



**MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN
PROYEK KONSTRUKSI TAMAN KOTA
YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA**

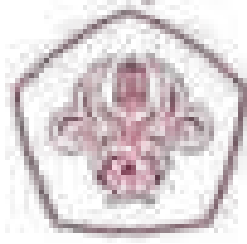
DISERTASI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mendapat gelar

**DOKTOR
Dalam Ilmu Teknik Sipil**

**SILIA YUSLIM
Nomor Induk Mahasiswa: 328191006**

**UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU TEKNIK SIPIL
JAKARTA, DESEMBER 2023**



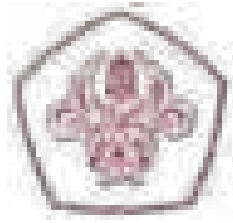
LEMBAR PERSEMBAHAN

*Nilai manusia itu ditetapkan dari
keberaniannya memikul tanggung jawab,
mencintai hidup dengan kerja,
membawanya kepada kegairahan hidup
yang paling tersembunyi.....Gibran, Khalil G.*

Untuk itu,

*Janganlah pernah berserah
jangan pernah berputus asa
melainkan bangkitlah dan
hadapi tantangan hidup ini dengan positif....
berjuanglah untuk mengatasinya, maka Tuhan...
pasti akan membantu di samping andaCarlyle, Thomas*

*Disertasi ini saya persembahkan bagi
Robert Wahyudi Winatadjaja
Judistira Winatadjaja
Devina Regina
Suami, anak, dan menantu saya tercinta*



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Silia Yuslim

NIM : 328191006

Program Studi : Doktor Teknik Sipil

adalah mahasiswa Program Doktor Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara yang telah menyusun Disertasi dengan judul:

**MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI
TAMAN KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Disertasi yang saya susun merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil dan saya susun sendiri secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik karya cipta. Apabila dikemudian hari ternyata Disertasi ini terbukti melanggar kode etik karya cipta dan atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi administratif dan sanksi akademik dari Universitas Tarumanagara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan benar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Jakarta, 19 Desember 2023
Yang membuat pernyataan

Silia Yuslim



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

LEMBAR PERSETUJUAN DISERTASI

Nama : Nila Yustin
NIM : 228191009
Program Studi : Teknik Teknik Sipil

Judul Disertasi

**MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI
TAMAN KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA**

Telah diuji pada sidang Terbuka/Promosi pada tanggal 19 Desember 2023 dan
dipandang lulus, dengan Majelis Pengaji terdiri dari:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Agastinus Purno Harsono, M.T., NCM, LP.II, ASEAN Eng.
Anggota:

Prof. Dr. Mardian R. A. Simanjuntak, S.T., M.T., D.MSc, LP.II,
ASEAN Eng.

Prof. Ar. Dr. Ir. Feryanto Lianto, M.T., IAI

Hani Tirsadjaja, S.T., M.T., Ph.D.

Dr. Ir. Hendarli Sallatin, M.T., LP.II

Dr. Ir. Bambang Endro Yuvono, M.T., LP.II.

Jakarta, 19 Desember 2023

Promotor Utama

Prof. Dr. Mardian R. A. Simanjuntak,
S.T., M.T., D.MSc, LP.II, ASEAN Eng

Promotor Pendamping

Prof. Ar. Dr. Ir. Feryanto Lianto,
M.T., IAI



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN DISERTASI

Nama : Silfa Yudianti
NIM : 128181006
Program Studi : Doktor Teknik Sipil

Judul Disertasi

**MODEL PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA**

Telah disetujui oleh saya untuk mendapatkan pemertaan dari tim Promotor dan
Dewan Penguji sehingga dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan
gelar

**DOKTOR
Dalam Ilmu Teknik Sipil**

Jakarta, 19 Desember 2023

Mengesahkan
Pdt. Ketua Program Studi,

Dr. R. Hendrik Silwana, M.T., I.P.M.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat dan kasih karuniaNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Disertasi yang berjudul ***"Model Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta"*** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Disertasi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Doktor pada Program Studi Doktor Ilmu Teknik Sipil di Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara.

Penulis sungguh menyadari bahwa penelitian Disertasi ini masih jauh dari sempurna dan dapat dikembangkan secara lebih mendalam terkait penelitian sejenis di seluruh wilayah Indonesia, bahkan negara berkembang di dunia, sehingga pada saatnya akan menjadi model pengembangan pengelolaan Ruang Terbuka Hijau, khususnya Taman Kota, di wilayah perkotaan.

Penulis mengucapkan terimakasih yang setulusnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungan dan bantuan serta segala doa dan restu dalam kelancaran selama studi dan penelitian Disertasi pada Program Studi Doktor Ilmu Teknik Sipil Universitas Tarumanagara, sebagai berikut:

- 1 Prof. Dr. Manlian R. A. Simanjuntak, S.T., M.T., D.Min., I.P.U., ASEAN Eng selaku sebagai Promotor Utama dan Prof. Ar. Dr. Ir. Fermanto Lianto, M.T. , IAI. selaku Promotor Pendamping;
- 2 Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan, M.T., M.M., I.P.U., ASEAN Eng selaku Rektor Universitas Tarumanagara sekaligus sebagai Ketua Dewan Penguji; Harto Tanujaya, S.T., M.T., PhD. selaku Dekan Fakultas Teknik sekaligus sebagai Penguji Internal; Dr. Ir. Najid, M.T. selaku Ketua Program Studi Doktor Ilmu Teknik Sipil; dan Dr. Ir. Hendrik Sulistio, M.T., I.P.M selaku Pelaksana Tugas (Plt.) Ketua Program Studi Doktor Ilmu Teknik Sipil sekaligus sebagai Penguji Internal;
- 3 Dr. Ir. Bambang Endro Yuwono, M.T., I.P.U selaku Panguji Eksternal;
- 4 Para Guru Besar, Dosen dan Tenaga Kependidikan pada Program Studi Doktor Ilmu Teknik Sipil – Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara; dan

5 Rekan-rekan Mahasiswa Program Doktor Ilmu Teknik Sipil di Universitas Tarumanagara.

Penulis berharap hasil penelitian Disertasi ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya atau dapat dikembangkan lagi pada penelitian berikutnya dengan tema yang sama, mendalami topik bahasan yang lebih detail sehingga dapat lebih memperkaya referensi terkait manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di perkotaan.

Jakarta, 19 Desember 2023
Penulis

Silia Yuslim

ABSTRAK

Proyek konstruksi merupakan suatu sistem kompleks dan dinamis. Permasalahan proyek konstruksi biasanya terkait dengan tidak terpenuhinya kualitas, biaya, dan waktu sesuai yang direncanakan. Biaya. Permasalahan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta juga terkait dengan hal tersebut. Taman Kota sebagai produk proyek kurang berkualitas dan tidak inklusif, sehingga kurang bermanfaat bagi masyarakat. Tujuan dan kebaruan penelitian adalah membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta berfokus pada kelengkapan dokumen dan aktivitas yang diutuhkan dengan mengintegrasikan siklus hidup proyek konstruksi dan tata kelola yang menerapkan prinsip desain lanskap berkelanjutan. Penelitian menggunakan metode campuran (menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif). Teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara, kuesioner, dan *Focus Group Discussion*. Analisis data melibatkan *Smart PLS* dan *SPSS* untuk mengukur model terhadap kinerja biaya dan kualitas. Temuan menunjukkan bahwa tahap Pra Konstruksi dan Tata Kelola Berkelanjutan belum dikelola secara optimal, berdampak negatif pada keberlanjutan Taman Kota. Model yang dihasilkan dapat digunakan sebagai *guideline* yang mencakup kelengkapan dokumen dan aktivitas pada setiap tahapan manajemen penyelenggaraannya untuk memastikan keberlanjutan fungsional, aksesibel, dan inklusif dalam melayani masyarakat. Model juga digunakan untuk memprediksi keberhasilan penerapannya. Hasil prediksi model menunjukkan bahwa kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain, Desain, Pra Konstruksi, Pasca Konstruksi, dan Tata Kelola Berkelanjutan memengaruhi keberhasilan penyelenggaraan proyek. Dokumen dan aktivitas yang tidak memadai pada tahapan ini mengakibatkan perencanaan biaya yang tidak optimal dan dampak manfaat yang tidak berkelanjutan.

Keyword: *Siklus Hidup Proyek Konstruksi; Desain Lanskap Berkelanjutan; Taman Kota; Penyelenggaraan Taman Kota*

ABSTRACT

Construction projects constitute a complex and dynamic system. Issues in construction projects are typically related to the failure to meet planned quality, cost, and time. The challenges in the implementation of the City Park construction project in DKI Jakarta are also associated with these factors. The City Park, as a project product, lacks quality and inclusivity, making it less beneficial for the community. The research's objectives and novelty lie in building a sustainable project management model for the City Park construction project in DKI Jakarta, focusing on the completeness of documents and required activities by integrating the construction project life cycle and governance applying principles of sustainable landscape design. The research utilizes a mixed-methods approach (combining quantitative and qualitative methods). The data collection technique are observation, interviews, questionnaires, and Focus Group Discussions. Data analysis includes Smart PLS and SPSS to measure the model against cost and quality performance. Findings indicate that the Pre-Construction and Sustainable Governance stages are not optimally managed, negatively impacting the sustainability of the City Park. The generated model can be used as a field guideline covering document completeness and activities at each stage of its management to ensure functional, accessible, and inclusive sustainability in serving the community. The model is also used to predict its successful implementation. Model prediction results show that the completeness of documents and activities at the Pre-Design, Design, Pre-Construction, Post-Construction, and Sustainable Governance stages influences the success of project implementation. Inadequate documents and activities at these stages result in suboptimal cost planning and unsustainable benefits.

Keyword: *Construction Project Life Cycle; Sustainable Landscape Design; City Park; City Park Management*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DISERTASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DISERTASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
DAFTAR ISTILAH.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Perumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Pembatasan Masalah	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi.....	9
2.2 Para Pihak yang Terlibat dalam Proses Operasional Proyek Konstruksi.....	11
2.3 Kinerja Proyek Konstruksi.....	15
2.3.1 Siklus Hidup Proyek	15
2.3.2 Kinerja Proyek Konstruksi.....	18
2.3.3 Indikator Kinerja.....	18
2.3.4 Pengukuran Kinerja Proyek Konstruksi.....	20
2.4 Keberlanjutan Taman Kota sebagai Tujuan Akhir	24
2.4.1 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi yang Berkelanjutan	24

2.4.2 Taman Kota yang Berkelanjutan	24
2.4.3 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	27
2.5 Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota.....	29
2.5.1 Prosedur Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota	29
2.5.2 Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik.....	30
2.6 Penataan Ruang.....	34
2.7 Potret Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik DKI Jakarta.....	36
2.8 Kerangka Berpikir.....	40
2.9 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	42
2.10 Kesenjangan Penelitian (<i>Research Gap</i>)	54
2.11 Kebaruan (<i>Novelty</i>)	55
2.12 Hipotesis	55
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
3.1 Metode Penelitian	57
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	57
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	57
3.3.1 Responden Penelitian.....	58
3.3.2 Variabel Penelitian.....	59
3.4 Instrumen Penelitian	64
3.4.1 Data Penelitian	64
3.4.2 Alat Ukur Penelitian	65
3.5 Rencana Analisis Data	67
3.5.1 Pengumpulan Data	67
3.5.2 Teknik Analisis Data.....	71
3.6 Kerangka Penelitian	80
BAB IV ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN.....	82
4.1 Analisis Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta.....	82
4.1.1 Hasil Wawancara dengan Tim Pakar tentang Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota Di DKI Jakarta	82

4.1.2	Hasil Observasi dari Produk Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota di Lima Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta	83
4.1.3	Analisis Data Hasil Wawancara tentang Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi terhadap Hasil Observasi Produk dari Manajemen Penyelenggaraannya.....	89
4.1.4	Hasil Analisis Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta	92
4.2	Analisis Variabel dan Indikator Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	93
4.2.1	Fase Kajian Pustaka	93
4.2.2	Fase Elaborasi	94
4.2.3	Fase Analisis	95
4.2.3.1	Fase Analisis 1	96
4.2.3.1.1	Fase Persiapan.....	96
4.2.3.1.2	Profil Responden <i>Pilot Project</i>	98
4.2.3.1.3	Membangun Pola Hubungan antar Variabel sebagai Model Struktural.....	103
4.2.3.1.4	Uji Validitas dan Reliabilitas <i>Pilot Project</i>	103
4.2.3.1.5	Hasil Uji Validitas dan Reabilitas.....	105
4.2.3.2	Fase Analisis 2	108
4.2.3.2.1	Fase Persiapan.....	108
4.2.3.2.2	Profil Responden Penelitian.....	111
4.2.3.2.3	Membangun Pola Hubungan antar Variabel sebagai Model Struktural.....	116
4.3	Membangun Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan.....	116
4.3.1	Membangun Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan dengan <i>Smart PLS</i>	116
4.3.1.1	Analisis <i>Outer Model</i>	116
4.3.1.2	Analisis <i>Inner Model</i>	123
4.3.1.3	Uji Hipotesis Model	126

4.3.2	Membangun Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan dengan SPSS	137
4.3.2.1	Analisis Pengaruh Variabel dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota terhadap Variabel Kinerja Biaya dengan SPSS	137
4.3.2.2	Analisis Pengaruh Variabel dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota terhadap Variabel Kinerja Kualitas dengan SPSS	140
4.4	Analisis Model	143
4.4.1	Analisis Model dengan <i>Smart PLS</i>	143
4.4.2	Hasil Analisis Model dengan <i>Smart PLS</i>	146
4.4.3	Analisis Model dengan SPSS	157
4.4.4	Hasil Analisi Model dengan SPSS	166
4.4.5	Perbandingan Hasil Analisis Model Berdasarkan <i>Smart PLS</i> dan SPSS	166
4.4.6	Keterkaitan Hasil Wawancara, Hasil Pilot Project, dan Hasil Responden Peneltian	169
4.4.7	Validasi Model	171
4.4.7.1	Validasi Model dengan <i>Split Validation</i>	171
4.4.7.2	Validasi Model dengan Simulasi Model di Lapangan	173
4.4.8	Demonstrasi Hasil Model untuk Memprediksi Kesuksesan Penyelenggaraan Proyek Kontruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	176
4.4.9	Optimasi Model	181
4.4.9.1	Analisis Peraturan Perundangan yang Berlaku terhadap Model ...	181
4.4.9.2	Analisis Peran dan Tangung Jawab <i>Stakeholder</i> terhadap Model	189
4.4.10	Hasil Temuan Penelitian	195
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		200
5.1	Kesimpulan	200
5.2	Implikasi Hasil Penelitian	203
5.3	Rekomendasi	203
DAFTAR PUSTAKA		204

DAFTAR SINGKATAN

APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
Bodetabekpunjur	: Bogor Depok Tangerang Puncak Cianjur
DED	: <i>Detail Engineering Design</i>
DKI	: Daerah Khusus Ibukota
FGD	: <i>Focus Group Discussion</i>
Jabodetabek-Punjur	: Jakarta Bogor Depok Tangerang Puncak Cianjur
KAK	: Kerangka Acuan Kerja
PLS	: <i>Partial Least Square</i>
P2KH	: Program Pelaksanaan Kota Hijau
PP	: Peraturan Pemerintah
Perda	: Peraturan Daerah
Permen	: Peraturan Menteri
Permen ATRKPN	Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional
Permen PU	: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum
Permen PUPR	: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Perpres	: Peraturan Presiden
RAB	: Rencana Anggaran Biaya
RAP	: Rencana Anggaran Pelaksanaan
RAPBD	: Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
RDTR	: Rencana Detil Tata Ruang
RI	: Republik Indonesia
RT	: Rukun Tetangga
RTH	: Ruang Terbuka Hijau
RTRW	: Rencana Tata Ruang Wilayah
RW	: Rukun Wilayah
PLS	<i>Partial Least Square</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
TOR	: <i>Term Of Reference</i>

UU : Undang-undang
VIF : *Variance Inflation Factor*

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota Mengacu pada Siklus Hidup Proyek Konstruksi	18
Tabel 2.2	Tolok Ukur yang Memengaruhi Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas	22
Tabel 2.3	Sebaran RTH di Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta Tahun 2018.....	37
Tabel 2.4	Sebaran Jumlah Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta	38
Tabel 2.5	Taman Kota yang Menjadi Obyek Penelitian	39
Tabel 2.6	Penelitian Terdahulu yang Relevan	42
Tabel 3.1	Variabel dan Indikator Penelitian.....	61
Tabel 3.2	Skor dan Kriteria Penilaian untuk Validasi Model di Lapangan	67
Tabel 3.3	Kategorisasi Hasil Penilaian Simulasi Model di Lapangan Berdasarkan Nilai Interval	80
Tabel 4.1	Kategorisasi Data Penelitian Hasil Wawancara	82
Tabel 4.2	Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Timur.....	83
Tabel 4.3	Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Pusat	85
Tabel 4.4	Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara.....	86
Tabel 4.5	Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Selatan	87
Tabel 4.6	Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat	89
Tabel 4.7	Hasil Triangulasi dari Ketentuan dalam Peraturan dan Hasil Wawancara terhadap Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota dan Keterlibatan Masyarakat ...	89

Tabel 4.8	Hasil Triangulasi dari Ketentuan dalam Peraturan, Hasil Obser- vasi, dan Hasil Wawancara terhadap Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota 91
Tabel 4.9	Penentuan Variabel dan Indikator Penelitian untuk <i>Pilot Project</i> ... 97
Tabel 4.10	Dasar Penentuan Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden Penelitian 109
Tabel 4.11	Rekapitulasi dari Profil Responden Penelitian..... 116
Tabel 4.12	<i>Path coefficients</i> dari Model Struktural 1 123
Tabel 4.13	<i>Path coefficients</i> dari Model Struktural 2 124
Tabel 4.14	<i>Path coefficients</i> dari Model Struktural 3 125
Tabel 4.15	Rekapitulasi Hasil <i>Bootstrapping</i> dari Model Struktural 1, Model Struktural 2, dan Model Struktural 3 136
Tabel 4.16	Nilai <i>r-square</i> dari Analisis Regresi dari seluruh Variabel Independen (Variabel X) penting terhadap Variabel Dependen (Variabel Y _{1.1} dan Y _{1.2}) 138
Tabel 4.17	Nilai <i>r-square</i> dari Analisis Regresi dari seluruh Variabel Independen (Variabel X) penting terhadap Variabel Dependen (Variabel Y _{2.1} dan Y _{2.2}) 141
Tabel 4.18	Analisis Model Hasil Olahan Data dengan <i>Smart PLS</i> 145
Tabel 4.19	Keterkaitan antara Hasil Wawancara, Pilot Project, dan Hasil Responden Penelitian 170
Tabel 4.20	Hasil Validasi Model Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas 171
Tabel 4.21	Kategori Penilaian untuk Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (2), (3), (4), (5), (6) dan (7) 173
Tabel 4.22	Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (2), (3), (4), (5), (6) dan (7) 174
Tabel 4.23	Kategori Penilaian untuk Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (8), dan (9)..... 175

Tabel 4.24	Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (8), dan (9)	175
Tabel 4.25	Demonstrasi Hasil Model dengan Memprediksi Kelengkapan Dokumen dan Aktivitas pada salah satu Tahap Manajemen Penyelenggara-an Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan sesuai Hasil Simulasi Lapangan	177
Tabel 4.26	Demonstrasi Hasil Model dengan Memprediksi Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan dalam berbagai simulasi	179
Tabel 4.27	Demonstrasi Hasil Model untuk Nilai Kinerja Biaya dan Kualitas Tertinggi dari Hasil Prediksi Simulasi Perpaduan Ke-lengkapan Dokumen dan Aktivitas pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	181
Tabel 4.28	Matrks Analisis Peraturan Perundangan yang Berlaku terhadap Model	184
Tabel 4.29	Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner untuk Peran dan Tanggung Jawab terhadap Dokumen dan Aktivitas yang diperlukan dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	191
Tabel 4.30	Penyusunan <i>Guideline</i> berdasarkan Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	197

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Hasil Pekerjaan <i>Hardscape</i> dan <i>Softscape</i> yang saling memengaruhi	3
Gambar 2.1	Posisi DKI Jakarta terhadap Jabodetabek-Punjur pada Kawasan DAS Ciliwung	35
Gambar 2.2	Peta Sebaran Ruang Terbuka Hijau di DKI Jakarta	36
Gambar 2.3	Penataan <i>Hardscape</i> dan <i>Softscape</i> yang kurang Sinergi Penyebab Taman Cepat Usang dan Kurang Inklusif.....	40
Gambar 2.4	Kerangka Berpikir.....	41
Gambar 2.5	Hipotesis Penelitian	56
Gambar 3.1	Fase Penentuan Variabel dan Indikator	60
Gambar 3.2	Proses Analisis Data Penelitian Hingga Terbentuk Model dengan Menggunakan <i>Smart PLS</i>	78
Gambar 3.3	Dasar penentuan Kriteria Penilaian bagi Penentuan Kategorisasi Hasil Penilaian	79
Gambar 3.4	Proses Penelitian.....	81
Gambar 4.1	Bagan Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota	92
Gambar 4.2	Penelitian Terdahulu yang Terkait dengan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan untuk Mengukur Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas	94
Gambar 4.3	Hasil Elaborasi dari Peraturan Perundangan, Kajian Penelitian Terdahulu dan Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota terkait Capaian Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas.....	95
Gambar 4.4	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Lokasi.....	99
Gambar 4.5	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Jenis Kelamin.....	99
Gambar 4.6	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	99
Gambar 4.7	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Usia	100

Gambar 4.8	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Jabatan Kerja.....	100
Gambar 4.9	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	101
Gambar 4.10	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Keterlibatan Responden <i>Pilot Project</i> dalam Proyek Konstruksi Taman Kota.....	101
Gambar 4.11	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota	102
Gambar 4.12	Sebaran Responden <i>Pilot Project</i> Berdasarkan Besaran Anggaran Proyek.....	102
Gambar 4.13	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Lokasi Penelitian	112
Gambar 4.14	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	112
Gambar 4.15	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan..	112
Gambar 4.16	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Usia.....	113
Gambar 4.17	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Jabatan Kerja	113
Gambar 4.18	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Pengalaman Kerja....	114
Gambar 4.19	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Keterlibatan Responden Penelitian dalam Proyek Konstruksi Taman Kota	114
Gambar 4.20	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota	115
Gambar 4.21	Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran.....	115
Gambar 4.22	Gambar Kerja yang Memperhatikan Persyaratan Penataan <i>Hardscape</i> dan Penataan <i>Softscape</i>	151
Gambar 4.23	Diagram Alur Penyusunan DED - RAB	159
Gambar 4.24	Perbandingan Hasil Olahan Data Berdasarkan Smart PLS dan SPSS.....	167
Gambar 4.25	Perbandingan Hasil Olahan Data Berdasarkan Smart PLS dan SPSS.....	168
Gambar 4.26	Bagan Hasil Olahan Data Berdasarkan <i>Smart PLS</i> dan SPSS pada Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Kontruksi	

	Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas	169
Gambar 4.27	Grafik Demonstrasi Hasil Model dengan Mempertahankan Ketersediaan Dokumen dan Aktivitas pada Salah Satu Tahap dalam Siklus Hidup Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan	178
Gambar 4.28	Grafik Prediksi Hasil Model dengan Simulasi Ketersediaan Dokumen dan Aktivitas yang lengkap dan informatif pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan.....	180
Gambar 4.29	Grafik Hasil Model untuk Nilai Kinerja Biaya dan Kualitas Tertinggi dari Hasil Prediksi Simulasi Perpaduan Ke-lengkapan Dokumen dan Aktivitas pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	181
Gambar 4.30	Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan (Kebaruan Penelitian).....	199
Gambar 4.31	<i>Guideline</i> untuk <i>Penerapan</i> Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di Lapangan.....	199

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Pertanyaan Wawancara	221
Lampiran 2	<i>Checklist</i> Observasi	226
Lampiran 3	Kuesioner 01: Draft Kuesioner <i>Pilot Project</i> untuk Uji Pakar pada FGD 1	232
Lampiran 4	Kuesioner 02: Kuesioner <i>Pilot Project</i>	246
Lampiran 5	Kuesioner 03: Draft Kuesioner Responden Penelitian untuk Uji Pakar pada FGD 2	257
Lampiran 6	Kuesioner 04 : Kuesioner Responden Penelitian	273
Lampiran 7	Kuesioner 05: Kuesioner Simulasi Model di Lapangan	286
Lampiran 8	Kuesioner 06: Kuesioner Optimasi Model (Peran dan Tang- gung Jawab <i>Stakeholder</i>)	295
Lampiran 9	Hasil Wawancara	308
Lampiran 10	Hasil Observasi	315
Lampiran 11	Berkas FGD 1	321
Lampiran 12	Data Hasil Kuesioner 02 (<i>Pilot Project</i>)	324
Lampiran 13	Fase Pemodelan yang Menggambarkan Pola Hubungan <i>Pilot Project</i>	328
Lampiran 14	Uji Validitas dan Reliabilitas <i>Pilot Project</i>	332
Lampiran 15	Berkas FGD 2	336
Lampiran 16	Data Hasil Kuesioner 04 (Responden Penelitian)	340
Lampiran 17	Fase Pemodelan yang Mencerminkan Pola Hubungan untuk Membangun Model Struktural	359
Lampiran 18	Analisis <i>Outer</i> Model dari Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan	364
Lampiran 19	Hasil <i>Bootstrapping</i> dari Model Struktural 1, Model Struktural 2, dan Model Struktural 3	372
Lampiran 20	Rekapitulasi Hasil Analisis dengan SPSS	375
Lampiran 21	Data Nilai <i>Outer Weight</i> , <i>t-statistics</i> , dan <i>p-value</i> Hasil <i>Bootstrapping</i>	391
Lampiran 22	Data dari sebagian Responden Penelitian untuk Validasi	396

Lampiran 23	Hasil Validasi Menggunakan sebagian Data Responden.....	404
Lampiran 24	Data Hasil Kuesioner 05 (Data Responden Hasil Simulasi Model di Lapangan)	406
Lampiran 25	Kategorisasi Nilai untuk Prediksi Model	413
Lampiran 26	<i>Guideline</i> Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan.....	415
Lampiran 27	Publikasi.....	419

DAFTAR ISTILAH

- Daerah Aliran Sungai (DAS) : Suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan (Pergub DKI Jakarta No. 31 tahun 2022).
- Desain Lanskap Berkelanjutan : Desain yang didasarkan pada konsep pembangunan berkelanjutan yang diterapkan dengan cara meneliti, merencanakan, merancang serta mengelola lingkungan binaan dan lingkungan alam bagi regeneratif desain, artinya membuat desain yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dengan mengikuti prinsip-prinsip ekologi dan keindahan dengan rancangan metode dan teknologi yang dapat meminimalkan kerusakan dan memulihkan lansekap yang dihancurkan (Klett & Cummins, 2013).
- Hardscape* : Fitur buatan manusia, biasanya disebut sebagai elemen keras dan dibuat pada tahap awal *landscaping*, termasuk didalamnya perencanaan pembentukan muka tanah (*grading*); sistem drainase, dinding penahan tanah (DPT);

- perkerasan; utilitas; bangunan lanskap; serta *water feature* (Simonds & Starke, 2006).
- Konsep Pembangunan Berkelanjutan : Gambaran akan karakteristik pembangunan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan hak pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang (Djajadinigrat, 2001).
- Perkerasan : Bagian dari material yang dipergunakan dalam penyelesaian desain lanskap terutama pada tempat-tempat yang memiliki intensitas tinggi, seperti pedestrian, jalan masuk kendaraan, area bermain, plaza tempat berkumpul dan area lainnya (Downing, 1979; Strom & Kurt, 1997)
- Persyaratan Teknis/Kriteria Teknis : Persyaratan/kriteria mengenai struktur bangunan, keamanan, keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan lain-lain yang berhubungan dengan rancang bangun, termasuk kelengkapan prasarana dan fasilitas lingkungan, yang diatur dengan peraturan perundang-undangan serta disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan (PP No.4 tahun 1988).
- Manajemen Proyek : Aplikasi pengetahuan (*knowledges*), keterampilan (*skills*), alat (*tools*) dan teknik (*techniques*) dalam aktifitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek dari tahap awal hingga akhir (Sanchez, 2017).

PLS (<i>Partial Least Square</i>)	: Analisis SEM (<i>Structural Equation Modelling</i>) berbasis varian yang dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural secara simultan, merupakan pendekatan alternatif yang bergeser dari pendekatan SEM berbasis kovarian (ukuran kekuatan korelasi antara dua variabel acak) menjadi berbasis varian (ukuran penyebaran data dari nilai rata-rata distribusi) (Irwan & Adam, 2015).
Pekerjaan Konstruksi	: Keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan (Permen PU No. 22 tahun 2020).
Pekerjaan Konstruksi Taman Kota	: Pekerjaan konstruksi suatu gubahan lanskap, meliputi pembersihan lahan, pembentukan muka tanah; pembentukan sistem drainase; perkerasan; dinding penahan tanah (DPT); bangunan/perabot lanskap; <i>water feature</i> dan sistem irigasi, serta penanaman pohon, dikerjakan pada tahap awal <i>landscaping</i> sebagai persiapan bagi pekerjaan <i>softscape</i> lainnya (Dines & Brown, 2001).
Proyek	: Usaha sementara dengan batas waktu memulai dan berakhir untuk menciptakan produk, layanan atau hasil yang unik (Sanchez, 2017).
Proyek Konstruksi	: Suatu rangkaian kegiatan yang kompleks dan saling berkaitan untuk mencapai

	tujuan tertentu (menghasilkan bangunan /konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu (Ervianto, 2011).
<i>Recycle</i> (daur ulang)	: Suatu proses yang mengubah barang bekas yang berpotensi berguna menjadi produk baru untuk mengurangi limbah (Dirjen Cipta Karya, 2014).
Rencana Anggaran Biaya (RAB)	: Perhitungan rincian biaya untuk setiap pekerjaan dalam proyek konstruksi. RAB dibuat oleh konsultan (UU No. 14 tahun 2020).
Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)	: Konsep anggaran biaya proyek pembangunan yang memperkirakan anggaran sesungguhnya untuk menyelesaikan sebuah kontrak kerja proyek konstruksi. RAP dibuat oleh Kontraktor (Firmansyah, Widodo, & Sukmaji, 2013).
<i>Reuse</i> (penggunaan kembali)	Pemanfaatan produk yang pernah digunakan agar tidak banyak limbah yang dibuang (Dirjen Cipta Karya, 2014).
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	: Area memanjang/jalur dan/atau mengelompok yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam, dengan mempertimbangkan aspek fungsi ekologis, resapan air, ekonomi, sosial budaya, dan estetika (UU RI No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja).

- Ruang Terbuka Hijau (RTH) Privat : RTH milik institusi tertentu atau orang perseorangan yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas antara lain berupa kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan (Permen PU No. 5/PRT/M tahun 2008).
- Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik : RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum (Permen PU No. 5/PRT/M tahun 2008).
- Sinergi : suatu bentuk dari sebuah proses atau interaksi yang menghasilkan suatu keseimbangan yang harmonis sehingga dapat menghasilkan sesuatu yang optimal (Duguma, Minang, & Noordwijk, 2014), dengan tujuan meningkatkan efektivitas, meminimalkan biaya, dan memastikan kelangsungan produksi dan/atau penyediaan layanan dengan meminimalkan risiko (Lazic & Heinzl, 2011; Tanriverdi, 2006)
- Sistem Drainase : Serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan/atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan/lahan, dan berfungsi sebagai pengendali kebutuhan air permukaan sehingga kawasan/lahan tersebut dapat difungsikan secara optimal (Sedyowati1 & Suhartanto, 2015).
- Smart PLS (*Smart Partial Least* : *Software* statistik yang bertujuan untuk

<i>Square</i>)	menguji hubungan antara variabel, baik sesama variabel laten maupun dengan variabel indikator, atau variabel <i>manifest</i> (Ghozali, 2014).
<i>Softscape</i>	: Elemen hidup, biasa disebut sebagai elemen lunak/lembut, yang dikenal sebagai tanaman (pohon, perdu, semak, penutup tanah) dan pola tanam serta umumnya dikerjakan setelah pekerjaan <i>hardscape</i> (Simonds & Starke, 2006).
SPPS (<i>Statistical Product and Service Solutions</i>)	: Sebuah aplikasi perhitungan statistik dengan menggunakan program komputer yang memiliki kelebihan dapat melakukan perhitungan statistik secara lebih cepat dari yang sederhana hingga yang rumit (Sarwono, 2006).
Standar Teknis	: Dokumen yang memberikan persyaratan, spesifikasi, pedoman, atau karakteristik yang dapat digunakan secara konsisten untuk memastikan bahwa kontrol kualitas terhadap bahan, produk, proses, dan layanan dapat dilakukan secara optimal untuk menciptakan kompatibilitas pada produk dan layanan sesuai dengan tujuannya (Jawad & Greulich, 2008).
<i>Stakeholder</i> proyek konstruksi	: Para pihak baik secara individual, kelompok, maupun organisasi yang mungkin memengaruhi atau dipengaruhi oleh keputusan, aktifitas, dan hasil dari suatu proyek (Sanchez, 2017; Global, 2014).
Tahap Pra Konstruksi	: Tahapan kegiatan sebelum tahapan

	pembangunan dilaksanakan (Soeharto, 1999).
Tahap Konstruksi	: Tahapan kegiatan pembangunan fisik dari rencana proyek yang akan dilaksanakan (Soeharto, 1999).
Tahap Operasi	: Tahapan kegiatan beroperasinya kegiatan pembangunan yang telah dilaksanakan (Soeharto, 1999).
Taman Kota	: Lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat kota (Permen PU No. 5/PRT/M tahun 2008), sebagai wadah keraneka-ragaman hayati, resapan air, pengendali iklim mikro dan tempat aktivitas masyarakat (Permen ATR KBPN Nomor 14 tahun 2022).
Taman Lingkungan	: Lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat lingkungan. (Permen PU No. 5/PRT/M tahun 2008).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proyek konstruksi merupakan suatu sistem kompleks dan dinamis, yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal baik secara langsung maupun tidak langsung (Luo, He, Jaselskis, & Xie, 2017). Faktor internal yang dapat menyebabkan terjadinya permasalahan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi, diantaranya adalah ketidakpastian terkait proyek, dana, sumber daya manusia, dan benturan kepentingan antara berbagai pihak (misalnya, pengembang, kontraktor, desainer). Faktor eksternal yang dapat menjadi penyebab terjadinya permasalahan di antaranya adalah faktor yang tidak pasti terkait dengan pemerintah, ekonomi, kondisi sosial, hukum, dan lingkungan alam. Untuk itu, diperlukan penyelenggaraan proyek konstruksi yang dikelola dengan baik, sehingga kinerjanya dapat optimal. Hubungan antara manajemen penyelenggaraan dan kinerja proyek konstruksi tercermin melalui produk konstruksi yang dihasilkan (Castillo, L., & Pellicer, 2018).

Keberhasilan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tidak semata-mata bahwa proyek memenuhi kriteria waktu, biaya, dan kualitas, tapi juga terkait pencapaian tujuan dan manfaat sesuai dengan harapan semua pemangku kepentingan yang berbeda. Lazimnya, permasalahan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi yang ditemukan adalah sangat sedikit proyek yang selesai dalam lingkup asli proyek, artinya produk dari proyek konstruksi dapat kurang berkualitas, terjadinya keterlambatan, dan pembengkakan biaya (Shibani & Arumugam, 2015). Namun, sangat penting juga untuk mempertimbangkan efek hilir dari produk proyek akhir (Byomkesh, Nakagoshi, & Dewan, 2012), khususnya terkait efek melayani dari sebuah proyek yang berada di ranah publik.

Permasalahan umum yang terjadi dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi di antaranya adalah kurangnya pengalokasian anggaran yang tepat dengan penerbitan/pencairan yang tepat waktu, kurangnya penguasaan akan lokasi proyek, tidak tepatnya kompetensi dan pengalaman pemangku kepentingan terkait penyedia dan pengguna jasa (Sambasivan & Soon, 2007), kurangnya penyelesaian desain dan kurang lengkapnya DED yang diperlukan, dan kurangnya kemampuan untuk mengelola

penyelenggaraan proyek konstruksi dengan baik (Kikwasi, 2021). Permasalahan lain, diantaranya adalah kurang adanya koordinasi yang efektif yang disebabkan kurang tersedianya media dan sistem komunikasi yang baik sehingga koordinasi dan kerjasama tidak dapat berjalan dengan baik. Dalam penyelenggaraan proyek konstruksi yang terfragmentasi membutuhkan partisipasi dari berbagai profesional konstruksi dengan berbagai latar belakang. Upaya yang memisahkan pembuatan desain dari konstruksi/pelaksanaan juga menimbulkan kemungkinan terjadinya kesenjangan komunikasi yang harus difasilitasi agar proses konstruksi dapat menghasilkan produk yang sukses sesuai dengan desain (Chen, Wei, Huang, & Wei, 2013). Keterlibatan pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam penyelenggaraan proyek konstruksi untuk menjembatani antara proses merancang, membiayai, membangun, mengelola, meningkatkan, dan mengganti membutuhkan komunikasi dan kerjasama (Aulich, 2013).

Berbagai masalah juga terdapat pada manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di berbagai kota besar, termasuk DKI Jakarta. Taman Kota merupakan salah satu RTH publik yang menurut Permen PU No. 5/PRT/M tahun 2008, terdiri dari RTH Taman dan Hutan Kota; RTH Jalur Jalan; dan RTH Fungsi tertentu. Taman Kota termasuk dalam kelompok RTH Taman dan Hutan Kota. Permasalahan pada proyek konstruksi Taman Kota terlihat pada kerusakan fasilitas taman yang menyebabkan ketidaknyamanan pengguna (Sugiyanto & Sitohang, 2017; Filani, 2017; Nursanto, 2011). Banyaknya pohon dan tanaman lainnya yang merusak konstruksi pada beberapa taman disebabkan oleh penempatan tanaman, terutama pohon, yang tidak mempertimbangkan pertumbuhan dan perkembangannya sebagai material hidup (Gambar 1.1; foto a, b, dan c). Sistem drainase yang kurang tepat atau tidak mempertimbangkan keadaan pohon disekitarnya menyebabkan drainase tidak berperan optimal dan longsor. Banyak taman tergenang pada musim penghujan (Gambar 1.1; foto d, e, f dan g). Irigasi taman yang biasa disebut penyiraman taman menggunakan selang air dan mobil tangki air, menyebabkan pemanfaatan air yang kurang efisien. Taman juga kurang mengantisipasi kebutuhan masyarakat. Kurangnya upaya untuk menampung dan mengaplikasikan aspirasi masyarakat sebagai sebuah kebutuhan yang harus difasilitasi di taman menyebabkan masyarakat kurang tergugah untuk menyayangi dan memeliharanya. Akhirnya, taman disalahfungsikan sebagai tempat

berjualan pedagang kaki lima sehingga berkesan kumuh dan perbuatan vandalisme (Anugrahadi, 2019), karena tidak adanya penetapan arah rancang bangun taman terkait peruntukannya secara jelas. Rendahnya kemampuan profesional dalam menangani manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dan kurangnya mekanisme manajemen yang lengkap dan sehat dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota menyebabkan kualitas konstruksi proyek Taman Kota tidak tercapai (Liang & Cheng, 2018; Jiang, 2017). Keadaan tersebut diperparah oleh kurangnya ketersediaan biaya dan manajemen biaya. Desain Taman Kota menjadi kurang inovatif dan kurang dapat mengantisipasi kebutuhan masyarakat dan lingkungan. Akibatnya, dampak manfaat Taman Kota setelah beroperasi juga menjadi kurang optimal (Liang & Cheng, 2018) dan tidak berkelanjutan. Keberadaan Taman Kota sebagai produk proyek konstruksi belum berfungsi sesuai harapan (belum berkualitas).



Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan *Hardscape* dan *Softscape* yang saling memengaruhi

Kurang optimalnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota sangat memengaruhi keberlanjutan kualitas Taman Kota. Terkait kebutuhan tersebut,

maka diterbitkanlah UU No. 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. Dalam UU ini, dimasukkan bidang jasa Arsitektur Lanskap dalam pengadaan/pembangunan RTH, di samping bidang jasa lainnya, untuk memperkuat penyelenggaraan pekerjaan konstruksi di Indonesia secara utuh. Keberadaan bidang kerja Arsitektur Lanskap yang termuat dalam pasal 13 UU Jasa Konstruksi No. 12 tahun 2017, merupakan upaya untuk melibatkan Arsitek Lanskap pada lingkup konsultasi desain. Ini karena desain merupakan jantung yang membuat ruang hijau perkotaan berkualitas (Dunnet, Swanwick, & Woolley, 2002) dan berfungsi sesuai harapan. Dengan demikian, peran Taman Kota dalam memberikan stabilisasi iklim lokal dan sebagai *nature purification* area resapan air, penyimpanan dan penyerapan karbon di wilayah perkotaan (Prakoso & Herdiansyah, 2019), serta memberikan efisiensi dalam konsumsi energi dapat berjalan seperti yang diharapkan menuju pada suatu keseimbangan ekosistem kota.

Proses penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota, tidak terlepas dari siklus hidup proyek konstruksi, yang terdiri atas tahap konseptual, tahap perencanaan dan pengadaan, tahap konstruksi, dan tahap operasional (Sanchez, 2017). Proyek konstruksi Taman Kota berbeda dengan proyek konstruksi lainnya. Dalam proyek konstruksi Taman kota akan banyak terlibat dengan material hidup, yaitu tanaman yang dapat bertumbuh dan berkembang. Sebagai contoh, sejalan dengan perkembangan waktu, akar tetumbuhan akan bertumbuh dan dapat merusak konstruksi disekitarnya. Pekerjaan konstruksi dalam proyek Taman Kota pada dasarnya merupakan pekerjaan *hardscape*, yaitu pekerjaan yang menghasilkan fitur buatan manusia, yang dibuat pada tahap awal *landscaping*, diantaranya pembentukan sistem drainase, dinding penahan tanah (DPT); perkerasan (termasuk jalur pedestrian) (Simonds & Starke, 2006), sistem irigasi, serta penanaman pohon (Dines & Brown, 2001). Pertimbangan terhadap penataan *hardscape*, meliputi ketepatan pemilihan dan perencanaan sistem drainase, pemilihan DPT, penetapan sistem irigasi, dan penataan perkerasan taman (pedestrian dan fasilitas taman), yang selaras dengan penataan *softscape*, sangat membutuhkan pertimbangan karakteristik lokasi taman. Ini agar dapat diperoleh ketepatan pemilihan dan penataan materialnya, karena keduanya saling memengaruhi. Selanjutnya, dibutuhkan pemeliharaan, khususnya material *softscape*. Sebagai material yang hidup, maka pertumbuhan dan perkembangannya harus diperkirakan karena dapat menjadi tidak terduga. Kesalahan dalam pemilihan material *hardscape* dan *softscape* Taman Kota

dapat menyebabkan biaya pemeliharaan yang sifatnya kontinu relatif besar. Untuk itu, pada saat desain taman dibuat, dibutuhkan pertimbangan akan kebutuhan pengelolaan operasionalnya agar Taman Kota dapat berkelanjutan.

Keberlanjutan Taman Kota dapat diantisipasi dan dipersiapkan sejak perencanaan dan pembuatan desain Taman Kota. Desain lanskap berkelanjutan menawarkan sebuah solusi untuk memaksimalkan desain Taman Kota. Prinsip desain lanskap berkelanjutan yang dituangkan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota diharapkan dapat mewujudkan Taman Kota yang fungsional, mengakomodasi kebutuhan masyarakat dan lingkungannya, serta mengantisipasi biaya operasional pemeliharaan yang harus dikeluarkan secara kontinu. Pengakuan bidang kerja Arsitektur Lanskap dalam UU Jasa Konstruksi No. 2 tahun 2017, yang diperkuat oleh PP No. 14 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan dari UU tersebut, memberikan ruang pada Arsitek Lanskap untuk mempersiapkan landasan bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas pada setiap tahap siklus proyek konstruksi dan tata kelola berkelanjutan. Kelengkapan dan dokumen tersebut dapat dijadikan masukan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta. Dengan demikian, perencanaan dan pengendalian biaya yang diperlukan, serta perencanaan kualitas dan dampak manfaat Taman Kota dapat dilakukan dan tercapai secara optimal.

Dalam manajemen penyelenggaraan proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan juga harus memperhatikan persayaratan utama dari upaya berkelanjutan, yaitu memperhatikan kebutuhan *stakeholder*, khususnya masyarakat yang dikaitkan dengan karakteristik lingkungannya (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011). Upaya ini harus dijabarkan ke dalam suatu rencana aksi (Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017), yang diperkuat oleh pemerintah (Shields, Moore, & Eagles, 2016) berupa dukungan dana, sistem pemantauan dan regulasi (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Opdam P. , 2018; Liu, Lau, & Lin, 2018), serta memperhatikan tahapan dan faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan manajemen proyek konstruksi Taman Kota (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014). Kerangka Acuan Kerja (KAK) atau *Term of Reference* (TOR), yang cukup spesifik dan detail (Boyko, et al., 2012), diantaranya memuat permasalahan yang harus dipecahkan, target dan luaran dari kegiatan yang dilaksanakan; serta beracuan pada

standar yang ada (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014), dibutuhkan agar desain Taman Kota dapat memenuhi fungsi yang diharapkan.

Peran manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dirasakan semakin dibutuhkan dengan adanya target pencapaian luasan RTH yang ditetapkan Kementerian PUPR sebesar 30% pada tahun 2030, yang berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007 Penataan Ruang terdiri atas 20% RTH publik dan 10% RTH privat. Target yang diperkuat oleh Permen PU No. 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, perlu diwujudkan untuk mengantisipasi degradasi lingkungan; perubahan iklim lokal; hilangnya habitat alami dan keragaman species; *Urban Heat Island*; banjir; dan meningkatnya polusi udara dan kebisingan (Grimm, et al., 2008) yang terjadi di DKI Jakarta. Peran manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan diperlukan agar pembangunan Taman Kota yang baru dan refungsi Taman Kota yang ada, sebagai salah satu RTH publik, dapat mewujudkan Taman Kota lebih berkualitas (fungsional, aksesibel dan inklusif) dan berkelanjutan. Dengan demikian, kesan pemborosan dan keengganan warga memanfaatkan taman dapat segera dihindari.

Penelitian ini mengkaji tentang “Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta” yang dibahas dampaknya terhadap kinerja biaya dan kualitas. Untuk itu, *basic knowledge* dari penelitian ini mengacu pada *Project Management Process Group* yang terdapat dalam *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (Sanchez, 2017, p. 23 & 277).

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan pada proyek konstruksi Taman Kota mencakup sumber daya yang dibutuhkan dalam penyelenggaraannya, adalah:

1. Belum tersedianya sistem *database* yang terintegrasi tentang kajian lokasi/wilayah yang mudah diakses (Kosasih, 2015) sebagai landasan bagi penentuan prioritas kebutuhan lingkungan dan kebutuhan masyarakat.
2. Desain Taman Kota belum mengantisipasi kebutuhan pekerjaan konstruksi Taman Kota, meliputi perpaduan pekerjaan *hardscape* dan *softscape* pada Taman Kota sehingga produk pekerjaan tidak dapat saling bersinergi. Akibatnya Taman Kota menjadi cepat usang dan rusak (Anugrahadi, 2019). Sebagai contoh, pemilihan

material lunak yang kurang tepat (tidak memperhatikan pertumbuhan dan perkembangannya) dapat merusak drainase; perkerasan; serta dinding penahan tanah pada Taman Kota.

3. Pemilihan *hard material* dan *soft material* yang kurang memperhatikan kesesuaian karakteristik material dengan kebutuhan dan upaya pemeliharaan jangka panjang yang sering kali terlupakan (Naluri & Purba, 2022), menyebabkan kerusakan pada konstruksi taman (sistem drainase, perkerasan, dan DPT), sehingga Taman Kota menjadi tidak berkelanjutan.
4. Taman Kota yang usang dan rusak menyebabkan taman tidak bersifat inklusif (Faisal, 2018), sehingga pemanfaatannya menjadi terhambat.
5. Ketersediaan dana yang minim, terutama terkait pembangunan dan pemeliharannya mempersulit tercapainya Taman Kota yang berkelanjutan (Faisal, 2018).
6. Belum adanya persyaratan kompetensi keahlian dan pengalaman bagi jabatan pemangku kepentingan, terutama di pemerintahan (*owner*) pada posisi kunci dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dan proses seleksi yang belum konsisten menyebabkan Taman Kota yang berkualitas sulit tercapai. Ini karena Taman Kota yang berkualitas membutuhkan personil yang kompeten (Liang & Cheng, 2018; Liang H. , 2016).
7. Kurangnya mekanisme manajemen yang lengkap dan sehat untuk menjamin penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota, khususnya tahap pengadaan.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan, identifikasi permasalahan, dan pembatasan masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang dikaji dalam penelitian ini?
2. Apa saja variabel dan indikator manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan?
3. Bagaimana model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan untuk mengukur kinerja biaya dan kinerja kualitas?
4. Bagaimana hasil analisis dari model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan Gambaran kondisi eksisting manajemen penyeleggaraan proyek konstruksi Taman Kota.
2. Menentukan variabel dan indikator manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.
3. Memberikan model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta untuk mengukur kinerja biaya dan kinerja kualitas.
4. Memberikan hasil analisis dari model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.

1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian akan fokus pada penyelenggaraan proyek konstruksi RTH dengan fungsi publik, yaitu Taman Kota yang berada di DKI Jakarta.
2. Penelitian yang dilakukan hanya membahas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan prediksi terhadap keberhasilan model yang dibangun dan *guideline* yang dapat digunakan sebagai langkah awal bagi pemerintah DKI Jakarta mempersiapkan berbagai dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat melibatkan *stakeholder* sesuai peran dan tanggung jawabnya.
3. Hasil penelitian bermanfaat bagi akademisi atau peneliti lainya untuk penelitian lanjutan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi

Proyek adalah usaha sementara dengan batas waktu memulai dan berakhir untuk menciptakan produk, layanan atau hasil yang unik (Sanchez, 2017, p. 13). Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (menghasilkan bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu (Ervianto, 2011). Proyek konstruksi memerlukan sumber daya (*resources*), yaitu manusia (*man*), material bahan bangunan (*material*), peralatan (*machine*), metode pelaksanaan (*method*), dan uang (*money*) serta didukung oleh ketersediaan informasi (*information*) dan waktu (*time*) (Soeharto, 1999). Dalam Permen PUPR No. 22 tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, penyelenggaraan usaha jasa konstruksi adalah upaya pengelolaan rangkaian kegiatan untuk mewujudkan bangunan konstruksi yang kokoh, berkualitas dan berkelanjutan. Permen tersebut menguraikan bahwa pekerjaan konstruksi merupakan keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan. Pekerjaan konstruksi di Taman Kota pada dasarnya merupakan pekerjaan *hardscape*, yang diantaranya meliputi pekerjaan yang terkait dengan pembersihan lahan dan pembentukan muka tanah, penetapan sistem drainase, perkerasan, bangunan taman, dan sistem irigasi serta pekerjaan *softscape* yang terkait dengan penanaman pohon. Dalam pelaksanaan di lapangan, penentuan material pada pekerjaan *hardscape* harus selaras penentuan material pada pekerjaan *softscape*, karena keduanya saling memengaruhi.

Kata “penyelenggaraan”, menurut UU No. 22 tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi biasanya dikaitkan dengan obyek dibelakangnya. Berdasarkan pasal 28 UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, menyebutkan bahwa pengaturan penataan ruang adalah upaya pembentukan landasan hukum bagi pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat dalam penataan ruang. Pelaksanaan penataan ruang adalah upaya pencapaian tujuan penataan ruang melalui pelaksanaan perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian

pemanfaatan ruang. Perencanaan tata ruang yang dimaksud dalam pelaksanaan penataan ruang adalah suatu proses untuk menentukan struktur ruang dan pola ruang yang meliputi penyusunan dan penetapan rencana tata ruang, meliputi rencana penyediaan dan pemanfaatan RTH; rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka nonhijau; dan rencana penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki, angkutan umum, kegiatan sektor informal, dan ruang evakuasi bencana, yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi wilayah kota sebagai pusat pelayanan sosial ekonomi dan pusat pertumbuhan wilayah. Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya. Pengendalian pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan tertib tata ruang, serta pengawasan penataan ruang adalah upaya agar penyelenggaraan penataan ruang dapat diwujudkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, pengertian penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota pada penelitian ini adalah upaya pengelolaan rangkaian kegiatan, meliputi pembangunan/pelaksanaan (termasuk di dalamnya perencanaan dan pemanfaatannya); pengoperasian; pemeliharaan; pembongkaran; dan pembangunan kembali Taman Kota, dengan batas waktu memulai dan berakhir untuk menghasilkan produk, layanan, dan hasil yang unik.

Manajemen merupakan terjemahan dari kata *management* (bahasa Inggris), yang sebenarnya berasal dari kata “*to manage*” yang artinya mengurus atau tata laksana. Berdasarkan hal tersebut, beberapa mendefinisikan manajemen di antaranya:

1. Manajemen adalah suatu proses yang memanfaatkan ilmu dan seni untuk menyelesaikan tujuan yang telah ditetapkan, melalui tahapan perencanaan, pengorganisasian, penggerakkan pelaksanaan dan pengawasan (Terry, Rue, & Ticoalu, 1991), serta kepemimpinan dengan menggunakan semua sumber daya organisasi (Stoner, James, Freeman, & Sindoro, 1996).
2. Manajemen merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengoordinasian, serta pengontrolan setiap sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan yang ditentukan secara efektif dan efisien (Griffin & Krisiaji, 2006).

Berdasarkan penjabaran di atas, maka pengertian manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota adalah tata laksana/kelola dari suatu rangkaian proses, terdiri dari tahapan perencanaan, pengorganisasian, penggerakkan/pelaksanaan dan

pengawasan pada setiap tahapan penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang meliputi tahap perencanaan termasuk yang mempertimbangkan pemanfaatannya, pembangunan/ pelaksanaan, pengoperasian dan pemeliharaan termasuk pembongkaran; dan pembangunan kembali, dengan memanfaatkan ilmu dan seni untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan secara efektif dan efisien.

2.2 Para Pihak yang Terlibat dalam Proses Operasional Proyek Konstruksi

Dalam proses operasional suatu proyek banyak pihak yang berkepentingan (*stakeholder*) yang terlibat serta berpengaruh dalam penyelesaian suatu proyek. *Stakeholder* proyek adalah berbagai pihak baik secara individual, kelompok, maupun organisasi yang mungkin memengaruhi atau dipengaruhi oleh keputusan, aktivitas, dan hasil dari suatu proyek (Sanchez, 2017; Global, 2014). *Stakeholder* merupakan individu, kelompok atau lembaga yang memiliki kepentingan dalam proyek, dan yang dapat memengaruhi hasilnya (Littau, Jujagiri, & Adlbrecht, 2010). Jadi, dapat disimpulkan bahwa *stakeholder* adalah semua pihak, baik secara individu maupun kelompok, yang dapat memengaruhi dan/atau dipengaruhi pengambilan keputusan serta pencapaian tujuan suatu kegiatan proyek. *Stakeholder* proyek konstruksi dapat dikelompokkan menjadi (Fatwadi, 2015; Aladpoosh, Shahrouroun, Saman, & Mat, 2012):

1. *Stakeholder* kunci, merupakan *stakeholder* yang memiliki kewenangan legal dalam hal pengambilan keputusan;
2. *Stakeholder* primer, merupakan *stakeholder* yang terkena dampak secara langsung dari rencana pengembangan serta mempunyai kaitan kepentingan langsung;
3. *Stakeholder* pendukung, merupakan *stakeholder* yang tidak memiliki kepentingan langsung terhadap suatu rencana pengembangan, tetapi memiliki kepedulian yang besar terhadap proses pengembangan.

Menurut UU No. 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, *stakeholder* yang terlibat dalam proyek konstruksi terdiri dari:

1. Pengguna Jasa adalah pemilik atau pemberi pekerjaan yang menggunakan layanan Jasa Konstruksi.
2. Penyedia Jasa adalah pemberi layanan Jasa Konstruksi.
3. Subpenyedia Jasa adalah pemberi layanan Jasa Konstruksi kepada Penyedia Jasa

Beberapa contoh *stakeholder* proyek adalah sebagai berikut (Budisuanda, 2013):

1. *Sponsor*, merupakan pihak pemilik atau pihak yang mengeluarkan dana bagi penyelenggaraan proyek.
2. *Customer dan user*, merupakan pihak yang akan memanfaatkan hasil dari pelaksanaan proyek. Contoh, jika proyek adalah berupa pembangunan apartemen, maka customer adalah pihak pembeli apartemen.
3. *Seller*, merupakan pihak yang mendukung pelaksanaan proyek. Dalam konteks *Owner*, maka *seller* adalah para main contractor dan main distributor yang diadakan langsung. Bagi kontraktor dan subkontraktor, *seller* adalah pemasok barang, material, alat, dan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek.
4. *Business partners*, merupakan pihak-pihak yang memiliki kepentingan bisnis dengan adanya proyek tersebut setelah proyek beroperasi. Contoh, jika proyek adalah terminal bandara, maka pihak *airlines*, pemasok bahan bakar pesawat, pemasok makanan, penyedia layanan komunikasi, dapat dikatakan sebagai business partner.
5. *Organizational groups*, merupakan pihak/kelompok organisasi yang terkait dengan proyek.
6. *Functional manager*, merupakan pihak yang terkait dengan pelaksanaan proyek dimana fungsinya adalah sebagai *supporting*. Contoh, manajer keuangan, manajer SDM, manajer pemasaran, dll.
7. Institusi keuangan, merupakan pihak yang berkaitan dengan proses pendanaan proyek, seperti bank atau lembaga keuangan yang lain.
8. Pemerintah pusat dan setempat, merupakan pemerintah yang terkait dengan pelaksanaan proyek, seperti departemen pemerintah terkait yaitu PU, Perhubungan, Lembaga Auditor, dll. Pemerintah setempat cukup berjenjang mulai dari Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, hingga Provinsi.
9. *Expert*, merupakan pihak yang dianggap ahli yang berperan terhadap pelaksanaan proyek. Contoh, ahli struktur, ahli kontrak, ahli pemasaran, dll.
10. *Consultants*, merupakan pihak yang berperan dalam membantu pemilik proyek dalam merencanakan, mengawasi, dan mengendalikan proyek.
11. Staf proyek, merupakan individu-individu yang menjadi karyawan atas organisasi proyek, seperti staf pemilik proyek, staf kontraktor, staf konsultan, dll.

12. Lingkungan sekitar proyek, merupakan masyarakat yang berada di lingkungan sekitar proyek yang dapat berupa individu, kelompok, ataupun perusahaan.
13. Dan lainnya tergantung dengan kondisi proyek yang spesifik.

Stakeholder proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta, meliputi:

1. Pengguna jasa, berperan dalam pelaksanaan kegiatan proyek karena keberadaannya menyebabkan kegiatan proyek dapat dilaksanakan. Dalam penelitian ini, pengguna jasa adalah Kementrian PUPR, Dinas Pertamanan dan Hutan Kota, serta Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota.
2. Kontraktor Pelaksana, berperan dalam pelaksanaan seluruh kegiatan proyek di lapangan berdasarkan ketentuan dan perintah dari pengguna jasa. Kontraktor bertanggung jawab dalam penyediaan bahan/material, tenaga kerja, peralatan/mesin dan metode atau teknologi pelaksanaannya. Hasil kerja kontraktor adalah mewujudkan secara nyata Taman Kota yang direncanakan oleh pengguna jasa.
3. Konsultan Perencana, merupakan orang perseorangan atau badan usaha yang membuat perencanaan secara lengkap dan detail atas keinginan atau program kerja dari pengguna jasa. Perencanaan meliputi dari pembuatan *master plan*, studi kelayakan, survey dan identifikasi desain sampai dengan desain detail lengkap dengan Gambar rencana, anggaran biaya dan pedoman lain yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan. Hasil perencanaan selanjutnya ditindaklanjuti kontraktor untuk dapat direalisasikan berupa Taman Kota sesuai keinginan pengguna jasa.
4. Konsultan Pengawas, hampir sama dengan konsultan perencana, yaitu sama-sama penyedia jasa yang memberikan layanan jasa berupa konsultansi pekerjaan konstruksi dan bertanggung jawab kepada pengguna jasa. Perbedaannya, konsultan pengawas bertugas mengawasi, mendampingi, dan memeriksa seluruh proses kegiatan dan hasil pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor agar hasil pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan.
5. Auditor, merupakan lembaga negara maupun lembaga pemerintah yang melakukan pemeriksaan, pengawasan, pendampingan, dan pembinaan terhadap proses dan hasil kegiatan yang menggunakan dan mengelola keuangan negara yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah. Pemeriksaan dan pengawasan meliputi kelengkapan administrasi, prosedur pelaksanaan, inspeksi lapangan, kesesuaian hasil dengan yang dipersyaratkan, dan penggunaan anggaran negara.

6. Masyarakat setempat, merupakan pihak yang merasakan manfaat dari proyek ini, karena Taman Kota memberikan wadah bagi masyarakat untuk berinteraksi, meningkatkan kualitas lingkungan baik secara ekologis, estetis, mitigasi bencana, dan memberikan kesempatan untuk meningkatkan perekonomian.

Stakeholder yang terlibat dalam penelitian ini adalah pengguna jasa (Dinas Pertamanan dan Hutan Kota serta instansi terkait lainnya), penyedia jasa (konsultan perencanaan, konsultan pengawas, dan kontraktor), dan *private sector* yang dilibatkan. Selain itu, juga terdapat masyarakat yang merasakan manfaat dari Taman Kota dan asosiasi profesi terkait yang dapat memberikan masukan terhadap keahlian yang diperlukan bagi penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota. Keterlibatan *stakeholder* yang cukup banyak (*multi-stakeholder involvement*) akan lebih baik jika didukung oleh regulasi yang melandasi keterlibatannya, khususnya *private sector* dalam suatu kolaborasi (Lawson & Liu, 2009; Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014; Opdam P. , 2018; Baycan & Nijkamp, 2009) untuk mengatasi berbagai masalah terkait dengan berkelanjutan (Alwaer & Clements-Croome, 2010). Salah satu kesuksesan perencanaan dan pengelolaan RTH adalah keterlibatan *stakeholder* secara terpadu pada tahap perencanaan (Zhou, Xiao, & Masud, 2012; Lubis, 2018; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Lawson & Liu, 2009; Matsuoka & Kaplan, 2009; Caspersen, 2013; Baycan & Nijkamp, 2012). Namun demikian, peran aktif (intensitas) pemerintah tetap dibutuhkan (Baycan & Nijkamp, 2009) untuk mengarahkan dan merangkul *stakeholder* yang terlibat. Ini disebabkan karena proyek konstruksi Taman Kota merupakan tanggung jawab pemerintah sebagai pengguna jasa dan pemiliknya.

Hal yang perlu dipahami adalah bahwa salah satu kesuksesan perencanaan dan pengelolaan sebuah proyek adalah keterlibatan *stakeholder* secara terpadu sejak tahap perencanaan (Zhou, Xiao, & Masud, 2012; Lubis, 2018; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Lawson & Liu, 2009; Matsuoka & Kaplan, 2009; Caspersen, 2013; Baycan & Nijkamp, 2012). Tercapainya tujuan proyek merupakan cerminan kesuksesan sebuah proyek. Salah satu penyebab kegagalan proyek mencapai tujuannya adalah kelemahan dalam manajemen *stakeholder* (Aladpoosh, Shaharoun, Saman, & Mat, 2012). Oleh sebab itu, bagian yang penting dari rencana manajemen proyek adalah ketepatan manajemen terhadap keterlibatan *stakeholder* (Ika L. A., 2009). Upaya ini dapat memengaruhi ketepatan pemanfaatan biaya dan waktu dalam mencapai kualitas

yang telah disepakati. Penelitian ini juga akan memberikan masukan terkait peran dan tanggung jawab *stakeholder* dalam mempersiapkan kelengkapan aktivitas dan dokumen yang diperlukan dalam setiap tahapan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.

2.3 Kinerja Proyek Konstruksi

2.3.1 Siklus Hidup Proyek

Kegiatan proyek merupakan kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melakukan tugas yang sarannya telah digariskan dengan jelas. Setiap proyek memiliki pola tertentu yang merupakan ciri pokok yang dikenal sebagai siklus hidup proyek (*Project life cycle*). Pengertian dari Siklus hidup Proyek (*Project life cycle*) adalah pengelompokan proyek ke dalam tahapan-tahapan kegiatan perkembangan proyek, mulai dari awal gagasan hingga proyek dinyatakan selesai yang dilakukan dalam rangka menciptakan manajemen pengendalian yang baik (Soeharto, 1999). Setiap tahap perkembangan tersebut memiliki pola tertentu. Secara garis besar, siklus hidup proyek dibagi menjadi empat tahap, yaitu tahap Konsepsi, tahap Perencanaan, tahap Eksekusi, dan tahap Operasi.

1. Tahap Konsepsi/Inisiasi, terdiri atas beberapa kegiatan, yaitu menyusun dan merumuskan gagasan yang diawali dari penemuan masalah, menganalisis pendahuluan sebagai dasar bagi pencarian alternatif solusi. Kemudian, dilakukan studi kelayakan untuk mengembangkan solusi secara lebih detail untuk melihat sejauh mana solusi memberikan manfaat yang lebih besar dari pengorbanan/biaya dengan mempertimbangkan tiga hal pokok, yaitu apa saja yang diperlukan, kapan dilakukan, dan siapa yang terlibat. Tujuannya untuk menangani ekspektasi *stakeholder* dan memberikan Gambaran akan *scope* dan *objective* suatu proyek. Pada tahap ini, sebuah proyek sudah mendapatkan beberapa dokumen seperti SPK (Surat Perintah Kerja), Agreement, *Statement of Work* (SOW), *Purchase Order*, atau bentuk kesepakatan lainnya. Proses dari tahap ini menghasilkan dua dokumen penting, yaitu:
 - a. *Project Charter* yang berisi kebutuhan proyek di antaranya latar belakang kebutuhan organisasi terkait pelaksanaan suatu proyek (*Background*); target

yang ingin dicapai (*Goal*); penjelasan mengenai solusi atau produk yang akan diimplementasikan (*Product Description*); kriteria sukses suatu proyek (*Project Success Criteria*) yang harus mempertimbangkan tindakan manajemen proyek, prosedur proyek, faktor terkait manusia (terkait kompetensi *stakeholder*), faktor terkait proyek (internal proyek), dan lingkungan luar (eksternal proyek) (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014); kendala yang akan dihadapi (*Risk*); tanggung jawab dan aktivitas baik dari pelaksana proyek maupun dari *customer* (*Responsibility*); serta anggaran dan durasi (*Project Budget and Duration*) (Soeharto, 1999; Sanchez, 2017). Dalam penyusunan anggaran, berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen PUPR) No.1 tahun 2020 tentang Standard dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun melalui Penyedia harus memperhatikan pagu pekerjaan rancang bangun yang telah ditetapkan.

- b. Daftar *Stakeholder* (pemangku kepentingan) yang terlibat dalam suatu proyek untuk mendapatkan masukan pada tahap perencanaan. Pelibatan *stakeholder*, termasuk masyarakat perlu diidentifikasi (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014) sebagai masukan dan manfaat bagi peningkatan karakter proyek (Taman Kota) serta peningkatan perhatian masyarakat untuk menjaga dan memeliharanya (Caspersen, 2013; Matsuoka & Kaplan, 2009). Daftar tersebut memuat identitas diri, posisi di dalam organisasi, tingkat kekuasaan (*power*), tingkat kepentingan (*interest*), ekspektasi, dan strategi penanganan.
2. Tahap Perencanaan, merupakan tahap yang berisi *Project Scope* dan pendefinisian aktivitas untuk menyelesaikan suatu proyek dengan target utama menghasilkan dokumen perencanaan proyek atau *Project Management Plan*. Proses utama terkait kegiatan perencanaan dan pembuatan *Project Management Plan* adalah:
 - a. Merangkum kebutuhan dan keinginan pemangku kepentingan dan *client* melalui proses koordinasi, memastikan batasan pekerjaan, serta membuat uraian pekerjaan, target dan luaran yang dirangkum dalam bentuk KAK atau TOR sangat diperlukan sebagai arahan bagi keberhasilan suatu desain (Boyko, et al., 2012).
 - b. Merinci unit-unit pekerjaan, menentukan urutan pekerjaan, estimasi sumber daya, estimasi durasi, dan finalisasi jadwal proyek.

- c. Estimasi biaya untuk masing-masing kegiatan.
 - d. Menentukan proses perencanaan pengelolaan kualitas yang mengidentifikasi persyaratan kualitas dan/atau standar untuk proyek yang sesuai dengan KAK dan hasilnya, serta menyiapkan perangkat bagi pemeriksaan kepatuhan dengan persyaratan dan/atau standar kualitas yang disepakati dalam bentuk Spesifikasi Umum dan Teknis (Sanchez, 2017). Standar ukur yang tepat, implementasinya dapat menjadi lebih jelas dan terarah (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014).
 - e. Perencanaan sumber daya manusia.
 - f. Perencanaan komunikasi antara *stakeholder*.
 - g. Perencanaan manajemen risiko.
3. Tahap Eksekusi/pelaksanaan proyek, merupakan tahap di mana pengendalian jadwal, anggaran, dan pengawasan mutu menjadi tugas utama yang harus dilakukan oleh manajer proyek. Tujuan utama dalam tahap ini adalah mengarahkan dan mengelola pelaksanaan proyek ke arah penyelesaian, sesuai dokumen perencanaan.
 4. Tahap Operasi, merupakan kegiatan operasional yang bertanggungjawab atas operasional dan pemeliharaan produk hasil proyek.

Manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota mengacu pada tahapan dalam siklus hidup proyek konstruksi dari beberapa kajian pustaka, yang kemudian disesuaikan dengan kondisi di lapangan (Tabel 2.1). Siklus hidup proyek konstruksi Taman Kota memerlukan dukungan tata kelola berkelanjutan agar Taman Kota berfungsi optimal dan kontinu. Tata kelola berkelanjutan merupakan manajemen praktis yang mengacu pada indikator desain lanskap berkelanjutan yang disesuaikan dengan arah dan kebutuhan dari pembangunan dan pengelolaan operasional Taman Kota (Liu, Lau, & Lin, 2018). Kajian awal terhadap arah, keberadaan dan keadaan eksisting lokasi/kawasan serta kebutuhan pembangunan Taman Kota dilakukan pada tahap konsepsi/pra desain. Hasil kajian disimpan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi dan mudah diakses sehingga memudahkan *stakeholder* yang terlibat dalam proyek konstruksi Taman Kota untuk mengaksesnya sesuai kebutuhan. Upaya ini meningkatkan efektivitas penyelenggaraan proyek konstruksi (Widagdo, Dundu, & Sibi, 2015). Untuk itu, diperlukan berbagai regulasi terkait keterlibatan *private sector* (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014) dan berbagai regulasi terkait keterlibatan masyarakat setempat (Baycan & Nijkamp, 2012).

Tabel 2.1 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota Mengacu pada Siklus Hidup Proyek Konstruksi

Tahapan Siklus Hidup Proyek Konstruksi		Tahapan dalam Manajemen Penyelenggaraan RTH Perkotaan, khususnya Taman Kota (Permen PU No. 5 Tahun 2018)	Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota dengan pendekatan Tahapan Siklus Hidup Proyek Konstruksi	Keterangan
(Sanchez, 2017)	(Wulfram, 2005)			
Konsepsi/Inisiasi	Pra Desain	➤ Persiapan perencanaan (Survey lokasi, RAPBN, APBN) ➤ Perencanaan (Penyusunan KAK, RAB, Pemilihan jasa konsultan, FGD, Desain hingga DED, KAK konstruk-si, Lelang konstruksi)	Pra Desain	Dengan beberapa penyempurnaan dalam pengelompokan kegiatan dan dokumen yang mengacu pada konsep desain lanskap berkelanjutan
Perencanaan	Desain		Desain	
	Pengadaan		Pra Konstruksi	
Ekseseksi/Pelaksanaan	Konstruksi	Pelaksanaan	Konstruksi	
Operasi	Operasional	Pemeliharaan dan aktivasi	Pasca Konstruksi	

2.3.2 Kinerja Proyek Konstruksi

Proyek merupakan rangkaian kegiatan dengan tujuan spesifik dan spesifikasi tertentu yang memerlukan perencanaan dan pantauan sepanjang siklusnya. Manajemen proyek berhasil apabila tujuan proyek tercapai sesuai dengan waktu, biaya, kualitas, tingkat teknologi, serta pemakaian sumber daya efektif dan efisien (Kerzner, 1995; Barners, 1988). Kinerja proyek merupakan Gambaran cara kerja proyek yang membandingkan hasil kerja nyata dengan perkiraan cara kerja pada kontrak kerja yang disepakati *owner* dan pelaksana.

2.3.3 Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan uraian ringkas yang menggambarkan suatu kinerja yang akan diukur dalam pelaksanaan suatu program terhadap tujuannya. Indikator menyampaikan secara spesifik apa yang diukur untuk menentukan apakah tujuannya telah tercapai. Suatu indikator biasanya merupakan ukuran kuantitatif, tetapi dapat juga berupa pengamatan kualitatif. Indikator tersebut menentukan bagaimana kinerja akan diukur menurut suatu skala atau dimensi, tanpa menjelaskan secara spesifik suatu tingkat pencapaian tertentu.

Indikator kinerja proyek konstruksi, dapat dibedakan menjadi (Ling F. , Low, Wang, & Lim, 2009; Sufa, 2010):

1. Indikator kinerja proyek konstruksi yang bersifat objektif, yaitu:

- a. *Time*, yang merupakan waktu menyelesaikan proyek dengan durasi yang dialokasikan pada kondisi normal.
 - b. *Cost*, merupakan biaya penyelesaian proyek pada kondisi normal dengan anggaran yang dialokasikan.
 - c. *Health and Safety*, merupakan sumber kecelakaan yang terjadi selama penyelesaian proyek.
 - d. *Profitability*, merupakan keuntungan yang diperoleh ketika semua fase konstruksi sudah selesai dan semua pembayaran sudah dilakukan.
2. Indikator kinerja proyek konstruksi yang bersifat subjektif, yaitu yang melibatkan pemangku kepentingan proyek, meliputi:
- a. *Quality*, merupakan kondisi kualitas di mana memenuhi spesifikasi teknis, fungsi, dan penampakan.
 - b. *Technical Performance*, merupakan kejelasan instruksi terkait cakupan proyek dan spesifikasi yang dimengerti oleh semua pihak.
 - c. *Functionality*, merupakan kriteria terkait dengan ekspektasi partisipan proyek yang dapat diukur melalui derajat konfirmasi terhadap seluruh spesifikasi kinerja.
 - d. *Productivity*, merupakan kriteria yang dapat menjadi indikator efektivitas biaya proyek, karena mengacu pada jumlah sumber daya yang digunakan untuk menyelesaikan proyek.
 - e. *Satisfaction*, merupakan pengukuran terhadap kepuasan pihak *stakeholder* melalui tingkat kebahagiaan pihak *stakeholder* proyek, seperti klien, arsitek, kontraktor, subkontraktor, *surveyor*, *engineer*, *end-users*, serta pihak ketiga.
 - f. *Environmental Sustainability*, merupakan terhadap keberlanjutan yang diharapkan dari dampak proyek konstruksi, artinya proyek konstruksi tidak memberikan dampak yang negatif terhadap lingkungan dan dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama.

Pengukuran kinerja proyek konstruksi Taman Kota dalam penelitian ini menggunakan salah satu indikator yang bersifat subjektif, yaitu *Functionality*, serta salah satu faktor yang bersifat obyektif, yaitu *Cost*.

Penentuan pengukuran berdasarkan kinerja biaya ditetapkan berdasarkan pertimbangan bahwa kebutuhan biaya bagi pekerjaan konstruksi Taman Kota

berdasarkan pendekatan dalam penyusunan anggaran yang dikeluarkan oleh Dinas Pertamanan dan Hutan Kota, cukup besar (berkisar 60-70%). Walaupun masih dapat dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Sementara itu, kualitas hasil dari proyek konstruksi merupakan hubungan antara persyaratan dan kebutuhan pengguna (Watt, 2014). Persyaratan ditentukan oleh *client* dalam kontrak perjanjian yang ditetapkan berdasarkan karakteristik produk, proses, dan layanan sehingga dapat memenuhi harapan *customer* (Rumane, 2016). Penentuan pengukuran kinerja kualitas ditetapkan berdasarkan pertimbangan bahwa pencapaian persyaratan *client* (pemerintah) dan harapan pengguna (masyarakat) merupakan pertimbangan utama yang menjadikan Taman Kota fungsional bagi masyarakat dan lingkungan. Pencapaian persyaratan *client* ditentukan berdasarkan karakteristiknya, proses, dan layanan yang diberikan sehingga dapat memenuhi harapan pengguna (masyarakat).

2.3.4 Pengukuran Kinerja Proyek Konstruksi

Definisi ukuran kinerja proyek konstruksi, pengukuran kinerja proyek dan sistem pengukuran kinerja proyek (Suartika, Suwignjo, & Syairuddin, 2007):

1. Ukuran Kinerja (*performance measure*), merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk mengukur efisiensi dan atau efektivitas dari sebuah kegiatan.
2. Pengukuran Kinerja (*performance measurement*), merupakan proses menghitung efisiensi atau efektivitas suatu kegiatan.
3. Sistem pengukuran Kinerja (*performance measurement system*), merupakan pengaturan/desain yang digunakan sebagai ukuran menghitung efisiensi dan/atau efektifitas dari sebuah kegiatan.

Pengukuran kinerja proyek konstruksi biasa dilakukan dengan pendekatan tradisional, yaitu melalui tiga indikator, yaitu biaya, waktu, dan kualitas, sebagai basis kriteria bagi keberhasilan proyek dan merupakan *iron triangle* (Atkinson, 1999; Kagioglou, Cooper, & Aouad, 2001; White & Fortune, 2002; Ling F. Y., 2004; Toor & Ogunlana, 2010). Namun, berbagai penelitian telah menyelidiki dimensi baru dari keberhasilan proyek (Carvalho & Rabechini Junior, 2015; Shenhar & Dvir, 2007; Barber, 2004; Jugdev & Muller, 2005), di mana disebutkan bahwa keberhasilan proyek diukur melalui kinerja waktu, kinerja biaya, kualitas, laba, kepuasan konsumen, dan

kepuasan publik (Ling F. , Low, Wang, & Lim, 2009), dan tanggap terhadap perubahan (Ling F. Y., Low, Wang, & Egbelakin, 2008).

Pengukuran kinerja proyek sangat penting sebagai refleksi terhadap kinerja perusahaan (Cleland & King, 2002). Pengukuran kinerja proyek lebih banyak berfokus pada orientasi hasil yang bersifat objektif dan mudah diukur, antara lain dengan melihat dari aspek waktu, unit biaya, angka kecelakaan, *net present value*, dan dampak lingkungan (Sanchez, 2017). Pengukuran lainnya dapat dilakukan berdasarkan penilaian subjektif, didasarkan pada kualitas, fungsi, kepuasan pengguna akhir, serta kepuasan konsumen, tim perencana dan tim kontraktor (Ling F. , Low, Wang, & Lim, 2009).

Dalam pengukuran kinerja, dilakukan penentuan kriteria, identifikasi metode pengolahan data, dan proses pengumpulan data terkait. Pengukuran kinerja dilakukan dengan tujuan untuk menilai/mengevaluasi sejauh mana organisasi telah mencapai *performance expectation* sehingga dapat menjelaskan hubungan sebab akibat antara kegiatan pengukuran kinerja yang dilakukan hasil akhir yang dicapai. Keuntungan suatu organisasi melakukan pengukuran kinerja adalah untuk mengetahui seberapa besar tindakan yang telah dilakukan selama ini, merefleksikan tujuan yang ingin dicapai. Kinerja proyek konstruksi yang baik sangat dipengaruhi oleh keberhasilan suatu proyek. Pada penelitian ini, pengukuran kinerja proyek konstruksi akan dilakukan terhadap kinerja biaya dan kinerja kualitas. Tolok ukur yang memengaruhi masing-masing kinerja terdapat pada Tabel 2.2.

Kinerja kualitas dengan tolok ukur berupa perencanaan kualitas bagi efektivitas pencapaian kualitas dan tercapainya Taman Kota yang berkualitas. Kualitas Taman Kota ditetapkan sesuai persyaratan *client* merupakan pemenuhan terhadap fungsi Taman Kota yang ditetapkan dalam permen PU No. 5 tahun 2008 yang disempurnakan oleh permen ATR/KPBN No. 14 tahun 2022, yaitu fungsi sosial budaya, fungsi ekologi, fungsi ekonomi, estetis, dan mitigasi bencana, serta pemenuhan harapan pengguna. Harapan tersebut merupakan pemenuhan dari fungsi sosial budaya ditetapkan berdasarkan kebutuhan dan karakter dari masyarakat dengan mengacu pada tiga pilar keberlanjutan, yaitu ekologi/lingkungan, ekonomi, dan sosial budaya (Bennett & Crudgington, 2003; Parkin, Sommer, & Uren, 2003). Ini sejalan dengan Permen PUPR Republik Indonesia No. 9 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan, tepatnya Bab II pasal 3 ayat 2 yang menyatakan bahwa konstruksi

berkelanjutan memiliki 3 pilar dasar, yaitu pilar ekonomi (layak dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat), pilar lingkungan (menjaga pelestarian lingkungan), dan pilar sosial budaya (mengurangi disparitas sosial masyarakat).

Kinerja biaya dengan tolak ukur berupa perencanaan biaya bagi efektivitas pelaksanaan proyek dan kenaikan biaya aktual proyek $< 10\%$ terhadap biaya kontrak awal berdasarkan Peraturan Presiden No.16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah. Ketentuan ini sebagai "*Overrun Toleransi*" atau "*Cost Overrun Limit*" dalam kontrak proyek, yang merupakan satu cara untuk mengukur dan mengendalikan kinerja biaya dalam proyek konstruksi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa proyek tetap dalam batas biaya yang telah ditetapkan dalam kontrak awal. Kenaikan biaya aktual yang melebihi batas tersebut, dapat memicu tindakan perbaikan atau perubahan dalam proyek. Dalam proyek konstruksi Taman Kota, kerap kali terjadi penetapan RAB dari konsultan yang melebihi besarnya acuan anggaran yang ditetapkan. Upaya yang dilakukan adalah dengan menyederhanakan desain sebelum kontrak ditandatangani. Keadaan ini digunakan sebagai salah satu pertimbangan bagi penentuan kriteria penilaian untuk mengkategorikan skor bagi pengendalian biaya.

Tabel 2.2 Tolok Ukur yang Memengaruhi Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas

No	Kinerja	Tolak Ukur	Penilaian	
			Skor	Kriteria
1	Biaya	Perencanaan pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal dengan anggaran memadai menjadi hal yang utama bagi efektivitas rancang bangun proyek	1	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota tidak optimal karena keterbatasan anggaran, sehingga rancang bangun proyek tidak efektif
			2	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota tidak optimal dengan anggaran yang memadai menyebabkan rancang bangun proyek tidak efektif
			3	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota kurang optimal dengan anggaran yang memadai menyebabkan rancang bangun proyek kurang efektif
			4	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota cukup optimal dengan ketersediaan anggaran yang memadai menyebabkan rancang bangun proyek cukup efektif
			5	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota optimal dengan anggaran memadai menyebabkan rancang bangun proyek efektif
		Pengendalian pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal untuk mengantisipasi kenaikan biaya aktual proyek $< 10\%$ terhadap biaya kontrak awal sebagai batasan kinerja dari Pepres No. 16 Tahun 2018	1	Kenaikan biaya aktual proyek melebihi 10% dari biaya kontrak awal
			2	Kenaikan biaya aktual proyek antara 8% hingga kurang dari 10% dari biaya kontrak awal
			3	Kenaikan biaya aktual proyek antara 5% hingga kurang dari 8% dari biaya kontrak awal
			4	Kenaikan biaya aktual proyek antara 2% hingga kurang dari 5% dari biaya kontrak awal
			5	Kenaikan biaya aktual proyek kurang dari atau sama dengan 2% dari biaya kontrak awal

No	Kinerja	Tolak Ukur	Penilaian	
			Skor	Kriteria
2	Kualitas	Perencanaan kualitas menjadi hal utama bagi efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu	1	Perencanaan kualitas proyek konstruksi Taman Kota yang tidak optimal (tidak mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan lingkungan dan masyarakat) menyebabkan efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan tidak tercapai
			2	Perencanaan kualitas proyek konstruksi Taman Kota yang kurang optimal (kurang mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan lingkungan dan masyarakat) menyebabkan efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan tidak tercapai
			3	Perencanaan kualitas proyek konstruksi Taman Kota yang cukup optimal (mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan masyarakat, namun kurang mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan lingkungan) menyebabkan efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan kurang tercapai secara kontinu
			4	Perencanaan kualitas proyek konstruksi Taman Kota yang cukup optimal (mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan lingkungan, namun kurang mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan masyarakat) menyebabkan efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan kurang tercapai secara kontinu
			5	Perencanaan kualitas proyek konstruksi Taman Kota yang optimal menyebabkan efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan tercapai secara kontinu
		Dampak manfaat penyelenggaraan proyek Taman Kota yang berkualitas bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu	1	Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan tidak tercapai.
			2	Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar kurang tercapai dan pelestarian lingkungan tercapai tapi belum kontinu
			3	Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar tercapai tapi belum kontinu, namun belum kontinu dan bagi pelestarian lingkungan kurang tercapai
			4	Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan bagi pelestarian lingkungan tercapai, namun belum kontinu
			5	Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan tercapai secara kontinu

Dengan demikian, kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan dapat memengaruhi perencanaan dan pengendalian biaya dalam proses rancang bangunnya serta memengaruhi perencanaan Taman Kota yang berkualitas (fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya) dan kontinuitas dampak manfaat yang dihasilkan.

2.4 Keberlanjutan Taman Kota sebagai Tujuan Akhir

2.4.1 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi yang Berkelanjutan

Penyelenggaraan proyek konstruksi yang berkelanjutan pada dasarnya mengacu pada tiga pilar berkelanjutan yang mengacu pada Peraturan Menteri PU No. 9 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan, yaitu pilar ekonomi, sosial-budaya, dan lingkungan. Pilar ekonomi memastikan keterjangkauan finansial kepada penerima manfaat yang dituju, menciptakan lapangan kerja, untuk meningkatkan daya saing, dan untuk memilih pemasok dan kontraktor yang bertanggung jawab terhadap lingkungan (Adetunji, 2005). Pilar sosial, memastikan adanya peningkatan kualitas hidup, perlindungan terhadap eksistensi keragaman dan kespesifikan sosial budaya, serta perlindungan dan peningkatan kesehatan manusia melalui lingkungan kerja yang sehat dan aman (Hill & Powen, 1997). Pilar lingkungan/ekologis memastikan penyediaan fasilitas bagi pengelolaan limbah, penggunaan empat sumber daya konstruksi generik (air, energi, material, dan tanah), dan menghindari pencemaran lingkungan (Zhang, Wu, Yang, & Zhu, 2005). Ketiga pilar tersebut secara teknis dapat diaplikasikan dalam bentuk konstruksi dan material konstruksi yang tahan lama, fungsional, dan berkualitas.

Ketiga pilar konstruksi berkelanjutan sejalan dengan filosofi lingkungan keberlanjutan dari penelitian terdahulu, yaitu meninggalkan bumi dalam bentuk yang baik atau lebih baik untuk generasi mendatang (Bennett & Crudgington, 2003). Oleh sebab itu, manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi yang berkelanjutan harus dapat menghasilkan produk konstruksi yang dapat bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat; dapat dimanfaatkan dan diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, dapat tetap menjaga pelestarian lingkungan serta harus memperhatikan kestabilan lingkungan (tidak merusak lingkungan), serta keselamatan dan kesehatan masyarakat dan lingkungan.

2.4.2 Taman Kota yang Berkelanjutan

Menurut UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pasal 2 menyebutkan keberlanjutan adalah penataan ruang yang diselenggarakan dengan menjamin kelestarian dan kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan dengan memperhatikan kepentingan generasi mendatang. Keberlanjutan (*sustainability*) secara

umum juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menjaga dan mempertahankan keseimbangan proses atau kondisi suatu sistem, terkait dengan sistem hayati dan binaan (Indra, 2012). Keberlanjutan memiliki tiga aspek pemahaman. Aspek pertama, keberlanjutan ekonomi, merupakan kegiatan pembangunan yang menghasilkan produk atau jasa secara kontinu, dapat dicapai melalui pemeliharaan. Aspek kedua, keberlanjutan lingkungan, merupakan kegiatan pembangunan yang mampu memelihara sumber daya secara stabil, meliputi keanekaragaman hayati, stabilitas ruang udara, dan fungsi ekosistem lainnya. Aspek ketiga, keberlanjutan sosial, merupakan sistem yang mampu mencapai kesetaraan dalam penyediaan layanan sosial termasuk pendidikan, kesehatan, gender, dan akuntabilitas politik, dengan melibatkan masyarakat didalamnya (Harris, 2000).

Keberlanjutan Taman Kota merupakan tujuan akhir dari upaya pengelolaannya. Sebuah keberlanjutan dapat dicapai bukan hanya dengan mengelola aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara holistik, tapi juga dengan mengelola aspek teknis, seperti penghematan energi, penggunaan kembali material, pengelolaan lingkungan atau ekologi dan aspek non teknis, seperti perilaku sosial dan pengaturan tata ruang secara berkelanjutan. Sebuah keberlanjutan hanya dapat tercapai melalui penggunaan sumber daya alam secara tepat dengan pengelolaan sejalan dengan sistem alam dan menjaga keseimbangan lingkungan bagi pencapaian manfaat ekonomi jangka panjang (Uslu, Erdoğan, & Dilaver, 2010) bagi masyarakat. Oleh sebab itu, pendataan dan kajian lingkungan yang disimpan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi dan mudah diakses sangat diperlukan agar dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan secara efisien tanpa mengabaikan keberlangsungan sistem alam. Berbagai informasi tersebut akan dijadikan pertimbangan dan masukan dalam desain Taman Kota. Aspek dalam keberlanjutan ini sejalan dengan prinsip-prinsip desain lanskap berkelanjutan. Oleh sebab itu, penerapannya dalam desain Taman Kota menjadi sangat penting.

Penerapan prinsip desain lanskap berkelanjutan dipercaya dapat meningkatkan kualitas hidup dengan memperhatikan ketersediaan sumber daya dalam mewujudkan ruang multifungsi melalui efisiensi penggunaan lahan secara efektif pada lahan terbatas (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011). Prinsip desain lanskap berkelanjutan meliputi:

1. Menyelaraskan kebutuhan area terbangun dengan ekologis setempat sebagai kontrol penggunaan lahan secara efektif;

2. Menciptakan kegiatan menarik pada tapak (inklusif) dan kemudahan aksesibilitas;
3. Menggunakan bahan lansekap secara proposional agar tercipta iklim mikro sesuai kebutuhan;
4. Menerapkan efisiensi penggunaan energi melalui konservasi air dan pemanfaatan limbah;
5. Perlindungan dan layanan ekosistem dengan memperhatikan:
 - a. prinsip ekologi lanskap yang relevan melalui pemanfaatan sistem alam berkelanjutan;
 - b. budaya dan sosial bagi keberlanjutan nilai warisan budaya dengan memperhatikan kesetaraan sosial agar dapat menumbuhkan keharmonisan kualitas kehidupan masyarakat dengan alam;
 - c. pemeliharaan dan pengelolaan lanskap dengan penggunaan elemen desain lansekap lokal dan karakteristik lingkungan setempat, pemberian edukasi publik, promosi advokasi etika lingkungan berkelanjutan, penyediaan fasilitas bagi komunitas setempat, serta rencana pemeliharaan.

Prinsip di atas juga akan memperkaya penjabaran kriteria desain Taman Kota yang berkelanjutan dari penelitian terdahulu (Dizdaroğlu, 2022), yaitu penyediaan infrastruktur hijau, pendidikan lingkungan; penerapan praktek konservasi air; penciptaan tempat untuk orang dari segala usia; pelestarian keanekaragaman hayati; pemeliharaan jangka panjang dan pengelolaan taman dengan melibatkan masyarakat; dan mitigasi bencana. Penjabarannya dalam bentuk standar teknis dibutuhkan sebagai panduan bagi desain Taman Kota. Standar teknis dibutuhkan untuk mewujudkan fasilitas, sarana dan prasarana dalam desain taman terkait penataan *hardscape* dan penataan *softscape* yang diperlukan, serta penentuan material *hardscape* (bagi sistem drainase, perkerasan, DPT, dan bangunan taman) dan *softscape* (terkait material tanaman) dengan memperhatikan kebutuhan pemeliharaannya setelah Taman Kota beroperasi. Beracuan pada panduan tersebut, diharapkan hasil pekerjaan konstruksi taman yang meliputi hasil pekerjaan *hardscape* dan *softscape* dapat bersinergi sehingga Taman Kota dapat fungsional bagi lingkungan dan berkelanjutan. Selain itu, peran partisipatif dari masyarakat dapat membangun kesadaran dan keterlibatan warga (Rosales, 2010). Upaya ini dapat membantu mencapai tujuan ideal yang diinginkan (Christianease & Salweski, 2009).

Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa Taman Kota yang berkelanjutan merupakan Taman Kota yang dapat menyediakan area untuk berekreasi dan berolahraga dengan tetap menghargai alam. Upaya ini dimaksudkan agar dampak manfaatnya bagi peningkatan kesehatan fisik dan mental masyarakat, serta pelestarian keanekaragaman hayati secara kontinu dapat dirasakan masyarakat (Loures, Santos, & Panagopoulos, 2007). Sejalan dengan perkembangannya, Taman Kota yang berkelanjutan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai taman yang fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya, terkelola secara kontinu dengan praktek pemeliharaan yang mencerminkan efisiensi energi, di antaranya melalui pemanenan air hujan; pemanfaatan *reuse* dan *recycle* dari material dan limbah setempat; serta melibatkan kemitraan publik-swasta. Karena biaya pemeliharaan dikeluarkan secara kontinu (Yuslim, 2019), maka diperlukan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sedini mungkin. Pada akhirnya, Taman Kota akan selalu berkualitas (memerankan fungsinya secara optimal bagi masyarakat dan lingkungannya), serta berdampak positif pada masyarakat dan pelestarian lingkungan secara kontinu sehingga meningkatkan kualitas lingkungan dan kualitas hidup masyarakat sekitar (Cranz & Boland, 2004).

Penyelenggaraan Taman Kota berkualitas yang berkelanjutan sangat mendukung pembangunan berkelanjutan dan sangat bergantung pada keberhasilan rancang bangunnya. Upaya ini, di samping memerlukan tata kelola yang baik yang memiliki definisi dan target dalam perencanaannya, juga diperlukan ketersediaan anggaran, pengawasan dan dukungan peraturan/kebijakan (Liu, Lau, & Lin, 2018). Pendanaan yang relatif besar sangat dibutuhkan karena pembangunan berkelanjutan merupakan suatu investasi jangka panjang (Clark, Reed, & Sunderland, 2018). Selanjutnya, ketika Taman Kota dengan RTH kota lainnya terintegrasi dengan struktur perkotaan, diharapkan dapat berperan dalam memecahkan masalah perkotaan dan memberikan estetika pada perkotaan.

2.4.3 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, diperlukan penjabaran prinsip desain lanskap berkelanjutan. Penjabaran tersebut termuat dalam standar teknis yang dipersiapkan untuk sebuah desain dalam

tahap Desain. Bersama dengan kelengkapan dokumen dan aktivitas disiapkan pada tahap Pra Desain, dan tahap Konstruksi proyek menjadi landasan dalam pembuatan desain Taman Kota dan dokumen teknis lainnya (DED) yang dilakukan pada tahap Pra Konstruksi (Alshubbak, Pellicer, & Catalá, 2009; Bennett & Crudgington, 2003; Fewings & Henjewe, 2019). Pada akhirnya, meningkatkan kualitas produk/hasil proyek (Gunaydin, 1998), yaitu Taman Kota.

Kualitas yang dicapai membutuhkan pengelolaan lebih lanjut agar keberlanjutan Taman Kota dapat tercapai. Sebagai sistem tanpa akhir, sebuah keberlanjutan akan selalu berkembang dan beradaptasi dengan kemajuan ilmu dan teknologi (Huang & Chen, 2015). Oleh sebab itu, masukan dari tahap Pra Desain dan tahap Pasca Konstruksi yang terkait dengan pemanfaatan dan praktek pemeliharaan sangat dibutuhkan bagi pengelolaan oprasional jangka panjang Taman Kota. Tata Kelola Berkelanjutan sebagai manajemen praktis memuat kerangka kerja pengelolaan operasional Taman Kota yang berkelanjutan (Liu, Lau, & Lin, 2018), membutuhkan komitmen dan pemahaman *stakeholder* akan desain lanskap berkelanjutan (Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Wirahadikusumah, Abduh, Messah, & Aulia, 2019). Dibutuhkan juga, keterlibatan *stakeholder* secara terpadu (Southern, Lovett, O’Riordan, & Watkinson, 2011; Opdam & Steingröver, 2018; Tayouga & Gagne, 2016; Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016), khususnya masyarakat, untuk membangun rasa kepemilikan yang kuat terhadap Taman Kota secara dini (Geberemariam, 2016; Yuslim, 2019) dan merupakan dukungan bagi tercapainya keberlanjutan (Kumar, Lodha, Mahalingam, Prasad, & Sahasranaman, 2016).

Pemanfaatan Taman Kota secara optimal bagi masyarakat membutuhkan peran pemerintah (Hersperger, Burgi, Wende, Bacau, & Gradinaru, 2021; Stefano, Endayani, & Sadono, 2021). Dibutuhkan adanya pendekatan interdisiplin dan pengelolaan yang baik (Grunewald & Behnisch, 2019; Opdam P. , 2018) yang berlandaskan regulasi berbentuk kerangka hukum yang lengkap dan menguntungkan (Nguyen, Likhitrungsilp, & Onishi, 2020; Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016); untuk memfasilitasi keterlibatan *private sector* (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014) dan keterlibatan masyarakat setempat (Baycan & Nijkamp, 2009). Dibutuhkan regulasi terkait peraturan dan kebijakan yang mendukung terlaksananya penerapan prinsip berkelanjutan secara terpadu dengan desain lanskap berkelanjutan (Gersonius,

Buuren, Zethof, & Kelder, 2016; Kerzner, 1995). Upaya ini menghemat biaya pemeliharaan yang dikeluarkan secara kontinu (Sanchez, 2017). Dalam pelaksanaannya, kolaborasi ini membutuhkan kontrol dan mekanisme bersama antara dinas terkait di pemerintahan dengan penyedia layanan jasa (Gunaydin, 1998).

2.5 Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota

2.5.1 Prosedur Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota

Pada hakekatnya prosedur penyelenggaraan Taman Kota sama dengan prosedur penyelenggaraan RTH seperti uraian pada Permem PU No. 5/PRT/M/2008, yaitu:

1. Penyediaan RTH harus sesuai dengan rencana tata ruang yang ditetapkan oleh pemerintah daerah (RTRW Kota/RTR Kawasan Perkotaan/RDTR Kota/RTR Kawasan Strategis Kota/Rencana Induk RTH) yang ditetapkan oleh pemerintah daerah setempat;
2. Penyediaan dan penggunaan RTH publik oleh pemerintah harus mengikuti ketentuan pemerintah;
3. Tahapan penyediaan dan pemanfaatan RTH publik, meliputi perencanaan, pengadaan lahan, perancangan teknik, pelaksanaan pembangunan RTH, serta pemanfaatan dan pemeliharaan;
4. Penyediaan dan penggunaan RTH privat oleh masyarakat dan pengembang harus sesuai dengan peraturan perizinan pembangunan;
5. Pemanfaatan RTH untuk tujuan lain, seperti pemasangan reklame, harus mematuhi peraturan yang berlaku.

Namun, prosedur penyelenggaraan RTH tersebut dirasakan masih terlalu umum.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi Perencanaan Bidang Pertamanan Dinas Pertamanan dan Hutan Kota, dalam tahap penyediaan dan pemanfaatan RTH publik, khususnya pada proyek mengembalikan fungsi Taman Kota, langkah yang dilakukan terkait perencanaan adalah melakukan survey lokasi untuk melihat keberadaan Taman Kota. Jika dirasakan Taman Kota membutuhkan tindakan perbaikan, maka dilakukan pengusulan RAPBD yang kemudian difinalkan menjadi APBD pada tahun berikutnya. Setelah itu, langkah yang dilakukan dalam tahap perancangan teknik mengacu pada standar kerja desain Dinas Pertamanan dan Hutan Kota, yaitu:

1. Penyusunan KAK dan RAB jasa konsultan
2. Pemilihan jasa konsultan
3. Survey lapangan, termasuk melakukan FGD dengan masyarakat setempat
4. Pembuatan desain, seperti *guideline* dengan *output concept design*, pengembangan desain, dan DED untuk tender
5. Penyusunan KAK konstruksi
6. Lelang konstruksi
7. Pelaksanaan konstruksi
8. Pemeliharaan dan aktivasi

Langkah atau prosedur yang dilakukan saat ini, masih sering menimbulkan kesenjangan antara desain Taman Kota dengan anggaran yang tersedia sehingga pelaksanaan terkadang tidak sesuai dengan keberadaan desain awal. Hal ini mengakibatkan esensi dari desain tidak tercapai. Tuntutan dari fungsi yang diharapkan dapat diperankan oleh sebuah Taman Kota menjadi tidak terpenuhi dan berkelanjutannya belum tercapai.

Keluarnya Pedoman Pembangunan dan Pengembangan RTH tahun 2019 yang memuat kriteria desain untuk Taman Kota yang berkelanjutan seharusnya dapat membuat Taman Kota menjadi lebih fungsional. Ini mengingat pedoman sangat dibutuhkan bagi keberhasilan pengelolaan Taman Kota (Li, Ding, Ren, Li, & Wang, 2017). Untuk itu, dibutuhkan rencana manajemen efektif, meliputi perencanaan, perancangan, pemantauan, dan pemeliharaan yang lebih diarahkan pada pendekatan secara terpadu dan berkelanjutan (Haq, 2011), terutama terkait pada perencanaan yang baik dan pelibatan *stakeholder*, terutama masyarakat, secara dini. Ini dapat membangun rasa memiliki dan keterlibatannya dalam tindakan pemeliharaan taman (Yuslim, 2019), sehingga keberlanjutan Taman Kota dapat tercapai. Dengan demikian, prosedur penyelenggaraan Taman Kota yang sangat umum, dapat dijabarkan lebih lanjut.

2.5.2 Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik

Taman Kota adalah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat kota. Sebagai salah satu RTH Publik, keberadaan Taman Kota selain dapat berperan sebagai suatu ruang publik, juga diharapkan dapat memenuhi fungsi yang terdapat pada Permen PU No.

05/PRT/M/2008. Dalam Permen PU No. 5 tahun 2008 diuraikan bahwa RTH diharapkan dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, ekonomi, dan estetika.

Fungsi sosial-budaya dan estetis sebagai fungsi utama Taman Kota bertujuan agar taman berfungsi sebagai ruang interaksi sosial, sarana rekreasi, wadah dan objek pendidikan, serta sebagai cerminan kota berbudaya dan dapat meningkatkan nilai keindahan, dan kenyamanan kota. Terkait dengan kenyamanan kota, Taman Kota sebagai bagian dari RTH juga diharapkan dapat berfungsi secara ekologis dan ekonomis. Secara ekologis dapat mengurangi polusi udara, meningkatkan kualitas air tanah, mencegah banjir, dan menurunkan temperatur kota. Secara ekonomi dapat mengundang wisatawan untuk menikmati wisata hijau perkotaan.

Dari segi kepemilikan, RTH dibedakan menjadi RTH Publik dan RTH Privat (pribadi). RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/kabupaten dan digunakan untuk kepentingan masyarakat adalah RTH Publik. RTH milik institusi tertentu atau perseorangan dengan pemanfaatan untuk kalangan terbatas, berupa kebun/halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan, merupakan RTH Privat. Sebagai RTH publik, Taman Kota merupakan RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/kabupaten dan digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Sebagai ruang publik, Taman Kota juga harus memenuhi beberapa hal yang dipersyaratkan bagi suatu ruang publik. Menurut (Carr, 1992), ruang publik harus memenuhi tiga hal, yaitu responsif, demokratis, dan bermakna. Responsif artinya ruang publik harus dapat digunakan untuk berbagai kegiatan dan kepentingan luas. Demokratis berarti ruang publik harus dapat digunakan oleh masyarakat umum dari berbagai latar belakang sosial, ekonomi, dan budaya, serta aksesibel bagi berbagai kondisi fisik manusia. Bermakna artinya ruang publik harus memiliki tautan antara manusia, ruang dan dunia luas serta dengan konteks sosial. Peran ruang publik meliputi aspek sebagai berikut (Carmona, 2008), yaitu:

1. Ekonomi, yaitu berpengaruh positif pada properti dan mendorong performa regional;
2. Kesehatan, yaitu mendorong masyarakat aktif melakukan gerak fisik dan menyediakan ruang formal dan informal bagi kegiatan olahraga;

3. Sosial, yaitu menyediakan ruang bagi interaksi dan pembelajaran sosial bagi segala usia, mengurangi resiko terjadinya kejahatan dan sikap anti sosial, serta mendorong dan meningkatkan kehidupan berkomunitas;
4. Lingkungan, yaitu mendorong terwujudnya transportasi berkelanjutan, meningkatkan kualitas udara, dan menciptakan kesempatan berkembangnya keanekaragaman hayati.

Dengan demikian, keberadaan Taman Kota sebagai ruang publik diharapkan dapat berperan dalam mengantisipasi kebutuhan masyarakat setempat untuk berkegiatan dalam konteks sosial sehingga dapat meningkatkan kehidupan berkomunitas. Sebagai ruang publik, Taman Kota, juga termasuk barang publik (*public goods*) yang digunakan untuk kepentingan publik (Wasisto, 2016), yaitu memberi layanan bagi interaksi masyarakat, lingkungan dan masyarakat yang sehat, dan kesejahteraan masyarakat (Firmansyah, Soeriaatmadja, & Wulanningsih, 2017; Pakzad & Osmond, 2016). Barang publik didefinisikan sebagai barang yang tidak mengurangi ketersediaannya untuk orang lain apabila dikonsumsi oleh satu individu (Cochran, Meyer, Lawrence, Carr, Cayer, & Joseph, 2009).

Faktor alam, sosial, pertimbangan desain, dan pemeliharaan, perlu diperhatikan agar RTH publik dalam katagori Taman Kota dapat berfungsi secara optimal (Malek, Mariapan, Shariff, & Aziz, 2014). Ini merupakan dasar pertimbangan bagi keberadaan lokasi, pembuatan desain, dan penggunaan material (Lee & Chan, 2009; Lee, Sohn, & Yang, 2014). Dalam perkembangannya, fungsi RTH yang ditetapkan dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008 mendapat fungsi tambahan (Faisal, 2019). Fungsi ini merujuk pada Perda provinsi DKI Jakarta No.1 tahun 2012 tentang RTRW Provinsi DKI Jakarta 2030 yang mengarahkan penyediaan kebutuhan RTH dengan mengoptimalkan pemanfaatan RTH Publik maupun privat sebagai kawasan evakuasi bencana dilengkapi utilitas evakuasi yang memadai, antara lain menyediakan ruang perlindungan, ruang evakuasi, dan jalur evakuasi terhadap potensi rentan bencana di wilayah provinsi DKI Jakarta.

Pengelompokan RTH publik dalam perencanaan taman di perkotaan berdasarkan Buku Pedoman Pengembangan dan Pembangunan RTH (Faisal, 2018) yang disempurnakan Permen ATR KBPN No. 14 tahun 2022, adalah sebagai berikut:

1. RTH Taman Kota merupakan RTH publik dengan peran utama memenuhi kebutuhan rekreasi di lingkungan pusat kota, berupa ruang terbuka dan ruang hijau,

disediakan di wilayah Provinsi DKI Jakarta, dalam radius pelayanan 5.000 m (5 km) dan luas minimal 100.000 m² (10 ha), disempurnakan dengan luas minimal menjadi 50.000 m² (5 ha)

2. RTH Taman Wilayah merupakan RTH publik dengan peran utama memenuhi kebutuhan ruang aktivitas dan interaksi warga, berupa ruang terbuka dan ruang hijau di kawasan komersil, jasa, perdagangan, pendidikan, pemerintahan, dan industri, disediakan di tiap Kabupaten/Kota Administrasi di wilayah Provinsi DKI Jakarta, dalam radius pelayanan 2.500 m (2,5 km) dan luas minimal 50.000-100.000 m² (5-10 ha), disempurnakan dengan luas minimal menjadi 15.000 m² (1,5 ha)
3. RTH Taman Lingkungan merupakan RTH publik dalam konteks kawasan perumahan, permukiman, komersil, jasa, perdagangan, pendidikan, pemerintahan, dan industri, berperan utama memenuhi kebutuhan ruang aktivitas dan interaksi warga, berupa ruang terbuka dan ruang hijau, disediakan di tiap Kecamatan di wilayah Provinsi DKI Jakarta, dalam radius pelayanan 700 m dan luas minimal 5.000 - 50.000 m² (0,5-5 ha), disempurnakan dengan luas minimal menjadi 5.000 m² (0,5 ha).
4. RTH Taman Warga merupakan RTH publik dalam konteks kawasan perumahan dan permukiman, berperan bagi pemenuhan kebutuhan ruang aktivitas dan interaksi warga, berupa ruang terbuka dan ruang hijau, disediakan dalam skala Kelurahan, dalam radius pelayanan 350 m dengan luas minimal 1.000 -5.000 m², disempurnakan dengan luas minimal menjadi 1.000 m² (0,1 ha).
5. RTH Taman Rukun merupakan RTH publik terkecil dalam konteks kawasan perumahan dan permukiman, berperan bagi pemenuhan kebutuhan ruang aktivitas dan interaksi warga, berupa ruang terbuka dan ruang hijau, disediakan dalam skala Kelurahan, dalam radius pelayanan 100 m dengan luas minimal 250-1.000 m², disempurnakan dengan luas minimal menjadi 250 m².

Penelitian ini membahas RTH berkategori Taman Kota serta Taman Wilayah dan Taman Lingkungan yang telah dikonversi untuk disetarakan dengan Taman Kota berdasarkan pertimbangan kemudahan aksesibilitas dan cakupan pelayanannya.

2.6 Penataan Ruang

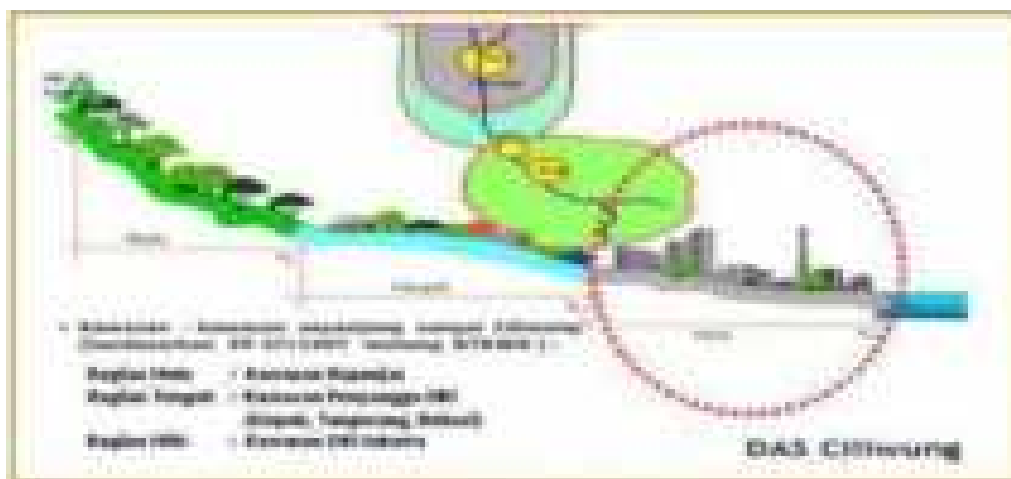
Jakarta sebagai ibukota negara memiliki kedudukan, peran, serta fungsi yang sangat luas dalam konteks internasional, nasional, regional, dan lokal (Indra, 2012). Berdasarkan UU RI No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, maka penataan ruang di Jakarta merupakan penataan ruang kawasan perkotaan sekaligus penataan ruang kawasan strategis nasional. Penetapan DKI Jakarta sebagai bagian dari wilayah strategis nasional Jabodetabekpunjur memiliki hak dan kewajiban yang sama dalam mewujudkan tata ruang yang berkelanjutan. Peran penting Jakarta menyebabkan strategi pengembangan RTH di Jakarta diarahkan untuk: 1) menjaga keterkaitan fungsional antara Jakarta sebagai kota inti dengan Bodetabekpunjur; 2) menyebarkan fungsi regional Jakarta ke Bodetabekpunjur; dan 3) mensinergikan pengembangan kawasan permukiman dan kawasan kegiatan ekonomi dengan perkembangan daerah Bodetabekpunjur. Upaya pengembangan RTH diarahkan untuk menjadi penyeimbang proses pengembangan ruang kawasan strategis.

UU No. 26 tahun 2007 juga menyebutkan bahwa penyelenggaraan penataan ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan, melalui perwujudan keharmonisan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan. Pembangunan fisik dilaksanakan berdasarkan kebutuhan manusia dan kepedulian yang besar pada aspek keberlanjutan. UU ini menyebutkan bahwa dalam perencanaan tata ruang wilayah nasional, provinsi, dan kabupaten/kota harus memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Keharmonisan membutuhkan pendekatan lingkungan berkelanjutan. Oleh sebab itu, UU tersebut mengamanatkan penyediaan RTH di wilayah kota berproporsi minimal 30% dari luas wilayah kota (20% RTH publik dan 10% RTH privat).

Ketentuan di atas, didukung oleh PP RI No.15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, khususnya pasal 36, yang salah satu butirnya menyatakan bahwa Pemerintah dan/atau pemerintah daerah sesuai kewenangannya dalam mewujudkan rencana penyediaan RTH publik akan berupaya untuk memulihkan kembali fungsi-fungsi RTH publik yang ada. Pasal 6 ayat 5 Perda No. 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030, juga menyatakan bahwa proporsi 30% tersebut diperlukan sebagai upaya peningkatan kualitas kehidupan kota dengan beberapa strategi, di antaranya meningkatkan kuantitas dan kualitas RTH di seluruh

wilayah kota/kabupaten serta mempertahankan RTH yang ada; memfungsikan kembali ruang dan kawasan yang berpotensi dan/atau peruntukan sebagai RTH; memanfaatkan RTH untuk berbagai fungsi tanpa mengurangi fungsi utama; menerapkan inovasi penyediaan RTH; serta melibatkan, meningkatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam penyediaan, peningkatan kualitas, dan pemeliharaan RTH. Terkait hal tersebut dan kebutuhan masyarakat DKI Jakarta, pasal 117 Perda No. 1 tahun 2012 mengungkapkan bahwa rencana pengembangan Taman Kota diarahkan pada pengembangan Taman Wilayah dan Taman Lingkungan yang letaknya strategis dan cakupan pelayanan yang luas dengan fasilitas setara, diantaranya Taman Lapangan Banteng, Taman Suropati, dan Taman Menteng.

Peraturan Pemerintah RI No. 60 tahun 2020 tentang Rencana Tata Ruang Perkotaan Jabodetabek-Punjur juga disebutkan bahwa strategi pengembangan sistem prasarana di Kawasan tersebut dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan pengembangan pola ruang hulu-tengah-hilir pesisir beserta karakteristiknya. Upaya ini dilakukan mengingat Jabodetabek-Punjur berada dalam daerah aliran sungai (DAS). Sebagian besar wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta berada di bagian hilir dari daerah aliran sungai (DAS) dan sebagian berada di perbatasan antara bagian hilir dan bagian tengah DAS (Gambar 2.1).



Gambar 2.1 Posisi DKI Jakarta terhadap Jabodetabek-Punjur pada Kawasan DAS Ciliwung
Sumber: Dirjen Penataan Ruang Kementrian PU, 2011

Pengembangan RTH publik, khususnya Taman Kota di Jakarta di bagian hilir DAS, diarahkan berfungsi sebagai area parkir bagi limpasan air hujan di musim penghujan.

Sistem drainase yang memanfaatkan pemanenan air hujan secara terintegrasi dengan sistem irigasi Taman Kota menjadi salah satu alternatif bagi efisiensi pemanfaatan air. Sedangkan pengembangan Taman Kota di Jakarta di perbatasan dengan bagian tengah DAS dapat dilakukan dengan menjadikannya sebagai daerah resapan air untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas air tanah. Upaya ini membutuhkan pengelolaan penyediaan dan pemanfaatan Taman Kota agar fungsinya sebagai penyeimbang proses pengembangan ruang kawasan strategis tercapai.

2.7 Potret Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik DKI Jakarta

Distribusi RTH publik diamanatkan sesuai dengan penyebaran penduduk dan hirarki pelayanan menurut struktur dan pola ruang kota. Kota-kota besar, termasuk Jakarta menghadapi kendala untuk merealisasikannya sesuai yang dipersyaratkan. Saat ini, luas RTH publik di Provinsi DKI Jakarta mengalami penurunan cukup drastis. Data Dinas Kehutanan DKI Jakarta menunjukkan kondisi eksisting RTH publik di DKI Jakarta pada tahun 1972 sekitar 19,14%. Di tahun 2005 mengalami penurunan menjadi 9,12%, tahun 2015 menjadi 9,97%, dan tahun 2018 menjadi 3,62%. Sebarannya di Gambar 2.2 dan Tabel 2.3.



Gambar 2.2 Peta Sebaran Ruang Terbuka Hijau di DKI Jakarta

Sumber: Buku *MasterPlan* Ruang Terbuka Hijau Provinsi DKI Jakarta Tahun 2018-2038

Tabel 2.3 Sebaran RTH di Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta Tahun 2018

No	Wilayah Kota Administrasi	Luas Wilayah (Ha)	Luas RTH (Ha)	RTH Tipe Areal (Taman) (Ha)	RTH Tipe Jalur (Ha)	Persentase terhadap Luas Wilayah (%)
1.	Jakarta Pusat	4.813	318,82	257,58	61,22	6,62
2.	Jakarta Barat	12.950	269,48	169,19	41,18	2,08
3.	Jakarta Timur	18.800	635,68	549,24	86,42	3,38
4.	Jakarta Selatan	14.130	696,80	557,63	141,17	4,93
5.	Jakarta Utara	14.670	447,62	337,05	110,57	3,05
Jumlah		65.363	2.368,35	1.870,69	440,56	3,62

Sumber: Buku Master Plan RTH DKI Jakarta tahun 2018 -2038 (Faisal, 2018)

Ketersediaan lahan bagi Taman Kota yang tidak memenuhi kriteria luasan yang ditetapkan Permen PU No 5 Tahun 2008 dan adanya kebutuhan masyarakat yang tinggi menyebabkan Dinas Pertamanan dan Hutan Kota melakukan skema konversi dengan meningkatkan tipe RTH Publik skala Taman Lingkungan dengan berbagai fasilitas setara dengan fasilitas pada Taman Kota. Studi kasus di Hongkong menyatakan bahwa Taman Kota skala kecil yang lebih mudah dijangkau oleh masyarakat dengan fasilitas yang lengkap lebih bermanfaat dibandingkan dengan Taman Kota skala besar (Lau, 2014). Oleh sebab itu, penyediaan fasilitas pada Taman Kota skala kecil disetarakan dengan fasilitas Taman Kota skala besar. Ini diperkuat hasil wawancara dengan Kepala Seksi Perencanaan Pertamanan Dinas Pertamanan dan Hutan Kota DKI Jakarta yang menyatakan bahwa beberapa taman lingkungan disetarakan dengan Taman Kota, berdasarkan skala pelayanan dan lokasinya yang strategis di ruang kota (kemudahan aksesibilitas pengunjung). Ketersediaan fasilitas taman harus layak untuk memwadhahi aktivitas fisik dan sosialisasi pengunjung (Grunewald & Behnisch, 2019), diantaranya bangunan *amphiteater*, taman bermain anak, area multifungsi (sebagai tempat berkumpul dan olah raga), area aktivitas komunitas, jalur bersepeda/*jogging*/ area *skateboard*, area makan/minum, kolam, dan Wi-Fi.

Beberapa penelitian di Amerika, khususnya Mexico City dan pengelola ruang hijau perkotaan di beberapa Negara di Asia juga melakukannya. Degradasi ruang hijau perkotaan terjadi karena arus urbanisasi yang tinggi akibat pertumbuhan kota, akibatnya ruang hijau publik menjadi sangat terbatas dan penyebarannya tidak merata (Ayala-Azcárrag, Diaz, & Zambrano, 2019). Dorongan perbaikan secara selektif di beberapa bagian kota diupayakan (Polanco, 2012), dengan cara memperlebar pengkatagorian luas Taman Kota menjadi tiga katagori (Ballester-Olmos & Morata, 2001), yaitu Taman

Kota berukuran kecil dengan luas < 1 ha; berukuran medium dengan luas 1,1–4,5 ha; dan berukuran besar dengan luas $> 4,6$ ha. Perkembangan kota-kota di Asia menuju modernisasi, seperti Singapura, menawarkan wawasan akan pentingnya peran Taman Kota dengan lima tujuan utama, yaitu pertumbuhan ekonomi dan lingkungan hidup yang lebih baik, masyarakat yang inklusif (Henderson, 2013), Singapura yang berkelanjutan, dan rumah yang layak bagi masyarakatnya (Government, 2010). Pembangunan taman merupakan upaya berat, mengingat terbatasnya ketersediaan tanah dan meningkatnya kebutuhan untuk menampung harapan warga tentang rekreasi, warisan budaya, dan konservasi alam (MOE, 1992; Authority, 2007) serta prioritas tinggi pada situasi ekonomi. Singapura memberikan katagori luas pada taman yang bersifat publik dan tak berbayar (National Park, 2011), yaitu katagori taman melayani daerah urban, disebut *City Park* dan *Heritage Park* (luas 0,4 - 18 ha) dan katagori taman melayani daerah *suburban*, disebut *Community Park* (3,3 - 21 ha). Kota-kota besar di Asia juga melakukan hal yang sama. Lebih dari setengah Taman Kota di Shanghai memiliki luas lebih kecil dari 5 Ha (Zhai, Wu, Fan, & Wang, 2018).

Jumlah RTH taman di tiap wilayah kota administrasi DKI Jakarta, serta pengelompokkan Taman Kota berdasarkan penelitian terdahulu dan direkomendasikan dinas pada Tabel 2.4. Taman yang dijadikan sampel penelitian pada Tabel 2.5.

Tabel 2.4 Sebaran Jumlah Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta

No	Wilayah Kota Administrasi	Jumlah Taman Kota	Pengelompokan Taman Kota berdasarkan penelitian terdahulu			Keterangan
			Taman lingkungan 0,5 – 5 Ha	Taman wilayah 5 – 10 Ha	Taman Kota > 10 Ha	
1.	Jakarta Timur	426	11	1	-	Dari 12 taman luasnya 0,5 - 10 Ha, 7 taman merupakan taman milik perumahan tertentu atau GOR, kurang dapat diakses umum (radius pelayanan hanya di lingkungan perumahan)
2.	Jakarta Pusat	446	3	2	-	5 taman luasnya 0,5 – 10 Ha sebagai sampel (aksesibilitas mudah dan melayani masyarakat kota)
3.	Jakarta Selatan	597	11	1	-	Dari 12 taman dengan luas < 10 Ha, 7 taman merupakan taman milik perumahan tertentu, kurang dapat diakses secara umum (radius pelayanan hanya di lingkungan perumahan)
4.	Jakarta Utara	336	8	-	-	Dari 8 taman dengan luas 0,5 - 10 Ha, 5 taman merupakan taman milik perumahan tertentu atau GOR, kurang dapat diakses secara umum (radius pelayanan hanya di lingkungan perumahan)
5.	Jakarta Barat	331	7	-	-	Dari 7 taman dengan luas 0,5 - 10 Ha, 5 taman merupakan taman milik perumahan tertentu, kurang dapat diakses umum (radius pelayanan hanya di lingkungan perumahan)

Sumber: Data dari BPS (2019) dan Dinas Pertamanan dan Hutan Kota (2020)

Tabel 2.5 Taman Kota yang Menjadi Obyek Penelitian

No	Nama Taman	Wilayah Kota Administrasi	Luas (m ²)
1.	Taman Cempaka	Jakarta Timur	70.873
2.	Taman Salix	Jakarta Timur	27.409
3.	Taman PPA	Jakarta Timur	6.532
4.	Taman Piknik	Jakarta Timur	10.078
5.	Taman Bambu	Jakarta Timur	29.330
6.	Taman Monas	Jakarta Pusat	80.000
7.	Taman Lapangan Banteng	Jakarta Pusat	58.893
8.	Taman Menteng	Jakarta Pusat	26.546
9.	Taman Suropati	Jakarta Pusat	16.570
10.	Taman Situ Lembang	Jakarta Pusat	14.700
11.	Taman Tebet	Jakarta Selatan	69.654
12.	Taman Casuarina	Jakarta Selatan	40.207
13.	Taman Langsung	Jakarta Selatan	36.000
14.	Taman Ayodia	Jakarta Selatan	7.500
15.	Taman Tabebuya	Jakarta Selatan	8.705
16.	Taman Kalijodo	Jakarta Utara	36.878
17.	Taman Sungai Kendal	Jakarta Utara	6.469
18.	Taman Bintaro	Jakarta Utara	6.297
19.	Taman Cattleya	Jakarta Barat	31.945
20.	Taman Wijaya Kusuma	Jakarta Barat	13.826

Sumber: Dokumen Pribadi dan Dinas Pertamanan dan Hutan Kota (2020)

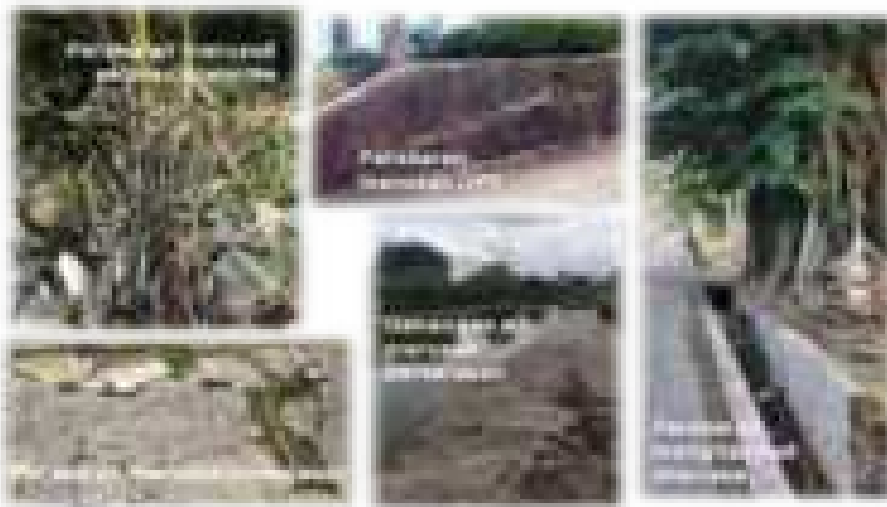
Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan luasan RTH publik hingga mencapai 20% dari total luas kota, adalah melalui Program Pembangunan Kota Hijau (P2KH) oleh Kementrian PUPR di tahun 2011. Peningkatan kualitas kesehatan, memberikan kenyamanan, dan memfasilitasi kebutuhan sosial warga kotanya merupakan tujuannya. Program ini diharapkan dapat meningkatkan citra kota ramah lingkungan dan ruang visual yang indah, serta meningkatkan 'nilai jual' kawasan perkotaan bagi peningkatan investasi. Penerapan P2KH di DKI Jakarta agar menjadi "panutan" bagi kota-kota lainnya. Namun, upaya ini belum mencapai target baik secara kuantitas dan kualitas, terutama untuk Taman Kota.

Permasalahan RTH publik di lapangan (Tim Penyusun, 2015), khususnya Taman Kota di DKI Jakarta, di antaranya:

1. Taman Kota sebagai ruang publik kurang aksesibel dan inklusif karena hasil pekerjaan konstruksi taman terkait pekerjaan *hardscape* dan *softscape* yang belum bersinergi. Akibatnya, terjadi genangan air di taman, saluran drainase terhambat, pedestrian, DPT, perkerasan, dan bangunan taman rusak, sehingga taman terlihat usang (Gambar 2.3).
2. Ketersediaan dana terbatas.

3. Usia Taman Kota relatif singkat terkait siklus renovasi (belum adanya upaya yang memperkirakan kebutuhan pengelolaan operasional jangka panjang).

Penyelenggaraan Taman Kota sering kali lebih mengedepankan aspek ekonomi. Lemahnya perencanaan yang kurang memperhatikan/mempertimbangkan dokumen dan aktivitas sebagai landasan dalam proses pembangunan dan pengelolaannya menyebabkan pengadaan Taman Kota di DKI Jakarta dinilai masyarakat luas sebagai pemborosan dana dan menjadi lahan terbengkalai (Faisal, 2018). Taman wilayah yang rusak, terbengkalai, yang direvitalisasi dan ditingkatkan kategorinya menjadi Taman Kota, adalah Taman Lapangan Banteng (Sari N., 2019). Beberapa taman yang akan direnovasi ulang di antaranya Taman Cempaka dan Taman Langsung (Sari N., 2019). Langkah ini selalu terbentur biaya. Alokasi dana bagi penyelenggaraan RTH publik adalah 800 Milyar hingga 1 Triliun/tahun, namun sebagian besar dialokasikan untuk pemeliharaan RTH publik eksisting (Faisal, 2018).



Gambar 2.3 Penataan *Hardscape* dan *Softscape* yang Kurang Bersinergi Penyebab Taman Cepat Usang dan Kurang Inklusif

2.8 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Kerangka Berpikir

2.9 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini dijabarkan dalam Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
1.	<i>Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A conceptual framework</i>	Terdapat 5 (lima) variabel yang dapat berpengaruh bagi keberhasilan suatu proyek, yaitu tindakan manajemen proyek, prosedur proyek, faktor terkait manusia, faktor terkait proyek, dan lingkungan luar	Zarina Alias, E.M.A. Zawawi, Khalid Yusof, & N. M. Aris	Variabel penelitian	<i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i> , 153 (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
2.	<i>A Collaborative Approach to Project Life Cycle Definitionbased on Spanish Construction Industry</i>	Informasi yang jelas dari tahap konsepsi dan konstruksi dapat mengoptimalkan ketersediaan dokumen yang dipersiapkan pada tahap perencanaan proyek	A.Pellicer Alshubbak, & I. Catala,	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>3rd Conference on Engineering Work in Palestina</i> (Alshubbak, Pellicer, & Catalá, 2009)
3.	<i>Post Construction Green Infrastructure Performance Monitoring Parameters and Their Functional Components</i>	Pemantauan kinerja infrastruktur hijau ramah lingkungan membutuhkan kombinasi penilaian kualitatif atau deskriptif dengan langkah kuantitatif dan analisis statistik, yaitu: 1. Variabel pemantauan kuantitatif yaitu iklim mikro, arah dan kecepatan angin, muatan polutan dan kualitas air, volume limpasan <i>run-off</i> , dan tingkat peresapan tanah. 2. Variabel pemantauan kualitatif, yaitu keindahan, kualitas pemeliharaan, serta fungsinya bagi warga dan masalah kepemilikan, dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memperluas wilayah geografis dan hukum serta peraturan kota yang berbeda.	Thewodros K. Geberemariam	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Environments</i> , 4: 2 (Geberemariam, 2016)
4.	<i>Sponge City Construction in China: A Survey of the Challenges and Opportunities</i>	Pedoman desain dan ketersediaan sumber daya diperlukan bagi tercapainya keberhasilan pengelolaan, dan evaluasi <i>Green Infrastructure</i> perkotaan.	Hui Li; Liuqian Ding; Minglei Ren, Changzhi Li; & Hong Wang	Landasan teori	<i>Water</i> , 9: 9 (Li, Ding, Ren, Li, & Wang, 2017)
5.	<i>Resilient Flood Risk Strategies Institutional</i>	Dalam mengatasi resiko banjir, diperlukan pengaturan hukum yang memiliki kejelasan dalam pembagian tanggung jawab	Berry Gersonius, Arwin van Buuren,	Variabel penelitian	<i>Ecology and Society</i> , 21: 4 (Gersonius, Buuren, Zethof,

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
	<i>Preconditions for Implementation</i>	baru dan komitmen pemeliharaan berkelanjutan dalam jangka panjang pada infrastruktur hijau	Marit Zethof, & Ellen Kelder		& Kelder, 2016)
6.	<i>Models for Predicting Project Performance in China Using Project Management Practices Adopted by Foreign AEC Firms.</i>	Ukuran keberhasilan proyek berdasarkan kinerja waktu, kinerja biaya, kualitas, laba, kepuasan konsumen, dan kepuasan publik	Florence Yean Ling, Sui Pheng Low, Shou Qing Wang, & Egbelakin	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Journal of Construction Engineering</i> , 134: 12 (Ling F. Y., Low, Wang, & Egbelakin, 2008)
7.	<i>Key Project Management Practices Affecting Singaporean Firms' Project Performance in China.</i>	Indikator keberhasilan kinerja proyek terdiri dari indikator objektif dan subjektif	Florence Yean Ling, Sui Pheng Low, Shou Qing Wang, and Hwee Hua Lim ^c	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>International Journal of Project Management</i> (Ling F. , Low, Wang, & Lim, 2009)
8.	<i>Creating Green Space Sustainability through Low-Budget and Upcycling Strategies</i>	Strategi penyusunan anggaran RTH bagi RTH yang berkelanjutan melalui pertimbangan prioritas pemilihan lokasi, kebutuhan, resiko, dan desain; biaya pemeliharaan dan upaya pemanfaatan daur ulang; serta estimasi SDM, material, dan jadwal. Ini salah satu alternatif yang baik bagi keberlanjutan ruang hijau untuk mengantisipasi biaya pemeliharaan dikeluarkan secara kontinu.	Krzysztof Herman, Madalina Sbarcea, & Thomas Panagopoulos	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Sustainability Journal</i> ; 10 (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018)
9.	<i>Avalon Green Alley Network: Low Impact Development (LID) Demonstration Project in Los Angeles</i>	Jaringan keterlibatan diperlukan untuk menghidupkan komunitas bergabung dengan proyek dan sebagai penyandang dana.	Kharaghani Sadeghi, Gaerlan Tam, , & Loaiciga	Variabel penelitian	<i>World Environmental and Water Resources Congress 2016</i> (Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016)
10.	<i>Performance Indicators for the Evaluation of Product-Service System Design: A Review</i>	1. Kerangka kerja dari <i>Product-Service System</i> (PSS) yang diusulkan berdasarkan <i>key performance index</i> . Prosedur desain berdasarkan kerangka kerja ini meliputi 2 tahap yaitu proses desain PSS dan ekspektasi desain PSS. 2. Tahap pertama (proses desain PSS), spesifikasi tipe PSS ditentukan (orientasi produk/kegunaan/hasil), identifikasi jenis bisnis (<i>Bussiness to Bussiness</i> , <i>Bussiness to Customer</i> , <i>Bussiness to Government</i>) dan identifikasi <i>stakeholder</i> yang akan terlibat, dan dibuat skema yang dapat merepresentasikan PSS secara komprehensif. Tahap kedua, persyaratan/	Dimitris Mourtzis , Sophia Fotia, and Michael Doukas	Landasan teori dan variabel penelitian	APMS, Part II, IFIP AICT. 460 (Mourtzis, Fotia, & Doukas, 2015)

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
		ekspektasi dari <i>stakeholder</i> , <i>customer</i> , model bisnis, dan lingkungan ditentukan untuk dapat menghasilkan model PSS yang efektif.			
11.	<i>Do good: Sustainability and urban design.</i>	Teknologi keberlanjutan merupakan standar yang diterima dan bagian dari persyaratan proyek, serta terbukti dapat mencapai tujuan ideal yang diinginkan	Kees Christiaanse and Christian Salewski	Landasan teori	<i>TransIt Band, 2</i> (Christianease & Salweski, 2009)
12.	<i>Developing green infrastructure design guidelines for urban climate adaptation</i>	Pedoman desain dan prinsip operasional yang dipahami oleh perancang diperlukan bagi pengembangan <i>Green Infrastructure</i> .	Wiebke Klemm, Sanda Lenzholzer, and Adri van den Brink	Landasan teori	<i>Journal of Landscape</i> , 12: 3 (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017)
13.	<i>Indicators for Evaluating Environmental Performance of the Hongkong Urban Renewal Project</i>	Studi ini mengusulkan seperangkat indikator kinerja lingkungan dan sistem poin penilaian sesuai untuk model penilaian dari studi sebelumnya. Sebanyak 12 indikator telah dikembangkan untuk 6 kriteria desain. Salah satu indikator kinerja lingkungan adalah ketersediaan RTH, meliputi jumlah ruang terbuka yang disediakan di daerah, lokasi ruang terbuka. Desain ruang terbuka terkait ukuran, bahan, ketersediaan fasilitas, dan pertumbuhan vegetasi yang memuaskan.	Grace K.L. Lee and Edwin H.W. Chan	Landasan teori Variabel penelitian	<i>Facilities</i> , 27: 13/14 (Lee & Chan, 2009)
14.	<i>Key performance indicators (KPIs) and priority setting in using the multi-attribute approach for assessing sustainable intelligent buildings</i>	Pengembangan model konseptual untuk pemilihan KPI bangunan cerdas, bertujuan membantu <i>stakeholder</i> untuk memilih indikator yang tepat untuk pembangunan. Hasil penelitian tidak dapat memberikan ukuran absolut dari kualitas desain bangunan cerdas tetapi dapat digunakan untuk mengartikulasikan kualitas subjektif yang dirasakan <i>stakeholder</i> dalam proses desain, dalam penggunaan bangunan. Integrasi yang lebih besar di berbagai <i>stakeholder</i> , pembuat kebijakan perkotaan, perencana dan perancang perlu menghasilkan konsensus dalam berbagai masalah bangunan berkelanjutan.	H. ALwaer and D.J. Clements-Croome	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Building and Environment</i> , 45: 4 (ALwaer & Clements-Croome, 2010)
15.	<i>Design Guidelines for Dazilar, Beijing Open Green Space Redevelopment Project</i>	Hasil survey dari penduduk, penjual, dan turis, mencerminkan preferensi pengguna langsung pada konsep desain RTH, diperoleh melalui simulasi pilihan dengan banyak alternatif yang dimungkinkan dengan 3 indikator desain taman, yaitu kondisi lokasi, kondisi fisik dan kondisi penghijauan; dengan 2 jenis desain (gaya taman umum dan gaya taman pribadi)	Bo Kyeong Lee, So Young Sohn, and Seunghee Yang	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Urban Forestry & Urban Greening</i> , 13: 2 (Lee, Sohn, & Yang, 2014)
16.	Identifikasi Kriteria	Penjabaran faktor-faktor keberhasilan proyek baik dengan	Mila Faila Sufa	Landasan	Jurnal Performa, 11: 1 (Sufa,

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
	Keberhasilan Proyek	menggunakan pengukuran yang objektif maupun subjektif.		teori dan variabel penelitian	2010)
17.	Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kinerja Biaya Proyek Pada PT X	Faktor dan variabel yang dapat memengaruhi kinerja biaya proyek	Iman Prasetyo Aji	Variabel penelitian	Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII (Aji, 2015)
18.	<i>Towards a Sustainable Neighborhood: The Role of Open Spaces</i>	Matriks 3 dimensi mengatur keterkaitan antar beberapa jenis ruang terbuka yang berbeda dan keberlanjutan sasaran yang harus dicapai dalam komunitas. Matriks digunakan untuk menilai kinerja keberlanjutan berbagai tipologi ruang terbuka untuk menentukan prioritas parameter keberlanjutan (ekologis dan sosial) yang dapat diterapkan pada ruang terbuka terkait.	Khalid S. Al-Hagla	Variabel penelitian	<i>International Journal of Architectural Research</i> , 2 (Al-Hagla, 2008)
19.	<i>The Green Open Space Development Model and Associated Use Behaviors in Dense Urban Settings: Lessons from Hong kong and Singapore</i>	Terdapat 15 variabel yang berorientasi pada pengguna RTH, dikelompokkan menjadi tiga kategori: pola kunjungan, preferensi pribadi, dan sensasi penyembuhan.	Fei Xue, Zhonghua Gou, and Stephen Lau	Landasan teori	<i>URBAN DESIGN Internationa</i> , 22: 4 (Xue, Gou, & Lau, 2017)
20.	<i>Multi-stakeholder Involvement and Urban Green Space Performance</i>	Faktor MSI (<i>Multi-Stakeholder Involvement</i>) yang paling berpengaruh adalah negara, masyarakat, implementasi, dan regulasi. Di antara keempat faktor tersebut, hal terpenting yang perlu dilakukan adalah kolaborasi antara faktor pemerintah dan masyarakat. Untuk itu, kolaborasi tersebut harus menjadi struktur utama dalam model MSI.	Hossein Azadi, Peter Ho, Erni Hafni, Kiumars Zarafshani, and Frank Witlox	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Journal of Environmental Planning and Management</i> , 54:6 (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014)
21.	<i>Cultural Difference in Attitudes Towards Urban Parks and Green Spaces</i>	Keberhasilan kinerja Taman Kota (<i>urban park</i>) dipengaruhi oleh budaya dan masyarakat setempat. Untuk apresiasi terhadap fitur alami, manfaat yang dialami, kebutuhan fasilitas rekreasi dan kekhawatiran, dan pemeliharaan ditemukan sikap yang sama secara universal di Taman Kota.	Halil Özgüner	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Landscape Research</i> , 36: 5 (Özgüner, 2011)
22.	<i>People needs in the urban landscape: Analiss of Landscape and Urban Planning</i>	Desain dan pengembangan lingkungan perlu dilakukan dengan baik untuk menunjang kehidupan manusia. Banyak variabel dari manusia terkait umur, cara pandang, kultur, dan budaya. Akibatnya, konflik sangat mudah terjadi dalam proses	Rodney H. Matsuoka and Rachel Kaplan	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Landscape and Urban Planning</i> , 84: 1 (Matsuoka & Kaplan, 2009)

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
	<i>contributions</i>	perencanaan akibat dari desain lingkungan. Keterlibatan masyarakat dan pihak berkepentingan lainnya penting untuk dapat merumuskan tujuan dari pembangunan ruang terbuka/lahan tersebut sebagai sebuah hasil kesepakatan.			
23.	<i>Multi-indicator Approach for Characterising Urban Green Space Provision at City District Level in Germany</i>	Parameter yang digunakan untuk mengukur karakteristik ketersediaan RTH Publik, diantaranya aksesibilitas ruang hijau perkotaan, penyediaan ruang hijau, penutupan tanah, kepadatan pemukiman, dan <i>hemeroby</i> yang didasarkan pada Walz & Stein. Pendekatan ini memberikan penilaian morfologis yang mendalam tentang kota-kota Jerman.	Karsten Grunewald, Benjamin Richter and Martin Behnisch	Landasan teori	<i>Int. J. Environ. Res. Public Health</i> , 16: 13 (Grunewald & Behnisch, 2019)
24.	<i>Sustainable Urban Green Space Management Practice</i>	Konsep keberlanjutan harus diterjemahkan ke dalam rencana aksi bagi ketersediaan ruang hijau perkotaan dan ruang lingkup praktik manajemen dengan mempertimbangkan faktor ekologis, ekonomi, sosial budaya, dan perencanaan. Transisi menuju keberlanjutan ini harus dimulai di daerah perkotaan.	Qian Yoong Hui, Kah Yee Lim, Lai Kuan Lee, Nor Azazi Zakaria, and Yuen Foo Keng	Landasan teori	<i>International Malaysia-Indonesia-Thailand; Symposium on Innovation and Creativity iMIT-SIC</i> , 2 (Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017)
25.	<i>Urban Green Spaces and an Integrative Approach to Sustainable Environment</i>	Keberhasilan untuk mewujudkan ruang hijau perkotaan membutuhkan pendekatan terpadu mengenai perencanaan, pemantauan, perancangan, dan pemeliharaan ruang hijau perkotaan.	Shah Md. Atiqul Haq	Landasan teori	<i>Journal of Environmental Protection</i> , 2: 1 (Haq, 2011)
26.	<i>Sustainable Development and Sustainability: Landscape Approach as a Practical Interpretation of Principles and Implementation Concepts</i>	Pendekatan lanskap sebagai interpretasi dari praktis prinsip dan konsep implementasi bagi <i>Sustainable Development</i> (SD) dan berkelanjutan menggunakan tiga aspek, yaitu prinsip, konsep dan inisiatif; dengan operasionalisasi praktis, terdiri dari 5 atribut inti, (1) area cukup besar sesuai persyaratan manaje-men dan tantangan untuk memberikan barang, layanan, dan nilai yang diinginkan, (2) kolaborasi pemangku kepentingan multi-level dan multi-sektor mempromosikan pembangunan berkelanjutan sebagai proses sosial, (3) komitmen dan pemahaman tentang keberlanjutan sebagai tujuan <i>stakeholder</i> , (4) produksi pengetahuan integratif, dan (5) berbagi pengalaman, hasil dan informasi, untuk mengembangkan pengetahuan lokal.	Robert Axelsson, Per Angelstam, Marine Elbakidze, Nataliya Stryamets, and Karl-Erik Johansson	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Journal of Landscape Ecology</i> , 4: 3 (Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011)
27.	<i>Sustainable Design on Urban Landscape</i>	Gagasan pembangunan berkelanjutan sebagai referensi pembangunan kota sehat dan lanskap perkotaan yang dapat mengurangi tekanan besar lingkungan perkotaan, mendapatkan eko-	Feifei Yu, Yunan Yang, Hui Li and Fei Xiang	Landasan teori dan variabel	<i>Advanced Materials Research</i> , (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011)

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
		logis, sosial, ekonomi, dan beragam manfaat, melalui prinsip desain dan metode lanskap berkelanjutan dari penggunaan lahan, bahan lansekap, teknologi rekayasa, sistem ekologi, pemeliharaan, dan manajemen lanskap serta aspek lainnya..		penelitian	
28.	<i>Developing Design Criteria for Sustainable Urban Parks</i>	Kriteria desain Taman Kota yang berkelanjutan berdasarkan studi literatur dan pendekatan sosial dan ekologi, yaitu penyediaan infrastruktur hijau, pendidikan lingkungan; wadah bagi orang dari segala usia; pelestarian keanekaragaman hayati; pemeliharaan jangka panjang dan pengelolaan taman yang melibatkan masyarakat; dan mitigasi bencana	Didem Dizdaroğlu	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Journal of Contemporary Urban Affairs</i> , 6: 1 (Dizdaroğlu, 2022)
29.	<i>Critical success factors for eco-city development in China</i>	Keberhasilan <i>Eco-city</i> membutuhkan pengelolaan yang berkelanjutan, termasuk didalamnya tata kelola RTH yang memiliki definisi dan target, anggaran, pengelolaan, pengawasan dan dukungan peraturan/ kebijakan.	Junying Liu, Sui Pheng Low, and Lin Fei Wang	Variabel	<i>International Journal of Construction Management</i> 18:6 (Liu, Lau, & Lin, 2018)
30.	<i>How Could Companies Engage in Sustainable Landscape Management? An Exploratory Perspective</i>	Model konseptual hubungan antara perusahaan dan layanan lanskap berdasarkan permintaan perusahaan terhadap manfaat lanskap dan implikasi bagi masyarakat luas, dengan temuan bahwa keberlanjutan yang diterapkan terkait hubungan antara perusahaan dan lanskap belum kuat. Praktik menunjukkan bahwa beberapa perusahaan mengenali nilai tambah jasa lanskap sejauh mereka berinvestasi dalam pengelolaan lanskap.	Paul Opdam and Eveliene Steingröver	Landasan teori	<i>Sustainability</i> , 10: 220 (Opdam & Steingröver, 2018)
31.	<i>Sustainable Design.</i>	Lanskap berkelanjutan merupakan keberadaan ekologis yang sehat, penghematan ekonomi, dan pemanfaatan pengembangan budaya yang diperuntukan bagi masyarakat (termasuk pendidikan terbuka, estetika, perasaan memiliki, kesetaraan, dan kesadaran terhadap sistem alami).	Kongjian Yu, and Dihua Li	Landasan teori	<i>Urban Environmental Design</i> , 1:7 (Yu & Li, 2007)
32.	<i>Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks</i>	Model Taman Kota berkelanjutan dengan pendekatan sosial dan keindahan kota.	Galen Cranz and Michael Boland	Landasan teori	<i>Landscape Journal</i> , 23: 2 (Cranz & Boland, 2004)
33.	Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Perencanaan Kampung Pangan Lestari di Mojosoongo, Kec.	Penerapan prinsip ekologi perkotaan, strategi energi, pengelolaan air, pengelolaan limbah, pemilihan material, dan komunitas lingkungan, strategi ekonomi, pelestarian budaya, dan manajemen operasional dapat menyelesaikan permasalahan hunian dan berdampak baik terhadap lingkungan di sekitarnya.	Muhammad Nashrullah Amin, Yosafat Winarto, Avi Marlina	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Journal SENTHONG</i> 2: 2, Juli (Amin, Winarto, & Marlina, 2019)

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
	Jebres, Kota Surakarta				
34.	<i>Exploring the Role of Science in Sustainable Landscape Management, An Introduction to the Special Issue</i>	Hasil penelitian mengkonseptualkan lanskap sebagai sistem sosial-ekologis, hasil dari interaksi antara proses sosial dan alam. Keberlanjutan lanskap menjadi tanggung jawab bersama antar <i>stakeholder</i> untuk mempertahankan fungsi lanskap sebagai kepentingan bersama dalam menciptakan nilai tambah dan mengorganisir koordinasi intervensi lanskap yang luas. Dibutuhkan kolaborasi manajemen dan pendekatan interdisipliner dalam menyajikan pendekatan inovatif untuk mendukung tata kelola lanskap berbasis masyarakat.	Paul Opdam	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Sustainability</i> , 2: 2 (Opdam P. , 2018)
35.	<i>Sustainable landscape governance: Lessons from a catchment based study in whole landscape design</i>	Kerangka kerja metode <i>ecological multi-faceted</i> dan adaptif pada lanskap berkelanjutan dengan memanfaatkan <i>stakeholder</i> dan komputasi; belum adanya kerangka kerja tata kelola bagi penerapan lanskap berkelanjutan namun ada upaya <i>stakeholder</i> lokal untuk bekerja ke arah yang lebih baik; dan adanya pendekatan yang memadukan keterampilan dalam keterlibatan <i>stakeholder</i> dengan teknologi GIS terbaru dan literasi ilmiah.	Adrian Southern, Andrew Lovett, Tim O'Riordan, and Andrew Watkinson	Landasan teori	<i>Landscape and Urban Planning</i> , 101 ((Southern, Lovett, O'Riordan, & Watkinson, 2011)
36.	<i>Study on the eco-control model of sustainable landscape design</i>	Hasil penelitian mengungkapkan bahwa <i>Eco-Control</i> adalah sistem terbuka dan dinamis. Keberlanjutan merupakan sistem tanpa akhir yang harus dilihat sebagai arah, bukan sebagai tujuan konkret dan akan selalu berkembang dengan teori serta teknik baru dari masyarakat, ekonomi, dan budaya, serta teknologi. Desain lanskap berkelanjutan juga berkembang sejalan dengan waktu serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.	Leichang Huang and Chen Chen	Landasan teori	<i>5th International Conference on Advanced Design and Manufacturing Engineering</i> , ICADME (Huang & Chen, 2015)
37.	<i>Benchmarking Sustainability in Cities: The Role of Indicators and Future Scenarios</i>	Hasil penelitian menyatakan bahwa suatu kinerja desain dipengaruhi oleh perangkat pengukurannya dan arahan desain (<i>Term of Reference</i>).	Christopher T. Boyko, Mark R. G., Austin R.G. Barber, Julie Brown, John R. Bryson, David Butler, Silvio Caputo, and Maria Caserio	Variabel penelitian	<i>Global Environmental Change</i> , 22 (Boyko, et al., 2012)
38.	<i>Assessing The Quality of Green Open Spaces: A Review</i>	Untuk mencapai kualitas taman yang baik terdapat empat faktor yang perlu dipertimbangkan, yaitu: faktor alam, faktor sosial, pertimbangan desain, dan pemeliharaan	Nurhayati Abdul Malek, Manohar Mariapan, Mustafa	Landasan teori dan variabel	<i>Conference: Healthy Parks Healthy People</i> , (Malek, Mariapan, Shariff, & Aziz,

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
			Kamal Mohd Shariff, and Azlizam Aziz	penelitian	2014)
39.	Strategi Peningkatan Efektivitas Ruang Terbuka Hijau di Perumahan Wisma Gunung Anyar Surabaya	Faktor yang memengaruhi kinerja RTH Publik, adalah pendanaan, sumbangan, peran serta masyarakat, kesadaran penghuni akan pentingnya RTH Publik, perilaku pengunjung, luas lahan, fungsi kegiatan lahan, fasilitas penunjang, radius pelayanan, serta pengendalian dan pengawasan	Achmad Ridwan Lubis and Haryo Sulistyarso	Landasan teori dan variabel penelitian	Jurnal Teknik ITS, 7: 1 (Lubis, 2018)
40.	<i>Introducing sustainability principles into the procurement of construction works case of Indonesian developers</i>	Penjabaran prinsip berkelanjutan yang mengacu pada tiga pilar keberlanjutan, yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial budaya dalam pengadaan kegiatan konstruksi di Indonesia	R. Wirahadikusumah, M. Abduh, Y. Messah, and M. Aulia	Landasan teori	<i>International Journal of Construction Management</i> , 21: 9 (Wirahadikusumah, Abduh, Messah, & Aulia, 2019)
41.	<i>Critical Success Factors in Planning and Management of Urban Green Spaces in Europe</i>	Faktor kesuksesan dalam perencanaan dana manajemen dari ruang hijau di perkotaan, adalah kuantitas dari ruang terbuka hijau, partisipasi dalam perencanaan, performa, dan area yang terbangun, serta ketersediaan lahan untuk ruang terbuka.	Tüzin Baycan and Peter Nijkamp	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Int. J.sustainable Society</i> , 4: 3 (Baycan & Nijkamp, 2012)
42.	<i>Planning and Management of Urban Green Spaces in Europe: Comparative Analysis</i>	Faktor yang memengaruhi kesuksesan perencanaan dan management ruang hijau perkotaan, yaitu adanya bagian ruang hijau dalam penggunaan lahan kota; perubahan dalam pembagian besar ruang dari waktu ke waktu; intensitas keterlibatan pemerintah kota; dan tingkat partisipasi warga.	Tüzin Baycan-Levent and Peter Nijkamp	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>J. Urban Plann. Dev.</i> , 135: 1 (Baycan & Nijkamp, 2009)
43.	<i>Advancing Sustainability through Urban Green Space: Cultural Ecosystem Services, Equity, and Social Determinants of Health</i>	Kerangka kerja yang menghubungkan ruang hijau perkotaan dan kesehatan masyarakat, dengan memanfaatkan beberapa kekuatan yang melekat dari pendekatan layanan ekosistem, yaitu (1) jasa ekosistem budaya sebagai penentu sosial kesehatan; (2) jasa ekosistem budaya sebagai fasilitas kesehatan berbasis alam untuk mempromosikan kesetaraan sosial.	Viniece Jennings, Lincoln Larson, and Jessica Yun	Variabel penelitian	<i>Int. J. Environ. Res. Public Health</i> , 13: 2 (Jennings, Larson, & Yun, 2016)
44.	<i>Developing a Sustainability indicator set for measuring green infrastructure Performance</i>	Hasil penelitian: 30 indikator kualitatif dan kuantitatif, hasil kajian pustaka dan wawancara semi terstruktur di Australia, digunakan bagi pengukuran keberhasilan kinerja Infrastruktur hijau, terkait layanan lingkungan masyarakat, kesehatan masyarakat dan lingkungan, serta kesejahteraan masyarakat	Parisa Pakzad and Paul Osmond	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i> , 216 (Pakzad & Osmond, 2016)

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
45.	<i>A Set of Sustainable Urban Landscape Indicators and Parameters to Evaluate Urban Green Open Space in Bandung City</i>	Indikator dan parameter lanskap kota berkelanjutan untuk mengevaluasi ruang terbuka hijau, adalah indikator ekologis, indikator kesehatan, indikator ekonomi, dan indikator sosial-budaya	A. R. Firmansyah, Soeriaatmadja, and R. Wulanningsih	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science</i> , 179 (Firmansyah, Soeriaatmadja, & Wulanningsih, 2017)
46.	<i>The Synergistic Model of Quality Service Design of Green Open Space Asset Through QFD</i>	Indikator yang berpengaruh pada kualitas layanan RTH Publik, yaitu sebagai identitas kota, membatu pelestarian mahluk hidup, penahan polusi udara, serapan air, produksi terbatas, memperbaiki iklim kota, pengelolaan sampah, penyerapan air tanah menampis cahaya silau dan panas, keindahan lingkungan, pendukung habitat burung, mengurangi tekanan mental (<i>stress</i>)	A. Gima Sugiana	Variabel penelitian	<i>Proceeding of International Conference Sustainable Competitive Advantage (SCA)</i> , 2: 1 (Sugiyama, 2013)
47.	<i>Key Insights for the Future of Urban Ecosystem Services Research</i>	Regulasi terkait dengan kolaborasi di berbagai bidang, di antaranya sosial, ekonomi, politik sangat diperlukan bagi pengembangan <i>Green Infrastructure</i> di perkotaan.	Peleg Kremer, Zoé Hamstead, Dagmar Haase, and Timon McPhearson	Variabel penelitian	<i>Ecology and Society</i> , 21: 2 (Kremer, et al., 2016)
48.	<i>The Socio-Ecological Factors That Influence the Adoption of Green Infrastructure</i>	Kolaborasi erat antar <i>stakeholder</i> dapat meningkatkan keterliatannya dan pemberdayaan individu bagi keberhasilan implementasi <i>Green Infrastructure</i> secara luas	Sarah J. Tayouga and Sara A. Gagné	Variabel penelitian	<i>Sustainability</i> , 8: 12 (Tayouga & Gagne, 2016)
49.	<i>Rethinking Regional Green Space Networks in China</i>	1. Pemikiran konseptual di Barat tidak sesuai kenyataan di Cina 2. Lemahnya koordinasi pemerintah provinsi dan otoritas atas sumber daya lingkungan dibandingkan kekuatan fiskal dari pemerintah kota atas pengembangan perkotaan. 3. Indikator kinerja hijau kuantitatif tidak terdefinisi dengan baik dan kredibilitas kualitatif.	Gill Lawson and Binyi Liu	Variabel penelitian	<i>IFLA World Congress 46th</i> (Lawson & Liu, 2009)
50.	<i>Social Benefits of Urban Green Space: A Conceptual Framework of Valuation and Accessibility Measurements</i>	Model berbasis studi literatur dari sudut pandang penyedia memberikan pemahaman yang komprehensif tentang manfaat sosial ruang hijau perkotaan, dapat digunakan untuk memandu perencanaan berkelanjutan perkotaan di masa depan.	L. U. Xiao, M. D. Zhou, and Parves Rana Masud	Variabel penelitian	<i>Management of Environmental Quality: An International Journal</i> , 23: 2 (Zhou, Xiao, & Masud, 2012)

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Peneliti	Manfaat bagi Penelitian	Sumber
51.	<i>Conceptual Framework of Green Infrastructure Performance Evaluation for Local Authority</i>	Standar ukuran atau kriteria yang tepat untuk digunakan untuk mengukur kinerja infrastruktur hijau membutuhkan masukan dari pembuat kebijakan berupa kegiatan/tindakan yang diperlukan bagi pencapaian implementasi infrastruktur hijau.	Kamalludin Bilal, Hishammudin Mohd Ali, Ibrahim Sipan, Nurlaila Ali, and Norwahidah Abas	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>International Journal of Sustainable Development & World Policy</i> , , 3: 3 (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014)
52.	<i>Public Participation in Strengthening Cultural Heritage: The Role of Landscape Character Assessment in Denmark</i>	Implementasi dari <i>Landscape Character Assessment</i> (LCA) di Denmark harus melingkupi strategi proses partisipasi <i>stakeholder</i> dan masyarakat. Pelibatangannya dapat memberikan manfaat untuk LCA, salah satunya, meningkatkan karakter lanskap dan perhatian masyarakat untuk menjaganya	Ole H. Caspersen	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography</i> , 109: 1 (Caspersen, 2013)
53.	<i>Bridging funding gaps for climate and sustainable development: Pitfalls, progress and potential of private finance</i>	Pemahaman tentang hasil dan implikasi berkelanjutan dalam <i>vesting</i> yang dapat membantu memastikan keputusan investasi terinformasi dengan baik untuk memaksimalkan efisiensi sumber daya keuangan yang terbatas.	Galen Cranz and Michael Boland	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Land Use Policy</i> , 71 (Cranz & Boland, 2004)
54.	<i>Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks</i>	Taman Kota dengan praktik pemeliharaan yang mencerminkan efisiensi energi dan kemitraan publik-swasta secara efektif dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan lingkungan	Robyn Clarka, James Reeda, and Terry Sunderland	Landasan teori dan variabel penelitian	<i>Landscape Journal</i> , 23:2 (Clark, Reed, & Sunderland, 2018)

Penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian terdahulu yang telah berupaya mengidentifikasi indikator dan variabel untuk menilai/mengukur keberhasilan RTH Publik:
 - a. yang berorientasi pada fungsi yang harus diperankannya, yaitu fungsi ekologis, sosial, ekonomi dan keindahan (Firmansyah, Soeriaatmadja, & Wulanningsih, 2017; Chiesura, 2004; Sugiyama, 2013);
 - b. dilihat dari fungsi sosial (Zhou, Xiao, & Masud, 2012; Özgüner, 2011);
 - c. dilihat dari fungsi ekologis dan fungsi sosial (Al-Hagla, 2008);
 - d. dilihat dari fungsi ekologis, sosial, dan keindahan lingkungan (Geberemariam, 2016);
 - e. dilihat dari fungsi sosial, ekologis/kesehatan lingkungan, dan ekonomi (Pakzad & Osmond, 2016);
 - f. dilihat dari fungsi sosial, ekologis, dan keindahan lingkungan (Sugiyama, 2013).
2. Penelitian tentang keterlibatan *stakeholder* bagi keberhasilan RTH Publik dalam memenuhi fungsi yang diperankannya (Lawson & Liu, 2009; Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Caspersen, 2013; Mourtzis, Fotia, & Doukas, 2015; Baycan & Nijkamp, 2009; Van Herzele & Wiedemann, 2003).
3. Penelitian tentang keberhasilan suatu proyek dalam mencapai tujuannya diperlukan manajemen proyek yang baik (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014), termasuk proyek RTH Publik.
4. Penelitian tentang kelengkapan informasi yang jelas dari tahap konsepsi dan konstruksi dapat mengoptimalkan ketersediaan dokumen yang dipersiapkan pada tahap perencanaan proyek (Alshubbak, Pellicer, & Catalá, 2009).
5. Penelitian tentang faktor berpengaruh bagi keberhasilan taman publik adalah faktor alam, sosial, petimbangan, pemeliharaan dan desain (Malek, Mariapan, Shariff, & Aziz, 2014).
6. Penelitian tentang efisiensi energi praktek pemeliharaan pada Taman Kota dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan lingkungan (Cranz & Boland, 2004).
7. Penelitian tentang perencanaan dana bagi kesuksesan perencanaan dan pengelolaan ruang hijau di perkotaan (Baycan & Nijkamp, 2012) dan strategi penyusunan

anggaran untuk mewujudkan RTH berkelanjutan (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018).

8. Penelitian yang berkaitan dengan prinsip dan penerapan desain berkelanjutan:
 - a. Penelitian tentang prinsip desain yang berkelanjutan (Mulia, 2018; Opdam P. , 2018);
 - b. Penelitian tentang konsep desain lanskap berkelanjutan (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Yu & Li, 2007);
 - c. Penelitian tentang keberhasilan pengelolaan *Green Infrastructure* perkotaan tercapai dengan ketersediaan pedoman desain yang sesuai kondisi lokal kota, memperhatikan kespesifikan kota dan ketersediaan sumber daya (Li, Ding, Ren, Li, & Wang, 2017).
 - d. Penelitian tentang keterkaitan antara konsep desain lanskap berkelanjutan dan pembangunan berkelanjutan (Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Huang & Chen, 2015; Wirahadikusumah, Abduh, Messah, & Aulia, 2019; Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017);
 - e. Penelitian tentang pengembangan ruang hijau perkotaan yang terintegrasi dengan pembangunan berkelanjutan (Haq, 2011) dan keterlibatan *stakeholder*-nya (Opdam & Steingröver, 2018);
 - f. Penelitian tentang Taman Kota berkelanjutan berdasarkan studi literatur (Dizdaroğlu, 2022), dikaitkan dengan kebutuhan kota (Cranz & Boland, 2004);
 - g. Penelitian tentang manajemen praktis mengacu pada konsep lanskap berkelanjutan sesuai arah dan kebutuhan dari pembangunan RTH (Liu, Lau, & Lin, 2018; Kremer, et al., 2016; Gersonius, Buuren, Zethof, & Kelder, 2016; Tayouga & Gagne, 2016; Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017);
 - h. Penelitian tentang manfaat penerapan desain berkelanjutan (Tanuwidjaja, 2011; Amin, Winarto, & Marlina, 2019); keterlibatan *stakeholder* dalam pengelolaan ruang hijau yang berkelanjutan (Southern, Lovett, O’Riordan, & Watkinson, 2011; Telichenko, Benuzh, & Mochalov, 2017).
9. Penelitian tentang pengukuran keberhasilan proyek dengan cara mengukur kinerja proyek, di mana pengukuran dapat dilakukan secara objektif dan subjektif (Ling F., Low, Wang, & Lim, 2009; Sufa, 2010).

10. Penelitian tentang pembangunan berkelanjutan perlu pendanaan yang relatif besar karena merupakan investasi jangka panjang (Clark, Reed, & Sunderland, 2018).

Penelitian terdahulu sebagai landasan bagi penelitian ini adalah:

1. Penilaian keberhasilan RTH dengan pendekatan prinsip berkelanjutan menggunakan metode literature (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017; Zhou, Xiao, & Masud, 2012; Özgüner, 2011; Firmansyah, Soeriaatmadja, & Wulanningsih, 2017; Grunewald & Behnisch, 2019; Malek, Mariapan, Shariff, & Aziz, 2014; Pakzad & Osmond, 2016; Sugiyama, 2013).
2. Pengelolaan RTH terkait keterlibatan *stakeholder* (Lawson & Liu, 2009; Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Caspersen, 2013; Mourtzis, Fotia, & Doukas, 2015); praktek pemeliharaan, dan kebutuhan kota (Cranz & Boland, 2004), diperkuat oleh pemerintah (Shields, Moore, & Eagles, 2016) berupa dukungan dana, sistem pemantauan dan regulasi (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Opdam P. , 2018; Liu, Lau, & Lin, 2018; Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018).
3. Tahapan dan faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan manajemen proyek konstruksi (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014).
4. Produksi ruang terbuka hijau publik dengan pendekatan siklus hidup perancangan kota yang fokus pada proses sosial dan fisik (Simatupang, Widati, & Erwin, 2020).
5. Manajemen praktis mengacu pada konsep lanskap berkelanjutan (Liu, Lau, & Lin, 2018; Kremer, et al., 2016; Gersonius, Buuren, Zethof, & Kelder, 2016; Tayouga & Gagne, 2016; Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017).

2.10 Kesenjangan Penelitian (*Research Gap*)

Kesenjangan penelitian (*Research Gap*) dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan adalah diperlukan penelitian yang berfokus pada kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan untuk teknis penyelenggaraan Taman Kota bagi optimalisasi desain dan pengelolaan operasionalnya dengan metode pendekatan siklus hidup proyek konstruksi dan tata kelola, yang menerapkan prinsip desain lanskap berkelanjutan serta

diukur terhadap kinerja biaya dan kualitas.

2.11 Kebaruan (*Novelty*)

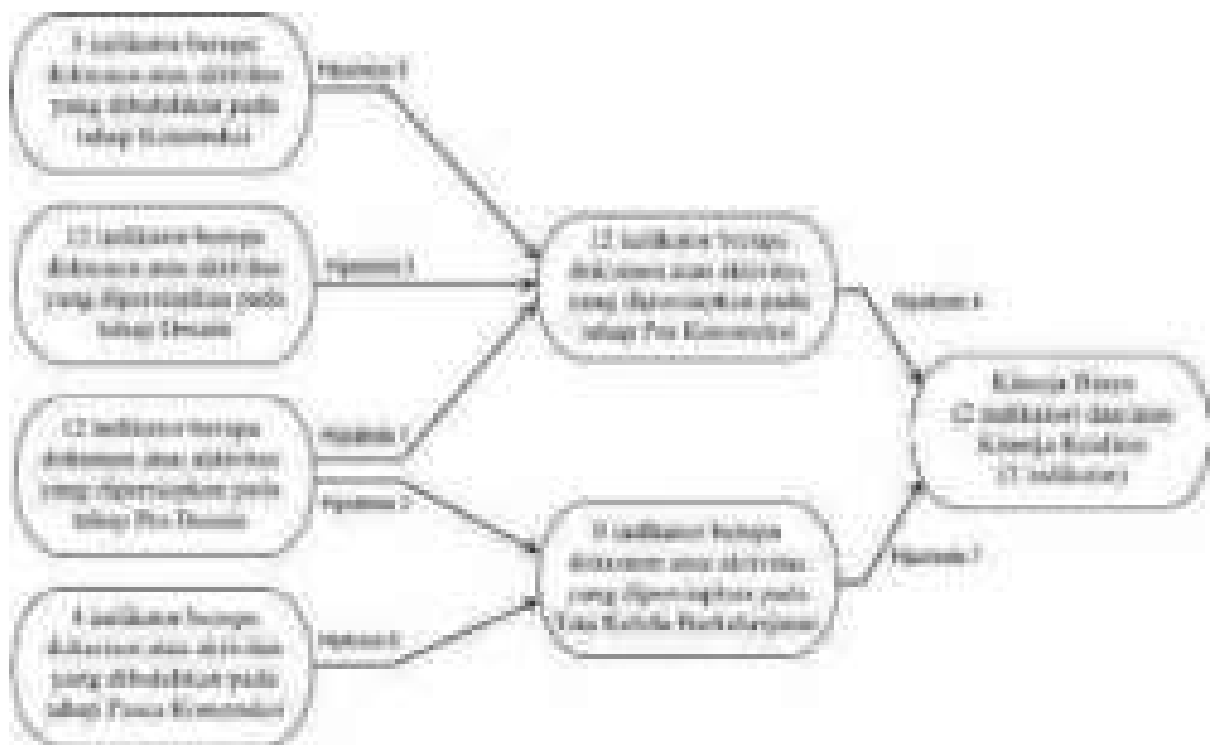
Kebaruan penelitian adalah model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan yang dibangun dengan memadukan pendekatan siklus hidup proyek konstruksi dan tata kelola, yang menerapkan prinsip desain lanskap berkelanjutan. Model berbentuk *guideline* yang menjabarkan kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan teknis penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi terwujudnya Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta. Model dapat memprediksi keberhasilan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.

2.12 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah, masih tentatif dan perlu diuji kembali melalui serangkaian penelitian (Sugiyono, 2012). Hipotesis penelitian (Gambar 2.5), adalah:

1. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi.
2. Kelengkapan dokumen dan akitivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan.
3. Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada tahap Desain sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi.
4. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan/atau terhadap Kinerja Kualitas.

5. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi.
6. Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan.
7. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan/atau terhadap Kinerja Kualitas.



Gambar 2.5 Hipotesis Penelitian

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *mixed method research*, yang merupakan desain penelitian dengan asumsi filosofis yang memandu arah serta metode penyelidikan. Metode ini, melibatkan asumsi filosofis yang memandu arah pengumpulan dan analisis dan campuran pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam banyak fase proses penelitian (Creswell, 2014, p. 238). Penggunaan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dalam kombinasi, memberikan pemahaman lebih baik tentang masalah penelitian daripada salah satu pendekatan saja. *Mix method* pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *The Exploratory Sequential Design*, di mana urutan tahapan penelitian, dimulai dari penelitian kualitatif dan dilanjutkan dengan kuantitatif. Di tahap awal, dilakukan pengambilan dan analisis data kualitatif. Kemudian, dilanjutkan dengan metode kuantitatif untuk menguji melakukan generalisasi berdasarkan temuan awal (Creswell, 2014, p. 211).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada Taman Kota yang tersebar di lima Wilayah Kota Administrasi Jakarta, yaitu Jakarta Pusat, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Utara, dan Jakarta Barat. Penelitian dilakukan mulai bulan Maret tahun 2020 hingga bulan Oktober tahun 2022.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan sekumpulan individu dengan karakteristik sama (Creswell, 2014). Sampel merupakan sub kelompok dari populasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari (Creswell, 2014). Dari sampel inilah peneliti memperoleh informasi yang diperlukan (Fraenkel & Norman, 2012, p. 91) Teknik *sampling* adalah teknik yang digunakan untuk menentukan sampel. *Purposive sampling* merupakan teknik sampling yang digunakan dalam penentuan sampel bagi objek penelitian ini. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang didasari oleh pengetahuan akan karakteristik populasi dan tujuan dari penelitian (Fraenkel & Norman, 2012, p. 100).

Populasi untuk objek penelitian ini adalah RTH publik berwujud taman dengan luas 0,5 Ha hingga 10 ha dengan kriteria:

1. Taman lingkungan dan taman wilayah dengan luas 0,5 – 10 ha yang ditingkatkan statusnya menjadi Taman Kota berdasarkan skala pelayanan dan kemudahan aksesibilitas pengunjung.
2. Taman Kota yang tidak dikelola oleh pengembang.
3. Taman Kota yang baru direnovasi (kurang dari 5 tahun) dan Taman Kota yang direncanakan akan direnovasi.

Berdasarkan kriteria tersebut, terdapat 20 Taman Kota di DKI Jakarta sebagai sampel dalam penelitian ini. Penelitian dilaksanakan dari tahun 2020 s.d. tahun 2023.

Responden penelitian adalah orang yang diminta untuk memberikan keterangan tentang suatu fakta atau pendapat (Hajar, 1996). Responden penelitian disebut juga sebagai subjek penelitian yang merupakan subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti (Arikunto, 2010). Jadi, subjek penelitian/responden penelitian merupakan sumber informasi yang dipercaya untuk mengungkapkan fakta-fakta di lapangan.

3.3.1 Responden Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua populasi responden, yaitu populasi responden yang pertama adalah tenaga ahli konsultan yang digunakan dalam *pilot project* dan personil pemerintah yang berada pada tiap Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota pada lima Wilayah Kota Administrasi Di DKI Jakarta yang digunakan dalam penelitian yang sebenarnya. Responden untuk *pilot project* dan responden penelitian ditentukan secara *purposive sampling*. Kriteria untuk responden *pilot project* adalah:

1. Tenaga ahli konsultan yang telah memiliki pengalaman kerja > 5 tahun.
2. Tenaga ahli konsultan yang telah menangani minimal tiga proyek RTH publik taman.
3. Berpendidikan minimal Sarjana (Arsitek Lanskap, Sipil, Arsitek, dan bidang terkait).

Kriteria bagi penentuan responden penelitian, adalah:

1. Pernah terlibat di proyek konstruksi Taman Kota (minimal tiga Taman Kota).
2. Berpendidikan minimal Sarjana (Arsitek Lanskap, Sipil, Arsitek, dan bidang terkait).

Responden untuk *pilot project* berjumlah 15 orang. Responden penelitian yang sebenarnya merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Penelitian ini akan menggunakan analisis data dengan statistik sehingga jumlah responden akan mengacu pada kebanyakan penelitian yang menggunakan ukuran sampel yang lebih besar dari 30 dan lebih kecil dari 500 (Agung, 2006). Responden penelitian berjumlah 130 responden (100 responden untuk penelitiannya dan 30 responden untuk validasi model).

Model juga disimulasikan di lapangan, yaitu melakukan simulasi model secara empiris dengan responden merupakan perwakilan *stakeholder* yang terlibat secara langsung pada penyelenggaraan 20 Taman Kota. Responden berjumlah 20 orang merupakan perwakilan dari pemerintah, konsultan, kontraktor, dan Kemitraan Kota Hijau, dengan pendidikan minimal Sarjana dan terlibat minimal pada tiga Taman Kota yang menjadi proyek studi penelitian.

Responden untuk optimasi model berjumlah 20 orang, merupakan perwakilan kelompok *stakeholder* yang terlibat dalam manajemen penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota. Optimasi model dilakukan untuk memberikan masukan terhadap tugas dan tanggung jawab *stakeholder* terkait perannya dalam manajemen penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.

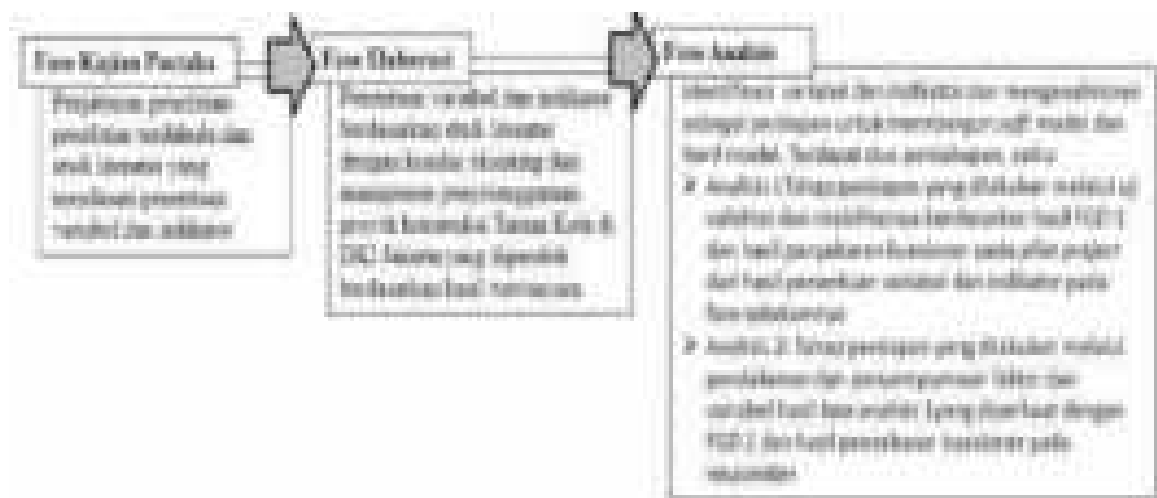
3.3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah atribut seseorang, atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain (Hatch & Farhady, 1981). Variabel juga merupakan suatu atribut/sifat/nilai dari orang, obyek/kegiatan yang mempunyai variasi tertentu, ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2009). Jadi variabel adalah suatu atribut, nilai/sifat dari objek, individu/kegiatan dengan banyak variasi tertentu, antara satu dan lainnya yang ditentukan peneliti untuk dipelajari dan dicari informasinya serta ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini, proses penentuan variabel dan indikator penelitian dilakukan melalui fase sebagai berikut (Gambar 3.1):

1. Fase kajian pustaka, merupakan fase yang menjabarkan penelitian-penelitian terdahulu yang mendasari penentuan variabel dan indikator.

2. Fase elaborasi, merupakan fase yang memadukan penentuan variabel dan indikator berdasarkan studi literatur dengan kondisi eksisting dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta yang diperoleh dari hasil wawancara.
3. Fase analisis, merupakan fase yang mengidentifikasi variabel dan indikator dan menganalisisnya sebagai persiapan untuk membangun soft model dan hard model, di mana pada fase ini terdapat dua tahap pemodelan, yaitu:
 - a. Tahap persiapan I: membangun *soft* model dan *hard* model dari hasil penentuan variabel dan indikator pada fase sebelumnya, lalu diuji validitas dan reliabilitasnya berdasarkan hasil FGD 1 dan hasil penyebaran kuesioner *pilot project*;
 - b. Tahap persiapan II: membangun *soft* model dan *hard* model berdasarkan pendalaman dan penyempurnaan faktor dan variabel yang diperkuat dengan FGD 2 dan hasil penyebaran kuesioner pada responden.



Gambar 3.1 Fase Penentuan Variabel dan Indikator

Variabel dalam penelitian ini (Tabel 3.1), terdiri dari (Ginting, 2009):

1. Variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, kecuali diukur oleh satu atau lebih variabel *manifest*. Variabel laten terdiri dari:
 - a. variabel laten/konstruk eksogen (variabel independen), yaitu variabel yang memengaruhi variabel lain dalam model, yaitu tahap Pra Desain, tahap Desain, tahap Konstruksi, dan tahap Pasca Konstruksi

- b. variabel laten/konstruk endogen (variabel dependen), yaitu variabel yang dipengaruhi secara langsung atau tidak langsung oleh variabel eksogen, yaitu tahap Pra Konstruksi, Tata Kelola Berkelanjutan, Kinerja Biaya, dan Kinerja Kualitas.
2. Variabel *manifest* adalah variabel yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten.

Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian

No	Variabel Laten	Variabel Manifest (Indikator)	Sumber
1.	Pra Desain	X1 : Tersedianya Daftar <i>stakhoders</i> yang terlibat dalam proyek	(Alwaer & Clements-Croome, 2010; Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
		X2 : Tersedianya sistem komunikasi dan koordinasi <i>stakeholder</i> yang efektif	(Caspersen, 2013; Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Matsuoka & Kaplan, 2009)
		X3 : Tersedianya kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem <i>database</i> informasi yang terintegrasi	(Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018; Matsuoka & Kaplan, 2009; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Widagdo, Dundu, & Sibi, 2015); Permen PU No. 9 tahun 2021
		X4 : Tersedianya kajian harapan <i>stakeholder</i> (pemerintah dan masyarakat) terhadap proyek	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; McDermot, Agdas, Rodríguez Díaz, Rose, & Forcael, 2020)
		X5 : Tersedianya penentuan visi/misi rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan	(Li, Ding, Ren, Li, & Wang, 2017; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Caspersen, 2013)
		X6 : Tersedianya identifikasi dan alokasi resiko	(Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018; Sanchez, 2017)
		X7 : Kejelasan lingkup kerja proyek konstruksi Taman Kota yang jelas	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
		X8 : Konsistensi penerapan SOP (Standar Operasional Prosedur) bagi penetapan nilai anggaran	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Baycan & Nijkamp, 2012), Hasil wawancara
		X9 : Kejelasan acuan penetapan nilai anggaran taman kota yang <i>ter-update</i> sesuai kondisi wilayah kota administrasi	(Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018; Baycan & Nijkamp, 2012), Hasil wawancara
		X10 : Kejelasan Kerangka Acuan Kerja (KAK) atau <i>Term of Reference (TOR)</i> proyek konstruksi Taman Kota	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Boyko, et al., 2012)
		X11 : Kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek yang sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan dana APBD	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
		X12 : Kejelasan kompetensi Sumber Daya Manusia sesuai dengan kualifikasi yang dipersyaratkan	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
2.	Desain	X13 : Standar Teknis terkait penerapan desain yang menjabarkan proporsi penggunaan lahan (terbangun dan tak terbangun) bagi keseimbangan lingkungan	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014)

No	Variabel Laten	Variabel Manifest (Indikator)	Sumber
		X14 : Standar Teknis terkait syarat fasilitas tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, dan bermain)	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017; Zhou, Xiao, & Masud, 2012; Özgüner, 2011)
		X15 : Standar Teknis terkait ketentuan/persyaratan penataan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang memanfaatkan <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> dari material yang ada menuju efisiensi energi & konservasi air, dan pengomposan	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Yu & Li, 2007; Geberemariam, 2016; Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018), hasil wawancara
		X16 : Standar Teknis terkait ragam material lokal dengan karakteristik, fungsi, dan penanganannya bagi pelestarian kearifan lokal	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Yu & Li, 2007; Dizdaroğlu, 2022), hasil wawancara
		X17 : Standar Teknis terkait fasilitas serta sarana & prasarana untuk mitigasi bencana sesuai karakteristik kawasan/lingkungan	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Faisal, 2019; Dizdaroğlu, 2022)
		X18 : Standar Teknis terkait material <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang minim pemeliharaan	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011)
		X19 : Standar Teknis rencana pemeliharaan jangka panjang material lokal (<i>hardscape</i> & <i>softscape</i>), terutama terkait kebutuhan hidup material <i>softscape</i> melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegrasi	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Dizdaroğlu, 2022), hasil wawancara
		X20 : Standar teknis terkait pemanfaatan nilai lokal (budaya dan historis) bagi identitas kawasan	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017)
		X21 : Standar Teknis yang jelas untuk <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Firmansyah, Soeriaatmadja, & Wulanningsih, 2017; Grunewald & Behnisch, 2019; Malek, Mariapan, Shariff, & Aziz, 2014; Pakzad & Osmond, 2016; Sugiyama, 2013)
		X22 : Standar Teknis bagi penyediaan wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Faisal, 2019)
		X23 : Standar Teknis terkait desain yang aman dan ramah pengunjung (Akses universal) bagi peningkatan pemanfaatan taman	(Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Faisal, 2019)
		X24 : Standar teknis bagi penyediaan sarana prasarana terkait inovasi teknologi (contoh: Wi-fi) bagi peningkatan ketermanfaatan Taman Kota	(Faisal, 2019)
3.	Pra Konstruksi	X25 : Pembagian wewenang dan tanggung jawab	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
		X26 : <i>Focus Group Discussion</i> (FGD) dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota bagi pemenuhan kebutuhan ekologis/ lingkungan, sosial budaya dan ekonomi	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014); Peremen PU No. 9 tahun 2021
		X27 : Pembuatan <i>prototype</i> untuk finalisasi desain Taman Kota dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat terkait pemenuhan kebutuhan ekologis/ lingkungan, sosial budaya dan ekonomi	(Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018)
		X28 : Dokumen rencana teknis (desain hingga <i>Detail Engineering Design/DED</i>) yang lengkap dan aplikatif	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)

No	Variabel Laten	Variabel Manifest (Indikator)	Sumber
		X29 : Kejelasan Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
		X30 : Tersedianya Spesifikasi Teknis yang jelas dan detail terkait penjabaran prinsip desain lanskap berkelanjutan sebagai pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Mourtzis, Fotia, & Doukas, 2015)
		X31 : Ketepatan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan Taman Kota	(Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018)
		X32 : Durasi kontrak yang disesuaikan kebutuhan proyek konstruksi (ketepatan estimasi jadwal)	(Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018)
		X33 : Ketersediaan Anggaran Biaya yang memadai	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Baycan & Nijkamp, 2012; Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018)
		X34 : Kejelasan Prosedur dan Instruksi Kerja	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Sanchez, 2017)
		X35 : Kejelasan Prosedur lelang yang efektif (kriteria yang jelas)	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018)
		X36 : Keterlibatan <i>owner</i> dalam penentuan keputusan lelang	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
4.	Konstruksi	X37 : Dokumen pemantauan (dokumen <i>Quality Assurance</i>), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ <i>workmanship</i> , item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Sanchez, 2017); Peremen PU No. 9 tahun 2021
		X38 : Efektivitas penerapan pemantauan (dokumen <i>Quality Assurance</i>), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ <i>workmanship</i> , item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati secara konsisten	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Sanchez, 2017); Peremen PU No. 9 tahun 2021
		X39 : Keefektifan penerapan program K3L	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
		X40 : Dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/ realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Sanchez, 2017); Peremen PU No. 9 tahun 2021
		X41 : Keefektifan pengelolaan dan pengendalian pekerjaan sub kontraktor	(Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014)
5.	Pasca Konstruksi	X42 : Efektivitas mekanisme peran serta keterlibatan masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016)
		X43 : Sistem Pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yang memfasilitasi pemanfaatan pemanenan air hujan bagi tercapainya efisiensi energi dan efektivitas pemeliharaan secara kontinu	(Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018; Dizdaroğlu, 2022), hasil wawancara
		X44 : Efektivitas upaya monitoring dan evaluasi secara partisipatif dari <i>stakeholder</i>	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Caspersen, 2013; Falanga, 2019)
		X45 : Keefektifan koordinasi antar instansi	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011)
6.	Tata Kelola Berkelan-	X46 : Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam,

No	Variabel Laten	Variabel Manifest (Indikator)	Sumber
	jutan	Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu, dan regulasi	Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Opdam P. , 2018; Liu, Lau, & Lin, 2018); Hasil wawancara
		X47 : Kejelasan definisi dan target pencapaian program kerja bagi terwujudnya Taman Kota yang berkelanjutan	(Liu, Lau, & Lin, 2018); Peremen PU No. 9 tahun 2021
		X48 : Tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017; Gersonius, Buuren, Zethof, & Kelder, 2016; Kremer, et al., 2016); Permen PU No. 9 tahun 2021
		X49 : Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan <i>stakeholder</i>	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017; Southern, Lovett, O’Riordan, & Watkinson, 2011; Opdam P. , 2018; Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017)
		X50 : Tersedianya kerangka kerja bagi perencanaan dan pelaksanaan proses partisipatif dari <i>stakeholder</i> , khususnya komunitas sekitar	(Liu, Lau, & Lin, 2018)
		X51 : Efektivitas pelibatan <i>stakeholder</i> (komunitas sekitar) sejak dini dan kontinu	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; McDermot, Agdas, Rodríguez Díaz, Rose, & Forcael, 2020)
		X52 : Tersedianya regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan <i>private sector</i>	(Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014; Opdam P. , 2018)
		X53 : Kejelasan kajian lingkup proyek dan manfaat bagi mitra dalam membangun kemitraan	(Falanga, 2019; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014)
		X54 : Tersedianya model evaluasi bagi program partisipatif <i>stakeholder</i>	(Falanga, 2019; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014)
7.	Biaya (Y ₁)	Y _{1.1} : Perencanaan pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal dengan anggaran memadai menjadi hal yang utama bagi efektivitas rancang bangun proyek	(Aji, 2015; Clark, Reed, & Sunderland, 2018; Liu, Lau, & Lin, 2018)
		Y _{1.2} : Kenaikan biaya aktual proyek < 10% terhadap biaya kontrak awal sebagai batasan kinerja dari Pepsres No. 16 Tahun 2018	(Aji, 2015) & Pepsres No. 16 tahun 2018
8.	Kualitas (Y ₂)	Y _{2.1} : Perencanaan kualitas menjadi hal utama bagi efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu	(Bennett & Crudgington, 2003; Parkin, Sommer, & Uren, 2003; Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Loures, Santos, & Panagopoulos, 2007) & Permen PUPR No. 9 tahun 2021
		Y _{2.2} : Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu	

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Data Penelitian

Data dapat diartikan sebagai keterangan mengenai sesuatu, baik berupa bilangan, angka yang disebut dengan data kuantitatif, maupun berupa keterangan yang bukan

berupa bilangan dan disebut dengan data kualitatif. Data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data skunder, yaitu:

1. Data primer merupakan data yang didapatkan dari subjek penelitian secara langsung, berupa data yang otentik, objektif, dan reliabel. Data tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk memecahkan suatu permasalahan. Data primer dalam penelitian ini berupa hasil *checklist* yang digunakan saat observasi, wawancara dengan tim pakar, dan hasil penyebaran kuesioner kepada responden.
2. Data sekunder merupakan data yang didapat atau diperoleh bukan dari subjek penelitian atau sumber pertama yang digunakan untuk penelitian. Data sekunder bersifat pelengkap dan penguat dari data primer, yang dalam penelitian ini, di antaranya berupa artikel ilmiah, studi literatur, surat kabar, dan peraturan perundangan.

Berdasarkan data sekunder serta data primer yang diperoleh berdasarkan *checklist* dan wawancara, diperoleh faktor dan variabel manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.

3.4.2 Alat Ukur Penelitian

Alat ukur penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebuah tes yang memiliki karakteristik untuk mengukur responden dengan sejumlah pertanyaan dan pernyataan dalam penelitian, berdasarkan garis besar tujuan penelitian (Sukmadinata, 2010). Alat ukur penelitian merupakan alat bantu yang dipergunakan oleh peneliti dalam mengukur fenomena alam serta sosial yang sesuai dengan variabel penelitian dan digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi penelitian (Sugiyono, 2009). Mengingat pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka sebaiknya digunakan alat ukur yang valid dan baik (Sandjaja & Heriyanto, 2011).

Alat ukur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi atau pengamatan, yaitu kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh indra (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi terstruktur, yaitu observasi yang dipersiapkan tentang hal yang akan diobservasi berupa rambu-rambu pengamatan yang sederhana dan dapat berkembang di lapangan.

2. Wawancara, merupakan suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab dengan orang yang dapat memberikan informasi sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2012). Wawancara pada penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur.
3. *Focus Group Discussion* (FGD) merupakan suatu wawancara mendalam yang dilakukan peneliti dengan sekelompok orang (3-12 orang) secara bersama dalam suatu pertemuan di waktu yang sama (Afrizal, 2014).
4. Kuesioner/angket, merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Jika peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur, maka kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang efisien (Sarwono, 2006). Kuesioner penelitian terdiri dari:
 - a. Daftar Pertanyaan Wawancara yang menjadi panduan pada saat melakukan wawancara (Lampiran 1).
 - b. *Checklist* untuk observasi berupa kumpulan pertanyaan/pernyataan dengan tolok ukur jawaban berupa ya atau tidak (Lampiran 2)
 - c. Kuesioner 01 untuk Uji Pakar yang berupa kumpulan pertanyaan dengan tolok ukuran jawaban berupa ya atau tidak (Lampiran 3).
 - d. Kuesioner 02 untuk *Pilot Project* yang menggunakan skala Likert untuk jawaban dari setiap pertanyaan/pernyataan yang diajukan pada kuesioner (Lampiran 4), dengan tolok ukur jawaban ditetapkan dengan kategori sangat setuju (nilai 5); kategori setuju (nilai 4); kategori ragu-ragu/netral (nilai 3); kategori tidak setuju (nilai 2); dan kategori sangat tidak setuju (nilai 1).
 - e. Kuesioner 03 untuk Uji Pakar yang berupa kumpulan pertanyaan penyempurnaan Kuesioner 02 dengan tolok ukuran jawaban berupa ya atau tidak (Lampiran 5).
 - f. Kuesioner 04 untuk responden penelitian, menggunakan skala Likert untuk jawaban dari setiap pertanyaan/pernyataan yang diajukan pada kuesioner (lampiran 6), dengan tolok ukur jawaban ditetapkan dengan kategori sangat setuju (nilai 5); kategori setuju (nilai 4); kategori ragu-ragu/netral (nilai 3); kategori tidak setuju (nilai 2); dan kategori sangat tidak setuju (nilai 1).
 - g. Kuesioner 05 untuk simulasi penilaian dari model yang telah terbangun sebagai validasi model secara empiris dengan melakukan uji coba model di lapangan

(Lampiran 7) dengan tolok ukur jawaban ditetapkan dengan skor 1 - 5 dengan kriteria terdapat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Skor dan Kriteria Penilaian untuk Validasi Model di Lapangan

Skor	Kriteria Penilaian
1	Dokumen tidak diminta atau aktivitas tidak ada dalam ketentuan peraturan yang melandasi manajemen penyelenggaraan Taman Kota
2	Dokumen atau aktivitas terdapat dalam ketentuan peraturan yang melandasi manajemen penyelenggaraan Taman Kota tapi tidak dikerjakan
3	Dokumen atau aktivitas merupakan ketentuan peraturan yang melandasi manajemen penyelenggaraan Taman Kota, dikerjakan hanya untuk memenuhi persyaratan (sekedar ada)
4	Dokumen atau aktivitas merupakan ketentuan peraturan yang melandasi manajemen penyelenggaraan Taman Kota, dikerjakan mengacu pada peraturan, tapi pelaksanaan tidak sepenuhnya konsisten
5	Dokumen atau aktivitas merupakan ketentuan peraturan yang melandasi manajemen penyelenggaraan Taman Kota, dikerjakan mengacu pada peraturan dan dilaksanakan secara konsisten

- h. Kuesioner 06 (lampiran 8), untuk optimasi model terkait mendapatkan masukan terhadap keterlibatan *stakeholder* untuk tugas dan tanggungjawabnya dalam berperan mempersiapkan dokumen dan aktivitas yang diperlukan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.

3.5 Rencana Analisis Data

3.5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini, meliputi:

1. Pengumpulan data untuk mengilustrasikan kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta.

Penggambaran kondisi eksisting dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota, sebagai permasalahan pertama, dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian dengan metode kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik (Maleong, 2000). Dalam metode ini dilakukan analisis dengan menggunakan pendekatan logika induktif, di mana silogisme dibangun berdasarkan data di lapangan yang bermuara pada kesimpulan-kesimpulan umum.

Pada tahap ini ditelaah proses penyelenggaraan proyek konstruksinya (tahapan dalam manajemen proyek), serta keterlibatan *stakeholder* dan kualitas produk proyek konstruksinya (Taman Kota yang telah beroperasi) sebagaimana yang diharapkan dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau. Untuk itu, dilakukan observasi dengan survey lapangan dan wawancara.

Pelaksanaan observasi dilakukan melalui survey untuk mengamati kondisi Taman Kota menggunakan *checklist*. Penggunaan *checklist* sebagai panduan dalam melakukan observasi terhadap Taman Kota sebagai produk dari proyek konstruksi Taman Kota. *Checklist* disusun dengan menggunakan kriteria yang terdapat dalam buku Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Ruang Terbuka Hijau DKI Jakarta tahun 2019, yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Tujuannya untuk melihat sejauh mana Taman Kota yang telah beroperasi memenuhi kualitas (fungsi Taman Kota) yang diharapkan. Selain itu, juga dilakukan wawancara pada lima pakar. Kriteria pakar adalah sebagai berikut:

- a. Mewakili tenaga ahli konsultan atau kontraktor atau akademisi, yaitu terdiri dari 2 orang konsultan, 2 orang kontraktor, dan 1 orang akademisi yang pernah menangani minimal 3 proyek konstruksi Taman Kota.
 - b. Memiliki sertifikat keahlian Arsitektur Lanskap tingkat madya dan sertifikat keahlian Manajemen Konstruksi.
2. Pengumpulan data untuk mempersiapkan variabel dan indikator bagi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta. Pengumpulan data untuk memperoleh variabel dan indikator manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan dilakukan dengan metode kuantitatif. Setelah melalui fase kajian pustaka, maka diperoleh variabel dan indikator berdasarkan kajian pustaka. Kemudian, melalui tahap elaborasi variabel dan indikator tersebut diperkuat dengan hasil kajian kondisi eksisting dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta. Kuesioner awal (pertama) disusun berfokus pada tahap Pra Konstruksi untuk mengkaji langkah-langkah dan dokumen perencanaan yang dibutuhkan oleh para tenaga ahli konsultan yang mendesain Taman Kota. Sebelum disebarluaskan, langkah pertama yang dilakukan adalah mengukur validitas kuesioner. Maksudnya,

agar kuesioner yang digunakan untuk mengukur sesuatu menjadi valid. Artinya, alat ukur yang digunakan dapat memberikan data yang valid. Untuk itu, harus dilakukan uji validitas pada kuesioner yang akan digunakan agar dapat mengukur secara tepat sesuatu yang akan diukur. Pengujian validitas dilakukan dengan pengujian validitas konstruk (*construct validity*). Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan mempertanyakan apakah butir-butir pertanyaan dalam kuesioner telah sesuai dengan konsep keilmuan yang bersangkutan (Nurgiyantoro, 2012). Untuk itu, butir-butir pertanyaan tersebut ditelaah oleh para ahli dibidang yang bersangkutan (*expert judgement*), yang disebut sebagai tim pakar. Validitas instrumen melalui proses FGD pertama dilakukan oleh tiga orang tim pakar dengan kriteria:

- a. Perwakilan dari pemerintah sebagai klien dan pengelola, dengan pengalaman kerja lebih dari 10 tahun, yaitu Hendrianto S.P., M.AP. (Kepala Seksi Perencanaan Pertamanan Bidang Pertamanan Dinas Pertamanan dan Hutan Kota).
- b. Perwakilan dari konsultan, dengan pengalaman kerja lebih dari 10 tahun, telah menangani minimal 5 Taman Kota dan memiliki sertifikat keahlian Arsitek Lanskap Utama, yaitu Rahman Andra Wijaya, S.T., M.T. (Direktur Arsitektur Lanskap Urban+ dan Sekretaris Jendral Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia).
- c. Perwakilan dari akademisi, dengan pengalaman kerja lebih dari 10 tahun dan bersertifikasi Arsitek Lanskap Madya, yaitu Ir. Ina Krisantia, M.Si, Ph.D. (Dosen tetap Program Studi Arsitektur Lanskap Universitas Trisakti).

Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner secara terbatas sebagai *Pilot Project* untuk diuji validitas dan reliabilitasnya kepada 15 orang responden. Responden tersebut merupakan tenaga ahli Arsitek Lanskap yang bergerak sebagai konsultan yang memiliki pengalaman kerja minimal 5 tahun, memiliki Sertifikat Keahlian Arsitek Lanskap Madya, dan pernah terlibat minimal pada 3 proyek konstruksi Taman Kota.

3. Pengumpulan data bagi penyempurnaan variabel dan indikator penelitian untuk membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.

Langkah ini dilakukan sebagai dasar membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta yang diukur terhadap kinerja biaya dan kualitas. Model yang akan dibangun diperkaya oleh

masuk dari Webinar dengan topik “Integrasi Tata Kelola Ruang Terbuka Hijau Kota” yang diselenggarakan dengan melibatkan akademisi (Universitas Tarumanagara, Universitas Pelita Harapan, dan Universitas Trisakti) dan pemerintah (Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat serta Dinas Pertamanan dan Hutan Kota). Masukan tersebut dikaji lebih lanjut berdasarkan studi pustaka, penelitian terdahulu, peraturan dan dokumen terkait lainnya. Hasil kajian memperlihatkan bahwa untuk membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan memerlukan kajian variabel dari keseluruhan tahapan siklus proyek konstruksi Taman Kota dan pertimbangan terhadap tata kelola berkelanjutan.

Penyempurnaan faktor dan variabel yang telah dilakukan berdasarkan hasil kajian di atas divalidasi melalui FGD ke-2 dengan tim pakar yang merupakan para Kepala Seksi (Kasie) Perencanaan dari kelima Suku Dinas (Sudin) Pertamanan dan Hutan Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta sebagai ujung tombak bagi penyelenggaraan pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota, yaitu:

- a. Bapak Agus Syafdarifal Alfisar, ST. (Kepala Seksi Perencanaan Sudin Pertamanan dan Hutan Kota Jakarta Utara).
- b. Habib Prabandoko, ST., MT. (Kepala Seksi Perencanaan Sudin Pertamanan dan Hutan Kota Jakarta Selatan).
- c. Andya Ayu Ningrat, SP. (Kepala Seksi Perencanaan Sudin Pertamanan dan Hutan Kota Jakarta Pusat).
- d. Ir. Maria N. Tambunan, MM. (Kepala Seksi Perencanaan Sudin Pertamanan dan Hutan Kota Jakarta Barat).
- e. Randi Putra, ST. (Kepala Seksi Perencanaan Sudin Pertamanan dan Hutan Kota Jakarta Timur).

FGD dilakukan selain untuk memvalidasi variabel dan indikator, juga untuk memastikan bahwa kebutuhan akan berbagai langkah kegiatan dan dokumen perencanaan yang dirasakan oleh para konsultan sungguh-sungguh disadari oleh para Sudin sebagai pelaksana penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota. Untuk itu, penyebaran kuesioner akan dilakukan pada 130 personil pemerintah pada kelima Sudin Pertamanan dan Hutan Kota DKI Jakarta. Sebanyak 100 responden digunakan dalam membangun model dan 30 responden digunakan untuk validasi model.

4. Pengumpulan data untuk uji model di lapangan (validasi model secara empiris) dan optimasi model sebagai dasar bagi rekomendasi penelitian

Uji model di lapangan dilakukan dengan melakukan simulasi model terhadap perwakilan *stakeholder* yang terlibat langsung dalam penyelenggaraan 20 Taman Kota yang menjadi obyek studi dalam penelitian ini. Responden untuk validasi model di lapangan, yaitu melakukan simulasi model secara empiris dengan melibatkan perwakilan *stakeholder* yang terlibat secara langsung sebanyak 20 orang pada penyelenggaraan Taman Kota tersebut.

Perwakilan *stakeholder* yang menjadi responden dalam simulasi model, yaitu:

- a. Perwakilan dari Pemerintah, sebanyak 7 orang (1 orang dari Dinas Tata Ruang dan Pertanahan Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 1 orang dari Dinas Pertamanan dan Hutan Kota DKI Jakarta, dan 5 orang dari Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota di 5 Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta).
- b. Perwakilan dari Asosiasi Ikatan Arsitek Lanskap, sebanyak 2 orang yang telah memiliki sertifikasi keahlian minimal Ahli Madya.
- c. Perwakilan dari tenaga ahli Konsultan Perencana, sebanyak 2 orang, yang telah berkecimpung dalam 5 proyek RTH Taman.
- d. Perwakilan dari tenaga ahli Konsultan Pengawas, sebanyak 2 orang, yang telah berkecimpung dalam 5 proyek RTH Taman.
- e. Perwakilan dari tenaga ahli Kontraktor, sebanyak 2 orang, yang telah berkecimpung dalam 5 proyek RTH Taman.
- f. Perwakilan dari komunitas pemerhati RTH Taman, sebanyak 3 orang yang pernah terlibat dalam manajemen penyelenggaraan RTH Taman.
- g. Perwakilan dari Akademisi, sebanyak 2 orang berpendidikan minimal Magister.

3.3.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini, meliputi:

1. Analisis data untuk memberikan ilustrasi tentang kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta.

Hasil wawancara dikelompokkan dalam kategori-kategori. Agar data penelitian valid dan dapat digunakan sebagai dasar penarikan simpulan, peneliti melakukan triangulasi. Langkah ini dilakukan untuk memeriksa keabsahan data dengan

memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data yang telah diperoleh untuk keperluan pengecekan atau pembandingan terhadap data tersebut (Maleong, 2000). Data hasil observasi dibandingkan dengan data hasil pengkatagorian dari wawancara serta ketentuan dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH untuk mendapatkan simpulan akan kondisi manajemen penyelenggaraan manajemen konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta saat ini.

2. Analisis data untuk mempersiapkan variabel dan indikator model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta. Analisis ini dilakukan sebagai tahap awal untuk mendapatkan variabel dan indikator yang akan dikembangkan dan diperdalam menjadi variabel dan indikator bagi model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan. Uji validitas dilakukan untuk melihat sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan dan melihat apakah instrumen dapat mengukur sesuatu yang diukur secara konsisten dari waktu ke waktu (Nurgiyantoro, 2012). Uji validitas dan reliabilitas terhadap variabel dan indikator dalam kuesioner menggunakan *Smart PLS*. Caranya:
 - a. Membangun pola hubungan antar variabel laten (model struktural atau *inner model*), melalui beberapa fase pemodelan (Sulistio & Wibowo, 2010), yaitu:
 - a. Model fase 1 merupakan *soft model*, bertujuan membangun *soft model* untuk menjelaskan proses penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota, khususnya tahap Pra Konstruksi. Pada tahap ini, variabel estimasi biaya yang baik dapat diukur oleh indikator kelengkapan aktivitas dan dokumen yang tersedia. Variabel tersebut juga dipengaruhi oleh variabel dan indikator dari manajemen tahap pra konstruksi dan standar teknis terkait kriteria desain lanskap berkelanjutan sebagai dasar bagi kebutuhan desain Taman Kota.
 - b. Model fase 2 merupakan *soft model*, bertujuan membangun *soft model* untuk menggambarkan variabel dan indikator yang memengaruhi variabel kinerja biaya dan kualitas dari proyek konstruksi Taman Kota, khususnya pada tahap pra konstruksi. Variabel dan indikator yang memengaruhinya adalah variabel estimasi biaya, variabel kelengkapan dokumen perencanaan, dan keterlibatan *stakeholder* dengan indikatornya masing-masing.

- c. Model fase 3 merupakan *soft* model yang komprehensif, bertujuan membangun model baru dengan menggabungkan model fase 1 dan model fase 2 menjadi satu kesatuan model, sehingga dapat terlihat variabel-variabel dengan indikatornya masing-masing berpengaruh antara satu dan lainnya. Model ini dibangun sebagai dasar untuk membangun *hard model* pada fase berikutnya.
 - d. Model fase 4 merupakan *hard* model, dimana model dilihat secara holistik dengan menggunakan *Structur Equation* untuk membentuk model struktural. Model ini merupakan model yang menggambarkan struktur hubungan yang membentuk atau menjelaskan kausalitas antar variabel. Tujuannya untuk melihat adanya korelasi di antara variabel-variabel dan indikator-indikatornya dan juga melihat apakah antara keseluruhan variabel dan indikator tersebut memengaruhi tolok ukur dari kinerja biaya dan kualitas proyek konstruksi.
- b. Melakukan analisis *outer model* (model pengukuran yaitu hubungan antar indikator dengan konstraknya). Pada tahap ini digunakan model pengukuran reflektif. Untuk indikator reflektif, uji validitas dan reabilitas yang dapat dilakukan meliputi:
- 1) *Convergent Validity*, merupakan indikator yang dinilai berdasarkan korelasi antara item *score/component score* dengan *construct score*, dapat dilihat dari *standardized loading factor* yang menggambarkan besarnya korelasi antar setiap item pengukuran (indikator) dengan konstraknya. Ukuran refleksi individual dikatakan tinggi jika berkorelasi > 0.7 dengan konstruk yang ingin diukur, sedangkan nilai outer loading antara 0,5 – 0,6 dianggap cukup (Ghozali, 2014).
 - 2) *Discriminant Validity*, adalah model pengukuran dengan refleksi indikator dinilai berdasarkan *crossloading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan *item* pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka menunjukkan ukuran blok mereka lebih baik dibandingkan dengan blok lainnya. Untuk menilai *discriminant validity* juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *squareroot of average variance extracted* (AVE) dengan nilai yang disarankan $> 0,50$ (Ghozali, 2014).
 - 3) *Composite reliability*, adalah indikator untuk mengukur suatu konstruk yang dapat dilihat pada *view latent variable coefficients*. Untuk mengevaluasi

composite reliability terdapat dua alat ukur yaitu *internal consistency* dan *cronbach's alpha*. Dalam pengukuran tersebut, apabila nilai yang dicapai adalah $> 0,60$ (Ghozali, 2014), maka konstruk tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi.

- 4) *Cronbach's Alpha*, merupakan uji reliabilitas yang dilakukan memperkuat hasil dari *composite reliability*. Suatu variabel dapat dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *cronbach's alpha* $> 0,7$ (Ghozali, 2014; Andreas, Eisingerich, & Ruber, 2010). Uji ini merupakan uji pada outer model untuk indikator reflektif.

Pemilihan *software Smart PLS* berdasarkan pertimbangan (Ghozali, 2008), yaitu:

- a. Variabel penelitian merupakan variabel laten (variabel yang tidak dapat diukur secara langsung), sehingga peneliti harus menggunakan beberapa indikator atau pertanyaan kuesioner.
 - b. Model persamaan struktural yang dibangun dengan *Smart PLS* dapat digunakan untuk menguji teori dan mengembangkannya untuk tujuan prediksi.
 - c. Model yang dibangun dengan *Smart PLS* memiliki > 1 variabel laten/konstruk endogen (variabel terikat) dan model menjelaskan hubungan antara variabel laten
 - d. Model memuat indikator reflektif atau formatif.
3. Analisis data untuk membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Smart PLS*. *Partial Least Square* (PLS) menggunakan metode *bootstrapping* atau penggandaan secara acak di mana asumsi normalitas tidak akan menjadi masalah (Ghozali, 2014). Tujuan dari penggunaan *Smart PLS* adalah untuk memprediksi hubungan antar konstruk, mengkonfirmasi teori serta dapat digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antara variabel laten. Pada tahap ini, variabel laten dibentuk oleh indikator-indikator (variabel *manifest*) yang bersifat formatif yang memberikan asumsi bahwa indikator memengaruhi konstruk (arah hubungan kausalitas dari indikator menuju konstruk). *Weight estimate* untuk menciptakan komponen skor variabel laten. Estimasi parameter yang didapat dengan PLS (*Partial Least Square*) dapat dikategorikan sebagai berikut: Kategori pertama, adalah *weight estimate*, digunakan untuk menciptakan skor variabel laten. Ini didapat berdasarkan *inner model* yang merupakan hubungan antar variabel (model struktural) dan *outer model*

yang merupakan hubungan antar indikator dengan konstruknya (model pengukuran). Hasilnya adalah *residual variance* dari kedua variabel laten dan indikator diminimumkan (Ghozali, 2008). Kedua, estimasi jalur (*path estimate*), menghubungkan variabel laten dan antar variabel laten dan blok indikatornya (*loading*). Kategori ketiga, berkaitan dengan *means* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi) untuk indikator dan variabel laten (Rianse & Abdi, 2012). Teknik analisis dengan metode PLS, diawali dengan membangun *inner model* (model struktural, yaitu pola hubungan antar variabel laten) dan *outer model* (model pengukuran yaitu hubungan antar indikator dengan konstruknya). Untuk itu, model konseptual dibangun untuk melandasi model struktural sebagai *hard model* yang digunakan dalam *Smart PLS*. Formulasi model struktural dilakukan dengan mengembangkan model konseptual yang telah dibangun berdasarkan hasil dari *pilot project* melalui beberapa fase pemodelan (Sulistio & Wibowo, 2010), yaitu:

- a. Model fase 1 merupakan *soft model*, bertujuan untuk menjelaskan variabel dan indikator pada salah satu tahapan siklus hidup proyek konstruksi, yaitu variabel tahap Pra Konstruksi dan indikatornya dipengaruhi oleh variabel tahap Pra Desain, tahap Desain, dan tahap Konstruksi dengan indikatornya masing-masing. Variabel dan indikator tersebut memberikan masukan pada desain Taman Kota.
- b. Model fase 2 merupakan *soft model*, bertujuan untuk mengGambarkan variabel tahap Pra Desain dan tahap Pasca Konstruksi dengan indikatornya masing-masing merupakan tahapan dalam siklus hidup proyek konstruksi yang berpengaruh terhadap variabel Tata Kelola Berkelanjutan dan indikatornya.
- c. Model fase 3 merupakan *soft model* yang dibangun untuk mendeskripsikan bahwa Kinerja Biaya dan/atau Kinerja Kualitas proyek konstruksi Taman Kota dipengaruhi variabel dan indikator tahap Pra Konstruksi dan Tata Kelola berkelanjutan dengan indikatornya masing-masing.
- d. Model fase 4 merupakan *soft model* yang komprehensif, bertujuan untuk membangun model baru dengan menggabungkan model fase 1, 2, dan 3 menjadi satu kesatuan model sehingga dapat dilihat pengaruh antar variabel dengan indikatornya masing-masing. Model ini dibangun sebagai tahap awal penelitian.
- e. Model fase 5 merupakan *hard model* yang dibangun secara holistik dengan menggunakan *Structure Equation* untuk membentuk model struktural. Model ini

merupakan model yang menggambarkan struktur hubungan yang membentuk atau menjelaskan kausalitas antar variabel. Model ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel dengan indikator masing-masing yang terdapat dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan dan menganalisis sejauh mana pengaruhnya terhadap tolak ukur dari kinerja biaya dan kualitas proyek konstruksi Taman Kota. Terdapat tiga *hard* model yang dibangun untuk melihat sejauh mana efektivitas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota terhadap kinerja biaya dan/atau terhadap kinerja kualitas.

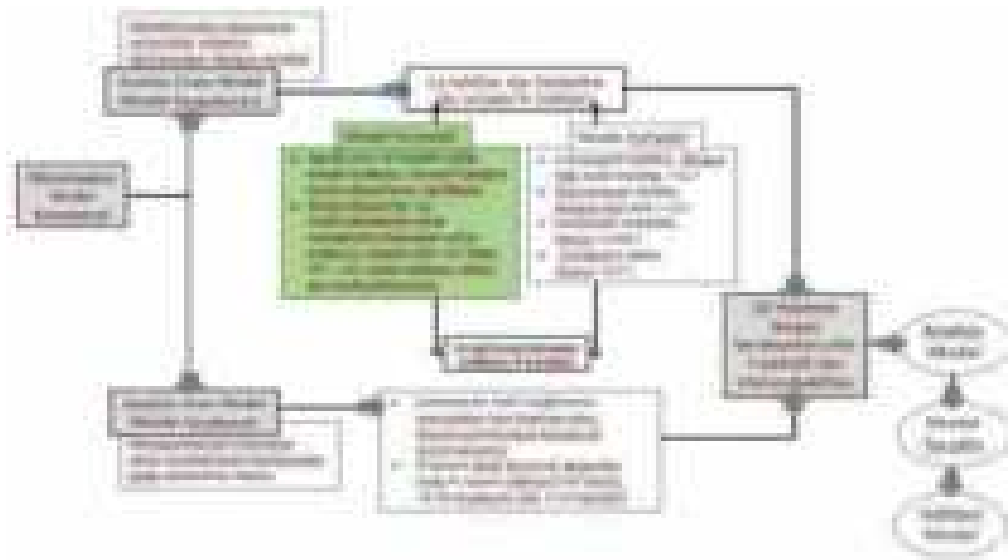
Proses analisis data dengan *Smart PLS* dapat memprediksi hubungan antar konstruk, mengkonfirmasi teori menjelaskan hubungan variabel indikator dalam mendukung variabel latennya, dan menjelaskan seberapa besar (ada atau tidaknya) hubungan antara variabel laten. Keseluruhan proses analisis data hingga menghasilkan model pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.2, dengan proses sebagai berikut:

- a. Analisis *outer* model, dilakukan untuk memastikan bahwa pengukuran yang digunakan layak untuk digunakan (*valid dan reliabel*) (Husein, 2015, p. 18). Analisis model ini menguraikan secara spesifik hubungan antar variabel laten dengan indikator-indikatornya (Husein, 2015, p. 18). Analisis *outer model* pada tahap ini menggunakan model pengukuran formatif. Untuk indikator formatif dilakukan pengujian yang berbeda, yaitu (Husein, 2015; Budhiasa, 2016):
 - 1) *Significance of weights*, di mana nilai *weight* indikator formatif dengan konstruksinya harus signifikan, di mana nilai *outer weight* harus $> 0,2$.
 - 2) *Multicollinearity*, di mana uji *multicollinearity* dilakukan untuk mengetahui hubungan antar indikator melalui nilai VIF. Persyaratan untuk *Outer VIF* Value < 10 , karena untuk *Outer VIF* Value > 10 dapat dikatakan bahwa terjadi *multicollinearity* pada indikator tersebut (Budhiasa, 2016, p. 16).
- b. Analisis inner model, yang biasa disebut dengan (*inner relation, structural model dan substantive theory*) yang menggambarkan hubungan antara variabel laten (*path coefficients*) berdasarkan pada *substantive theory*. Analisis *inner model* dengan PLS dimulai dengan cara melihat *r-square* untuk setiap variabel laten dependen. Penginterpretasiannya sama dengan interpretasi pada regresi. Perubahan nilai pada *r-square* dapat digunakan untuk menilai apakah pengaruh

variabel laten independen tertentu memiliki pengaruh yang substantif pada variabel laten dependen. Nilai *r-square* adalah koefisien determinasi pada variabel laten dependen, di mana nilai *r-square* sebesar 0.67 (kuat), 0.33 (moderat) dan 0.19 (lemah).

- c. Pengujian Hipotesis, dilihat dari nilai t-statistik dan nilai probabilitas, yaitu untuk alpha 5%, kriteria penerimaan/penolakan hipotesis adalah H1 diterima dan H0 di tolak ketika t-statistik $> 1,96$. Selain itu, kriteria penerimaan/penolakan hipotesis juga menggunakan nilai probabilitas (p), di mana H1 di terima dan H0 ditolak jika nilai $p < 0,05$. (Husein, 2015). Lalu pengolahan data dilanjutkan dengan menggunakan SPSS melalui analisis korelasi dan analisis regresi untuk mencari variabel yang berpengaruh signifikan pada model yang dibangun. Penentuannya dilakukan berdasarkan analisis korelasi (mencari variabel independen X dengan nilai korelasi $> 0,4$ terhadap variabel dependen Y dan antara variabel independen X dengan nilai korelasi $< 0,4$). Setelah melalui uji korelasi dan interkorelasi, dilakukan analisis regresi untuk memperoleh *r-square* yang memperlihatkan besar pengaruh setiap variabel independen (variabel dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan) yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (variabel Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas).
- d. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap model yang telah dibangun berdasarkan *Smart PLS* dengan hasil analisis data dengan menggunakan SPSS dengan cara mematrikskan dan membandingkan hasil keduanya. Berdasarkan *path coefficient* yang dihasilkan melalui pengolahan data dengan *Smart PLS*, dapat dilihat prediksi perhitungan pengaruh langsung dan tidak langsung variabel laten baik terhadap kinerja biaya maupun kinerja kualitas. Hasil analisis ini juga memperlihatkan variabel indikator yang berpengaruh signifikan terhadap variabel laten melalui uji t-statistik, nilai p dan nilai *r-square*. Sementara, berdasarkan hasil olahan data dengan menggunakan SPSS, yaitu melalui analisis korelasi dan regresi, diperoleh persentase besar pengaruh variabel X (variabel indikator) terhadap variabel Y (variabel kinerja biaya dan kinerja kualitas). Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis model dengan *Smart PLS*, ditetapkan model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan yang paling komprehensif, tercermin dari nilai *path coefficient* dan t-statistik yang dominan lebih tinggi pada

variabel laten dengan indikator (variabel *manifest*) terbanyak yang berpengaruh signifikan pada variabel laten.



Gambar 3.2 Proses Analisis Data Penelitian Hingga Terbentuk Model dengan Menggunakan *Smart PLS*

4. Validasi model dan Rekomendasi

Validasi model, yaitu proses menentukan apakah model konseptual/struktural yang dibangun merefleksikan sistem nyata dengan tepat (Creswell, 2014). Penelitian ini menggunakan dua teknik validasi, yaitu:

- a. *Split Validation* merupakan teknik validasi yang menggunakan *data splitting* (pemisahan data). Teknik ini merupakan pendekatan umum yang digunakan untuk validasi model, di mana kumpulan data dibagi menjadi dua set terpisah (Joseph, 2022). Satu set data untuk membangun model dan satu set lainnya (data yang belum dipakai untuk membangun model) untuk validasi (pengujian kebenaran atau keakurasian hasil pemodelan) (Joseph & Vakayil, 2021; Witten, Frank, & Hall, 2011). Data dari 130 responden personil pemerintah, dibagi menjadi dua set, yaitu 100 digunakan untuk membangun model dan 30 digunakan untuk validasi model. Data dianalisis dengan *Smart PLS* dengan langkah yang sama.
- b. Validasi model dengan membandingkan model dengan sistem nyata di lapangan. Validasi dilakukan berkaitan dengan penentuan bahwa secara konseptual model simulasi dapat merepresentasikan pemodelan secara akurat (Hellings, 1998). Model valid jika keluaran data yang dihasilkan dari model mendekati hasil dari

kejadian aktual dalam sistem (Yulianto & Setiono, 2013). Validasi dilakukan dengan simulasi model ke perwakilan *stakeholder* yang terlibat langsung dalam penyelenggaraan 20 proyek konstruksi Taman Kota yang menjadi obyek studi penelitian. Analisis diolah dengan memasukkan hasil penilaian ke dalam persamaan model. Kategorisasi hasil penilaian simulasi dikelompokkan berdasarkan kriteria wilayah penilaian pada Gambar 3.3 melalui penentuan nilai interval hasil penilaian dari simulasi (Tabel 3.3) yang diperoleh berdasarkan perhitungan (Syofian, Setiyaningsih, & Syamsiah, 2015), yaitu:

Frekuensi = banyaknya responden

Nilai interval = frekuensi x kriteria penilaian

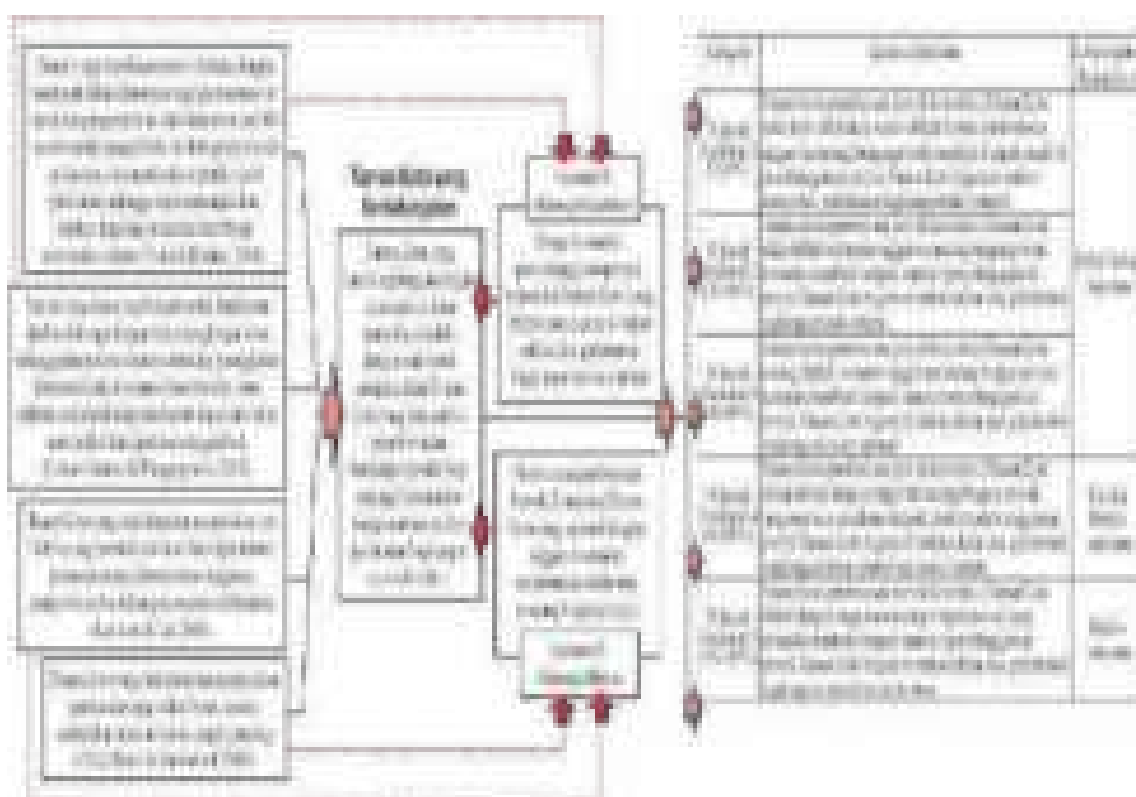
Wilayah data = Nilai interval tertinggi - Nilai interval terendah

Nilai interval tertinggi = Total responden x Kriteria penilaian terbesar

Nilai interval terendah = Total responden x Kriteria penilaian terkecil

Interval = Wilayah data / Banyaknya kelas

Interval = Wilayah data / Banyaknya kelas



Gambar 3.3 Dasar Penentuan Kriteria Penilaian bagi Penentuan Kategorisasi Hasil Penilaian

Tabel 3.3 Kategorisasi Hasil Penilaian Simulasi Model di Lapangan Berdasarkan Nilai Interval

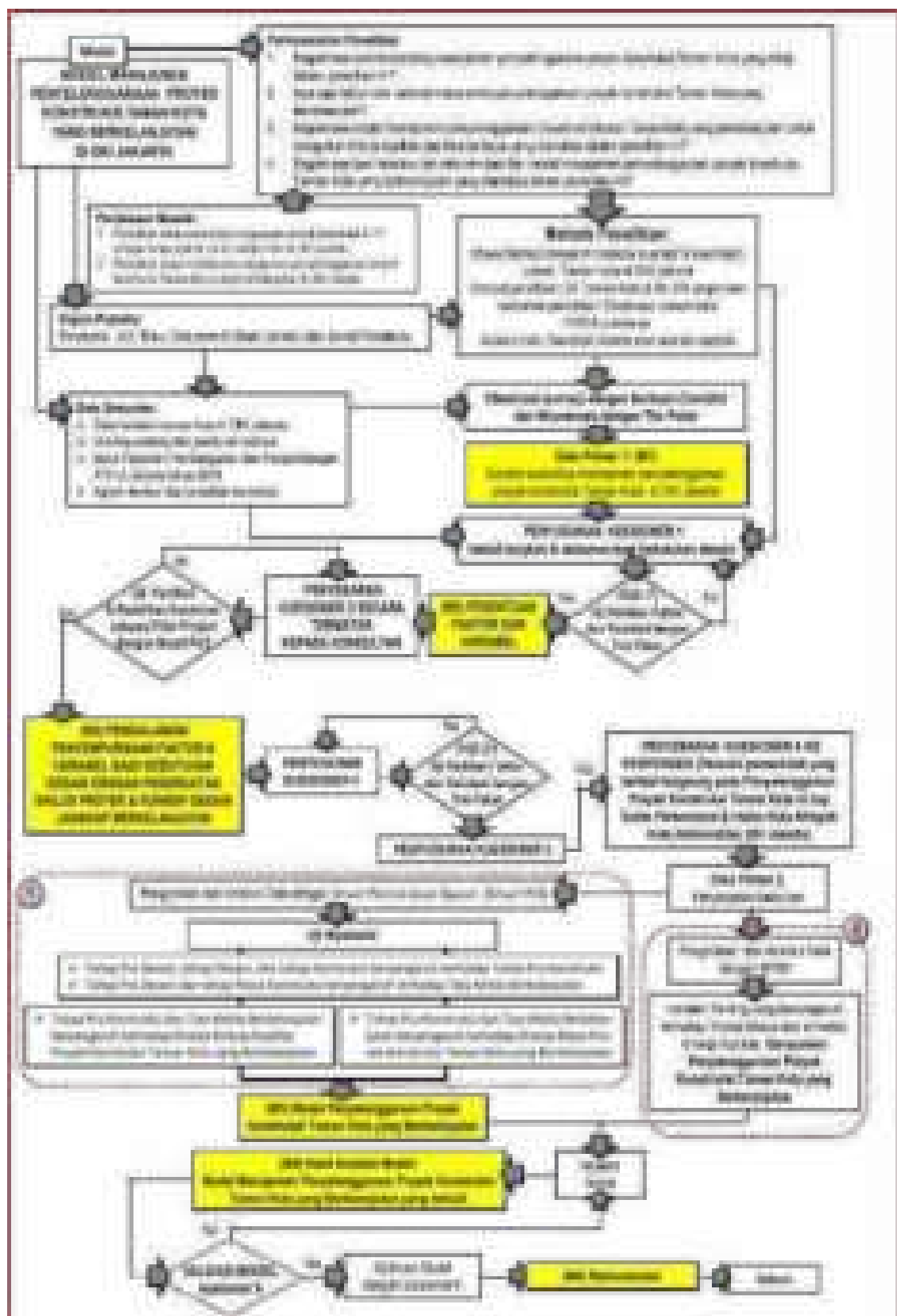
Kategori	Kriteria Penilaian
Wilayah Penilaian 1 (0-20%)	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota tidak dapat dilakukan secara efektif karena keterbatasan anggaran rancang bangun proyek dan dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan tidak optimal
Wilayah Penilaian 2 (20-40%)	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota tidak efektif walaupun anggaran rancang bangun proyek memadai dan dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan tidak optimal
Wilayah Penilaian 3 (40-60%)	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota kurang efektif walaupun anggaran rancang bangun proyek memadai dan dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan kurang optimal
Wilayah Penilaian 4 (60-80%)	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota cukup efektif dengan anggaran rancang bangun proyek yang memadai dan dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan cukup optimal tapi tidak kontinu
Wilayah Penilaian 5 (80-100%)	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota efektif dengan anggaran rancang bangun proyek yang memadai dan dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan optimal secara kontinu

Seperti yang telah diuraikan pada kajian pustaka, Taman Kota yang berkelanjutan adalah Taman Kota yang dirancang bangun dengan ketersediaan dana memadai, dikelola dengan baik untuk menghasilkan Taman Kota yang berkualitas, terpelihara dan berdampak positif bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat dan pelestarian lingkungan secara kontinu. Jika pengertian ini dikaitkan dengan Kategorisasi pada Tabel 3.4, maka dapat dikatakan bahwa:

- 1) Taman yang termasuk dalam wilayah kategori penilaian 1 dan 2, dapat dikatakan Taman Kota tidak berkelanjutan.
 - 2) Taman yang termasuk dalam wilayah kategori penilaian 3 dan 4 dapat dikatakan Taman Kota kurang berkelanjutan.
 - 3) Taman yang termasuk dalam wilayah kategori penilaian 5, dapat dikatakan Taman Kota berkelanjutan.
- c. Optmisi model dilakukan berdasarkan analisis terhadap hasil kuesioner tentang peran dan tanggung jawab *stakeholder* terkait keterlibatannya dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan. Hasil analisis digunakan sebagai dasar rekomendasi pengelolaan keterlibatan *stakeholder* dalam mempersiapkan aktivitas dan dokumen yang diperlukan bagi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.

3.6 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Proses Penelitian

BAB IV

ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN

4.1 Analisis Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta

Kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota pada penelitian ini diperoleh melalui wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan tim pakar. Hasil observasi diuraikan berdasarkan wilayah kota administrasi di mana Taman Kota berlokasi. Wawancara dan observasi dilakukan mengacu pada Permen PU No. 5/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH dan Buku Pedoman Pembangunan dan Pengembangan RTH DKI Jakarta tahun 2019.

4.1.1 Hasil Wawancara dengan Tim Pakar tentang Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota Di DKI Jakarta

Terkait dengan hasil wawancara (Lampiran 9), pada Tabel 4.1 dijabarkan pengkategorian yang beracuan pada proses penyelenggaraan proyek konstruksi, keterlibatan *stakeholder*, dan kualitas/hasil dari proyek konstruksi yang mengacu pada peraturan di atas. Terdapat pengelompokkan data yang terdiri dari lima kategori.

Tabel 4.1 Kategorisasi Data Penelitian Hasil Wawancara

No	Kategori	Data Hasil Wawancara
1.	Tahap konsepsi	➤ Tidak ada arahan khusus terkait penentuan tindakan renovasi Taman Kota. Renovasi ditentukan berdasarkan survey lapangan yang dilakukan oleh personil Suku Dinas (Sudin) atau Dinas Pertamanan dan Hutan Kota ➤ Hasil survey dibicarakan dalam tim kerja internal Sudin atau Dinas dan dijadikan dasar pengusulan renovasi Taman Kota dalam Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) yang kemudian difinalkan dalam Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD)
2.	Tahap perencanaan	➤ Penyusunan Kerangka Acuan Kerja (KAK) secara umum (tanpa arahan pembangunan Taman Kota) ➤ Sulit menentukan Rencana Anggaran Biaya (RAB) jasa konsultan karena acuan terlalu umum) ➤ Pemilihan jasa konsultan kurang transparan ➤ Pembuatan desain, seperti <i>guideline</i> dengan <i>output concept design</i>, pengembangan desain, dan DED untuk tender (belum ada panduan/standar desain yang terkait dengan penerapan prinsip keberlanjutan) ➤ Penyusunan KAK konstruksi (spesifikasi teknis terlalu umum serta belum tersedianya prosedur kerja yang aman dan efektif) ➤ Lelang konstruksi yang kurang transparan
3.	Tahap	➤ Belum ada dokumen yang lengkap terkait pemantauan pelaksanaan proyek terhadap jadwal

No	Kategori	Data Hasil Wawancara
	pelaksanaan	dan kesesuaian Taman Kota dengan spesifikasi teknis ➤ Kualitas Pemeliharaan setelah Taman Kota beroperasi masih kurang optimal
4.	Keterlibatan <i>stakeholder</i>	➤ Keterlibatan stakeholder, khususnya masyarakat, hanya pada tahap FGD dengan pihak konsultan ➤ Keterlibatan <i>stakeholder</i> lainnya, biasanya merupakan penunjukan dari pemerintah daerah (gubernur) atau berdasarkan inisiatif pihak CSR perusahaan ➤ Komitmen pemerintah yang masih kurang terhadap penerapan prinsip keberlanjutan ➤ Belum optimalnya pemanfaatan kemitraan/kolaborasi antar stakeholder, terkait manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota
5.	Kualitas Taman Kota (Hasil proyek konstruksi)	➤ Taman Kota belum dapat berfungsi secara efektif, baik dari aspek ekologi, ekonomi, sosial budaya, keindahan, dan mitigasi ➤ Kualitas pemeliharaan yang masih rendah, menyebabkan interval renovasi tidak panjang (Keberlanjutan Taman Kota kurang)

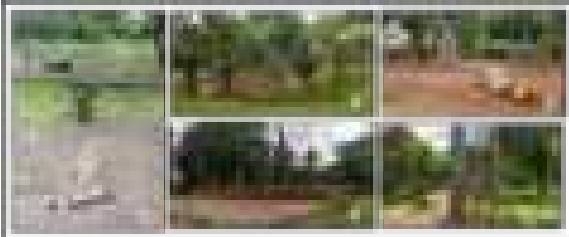
Sumber: Hasil survey peneliti 2021

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa proses penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dan keterlibatan *stakeholder* juga sudah dilakukan. Namun hasilnya, Taman Kota belum dapat berfungsi secara optimal dan tidak berkelanjutan.

4.1.2 Hasil Observasi dari Produk Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota di Lima Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta

Observasi terhadap Taman Kota di wilayah kota administrasi Jakarta Timur terdapat pada Lampiran 10 dan diuraikan pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Timur

Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Cempaka Jakarta Timur		➤ Fasilitas cukup lengkap, namun banyak kerusakan (fasilitas bermain dan olah raga) (Foto. 3 & 4) ➤ Jaringan drainase, jalur pedestrian rusak (Foto. 1 & 2) ➤ Area hijau > 60%, namun selalu tergenang jika hujan dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto 1, 2, & 4) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Hanya area utama taman yang terpelihara (Foto. 5) ➤ Kurang memperhatikan keamanan dan kenyamanan pengguna serta tidak ramah pengunjung
Taman Salix Jakarta Timur		➤ Fasilitas cukup lengkap, namun rusak (fasilitas bermain dan olah raga) (Foto.1 & 2) ➤ Jalur pedestrian rusak, kurang pengamanan pada jaringan drainase (Foto. 1 & 2) serta tidak ramah pengunjung ➤ Area hijau > 60%, namun selalu tergenang jika hujan dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 1, 4 & 5) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Hanya area utama taman yang terpelihara (Foto. 5)

Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman PPA Jakarta Timur		➤ Fasilitas cukup lengkap, namun banyak kerusakan (fasilitas bermain dan olah raga) (Foto. 4 & 5) ➤ Jalur pedestrian rusak, kurang pengamanan pada kolam (Foto.1), serta tidak ramah pengunjung ➤ Area hijau > 60%, namun selalu tergenang jika hujan dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 1 & 3) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Hanya area utama taman yang terpelihara (Foto. 1 & 3)
Taman Piknik Jakarta Timur		➤ Fasilitas kurang lengkap (hanya untuk berinteraksi) dan rusak (Foto. 2, 4, & 5) ➤ Jalur pedestrian rusak, kurang pengamanan pada jaringan drainase (Foto. 3), serta tidak ramah pengunjung ➤ Area hijau > 60%, namun selalu tergenang jika hujan dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 2 & 4) ➤ Terdapat area tampungan air, namun tidak difungsikan secara optimal (Foto. 1) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan)
Taman Bambu Jakarta Timur		➤ Fasilitas bermain untuk anak tidak ada, fasilitas lainnya rusak (Foto. 3 & 4) ➤ Jalur pedestrian rusak, kurang pengamanan pada jaringan drainase (Foto. 1 & 2), serta tidak ramah pengunjung ➤ Area hijau > 60%, namun selalu tergenang jika hujan dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 3 & 4) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Hanya area utama taman yang terpelihara (Foto. 4 & 5)

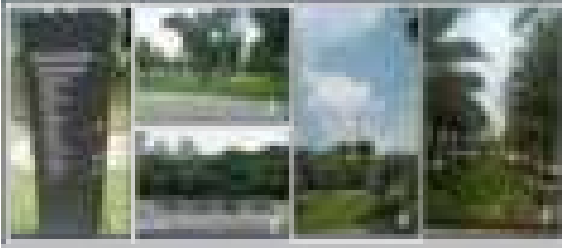
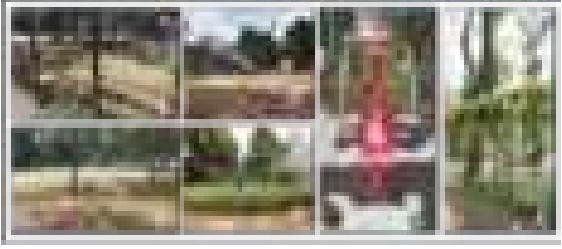
Sumber: Hasil survey peneliti 2021

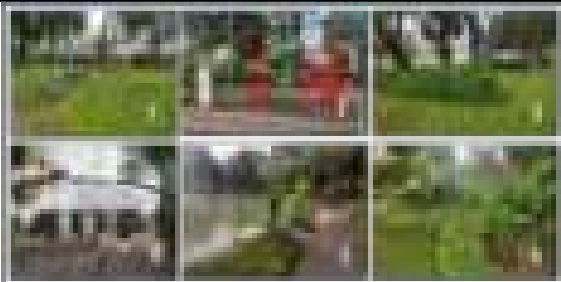
Berdasarkan hasil observasi lapangan terlihat bahwa sebagai produk dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi, Taman Kota yang berlokasi di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Timur, belum memenuhi kualitas (fungsi Taman Kota) seperti yang terdapat dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008. Kualitas dari kelima Taman Kota yang menjadi sampel penelitian lebih banyak memberikan wadah bagi masyarakat untuk berkegiatan, tapi sarana dan prasarana yang ada kurang mendukung aktivitas yang berlangsung pada taman. Hampir seluruh taman memiliki kondisi yang minim fasilitas, kurang mempertimbangkan keamanan dan keselamatan pengguna, dan keberadaan perabot taman yang rusak menyebabkan taman terkesan terbengkalai.

Observasi terhadap Taman Kota di wilayah kota administrasi Jakarta Pusat terdapat pada Lampiran 10 dan diuraikan pada Tabel 4.3. Hasil observasi lapangan memperlihatkan bahwa sebagai produk dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi, Taman Kota yang berlokasi di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Pusat, belum sepenuhnya memenuhi kualitas (fungsi Taman Kota) seperti yang terdapat dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008. Kualitas dari kelima Taman Kota yang menjadi sampel penelitian lebih banyak memberikan wadah bagi masyarakat untuk berkegiatan. Taman

Kota Lapangan Banteng merupakan Taman Kota yang baru selesai direnovasi tahun 2019. Taman ini telah memenuhi fungsi sosial budaya, karena telah memiliki berbagai fasilitas yang dipersyaratkan dimiliki Taman Kota. Identitas lokal yang diambil dari nilai historis lokasi juga telah dimiliki Taman Kota yang menjadi sampel penelitian di Wilayah Kota Administrasi ini. Fungsi Taman Kota yang belum terpenuhi adalah fungsi ekologi, terutama yang terkait dengan keberlanjutan taman. Renovasi Taman Kota Monas berupaya memenuhi keseluruhan fungsi Taman Kota.

Tabel 4.3 Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Pusat

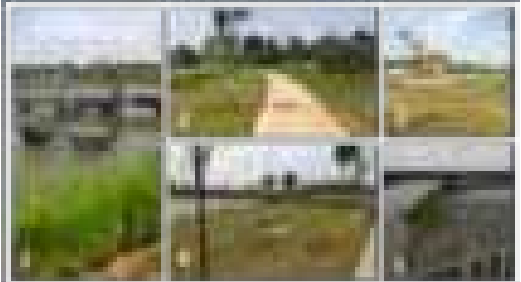
Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Monas Jakarta Pusat		➤ Fasilitas sangat lengkap ➤ Fasilitas dan perabot taman banyak yang rusak dan tidak ramah pengunjung (Foto. 1, 2, 3, & 5) ➤ Area hijau > 60%, namun terlalu padat dengan tanaman dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 1, 3, & 6) ➤ Beberapa bagian taman kurang terpelihara (Foto. 1 & 6) ➤ Terdapat biopori, tapi tidak berfungsi (Foto. 3) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Sebagai identitas kota Jakarta, karena memiliki monas (Foto. 3)
Taman Lapangan Banteng Jakarta Pusat		➤ Fasilitas sangat lengkap dan kondisinya baik/cukup indah serta cukup ramah pengunjung (Foto. 2 & 3) ➤ Area hijau = 60%, baik sebagai area evakuasi (Foto. 2 & 4) ➤ Taman cukup memberikan identitas lokal (sebagai kawasan historis) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Terdapat kolam, tapi belum berfungsi memanen air hujan (Foto. 3) ➤ Terdapat <i>signage</i> (Foto. 1) sebagai sarana edukasi
Taman Menteng Jakarta Pusat		➤ Fasilitas berfasilitas cukup lengkap, tapi banyak kerusakan dan tidak ramah pengunjung (Foto. 2, 4, & 5) ➤ Area hijau > 60%, namun kurang terpelihara dan tergenang dan tersedia luasan lahan untuk mitigasi (Foto. 1 & 3) ➤ Banyak perabot taman rusak (Foto. 5 & 6) ➤ Kondisi taman pada area utama cukup terpelihara (cukup indah namun mulai usang) (Foto. 2 & 4) ➤ Biopori ada, tapi tidak berfungsi (Foto. 3) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan)
Taman Suropati Jakarta Pusat		➤ Fasilitas cukup lengkap, lebih diutamakan untuk komunitas dan kondisinya baik/cukup indah serta ramah pengunjung (Foto. 2) ➤ Area hijau = 60%, baik sebagai area evakuasi (Foto. 2, 3 & 5) ➤ Taman memberikan identitas lokal (sebagai taman ASEAN/ Taman identitas) (Foto. 5) ➤ Terdapat biopori, tapi tidak berfungsi. ➤ Perabot taman sudah usang (Foto. 4) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan)

Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Situ Lembang Jakarta Pusat		➤ Fasilitas cukup lengkap, diutamakan untuk komunitas pemancing (cukup indah namun mulai usang) (Foto. 5) ➤ Area didominasi oleh situ, keberadaan situ kurang terpelihara serta tidak tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 4 & 5) ➤ Banyak perabot taman banyak yang rusak dan tanaman yang kurang terpelihara (Foto. 1, 2, & 6) ➤ Terdapat <i>signage</i> nama tanaman (Foto. 3) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Kurang memperhatikan keamanan dan kenyamanan pengguna dan tidak ramah pengunjung

Sumber: Hasil survey peneliti 2021

Observasi terhadap Taman Kota di wilayah kota administrasi Jakarta Utara terdapat pada Lampiran 10 dan diuraikan pada Tabel 4.4. Hasil observasi lapangan memperlihatkan bahwa sebagai produk dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi, Taman Kota yang berlokasi di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara, telah berupaya untuk memenuhi kualitas (fungsi Taman Kota) seperti yang terdapat dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008. Taman Bintaro dan Taman Sungai Kendal telah direnovasi, tapi tetap belum dapat memenuhi fungsi tersebut secara optimal.

Tabel 4.4 Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara

Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Kalijodo Jakarta Utara		➤ Taman telah beralih fungsi menjadi “Pujasera” (taman jajan) (Foto. 3 & 4) ➤ Beberapa fasilitas <i>skatepark</i> perlu diperbaiki (usia < 4 tahun) (Foto. 2) ➤ Peralatan bermain, tidak permanen (Foto. 1) ➤ Area hijau < 60%, taman lebih didominasi perkerasan (Foto. 3, 5, & 6) ➤ Tidak tersedia luasan lahan yang cukup untuk mitigasi ➤ Area taman yang berbatasan dengan jalan inspeksi dan tepi sungai tidak ada pengaman (Foto 3) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) serta tidak ramah pengunjung
Taman Sungai Kendal Jakarta Utara		➤ Taman di tepi sungai, rawan banjir (Foto 2 & 4) ➤ Taman baru selesai dikerjakan dengan fasilitas area bermain anak (Foto. 3) ➤ Taman lebih digunakan sebagai area tambak ikan, fasilitas yang tersedia hanya berupa area bermain anak dan berinteraksi (Foto. 1) ➤ Area hijau = 60%, taman banyak air Tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 1, 4, & 5) ➤ Pengamanan dengan perbatasan sungai tidak menyeluruh (Foto. 1 & 4) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) serta kurang ramah pengunjung

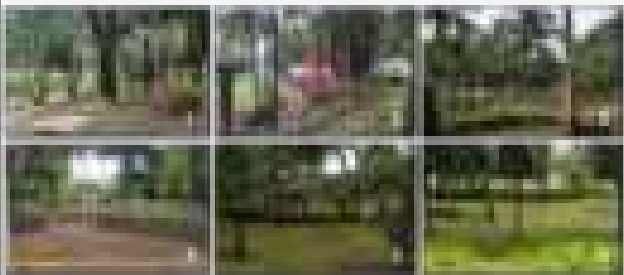
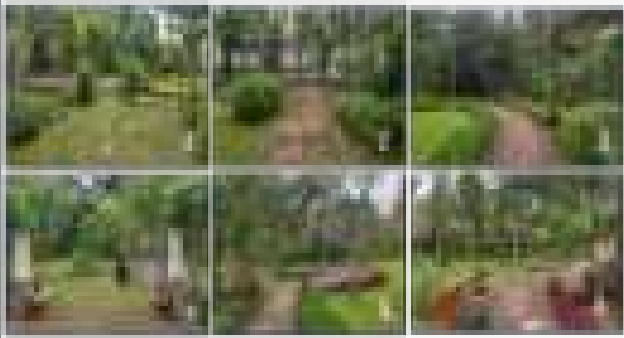
Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Bintaro Jakarta Utara		➤ Taman didominasi air, rawan banjir) (Foto. 3, & 4) ➤ Taman baru selesai dengan kondisi cukup baik /indah (Foto.1, 2, & 3) ➤ Fasilitas cukup beragam, terdapat area olah raga, area bermain anak dan berinteraksi (Foto. 1, 2, 5, & 6) ➤ Area hijau < 60%, taman lebih banyak air dan perkerasan dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 1, 3, 4, 5, & 6) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) serta kurang ramah pengunjung

Sumber: Hasil survey peneliti 2021

Observasi terhadap Taman Kota di wilayah kota administrasi Jakarta Selatan terdapat pada lampiran 10 dan diuraikan pada Tabel 4.5. Hasil observasi lapangan memperlihatkan bahwa sebagai produk dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi, Taman Kota yang berlokasi di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Selatan, belum memenuhi kualitas (fungsi Taman Kota) seperti yang terdapat dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008. Kualitas dari kelima Taman Kota yang menjadi sampel penelitian juga lebih banyak memberikan wadah bagi masyarakat untuk berkegiatan. Sebagian besar kondisi Taman Kota sangat memprihatinkan. Taman Kota Tebet dan Taman Kota Langsat sedang berada dalam jadwal perbaikan/renovasi. Taman Casuarina sangat luas, tapi minim fasilitas, sarana dan prasarana taman, perabot taman juga perlu perbaikan. Begitu juga dengan kondisi Taman Kota Tabebuya. Untuk Taman Kota Ayodya, beberapa perbaikan pada area-area tertentu telah dilakukan. Namun, upaya renovasi adalah upaya pemenuhan fungsi ekologi yang terkait dengan keberlanjutan taman belum mendapat perhatian.

Tabel 4.5 Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Selatan

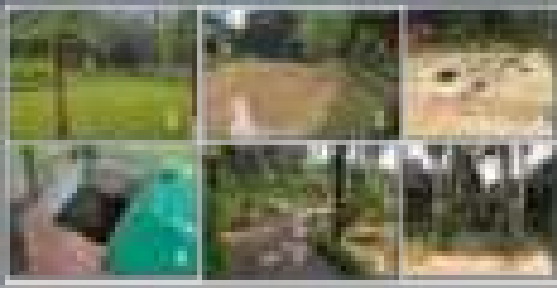
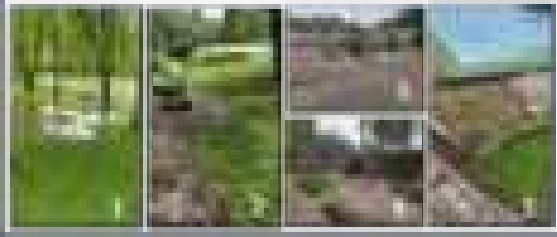
Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Tebet Jakarta Selatan		➤ Taman sedang dibongkar untuk renovasi (Foto. 2 & 3) ➤ Fasilitas cukup lengkap, tapi kondisi sudah lapuk dan rusak (Foto 1, 3, & 4) ➤ Area hijau yang tersedia > 60%, dapat dimanfaatkan untuk area evakuasi (Foto.2) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) dan tidak ramah pengunjung ➤ Kurang memperhatikan keamanan dan kenyamanan pengguna

Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Casuarina Jakarta Selatan		➤ Fasilitas sangat kurang, banyak terdapat area hijau untuk beraktivitas secara bebas dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 1, 2, 4, & 7) ➤ Jalur pedestrian rusak, terdapat aliran sungai tanpa pengaman (Foto. 5 & 6) ➤ Area hijau > 60%, namun kurang dimanfaatkan (Foto. 1, 2, 4, & 7) ➤ Taman terkesan suram, fasilitas dan sarana telah usang (oFot. 3 & 4) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan)
Taman Langsung Jakarta Selatan		➤ Taman suram dan terbengkalai (Foto. 1, 3, & 4) ➤ Jalur pedestrian, jaringan drainase dan perabot taman rusak (Foto. 2, 4, 5 & 6) ➤ Area hijau > 60%, namun kurang terpelihara dan terkesan gelap serta tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 1, 3, & 4) ➤ Taman terjadwal untuk diperbaiki ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) dan tidak ramah pengunjung ➤ Kurang memperhatikan keamanan dan kenyamanan pengguna
Taman Ayodia Jakarta Selatan		➤ Taman cukup terpelihara dan indah, namun terkesan suram (Foto. 1, 3, 5, & 6) ➤ Beberapa fasilitas sedang dalam perbaikan (usia < 4 tahun) (Foto. 4) ➤ Area hijau < 60%, terdapat kolam tapi kurang terpelihara dapat digunakan untuk lahan mitigasi (Foto. 1 & 3) ➤ Peralatan bermain baru saja diganti baru (usia yang lama < 4 tahun) (Foto. 2) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) dan tidak ramah pengunjung
Taman Tabebuya Jakarta Selatan		➤ Taman cukup terpelihara dan indah, namun terkesan suram (Foto. 1, 2, & 4) ➤ Perabot taman, jalur pedestrian usang dan rusak, tidak ramah pengunjung (Foto. 1, 2, & 6) ➤ Area hijau < 60%, terdapat kolam tapi kurang terpelihara dapat digunakan untuk lahan mitigasi (Foto. 1, 2 & 5) ➤ Area yang terpelihara adalah area taman utama (terdepan) (Foto. 3 & 5) ➤ Banyak menggunakan tanaman pangkas, butuh pemeliharaan intensif (Foto. 2, 3, & 5) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan) ➤ Kurang memperhatikan keamanan dan kenyamanan pengguna

Sumber: Hasil survey peneliti 2021

Observasi terhadap Taman Kota di wilayah kota administrasi Jakarta Barat terdapat pada Lampiran 10 dan diuraikan pada Tabel 4.6. Hasil observasi lapangan memperlihatkan bahwa sebagai produk dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi, Taman Kota yang berlokasi di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat, belum mencapai kualitas (fungsi Taman Kota) seperti yang terdapat dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008. Taman berada dalam kondisi yang memprihatinkan. Taman tergenang, kurang terawat dengan fasilitas yang minim.

Tabel 4.6 Hasil Observasi Sampel Penelitian Taman Kota di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat

Nama dan Lokasi	Visualisasi Kondisi Taman Kota	Hasil Observasi
Taman Cattleya		➤ Fasilitas taman lebih diperuntukan sebagai area berolahraga bebas dan berinteraksi (Foto. 1, 3 & 6) ➤ Tidak ada peralatan bermain ➤ Area hijau > 60%, cukup terpelihara, tapi rawan banjir (genangan air jika hujan) dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto. 2) ➤ Terdapat fasilitas untuk mengolah sampah organik dan titik biopori, tapi sudah tidak berfungsi (Foto. 3 & 4), serta kurang ramah pengunjung ➤ Kondisi taman pada area utama cukup terpelihara (Foto. 5), cukup indah ➤ Terdapat sungai namun tidak berpengaman (Foto. 2) ➤ Tersedia lahan untuk mitigasi
Taman Wijaya Kusuma		➤ Fasilitas cukup lengkap, namun banyak kerusakan (Foto. 2, 4, & 5) ➤ Jalur pedestrian, lapangan olah raga, dan peralatan bermain rusak (Foto. 3, 4, & 5) dan tidak ramah pengunjung ➤ Area hijau > 60%, kurang terpelihara dan rawan banjir (genangan air jika hujan) dan tersedia lahan untuk mitigasi (Foto.2) ➤ Terdapat sungai namun tidak berpengaman (Foto. 1) ➤ Tidak ada fasilitas ramah lingkungan (pengolahan sampah dan pemanenan air hujan)

Sumber: Hasil survey peneliti 2021

4.1.3 Analisis Data Hasil Wawancara tentang Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi terhadap Hasil Observasi Produk dari Manajemen Penyelenggaraannya

Berdasarkan hasil wawancara dengan tim pakar terkait proses manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota telah dilakukan mulai dari tahap persiapan perencanaan, perencanaan, dan pelaksanaan sesuai dengan yang tercantum dalam Permen PU No. 5/PRT/M/2008, namun manajemen/pengelolaannya dan keterlibatan *stakeholder* belum optimal sehingga dokumen yang harus tersedia bagi kebutuhan pelaksanaan proyek tidak dapat dipersiapkan dengan baik (Tabel 4,7).

Tabel 4.7 Hasil Triangulasi dari Ketentuan dalam Peraturan dan Hasil Wawancara terhadap Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota dan Keterlibatan Masyarakat

Peraturan	Hasil Wawancara
Permen PU No. 5/PRT/M/2008 tentang ➤ penyediaan dan pemanfaatan RTH publik yang dilaksanakan oleh pemerintah disesuaikan dengan ketentuan yang ditetapkan pemerintah; ➤ tahapan penyediaan dan pemanfaatan RTH publik	Tahap Konsepsi dan Perencanaan (Tahap Pra Konstruksi) ➤ Belum ada panduan/dasar yang jelas dalam penentuan Taman Kota yang akan direnovasi (arah rancang bangun) ➤ Belum ada dasar penetapan untuk anggaran rancang bangun bagi estimasi biaya yang jelas, sehingga ketersediaan dana renovasi yang kurang memadai ➤ Penyusunan KAK masih terlalu umum ➤ Standar desain terkait dengan keberlanjutan lanskap kota belum rinci ➤ Belum ada spesifikasi yang menjabarkan material <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang <i>adaptable</i> sesuai dengan kebutuhan desain dan lingkungan

Peraturan	Hasil Wawancara
meliput perencanaan, pengadaan lahan, perancangan teknik, pelaksanaan pembangunan RTH, serta pemanfaatan dan pemeliharaan Pelibatan stakeholder (masyarakat, swasta, lembaga badan hukum dan atau perseorangan) dalam penyediaan dan pemanfaatan RTH baik pada tahap perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian	➤ Belum tersedia prosedur kerja yang aman dan efektif ➤ Belum adanya estimasi biaya yang cermat Tahap Pelaksanaan ➤ Belum lengkapnya borang bagi pengendalian kualitas (kesesuaian hasil dengan desain dan spesifikasi serta kesesuaian proses pelaksanaan dan prosedur kerja) ➤ Belum dilakukannya pemantauan bagi pengendalian pelaksanaan proyek agar sesuai dengan rencana yang disusun Keterlibatan Stakeholder ➤ Belum adanya komitmen dan kerangka tata kelola yang jelas ➤ Belum adanya kolaborasi/kemitraan yang jelas terkait manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota ➤ Fungsi ekologi, ekonomi, sosial budaya, estetis, dan mitigasi belum efektif ➤ Kualitas pemeliharaan rendah

Sumber: Hasil survey peneliti 2021

Hasil wawancara ini sejalan dengan hasil observasi yang memperlihatkan kualitas taman belum tercapai. Hasil wawancara ini sejalan dengan hasil observasi yang memperlihatkan kualitas taman yang belum tercapai secara optimal. Hasil Triangulasi (Tabel 4.8) memperlihatkan bahwa manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota untuk menghasilkan sebuah Taman Kota yang berkualitas (memenuhi fungsi Taman Kota) belum berjalan secara optimal, terlihat dari:

1. Tahapan persiapan perencanaan dan perencanaan (Pra Konstruksi) yang belum dilakukan secara optimal karena dokumen perencanaan dan aktivitas yang kurang dipersiapkan dengan baik, mempersulit dihasilkannya desain Taman Kota yang baik, padahal desain merupakan jantung bagi sebuah proyek konstruksi.
2. Dokumen yang melandasi desain Taman Kota masih terlalu umum, belum menjabarkan penerapan konsep desain lanskap berkelanjutan yang mengacu pada keseimbangan lingkungan (mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan, serta pelestarian lingkungan).
3. Standar Teknis untuk Kriteria desain lanskap berkelanjutan masih umum karena hanya memuat kriteria, diantaranya fasilitas dan jumlah pohon yang hanya didasarkan pada luasan taman serta sarana prasarana pengolahan sampah secara normatif.
4. Estimasi biaya yang belum memiliki dasar yang jelas karena pengajuan dana umumnya dilakukan berdasarkan acuan yang berupa biaya per satuan luas bukan berdasarkan kebutuhan.
5. Keterlibatan *stakeholder* yang belum optimal karena belum adanya regulasi dan sistem pengelolaan keterlibatan *stakeholder* bagi keberlanjutan Taman Kota.

Tabel 4.8 Hasil Triangulasi dari Ketentuan dalam Peraturan, Hasil Observasi, dan Hasil Wawancara terhadap Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota

Peraturan	Hasil Observasi	Hasil Wawancara
Permen PU No. 5/PRT/M/2008 tentang fungsi Ruang Terbuka Hijau: ➤ Fungsi Ekologi (terciptanya iklim mikro yang nyaman, adanya penerapan sistem <i>reduce</i>, <i>reuse</i>, dan <i>recycle</i> untuk sampah organik, adanya sistem pemanenan air hujan, penyerapan polusi) ➤ Fungsi ekonomi (meningkatkan nilai ekonomi manfaat Taman Kota) ➤ Fungsi sosial budaya (sebagai wadah bagi interaksi dan berkegiatan masyarakat setempat dan memberikan identitas lokal) ➤ Fungsi estetis (meningkatkan keindahan lingkungan) ➤ Fungsi mitigasi (menyediakan area evakuasi dan mitigasi terkait bencana yang sering terjadi pada kawasan)	Fungsi ekologi: ➤ Terdapat 1 sampel penelitian telah menyediakan fasilitas sistem 3R untuk mengelola sampah organik tapi tidak berfungsi. ➤ Fasilitas sistem pemanenan air hujan belum tersedia, 80% sampel penelitian (16 Taman Kota) memiliki area penampung air hujan, tapi belum ada upaya penggunaan kembali ➤ Iklim mikro yang nyaman, 70% sampel penelitian (14 Taman Kota) cukup nyaman (teduh) Fungsi ekonomi Terdapat 1 sampel penelitian yang memanfaatkan nilai ekonomi taman Fungsi sosial budaya Terdapat 25% sampel penelitian (5 Taman Kota) yang memberikan identitas lokal, dan seluruh sampel telah berupaya menyediakan fasilitas untuk interaksi dan kegiatan masyarakat, namun 80% sampel masih belum optimal Fungsi estetis 80% sampel penelitian (16 Taman Kota) berupaya meningkatkan keindahan lingkungan, namun saat ini terlihat usang (terbengkalai) Fungsi Mitigasi Seluruh sampel menyediakan area evakuasi, tapi hampir seluruh sampel belum dapat berperan sebagai mitigasi bencana setempat	Fungsi Ekologi ➤ Beberapa taman memiliki fasilitas bagi pemanfaatan lahan yang ramah lingkungan, namun tidak dikelola dengan baik (tidak berfungsi) Fungsi sosial budaya ➤ Taman kurang mempertimbangkan nilai-nilai historis /nilai lokal sehingga tiak mencerminkan identitas lokal ➤ Beberapa Taman Kota yang baru saja direnovasi telah menyediakan fasilitas sesuai kebutuhan masyarakat untuk berkegiatan dan memberikan edukasi bagi masyarakat ➤ Terdapat 1 sampel penelitian yang mendukung perekonomian masyarakat Fungsi estetis (kualitas pemeliharaan) Taman Kota banyak yang terbengkalai dan usang karena kualitas pemeliharaan yang tidak optimal Fungsi Mitigasi Secara fisik (ketersediaan lahan) tersedia, namun sarana dan prasarana pendukungnya kurang disiapkan

Sumber: Hasil survey peneliti 2021

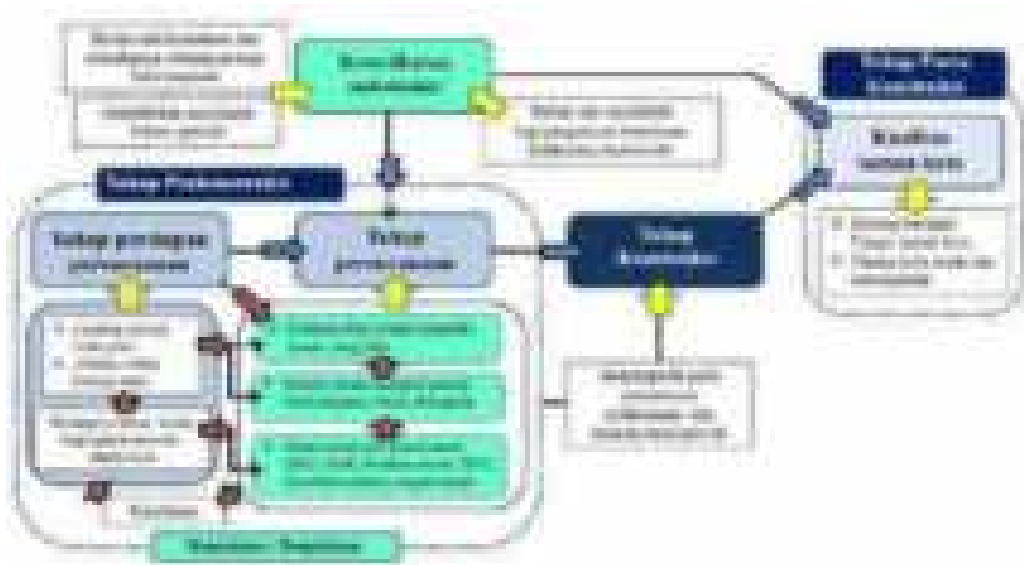
Hasil Triangulasi (Permen PU No. 5/PRT/M/2008, hasil observasi dan hasil wawancara) memperlihatkan bahwa kualitas Taman Kota yang menjadi sampel penelitian (sebagai produk dari proyek konstruksi) adalah sebagai berikut:

1. Belum ada Taman Kota yang memerankan fungsi yang terdapat pada permen PU no. 5/PRT/2008 secara optimal
2. Hampir semua Taman Kota telah berperan bagi *beautification*, namun cepat usang dan terbengkalai
3. Untuk beberapa Taman Kota yang baru selesai direnovasi, seperti Taman Lapangan Banteng, Taman Bintaro, Taman Sungai Kendal telah memiliki fasilitas untuk masyarakat beraktivitas dengan sedikit sarana edukasi
4. Untuk fasilitas terkait pemenuhan fungsi mitigasi, secara luasan tersedia, namun tidak didukung dengan sarana dan prasarana

5. Untuk pemenuhan fungsi ekologi, belum ada Taman Kota yang menyediakannya secara optimal

4.1.4 Hasil Analisis Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta

Berdasarkan hasil Triangulasi, terlihat bahwa kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dapat terlihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Bagan Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota

Pada Gambar 4.1, terlihat kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota, yaitu:

1. Tahapan persiapan perencanaan dan perencanaan (pra konstruksi) yang belum dilakukan secara optimal karena dokumen perencanaan dan aktivitas yang kurang dipersiapkan dengan baik, mempersulit dihasilkannya desain Taman Kota yang baik, padahal desain merupakan jantung bagi sebuah proyek konstruksi.
2. Dokumen yang melandasi desain Taman Kota masih terlalu umum, belum menjabarkan upaya terkait terpenuhinya desain lanskap berkelanjutan yang mengacu pada keseimbangan lingkungan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan, serta pelestarian lingkungan).

3. Standar Teknis untuk Kriteria desain lanskap berkelanjutan masih umum karena hanya memuat kriteria, di antaranya fasilitas dan jumlah pohon yang hanya didasarkan pada luasan taman serta sarana prasarana pengolahan sampah secara normatif.
4. Estimasi biaya yang belum memiliki dasar yang jelas karena pengajuan dana umumnya dilakukan berdasarkan acuan yang berupa biaya per satuan luas yang dikalikan dengan luas taman.
5. Keterlibatan *stakeholder* yang belum optimal karena belum adanya regulasi dan sistem pengelolaan keterlibatan *stakeholder* bagi keberlanjutan Taman Kota.

Kurang optimalnya pengelolaan pada tahap Pra Konstruksi, menyebabkan dokumen dan langkah-langkah yang diperlukan untuk acuan pada tahap konstruksi tidak dapat dipersiapkan dengan baik. Pada akhirnya menyebabkan kualitas Taman Kota sebagai produk proyek konstruksi juga tidak tercapai secara optimal.

4.2 Analisis Variabel dan Indikator Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Penentuan variabel dan indikator pada penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan (fase) yang berlandaskan pada kajian penelitian terdahulu, observasi, wawancara, dan seminar. Pentahapan tersebut terdiri dari fase Kajian Pustaka, fase Elaborasi, dan fase Analisis. Penjabarannya akan diuraikan di bawah ini.

4.2.1 Fase Kajian Pustaka

Pada fase ini dilakukan kajian pustaka terhadap penelitian terdahulu, seperti: variabel bagi pengukuran Kinerja Proyek Konstruksi (Ling F., Low, Wang, & Lim, 2009; Sufa, 2010); pengukuran Kinerja/Keberhasilan Ruang Terbuka Hijau (Firmansyah, Soeriaatmadja, & Wulanningsih, 2017; Chiesura, 2004; Pakzad & Osmond, 2016; Sugiyama, 2013); keberhasilan Pembangunan RTH ditentukan oleh panduan desain (Lee, Sohn, & Yang, 2014) dan desain RTH (Malek, Mariapan, Shariff, & Aziz, 2014); faktor untuk mewujudkan kesuksesan pengelolaan proyek konstruksi (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014); Konsep Desain Lanskap Berkelanjutan (Haq, 2011; Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011) dan manfaatnya bagi Pengembangan Ruang Hijau Perkotaan (Tanuwidjaja, 2011; Amin, Winarto, & Marlina, 2019); Kesuksesan

perencanaan dan pengelolaan ruang hijau di perkotaan membutuhkan perencanaan dana yang baik (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018; Baycan & Nijkamp, 2012); dan Keterlibatan *stakeholder* bagi keberhasilan terwujudnya fungsi RTH. (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Opdam P. , 2018; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Caspersen, 2013; Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014).



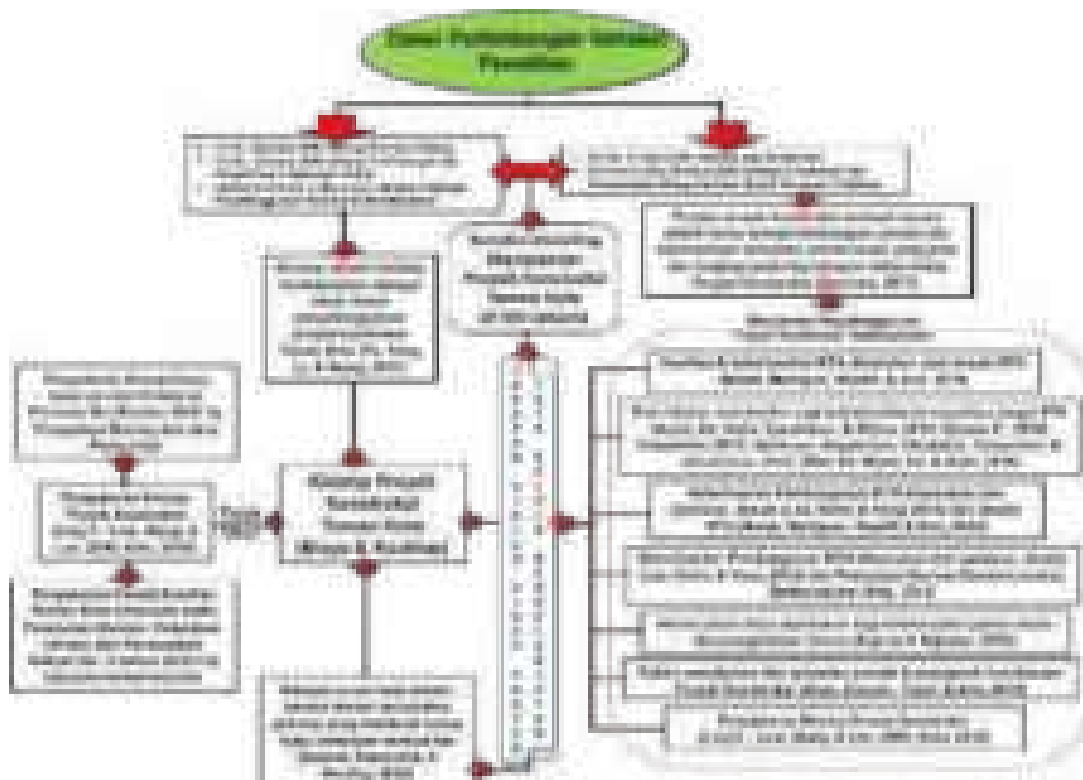
Gambar 4.2 Penelitian Terdahulu yang Terkait dengan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan untuk Mengukur Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas

Berdasarkan peraturan perundangan dan penelitian terdahulu, kinerja proyek konstruksi Taman Kota harus memperhatikan faktor kesuksesan dalam mengelola proyek konstruksi, konsep desain lanskap berkelanjutan, perencanaan dana yang baik, dan keterlibatan *stakeholder* (Gambar 4,2) dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, agar dapat memperoleh hasil desain Taman Kota yang tepat sebagai landasan berpijak penyelenggaraan proyek.

4.2.2 Fase Elaborasi

Fase elaborasi dilakukan untuk mencari variabel dan indikator yang memengaruhi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota guna menghasilkan kinerja proyek secara optimal. Pada tahap ini, dipadukan kajian pustaka yang lebih mendalam dengan kebutuhan dari kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek

konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta berdasarkan hasil wawancara. Kajian pada fase ini juga dilandasi oleh peraturan perundangan yang terkait penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota, yaitu UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; Permen PUPR No. 9 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan; UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang; dan Permen PU No. 5 tahun 2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH di Kawasan Perkotaan. Manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota pada penelitian ini berfokus pada siklus hidup proyek konstruksi dan tata kelola berkelanjutan. Langkah dan proses elaborasi pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Hasil Elaborasi dari Peraturan Perundangan, Kajian Penelitian Terdahulu dan Kondisi Eksisting Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota terkait Capaian Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas

4.2.3 Fase Analisis

Pada fase ini, peneliti lebih dalam mempelajari dan menganalisis keterkaitan antar variabel dan indikator dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta. Proses analisis variabel dan indikator dilakukan dengan membangun *soft model* dan *hard model*. Fase ini dilakukan dalam dua tahapan, yaitu:

1. Tahap Analisis 1, dilakukan untuk menganalisis kebutuhan konsultan terkait pembuatan desain Taman Kota dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta. Pada tahap ini, variabel dan indikator lebih difokuskan pada tahap Pra Konstruksi. *Soft model* dan *hard model* dibangun untuk menguji validitas dan reliabilitas berdasarkan hasil penyebaran kuesioner pada *pilot project*
2. Tahap Analisis 2, dilakukan untuk menganalisis kebutuhan pembuatan desain Taman Kota secara holistik dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota. Pada tahap ini, variabel dan indikator mempertimbangkan seluruh tahapan dalam siklus proyek dan tata kelola berkelanjutan. *Soft model* dan *hard model* dibangun untuk membangun model yang komprehensif bagi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan agar dapat mengoptimalkan kinerja proyek konstruksi Taman Kota.

4.2.3.1 Fase Analisis 1

4.2.3.1.1 Fase Persiapan

Berdasarkan hasil elaborasi dari kajian pustaka dan hasil wawancara, diketahui bahwa untuk menghasilkan desain Taman Kota secara tepat, dibutuhkan variabel estimasi biaya yang tepat yang berlandaskan variabel dari pengelolaan tahap Pra Konstruksi yang baik terkait langkah dan prosedur yang harus disiapkan dan variabel standar teknis untuk desain lanskap yang berkelanjutan. Selain itu, juga dibutuhkan variabel kelengkapan dokumen perencanaan yang harus disiapkan/dihasilkan sebagai pegangan dalam pelaksanaannya dan variabel keterlibatan *stakeholder* secara optimal. Setiap variabel dijabarkan dalam indikator-indikatornya. Alur penentuan variabel dan indikator bagi kebutuhan *Pilot Project* dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Penentuan Variabel dan Indikator Penelitian untuk *Pilot Project*

Hasil Wawancara dengan Tim Pakar (Tenaga ahli Konsultan dan Kontraktor yang terlibat langsung dalam Proyek Konstruksi Taman Kota)	Variabel dan Indikator Penelitian untuk <i>Pilot Project</i> (Tenaga ahli Konsultan)
1. Tahapan persiapan perencanaan dan perencanaan (pra konstruksi) yang belum dilakukan secara optimal karena dokumen perencanaan dan aktivitas yang kurang dipersiapkan dengan baik, mempersulit dihasilkannya desain Taman Kota yang baik, padahal desain merupakan jantung bagi sebuah proyek konstruksi	Kelengkapan aktivitas dan dokumen pada Manajemen Tahap Pra Konstruksi yang dijabarkan dalam 8 indikator, yaitu: 1) Daftar <i>stakeholder</i> yg terlibat dalam proyek; 2) Sistem Komunikasi yang memadai; 3) Penentuan arah rancang bangun Taman Kota berkelanjutan; 4) Lingkup kerja proyek konstruksi; 5) Pembagian wewenang & tanggung jawab; 6) Penyiapan program jaminan kualitas; 7) Prosedur lelang; 8) Kompetensi Sumber Daya Manusia
2. Dokumen yang melandasi desain Taman Kota masih terlalu umum, belum menjabarkan penerapan konsep desain lanskap berkelanjutan yang mengacu pada keseimbangan lingkungan (mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan keunikan lingkungan, serta pelestarian lingkungan)	Kelengkapan dokumen Perencanaan yang dijabarkan dalam 8 indikator, yaitu: 1) KAK atau TOR; 2) Panduan/ kriteria desain yg mengacu pada desain lanskap berkelanjutan; 3) Dokumen Desain & DED; 4) Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS); 5) Prosedur & Instruksi Kerja; 6) RAB dan Daftar Volume Pekerjaan; 7) Dokumen & Prosedur terkait manajemen kualitas; 8) Spesifikasi Teknis
3. Standar Teknis untuk Kriteria desain lanskap berkelanjutan masih umum karena hanya memuat kriteria, diantaranya fasilitas dan jumlah pohon yang hanya didasarkan pada luasan taman serta sarana prasarana pengolahan sampah secara normatif.	Kelengkapan Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan yang dijabarkan dalam 10 indikator, yaitu: 1) Proporsi penggunaan lahan (terbangun dan tak terbangun) bagi keseimbangan lingkungan; 2) Penggunaan tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, & bermain); 3) Pemanfaatan nilai lokal (budaya & historis) bagi identitas kawasan; 4) Fasilitas bagi pemanfaatan lahan yang ramah lingkungan untuk mendukung efisiensi energi, permanen air hujan dan pengomposan; 5) Penggunaan material <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang mempertimbangkan biaya pemeliharaan; 6) Wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga; 7) Pemanfaatan taman sebagai <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan; 8) Pestaarian keanekaragaman hayati mengutamakan kearifan lokal; 9) Fasilitas serta sarana & prasarana mitigasi bencana; 8) Keamanan & ramah pengunjung (Akses universal)
4. Estimasi biaya yang belum memiliki dasar yang jelas karena pengajuan dana umumnya dilakukan berdasarkan acuan yang berupa biaya per satuan luas yang dikalikan dengan luas taman	Kelengkapan aktivitas dan dokumen terkait Estimasi Biaya dengan 8 indikator, yaitu: 1) Kajian terhadap lokasi & kebutuhan; 2) Identifikasi & alokasi risiko; 3) Estimasi Sumber daya manusia & material; 4) Ketepatan Estimasi Jadwal; 5) SOP penetapan nilai anggaran Taman Kota; 7) Acuan penyusunan anggaran Taman Kota; 8) Tidak aplikatifnya Gambar kerja (DED); 9) Pertimbangan terhadap upaya daur ulang & biaya pemeliharaan
5. Keterlibatan <i>stakeholder</i> yang belum optimal karena belum adanya regulasi dan sistem pengelolaan keterlibatan <i>stakeholder</i> bagi keberlanjutan Taman Kota	Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang memfasilitasi keterlibatan <i>stakeholder</i> dengan 8 indikator, yaitu: 1) Komitmen pemerintah thdp prinsip keberlanjutan; 2) Sistem tata kelola pelibatan <i>stakeholder</i> ; 3) Regulasi bagi kemitraan & kolaborasi <i>stakeholder</i> ; 4) Regulasi terkait pengelolaan yg berkelanjutan; 5) Peran serta masyarakat (komunitas sekitar) bagi pemanfaatan Taman Kota; 6) Program keterlibatan masyarakat sejak dini dalam proses penyelenggaraan manajemen proyek konstruksi; 7) Program monitoring & evaluasi secara partisipatif & <i>stakeholder</i> ; 8) Koordinasi antar instansi terkait
Penjelasan: Hasil wawancara dengan Tim Pakar digunakan sebagai dasar bagi penyusunan variabel dan indikator untuk mendapatkan data tentang kelengkapan aktivitas dan dokumen yang diharapkan para ahli konsultan dapat dipersiapkan pada manajemen tahap pra konstruksi, estimasi biaya, dan untuk memfasilitasi keterlibatan <i>stakeholder</i>, serta standar teknis dari kriteria desain lanskap berkelanjutan, dokumen perencanaan,	

Variabel dan indikator divalidasi melalui *Focus Group Discussion* (FGD) I pada hari Selasa, 25 Mei 2021 pukul 20.00 – 21.30. FGD dihadiri tiga orang pakar, mewakili pemerintahan (Dinas Pertamanan dan Hutan Kota), praktisi (Konsultan sekaligus Sekretaris Jendral Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia (IALI) dengan SKA tingkat Utama), dan akademisi (Dosen Tetap Universitas Trisakti dan Tenaga Ahli Arsitek Lanskap dengan SKA tingkat Madya), dua orang pengurus IALI DKI Jakarta, Pembimbing Utama, Pembimbing Pendamping, dan Peneliti (daftar hadir, foto pelaksanaan FGD I, dan berita acara hasil FGD 1 pada Lampiran 11). Isi berita acara FGD adalah:

1. Instrumen penelitian telah memiliki variabel Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang cukup lengkap untuk mengukur kinerja biaya dan kualitas.
2. Variabel yang cukup banyak, disarankan menggunakan sistem pengolahan data dengan *Smart PLS (Partial Least Square)*, agar permasalahan dapat dijawab secara komprehensif
3. Instrumen penelitian ditambahkan tentang pengantar singkat tentang pengertian berkelanjutan dan manfaatnya bagi Taman Kota

Dengan demikian, kuesioner dapat dilanjutkan untuk disebarkan sebagai *pilot project*.

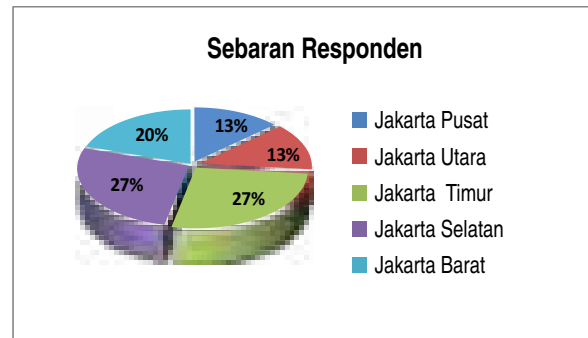
4.2.3.1.2 Profil Responden *Pilot Project*

Draft kuesioner hasil FGD disempurnakan menjadi Kuesioner 02 *Pilot Project*, kemudian disebarkan secara terbatas kepada 15 responden sebagai *Pilot Project*. Dengan rekapitulasi pengisian kuesioner ada di Lampiran 12. Gambaran profil dari responden *pilot project* di penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Responden *Pilot Project* berdasarkan persebarannya.

Responden penelitian ini merupakan tenaga ahli konsultan yang menangani proyek konstruksi Taman Kota dengan sebaran lokasi Taman Kota (Gambar 4.4) terlihat bahwa sebaran responden cukup merata menangani Taman Kota di lima Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta.

Sebaran Responden	Frekuensi	Persentase
Jakarta Pusat	2	13%
Jakarta Utara	2	13%
Jakarta Timur	4	27%
Jakarta Selatan	4	27%
Jakarta Barat	3	20%
Total	15	100%



Data Sebaran Responden
 Grafik Sebaran Responden
 Gambar 4.4 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Lokasi

2. Responden *Pilot Project* berdasarkan jenis kelamin.

Responden penelitian berdasarkan komposisi jenis kelamin (Gambar 4.5), terlihat bahwa responden cukup seimbang antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	10	67%
Perempuan	5	33%
Total	15	100%



Data Jenis Kelamin Responden
 Grafik Jenis Kelamin Responden
 Gambar 4.5 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Jenis Kelamin

3. Responden *Pilot Project* berdasarkan tingkat pendidikan.

Responden berdasarkan tingkat pendidikan (Gambar 4.6), terlihat bahwa responden didominasi oleh tingkat pendidikan sarjana. (80%).

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
Sarjana	12	80%
Master	2	13%
Doktor	1	7%
Total	15	100%



Data Tingkat Pendidikan Responden
 Grafik Tingkat Pendidikan Responden
 Gambar 4.6 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Tingkat Pendidikan

4. Responden *Pilot Project* berdasarkan usia.

Responden penelitian berdasarkan usia (Gambar 4.7), terlihat bahwa responden berusia > 40 tahun cukup mendominasi (40%), diikuti yang berusia 30 - 40 tahun (40%) dan 20 - 30 tahun (20%).

Usia	Frekuensi	Persentase
20-30 tahun	3	20%
30-40 tahun	6	40%
>40 tahun	6	40%
Total	15	100%



Data Usia Responden

Grafik Usia Responden

Gambar 4.7 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Usia

5. Responden *Pilot Project* berdasarkan jabatan kerja.

Responden penelitian berdasarkan jabatan kerja (Gambar 4.8), terlihat bahwa responden didominasi oleh tingkat pendidikan sarjana. (67%).

Jabatan	Frekuensi	Persentase
Direktur	2	13%
Tim Leader	10	67%
Tenaga Ahli Utama	3	20%
Tenaga Ahli Pendukung	0	0%
Staf (Drafter)	0	0%
Total	15	100%



Data Jabatan Kerja Responden

Grafik Jabatan Kerja Responden

Gambar 4.8 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Jabatan Kerja

6. Responden *Pilot Project* berdasarkan pengalaman kerja.

Responden penelitian berdasarkan pengalaman kerja (Gambar 4.9), terlihat bahwa responden dengan pengalaman kerja hampir berimbang antara lebih dari 10 tahun (27%), 5 – 10 tahun (40%) dan 33% untuk 1 – 5 tahun (3 tahun).

Pengalaman Kerja	Frekuensi	Persentase
1 - 5 tahun	5	33%
5 -10 tahun	6	40%
> 10 tahun	4	27%
Total	15	100%



Data Pengalaman Kerja Responden

Grafik Pengalaman Kerja Responden

Gambar 4.9 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Pengalaman Kerja

7. Responden *Pilot Project* berdasarkan jumlah keterlibatannya dalam proyek konstruksi Taman Kota.

Responden penelitian berdasarkan jumlah keterlibatannya dalam proyek konstruksi Taman Kota (Gambar 4.10), terlihat bahwa responden yang terlibat pada lebih dari 4 - 5 proyek konstruksi Taman Kota sekitar 33% dan yang terlibat pada minimal tiga proyek konstruksi Taman Kota sekitar 20%.

Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota	Frekuensi	Persentase
3 Taman Kota	3	20%
4 - 5 Taman Kota	5	33%
> 5 Taman Kota	7	47%
Total	15	100%



Data Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota

Grafik Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota

Gambar 4.10 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Keterlibatan Responden *Pilot Project* dalam Proyek Konstruksi Taman Kota

8. Responden *Pilot Project* berdasarkan luas proyek konstruksi Taman Kota.

Responden penelitian berdasarkan keterlibatan responden pada luasan proyek konstruksi Taman Kota (Gambar 4.11), terlihat bahwa responden keterlibatan responden pada luasan proyek konstruksi Taman Kota 0,5 – 1 ha sebanyak 40%, luasan proyek konstruksi Taman Kota 1 – 5 ha sebanyak 47%, dan luasan proyek konstruksi Taman Kota 5 – 10 ha sebanyak 13%.

Keterlibatan Responden pada Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota	Frekuensi	Persentase
0,5 - 1 Ha	6	40%
1 - 5 Ha	7	47%
5 - 10 Ha	2	13%
Total	15	100%



Data Keterlibatan Responden pada Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota

Grafik Keterlibatan Responden pada Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota

Gambar 4.11 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota

- Responden *Pilot Project* berdasarkan besar anggaran proyek konstruksi Taman Kota. Responden penelitian berdasarkan besaran anggaran proyek konstruksi Taman Kota (Gambar 4.12), terlihat bahwa responden yang terlibat pada proyek konstruksi Taman Kota dengan besar anggaran yang berada di antara 1 – 2 milyar adalah yang terbanyak, yaitu 53%. Kemudian diikuti dengan proyek konstruksi dengan besar anggaran > 2 milyar, yaitu sebesar 7% dan dengan anggaran 100 jt – 1 milyar sebesar 40%.

Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran	Frekuensi	Persentase
100 juta - 1 milyar	1	7%
1 - 2 milyar	8	53%
> 2 milyar	6	40%
Total	15	100%



Data Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran

Grafik Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran

Gambar 4.12 Sebaran Responden *Pilot Project* Berdasarkan Besaran Anggaran Proyek

Berdasarkan profil responden *Pilot Project* yang dijabarkan, terlihat bahwa responden cukup mewakili populasi dari penelitian.

4.2.3.1.3 Membangun Pola Hubungan antar Variabel sebagai Model Struktural

Pola hubungan antar variabel dibangun dengan melakukan empat fase pemodelan, terdiri dari dua fase pemodelan membangun *soft* model (Lampiran 13, Gambar 13.1), satu fase pemodelan membangun *soft* model yang komprehensif (Lampiran 13, Gambar 13.2 dan Gambar 13.3), dan satu fase pemodelan membangun *hard* model (Lampiran 13, Gambar 13.4) yang merupakan model struktural..

4.2.3.1.4 Uji Validitas dan Reliabilitas *Pilot Project*

Sebelum kuesioner yang disebarakan ke responden yang sebenarnya, kuesioner disebarakan secara terbatas kepada 15 responden sebagai *Pilot Project*. Berdasarkan model struktural yang telah dibangun, dilakukan uji validitasnya dengan melihat *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity*, serta uji reliabilitasnya dengan melihat *Composite Reliability*, dan *Cronbach Alpha* (Lampiran 14). Hasil uji validitas dan reliabilitas dari *Pilot Project*, adalah:

1. *Convergent validity*

Convergent validity dari studi awal penelitian dengan indikator refleksif dapat dilihat dari korelasi antara *score item*/indikator dengan *score* konstruknya. Indikator individu dianggap reliabel jika memiliki nilai korelasi di atas 0,70. Namun demikian pada riset tahap pengembangan skala, *loading* 0,50 sampai 0,60 masih dapat diterima (Ghozali, 2014). Berdasarkan pada *result for outer loading* maka seluruh indikator memiliki *loading* di atas 0,60. *Output Smart PLS* untuk *loading factor* (Lampiran 14, Tabel 14.1). Berdasarkan hasil pengukuran *outer loading* pada indikator reflektif diketahui bahwa seluruh indikator penelitian telah memenuhi kriteria untuk digunakan sebagai indikator pengukuran variabel disebabkan memiliki nilai *outer loading* lebih besar dari 0.7 ($\text{outer loading} > 0.7$). Data tersebut menunjukkan tidak ada indikator variabel yang nilai *outer loading*-nya di bawah 0.7, sehingga semua indikator dinyatakan layak atau valid untuk digunakan penelitian dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

2. *Discriminant Validity*

Discriminant validity dari studi awal pengukuran dengan indikator refleksif dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka hal itu

menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya (Ghozali, 2014). Berdasarkan hasil pengukuran *Cross Loading* (Lampiran 14, Tabel 14.2) dapat diketahui bahwa masing-masing indikator pada variabel penelitian memiliki nilai *cross loading* terbesar pada variabel yang dibentuknya dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada variabel lainnya. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut, dapat dinyatakan bahwa indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini telah memiliki *discriminant validity* yang baik dalam menyusun variabelnya masing-masing. Cara lain mengukur *discriminant validity* adalah melihat nilai *square root of average variance extracted* (AVE). Nilai yang disarankan adalah di atas 0,5 (Ghozali, 2014). Berdasarkan nilai AVE penelitian yang dihasilkan (Lampiran 14, Tabel 14.3) diketahui bahwa seluruh variabel penelitian telah memenuhi nilai standar AVE di atas 0.5 ($AVE > 0,5$). Nilai AVE dari variabel Manajemen Tahap Pra Konstruksi (X_1) sebesar 0,800, nilai AVE dari variabel Kelengkapan Dokumen Perencanaan (X_2) sebesar 0,756, nilai AVE dari variabel Estimasi Biaya (X_3) sebesar 0,786, nilai dari variabel Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan (X_4) sebesar 0,769, nilai AVE dari variabel Keterlibatan Stakeholder (X_5) sebesar 0,760, nilai AVE dari variabel Kinerja biaya dan kualitas (Y) sebesar 0,785. Berdasarkan pertimbangan nilai AVE yang dimiliki oleh masing-masing variabel, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel memenuhi nilai *Discriminant Validity*.

3. *Composite Reliability*

Pengujian selanjutnya adalah *composite reliability* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika nilai *composite reliability* di atas 0,60 (Ghozali, 2014). Hasil *outer model loading* yang menunjukkan *composite reliability* masing-masing konstruk (Lampiran 14, Tabel 14.4) menunjukkan hasil *composite reliability* yang tinggi, yaitu variabel Manajemen Tahap Pra Konstruksi (X_1) dengan nilai 0,970, variabel Kelengkapan Dokumen Perencanaan (X_2) dengan nilai 0,961, variabel Estimasi Biaya (X_3) dengan nilai 0.967, variabel Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan (X_4) dengan nilai 0.971, variabel Keterlibatan *Stakeholder* (X_5) dengan nilai 0,962, variabel Kinerja biaya dan kualitas (Y) dengan nilai 0.936. Hal

ini dapat dilihat dari nilai *composite reliability* seluruh konstruk lebih besar dari 0,60. Hasil ini menunjukkan bahwa tiap variabel memenuhi *composite reliability*.

4. *Cronbach's Alpha*

Uji reliabilitas dengan *composite reliability* di atas dapat diperkuat dengan menggunakan nilai *cronbach alpha*. Suatu variabel dapat dinyatakan reliabel atau memenuhi *cronbach alpha* apabila memiliki nilai *cronbach alpha* $> 0,7$ (Ghozali, 2014). Berdasarkan Lampiran 14, Tabel 14.5, diketahui bahwa nilai *cronbach alpha* dari variabel Manajemen Tahap Pra Konstruksi (X_1) sebesar 0.964, nilai *cronbach alpha* dari variabel Kelengkapan Dokumen Perencanaan (X_2) sebesar 0.954, nilai *cronbach alpha* dari variabel Estimasi Biaya (X_3) sebesar 0.961, nilai *cronbach alpha* dari variabel Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan (X_4) sebesar 0.968, nilai *cronbach alpha* dari variabel Keterlibatan *Stakeholder* (X_5) sebesar 0,956, serta nilai *cronbach alpha* dari variabel Kinerja biaya dan kualitas (Y) sebesar 0.908. Dengan demikian, terlihat bahwa tiap variabel penelitian telah memenuhi persyaratan nilai *cronbach alpha* dan dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

4.2.3.1.5 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas

Berdasarkan hasil uji validitas dan reabilitas, variabel dan indikator dalam kuesioner memiliki validitas dan reabilitas yang tinggi, terlihat pada:

1. Tingkat validitas seluruh indikator dan variabel tinggi, terlihat dari:
 - a. Nilai *outer loading* dari seluruh indikator penelitian $> 0,7$.
 - b. Nilai *cross loading* dari masing-masing indikator terbesar pada variabel yang dibentuknya dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada variabel lainnya.
 - c. Nilai *Discriminant Validity* (AVE) dari seluruh variabel penelitian $> 0,5$.
2. Tingkat reliabilitas seluruh variabel tinggi, terlihat dari:
 - a. Nilai *composite reliability* seluruh konstruk (variabel) $> 0,60$.
 - b. Nilai *cronbach alpha* dari seluruh variabel $> 0,7$.

Artinya, kuesioner dapat mengukur permasalahan di lapangan dengan baik dan menghasilkan data yang valid (dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan keadaan di lapangan). Temuan yang diperoleh berdasarkan hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

adalah bahwa berdasarkan sudut pandang tenaga ahli konsultan, Desain dan Rancang Bangun Taman Kota memerlukan:

1. Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang terkait Manajemen Tahap Pra Konstruksi.

Manajemen tahap pra konstruksi dengan dokumen dan aktivitas yang lengkap merupakan suatu tindakan awal sebagai landasan bagi perencanaan suatu proyek konstruksi (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014), yang dalam hal ini adalah Taman Kota. Daftar *stakeholder* yg terlibat dalam proyek diperlukan untuk mengidentifikasi *stakeholder* (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014) yang terlibat agar dapat lebih dipastikan peran dan tanggung jawabnya dalam proyek konstruksi Taman Kota. Untuk itu, diperlukan sistem komunikasi memadai, penentuan arah rancang bangun; lingkup kerja proyek konstruksi, pembagian wewenang & tanggung jawab, penyiapan program jaminan kualitas, prosedur lelang, kompetensi sumber daya manusia sebagai indikator bagi kesuksesan sebuah proyek konstruksi (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014). Dengan landasan yang jelas, maka desain Taman Kota sebagai sebuah kunci keberhasilan sebuah ruang hijau perkotaan (Dunnet, Swanwick, & Woolley, 2002) dapat dilakukan dengan lebih terarah.

2. Kelengkapan dokumen Standar Teknis bagi Desain Lanskap Berkelanjutan.

Standar teknis yang menjabarkan konsep desain lanskap berkelanjutan merupakan suatu acuan bagi pembuatan desain Taman Kota. Standar teknis yang diperlukan konsultan terkait proporsi penggunaan lahan (terbangun dan tak terbangun) bagi keseimbangan lingkungan, penggunaan tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, & bermain), pemanfaatan nilai lokal (budaya & historis) bagi identitas kawasan, fasilitas bagi pemanfaatan lahan yang ramah lingkungan untuk mendukung efisiensi energi, pemanenan air hujan dan pengomposan, penggunaan material *hardscape* dan *softscape* yang mempertimbangkan biaya pemeliharaan, wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga, pemanfaatan taman sebagai *environmental services* sesuai kondisi lingkungan, pelestarian keanekaragaman hayati terkait kearifan lokal sesuai dengan pernyataan penelitian terdahulu terkait prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam penerapan konsep desain lanskap berkelanjutan (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011). Selain itu, juga diperlukan standard teknis terkait fasilitas serta sarana & prasarana untuk mitigasi bencana, wadah yang aman & Ramah pengunjung (Akses universal) sesuai yang tertera pada Pedoman

Pembangunan dan Pengembangan RTH Kota Jakarta (Faisal, 2019). Oleh sebab itu, Panduan awal yang bersifat normatif memerlukan penjabaran dalam bentuk pedoman desain dan prinsip-prinsip operasional yang dipahami oleh perancang, dapat diterapkan dalam proses desain, dan dapat diimplementasikan di konteks situs pada tingkat skala masing-masing (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017).

3. Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang terkait aktivitas Estimasi Biaya.

Ketersediaan dana bagi pembangunan dan pengembangan sebuah proyek konstruksi secara optimal sangat dibutuhkan. Berdasarkan hasil olah data, estimasi biaya dapat optimal apabila dokumen dan aktivitas yang beracuan pada regulasi yang terkait penerapan SOP penetapan nilai anggaran Taman Kota yang konsisten, acuan penyusunan anggaran Taman Kota yang tepat. Penetapan dan prosedur nilai anggaran secara umum telah tersedia, yaitu Permen PUPR 28 tahun 2016, Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, yang terdiri atas Analisis Harga Satuan Pekerjaan (Ahsp) Bidang Umum, Analisis Harga Satuan Pekerjaan (Ahsp), dan Bidang Cipta Karya. Efektivitas pemanfaatan dana juga harus dilakukan melalui penyusunan Rencana Anggaran Biaya berdasarkan kajian terhadap lokasi & kebutuhan, identifikasi & alokasi risiko, tersedianya Gambar kerja (DED) yang aplikatif, dan pertimbangan daur ulang & biaya pemeliharaan ketepatan estimasi Jadwal, dan estimasi sumber daya manusia & material yang dibutuhkan sebuah proyek secara tepat (Baycan & Nijkamp, 2012).

4. Kelengkapan dokumen Perencanaan.

Berdasarkan hasil olah data, pelaksanaan pembangunan Taman Kota dapat optimal apabila dilandasi oleh dokumen perencanaan yang lengkap, yaitu KAK atau TOR (Boyko, et al., 2012); panduan/kriteria desain (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017) mengacu pada desain lanskap berkelanjutan; Dokumen Desain & DED, Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), prosedur & instruksi kerja; RAB dan daftar volume pekerjaan; dokumen dan prosedur terkait manajemen kualitas; spesifikasi teknis yang jelas (Sanchez, 2017). Kelengkapan dokumen rencana teknis sangat diperlukan agar proyek konstruksi dapat berjalan secara efektif (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014). Ini akan mempermudah penjadwalan pekerjaan pelaksanaan, penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan Standar Operasional Prosedur (SOP) dapat disusun dengan lebih terarah (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014).

5. Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang terkait Ketelibatan *Stakeholder*.

Pelibatan stakeholder bermanfaat bagi peningkatan karakter proyek (Taman Kota). Hasil olah data menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat sejak dini dalam proses penyelenggaraan manajemen proyek konstruksi sangat dibutuhkan. Ini sesuai dengan pernyataan peneliti terdahulu bahwa pelibatan masyarakat sejak tahap perencanaan (Geberemariam, 2016; Yuslim, 2019) dapat memberikan masukan pada pertimbangan desain dan dapat meningkatkan peran serta masyarakat (komunitas sekitar) terhadap pemanfaatan Taman Kota. Ini bermanfaat untuk membangun rasa sayang dan kepemilikan yang kuat terhadap Taman Kota, serta solusi bagi ketercapaian keberlanjutan (Kumar, Lodha, Mahalingam, Prasad, & Sahasranaman, 2016; Caspersen, 2013). Berdasarkan olah data, terlihat bahwa pelibatan *stakeholder*, khususnya masyarakat merupakan suatu upaya untuk mewujudkan keberlanjutan harus didukung oleh komitmen pemerintah yang diwujudkan dengan membangun sistem tata kelola pelibatan *stakeholder*, diperkuat dengan berbagai regulasi terkait pengelolaan yang berkelanjutan serta kemitraan dan kolaborasi *stakeholder*. Selain itu, juga diperlukan sistem monitoring dan evaluasi secara partisipatif dari *stakeholder* serta koordinasi antar instansi terkait. Itu sesuai dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa keterlibatan *stakeholder* harus diwadahi dalam kerangka hukum dan peraturan yang lengkap dan menguntungkan (Nguyen, Likhitrungsilp, & Onishi, 2020). Upaya ini dapat berdampak positif bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat (Stefano, Endayani, & Sadono, 2021; Hersperger, Burgi, Wende, Bacau, & Gradinaru, 2021).

Jadi, berdasarkan *Pilot Project*, telah diperoleh aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan oleh tenaga ahli konsultan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota agar tercapai efektivitas Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas proyek konstruksi.

4.2.3.2 Fase Analisis 2

4.2.3.2.1 Fase Persiapan

Hasil uji validitas dan reliabilitas dari penyebaran kuesioner pada *pilot project* memberikan Gambaran kebutuhan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan terkait pembuatan desain Taman Kota dari sudut pandang konsultan. Variabel dan indikator yang telah teruji dikembangkan untuk memperdalam kajian terhadap aktivitas dan

dokumen pendukung lainnya yang dibutuhkan untuk menghasilkan desain Taman Kota yang lebih optimal. Kajian ini dilakukan berdasarkan masukan dari Webinar dengan topik “Integrasi Tata Kelola Ruang Terbuka Hijau Kota” yang melibatkan akademisi (Universitas Tarumanagara, Universitas Pelita Harapan, dan Universitas Trisakti) dan pemerintah (Kementrian PUPR serta Dinas Pertamanan dan Hutan Kota). Masukan tersebut diperkuat dengan studi pustaka, penelitian terdahulu, peraturan dan dokumen terkait lainnya. Hasil kajian memperlihatkan bahwa untuk membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan tidak hanya memerlukan kajian variabel dari tahap pra konstruksi, tapi keseluruhan tahapan dari siklus proyek konstruksi Taman Kota dan tata kelola berkelanjutan. Alur penentuan variabel dan indikator bagi kebutuhan penelitian pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Dasar Penentuan Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden Penelitian

Hasil <i>Pilot Project</i> (Tenaga ahli Konsultan)	Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden (Personil Pemerintah)
Kelengkapan Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan: 1) Proporsi penggunaan lahan (terbangun dan tak terbangun) bagi keseimbangan lingkungan; 2) Penggunaan tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, dan bermain); 3) Pemanfaatan nilai lokal (budaya & historis) bagi identitas kawasan; 4) Fasilitas bagi pemanfaatan lahan yang ramah lingkungan untuk mendukung efisiensi energi, permanen air hujan dan pengomposan; 5) Penggunaan material <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang mempertimbangkan biaya pemeliharaan; 6) Wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga; 7) Pemanfaatan taman sebagai <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan; 8) Pelestarian keanekaragaman hayati mengutamakan kearifan lokal; 9) Fasilitas serta sarana & prasarana mitigasi bencana; 9) Keamanan & Ramah pengunjung (akses universal)	Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada tahap Desain sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya dijabarkan dalam 12 indikator dalam bentuk Standar Teknis, yaitu: 1) penerapan desain bagi penjabaran proporsi penggunaan lahan untuk keseimbangan lingkungan (terbangun 30% untuk Taman Kota Pasif dan 40% untuk Taman Kota Aktif); 2) syarat fasilitas tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, dan bermain); 3) ketentuan/persyaratan penataan <i>hardscape</i> & <i>softscape</i> yang memanfaatkan <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> dari material yang ada menuju efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan; 4) ragam material <i>softscape</i> lokal dengan karakteristik, fungsi, dan penangannya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal; 5) fasilitas serta sarana & prasarana untuk mitigasi bencana sesuai karakteristik kawasan/lingkungan; 6) <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang minim pemeliharaan; 7) pemeliharaan jangka panjang material lokal (<i>hardscape</i> & <i>softscape</i>), terutama terkait kebutuhan hidup material <i>softscape</i> melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegrasi; 8) pemanfaatan nilai lokal (budaya & historis) bagi identitas kawasan; 9) <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan; 10) penyediaan wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga; 11) desain yang aman & ramah pengunjung (akses universal) bagi peningkatan ketermanfaatan Taman Kota; 12) penyediaan sarana prasarana terkait inovasi teknologi (contoh: Wi-fi) bagi peningkatan ketermanfaatan Taman Kota.
Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan untuk memfasilitasi keterlibatan <i>stakeholder</i> : 1) Komitmen pemerintah terhadap prinsip keberlanjutan; 2) Sistem tata kelola pelibatan <i>stakeholder</i> ; 3) Regulasi bagi kemitraan dan kolaborasi <i>stakeholder</i> ; 4) Regulasi terkait pengelolaan yang berkelanjutan; 5) Peran serta masyarakat (komunitas sekitar) terhadap pemanfaatan Taman Kota; 6) Program keterlibatan masyarakat sejak dini dalam proses penyelenggaraan ma-	Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota dijabarkan dalam 4 indikator, yaitu: 1) Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) terhadap pemanfaatan Taman Kota; 2) Sistem pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yang memfasilitasi pemanfaatan pemanenan air hujan bagi tercapainya efisiensi energi dan efektivitas pemeliharaan secara kontinu; 3) Efektivitas upaya monitoring dan evaluasi secara partisipatif dari <i>stakeholder</i> ; 4) Efektivitas koordinasi antar instansi. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota dijabarkan dalam 9 indikator, yaitu: 1) Komitmen pemerintah bagi terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman

Hasil <i>Pilot Project</i> (Tenaga ahli Konsultan)	Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden (Personil Pemerintah)
najemen proyek konstruksi; 7) Program monitoring & evaluasi secara partisipatif & <i>stakeholder</i> ; 8) Koordinasi antar instansi terkait	Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi; 2) kejelasan definisi dan target pencapaian program kerja bagi terwujudnya Taman Kota yang berkelanjutan; 3) tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan; 4) kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan <i>stakeholder</i> ; 5) tersedianya kerangka kerja bagi perencanaan dan pelaksanaan proses partisipatif dari <i>stakeholder</i> , khusus komunitas sekitar; 6) efektivitas pelibatan <i>stakeholder</i> (komunitas sekitar) sejak dini dan kontiniu; 7) tersedianya regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan <i>private sector</i> ; 8) kejelasan kajian lingkup proyek dan manfaatnya bagi mitra dalam membangun kemitraan; 9) tersedianya model evaluasi bagi program partisipatif <i>stakeholder</i>
Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan pada Manajemen Tahap Pra Konstruksi: 1) Daftar <i>stakeholder</i> yang terlibat dalam proyek; 2) Sistem Komunikasi yang memadai; 3) Penentuan arah rancang; 4) bangun Taman Kota berkelanjutan; 5) Lingkup kerja proyek konstruksi; 6) Pembagian wewenang dan tanggung jawab; 7) Penyiapan program jaminan kualitas; 8) Prosedur lelang; 9) Kompetensi Sumber Daya Manusia	Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, dijabarkan dalam 12 indikator, yaitu: 1) tersedia daftar <i>stakeholder</i> yang terlibat; 2) efektivitas sistem komunikasi dan koordinasi <i>stakeholder</i> ; 3) tersedianya kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan bagi pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem <i>data-base</i> informasi yang terintegrasi; 4) tersedianya kajian harapan <i>stakeholder</i> (pemerintah dan masyarakat) terhadap proyek; 5) kejelasan visi/misi terkait rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan; 6) tersedianya identifikasi dan alokasi risiko proyek; 7) kejelasan Lingkup kerja proyek; 8) konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran; 9) kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran; 10) kejelasan KAK/TOR dari proyek; 11) kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek; 12) kejelasan Kompetensi SDM. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional, dijabarkan dalam 12 indikator, yaitu: 1) kejelasan pembagian wewenang dan tanggung jawab; 2) efektivitas FGD dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan; 3) Pembuatan <i>prototype</i> untuk finalisasi desain Taman Kota dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan; 4) tersedianya dokumen rencana teknis (desain hingga DED) yang informatif; 5) tersedianya Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) yang jelas dan detail; 6) tersedianya Spesifikasi Teknis yang jelas dan detail terkait penjabaran prinsip desain lanskap berkelanjutan bagi pemenuhan 3 pilar konstruksi berkelanjutan; 7) Ketepatan RAP dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman; 8) tersedianya durasi kontrak yang sesuai kebutuhan proyek yang tepat (ketepatan perencanaan jadwal); 9) tersedianya Anggaran Biaya yang memadai; 10) tersedianya Prosedur dan Instruksi Kerja yang tepat; 11) efektivitas prosedur lelang; 12) efektivitas keterlibatan <i>owner</i> dalam penentuan keputusan lelang.
Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan terkait Estimasi Biaya: 1) Kajian lokasi dan kebutuhan; 2) Identifikasi dan alokasi risiko; 3) Estimasi SDM dan material lainnya; 4) Ketepatan Estimasi Jadwal; 5) SOP penetapan nilai anggaran Taman Kota; 6) Acuan penyusunan anggaran Taman Kota; 7) Tidak aplikatifnya DED; 8) Pertimbangan terhadap upaya daur ulang dan biaya pemeliharaan	Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target dijabarkan dalam 5 indikator, yaitu: 1) Efektivitas dokumen pemantauan (dokumen <i>Quality Assurance</i>), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ <i>workmanship</i> , item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati; 2) Efektivitas penggunaan dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati; 3) Efektivitas penerapan program K3L; 4) Efektivitas dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati; 5) Efektivitas pengelolaan dan pengendalian pekerjaan sub kontraktor.
Penjelasan: Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan menjadi landasan penyusunan variabel dan indikator (kelengkapan dokumen dan aktivitas) yang diperlukan pada tiap tahapan dalam siklus hidup proyek konstruksi (tahap pra desain, desain, pra konstruksi, konstruksi, dan pasca konstruksi) dan tata kelola berkelanjutan.	

Variabel dan indikator tersebut divalidasi melalui FGD kedua yang dilakukan pada hari Selasa, 28 September 2021, pukul 14.00 – 17.00. FGD dihadiri oleh lima

orang tim pakar yang mewakili pemerintahan, yaitu lima Suku Dinas (Sudin) Pertamanan dan Hutan Kota. Penentuan tim pakar dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa pihak pemerintah lebih memahami proses manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota secara utuh. Perwakilan dari tiap Sudin adalah Kepala Seksi Perencanaan. FGD 2 dihadiri oleh masing-masing Kepala Seksi Perencanaan dari tiap Sudin Wilayah Kota Administrasi di DKI Jakarta, akademisi (Dosen Tetap Universitas Trisakti dan Tenaga Ahli Arsitek Lanskap dengan SKA tingkat Madya), dua pengurus IALI DKI Jakarta, Pembimbing Utama, dan Peneliti (daftar hadir, foto pelaksanaan dan berita acara FGD pada Lampiran 15). Isi berita acara FGD adalah:

1. Instrumen penelitian memiliki variabel cukup lengkap bagi keperluan pembahasan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan untuk mengukur kinerja biaya dan kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota.
2. Hasil rekapitulasi validasi dari Tim Pakar, memperlihatkan bahwa seluruh variabel dan indikator valid untuk digunakan sebagai instrumen penelitian (kuesioner) bagi responden, serta jabarkan dalam kalimat positif dengan beberapa masukan (hasil penyempurnaan dan rekapitulasi terlampir).
3. Instrumen penelitian (kuesioner) akan disebarakan pada tiap Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota pada tiap Wilayah Kota Administrasi di DKI Jakarta.

Dengan demikian, dapat dilanjutkan bagi penyusunan kuesioner untuk disebarakan kepada responden penelitian.

4.2.3.2.2 Profil Responden Penelitian

Responden penelitian merupakan personil pemerintah yang berada pada tiap Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota pada lima Wilayah Kota Administrasi di DKI Jakarta yang memenuhi persyaratan minimal berpendidikan Sarjana dan telah terlibat dalam proyek konstruksi Taman Kota minimal sebanyak tiga Taman Kota. Berdasarkan 149 kuesioner yang disebarakan, terdapat 130 kuesioner yang terisi, jadi sekitar 87,25%. Rekapitulasi hasil pengisian kuesioner oleh 100 responden terdapat pada Lampiran 16. Gambaran profil dari responden penelitian ini:

1. Responden Penelitian berdasarkan persebarannya.

Responden penelitian ini merupakan personil pemerintah yang berada pada tiap Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota pada lima Wilayah Kota Administrasi

(Gambar 4.13), terlihat bahwa sebaran responden cukup merata di lima Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta.

Sebaran Responden	Frekuensi	Persentase
Jakarta Pusat	20	20%
Jakarta Utara	18	18%
Jakarta Timur	20	20%
Jakarta Selatan	24	24%
Jakarta Barat	18	18%
Total	100	100%

Data Sebaran Responden



Grafik Sebaran Responden

Gambar 4.13 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Lokasi Penelitian

2. Responden Penelitian berdasarkan jenis kelamin.

Responden penelitian berdasarkan komposisi jenis kelamin (Gambar 4.14), terlihat bahwa responden cukup seimbang antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	57	57%
Perempuan	43	43%
Total	100	100%

Data Jenis Kelamin Responden



Grafik Jenis Kelamin Responden

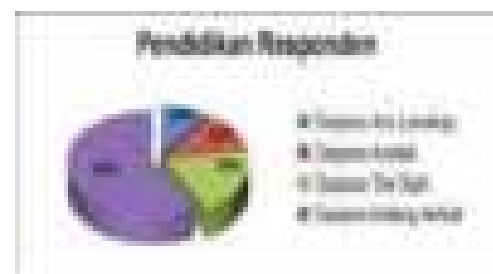
Gambar 4.14 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

3. Responden Penelitian berdasarkan tingkat pendidikan.

Responden berdasarkan tingkat pendidikan (Gambar 4.15), terlihat bahwa responden didominasi oleh tingkat pendidikan sarjana. (88%).

Pendidikan	Jumlah	Persentase
Sarjana Ars Lanskap	10	10%
Sarjana Arsitek	12	12%
Sarjana Tek Sipil	20	20%
Sarjana bidang terkait	58	58%
Total	100	100%

Data Tingkat Pendidikan Responden



Grafik Tingkat Pendidikan Responden

Gambar 4.15 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan

4. Responden Penelitian berdasarkan usia.

Responden penelitian berdasarkan usia (Gambar 4.16), terlihat ada 55% responden berusia > 40 tahun, diikuti 28% berusia 30 - 40 tahun dan 17% berusia 20 - 30 tahun.

Usia	Frekuensi	Persentase
20-30 tahun	17	17%
30-40 tahun	28	28%
>40 tahun	55	55%
Total	100	100%

Data Usia Responden



Grafik Usia Responden

Gambar 4.16 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Usia

5. Responden Penelitian berdasarkan jabatan kerja.

Responden penelitian berdasarkan jabatan kerja (Gambar 4.17), terlihat 21% responden dengan jabatan Kepala Seksi (KaSie) atau Kepala Satuan Pelayanan, 10% responden dengan jabatan pengawas, 10% responden dengan jabatan pengawas, 35% responden dengan jabatan staf pelaksana, 19% responden dengan jabatan juru gambar, dan 15% responden dengan jabatan tenaga kontrak.

Jabatan	Frekuensi	Persentase
KaSie/ Kasatpel	21	21%
Pengawas	10	10%
Staf pelaksana	35	35%
Juru Gambar	19	19%
Tenaga kontrak	15	15%
Total	100	100%

Data Jabatan Kerja Responden



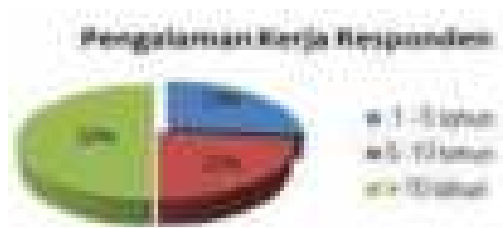
Grafik Jabatan Kerja Responden

Gambar 4.17 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Jabatan Kerja

6. Responden Penelitian berdasarkan pengalaman kerja.

Responden penelitian berdasarkan pengalaman kerja (Gambar 4.18), terlihat bahwa responden dengan pengalaman kerja hampir berimbang antara lebih dari 10 tahun, 5 – 10 tahun dan 1 – 5 tahun (sekitar 3 tahun).

Pengalaman Kerja	Frekuensi	Persentase
1 - 5 tahun	27	27%
5 -10 tahun	33	33%
> 10 tahun	40	40%
Total	100	100%



Data Pengalaman Kerja Responden

Grafik Pengalaman Kerja Responden

Gambar 4.18 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Pengalaman Kerja

- Responden Penelitian berdasarkan jumlah keterlibatannya dalam proyek konstruksi Taman Kota.

Responden penelitian berdasarkan jumlah keterlibatannya dalam proyek konstruksi Taman Kota (Gambar 4.19), terlihat ada 41% responden terlibat pada lebih dari lima proyek, 35% responden terlibat pada 4 - 5 proyek dan 24% responden terlibat pada minimal tiga proyek.

Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota	Frekuensi	Persentase
3 Taman Kpta	24	24%
4 - 5 Taman Kota	35	35%
> 5 Taman Kota	41	41%
Total	100	100%



Data Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota

Grafik Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota

Gambar 4.19 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Keterlibatan Responden Penelitian dalam Proyek Konstruksi Taman Kota

- Responden Penelitian berdasarkan luas proyek konstruksi Taman Kota.

Responden penelitian berdasarkan keterlibatan responden pada luasan proyek konstruksi Taman Kota (Gambar 4.20), terlihat bahwa responden keterlibatan responden pada luasan proyek konstruksi Taman Kota 0,5 – 1 Ha sebanyak 39%, luasan proyek konstruksi Taman Kota 1 – 5 Ha sebanyak 51%, dan luasan proyek konstruksi Taman Kota 5 – 10 Ha sebanyak 10%.

Keterlibatan Responden pada Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota	Frekuensi	Persentase
0,5 - 1 Ha	46	46%
1 - 5 Ha	44	44%
5 - 10 Ha	12	12%
Total	100	100%



Data Keterlibatan Responden pada Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota
Gambar 4.20 Sebaran Responden Konstruksi Taman Kota

Grafik Keterlibatan Responden pada Luasan Proyek Konstruksi Taman Kota Penelitian Berdasarkan Luasan Proyek

9. Responden Penelitian berdasarkan besar anggaran proyek konstruksi Taman Kota. Responden penelitian berdasarkan besaran anggaran proyek konstruksi Taman Kota (Gambar 4.21), terlihat bahwa responden yang terlibat pada proyek konstruksi Taman Kota dengan besar anggaran yang berada di antara 1 – 2 milyar adalah yang terbanyak, yaitu 42%. Kemudian diikuti dengan proyek konstruksi dengan besar anggaran > 2 milyar, yaitu sebesar 32% dan dengan anggaran 100 jt – 1 milyar sebesar 26%.

Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran	Frekuensi	Persentase
100 juta - 1 milyar	38	38%
1 - 2 milyar	45	45%
> 2 milyar	17	17%
Total	100	100%



Data Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran

Grafik Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran

Gambar 4.21 Sebaran Responden Penelitian Berdasarkan Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota berkaitan dengan Besaran Anggaran

Berdasarkan kriteria responden penelitian dan banyaknya responden yang mengisi kuesioner penelitian (80,25%), dapat dikatakan bahwa responden penelitian telah valid. Rekapitulasi dari profil responden teradapat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Rekapitulasi dari Profil Responden Penelitian

No	Profil Responden	Keterangan
1.	Persebaran Responden	Persebaran responden pada tiap wilayah kota administrasi DKI Jakarta, berkisar 18 -24%
2.	Jenis Kelamin	Perbandingan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan berimbang.
3.	Pendidikan	Didominasi responden dengan pendidikan sarjana bidang terkait (58%)
4.	Usia	Didominasi responden yang berusia > 40 tahun (55%)
5.	Jabatan kerja	Staf Pelaksana (35%) dan KaSie (21%)
6.	Pengalaman Kerja	Didominasi responden dengan pengalaman kerja > 10 tahun (40%)
7.	Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota	Rata-rata responden terlibat pada > 5 Taman (41%)
8.	Luas Proyek Konstruksi Taman Kota	Keterlibatan Responden dalam Proyek Konstruksi Taman Kota dengan luas 0,5 – 1 Ha (49%) dan 1 – 5 Ha (44%)
9.	Besat anggaran Proyek Konstruksi Taman Kota	Responden didominasi menangani proyek konstruksi Taman Kota dengan dana berkisar 1 - 2 M 45%)

4.2.3.2.3 Membangun Pola Hubungan antar Variabel sebagai Model Struktural

Pola hubungan antar variabel dibangun melalui lima fase pemodelan, terdiri dari empat fase pemodelan membangun *soft* model, di mana fase pemodelan 1, 2, 3, dan 4 dibangun dengan *soft* model, terdapat pada Lampiran 17, yaitu Gambar 17.1, Gambar 17.2, Gambar 17.3, dan Gambar 17.4. Fase pemodelan *hard* model terdapat pada Gambar 17.5. Fase pemodelan ini merupakan penyempurnaan dari fase pemodelan dari FGD 1. Terdapat tiga model struktural yang dibangun untuk menganalisis data yang diperoleh dari kuesioner dengan menggunakan *Smart PLS*. Model-model ini dimaksudkan untuk menentukan model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang paling tepat bagi efektivitas kinerja biaya dan/atau bagi efektivitas kinerja kualitas.

4.3 Membangun Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

4.3.1 Membangun Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan dengan *Smart PLS*

4.3.1.1 Analisis *Outer Model*

Dalam penelitian ini, model pengukuran bersifat formatif. Konstruk formatif bisa diukur menggunakan dua cara, yaitu *reliability indicator* yang dilihat dari *outer weight* dengan nilai yang disyaratkan minimal 0,2 dan *colinearity indicator* dengan skor VIF kurang dari 10 (Budhiarta, 2016). Hasil olah data dengan *Smart PLS* berupa skor *reliability indicator* dapat dilihat dari hasil pengukuran model dengan PLS algoritma

bagian *outer weight*. Skor VIF juga didapatkan dari pengukuran model menggunakan PLS algoritma yang dihasilkan melalui analisis *outer model*. Pada penelitian ini dibangun dua model struktural, yaitu model manajemen proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biaya; terhadap kinerja kualitas dan terhadap kinerja biaya dan kualitas.

1. Model Manajemen Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya (Model Struktural 1).

Model Struktural 1 menggambarkan hubungan keterkaitan antara variabel dan indikator dalam manajemen penyelenggaraan proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja Biaya proyek konstruksi Taman Kota (Lampiran 18, Gambar 18.1). Berdasarkan nilai *outer weight* semua indikator dari variabel dalam penelitian (Lampiran 18, Tabel 18.1), terlihat bahwa untuk semua indikator Tahap Pra Desain (X_1) nilainya berkisar antara 0,209 – 0,746; untuk semua indikator Tahap Desain (X_2) nilainya berkisar antara 0,222 – 0,535; untuk semua indikator Tahap Pra Konstruksi (X_3) nilainya berkisar antara 0,203 – 0,645; untuk semua indikator Tahap Konstruksi (X_4) nilainya berkisar antara 0,243 – 0,435, untuk semua indikator Tahap Pasca Konstruksi (X_5) nilainya berkisar antara 0,224 – 0,642; untuk semua indikator Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) nilainya berkisar antara sebesar 0,208 – 0,750; dan untuk semua indikator Kinerja Biaya (Y_1) nilainya 0,694 dan 0,219. Berdasarkan nilai *outer weight*, seluruh variabel dengan indikatornya reliabel.

Skor VIF untuk semua indikator dari variabel dalam penelitian (Lampiran 18, Tabel 18.2, memperlihatkan bahwa untuk skor VIF dari semua indikator Tahap Pra Desain (X_1), Tahap Desain (X_2), Tahap Pra Konstruksi (X_3), Tahap Konstruksi (X_4), Tahap Pasca Konstruksi (X_5), Tahap Tata Kelola Berkelanjutan (X_6), dan Kinerja Biaya (Y_1) adalah < 10 . Dengan demikian, berdasarkan nilai skor VIF, seluruh variabel dengan indikatornya bebas dari *multicollinearity*.

Persamaan *Outer Model*:

$$\begin{aligned} X_1 &= 0,286 X_{1.1} + 0,233 X_{1.2} + 0,346 X_{1.3} + 0,214 X_{1.4} + 0,743 X_{1.5} + 0,274 X_{1.6} + 0,209 \\ &\quad X_{1.7} + 0,278 X_{1.8} + 0,433 X_{1.9} + 0,351 X_{1.10} + 0,343 X_{1.11} + 0,244 X_{1.12} + \delta \\ X_2 &= 0,275 X_{2.1} + 0,222 X_{2.2} + 0,333 X_{2.3} + 0,290 X_{2.4} + 0,280 X_{2.5} + 0,302 X_{2.6} + \\ &\quad 0,535 X_{2.7} + 0,275 X_{2.8} + 0,460 X_{2.9} + 0,269 X_{2.10} + 0,233 X_{2.11} + 0,290 X_{2.12} + \delta \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
X_3 &= 0,203 X_{3,1} + 0,309 X_{3,2} + 0,645 X_{3,3} + 0,326 X_{3,4} + 0,216 X_{3,5} + 0,281 X_{3,6} + \\
&\quad 0,313 X_{3,7} + 0,266 X_{3,8} + 0,273 X_{3,9} + 0,231 X_{3,10} + 0,311 X_{3,11} + 0,201 X_{3,12} + \delta \\
X_4 &= 0,290 X_{4,1} + 0,243 X_{4,2} + 0,264 X_{4,3} + 0,435 X_{4,4} + 0,249 X_{4,5} + \delta \\
X_5 &= 0,642 X_{5,1} + 0,232 X_{5,2} + 0,264 X_{5,3} + 0,224 X_{5,4} + \delta \\
X_6 &= 0,750 X_{6,1} + 0,208 X_{6,2} + 0,370 X_{6,3} + 0,360 X_{6,4} + 0,221 X_{6,5} + 0,259 X_{6,6} + \\
&\quad 0,253 X_{6,7} + 0,232 X_{6,8} + 0,227 X_{6,9} + \delta \\
Y_1 &= 0,694 Y_{1,1} + 0,219 Y_{1,2} + \delta
\end{aligned}$$

2. Model Manajemen Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Kualitas (Model Struktural 2).

Model Struktural 2 menggambarkan hubungan keterkaitan antara variabel dan indikator dalam manajemen penyelenggaraan proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja Kualitas proyek konstruksi Taman Kota (Lampiran 18, Gambar 18.2). Berdasarkan nilai *outer weight* semua indikator dari variabel dalam penelitian (Lampiran 18, Tabel 18.3), terlihat bahwa untuk semua indikator Tahap Pra Desain (X_1) nilainya berkisar antara 0,229 – 0,812; untuk semua indikator Tahap Desain (X_2) nilainya berkisar antara 0,235 – 0,561; untuk semua indikator Tahap Pra Konstruksi (X_3) nilainya berkisar antara 0,235 – 0,674; untuk semua indikator Tahap Konstruksi (X_4) nilainya berkisar antara 0,247 – 0,471, untuk semua indikator Tahap Pasca Konstruksi (X_5) nilainya berkisar antara 0,255 - 0,764; untuk semua indikator Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) nilainya berkisar antara sebesar 0,215 – 0,631; dan untuk semua indikator Kinerja Kualitas (Y_2) nilainya 0,243 dan 0,796. Berdasarkan nilai *outer weight*, seluruh variabel dengan indikatornya reliabel.

Skor VIF untuk semua indikator dari variabel dalam penelitian (Lampiran 18, Tabel 18.4), memperlihatkan bahwa untuk skor VIF dari semua indikator Tahap Pra Desain (X_1), Tahap Desain (X_2), Tahap Pra Konstruksi (X_3), Tahap Konstruksi (X_4), Tahap Pasca Konstruksi (X_5), Tata Kelola Berkelanjutan (X_6), dan Kinerja Kualitas (Y_2) adalah < 10 . Dengan demikian, berdasarkan nilai skor VIF, seluruh variabel dengan indikatornya bebas dari *multicollinearity*.

Persamaan *Outer Model*:

$$\begin{aligned}
X_1 &= 0,221 X_{1,1} + 0,271 X_{1,2} + 0,561 X_{1,3} + 0,212 X_{1,4} + 0,812 X_{1,5} + 0,241 X_{1,6} + 0,260 \\
&\quad X_{1,7} + 0,385 X_{1,8} + 0,555 X_{1,9} + 0,542 X_{1,10} + 0,255 X_{1,11} + 0,376 X_{1,12} + \delta
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
X_2 &= 0,264 X_{2.1} + 0,225 X_{2.2} + 0,309 X_{2.3} + 0,335 X_{2.4} + 0,207 X_{2.5} + 0,209 X_{2.6} + \\
&\quad 0,409 X_{2.7} + 0,238 X_{2.8} + 0,561 X_{2.9} + 0,229 X_{2.10} + 0,265 X_{2.11} + 0,272 X_{2.12} + \delta \\
X_3 &= 0,251 X_{3.1} + 0,361 X_{3.2} + 0,408 X_{3.3} + 0,674 X_{3.4} + 0,235 X_{3.5} + 0,273 X_{3.6} + \\
&\quad 0,291 X_{3.7} + 0,285 X_{3.8} + 0,474 X_{3.9} + 0,270 X_{3.10} + 0,440 X_{3.11} + 0,274 X_{3.12} + \delta \\
X_4 &= 0,471 X_{4.1} + 0,266 X_{4.2} + 0,276 X_{4.3} + 0,209 X_{4.4} + 0,247 X_{4.5} + \delta \\
X_5 &= 0,764 X_{5.1} + 0,471 X_{5.2} + 0,282 X_{5.3} + 0,255 X_{5.4} + \delta \\
X_6 &= 0,394 X_{6.1} + 0,226 X_{6.2} + 0,631 X_{6.3} + 0,215 X_{6.4} + 0,215 X_{6.5} + 0,264 X_{6.6} + \\
&\quad 0,352 X_{6.7} + 0,237 X_{6.8} + 0,230 X_{6.9} + \delta \\
Y_2 &= 0,243 Y_{2.1} + 0,796 Y_{2.2} + \delta
\end{aligned}$$

3. Model Manajemen Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas (Model Struktural 3).

Model Struktural 3 menggambarkan hubungan keterkaitan antara variabel dan indikator dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biaya dan kualitas proyek konstruksi Taman Kota (Lampiran 18, Gambar 18.3). Berdasarkan nilai *outer weight* semua indikator dari variabel dalam penelitian (Lampiran 18, Tabel 18.5), terlihat bahwa untuk semua indikator Tahap Pra Desain (X_1) nilainya berkisar antara 0,227 – 0,811; untuk semua indikator Tahap Desain (X_2) nilainya berkisar antara 0,212 – 0,511; untuk semua indikator Tahap Pra Konstruksi (X_3) nilainya berkisar antara 0,221 – 0,508; untuk semua indikator Tahap Konstruksi (X_4) nilainya berkisar antara 0,247 – 0,461, untuk semua indikator Tahap Pasca Konstruksi (X_5) nilainya berkisar antara 0,224 - 0,734; untuk semua indikator Tahap Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) nilainya berkisar antara sebesar 0,223 – 0,531; serta untuk semua indikator Kinerja proyek konstruksi Taman Kota (Biaya dan Kualitas) (Y) nilainya 0,634; 0,236; 0,241; dan 0,806. Berdasarkan nilai *outer weight*, seluruh variabel dengan indikatornya reliabel. Skor VIF untuk semua indikator dari variabel dalam penelitian (Lampiran 18, Tabel 18.6), memperlihatkan bahwa untuk skor VIF dari semua indikator Tahap Pra Desain (X_1), Tahap Desain (X_2), Tahap Pra Konstruksi (X_3), Tahap Konstruksi (X_4), Tahap Pasca Konstruksi (X_5), Tata Kelola Berkelanjutan (X_6), serta Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) adalah < 10 . Dengan demikian, berdasarkan nilai skor VIF, seluruh variabel dengan indikatornya bebas dari *multicollinearity*.

Persamaan *Outer Model*:

$$\begin{aligned}
 X_1 &= 0,227 X_{1,1} + 0,271 X_{1,2} + 0,513 X_{1,3} + 0,247 X_{1,4} + 0,811 X_{1,5} + 0,242 X_{1,6} + 0,260 X_{1,7} + \\
 &\quad 0,485 X_{1,8} + 0,415 X_{1,9} + 0,522 X_{1,10} + 0,355 X_{1,11} + 0,378 X_{1,12} + \delta \\
 X_2 &= 0,254 X_{2,1} + 0,223 X_{2,2} + 0,389 X_{2,3} + 0,339 X_{2,4} + 0,291 X_{2,5} + 0,212 X_{2,6} + \\
 &\quad 0,419 X_{2,7} + 0,238 X_{2,8} + 0,511 X_{2,9} + 0,278 X_{2,10} + 0,279 X_{2,11} + 0,272 X_{2,12} + \delta \\
 X_3 &= 0,251 X_{3,1} + 0,339 X_{3,2} + 0,508 X_{3,3} + 0,474 X_{3,4} + 0,235 X_{3,5} + 0,273 X_{3,6} + \\
 &\quad 0,421 X_{3,7} + 0,290 X_{3,8} + 0,469 X_{3,9} + 0,221 X_{3,10} + 0,440 X_{3,11} + 0,274 X_{3,12} + \delta \\
 X_4 &= 0,461 X_{4,1} + 0,258 X_{4,2} + 0,271 X_{4,4} + 0,360 X_{4,4} + 0,247 X_{4,5} + \delta \\
 X_5 &= 0,734 X_{5,1} + 0,471 X_{5,2} + 0,224 X_{5,3} + 0,255 X_{5,4} + \delta \\
 X_6 &= 0,345 X_{6,1} + 0,226 X_{6,2} + 0,531 X_{6,3} + 0,461 X_{6,4} + 0,243 X_{6,5} + 0,235 X_{6,6} + \\
 &\quad 0,355 X_{6,7} + 0,223 X_{6,8} + 0,226 X_{6,9} + \delta \\
 Y &= 0,634 Y_{1,1} + 0,236 Y_{1,2} + 0,241 Y_{2,1} + 0,806 Y_{2,2} + \delta
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dapat terlihat bahwa seluruh indikator dari variabel penelitian pada kuesioner untuk ketiga model struktural adalah reliabel dan terbebas dari kolinearitas. Ini terlihat dari:

1. Nilai *outer weight*: seluruh indikator penelitian $> 0,2$, artinya seluruh indikator variabel penelitian reliabel.
2. Skor VIF dari seluruh indikator penelitian < 10 , artinya seluruh indikator variabel penelitian terbebas dari *multicollinearity*.

Dengan demikian, variabel dan indikator penelitian yang merupakan kelengkapan dokumen dan aktivitas yang harus disiapkan pada setiap tahap Siklus Hidup Proyek Konstruksi dan Tata Kelola Berkelanjutan adalah:

1. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan dijabarkan dalam 12 indikator, yaitu: 1) tersedia daftar *stakeholder* yang terlibat; 2) efektivitas sistem komunikasi dan koordinasi *stakeholder*; 3) tersedia kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan bagi pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi; 4) tersedianya kajian harapan *stakeholder* (pemerintah dan masyarakat) terhadap proyek; 5) kejelasan visi/misi terkait rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan; 6) tersedianya Identifikasi dan alokasi resiko proyek; 7) kejelasan Lingkup kerja proyek; 8) konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran;

- 9) kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran; 10) kejelasan KAK/TOR dari proyek; 11) kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek; 12) kejelasan kompetensi SDM.
2. Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada tahap Desain sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya dijabarkan dalam 12 indikator, merupakan standar teknis yang terkait: 1) penerapan desain bagi penjabaran proporsi penggunaan lahan untuk keseimbangan lingkungan (terbangun 30% untuk Taman Kota Pasif dan 40% untuk Taman Kota Aktif); 2) Standar Teknis terkait syarat fasilitas tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, dan bermain); 3) ketentuan/persyaratan penataan *hardscape & softscape* yang memanfaatkan *reuse* dan *recycle* dari material yang ada menuju efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan; 4) ragam material *softscape* lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal; 5) Standar Teknis terkait fasilitas serta sarana & prasarana untuk mitigasi bencana sesuai karakteristik kawasan/lingkungan; 6) *hardscape* dan *softscape* yang minim pemeliharaan; 7) pemeliharaan jangka panjang material lokal (*hardscape & softscape*), terutama terkait kebutuhan hidup material *softscape* melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegrasi; 8) pemanfaatan nilai lokal (budaya & historis) bagi identitas kawasan; 9) *environmental services* sesuai kondisi lingkungan; 10) penyediaan wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga; 11) desain yang aman & ramah pengunjung (akses universal) bagi peningkatan ketermanfaatan Taman Kota; 12) penyediaan sarana prasarana terkait inovasi teknologi (contoh: Wi-fi) bagi peningkatan pemanfaatan Taman Kota.
3. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional dijabarkan dalam 12 indikator, yaitu: 1) kejelasan pembagian wewenang dan tanggung jawab; 2) efektivitas FGD dengan *stakeholder* yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan; 3) Pembuatan *prototype* untuk finalisasi desain Taman Kota dengan *stakeholder* yang terlibat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan; 4)

tersedianya dokumen rencana teknis (desain hingga DED) yang aplikatif; 5) tersedianya RKS yang jelas dan detil; 6) tersedianya Spesifikasi Teknis yang jelas dan detil terkait penjabaran prinsip desain lanskap berkelanjutan bagi pemenuhan 3 pilar konstruksi berkelanjutan; 7) RAP dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman; 8) tersedianya durasi kontrak yang sesuai kebutuhan proyek yang tepat (ketepatan perencanaan jadwal); 9) tersedianya Anggaran Biaya yang memadai; 10) Kejelasan Prosedur dan Instruksi Kerja; 11) Kejelasan Prosedur lelang yang efektif; 12) efektivitas keterlibatan *owner* dalam penentuan keputusan lelang.

4. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target dijabarkan dalam 5 indikator, yaitu: 1) Dokumen pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ *workmanship*, item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati; 2) Efektivitas penggunaan dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang disepakati; 3) Efektivitas penerapan program K3L; 4) Efektivitas dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang disepakati; 5) Efektivitas pengelolaan dan pengendalian pekerjaan sub kontraktor.
5. Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota dijabarkan dalam 4 indikator, yaitu: 1) Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) terhadap pemanfaatan Taman Kota; 2) Tersedia sistem pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yang memfasilitasi pemanfaatan pemanenan air hujan bagi tercapainya efisiensi energi dan efektivitas pemeliharaan secara kontinu; 3) Efektivitas upaya monitoring dan evaluasi secara partisipatif dari *stakeholder*; 4) Efektivitas koordinasi antar instansi.
6. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota dijabarkan dalam 9 indikator, yaitu: 1) Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan

regulasi; 2) kejelasan definisi dan target pencapaian program kerja bagi terwujudnya Taman Kota yang berkelanjutan; 3) tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan; 4) kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder*; 5) tersedianya kerangka kerja bagi perencanaan dan pelaksanaan proses partisipatif dari *stakeholder*, khususnya komunitas sekitar; 6) efektivitas pelibatan *stakeholder* (komunitas sekitar) sejak dini dan kontinu; 7) tersedianya regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan *private sector*; 8) kejelasan kajian lingkup proyek dan manfaatnya bagi mitra dalam membangun kemitraan; 9) tersedianya model evaluasi bagi program partisipatif *stakeholder*.

4.3.1.2 Analisis *Inner Model*

Hasil analisis *inner model* dari model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, adalah sebagai berikut:

1. Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya (Model Struktural 1).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping*, didapatkan *Path coefficients* (Tabel 4.12).

Tabel 4.12 *Path coefficients* dari Model Struktural 1

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	Y ₁
X ₁			0,528			0,658	
X ₂			0,307				
X ₃							0,653
X ₄			0,203				
X ₅						0,228	
X ₆							0,204
<i>r-square</i>			0,920			0,907	0,893

Berdasarkan dari hasil *output* analisis (Tabel 4.11) didapat persamaan *Inner Model*:

$$X_3 = 0,528 X_1 + 0,307 X_2 + 0,203 X_4 + \delta$$

$$X_6 = 0,658 X_1 + 0,228 X_5 + \delta$$

$$Y_1 = 0,653 X_3 + 0,204 X_6 + \delta$$

r-square merupakan cara menilai seberapa besar konstruk endogen dapat dijelaskan oleh konstruk eksogen. Nilai *r-square* pada model struktural 1, memperlihatkan bahwa nilai *r-square* untuk variabel Tahap Pra Konstruksi (X₃) adalah 0,920. Nilai

r-square tersebut menunjukkan bahwa Tahap Pra Desain, Tahap Desain dan Tahap Konstruksi mampu menjelaskan variabel Tahap Pra Konstruksi sebesar 92%, dan sisanya sebesar 8% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti dalam penelitian ini. Nilai *r-square* untuk variabel Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) adalah 0,907. Artinya, nilai *r-square* tersebut, menunjukkan bahwa Tahap Pra Desain dan Tahap Pasca Konstruksi mampu menjelaskan variabel Tata Kelola Berkelanjutan sebesar 90,7%, dan sisanya sebesar 9,3% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti dalam penelitian ini. Nilai *r-square* untuk variabel Kinerja Biaya (Y_1) adalah 0,893. Artinya, nilai *r-square* menunjukkan bahwa Tahap Pra Konstruksi dan Tata Kelola Berkelanjutan mampu menjelaskan variabel Kinerja Biaya sebesar 89,3%, dan sisanya sebesar 10,7% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti. Seluruh nilai *r-square* $> 0,67$, artinya struktur model kuat.

2. Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Kualitas (Model Struktural 2).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping*, didapatkan *Path coefficients* (Tabel 4.13).

Tabel 4.13 *Path coefficients* dari Model Struktural 2

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	Y_2
X_1			0,563			0,723	
X_2			0,495				
X_3							0,770
X_4			0,244				
X_5						0,262	
X_6							0,265
<i>r-square</i>			0,932			0,921	0,917

Berdasarkan dari hasil output analisis didapat *Inner Model*:

$$X_3 = 0,563 X_1 + 0,495 X_2 + 0,244 X_4 + \delta$$

$$X_6 = 0,723 X_1 + 0,262 X_5 + \delta$$

$$Y_2 = 0,770 X_3 + 0,265 X_6 + \delta$$

r-square merupakan cara menilai seberapa besar konstruk endogen dapat dijelaskan oleh konstruk eksogen. Nilai *r-square* pada model struktural 2, memperlihatkan bahwa: nilai *r-square* untuk variabel Tahap Pra Konstruksi (X_3) adalah 0,932. Nilai *r-square* tersebut menunjukkan bahwa Tahap Pra Desain (X_1), Tahap Desain (X_2) dan Tahap Konstruksi (X_4) mampu menjelaskan variabel Tahap Pra konstruksi (X_3) sebesar 93,2%, dan sisanya sebesar 6,8% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar

yang diteliti dalam penelitian ini. Nilai *r-square* untuk variabel Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) adalah 0,921. Artinya, nilai *R-square* tersebut, menunjukkan bahwa Tahap Pra Desain (X_1) dan Tahap Pasca Konstruksi (X_5) mampu menjelaskan variabel Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) sebesar 92,1%, dan sisanya sebesar 7,9% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti dalam penelitian ini. Nilai *r-square* untuk variabel Kinerja Kualitas (Y_2) adalah 0,917. Artinya, nilai *r-square* tersebut menunjukkan bahwa Tahap Pra Konstruksi (X_3) dan Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) mampu menjelaskan variabilitas Kinerja Kualitas (Y_2) sebesar 91,7%, dan sisanya sebesar 8,3% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti penelitian. Seluruh nilai *r-square* dari variabel dependen $> 0,67$, artinya struktur model kuat.

3. Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas (Model Struktural 3). Berdasarkan hasil *Bootstrapping*, didapatkan *Path coefficients* (Tabel 4.14).

Tabel 4.14 *Path coefficients* dari Model Struktural 3

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	Y
X_1			0,572			0,793	
X_2			0,499				
X_3							0,781
X_4			0,260				
X_5						0,295	
X_6							0,269
r-square			0,959			0,943	0,921

Berdasarkan dari hasil output analisis didapat *Inner Model*:

$$X_3 = 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4$$

$$X_6 = 0,793 X_1 + 0,295 X_5$$

$$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6$$

r-square merupakan cara menilai seberapa besar konstruk endogen dapat dijelaskan oleh konstruk eksogen. Nilai *r-square* pada model struktural 3, memperlihatkan bahwa: nilai *r-square* untuk variabel Tahap Pra Konstruksi (X_3) adalah 0,959. Nilai *r-square* tersebut menunjukkan bahwa Tahap Pra Desain (X_1), Tahap Desain (X_2) dan Tahap Konstruksi (X_4) mampu menjelaskan variabel Tahap Pra konstruksi (X_3) sebesar 95,9%, dan sisanya sebesar 4,1% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti dalam penelitian ini. Nilai *r-square* untuk variabel Tata Kelola

Berkelanjutan (X_6) adalah 0,943. Artinya, nilai *r-square* tersebut, menunjukkan bahwa Tahap Pra Desain (X_1) dan Tahap Pasca Konstruksi (X_5) mampu menjelaskan variabel Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) sebesar 94,3%, dan sisanya sebesar 5,7% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti dalam penelitian ini. Nilai *r-square* untuk variabel Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) adalah 0,921. Artinya, nilai *r-square* tersebut menunjukkan bahwa Tahap Pra Konstruksi (X_3) dan Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) mampu menjelaskan variabel Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) sebesar 92,1%, dan sisanya sebesar 7,9% diterangkan oleh konstruk lainnya diluar yang diteliti dalam penelitian ini. Seluruh nilai *r-square* dari variabel dependen $> 0,67$, artinya struktur model kuat.

4.3.1.3 Uji Hipotesis Model

Uji hipotesis dilihat dari *Bootstrapping* berdasarkan nilai t-statistik dan nilai probabilitas. Hasil *Bootstrapping* untuk Model Struktural 1 (Lampiran 19, Gambar 19.1); Model Struktural 2 (Lampiran 19, Gambar 19.2), dan Model Struktural 3 (Lampiran 19, Gambar 19.3). Untuk pengujian hipotesis menggunakan nilai statistik maka untuk alpha 5%, nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96 dan nilai probabilitas 0,05. Kriteria penerimaan/penolakan hipotesis adalah H_1 diterima dan H_0 di tolak ketika t-statistik $> 1,96$ dan nilai $p < 0,05$. (Husein, 2015).

Hipotesis dalam penelitian ini terkait dengan ketiga model), adalah:

1. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi.
2. Kelengkapan dokumen dan akitivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan.
3. Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada tahap Desain sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi.

4. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan/atau terhadap Kinerja Kualitas.
5. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi.
6. Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan.
7. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan/atau terhadap Kinerja Kualitas.

Hasil dari uji hipotesis adalah:

1. Hipotesis 1: **Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi.**

H_0 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain (X_1) sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan tidak berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada pada tahap Pra Konstruksi (X_3).

H_1 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain (X_1) sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada pada tahap Pra Konstruksi (X_3).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping*, terlihat bahwa:

- a. Pada model struktural 1, nilai *original sample estimate* 0,528 dengan nilai t-statistik 5,499 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).
- b. Pada model struktural 2, nilai *original sample estimate* 0,563 dengan nilai t-statistik 6,997 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).

- c. Pada model struktural 3, nilai *original sample estimate* 0,573 dengan nilai t-statistik 8,095 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).

Ini menunjukkan bahwa variabel Tahap Pra Desain (X_1) berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Tahap Pra Konstruksi (X_3). H_0 ditolak dan H_1 diterima. Tahap Pra Desain (X_1) berpengaruh terhadap tahap Pra Konstruksi (X_3). Semakin lengkap dokumen serta semakin baik dan konsisten kegiatan yang dipersiapkan pada tahap Pra-Desain (X_1) sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, maka akan semakin baik pula aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3). Dengan demikian, tahap Pra Desain (X_1) yang berjalan lancar, maka tahap Pra Konstruksi (X_3) juga akan berjalan dengan baik. Ketersediaan, kejelasan, dan efektivitas dari aktivitas dan dokumen yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain (X_1) berpengaruh pula pada dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi (X_3) yang merupakan landasan pada tahap selanjutnya dalam siklus hidup proyek konstruksi. Ini karena, tahap pra desain merupakan tahap awal dari seluruh tahapan dalam siklus hidup proyek, sehingga aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap ini menjadi kunci bagi keberhasilan sebuah proyek konstruksi (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014), yaitu pembangunan Taman Kota.

2. Hipotesis 2: Kelengkapan dokumen dan akitivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan.

H_0 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Desain (X_1) sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan, tidak berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan Tata Kelola Berkelanjutan (X_6).

H_1 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Desain (X_1) sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan Tata Kelola Berkelanjutan (X_6).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping* terlihat bahwa:

- a. Pada model struktural 1, nilai *original sample estimate* 0,658 dengan nilai t-statistik 11,550 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).
- b. Pada model struktural 2, nilai *original sample estimate* 0,244 dengan nilai t-statistik 2,137 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,001 ($p < 0,05$).
- c. Pada model struktural 3, nilai *original sample estimate* 0,793 dengan nilai t-statistik 15,672 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).

Ini menunjukkan bahwa variabel Tahap Pra Desain (X_1) berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Tata Kelola Berkelanjutan (X_6). H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Desain (X_1) sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan, berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6). Semakin lengkap dokumen serta semakin baik dan konsisten kegiatan yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain (X_1) dapat memberikan arahan secara holistik terkait kebutuhan dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan pada Tahap Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) Taman Kota. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang terkait dengan persiapan perencanaan Taman Kota harus dipahami sebagai landasan bagi penetapan regulasi, kerangka kerja yang terkelola secara multidimensi dan multiguna dari lingkungan alam dan binaan. Jadi, prinsip desain berkelanjutan harus dianggap sebagai standar yang diterima dan merupakan bagian dari persyaratan proyek yang terbukti dapat mencapai tujuan ideal yang diinginkan (Christianease & Salweski, 2009).

3. Hipotesis 3: Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada tahap Desain sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi.

H_0 : Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada Tahap Desain (X_2) sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya tidak berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi (X_3).

H_1 : Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada Tahap Desain (X_2) sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang

harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi (X_3).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping* terlihat bahwa:

- a. Pada model struktural 1, nilai *original sample estimate* 0,307 dengan nilai t-statistik 3,526 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$)
- b. Pada model struktural 2, nilai *original sample estimate* 0,495 dengan nilai t-statistik 4,514 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$)
- c. Pada model struktural 3, nilai *original sample estimate* 0,470 dengan nilai t-statistik 5,538 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).

Ini menunjukkan bahwa variabel Tahap Desain (X_2) berpengaruh yang positif signifikan terhadap variabel Tahap Pra Konstruksi (X_3). H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada Tahap Desain (X_2) berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3). Semakin lengkap dokumen standar yang dipersiapkan pada Tahap Desain (X_2) sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya maka semakin jelas dan terarah aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3). Dengan adanya dokumen standar teknis penerapan desain lanskap berkelanjutan dapat memudahkan Tahap Pra Konstruksi (X_3) untuk menentukan landasan bagi tahap-tahap dalam siklus hidup proyek konstruksi. Panduan awal yang bersifat normatif memerlukan penjabaran dalam bentuk pedoman desain dan prinsip-prinsip operasional yang dipahami oleh perancang, dapat diterapkan dalam proses desain, dan dapat diimplementasikan di konteks situs pada tingkat skala masing-masing (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017). Studi kasus di Hongkong menyatakan bahwa desain Taman Kota skala kecil sebagai sebuah taman publik yang lengkap, terkoneksi, mudah dijangkau oleh masyarakat serta berkelanjutan dapat lebih berperan bagi masyarakat dan lingkungan sehingga dengan fasilitas dibandingkan dengan Taman Kota skala besar (Lau, 2014).

4. Hipotesis 4: **Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan/atau terhadap Kinerja Kualitas.**

H_0 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra

Konstruksi (X_3) untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional tidak berpengaruh terhadap Kinerja Biaya (Y_1)/ terhadap Kinerja Kualitas (Y_2)/ terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y).

H_1 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional berpengaruh terhadap Kinerja Biaya (Y_1)/ terhadap Kinerja Kualitas (Y_2)/ terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping* terlihat bahwa:

- a. Pada model struktural 1, nilai *original sample estimate* 0,653 dengan nilai t-statistik 8,658 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).
- b. Pada model struktural 2, nilai *original sample estimate* 0,770 dengan nilai t-statistik 8,684 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).
- c. Pada model struktural 3, nilai *original sample estimate* 0,811 dengan nilai t-statistik 19,565 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).

Ini menunjukkan bahwa variabel Tahap Pra Konstruksi berpengaruh positif signifikan terhadap variabel kinerja proyek konstruksi Taman Kota (Kinerja Biaya dan Kualitas). H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y). Semakin lengkap dokumen dan aktivitas yang dilakukan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional maka Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) proyek konstruksi Taman Kota akan semakin baik pula. Perencanaan kualitas yang tepat yang diimbangi oleh perencanaan pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal menjadi hal utama bagi efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan. Kelengkapan dan dokumen yang tersedia pada tahap Pra konstruksi diharapkan dapat menjadikan perencanaan biaya optimal dan mengendalikan kenaikan biaya aktual proyek $< 10\%$ terhadap biaya kontrak awal berdasarkan Perpres No.16 tahun 2018. Selain itu, juga dapat memberi dasar bagi perencanaan Taman Kota yang berkualitas dan dapat memberi dampak manfaat penyelenggaraan proyek Taman Kota yang berkualitas bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara keberlanjutan (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011).

5. Hipotesis 5: Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi..

H_0 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi (X_4) untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target tidak berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3).

H_1 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi (X_4) untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping* terlihat bahwa:

- a. Pada model struktural 1, nilai *original sample estimate* 0,203 dengan nilai t-statistik 1,982 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,003 ($p < 0,05$).
- b. Pada model struktural 2, nilai *original sample estimate* 0,244 dengan nilai t-statistik 2,137 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,001 ($p < 0,05$).
- c. Pada model struktural 3, nilai *original sample estimate* 0,244 dengan nilai t-statistik 2,137 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,001 ($p < 0,05$).

Ini menunjukkan bahwa variabel tahap Konstruksi (X_4) berpengaruh positif signifikan terhadap variabel tahap Pra Konstruksi (X_3). H_0 ditolak dan H_1 diterima. kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan Tahap Konstruksi (X_4) untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan Tahap Pra Konstruksi (X_3). Pemahaman terhadap dokumen dan aktivitas yang diperlukan pada tahap Konstruksi, dapat menjadi masukan bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas yang harus disiapkan pada tahap Pra Konstruksi. Jadi, pemantauan tercapainya kualitas dan efektivitas pelaksanaan proyek tercapai.

6. Hipotesis 6: Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan.

- H₀ : Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Pasca Konstruksi (X₅) sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota tidak berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X₆).
- H₁ : Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Pasca Konstruksi (X₅) sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X₆).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping* terlihat bahwa:

- Pada model struktural 1, nilai *original sample estimate* 0,228 dengan nilai t-statistik 2,862 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).
- Pada model struktural 2, nilai *original sample estimate* 0,262 dengan nilai t-statistik 2,612 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).
- Pada model struktural 3, nilai *original sample estimate* 0,195 dengan nilai t-statistik 3,970 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).

Ini menunjukkan bahwa variabel Tahap Pasca Konstruksi (X₅) berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Tata Kelola Berkelanjutan (X₆). H₀ ditolak dan H₁ diterima. Aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Pasca Konstruksi (X₅) berpengaruh terhadap aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X₆). Dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi (X₅) sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota akan memberikan masukan dan dasar pada dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X₆). Semakin lengkap informasi terkait aktivitas pada tahap Pasca Konstruksi (X₅) menjadi masukan yang dapat membantu menerjemahkan konsep berkelanjutan ke dalam rencana aksi (Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017), yaitu Tata Kelola Berkelanjutan (X₆) Taman Kota. Dengan demikian, Taman Kota dapat berfungsi sesuai harapan, yaitu sebagai identitas kota, berfungsi secara ekologis (memperbaiki iklim kota, serapan air, dan meningkatkan kualitas lingkungan) (Sugiyama, 2013), wadah kegiatan masyarakat, meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan (Pakzad & Osmond, 2016).

7. Hipotesis 7: Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan/atau terhadap Kinerja Kualitas.

H_0 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota tidak berpengaruh terhadap Kinerja Biaya (Y_1)/terhadap Kinerja Kualitas (Y_2)/terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y).

H_1 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota berpengaruh terhadap Kinerja Biaya (Y_1)/terhadap Kinerja Kualitas (Y_2)/terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y).

Berdasarkan hasil *Bootstrapping* terlihat bahwa:

- Pada model struktural 1, nilai *original sample estimate* 0,204 dengan nilai t-statistik 2,065 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,001 ($p < 0,05$).
- Pada model struktural 2, nilai *original sample estimate* 0,265 dengan nilai t-statistik 2,966 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).
- Pada model struktural 3, nilai *original sample estimate* 0,169 dengan nilai t-statistik 3,972 ($p > 1,96$) dan *p values* 0,000 ($p < 0,05$).

Ini menunjukkan bahwa variabel Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) proyek konstruksi Taman Kota. H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kelengkapan dokumen dan aktivitas/kegiatan yang dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) dan Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) berpengaruh positif terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y). Semakin baik kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota, akan semakin baik pula perencanaan dan pengendalian yang dapat dilakukan bagi tercapainya Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) proyek konstruksi Taman Kota. Ketercapaian kinerja Biaya dan kualitas proyek konstruksi Taman Kota akan mengacu pada terpenuhinya tiga pilar konstruksi berkelanjutan (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011). Lebih lanjut, keberlanjutan Taman Kota memerlukan kerangka kerja yang jelas, terpadu dan kontinu (Haq, 2011) agar dampak manfaatnya dapat lebih dirasakan

oleh masyarakat dan lingkungan. Untuk itu, diperlukan berbagai regulasi yang terkait keterlibatan *private sector* (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014). Semua ini memerlukan, manajemen proyek yang efektif didukung oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas terkait keterlibatan *stakeholder* dalam kerangka hukum dan peraturan yang lengkap dan menguntungkan (Nguyen, Likhitrungsilp, & Onishi, 2020).

Berdasarkan hasil uji hipotesis terlihat bahwa semua hipotesis memiliki nilai t-statistik dan nilai probabilitas yang memenuhi persyaratan. Jadi, semua hipotesis dapat diterima. Rekapitulasi hasil *Bootstrapping* dapat dilihat pada Tabel 4.15. Hasil uji hipotesis memperlihatkan bahwa: 1) variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi dan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan berpengaruh langsung terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas; 2) variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain, variabel kelengkapan dokumen pada tahap Desain dan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Konstruksi berpengaruh secara tidak langsung terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas melalui variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi; 3) variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain dan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pasca Konstruksi berpengaruh secara tidak langsung terhadap terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas melalui variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan.

Tabel 4.15 Rekapitulasi Hasil *Bootstrapping* dari Model Struktural 1, Model Struktural 2, dan Model Struktural 3

	Model Struktural 1			Model Struktural 2			Model Struktural 3			Keterangan
	<i>Original sample estimate(O)</i>	<i>t-statistics (STDEV)</i>	<i>P Values</i>	<i>Original sample estimate (O)</i>	<i>t-statistics (STDEV)</i>	<i>P Values</i>	<i>Original sample estimate(O)</i>	<i>t-statistics (STDEV)</i>	<i>P Values</i>	
X ₁ Tahap Pra-desain -> X ₃ Tahap Pra-konstruksi	0,528	5,499	0,000	0,563	6,997	0,000	0.572	8,095	0,000	Positif Signifikan
X ₁ Tahap Pra-desain -> X ₆ Tata Kelola Berkelanjutan	0,658	11,550	0,000	0,723	14,082	0,000	0.793	15,672	0,000	Positif Signifikan
X ₂ Tahap Desain -> X ₃ Tahap Pra-konstruksi	0,307	3,526	0,000	0,495	4,514	0,000	0.499	5,538	0,000	Positif Signifikan
X ₃ Tahap Pra-konstruksi -> Y ₁ Kinerja Biaya	0,653	8,258	0,000							Positif Signifikan
X ₃ Tahap Pra-konstruksi -> Y ₂ Kinerja Kualitas				0,770	8,684	0,000				Positif Signifikan
X ₃ Tahap Pra-konstruksi -> Y ₁ Kinerja Biaya dan Kualitas							0.781	9,565	0,000	Positif Signifikan
X ₄ Tahap Konstruksi -> X ₃ Tahap Pra-konstruksi	0,203	1,982	0,003	0,244	2,137	0,001	0.260	2,917	0,001	Positif Signifikan
X ₅ Tahap Pasca-konstruksi -> X ₆ Tata Kelola Berkelanjutan	0,228	2,862	0,000	0,262	2,612	0,000	0.295	3,470	0,000	Positif Signifikan
X ₆ Tata Kelola Berkelanjutan -> Y ₁ Kinerja Biaya	0,204	2,065	0,001							Positif Signifikan
X ₆ Tata Kelola Berkelanjutan -> Y ₂ Kinerja Kualitas				0,265	2,966	0,000				Positif Signifikan
X ₆ Tata Kelola Berkelanjutan -> Y Kinerja Biaya dan Kualitas							0.269	2,972	0,000	Positif Signifikan

4.3.2 Membangun Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan dengan SPSS

Penggunaan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) dilakukan melalui uji korelasi dan uji regresi linier berganda untuk menganalisis pengaruh variabel manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap variabel Kinerja Biaya dan terhadap Kinerja Kualitas.

4.3.2.1 Analisis Pengaruh Variabel dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota terhadap Variabel Kinerja Biaya dengan SPSS

Hasil uji korelasi dengan menggunakan SPSS terdapat pada Lampiran 20. Langkah ini dilakukan untuk melihat hubungan keterkaitan antar seluruh variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) dan antar variabel independen yang satu dengan yang lainnya. Hasil analisis korelasi variabel independen dari Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang terdiri dari tahap Pra Desain ($X_{1.1} - X_{1.12}$), tahap Desain ($X_{2.1} - X_{2.12}$), tahap Pra Konstruksi ($X_{3.1} - X_{3.12}$), tahap Konstruksi ($X_{4.1} - X_{4.5}$), tahap Pasca Konstruksi ($X_{5.1} - X_{5.4}$) dan Tata Kelola Berkelanjutan ($X_{6.1} - X_{6.9}$) terhadap Variabel Dependen dari Kinerja Biaya yang terkait dengan perencanaan biaya ($Y_{1.1}$) dan terhadap Kinerja Biaya yang terkait dengan pengendalian biaya ($Y_{1.2}$), ada di Lampiran 20.

Berdasarkan *output* di Lampiran 20, variabel independen dengan korelasi signifikan terhadap variabel Y (korelasi minimum 0,4) dan bebas dari interkorelasi adalah:

1. Delapan variabel dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya ($Y_{1.1}$).
2. Delapan variabel dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya ($Y_{1.2}$).

Variabel di atas akan masuk ke tahap analisis regresi dan variabel lainnya dihilangkan.

Analisis regresi dilakukan dengan bantuan SPSS. Variabel X terpilih dimasukkan sebagai variabel independen dan masing-masing dari variabel $Y_{1.1}$ dan $Y_{1.2}$, sebagai variabel dependen. Model *Summary* dapat dilihat pada Lampiran 20. Berdasarkan *output* SPSS pada Lampiran 20 telah terbentuk model dari regresi linear dengan jumlah *predictors* yang berbeda. Model terbentuk berdasarkan pengaruh variabel independen

yang telah lolos dari analisis korelasi terhadap variabel dependen. Rekapitulasi dari Model *Summary* pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Nilai *r-square* dari Analisis Regresi dari seluruh Variabel Independen (Variabel X) penting terhadap Variabel Dependen (Variabel Y_{1.1} dan Y_{1.2})

Variabel Independen (Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan) terdiri atas: Tahap Pra Desain (X ₁), Tahap Desain (X ₂), Tahap Pra Konstruksi (X ₃), Tahap Konstruksi (X ₄), Tahap Pasca Konstruksi (X ₅), dan Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆)	Variabel Dependen	
	<i>r-square</i> Kinerja Biaya	
	Y _{2.1} (0,922)	Y _{2.2} (0,901)
X _{1.5} : Tersedia visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan	0,415	0,397
X _{6.1} : Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi	0,544	0,529
X _{1.8} : Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran	0,662	0,641
X _{1.9} : Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman kota	0,753	0,730
X _{2.7} : Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang material lokal (<i>hardscape & softscape</i>), terutama terkait kebutuhan hidup material <i>soft-scape</i> melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegarsi	0,820	0,796
X _{3.3} : Pembuatan <i>prototype</i> dari desain Taman Kota yang dikaji bersama dengan tokoh masyarakat setempat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan	0,881	0,857
X _{4.4} : Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/ realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati	0,905	0,886
X _{5.1} : Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota	0,922	0,901
Y _{1.1} : Perencanaan pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal dengan anggaran memadai menjadi hal yang utama bagi efektivitas rancang bangun proyek		
Y _{1.2} : Pengendalian pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal untuk mengantisipasi agar kenaikan biaya aktual proyek < 10% terhadap biaya kontrak awal		

Sumber: Hasil olahan data Peneliti, 2021

Berdasarkan Tabel 4.16, nilai *r-square* yang diperoleh berdasarkan analisis regresi variabel independen (variabel x) dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap variabel dependen (variabel Y), yaitu Kinerja yang terkait dengan perencanaan biaya (Y_{1.1}) sebesar 0,922 (92,2%). Nilai ini terbentuk dari delapan variabel X yang bertindak bersama-sama sebagai *predictors*. Peran masing-masing variabel, yaitu:

1. X_{1.5} (Tersedia visi/misi rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 41.5%.
2. X_{6.1} (Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 12.9%.

3. $X_{1.8}$ (Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 11,8%.
4. $X_{1.9}$ (Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 9,1%.
5. $X_{2.7}$ (Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang material lokal (*hardscape & softscape*), terutama terkait kebutuhan hidup material *softscape* melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi terintegrasi) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 6,7%.
6. $X_{3.3}$ (Pembuatan *prototype* dari desain Taman Kota yang dikaji bersama dengan tokoh masyarakat setempat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 6,1%.
7. $X_{4.4}$ (Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 2,4%.
8. $X_{5.1}$ (Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat dan komunitas sekitar dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 1,6%.

Nilai *r-square* yang di dapat berdasarkan analisis regresi variabel independen (variabel X) dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap variabel dependen (variabel Y) pada Tabel 4.16, yaitu Kinerja yang terkait dengan ppengendalian biaya ($Y_{1.2}$) sebesar 0,903 (90,3%). Nilai ini terbentuk dari delapan variabel X yang bertindak bersama-sama sebagai *predictors*. Peran tiap variabel, yaitu:

1. $X_{1.5}$ (Tersedianya visi/misi rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 39,7%.
2. $X_{6.1}$ (Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 13,2%.
3. $X_{1.8}$ (Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 11,2%.
4. $X_{1.9}$ (Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 8,9%.

5. $X_{2.7}$ (Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang material lokal (*hardscape* & *softscape*), terutama terkait kebutuhan hidup material *softscape* melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegarsi) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 6,6%.
6. $X_{3.3}$ (Pembuatan *prototype* dari desain Taman Kota yang dikaji bersama dengan tokoh masyarakat setempat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 6,1%.
7. $X_{4.4}$ (Efektivitas dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 2,9%.
8. $X_{5.1}$ (Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat dan komunitas sekitar dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 1,5%.

4.3.2.2 Analisis Pengaruh Variabel dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek

Konstruksi Taman Kota terhadap Variabel Kinerja Kualitas dengan SPSS

Hasil uji korelasi dengan menggunakan SPSS terdapat pada Lampiran 20. Langkah ini dilakukan untuk melihat hubungan keterkaitan antar seluruh variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) dan antar variabel independen yang satu dengan yang lainnya. Hasil analisis korelasi variabel independen dari Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang terdiri dari tahap Pra Desain ($X_{1.1} - X_{1.12}$), tahap Desain ($X_{2.1} - X_{2.12}$), tahap Pra Konstruksi ($X_{3.1} - X_{3.12}$), tahap Konstruksi ($X_{4.1} - X_{4.5}$), tahap Pasca Konstruksi ($X_{5.1} - X_{5.4}$) dan Tata Kelola Berkelanjutan ($X_{6.1} - X_{6.9}$) terhadap Variabel Dependen dari Kinerja Kualitas yang terkait dengan perencanaan kualitas ($Y_{2.1}$) dan terhadap Kinerja Kualitas yang terkait dengan dampak manfaat kualitas Taman Kota ($Y_{2.2}$) terdapat pada Lampiran 20.

Berdasarkan *output* (Lampiran 20), variabel independen dengan korelasi signifikan terhadap variabel Y (korelasi minimum 0,4) dan bebas dari interkorelasi, adalah:

1. Sembilan variabel dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap Kinerja Kualitas ($Y_{2.1}$).
2. Sembilan variabel dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya ($Y_{2.2}$).

Variabel di atas akan masuk ke tahap analisis regresi dan variabel lainnya dihilangkan.

Analisis regresi dilakukan dengan bantuan SPSS. Variabel X terpilih dimasukkan sebagai variabel independen dan masing-masing dari variabel Y_{2.1} dan Y_{2.2}, sebagai variabel dependen. Model *Summary* dapat dilihat pada Lampiran 20. Berdasarkan *output* SPSS pada Lampiran 20 telah terbentuk model dari regresi linear dengan jumlah *predictors* yang berbeda. Model ini terbentuk berdasarkan pengaruh variabel independen (bebas) yang telah lolos dari analisis korelasi terhadap variabel dependen. Rekapitulasi dari Model *Summary* dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Nilai *r-square* dari Analisis Regresi dari seluruh Variabel Independen (Variabel X) penting terhadap Variabel Dependen (Variabel Y_{2.1} dan Y_{2.2})

Variabel Independen (Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan) terdiri atas: Tahap Pra Desain (X ₁), Tahap Desain (X ₂), Tahap Pra Konstruksi (X ₃), Tahap Konstruksi (X ₄), Tahap Pasca Konstruksi (X ₅), dan Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆)			Variabel Dependen	
			<i>r-square</i> Kinerja Biaya	
			Y _{2.1} (0,909)	Y _{2.2} (0,939)
X _{1.5}	:	Tersedia visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan	0,401	0,405
X _{2.9}	:	Standar Teknis untuk <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan	0,519	0,531
X _{6.3}	:	Tersedia kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan	0,626	
X _{6.4}	:	Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan <i>stakeholder</i>		0,633
X _{1.3}	:	Tersedia kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem <i>database</i> informasi yang terintegrasi	0,704	0,714
X _{1.9}	:	Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota	0,769	0,781
X _{3.4}	:	Dokumen rencana teknis (desain hingga DED) yang aplikatif	0,819	0,842
X _{3.9}	:	Tersedia Anggaran Biaya yang memadai	0,854	
X _{3.11}	:	Efektivitas Prosedur Lelang		0,894
X _{4.1}	:	Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan (dokumen <i>Quality Assurance</i>), terkait pencapaian kualitas sesuai kontrak fisik yang disepakati	0,883	0,921
X _{5.1}	:	Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan taman kota	0,909	0,939
Y _{2.1}	:	Perencanaan kualitas menjadi hal utama bagi efektivitas pencapaian Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu		
Y _{2.2}	:	Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu		

Sumber: Hasil olahan data Peneliti, 2021

Berdasarkan Tabel 4.17, nilai *r-square* di dapat berdasarkan analisis regresi variabel independen (variabel X) dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap variabel dependen (variabel Y), yaitu Kinerja yang terkait dengan perencanaan kualitas (Y_{2.1}) sebesar 0.909 (90,9%). Nilai ini terbentuk dari sembilan Variabel X yang bertindak bersama-sama sebagai *predictors*. Peran dari tiap variabel, yaitu:

1. X_{1.5} (Tersedianya visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 40.1%.

2. X_{2.9} (Standar Teknis untuk *environmental services* sesuai kondisi lingkungan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 11.8%.
3. X_{6.3} (Tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 10.7%.
4. X_{1.3} (Tersedianya kajian terhadap lokasi dan proritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 7,8%.
5. X_{1.9} (Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 6,5%.
6. X_{3.4} (Tersedianya dokumen rencana teknis, terdiri atas desain hingga DED yang aplikatif) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 5,0%.
7. X_{3.9} (Tersedianya Anggaran Biaya yang memadai) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 3,5%.
8. X_{4.1} (Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas sesuai kontrak fisik yang disepakati) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 2,9%.
9. X_{5.1} (Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat dan komunitas sekitar dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 2,6%.

Nilai *r-square* pada Tabel 4.17, di dapat berdasarkan analisis regresi variabel independen (variabel X) dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap variabel dependen (variabel Y), yaitu Kinerja yang terkait dengan dampak kualitas yang dirasakan masyarakat dan lingkungan (Y_{2.2}) sebesar 0.939 (93,9%). Nilai ini terbentuk dari sembilan Variabel X yang bertindak bersama-sama sebagai *predictors*. Peran dari tiap variabel yaitu:

1. X_{1.5} (Tersedianya visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 40.5%.
2. X_{2.9} (Standar Teknis untuk *environmental services* sesuai kondisi lingkungan) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 12.6%.
3. X_{6.4} (Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder*) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 10.2%.

4. $X_{1.3}$ (Tersedianya kajian terhadap lokasi dan proritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 8,1%.
5. $X_{1.9}$ (Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 6,7%.
6. $X_{3.4}$ (Tersedianya dokumen rencana teknis, terdiri atas desain hingga DED yang aplikatif) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 6,1%.
7. $X_{3.11}$ (Efektivitas prosedur lelang) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 5,2%.
8. $X_{4.1}$ (Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas sesuai kontrak fisik yang disepakati) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 2,7%.
9. $X_{5.1}$ (Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat dan komunitas sekitar dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota) menghasilkan nilai *r-square* sebesar 1,8%.

4.4 Analisis Model

4.4.1 Analisis Model dengan *Smart PLS*

Analisis lebih lanjut dari hasil *Bootstrapping* (Lampiran 21) terhadap model struktural yang telah dibangun, terlihat bahwa pada:

1. Model Struktural 1 (Lampiran 21, Tabel 21.1):
 - a. Indikator (variabel *manifest*) yang berpengaruh positif signifikan terhadap tiap variabel laten terlihat pada persamaan *outer* model sebagai berikut:

$$X_1 = 0,346 X_{1.3} + 0,743 X_{1.5} + 0,433 X_{1.9} + 0,351 X_{1.10} + 0,343 X_{1.11} + \delta$$

$$X_2 = 0,333 X_{2.3} + 0,302 X_{2.6} + 0,535 X_{2.7} + 0,460 X_{2.9} + \delta$$

$$X_3 = 0,309 X_{3.2} + 0,645 X_{3.3} + 0,326 X_{3.4} + 0,313 X_{3.7} + 0,311 X_{3.11} + \delta.$$

$$X_4 = 0,435 X_{4.4} + \delta$$

$$X_5 = 0,642 X_{5.1} + \delta$$

$$X_6 = 0,750 X_{6.1} + 0,370 X_{6.3} + 0,360 X_{6.4} + \delta$$
 - b. Variabel eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen terlihat pada persamaan *inner* model sebagai berikut:

$$Y_1 = 0,653 X_3 + 0,204 X_6 + \delta$$

$$X_3 = 0,528 X_1 + 0,307 X_2 + 0,203 X_4 + \delta$$

$$X_6 = 0,658 X_1 + 0,228 X_5 + \delta$$

2. Model Struktural 2 (Lampiran 21, Tabel 21.2):

- a. Indikator (variabel *manifest*) yang berpengaruh positif signifikan terhadap tiap variabel laten terlihat pada persamaan *outer* model sebagai berikut:

$$X_1 = 0,561 X_{1.3} + 0,812 X_{1.5} + 0,385 X_{1.8} + 0,555 X_{1.9} + 0,542 X_{1.10} + 0,376 X_{1.12} + \delta$$

$$X_2 = 0,309 X_{2.3} + 0,335 X_{2.4} + 0,409 X_{2.7} + 0,561 X_{2.9} + \delta$$

$$X_3 = 0,361 X_{3.2} + 0,408 X_{3.3} + 0,674 X_{3.4} + 0,474 X_{3.9} + 0,440 X_{3.11} + \delta.$$

$$X_4 = 0,471 X_{4.1} + \delta$$

$$X_5 = 0,764 X_{5.1} + 0,471 X_{5.2} + \delta$$

$$X_6 = 0,394 X_{6.1} + 0,631 X_{6.3} + 0,352 X_{6.7} + \delta$$

- b. Variabel eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen terlihat pada persamaan *inner* model sebagai berikut:

$$Y_2 = 0,770 X_3 + 0,265 X_6 + \delta$$

$$X_3 = 0,563 X_1 + 0,495 X_2 + 0,244 X_4 + \delta$$

$$X_6 = 0,723 X_1 + 0,262 X_5 + \delta$$

3. Model Struktural 3 (Lampiran 21, Tabel 21.3):

- a. Indikator (variabel *manifest*) yang berpengaruh positif signifikan terhadap tiap variabel laten terlihat pada persamaan *outer* model sebagai berikut:

$$X_1 = 0,513 X_{1.3} + 0,811 X_{1.5} + 0,485 X_{1.8} + 0,415 X_{1.9} + 0,522 X_{1.10} + 0,355 X_{1.11} + 0,378 X_{1.12} + \delta$$

$$X_2 = 0,389 X_{2.3} + 0,339 X_{2.4} + 0,419 X_{2.7} + 0,511 X_{2.9} + \delta$$

$$X_3 = 0,339 X_{3.2} + 0,508 X_{3.3} + 0,474 X_{3.4} + 0,421 X_{3.7} + 0,469 X_{3.9} + 0,440 X_{3.11} + \delta$$

$$X_4 = 0,461 X_{4.1} + 0,360 X_{4.4} + \delta$$

$$X_5 = 0,734 X_{5.1} + 0,471 X_{5.2} + \delta$$

$$X_6 = 0,345 X_{6.1} + 0,531 X_{6.3} + 0,461 X_{6.4} + 0,355 X_{6.7} + \delta$$

- b. Variabel eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen terlihat pada persamaan *inner* model sebagai berikut:

$$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6$$

$$X_3 = 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4$$

$$X_6 = 0,793 X_1 + 0,295 X_5$$

Tabel 4.18 Analisis Model Hasil Olahan Data dengan *Smart PLS*

Model Struktural 1		Model Struktural 2		Model Struktural 3	
Model Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya		Model Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Kualitas		Model Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas	
	t-statistik		t-statistik		t-statistik
X ₁ terhadap X ₃	5,499	X ₁ terhadap X ₃	6.997	X ₁ terhadap X ₃	8,095
X ₂ terhadap X ₃	3,526	X ₂ terhadap X ₃	4.514	X ₂ terhadap X ₃	5,538
X ₄ terhadap X ₃	1,982	X ₄ terhadap X ₃	2.137	X ₄ terhadap X ₃	2,917
X ₁ terhadap X ₆	11,550	X ₁ terhadap X ₆	14.082	X ₁ terhadap X ₆	15,672
X ₅ terhadap X ₆	2,862	X ₅ terhadap X ₆	2.612	X ₅ terhadap X ₆	3,970
X ₃ terhadap Y ₁	8,258	X ₃ terhadap Y ₂	8.684	X ₃ terhadap Y	9,565
X ₆ terhadap Y ₁	2,065	X ₆ terhadap Y ₂	2.966	X ₆ terhadap Y	2,972
X ₃ = 0,528 X ₁ + 0,307 X ₂ + 0,203 X ₄ + δ X ₆ = 0,658 X ₁ + 0,228 X ₅ + δ Y ₂ = 0,653 X ₃ + 0,204 X ₆ + δ		X ₃ = 0,563 X ₁ + 0,495 X ₂ + 0,244 X ₄ + δ X ₆ = 0,723 X ₁ + 0,262 X ₅ + δ Y ₂ = 0,770 X ₃ + 0,265 X ₆ + δ		X ₃ = 0,572 X ₁ + 0,499 X ₂ + 0,260 X ₄ + δ X ₆ = 0,793 X ₁ + 0,295 X ₅ + δ Y ₂ = 0,781 X ₃ + 0,269 X ₆ + δ	
<i>r-square</i> untuk variabel: ➤ Tahap Pra Konstruksi (X ₃): 0,920 ➤ Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆): 0,907 ➤ Kinerja Biaya (Y ₁): 0,893.		<i>r-square</i> untuk variabel: ➤ Tahap Pra Konstruksi (X ₃): 0,932 ➤ Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆): 0,921 ➤ Kinerja Kualitas (Y ₂): 0,917		<i>r-square</i> untuk variabel: ➤ Tahap Pra Konstruksi (X ₃): 0,959 ➤ Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆): 0,943 ➤ Kinerja Biaya dan Kualitas (Y): 0,921.	
Pengaruh indikator yang signifikan terhadap variabel laten: ➤ 5 indikator pada Tahap Pra Desain ➤ 4 indikator pada Tahap Desain ➤ 5 indikator pada Tahap Pra Konstruksi ➤ 1 indikator pada Tahap Konstruksi ➤ 1 indikator pada Tahap Pasca Konstruksi ➤ 3 indikator pada Taata Kelola Berkelanjutan		Pengaruh indikator yang signifikan terhadap variabel laten: ➤ 6 indikator pada Tahap Pra Desain ➤ 4 indikator pada Tahap Desain ➤ 5 indikator pada Tahap Pra Konstruksi ➤ 1 indikator pada Tahap Konstruksi ➤ 2 indikator pada Tahap Pasca Konstruksi ➤ 3 indikator pada Taata Kelola Berkelanjutan		Pengaruh indikator yang signifikan terhadap variabel laten: ➤ 7 indikator pada Tahap Pra Desain ➤ 4 indikator pada Tahap Desain ➤ 6 indikator pada Tahap Pra Konstruksi ➤ 2 indikator pada Tahap Konstruksi ➤ 2 indikator pada Tahap Pasca Konstruksi ➤ 4 indikator pada Taata Kelola Berkelanjutan	
Hasil analisis: Berdasarkan hasil perbandingan kedua model yang telah dibangun, terlihat bahwa: Model manajemen proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja Biaya dan kualitas memiliki: 1. nilai t-statistik yang dominan lebih tinggi daripada nilai t-statistik pada model yang lainnya 2. i nilai <i>path coefficient</i> pada variabel laten yang dominan lebih tinggi 3. Total indikator yang berpengaruh terhadap variabel laten berjumlah 25 indikator					

Berdasarkan hasil analisis terhadap tiga model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan yang telah terbangun memperlihatkan bahwa model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biaya dan kualitas merupakan model dengan variabel manifest yang terbanyak, dengan nilai t-statistik yang dominan lebih tinggi, dan dengan nilai *r-square* yang tertinggi dibandingkan model yang lain (Tabel 4.18). Selain itu, variabel pada model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota terhadap kinerja biaya dan kualitas juga dipengaruhi oleh lebih banyak indikator serta memiliki *path coefficient* yang lebih besar. Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan berpengaruh positif terhadap pencapaian kinerja biaya dan kualitas proyek konstruksi Taman Kota.

4.4.2 Hasil Analisis Model dengan *Smart PLS*

Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota terhadap kinerja biaya dan kinerja kualitas memiliki:

1. Persamaan *inner* model sebagai berikut:

$$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta \dots\dots\dots (1)$$

$$X_3 = 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4 + \delta \dots\dots\dots (2)$$

$$X_6 = 0,793 X_1 + 0,295 X_5 + \delta \dots\dots\dots (3)$$

2. Persamaan *outer* model sebagai berikut:

$$X_1 = 0,513 X_{13} + 0,811 X_{15} + 0,485 X_{18} + 0,415 X_{19} + 0,522 X_{1,10} + 0,355 X_{1,11} + 0,378 X_{1,12} + \delta \dots\dots\dots (4)$$

$$X_2 = 0,389 X_{23} + 0,339 X_{24} + 0,419 X_{27} + 0,511 X_{29} + \delta \dots\dots\dots (5)$$

$$X_3 = 0,339 X_{32} + 0,508 X_{33} + 0,474 X_{34} + 0,421 X_{37} + 0,469 X_{39} + 0,440 X_{3,11} + \delta \dots\dots\dots (6)$$

$$X_4 = 0,461 X_{41} + 0,360 X_{44} + \delta \dots\dots\dots (7)$$

$$X_5 = 0,734 X_{5,1} + 0,471 X_{5,2} + \delta \dots\dots\dots (8)$$

$$X_6 = 0,345 X_{6,1} + 0,531 X_{6,3} + 0,461 X_{6,4} + 0,355 X_{6,7} + \delta \dots\dots\dots (9)$$

Pada persamaan *inner* model (1) terlihat bahwa variabel Y, yaitu Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas yang terkait dengan perencanaan biaya yang optimal dan Kinerja Kualitas yang berupa dampak manfaat dipengaruhi oleh variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) dan Variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) yang tercermin pada indikator masing-masing variabel. Kelengkapan dokumen teknis yang tercermin dalam kelengkapan dokumen dan aktivitas yang disiapkan pada tahap Pra Konstruksi (X_3) menjadi dasar

pembangunan Taman Kota bagi peningkatan kualitas produk/hasil proyek (Gunaydin, 1998). Kerangka kerja manajemen praktis yang dilandasi arah dan kebutuhan pembangunan, serta pengelolaan operasional Taman Kota yang tercermin dalam kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola berkelanjutan (X_6) diperlukan bagi keberlanjutan Taman Kota (Liu, Lau, & Lin, 2018; Kremer, et al., 2016; Gersonius, Buuren, Zethof, & Kelder, 2016; Tayouga & Gagne, 2016; Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016). Berdasarkan besarnya *path coefficients* pada persamaan (1), terlihat bahwa variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) memiliki *path coefficient* lebih besar dari variabel lainnya. Jadi dapat disimpulkan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) merupakan variabel yang lebih berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) dibandingkan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6).

Pada persamaan *inner* model (2) terlihat bahwa variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) dipengaruhi oleh variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain (X_1), variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Desain (X_2) dan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Konstruksi (X_4) yang tercermin pada indikator masing-masing variabel. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain (X_1) dan kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Konstruksi (X_4) yang memberikan masukan penting pada kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi/pengadaan (X_3) (Barners, 1988; Alshubbak, Pellicer, & Catalá, 2009; Fewings & Henjewe, 2019). DED dan dokumen teknis lainnya yang tercermin dalam kelengkapan dokumen pada tahap Pra Konstruksi (X_3) memerlukan standar teknis dari penerapan prinsip desain lanskap berkelanjutan dan dipahami perancang (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017) yang tercermin pada kelengkapan dokumen standar teknis pada tahap Desain (X_2). Berdasarkan besarnya *path coefficients* pada persamaan (2), variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain (X_1) memiliki *path coefficient* yang terbesar diantara variabel lainnya. Jadi dapat disimpulkan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain (X_1) merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi (X_3) dibandingkan variabel lainnya, kemudian diikuti variabel kelengkapan

dokumen dan aktivitas pada Tahap Desain (X_2) dan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Konstruksi (X_4).

Pada persamaan *inner* model (3) terlihat bahwa variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) dipengaruhi oleh variabel Tahap Pra Desain (X_1) dan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pasca Konstruksi (X_5 yang tercermin pada indikator masing-masing variabel). Arah (visi/misi) dan kebutuhan dari pembangunan dalam kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain (X_1) dan operasional Taman Kota yang mengacu pada konsep desain lanskap berkelanjutan dalam kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi (X_5) diperlukan sebagai landasan kerangka kerja (Liu, Lau, & Lin, 2018) yang tercermin pada kelengkapan dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6). Berdasarkan besarnya *path coefficients* pada persamaan (3), variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Desain (X_1) memiliki *path coefficient* yang lebih besar dari variabel lainnya. Jadi, dapat disimpulkan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Desain (X_1) merupakan variabel yang lebih berpengaruh terhadap kelengkapan dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan (X_6) dibandingkan variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Pasca Konstruksi (X_5).

Persamaan *outer* model terkait erat dengan persamaan *inner* model. Berdasarkan keterkaitannya terlihat bahwa:

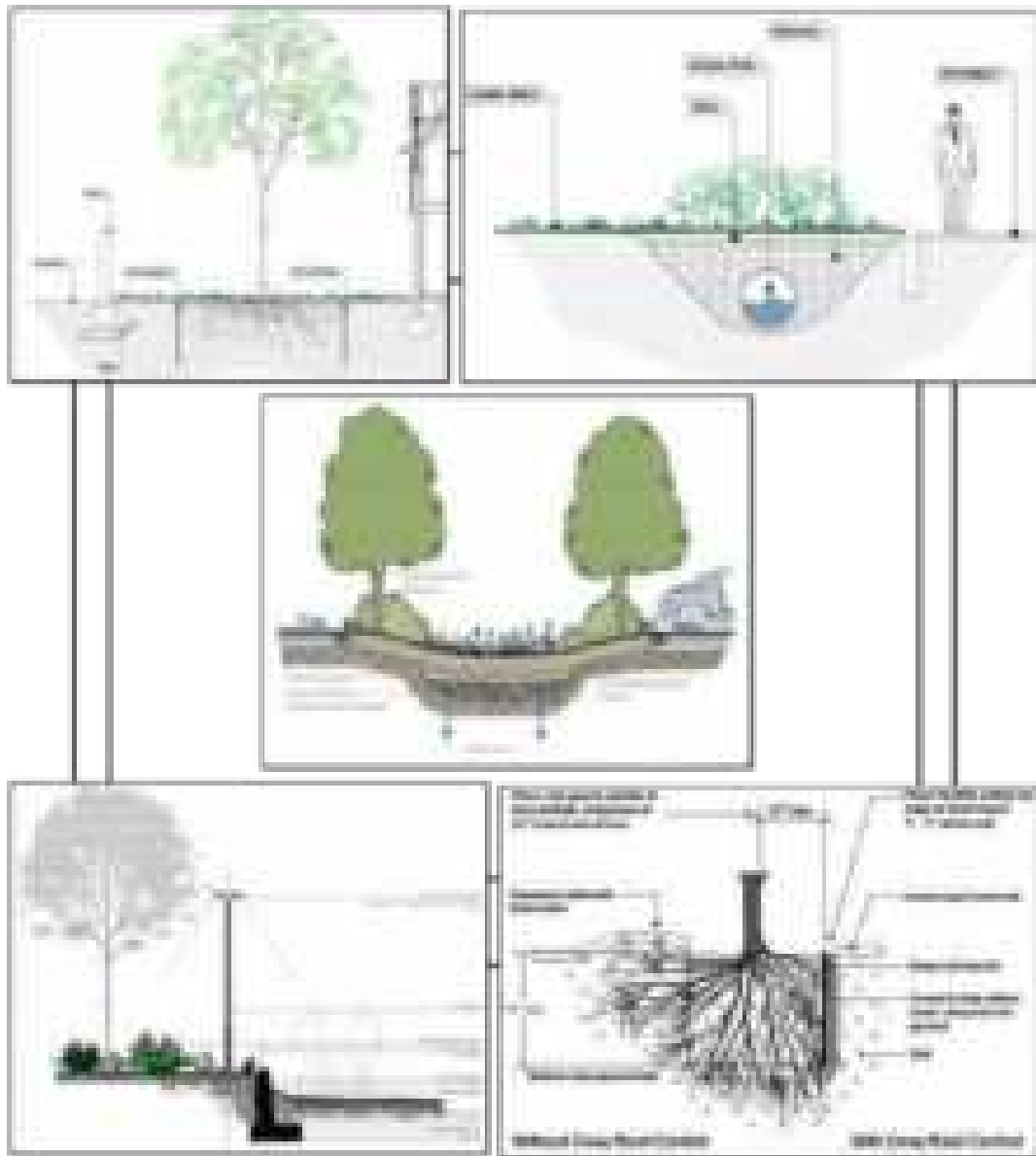
1. Persamaan *outer* model (4) memengaruhi persamaan *inner* model (2) dan persamaan *inner* model (3) dan pada akhirnya memengaruhi persamaan *inner* model (1). Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan tahap pra desain dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas berupa tersedianya visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan ($X_{1.5}$); tersedianya kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi ($X_{1.3}$); dan kejelasan kompetensi SDM ($X_{1.12}$). Dokumen dan aktivitas tersebut diperlukan sebagai dasar bagi proyek konstruksi Taman Kota. Ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa diperlukan arah (visi/misi) rancang bangun yang jelas; kajian tentang lokasi dan kebutuhannya yang dikemas dalam sistem *database* informasi yang terintegrasi, dan

kompetensi sumber daya manusia yang baik merupakan dasar bagi keberhasilan proyek konstruksi (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014). Sistem database ini akan memudahkan *stakeholder* yang terlibat untuk mengakses data yang dibutuhkan (Widagdo, Dundu, & Sibi, 2015) dalam penyelenggaraan Taman Kota. Selain itu, kejelasan KAK/TOR proyek Taman Kota ($X_{1.10}$) merupakan kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pra Desain yang memberikan dasar bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi. Ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan adanya kejelasan lingkup proyek dan KAK dibutuhkan agar pelaksanaan proyek di lapangan dapat lebih terarah dan jelas (Boyko, et al., 2012). Selain itu, juga dibutuhkan kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek ($X_{1.11}$). Ini karena aktivitas tersebut diperlukan sebagai dasar bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi yang akan digunakan dalam pelaksanaan proyek konstruksi sehingga lebih terarah (Baycan & Nijkamp, 2012) dan lebih dapat terpantau pembiayaannya (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018). Kejelasan KAK/TOR proyek konstruksi Taman Kota ($X_{1.10}$) juga sangat dibutuhkan untuk memberikan dasar pada kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan. Ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa adanya kejelasan lingkup proyek dan KAK dibutuhkan agar pelaksanaan proyek dapat lebih terarah dan jelas (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014). Hasilnya juga akan menjadi langkah awal bagi Tata Kelola Berkelanjutan. Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota ($X_{1.9}$) dan Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran ($X_{1.8}$) juga harus dipersiapkan pada tahap Pra Desain karena berpengaruh bagi desain dan kelengkapan dokumen teknis pendukungnya (Sanchez, 2017) yang dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi. Selain itu, juga dibutuhkan kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek ($X_{1.11}$). Ini karena aktivitas tersebut diperlukan sebagai dasar bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi yang akan digunakan dalam pelaksanaan proyek konstruksi sehingga lebih terarah (Baycan & Nijkamp, 2012) dan lebih dapat terpantau pembiayaannya (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018). Penetapan dan prosedur nilai anggaran secara umum telah tersedia yaitu Permen PUPR 28 tahun 2016, Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, yang terdiri atas Analisis Harga Satuan Pekerjaan (Ahsp) Bidang Umum dan Bidang Cipta

Karya. Kelengkapan dokumen dan aktivitas tersebut juga dapat memberikan dasar pada kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan. Ini sesuai dengan pernyataan peneliti terdahulu yang mengungkapkan bahwa adanya kejelasan lingkup proyek dan KAK dibutuhkan agar pelaksanaan proyek di lapangan dapat lebih terarah dan jelas (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014) yang hasilnya juga akan menjadi langkah awal bagi Tata Kelola Berkelanjutan. Ketercukupan dana memberikan kesempatan bagi tercapainya Taman Kota yang berkualitas dan menjadi awal yang baik bagi sebuah keberlanjutan (Bennett & Crudgington, 2003).

2. Persamaan *outer* model (5) memengaruhi persamaan *inner* model (2) dan pada akhirnya memengaruhi persamaan *inner* model (1). Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan tahap desain dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas berupa penjabaran prinsip desain Taman Kota berkelanjutan yang diperlukan untuk mendesain suatu RTH kota (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Yu & Li, 2007) dalam bentuk standar teknis untuk desain Taman Kota yang memberikan *environmental services* sesuai kondisi lingkungan (X_{2.9}); standar teknis pemeliharaan jangka panjang yang mempertimbangkan usia/umur lokal material (*hardscape* dan *softscape*), terutama terkait sistem irigasi bagi kebutuhan hidup *softscape* (X_{2.7}); standar teknis terkait ragam material *hardscape* dan *softscape* lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal (X_{2.4}); dan standar teknis terkait ketentuan dan persyaratan penataan *hardscape* dan *softscape* yang memanfaatkan *reuse* dan *recycle* dari material yang ada bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan menuju pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan (X_{2.3}) diperlukan dalam desain Taman Kota. Semua ini diperlukan sebagai detail penjabaran dari Pedoman Pembangunan dan Pengembangan RTH Kota Jakarta (Faisal, 2019). Standar teknis tersebut sangat diperlukan agar dapat dipahami oleh perancang (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017). Desain ini akan digunakan dalam pembuatan DED dan dokumen teknis lainnya dalam tahap Pra Konstruksi (Claudia & Kristin, 2009). Oleh sebab itu, pemahaman akan beragam material lokal lanskap dengan karakteristik dan fungsinya sangat diperlukan. Dalam penggunaan material hidup pada taman dibutuhkan pemahaman terkait tindakan pemeliharaan selanjutnya. Dengan adanya standar teknis tersebut, diharapkan desain taman dapat lebih optimal dan dijadikan acuan dalam pembuatan DED dan dokumen

teknis lainnya dalam tahap Pra konstruksi (Gambar 4.22). Pada akhirnya akan berdampak pada efektivitas dan efisiensi pekerjaan konstruksi Taman Kota. Sinergi dari hasil pekerjaan *hardscape* dan *softscape* yang termasuk di dalam pekerjaan konstruksi taman dapat tercapai. Harapan akan Taman Kota yang fungsional dan berkelanjutan dapat terwujud.



Gambar 4.22 Gambar Kerja yang Memperhatikan Persyaratan Penataan *Hardscape* dan Penataan *Softscape*

3. Persamaan *outer* model (6) memengaruhi persamaan *inner* model (1). Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan tahap pra konstruksi dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas berupa tersedianya dokumen rencana teknis

(desain hingga DED) yang aplikatif (X_{3.4}); efektivitas prosedur lelang (X_{3.11}) dan FGD dengan *stakeholder* yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan (X_{3.2}) merupakan kelengkapan dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan agar pelaksanaan proyek konstruksi dapat berjalan dengan terarah dan merupakan kunci bagi keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014). Pembuatan *prototype* untuk finalisasi desain Taman Kota dengan *stakeholder* yang terlibat bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan (X_{3.3}), tersedianya Anggaran Biaya yang memadai (X_{3.9}) dan ketepatan RAP dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman (X_{3.7}) diperlukan agar pelaksanaan proyek konstruksi dan pengelolaan operasional Taman Kota dapat berjalan secara efektif (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018). Ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu, di mana efektivitas berlangsungnya sebuah proyek konstruksi harus berlandaskan pada perencanaan penyelenggaraan yang tepat dengan pembiayaan yang memadai (Baycan & Nijkamp, 2012). Estimasi biaya untuk proyek konstruksi Taman Kota yang didasarkan pada kebutuhan *stakeholder*, khususnya masyarakat dan lingkungannya, dapat dijadikan dasar dalam penyusunan RAP dan perkiraan kebutuhan pemeliharaannya. Penghematan biaya juga dapat dilakukan dengan membuat *prototype* sebagai replika desain Taman Kota dibuat agar *stakeholder*, khususnya masyarakat dapat memahami manfaat Taman Kota yang akan dirasakan jauh sebelum taman dibangun. Keterlibatan secara dini akan menumbuhkan rasa memiliki untuk menyayangi dan memelihara Taman Kota sehingga keberlanjutan Taman Kota dapat tercapai. Jadi, berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa dengan adanya *stakeholder* yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota dalam pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan, masyarakat dapat ditingkatkan wawasannya dalam memahami tiga aspek berkelanjutan (ekonomi, sosial, dan lingkungan). Upaya ini dapat memberikan umpan balik pada desain Taman Kota serta dokumen teknis lainnya yang harus dipersiapkan, menghemat biaya dan membantu tercapainya kualitas Taman Kota dan keberlanjutannya sesuai harapan. Selain itu, penyelenggaraan prosedur lelang secara

konsisten dengan kriteria yang jelas membantu tercapainya kinerja biaya dan kualitas proyek konstruksi yang diharapkan.

4. Persamaan *outer* model (7) memengaruhi persamaan *inner* model (2) dan pada akhirnya memengaruhi persamaan *inner* model (1). Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan tahap konstruksi dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas berupa perangkat aktivitas dan dokumen bagi pemeriksaan kepatuhan dengan prosedur, persyaratan dan/atau standar kualitas dalam bentuk dokumen pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/*workmanship*, *item* pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati (X_{4.1}). Selain itu, manajemen proyek konstruksi Taman Kota memerlukan perangkat aktivitas dan dokumen bagi pemeriksaan terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati (X_{4.4}). Ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan perangkat bagi pemeriksaan kepatuhan dengan prosedur, persyaratan dan/atau standar kualitas yang disepakati perlu dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi dalam bentuk standar ukur yang tepat maka implementasinya dapat menjadi lebih jelas dan terarah (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014). Pada Taman Kota, dokumen-dokumen tersebut dibutuhkan untuk memantau dan mengontrol pelaksanaan proyek konstruksi Taman Kota agar dapat selesai tepat waktu dan tercapai kualitasnya sehingga kinerja biaya dan kinerja kualitas dapat tercapai.
5. Persamaan *outer* model (8) memengaruhi persamaan *inner* model (3) dan pada akhirnya memengaruhi persamaan *inner* model (1). Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan tahap Pasca Konstruksi juga diperlukan pengelolaan operasional Taman Kota dan pemanfaatan Taman Kota yang memfasilitasi upaya penggunaan daur ulang material (pengomposan) dan konservasi air melalui pemanfaatan sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas pemeliharaan *hardscape* dan *softscape* secara kontinu (X_{5.2}) karena ini merupakan langkah untuk menghemat biaya pemeliharaan (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018) dan dapat meningkatkan kualitas taman secara kontiniu. Material alam yang selalu tumbuh dan berkembang harus secara kontiniu dipantau dan dipelihara. Upaya ini membutuhkan rancangan pengelolaan yang didasarkan pada karakteristik *hardscape* dan *softscape* yang digunakan pada dapat memberikan

perkiraan terhadap biaya pemeliharaan agar Taman Kota tetap berkualitas (terpelihara). Tahap Pasca Konstruksi juga dipengaruhi oleh kelengkapan aktivitas berupa efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota ($X_{5.1}$) diperlukan dalam mempersiapkan pengelolaannya (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011) yang disebut Tata Kelola Berkelanjutan.

6. Persamaan *outer* model (9) memengaruhi persamaan *inner* model (1). Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan Tata Kelola Berkelanjutan dipengaruhi oleh kelengkapan aktivitas berupa tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan ($X_{6.3}$); Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder* ($X_{6.4}$); dan komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi ($X_{6.1}$) dibutuhkan untuk mendukung penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota agar dapat berkelanjutan. Ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa keterlibatan *stakeholder* membutuhkan sistem tata kelola sebagai perwujudan dari komitmen pemerintah untuk sebuah keberlanjutan (Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011; Wirahadikusumah, Abduh, Messah, & Aulia, 2019). Selain itu, juga dibutuhkan tersedianya regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan *private sector* ($X_{6.7}$) untuk mendukung terpeliharanya Taman Kota yang dibangun berdasarkan prinsip desain lanskap berkelanjutan (Gersonius, Buuren, Zethof, & Kelder, 2016; Kerzner, 1995). Hal tersebut diperlukan dalam memberikan efisiensi terkait kinerja biaya proyek konstruksi dan kinerja kualitas sehingga dampak Taman Kota yang berkualitas dapat dikelola secara berkelanjutan. Ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa keberlanjutan Taman Kota memerlukan kerangka tata kelola yang didukung oleh keterlibatan *stakeholder* secara jelas dan terpadu (Southern, Lovett, O'Riordan, & Watkinson, 2011; Opdam & Steingröver, 2018; Tayouga & Gagne, 2016; Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016). Upaya untuk mencapai keberlanjutan Taman Kota berkualitas membutuhkan komitmen dari pemerintah untuk mendukung penyelenggaraan Taman Kota yang berkelanjutan secara konsisten dan kontinu, diantaranya melalui dukungan dana, sistem

pemantauan dan regulasi yang diperlukan. Kerangka kerja yang jelas dan aplikatif yang melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat dan *stakeholder* lainnya secara efektif yang didukung kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatannya agar Taman Kota dapat berfungsi secara optimal dan kontinu.

Berdasarkan hasil analisis di atas, terlihat bahwa variabel *manifest* berupa dokumen dan aktivitas yang berpengaruh/dibutuhkan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, yaitu:

1. Tahap Pra Desain, dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas:
 - a. Visi/misi (arah) rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan dibutuhkan sebagai pemahaman bersama terkait arah rancang bangun Taman Kota agar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan berjalan efektif.
 - b. Kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi yang dapat memudahkan *stakeholder* yang terlibat untuk mengakses data yang dibutuhkan bagi penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota.
 - c. Kompetensi SDM yang tepat pada jabatan yang terkait dengan penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota agar dapat mengarahkan dan mengawal penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota agar dapat tepat sasaran.
 - d. KAK/TOR proyek konstruksi Taman Kota yang memberikan dasar bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap selanjutnya, terutama terkait pembuatan desain dan DED serta dasar bagi pengelolaan Taman Kota yang berkelanjutan.
 - e. Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota dan konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran; serta perencanaan waktu pelaksanaan proyek konstruksi.Semua diperlukan agar dapat dijadikan landasan dalam mempersiapkan kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi.
2. Tahap Desain, dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas berupa ketersediaan standar teknis yang memuat:
 - a. *environmental services* yang sesuai kondisi lingkungan.
 - b. ketentuan/persyaratan penataan *hardscape* dan *softscape* yang memanfaatkan *reuse* dan *recycle* dari material yang ada bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan menuju pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan.

- c. pemeliharaan jangka panjang yang mempertimbangkan usia/umur lokal material (*hardscape* dan *softscape*), terutama terkait sistem irigasi yang terintegrasi.
- d. ragam material *hardscape* dan *softscape* lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal.

Standar teknis dibutuhkan agar desain Taman Kota dan DED dapat dilakukan secara optimal untuk menuju pada hasil pekerjaan konstruksi Taman Kota terkait hasil pekerjaan *hardscape* dan *softscape* dapat bersinergi. Taman Kota menjadi fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya.

3. Tahap Pra Konstruksi dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas:
 - a. Rencana teknis (desain hingga DED) yang aplikatif; efektivitas prosedur lelang; dengan *stakeholder* yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan, dan Pembuatan *prototype* untuk finalisasi desain Taman Kota dengan *stakeholder* yang terlibat.
 - b. Anggaran Biaya yang memadai dan ketepatan RAP dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman diperlukan agar pelaksanaan proyek konstruksi dan keberlanjutan Taman Kota dapat berjalan secara efektif, karena efektivitas penyelenggaraan sebuah proyek konstruksi bergantung pada perencanaan yang tepat dan pembiayaan yang memadai.

Dengan demikian, rancang bangun Taman Kota dapat dilakukan dengan perencanaan biaya yang optimal bagi pelaksanaan dan operasionalnya dan dampak manfaat bagi masyarakat dan lingkungan dapat tercapai secara kontinu.

4. Tahap Konstruksi dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas:
 - a. Perangkat aktivitas dan dokumen bagi pemeriksaan kepatuhan dengan prosedur, persyaratan dan/atau standar kualitas dalam bentuk dokumen pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/*workmanship*, *item* pekerjaan) sesuai kesepakatan kontrak fisik.
 - b. Perangkat aktivitas dan dokumen bagi pemeriksaan terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati sangat dibutuhkan agar implementasi/pelaksanaanya dapat menjadi lebih jelas dan terarah sehingga Taman Kota yang berkualitas dapat tercapai.

Keduanya dibutuhkan sebagai masukan bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas tahap Pra Konstruksi.

5. Tahap Pasca Konstruksi dipengaruhi kelengkapan dokumen dan aktivitas, terkait:
 - a. Mekanisme peran serta masyarakat/komunitas sekitar bagi kontinuitas pemanfaatan Taman Kota.
 - b. Sistem pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yang memanfaatkan pemanenan air hujan bagi tercapainya efisiensi energi dan efektivitas pemeliharaan secara kontinu.

Keduanya dibutuhkan untuk mempersiapkan sistem dan regulasi bagi teknis pengelolaannya setelah Taman Kota beroperasi dan sebagai upaya untuk menghemat biaya pemeliharaan dan menjaga kualitas taman secara kontinu.

6. Tata Kelola Berkelanjutan dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas:
 - a. Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi.
 - b. Kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.
 - c. Regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder*; dan regulasi untuk kemitraan dan kolaborasi dengan *private sector*.

Semua ini dibutuhkan agar perencanaan biaya dapat dilakukan secara optimal sesuai kebutuhan proyek konstruksi Taman Kota dan dampak Taman Kota yang berkualitas dapat dikelola secara berkelanjutan.

4.4.3 Analisis Model dari SPSS

Berdasarkan analisis regresi variabel X (variabel dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan) terhadap variabel Y₁, baik Y_{1.1} maupun Y_{1.2} (variabel Kinerja Biaya) dan terhadap variabel Y₂, baik Y_{2.1} maupun Y_{2.2} (variabel Kinerja Kualitas) terdapat 16 variabel yang berpengaruh, yaitu:

1. Tersedianya kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi (X_{1.3}).

Kajian lokasi dan prioritas kebutuhan terkait pemenuhan tiga pilar penyelenggaraan proyek konstruksi berkelanjutan diperlukan untuk sebagai landasan awal dalam pembuatan desain Taman Kota. Setiap Wilayah Kota Administrasi di Jakarta sebaiknya memiliki kajian terhadap wilayahnya untuk memberikan arah terhadap pembangunan Taman Kota agar sesuai dengan karakteristik wilayah dan masyarakatnya. Kajian terhadap lokasi dan kebutuhan kawasan dilakukan untuk mempelajari karakteristik lingkungan proyek (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014), dalam hal ini Taman Kota dan kebutuhan dari masyarakat dan wilayah tempat Taman Kota berada. Ini dapat dilakukan melalui studi kelayakan atau pencatatan/perekaman pada saat survey lokasi yang dikemas dalam suatu sistem data yang terintegrasi sehingga memudahkan bagi pihak yang terlibat untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Kajian ini dapat menjadi landasan kuat sebagai dasar pijakan dari pembuatan desain Taman Kota.

2. Tersedianya visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan ($X_{1.5}$)

Rancang bangun Taman Kota harus memiliki visi/misi dan tujuan dari perancangan dan pembangunan Taman Kota yang berkelanjutan di tiap Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta. Sebagai bagian dari infrastruktur hijau kota, Taman Kota juga membutuhkan pedoman desain terkait petunjuk pelaksanaan yang disesuaikan dengan kondisi lokal kota dan menanggapi ancaman spesifik lokal sangat penting untuk keberhasilan tindakan perencanaan, desain, implementasi, operasi, pemeliharaan, dan evaluasi (Li, Ding, Ren, Li, & Wang, 2017). Arah rancang bangun ini harus disepakati dan dipahami oleh seluruh personal yang terlibat (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014; Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Caspersen, 2013) yang dalam perancangan dan pembangunan Taman Kota, dapat menjadi landasan bagi penentuan biaya dan penentu kualitas proyek konstruksi Taman Kota secara spesifik sesuai kebutuhan wilayah.

3. Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran ($X_{1.8}$).

SOP diperlukan sebagai dasar dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya Proyek (Baycan & Nijkamp, 2012). SOP terkait penyusunan anggaran berupa diagram alur penyusunan DED-RAB (Gambar 4.23) telah disediakan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Namun, seringkali hal tersebut diabaikan, sehingga di lapangan ketersediaan anggaran bagi pelaksanaan rancang bangun

Taman Kota menjadi tidak memadai. Oleh sebab itu, diagram alur ini dapat dijadikan panduan dalam penyusunan anggaran dan sungguh-sungguh diterapkan sehingga penetapan nilai anggaran dapat sesuai dengan dana yang dibutuhkan.



Gambar 4.23 Diagram Alur Penyusunan DED - RAB

Sumber: Badan Pengembangan SDM, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Jalan, Perumahan, Permukiman, dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Kementrian PUPR 2018

4. Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota ($X_{1.9}$).

Acuan penetapan nilai anggaran juga merupakan landasan berikutnya bagi penetapan Rencana Anggaran Biaya Proyek (Baycan & Nijkamp, 2012). Acuan regulasi untuk penetapan nilai anggaran secara umum telah tersedia yaitu Permen PUPR No.28 tahun 2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum yang terdiri atas Analisis Harga Satuan Pekerjaan (Ahsp) Bidang Umum, Ahsp, dan Bidang Cipta Karya. Namun, acuan ini lebih berbicara terkait pekerjaan bidang teknik sipil dan bidang arsitektur. Diperlukan adanya acuan analisis harga satuan pekerjaan di bidang lanskap. Dengan demikian, penetapan anggaran dapat dilakukan dengan lebih terukur dan jelas. Penetapan anggaran yang lebih terukur dan jelas dapat memfasilitasi kualitas yang diharapkan.

5. Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang material lokal (*hardscape & softscape*), terutama terkait kebutuhan hidup material *softscape* melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegarsi ($X_{2.7}$).

Standar teknis merupakan serangkaian persyaratan yang harus dipenuhi terkait bahan, produk, atau layanan yang dituangkan dalam bentuk spesifikasi teknis. Dalam standar teknis, diuraikan langkah kerja yang harus dilakukan, perlengkapan kerja yang dibutuhkan, standar mutu hasil kerja, dan kompetensi yang dibutuhkan

oleh pekerjaan tersebut. Ini diperlukan karena kegiatan dan hasil konstruksi berdampak signifikan pada tiga pilar keberlanjutan, yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial-budaya (Wirahadikusumah, Abduh, Messah, & Aulia, 2019). Semua ini harus dapat dipahami oleh perancang, dapat diterapkan dalam proses desain, dan dapat diimplementasikan di konteks situs pada tingkat skala masing-masing (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017). Standar teknis pemeliharaan jangka panjang terkait usia/umur dari material *hardscape* dan *softscape* diperlukan sebagai upaya menjaga keberlanjutan Taman Kota. Ini mengingat elemen pembentuk Taman Kota sebagian besar merupakan makhluk hidup, maka usia ketahanan material, kebutuhan hidupnya dan teknis pemeliharaannya harus dipertimbangkan. Kebutuhan air merupakan salah satu kebutuhan utama *soft* material harus dimasukkan dalam penyusunan standar teknis pemeliharaan (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011). Kebutuhan ini dapat memanfaatkan perencanaan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegrasi. Melalui efisiensi energi dan konservasi air, keberlanjutan Taman Kota dapat tercapai.

6. Standar Teknis untuk *environmental services* sesuai kondisi lingkungan ($X_{2.9}$).

Standar teknis merupakan serangkaian persyaratan yang harus dipenuhi terkait bahan, produk, atau layanan yang dituangkan dalam bentuk spesifikasi teknis. Dalam standar teknis diuraikan langkah kerja yang harus dilakukan, perlengkapan kerja yang dibutuhkan, standar mutu hasil kerja, dan kompetensi yang dibutuhkan oleh pekerjaan tersebut. Ini diperlukan karena kegiatan dan hasil konstruksi berdampak signifikan pada tiga pilar keberlanjutan, yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial-budaya (Wirahadikusumah, Abduh, Messah, & Aulia, 2019). Keseluruhannya harus terkemas sehingga dapat dipahami oleh perancang, dapat diterapkan dalam proses desain, dan dapat diimplementasikan di konteks situs pada tingkat skala masing-masing (Klemm, Lenzholzer, & Brink, 2017). Standar teknis dapat mengacu pada standar teknis dari luar negeri maupun dalam negeri. *Environmental Services* (jasa lingkungan) mengacu pada fungsi kualitatif aset alam tanah, air dan udara (Yu, Yang, Li, & Xiang, 2011; Grunewald & Behnisch, 2019; Pakzad & Osmond, 2016). Tiga jenis dasar jasa lingkungan adalah jasa pembuangan mencerminkan fungsi lingkungan alam sebagai penyerap residu, jasa produktif mencerminkan fungsi ekonomi, dan jasa konsumen menyediakan kebutuhan fisiologis dan rekreasi manusia sebagai cerminan fungsi sosial

budaya. Penjabaran lebih lanjut berbentuk standar teknis dari ketiga jenis jasa lingkungan terkait kebutuhan masyarakat dan lingkungan Taman Kota sangat dibutuhkan.

7. Pembuatan *prototype* dari desain Taman Kota dikaji bersama dengan tokoh masyarakat setempat terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan (X_{3.3}).

Prototype merupakan bentuk model dengan skala tertentu yang akan dikerjakan nantinya. *Prototype* dibuat agar pengembang dan pengguna dapat berinteraksi langsung dengan model tersebut sebelum membuat produk nyatanya. *Prototype* dapat menghemat biaya dan tidak memerlukan proses “*trial and error*” sehingga dapat mengurangi waktu pengerjaan dan beban biaya (Herman, Sbarcea, & Panagopoulos, 2018) yang harus dikeluarkan oleh tim pengembang. Bentuknya dapat berupa *mockup* dan sketsa dengan menggunakan *software* tertentu. Dalam kaitannya dengan Taman Kota, *prototype* dibutuhkan untuk memberikan Gambaran kepada masyarakat sekitar dan *stakeholder* lainnya hasil nyata desain Taman Kota sebelum diterapkan dalam pembangunan. Maksudnya, agar masyarakat memperoleh Gambaran lebih jelas akan Taman Kota yang akan dibangun dan memberi kesempatan bagi berbagai masukan terkait penyempurnaan desain. Dengan demikian, Taman Kota menjadi fungsional sesuai harapan.

8. Tersedianya dokumen rencana teknis, meliputi desain hingga DED yang aplikatif (X_{3.4}). Dokumen DED yang lengkap dan aplikatif meliputi:
 - a. Gambar detail lanskap/Gambar bestek, yaitu Gambar desain lanskap Taman Kota yang dibuat lengkap untuk konstruksi yang akan dikerjakan terdiri dari Gambar rencana teknis yang meliputi arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrik, serta tata lingkungan (lanskap). Semakin baik dan lengkap Gambar akan mempermudah proses pekerjaan konstruksi dan mempercepat penyelesaiannya.
 - b. *Engineer's Estimate* (EE) atau RAB merupakan perhitungan keseluruhan harga dari volume tiap satuan pekerjaan yang dibuat berdasarkan Gambar, kemudian dibuat Daftar Volume Pekerjaan (*Bill of Quantity*) serta spesifikasi dan harga. Susunan RAB ditinjau, perhitungannya dikoreksi dan diperbarui harganya disesuaikan dengan harga pasar sehingga dapat menjadi Harga Perkiraan Sendiri (HPS).
 - c. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) mencakup persyaratan mutu dan kuantitas material, dimensi material yang akan digunakan, prosedur pemasangan material dan persyaratan-persyaratan lain yang wajib dipenuhi oleh penyedia

pekerjaan konstruksi. RKS menjadi syarat yang harus dipenuhi penyedia sehingga dapat dimasukkan ke dalam Standar Dokumen Pengadaan (SDP).

- d. Laporan akhir tahap perencanaan, meliputi laporan arsitektur lanskap; laporan perhitungan struktur termasuk laporan penyelidikan tanah (*soil test*); laporan perhitungan mekanikal elektrik; serta laporan perhitungan informasi dan teknologi.

Kelengkapan dokumen rencana teknis sangat diperlukan agar proyek konstruksi dapat berjalan secara efektif (Alias, Zawawi, Yusof, & Aris, 2014). Hal ini akan mempermudah penjadwalan pekerjaan pelaksanaan, penyusunan RAB, dan SOP.

9. Tersedianya Anggaran Biaya yang memadai ($X_{3.9}$).

Ketersediaan dana bagi pembangunan dan pengembangan sebuah proyek konstruksi sangat dibutuhkan. Efektivitas pemanfaatan dana dapat dilakukan melalui penyusunan RAB yang didalamnya tercakup volume pekerjaan dengan sumber daya yang dibutuhkan sebuah proyek secara tepat (Baycan & Nijkamp, 2012). Proyek konstruksi Taman Kota juga memerlukannya. Ketepatan RAB dalam proyek konstruksi Taman Kota merupakan upaya yang cukup signifikan untuk menghasilkan Taman Kota yang berkualitas bagi masyarakat dan lingkungannya.

10. Efektivitas prosedur lelang/tender ($X_{3.11}$).

Prosedur lelang/tender menurut Permen PUPR RI No. 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia, terdiri atas:

- a. Tahap prakualifikasi untuk Seleksi Jasa Konsultansi Konstruksi, meliputi: 1) pengumuman prakualifikasi; 2) pendaftaran dan pengunduhan dokumen kualifikasi; 3) pemberian penjelasan dalam hal diperlukan; 4) penyampaian dokumen kualifikasi; 5) evaluasi kualifikasi; 6) pembuktian kualifikasi; 7) penetapan dan pengumuman hasil kualifikasi serta daftar pendek; 8) sanggah kualifikasi.
- b. Tahapan pemilihan untuk seleksi Jasa Konsultansi Konstruksi, terdiri atas: 1) undangan; 2) pendaftaran dan pengunduhan dokumen; 3) pemberian penjelasan; 4) penyampaian dokumen penawaran; 5) pembukaan dokumen penawaran yang berupa dokumen penawaran administrasi dan teknis; 6) evaluasi administrasi dan teknis; 7) pengumuman hasil evaluasi administrasi dan teknis; 8) pembukaan dokumen penawaran berupa dokumen penawaran biaya untuk penawaran yang lulus evaluasi administrasi dan teknis; 9) evaluasi biaya; 10) penetapan dan pengumuman pemenang; 11) masa sanggah; 12) negosiasi teknis dan biaya; 13) laporan kerja.

11. Dokumen pemantauan (*Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/*workmanship*, *item* pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati (X_{4.1}).

Perencanaan kualitas yang mengidentifikasi persyaratan kualitas dan/atau standar untuk proyek yang sesuai dengan KAK dan hasil-hasilnya, serta menyiapkan perangkat bagi pemeriksaan kepatuhan dengan persyaratan dan/atau standar kualitas yang disepakati dalam bentuk Spesifikasi Umum dan Teknis (Sanchez, 2017). Dengan standar ukur yang tepat, maka implementasinya dapat menjadi lebih jelas dan terarah (Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014). Dokumen pemantauan yang mengacu dokumen di atas sangat diperlukan bagi tercapainya kualitas yang telah disepakati. Ini diperlukan untuk memantau kesesuaian antara perencanaan terhadap realisasi mutu (fisik) serta realisasi waktu (fisik dan keuangan). Pemantauan terhadap pencapaian kualitas lebih dikhususkan pada pemantauan dan evaluasi terhadap kegiatan proses pembangunan Taman Kota. Dalam Permen PU No. 34/PRT/M/2006 tentang Pedoman Pelaksanaan Sistem Pengendalian Manajemen dan Permen PU No. 6/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pengawasan Penyelenggaraan Pelaksanaan Pemeriksaan Konstruksi di Lingkungan Departemen PU, penerapan *quality control* suatu proyek tercermin pada instruksi kerja. Bentuknya berupa dokumen-dokumen pengendalian mutu pekerjaan yang dilaksanakan pada lokasi dan waktu tertentu. Instruksi Kerja diajukan oleh Pelaksana dan disetujui oleh Pengawas. Instruksi Kerja biasa dibuat per segmen pekerjaan yang kemudian menjadi *back up* data (*record*) dari pelaksanaan mutu. Isinya berupa prosedur kerja untuk mengawali kegiatan, pemantauan proses kegiatan, penilaian kesesuaian hasil pekerjaan dengan spesifikasi, dan pemeliharaan jika diperlukan. Borang pengendalian mutu dapat dibuat sesuai instruksi kerja yang ada.

12. Efektivitas dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/ realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang disepakati (X_{4.4})

Efektivitas dokumen pemantauan pelaksanaan proyek terkait kesesuaian pelaksanaan proyek dengan perencanaan yang telah disepakati, diperlukan untuk memantau kesesuaian antara perencanaan terhadap realisasi mutu (fisik) serta realisasi waktu (fisik dan keuangan). Maksudnya, agar proyek dapat selesai tepat waktu sesuai dengan biaya dan kualitas yang disepakati. Ini karena keberhasilan sebuah proyek ditentukan melalui tiga indikator tersebut, yaitu biaya, waktu dan

kualitas (Atkinson, 1999; Kagioglou, Cooper, & Aouad, 2001; White & Fortune, 2002; Ling F. Y., 2004; Toor & Ogunlana, 2010). Dokumen pemantauan juga dilengkapi dengan tindakan evaluasi. Pemantauan dilakukan dengan menggunakan borang verifikasi terhadap kelengkapan dokumen teknis dan kerja di lapangan dengan laporan kemajuan kerja dan perencanaan yang disepakati. Berdasarkan hasil pemantauan, maka evaluasi dapat dilakukan, agar tindakan antisipasi dapat segera dilakukan jika dibutuhkan.

13. Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat dan komunitas sekitar dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota (X_{5.1}).

Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat dan komunitas sekitar terhadap pemanfaatan Taman Kota, diperlukan dalam mendukung manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011). Keterlibatan masyarakat diperlukan untuk menghidupkan komunitas bergabung dengan proyek dan untuk melibatkannya dalam pemanfaatan Taman Kota, yang pada akhirnya memberikan peluang pendanaan dari beragam penyandang dana bagi operasional Taman Kota nantinya (Sadeghi, Kharaghani, Tam, Gaerlan, & Loaiciga, 2016). Masyarakat juga dapat terlibat dalam pemantauan melalui *citizen science*, yang dapat meningkatkan respons terhadap krisis (Urban Land Institut, 2018). Peran serta dapat dilakukan mulai dari:

- a. penyusunan rencana pemanfaatan Taman Kota sebelum desain Taman Kota dibuat untuk mengidentifikasi potensi dan kendala tapak serta kebutuhan masyarakat sebagai dasar untuk menyusun konsep dari desain Taman Kota.
- b. pemanfaatan Taman Kota yang dilakukan mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku dengan melibatkan komunitas sekitar dapat melahirkan kerja sama untuk melakukan pemeliharaan jangka panjang secara swadaya.
- c. pengendalian pemanfaatan Taman Kota dilakukan untuk memantau keterlibatan/ peran serta masyarakat dalam pemanfaatan Taman Kota secara swakelola.

Jadi, pemerintah dapat terbantu dalam mengefisiensikan biaya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi, khususnya pada tahap Pasca Konstruksi.

14. Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi (X_{6.1}).

Sebagai suatu sistem tanpa akhir, sebuah Taman Kota yang berkelanjutan, juga membutuhkan komitmen dan pemahaman *stakeholder* akan penjabaran indikator desain lanskap berkelanjutan (Axelsson, Angelstam, Elbakidze, Stryamets, & Johansson, 2011). Pemahaman ini akan melahirkan visi yang sama dari pihak yang terlibat dalam mewujudkannya (Wirahadikusumah, Abduh, Messah, & Aulia, 2019). Visi yang sama merupakan bentuk dukungan dari semua pihak dan instansi yang terlibat dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota. Misi dapat dilaksanakan dengan membentuk tim penyelenggara proyek konstruksi Taman Kota yang menjamin konsistensi dan kesinambungan manajemen penyelenggaraan tersebut, terutama dalam pendanaan, pemantauan dan regulasi yang mendukung proses perancangan, pembangunan, dan pengeloaan Taman Kota.

15. Tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan (X_{6.3}).

Sebagai suatu sistem tanpa akhir, sebuah Taman Kota yang berkelanjutan, membutuhkan kerangka tata kelola yang didukung oleh keterlibatan *stakeholder* secara terpadu (Southern, Lovett, O'Riordan, & Watkinson, 2011; Opdam & Steingröver, 2018). Kolaborasi erat antara perencana, pengembang, politisi, dan ilmuwan diperlukan untuk keberhasilan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan. Dengan kerja sama, keterlibatan *stakeholder* dan pemberdayaan individu akan menghasilkan pengetahuan yang dapat memberikan solusi dalam pelaksanaan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang pada akhirnya akan mendukung implementasi infrastruktur hijau kota secara luas (Tayouga & Gagne, 2016). Selanjutnya, dapat dilakukan koordinasi untuk menetapkan strategi pelibatannya sebagai dasar perumusan kegiatan/program kerja pelibatan *stakeholder* dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dan peraturan yang menaunginya.

16. Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder* (X_{6.4}).

Suatu pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan memerlukan kejelasan regulasi terkait pembagian tanggung jawab baru dan komitmen

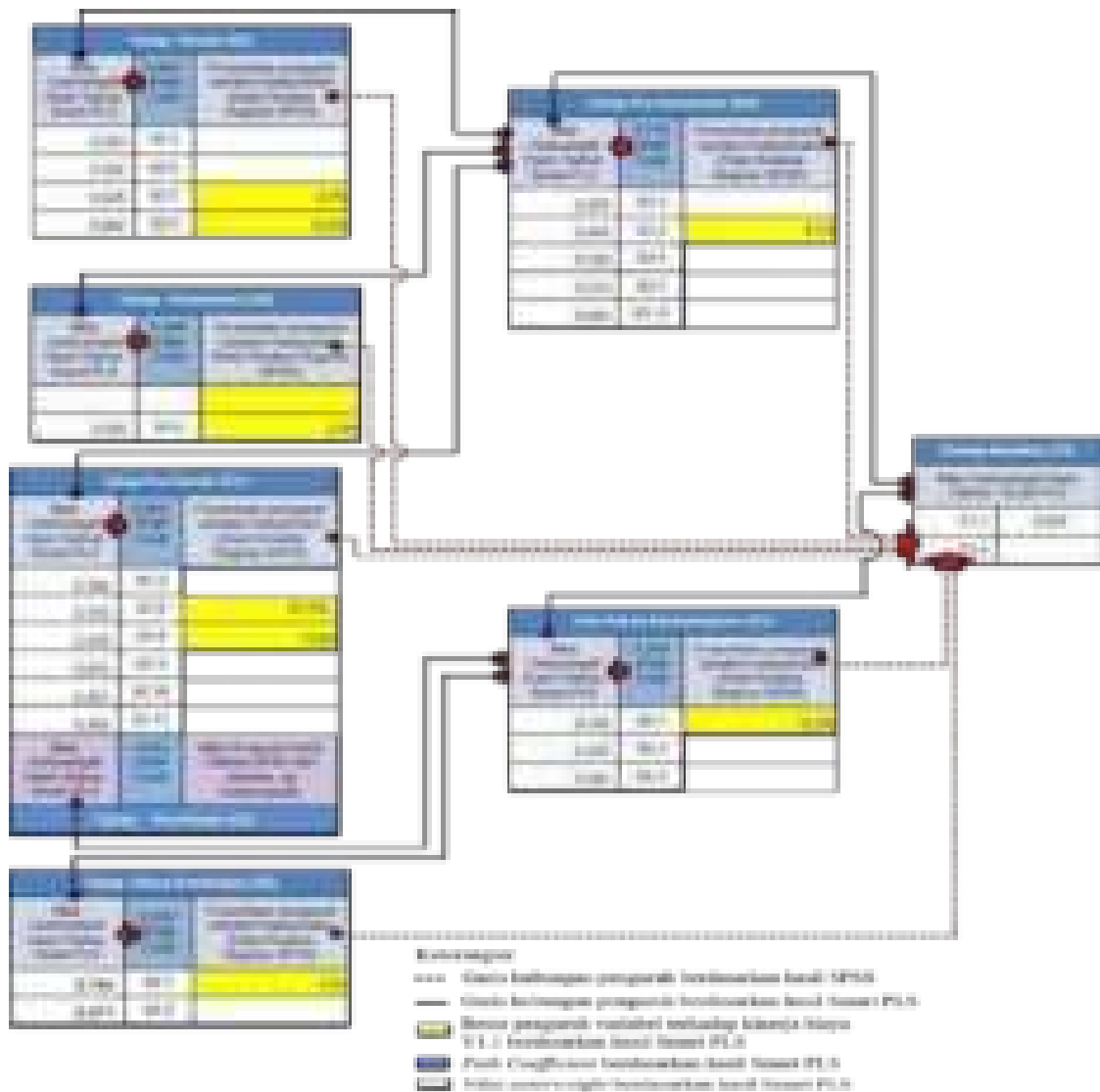
pemeliharaan berkelanjutan dalam jangka panjang (Gersonius, Buuren, Zethof, & Kelder, 2016). Kejelasan regulasi yang terkait dengan kolaborasi di berbagai bidang di antaranya sosial, ekonomi, politik (Kremer, et al., 2016), juga dibutuhkan bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan. Tersedianya regulasi yang jelas memudahkan pelaksanaan pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan (Azadi, Ho, Hafni, Zarafshani, & Witlox, 2014; Hui, Lim, Lee, Zakaria, & Keng, 2017) di lapangan. Terutama jika terkait dengan keterlibatan *stakeholder* yang cukup banyak (*multi-stakeholder involvement*). Pengelolaan akan lebih baik jika didukung oleh regulasi yang melandasi keterlibatannya dalam suatu kolaborasi (Lawson & Liu, 2009; Bilal, Ali, Sipan, Ali, & Abas, 2014; Opdam P. , 2018; Baycan & Nijkamp, 2009) untuk mengatasi berbagai masalah terkait dengan berkelanjutan (Alwaer & Clements-Croome, 2010). Dalam proses ini, berbagai peraturan yang sudah ada terkait pengelolaan Taman Kota juga disosialisasi agar pemahaman *stakeholder* menjadi lebih baik. Dengan demikian, sistem tata kelola pelibatan masyarakat dapat lebih jelas dan terprogram.

4.4.4 Hasil Analisi Model dengan SPSS

Berdasarkan analisis model yang telah dilakukan, terlihat bahwa hasil analisis regresi variabel independen (variabel dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan) terhadap variabel dependen (Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas), terlihat bahwa *r-square* yang lebih tinggi terhadap kinerja biaya yang terkait perencanaan biaya ($Y_{1.1}$), yaitu 0,922 dan terhadap kinerja kualitas yang terkait dampak kualitas yang dirasakan masyarakat ($Y_{2.2}$), yaitu 0,939. Terkait hasil analisis model tersebut, terdapat 16 variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen.

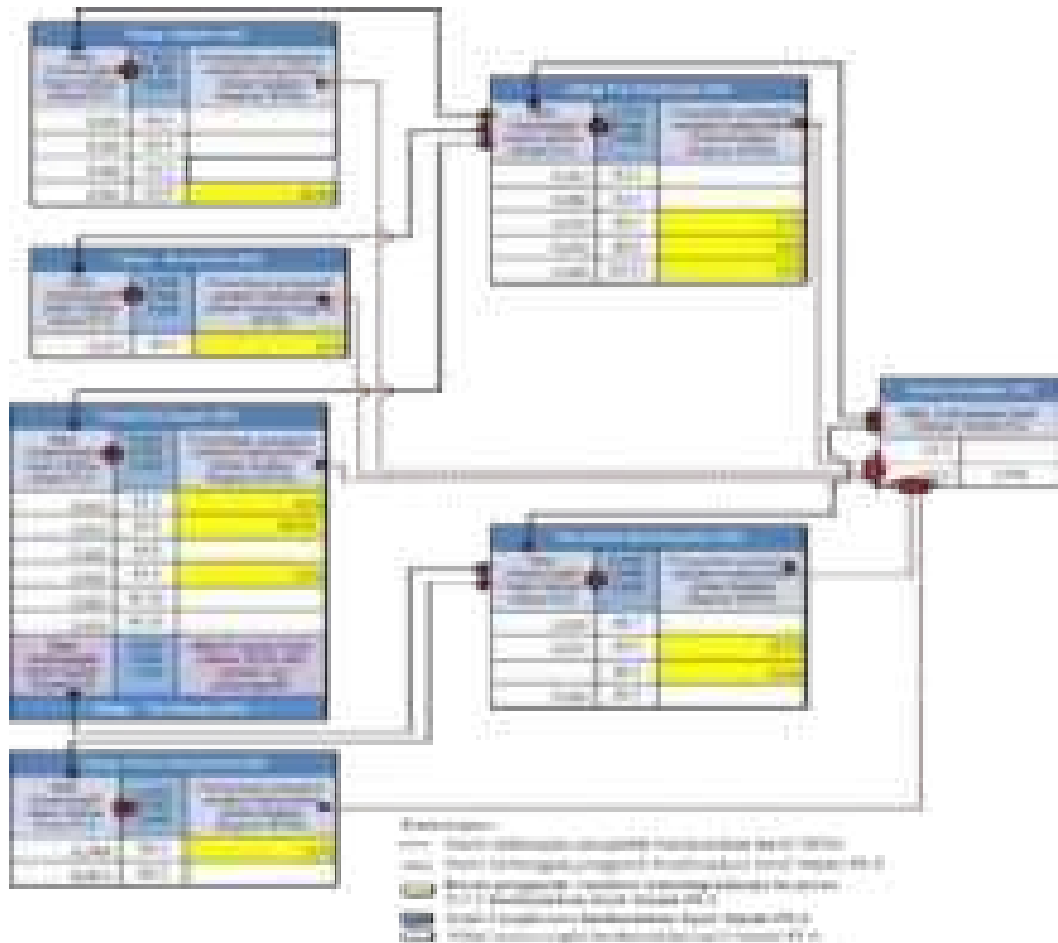
4.4.5 Perbandingan Hasil Analisis Model Berdasarkan *Smart* PLS dan SPSS

Perbandingan hasil analisis model dengan menggunakan *Smart* PLS dan dengan menggunakan SPSS dapat dilihat pada Gambar 4.24, Gambar 4.25, dan Gambar 4.26.



Gambar 4.24 Perbandingan Hasil Olahan Data Berdasarkan Smart PLS dan SPSS pada Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Kontruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya

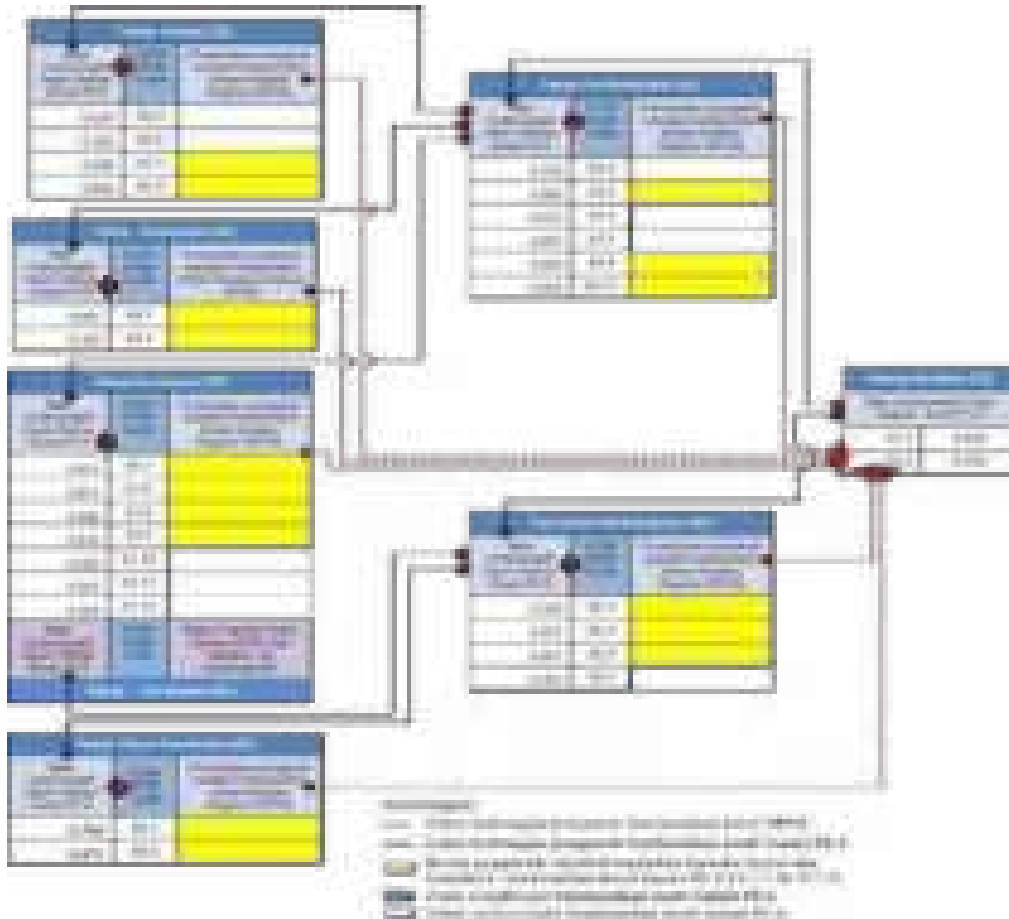
Pada Gambar 4.24 dan Gambar 4.25 terlihat bahwa hasil pengolahan data dengan *Smart PLS* memperlihatkan nilai *outerweight* yang sejalan dengan besar *r-Square* dari hasil pengolahan data dengan SPSS (baik pada model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya maupun terhadap Kinerja Kualitas). Hasil olah data dengan *Smart PLS* memperlihatkan lebih banyak variabel indikator yang berpengaruh signifikan dibandingkan hasil olah data dengan SPSS. Hasil pengolahan data dengan *Smart PLS* juga dapat memperlihatkan pengaruh variabel laten yang satu terhadap variabel laten yang lain.



Gambar 4.25 Perbandingan Hasil Olahan Data Berdasarkan Smart PLS dan SPSS pada Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Kontruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Kualitas

Pada Gambar 4.26 memperlihatkan perbandingan hasil olah data dengan *Smart PLS* dan hasil olah data SPSS dari variabel dan indikator model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap variabel Kinerja Biaya dan Kualitas. Berdasarkan hasil olah data dengan *Smart PLS*, terdapat 25 variabel *manifest* dari 6 variabel laten pada model manajemen penyelenggraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan yang berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas. Hasil olah data ini diperkuat dengan hasil olah data dengan SPSS. Berdasarkan hasil olah data dengan SPSS, terdapat 16 variabel independen dari 6 variabel dependen dari model manajemen penyelenggraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan yang berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas. Berdasarkan hal tersebut dan pertimbangan bahwa variabel penelitian merupakan variabel laten (variabel yang tidak dapat diukur secara langsung), maka hasil pengolahan data dengan *Smart PLS* lebih tepat untuk penelitian

ini. Ini juga karena *Smart PLS* dapat memberikan prediksi berdasarkan analisis secara holistik dan komprehensif yang menguji teori yang dihasilkan dari penelitian terdahulu serta mengembangkannya untuk menghasilkan teori baru.



Gambar 4.26 Bagan Hasil Olahan Data Berdasarkan *Smart PLS* dan SPSS pada Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Kontruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas

4.4.6 Keterkaitan Hasil Wawancara, Hasil Pilot Project, dan Hasil Responden Penelitian

Keterkaitan hasil wawancara, hasil *Pilot Project*, dan hasil responden penelitian pada Tabel 4.19. Hasil wawancara merupakan dasar bagi *Pilot Project* untuk aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan oleh tenaga ahli konsultan. Hasil dari *Pilot Project* merupakan dasar untuk membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terkait kelengkapan dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan bagi pencapaian kinerja biaya dan kualitas dari sudut pandang personil pemerintah.

Tabel 4.19 Keterkaitan antara Hasil Wawancara, *Pilot Project*, dan Hasil Responden Penelitian

Hasil Wawancara dengan Tim Pakar (Tenaga ahli Konsultan dan Kontraktor yang terlibat langsung dalam Proyek Konstruksi Taman Kota)	Hasil <i>Pilot Project</i> (Tenaga ahli Konsultan)	Hasil Responden Penelitian (Personil Pemerintah)
1. Tahapan persiapan perencanaan dan perencanaan (pra konstruksi) yang belum dilakukan secara optimal karena dokumen perencanaan dan aktivitas yang kurang dipersiapkan dengan baik, mempersulit dihasilkannya desain Taman Kota yang baik, padahal desain merupakan jantung bagi sebuah proyek konstruksi	Kelengkapan aktivitas dan dokumen pada Manajemen Tahap Pra Konstruksi yang dijabarkan dalam 8 indikator merupakan kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan	1. Kinerja Biaya dan Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota dipengaruhi secara langsung oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi untuk menghasilkan konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional, terutama tercermin pada 6 indikatornya, dan oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota, terutama tercermin pada 4 indikatornya
2. Dokumen yang melandasi desain Taman Kota terlalu umum, belum menjabarkan penerapan konsep desain lanskap berkelanjutan yang mengacu pada keseimbangan lingkungan (mempertimbangkan kebutuhan masyarakat serta keunikan dan pelestarian lingkungan)	Kelengkapan dokumen Perencanaan dengan 8 indikator merupakan kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan	2. Kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan, terutama tercermin pada 7 indikatornya, merupakan variabel yang paling berpengaruh secara tidak langsung terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas Proyek Konstruksi melalui variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi dan Tata Kelola Berkelanjutan. Variabel lainnya yang berpengaruh secara tidak langsung terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota:
3. Standar Teknis untuk Konsep desain lanskap berkelanjutan masih umum karena hanya memuat kriteria, diantaranya fasilitas dan jumlah pohon yang hanya didasarkan pada luasan taman serta sarana prasarana pengolahan sampah secara normatif.	Kelengkapan Standar Teknis untuk Konsep Desain Lanskap Berkelanjutan dengan 9 indikator merupakan kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan	a. Kelengkapan dokumen standar yang dipersiapkan pada tahap Desain sebagai acuan bagi pembuatan Desain, DED, serta dokumen dan aktivitas pendukung lainnya yang terutama tercermin pada 4 indikator dan kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dibutuhkan pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek sesuai target yang terutama tercermin pada 2 indikator indikatornya melalui variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi
4. Estimasi biaya yang belum memiliki dasar yang jelas karena pengajuan dana umumnya dilakukan berdasarkan acuan yang berupa biaya per satuan luas bukan berdasarkan kebutuhan	Kelengkapan aktivitas dan dokumen terkait Estimasi Biaya dengan 8 indikator merupakan kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan	b. Kelengkapan aktivitas yang dibutuhkan pada tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota i yang terutama tercermin pada 2 indikatornya melalui variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan
5. Keterlibatan <i>stakeholder</i> yang belum optimal karena belum adanya regulasi dan sistem pengelolaan keterlibatan <i>stakeholder</i> bagi keberlanjutan Taman Kota	Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang memfasilitasi keterlibatan <i>stakeholder</i> dengan 8 indikator merupakan kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan	
Penjelasan: 1. Hasil wawancara Tim Pakar sebagai dasar penyusunan variabel dan indikator untuk mendapatkan data kelengkapan aktivitas dan dokumen yang diharapkan para ahli konsultan dipersiapkan pada manajemen tahap pra konstruksi, estimasi biaya, dan memfasilitasi keterlibatan <i>stakeholder</i>, serta standar teknis dari kriteria desain lanskap berkelanjutan, dan dokumen perencanaan. 2. Hasil dari <i>Pilot Project</i> memperlihatkan kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli Konsultan adalah kelengkapan aktivitas dan dokumen yang terkait manajemen tahap Pra Konstruksi, penyusunan dokumen perencanaan, penjabaran konsep desain lanskap berkelanjutan ke dalam standar teknis, estimasi biaya, dan keterlibatan <i>stakeholder</i> bagi pencapaian kinerja biaya dan kinerja kualitas. 3. Kelengkapan aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan dijadikan dasar penyusunan variabel dan indikator dari kelengkapan dokumen dan aktivitas yang diperlukan dalam setiap tahapan dalam siklus hidup proyek konstruksi (tahap pra desain, desain, pra konstruksi, konstruksi, dan pasca konstruksi) dan tata kelola berkelanjutan, di mana seluruh aktivitas dan dokumen yang dibutuhkan tenaga ahli konsultan telah dikemas dan disesuaikan dengan kebutuhan dari setiap tahapan siklus hidup proyek konstruksi dan tata kelola berkelanjutan. 4. Berdasarkan hasil dari responden penelitian terlihat bahwa variabel kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi (yang dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain, tahap Desain, dan tahap Konstruksi) dan Tata Kelola Berkelanjutan (yang dipengaruhi oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain dan tahap Pasca Konstruksi) berpengaruh terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota		

4.4.7 Validasi Model

4.4.7.1 Validasi Model dengan *Split Validation*

Validasi model menggunakan data 30 responden dari 130 responden yang terkumpul. Data responden dapat dilihat pada Lampiran 22. Hasil validasi model terdapat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Hasil Validasi Model Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas

	Model Struktural 3		
	Model Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas		
	<i>Original sample</i>	<i>t-statistics</i>	<i>P Values</i>
X ₁ terhadap X ₃	0,594	3,659	0,000
X ₂ terhadap X ₃	0,471	2,338	0,000
X ₄ terhadap X ₃	0,257	2,117	0,000
X ₁ terhadap X ₆	0,784	5,672	0,000
X ₅ terhadap X ₆	0,211	2,070	0,000
X ₃ terhadap Y ₁	0,777	5,565	0,000
X ₆ terhadap Y ₁	0,235	2,002	0,000
Persamaan Inner model	$X_3 = 0,569 X_1 + 0,457 X_2 + 0,241 X_4 + \delta$ $X_6 = 0,776 X_1 + 0,291 X_5 + \delta$ $Y = 0,775 X_3 + 0,198 X_6 + \delta$		

Berdasarkan hasil *Algorithm* (Lampiran 23, Gambar 23.1) yang direkapitulasi pada Tabel 4.20, terlihat bahwa *path coefficient* untuk Tahap Pra-desain (X₁) terhadap Tahap Prakonstruksi (X₃) adalah 0,569; *path coefficient* analisis untuk Tahap Desain (X₂) terhadap Tahap Pra Konstruksi (X₃) adalah 0,457, dan *path coefficient* untuk Tahap Konstruksi (X₄) terhadap Tahap Pra Konstruksi (X₃) adalah 0,241. Selain itu, *path coefficient* analisis untuk Tahap Pra Desain (X₁) terhadap Tata Kelola Berkelanjutan (X₆) sebesar 0,776 dan *path coefficient* untuk Tahap Pasca Konstruksi (X₅) terhadap Tata Kelola Berkelanjutan (X₆) sebesar 0,291. Hasil validasi model juga menunjukkan bahwa *path coefficient* analisis untuk Tahap Pra Konstruksi (X₃) terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) proyek konstruksi Taman Kota sebesar 0,775 dan *path coefficient* analisis untuk Tata Kelola Berkelanjutan (X₆) terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y₂) proyek konstruksi Taman Kota sebesar 0,198.

Dari hasil t-statistik yang dilakukan dengan *Bootstrapping* (Lampiran 23, Gambar 23.2) yang direkapitulasi pada Tabel 4.20, maka diperoleh hubungan Tahap Pra Desain (X₁) terhadap Tahap Pra Konstruksi (X₃) signifikan, yaitu sebesar 3,969 > 1,96.

Hubungan Tahap Desain (X₂) terhadap Tahap Pra Konstruksi (X₃) juga signifikan, yaitu sebesar 2,746 >1,96. Hubungan Tahap Konstruksi (X₄) terhadap Tahap Pra Konstruksi (X₃) signifikan, yaitu sebesar 2,888 >1,96. Hubungan Tahap Pra Desain (X₁) terhadap Tata Kelola Berkelanjutan (X₆) signifikan, yaitu sebesar 6,172 >1,96. Hubungan Tahap Pasca Konstruksi (X₅) terhadap Tata Kelola Berkelanjutan (X₆) signifikan, yaitu sebesar 2,172 >1,96. Hubungan Tahap Pra Konstruksi (X₃) terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) juga signifikan, yaitu sebesar 6,214 >1,96. Hubungan Tata Kelola Berkelanjutan (X₆) terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) signifikan, yaitu sebesar 2,018 >1,96. Terlihat bahwa semua tahapan dalam siklus proyek konstruksi dan Tata Kelola Berkelanjutan berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Kualitas proyek konstruksi Taman Kota, di mana Tahap Pra Desain (X₁), memengaruhi Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) secara tidak langsung, yaitu harus melewati Tahap Pra Konstruksi (X₃) dan Tata Kelola Berkelanjutan (X₆). Tahap Desain (X₂) dan Tahap Konstruksi (X₄) juga memengaruhi Kinerja Kualitas (Y₂) secara tidak langsung, yaitu melewati Tahap Pra Konstruksi (X₃). Tahap Pasca Konstruksi (X₅) memengaruhi Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) secara tidak langsung melewati Tata Kelola Berkelanjutan (X₆). Model ini sesuai dan identik dengan model yang dibangun. Jadi, model berhasil divalidasi.

Dari hasil analisis di atas, diperoleh persamaan *outer model* sebagai berikut:

$$X_1 = 0,513 X_{1,3} + 0,713 X_{1,5} + 0,401 X_{1,7} + 0,451 X_{1,9} + 0,426 X_{1,10} + 0,372 X_{1,11} + 0,315 X_{1,12} + \delta$$

$$X_2 = 0,476 X_{2,3} + 0,324 X_{2,4} + 0,467 X_{2,7} + 0,496 X_{2,9} + \delta$$

$$X_3 = 0,318 X_{3,2} + 0,374 X_{3,3} + 0,741 X_{3,4} + 0,367 X_{3,7} + 0,648 X_{3,9} + 0,423 X_{3,11} + \delta$$

$$X_4 = 0,441 X_{4,1} + 0,350 X_{4,4} + \delta$$

$$X_5 = 0,702 X_{5,1} + 0,315 X_{5,2} + \delta$$

$$X_6 = 0,371 X_{6,1} + 0,524 X_{6,3} + 0,402 X_{6,4} + 0,341 X_{6,7} + \delta$$

$$Y = 0,657 Y_{1,1} + 0,773 Y_{2,2} + \delta$$

Dari hasil analisis, juga didapat persamaan *inner model* adalah sebagai berikut:

$$X_3 = 0,569 X_1 + 0,457 X_2 + 0,241 X_4 + \delta$$

$$X_6 = 0,776 X_1 + 0,291 X_5 + \delta$$

$$Y = 0,775 X_3 + 0,198 X_6 + \delta$$

Dengan demikian, model berhasil divalidasi.

4.4.7.2 Validasi Model dengan Simulasi Model di Lapangan

Persamaan Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang juga merupakan kebaruan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

$$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta \dots\dots\dots (1)$$

$$X_3 = 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4 + \delta \dots\dots\dots (2)$$

$$X_6 = 0,793 X_1 + 0,295 X_5 + \delta \dots\dots\dots (3)$$

$$X_1 = 0,513 X_{1,3} + 0,811 X_{1,5} + 0,485 X_{1,8} + 0,415 X_{1,9} + 0,522 X_{1,10} + 0,355 X_{1,11} + 0,378 X_{1,12} + \delta \dots\dots\dots (4)$$

$$X_2 = 0,389 X_{2,3} + 0,339 X_{2,4} + 0,419 X_{2,7} + 0,511 X_{2,9} + \delta \dots\dots\dots (5)$$

$$X_3 = 0,339 X_{3,2} + 0,508 X_{3,3} + 0,474 X_{3,4} + 0,421 X_{3,7} + 0,469 X_{3,9} + 0,440 X_{3,11} + \delta \dots\dots\dots (6)$$

$$X_4 = 0,461 X_{4,1} + 0,360 X_{4,4} + \delta \dots\dots\dots (7)$$

$$X_5 = 0,734 X_{5,1} + 0,471 X_{5,2} + \delta \dots\dots\dots (8)$$

$$X_6 = 0,345 X_{6,1} + 0,531 X_{6,3} + 0,461 X_{6,4} + 0,355 X_{6,7} + \delta \dots\dots\dots (9)$$

Hasil dari simulasi model di lapangan, adalah sebagai berikut:

1. Nilai variabel Y dapat dihitung dari persamaan (1), (2), (3), (4), (5), (6) dan (7) dengan kategori penilaian dengan wilayah penilaian dan kriteria penilaian pada Tabel 4.21. Berdasarkan wilayah penilaian dan kriteria penilaian pada Tabel 4.21. Hasil dari simulasi model di lapangan dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.21 Kategori Penilaian untuk Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (2), (3), (4), (5), (6) dan (7)

No	Kategori penilaian	Kriteria Penilaian	Keberlanjutan Taman Kota
1.	119,201 - 159,756	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek tidak efektif karena anggaran tidak memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyeleng-garaan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan yang tidak optimal	Tidak Berkelanjutan
2.	159,757 - 200,311	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek tidak efektif walaupun ang-garan memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan yang tidak optimal	
3.	200,312 - 240,866	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek kurang efektif walaupun ang-garan memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan kurang optimal	
4.	240,867 - 281,421	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek cukup efektif dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek	Kurang Berkelanjutan

No	Kategori penilaian	Kriteria Penilaian	Keberlanjutan Taman Kota
		Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan cukup optimal tapi tidak kontinu	
5.	281,422 - 321,975	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek efektif dengan anggaran yang memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan yang optimal dan kontinu	Berkelanjutan

Sumber: Lampiran 24 (Tabel 24.3)

Tabel 4.22 Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (2), (3), (4), (5), (6) dan (7)

No	Taman	X3 dari persamaan (2)	Nilai X3 pada persamaan (1)	X6 dari persamaan (3)	Nilai X6 pada persamaan (1)	Y (1)	Ketentuan Kategori	Keterangan
1.	Lapangan Banteng	152,99	119,49	168,78	45,40	164,89	Kategori I 119,201 - 159,756 (0 -20%)	Kategori II
2.	Menteng	153,30	119,73	169,06	36,89	158,30		Kategori I
3.	Monas	154,92	98,76	169,17	45,51	144,27		Kategori I
4.	Situ Lembang	156,74	122,41	170,00	37,21	159,63		Kategori I
5.	Suropati	155,46	119,73	165,67	45,48	165,20	Kategori II 159,757 - 200,311 (20 -40%)	Kategori II
6.	Tebet	148,35	115,86	158,54	42,65	158,51		Kategori I
7.	Langsat	104,51	81,62	116,30	32,34	113,96		Kategori I
8.	Ayodia	138,94	108,51	147,37	39,64	148,15		Kategori I
9.	Tabebuaya	146,46	114,38	159,25	42,84	157,22	Kategori III 200,312 - 240,866 (40 -60%)	Kategori I
10.	Casuarina	104,51	81,62	116,30	32,34	113,96		Kategori I
11.	Piknik	104,51	81,62	116,30	31,28	112,91		Kategori I
12.	Salix	100,73	78,70	112,73	30,32	109,02		Kategori I
13.	PPA	100,53	78,52	112,45	30,25	108,76	Kategori IV 240,867 - 281,421 (60 -80%)	Kategori I
14.	Bambu	101,14	78,99	113,29	30,47	109,47		Kategori I
15.	Cempaka	128,68	78,52	112,44	30,25	108,76		Kategori I
16.	Kalijodo	95,21	74,36	106,27	28,59	102,95		Kategori I
17.	Sungai Kendal	118,98	92,93	123,32	33,17	126,10	Kategori V 281,422 - 321,975 (80 -100%)	Kategori I
18.	Bintaro	118,98	92,93	123,32	33,17	126,10		Kategori I
19.	Cattleya	101,00	79,42	112,44	30,25	109,67		Kategori I
20.	Wijaya-kusumah	100,73	78,67	112,73	30,32	109,00		Kategori I

Sumber: Lampiran 24 dari Tabel 24.1, Tabel 24.2, Tabel 24.4, dan Tabel 24.5)

Berdasarkan hasil simulasi model di lapangan (Tabel 4.22) terlihat bahwa, manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota berada dalam kategori I sebanyak 90%, dan kategori II sebanyak 10%.

2. Nilai variabel Y dapat dihitung dari persamaan (1), (8) dan (9) dengan kategori penilaian dengan wilayah penilaian dan kriteria penilaian pada Tabel 4.23. Hasil dari simulasi model di lapangan dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.23 Kategori Penilaian untuk Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (8), dan (9)

No	Kategori penilaian	Kriteria Penilaian	Keberlanjutan Taman Kota
1.	50,512 - 90,921	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek tidak efektif karena anggaran tidak memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan yang tidak optimal	Tidak Berkelanjutan
2.	90,922 - 131,330	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek tidak efektif walaupun anggaran memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan yang tidak optimal	
3.	131,331 - 171,739	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek kurang efektif walaupun anggaran memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan kurang optimal	
4.	171,740 - 212,149	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek cukup efektif dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan cukup optimal tapi tidak kontinu	Kurang Berkelanjutan
5.	212,150 - 252,558	Perencanaan pembiayaan proyek konstruksi Taman Kota untuk rancang bangun proyek efektif dengan anggaran yang memadai dan memberi dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan yang optimal dan kontinu	Berkelanjutan

Sumber: Lampiran 24, (Berdasarkan Tabel 24.6)

Hasil dari simulasi model di lapangan untuk variabel Y dari perhitungan persamaan model (1), (8), dan (9) dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Hasil Simulasi Model di Lapangan dari berdasarkan Perhitungan Persamaan Model persamaan (1), (8), dan (9)

No	Taman	X3 dari persamaan (8)	X3 pada persamaan (1)	X6 dari persamaan (9)	X6 pada persamaan (1)	Y (1)	Ketentuan Kategori	Keterangan
1.	Lapangan Banteng	126,86	99,08	76,34	20,54	119,62	Kategori I 40,409 - 90,921 (0 -20%)	Kategori II
2.	Menteng	96,54	75,40	57,18	15,38	90,78		Kategori I
3.	Monas	95,84	74,85	59,33	15,96	90,81		Kategori I
4.	Situ Lembang	95,24	74,38	60,81	16,36	90,74	Kategori II 90,922 - 131,330 (20 -40%)	Kategori I
5.	Suropati	136,07	106,27	83,69	22,51	128,79		Kategori II
6.	Tebet	131,18	102,45	81,14	21,83	124,28		Kategori II
7.	Langsat	92,09	71,92	57,06	15,35	87,27	Kategori III 131,331 - 171,739 (40 -60%)	Kategori I
8.	Ayodia	95,07	74,25	61,28	16,48	90,73		Kategori I
9.	Tabebuya	96,85	75,64	56,38	15,17	90,80		Kategori I
10.	Casuarina	92,09	71,92	57,06	15,35	87,27	Kategori IV 171,740 - 212,149 (60 - 80%)	Kategori I
11.	Piknik	92,09	71,92	57,06	15,35	87,27		Kategori I
12.	Salix	91,67	71,59	57,06	15,35	86,94		Kategori I
13.	PPA	91,25	71,27	57,06	15,35	86,61	Kategori V 212,150 - 252,558 (80 - 100%)	Kategori I
14.	Bambu	92,51	72,25	57,06	15,35	87,60		Kategori I
15.	Cempaka	91,25	71,27	57,06	15,35	86,61		Kategori I
16.	Kalijodo	95,88	74,88	57,06	15,35	90,23	Kategori V 212,150 - 252,558 (80 - 100%)	Kategori I
17.	Sungai Kendal	95,88	74,88	62,90	16,92	91,80		Kategori I
18.	Bintaro	95,88	74,88	62,90	16,92	91,80		Kategori I
19.	Cattleya	91,25	71,27	57,06	15,35	86,61	Kategori V 212,150 - 252,558 (80 - 100%)	Kategori I
20.	Wijayakusuma	91,67	71,59	57,06	15,34	86,94		Kategori I

Sumber: Lampiran 24 (Tabel 24.7)

Berdasarkan hasil simulasi model di lapangan (Tabel 4.24) terlihat bahwa, manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota berada dalam kategori I sebanyak 85%, dan kategori II sebanyak 15%. Hal ini memperlihatkan bahwa penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota belum berkelanjutan.

Kondisi di atas disebabkan oleh:

1. Perencanaan awal yang tidak memadai (tidak dilandasi oleh data/dokumen yang lengkap dan akurat) sehingga kebutuhan dari masyarakat dan lingkungan yang harus difasilitasi dalam Taman Kota tidak dapat teridentifikasi dengan baik.
2. Anggaran yang tersedia tidak memadai (tidak dilandasi oleh acuan penetapan anggaran yang terbaru) menyebabkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan yang harus difasilitasi dalam Taman Kota sulit untuk dapat terpenuhi.
3. Ketersediaan SDM dengan kualifikasi yang dibutuhkan pada jabatan kunci yang kurang tepat dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang merupakan ranah publik akan sangat memengaruhi keberhasilannya, terutama terkait pengambilan keputusan dan penyusunan kerangka kerja secara tepat.
4. Kualitas pekerjaan konstruksi yang kurang baik karena kurangnya panduan atau pengetahuan akan penataan *hardscape* dan *softscape* dengan tepat, pemilihan material yang tepat menyebabkan hasil pekerjaan konstruksi terkait *hardscape* dan *softscape* tidak dapat bersinergi sehingga Taman Kota cepat menjadi rusak.
5. Keterlibatan *stakeholder* yang relevan, dalam proses penyelenggaraan proyek Taman Kota yang tidak efektif (kurang menyosialisasikan dan mendiskusikan berbagai hal yang dibutuhkan untuk finalisasi desain dan kebutuhan operasional pemeliharaan) akan menghambat terwujudnya Taman Kota yang berkelanjutan.
6. Belum tersedianya regulasi dan kebijakan yang mengatur sistem pengelolaan operasional pemeliharaan yang memanfaatkan efisiensi energi dan mekanisme peran serta masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan Taman Kota menyebabkan pengelolaan operasional Taman Kota tidak mendukung keberlanjutannya.

4.4.8 Demonstrasi Hasil Model untuk Memprediksi Kesuksesan Penyelenggaraan Proyek Kontruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Hasil simulasi model di lapangan dijadikan dasar dalam mendemonstrasikan hasil model untuk memprediksikan kesuksesan penyelenggaraan proyek konstruksi Taman

Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta. Demonstrasi model dilakukan berdasarkan kategorisasi nilai (Lampiran 25) melalui 2 cara, yaitu:

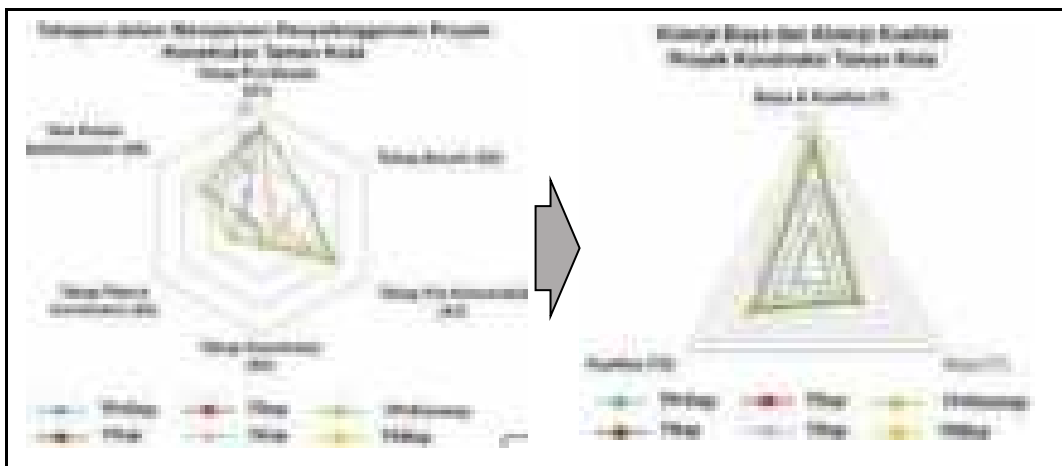
1. Memprediksi keberhasilan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan dengan mempertahankan ketersediaan dokumen dan aktivitas pada salah satu tahap dalam siklus penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan sebagaimana hasil simulasi lapangan, sementara tahap lainnya dianggap memiliki ketersediaan dokumen dan aktivitas yang lengkap (Tabel 4.25 dan Gambar 4.27).

Tabel 4.25 Demonstrasi Hasil Model dengan Memprediksi Kelengkapan Dokumen dan Aktivitas pada salah satu Tahap Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan sesuai Hasil Simulasi Lapangan

	Demonstrasi Hasil Model								
	Tahap Pra Desain (X ₁)	Tahap Desain (X ₂)	Tahap Pra Konstruksi (X ₃)	Tahap Konstruksi (X ₄)	Tahap Pasca Konstruksi (X ₅)	Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆)	Nilai Kinerja		
							Biaya & Kualitas (Y)	Biaya (Y1)	Kualitas (Y2)
TPrD(SP)	6,958	8,59	8,575	4,105	6,025	5,973	7,618	3,265	4,353
TD(SP)	17,395	1,718	10,594	4,105	6,025	12,267	10,726	4,597	6,129
TPrK(SP)	17,395	8,59	2,701	4,105	6,025	8,46	4,169	1,787	2,382
TK(SP)	17,395	8,59	13,269	1,642	6,025	12,267	12,854	5,509	7,345
TPK(SP)	17,395	8,59	14,023	4,105	1,025	10,845	11,766	5,043	6,723
TKB(SP)	17,395	8,59	13,505	4,105	6,025	3,535	10,418	4,465	5,953
Keterangan:									
	Sesuai hasil simulasi lapangan								
TPrD(SP)	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan sesuai simulasi lapangan								
TD(SP)	Ketersediaan Standar Teknis pada Tahap Desain sebagai acuan pembuatan Desain hingga DED sesuai simulasi lapangan								
TPrK(SP)	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi untuk konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional sesuai simulasi lapangan								
TK(SP)	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek secara efektif dan efisien sesuai simulasi lapangan								
TPK(SP)	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional Taman Kota sesuai simulasi lapangan								
TKB(SP)	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional Taman Kota sesuai simulasi lapangan								

Tabel 4.25 dan Gambar 4.27 memperlihatkan bahwa Tahap Pra Konstruksi merupakan tahap yang paling krusial untuk mewujudkan Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas yang tinggi (keberhasilan dari manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan). Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi sebagai acuan untuk mewujudkan konstruksi taman yang fungsional yang tidak lengkap memberikan nilai Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas yang terendah (4,169, kategori 1). Namun, ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi ini juga dipengaruhi kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat dan lingkungan. Tahap berikutnya yang cukup

krusial berpengaruh bagi keberhasilan manajemen penyelenggaraannya adalah kelengkapan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain. Ketersediaan dokumen dan aktivitas yang tidak lengkap pada tahap ini memberikan nilai Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas sebesar 7,168 (kategori 3). Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain tersebut juga dibutuhkan untuk menyiapkan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan yang mendukung pengelolaan operasional Taman Kota.



Gambar 4.27 Grafik Demonstrasi Hasil Model dengan Mempertahankan Ketersediaan Dokumen dan Aktivitas pada Salah Satu Tahap dalam Siklus Hidup Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan

Jadi, berdasarkan hasil demonstrasi ini terlihat bahwa ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain yang lengkap merupakan variabel yang paling berperan/berpengaruh dalam mewujudkan keberhasilan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.

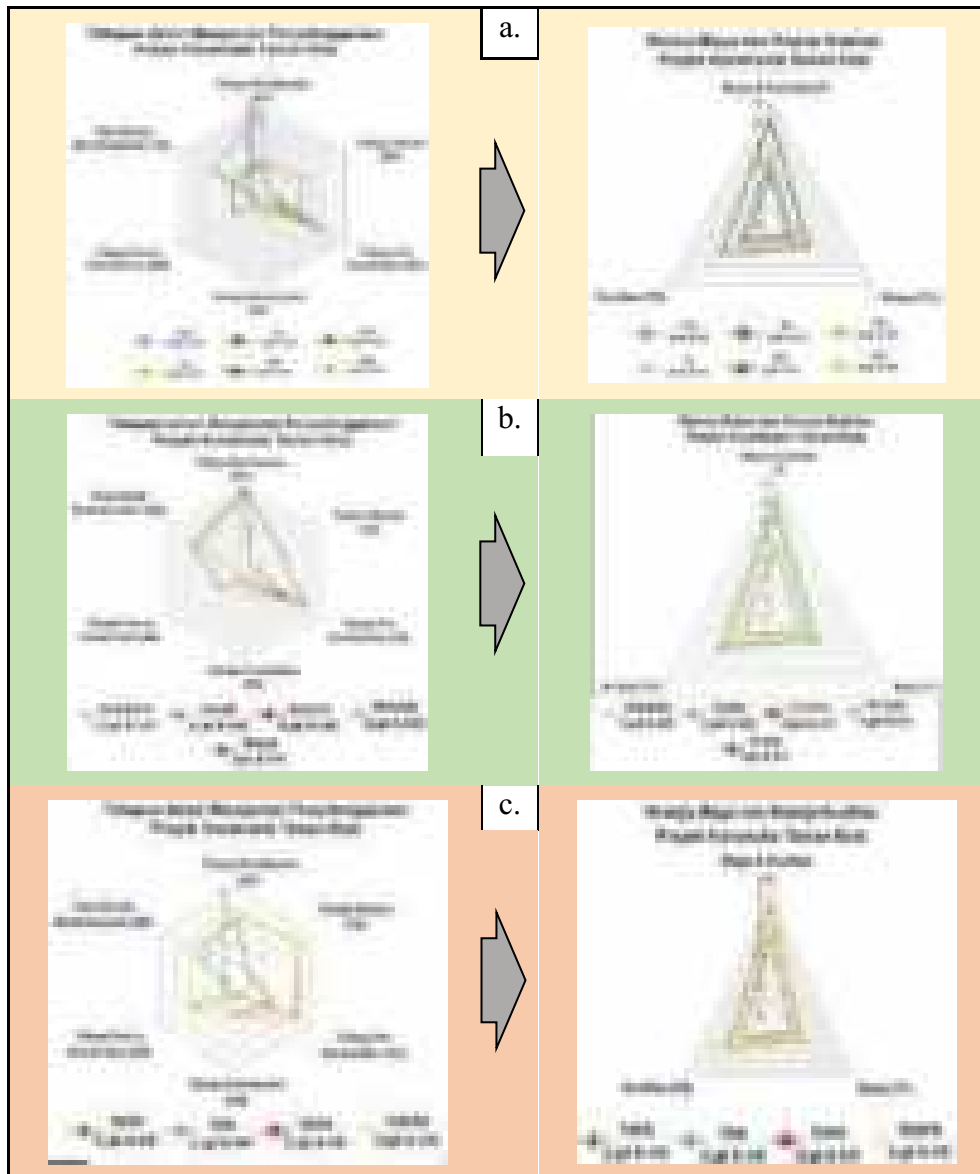
2. Memprediksi keberhasilan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan menggunakan hasil prediksi kelengkapan dokumen dan aktivitas yang dilaksanakan secara konsisten pada tahapan penyelenggaraannya dalam berbagai simulasi (Tabel 4.26 dan ilustrasinya pada Gambar 4.28).

Gambar 4.28a menunjukkan bahwa perbaikan pada satu tahapan dalam manajemen penyelenggaraannya, dengan dokumen dan aktivitas yang lengkap, dapat meningkatkan Kinerja Biaya dan Kualitas. Namun, pencapaian optimal belum tercapai. Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi yang lengkap sebagai acuan untuk mewujudkan konstruksi taman yang fungsional memiliki skor tertinggi (10,691, kategori 4). Untuk itu, perlu dilakukan kombinasi/memadukan antar tahapan agar dapat diperoleh

nilai Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas yang maksimal. Gambar 4.28b memperlihatkan hasil prediksi dari kombinasi tersedianya dokumen dan aktivitas yang lengkap dari Tahap Pra Desain dengan tahapan lainnya. Skor tertinggi 12,898 (kategori 5), ditemukan saat dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain, tahap Desain, dan tahap Pasca Konstruksi lengkap. Gambar 4.28c menunjukkan hasil prediksi dari kombinasi tersedianya dokumen dan aktivitas tahap lainnya yang lengkap, selain Tahap Pra Desain. Skor tertinggi 7,618 (kategori 3), hasil dari tersedianya dokumen dan aktivitas yang lengkap di tahap Desain, tahap Konstruksi, dan tahap Pasca Konstruksi.

Tabel 4.26 Demonstrasi Hasil Model dengan Memprediksi Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan dalam berbagai simulasi

	Tahap Pra Desain (X ₁)	Tahap Desain (X ₂)	Tahap Pra Konstruksi (X ₃)	Tahap Konstruksi (X ₄)	Tahap Pasca Konstruksi (X ₅)	Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆)	Nilai Kinerja		
							Biaya & Kualitas (Y)	Biaya (Y1)	Kualitas (Y2)
TPrD (lengkap)	17,395	1,718	10,2	1,642	1,025	10,845	10,067	4,314	5,573
TD (lengkap)	6,958	8,59	8,181	1,642	1,025	4,551	6,959	2,982	3,977
TPrKons (lengkap)	6,958	1,718	13,505	1,642	1,025	4,551	10,691	4,582	6,109
TK (lengkap)	6,958	1,718	5,146	4,105	1,025	4,551	4,832	2,07	2,761
TPK (lengkap)	6,958	1,718	4,752	1,642	6,025	5,973	4,938	2,116	2,822
TKB (lengkap)	6,958	1,718	5,146	1,642	1,025	8,46	5,883	2,521	3,361
TPrDD (lengkap)	17,395	8,59	13,629	1,642	1,025	10,736	11,488	4,823	6,565
TPrDK (lengkap)	17,395	1,718	10,594	4,105	1,025	10,791	10,344	4,433	5,911
TPrDPK (lengkap)	17,395	1,718	10,2	1,642	6,025	12,267	7,342	3,147	4,191
TPrDDK (lengkap)	17,395	8,59	13,692	4,105	1,025	10,845	11,715	5,364	7,151
TPrDDPK (lengkap)	17,395	8,59	13,692	1,642	6,025	12,267	12,898	5,528	7,37
TDK (lengkap)	6,958	8,59	8,575	4,105	1,025	4,551	7,236	3,101	4,135
TDPK (lengkap)	6,958	8,59	8,181	1,642	6,025	5,973	7,342	3,147	4,195
TKPK (lengkap)	6,958	1,718	5,146	4,105	6,025	5,973	5,214	2,235	2,98
TDKPK (lengkap)	6,958	8,59	8,575	4,105	6,025	5,973	7,618	3,265	4,353
Keterangan:									
Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada:									
TPrD	: Tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan sesuai hasil simulasi lapangan								
TD	: Tahap Desain terkait standar teknis sebagai acuan pembuatan Desain hingga DED sesuai hasil simulasi lapangan								
TPrK	: Tahap Pra Konstruksi untuk konstruksi taman yang optimal dan Taman Kota yang fungsional sesuai hasil simulasi lapangan								
TK	: Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualifikasi dan jalannya proyek secara efektif dan efisien sesuai hasil simulasi lapangan								
TPK	: Tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional Taman Kota sesuai hasil simulasi lapangan								
TKB	: Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan operasional Taman Kota sesuai hasil simulasi lapangan								
TPrDD	: Tahap Pra Desain dan Desain lengkap & dilaksanakan secara konsisten								
TPrDK	: Tahap Pra Desain dan Konstruksi lengkap								
TPrDPK	: Tahap Pra Desain dan Pasca Konstruksi lengkap								
TPrDDK	: Tahap Pra Desain, Desain, dan Konstruksi lengkap								
TDK	: Tahap Pra Desain, Desain, dan Pasca Konstruksi lengkap								
TDPL	: Tahap Desain dan Konstruksi lengkap								
TKPK	: Tahap Desain dan Pasca Konstruksi lengkap								
TDKPK	: Tahap Konstruksi dan Pasca Konstruksi lengkap								
TPrDD	: Tahap Desain, Konstruksi dan Pasca Konstruksi lengkap								



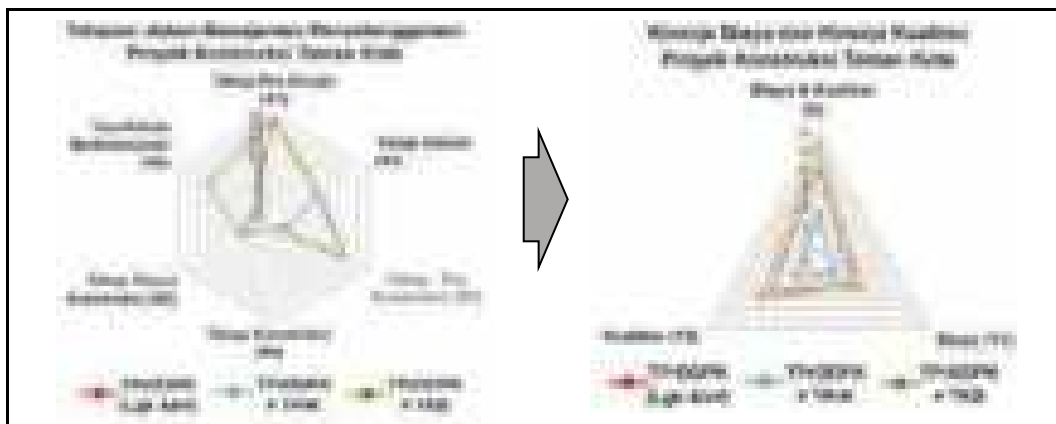
Gambar 4.28 Grafik Prediksi Hasil Model dengan Simulasi Ketersediaan Dokumen dan Aktivitas yang Lengkap pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Nilai Kinerja Biaya dan Kualitas yang tertinggi dari hasil perpaduan antara ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain, Desain, dan Tahap Pasca Konstruksi yang lengkap (12,898, termasuk kategori 5). Artinya, Taman berkelanjutan. Namun, Gambar 4.5 memperlihatkan bahwa hasil tersebut harus didukung oleh ketersediaan dokumen dan aktivitas yang lengkap, baik pada tahap Pra Konstruksi (jika tidak, nilai Kinerja Biaya dan Kualitas 5,194 di kategori 2) dan Tata Kelola Berkelanjutan (jika tidak, nilai Kinerja Biaya dan Kualitas 10,505 di kategori 4). Artinya, Taman belum berkelanjutan. Dengan demikian, tanpa dukungan

tersebut, keberhasilan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta sulit tercapai.

Tabel 4.27 Demonstrasi Hasil Model untuk Nilai Kinerja Biaya dan Kualitas Tertinggi dari Hasil Prediksi Simulasi Perpaduan Kelengkapan Dokumen dan Aktivitas pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

	Demonstrasi Hasil Model								
	Tahap Pra Desain (X ₁)	Tahap Desain (X ₂)	Tahap Pra Konstruksi (X ₃)	Tahap Konstruksi (X ₄)	Tahap Pasca Konstruksi (X ₅)	Tata Kelola Berkelanjutan (X ₆)	Nilai Kinerja		
							Biaya & Kualitas (Y)	Biaya (Y1)	Kualitas (Y2)
TPrDDPK (Lengkap)	17,395	8,59	13,692	1,642	6,025	12,267	12,898	5,528	7,37
TPrDDPK≠TPrK	17,395	8,59	2,701	1,642	6,025	12,267	5,194	2,078	3,116
TPrDDPK≠TKB	17,395	8,59	13,692	1,642	6,025	3,535	10,505	4,502	6,003
TPrDDPK :	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain, Desain, & Pasca Konstruksi lengkap								
TPrDDPK≠TPrK :	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain, Desain, & Pasca Konstruksi lengkap, namun ketersediaan dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Konstruksi hanya sekedar ada								
TPrDDPK≠TKB :	Ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain, Desain & Pasca Konstruksi lengkap, namun ketersediaan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan hanya sekedar ada								



Gambar 4.29 Grafik Hasil Model untuk Nilai Kinerja Biaya dan Kualitas Tertinggi dari Hasil Prediksi Simulasi Perpaduan Kelengkapan Dokumen dan Aktivitas pada Tahapan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan dengan Konsekuensinya

4.4.9 Optimasi Model

4.4.9.1 Analisis Peraturan Perundangan yang Berlaku terhadap Model

Peraturan perundangan yang terkait dengan penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, adalah:

1. UU RI No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

2. Permen PU No. 5/PRT/M2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Kawasan Perkotaan.
3. UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4. Perpres RI No. 15 tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang untuk tiap wilayah kota administrasi.
5. Perda Provinsi DKI Jakarta No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030.
6. Permen PUPR RI No. 28/PRT/M/2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.
7. UU No.2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
8. PP No. 14 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi.
9. Permen PUPR RI No. 1 tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun melalui Penyedia.
10. Permen PUPR RI No. 9 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan.
11. Permen ATR/KBPN No.14 tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH.
12. Pedoman Pembangunan dan Pengembangan RTH di DKI Jakarta Tahun 2019.

Untuk standar teknis yang terkait dengan pembangunan Taman Kota:

1. Standar Kursi Taman (SNI 01-5008.8-1999 dan SNI 19-7108-2005).
2. Standar Mainan Anak (SNI ISO 8124-1:2010; SNI ISO 8124-2:2010; SNI ISO 8124-3:2010; dan SNI ISO 8124-4:2010).
3. Standar Fasilitas lain-lain, seperti jembatan (SNI 03-3446-1994).
4. Standar Pengelolaan Sampah (SNI 19-2454-2002 dan SNI 03-3242-1994).
5. Standar Instalasi Listrik (SNI IEC 60364-7-740:2012 dan SNI 04-6262-2000).
6. Standar Jalur Pedestrian (ISO 16850:2007 Road vehicles, Pedestrian *protection - Child head impact test method*; ISO 11096:2011 Road vehicles, Pedestrian *protection - Impact test method for pedestrian thigh, leg and knee*; ISO 14513:2006 Road vehicles, Pedestrian *protection - Head impact test method*; ISO/CD 15638-19 Intelligent transport systems, Framework for cooperative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles (TARV)–Part 19: Vehicle gardening facilities (VPF).

7. Standar Toilet dan Peralatannya (SNI 03-2399-2002; SNI 03-0680-1998; SNI 03-2988-1988; dan SNI 0103: 2008).
8. Standar Fasilitas untuk Manula atau Orang Cacat (ISO 17049:2013: *Accessible design -Application of braille on signage, equipment and appliances*; ISO 17069 *Accessible design - Consideration and assistive products for accessible meeting*; ISO/CD 19026 *Accessible design Shape, color,and arrangement of toilet flushing button and call button and arrangement of toilet paper holder in public restroom*; ISO/CD 19027 *Design principles for communication support board using pictorial symbols*; ISO 11199-1:1999 *Walking aids manipulated by both arms Requirements and test methods, Part 1: Walking frames*; ISO 11199-2:2005 *Walking aids manipulated by both arms Requirements and test methods, Part 2: Rollators*; ISO 11199-3:2005 *Walking aids manipulated by both arms – Requirements and test methods, Part 3: Walking tables*.

Analisis model yang dilakukan terhadap peraturan perundangan yang terkait dengan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28 Matrxs Analisis Peraturan Perundangan yang Berlaku terhadap Model

Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden Penelitian (Personil Pemerintah)	Regulasi yang Tersedia	Pembahasan
Terdapat 7 indikator berupa kelengkapan dokumen dan aktivitas yang berpengaruh positif signifikan pada Tahap Pra Desain: 1. Tersedianya visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan 2. Tersedianya kajian terhadap lokasi dan proritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem <i>database</i> informasi yang terintegrasi 3. Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota 4. Konsistensi penerapan SOP (Standar Operasional Prosedur) bagi penetapan nilai anggaran 5. Kejelasan Kompetensi Sumber Daya Manusia 6. Kejelasan Kerangka Acuan Kerja (KAK) /<i>Term of Reference</i> proyek Taman Kota 7. Kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek	Telah tersedia landasan prosedur penyelenggaraan RTH pada: 1. UU RI No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. 2. Perda Provinsi DKI Jakarta No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030. 3. PP RI No. 15 tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang untuk tiap wilayah kota administrasi 4. Permen PU RI No. 5/PRT/M/2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Kawasan Perkotaan 5. UU No.2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi 6. PP No. 14 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi 7. Permen PUPR RI No. 1 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun melalui Penyedia 8. Permen ATRKBP 14 tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH (penyempurnaan dan pendukung Permen PU RI No. 5/PRT/M/2008)	1. Pada Perda Provinsi DKI Jakarta No. 1 tahun 2012 pasal 7 telah ada Kriteria dan Persyaratan Pekerjaan Rancang dan Bangun secara umum dan dalam Permen PUPR No. 1 tahun 2020, namun dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota persyaratan tersebut terabaikan. 2. Peraturan Pemerintah RI No. 15 tahun 2010 pasal 11 telah disebutkan tentang Penyusunan dan Penetapan Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan yang merupakan bagian Wilayah Kabupaten. Pada Perda Provinsi DKI Jakarta No.1 tahun 2012 telah disebutkan arah pengembangan Taman Kota di tiap Wilayah Kota Administrasi, tapi sifatnya umum (hanya menyebutkan bahwa Taman Kota dikembangkan dan dilestarikan). Penetapan yang mengarah pada visi/misi rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan belum dapat dilakukan karena belum adanya hasil kajian terkait keunikan dan keberadaan wilayahnya yang termuat dalam sistem <i>database</i> yang terintegrasi. Ini menyebabkan dokumen dan aktivitas yang diperlukan, seperti penetapan prioritas kebutuhan dari Taman Kota, KAK tidak dapat dilakukan dengan baik. 3. Masuknya bidang Arsitektur Lanskap ke dalam klasifikasi jasa konstruksi yang bersifat umum dan tercantum dalam pasal 13 UU No. 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dapat dijadikan dasar bagi persyaratan kompetensi pada jabatan yang terkait dengan penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota.
Terdapat 4 indikator berupa pada kelengkapan dokumen yang berpengaruh positif signifikan pada Tahap Desain: 1. Standar Teknis untuk <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan 2. Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang yang mempertimbangkan usia/umur lokal material (<i>hardscape</i> dan <i>softscape</i>), terutama terkait sistem irigasi bagi kebutuhan hidup <i>softscape</i>	Telah tersedia pedoman dan standar terkait fasilitas RTH taman: 1. Permen PU No. 5/PRT/M/2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Kawasan Perkotaan 2. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup 3. Permen PUPR RI No. 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan 4. Pedoman Pembangunan dan Pengembangan RTH di DKI Jakarta Tahun 2019 5. Standar yang terkait dengan pembangunan Taman Kota:	1. Keberlanjutan yang diungkapkan dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Permen PUPR RI No. 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan terkait dengan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dapat dijadikan landasan bagi penyusunan standar teknis yang berkaitan dengan penjabaran indikator desain lanskap berkelanjutan untuk mewujudkan Taman Kota yang berkelanjutan. Tidak tersedianya standar teknis tersebut menyulitkan penerapannya di lapangan.

Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden Penelitian (Personil Pemerintah)	Regulasi yang Tersedia	Pembahasan
3. Standar Teknis ketentuan/persyaratan penataan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> dengan memanfaatkan <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> dari material yang ada bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan yang menuju pada efisiensi energi, pemanenan air hujan, dan pengomposan 4. Standar Teknis terkait ragam material <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal	a. Standar Kursi Taman (SNI 01-5008.8-1999 dan SNI 19-7108-2005). b. Standar Mainan Anak (SNI ISO 8124-1:2010; SNI ISO 8124-2:2010; SNI ISO 8124-3:2010; dan SNI ISO 8124-4:2010). c. Standar Fasilitas lain-lain, seperti jembatan (SNI 03-3446-1994). d. Standar Pengelolaan Sampah (SNI 19-2454-2002 dan SNI 03-3242-1994). e. Standar Instalasi Listrik (SNI IEC 60364-7-740:2012 dan SNI 04-6262-2000). f. Standar Jalur Pedestrian (ISO 16850:2007 Road vehicles -- Pedestrian protection -- Child head impact test method; ISO 11096:2011 Road vehicles -- Pedestrian protection -- Impact test method for pedestrian thigh, leg and knee; ISO 14513:2006 Road vehicles -- Pedestrian protection -- Head impact test method; ISO/CD 15638-19 Intelligent transport systems -- Framework for cooperative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles (TARV) – Part 19: Vehicle gardening facilities (VPF). g. Standar Toilet dan Peralatannya (SNI 03-2399-2002; SNI 03-0680-1998; SNI 03-2988-1988; dan SNI 0103: 2008). h. Standar Fasilitas untuk Manula atau Orang Cacat (ISO 17049:2013: Accessible design -- Application of braille on signage, equipment and appliances; ISO 17069 Accessible design -- Consideration and assistive products for accessible meeting; ISO/CD 19026 Accessible design shape, color, and arrangement of toilet flushing button and call button and arrangement of toilet paper holder in public restroom; ISO/CD 19027 Design principles for communication support board using pictorial symbols; ISO 11199-1:1999 Walking aids manipulated by both arms – Requirements and test	2. Ketersediaan kriteria desain yang terdapat pada Pedoman Pembangunan dan Pengembangan RTH DKI Jakarta tahun 2019 hanya memuat kriteria desain secara umum, sebagai contoh jumlah pohon berdasarkan luasan RTH taman dan belum memuat standar teknis terkait <i>environmental services</i> yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan, karakteristik dari beragam material <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i>, pemeliharaan jangka panjang material lokal (<i>hardscape & softscape</i>), terutama terkait kebutuhan hidup material <i>softscape</i> melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegrasi, dan kebutuhan penataan <i>hardscape & softscape</i>, memanfaatkan <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> dari material yang ada menuju efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan. Ini diperlukan untuk menjadi panduan dalam pembuatan desain Taman Kota yang mempertimbangkan pemeliharaan taman jangka panjang, terutama untuk material alam/lanskap yang bertumbuh/berkembang, agar tidak merusak konstruksi yang ada. Dengan demikian, keberlanjutan Taman Kota dapat tercapai. 3. Standar teknis terkait fasilitas pada Taman Kota, sebahagian telah ada namun perlu ada beberapa penyempurnaan dan penambahan.

Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden Penelitian (Personil Pemerintah)	Regulasi yang Tersedia	Pembahasan
	<i>methods</i> -Part 1: <i>Walking frames</i> ; ISO 11199-2:2005 <i>Walking aids manipulated by both arms – Requirements and test methods</i> -Part 2: Rollators; ISO 11199-3:2005 <i>Walking aids manipulated by both arms – Requirements and test methods</i> -- Part 3: <i>Walking tables</i> .	
Terdapat 6 indikator berupa kelengkapan dokumen dan aktivitas yang berpengaruh positif signifikan pada Tahap Pra Konstruksi: 1. Tersedianya dokumen rencana teknis (desain hingga DED) yang aplikatif 2. Tersedianya Anggaran Biaya yang memadai 3. Efektivitas prosedur lelang 4. Ketepatan RAP dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman 5. Pembuatan prototype untuk finalisasi desain Taman Kota dengan stakeholder yang terlibat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan 6. FGD dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dengan masyarakat Terdapat 2 indikator berupa kelengkapan dokumen dan aktivitas yang berpengaruh positif signifikan pada Tahap Konstruksi: 1. Efektivitas dokumen pemantauan (dokumen <i>Quality Assurance</i>), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ <i>workmanship</i>, <i>item</i> pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati 2. Efektivitas dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/ realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati	Telah tersedianya regulasi yang terkait dengan tindakan pengadaan pekerjaan konstruksi: 1. UU No.2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi 2. PP No. 14 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi 3. Permen PUPR RI No. 1 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun melalui Penyedia 4. Permen PUPR RI No. 28/PRT/M/2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum	1. Dalam Permen PUPR RI No. 1 Tahun 2020 telah tersedia prosedur dan dokumen yang dibutuhkan bagi pengadaan pekerjaan konstruksi terintegrasi rancang bangun melalui penyedia. Namun, prosedur dan dokumen yang dipersyaratkan sering kali tidak dapat dipersiapkan dengan baik. Dokumen teknis (DED, spesifikasi teknis, RKS) dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan tidak dapat dibuat secara optimal karena aktivitas dan dokumen yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Desain tidak berjalan dengan baik. Akibatnya, efektivitas penyelenggaraan lelang tidak dapat berjalan secara optimal dan durasi kontrak yang terkait dengan ketepatan perencanaan jadwal tidak dapat terselenggara dengan baik 2. Belum tersedianya acuan bagi penetapan anggaran terkait kebutuhan desain dari <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang mengantisipasi kebutuhan masyarakat dan lingkungan menuju efisiensi energi, pemanenan air hujan dan pengomposan serta terkait pemanfaatan material alam/ hidup yang bertumbuh dan berkembang (<i>softscape</i>), menyebabkan sulitnya dilakukan perhitungan RAP yang sesuai kebutuhan. Permen PUPR RI No. 28 tahun 2016 hanya memuat pedoman analisis satuan yang terkait pekerjaan konstruksi di bidang sipil. 3. Tindakan <i>Quality Assurance</i> (pemantauan terkait pelaksanaan jalannya proyek dan kualitas proyek) belum dapat berjalan dengan baik. Masukan akan kebutuhan dokumen dan aktivitas QA yang harus dipersiapkan pada tahap Pra Konstruksi juga sangat tergantung pada dokumen dan aktivitas pada tahap Pra Desain dan Tahap Desain. 4. Di dalam seluruh regulasi tersebut juga telah disebutkan pentingnya keterlibatan <i>stakeholder</i>, namun keterlibatannya dalam penyelenggaraan Taman Kota masih terbatas dalam pelaksanaan FGD dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat untuk

Variabel dan Indikator Penelitian untuk Responden Penelitian (Personil Pemerintah)	Regulasi yang Tersedia	Pembahasan
		kesepakatan desain & pemeliharaan jangka panjang Taman Kota. Dibutuhkan adanya konsep kolaborasi yang tepat untuk merealisasikannya.
Terdapat 2 indikator berupa kelengkapan dokumen dan aktivitas yang berpengaruh positif signifikan pada Tahap Pasca Konstruksi, yaitu: 1. Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota 2. Ketersediaan pengelolaan operasional Taman Kota yang memfasilitasi upaya penggunaan daur ulang material (pengomposan) dan konservasi air melalui pemanfaatan sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas pemeliharaan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> secara kontinu Terdapat 4 indikator yang berpengaruh positif signifikan pada kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan: 1. Komitmen pemerintah bagi terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi 2. Tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan 3. Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan <i>stakeholder</i> 4. Tersedianya regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan <i>private sector</i>	Telah tersedia landasan prosedur penyelenggaraan RTH pada: 1. UU RI No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. 2. Perda Provinsi DKI Jakarta No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030. 3. PP RI No. 15 tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang untuk tiap wilayah kota administrasi 4. Permen PU RI No. 5/PRT/M/2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Kawasan Perkotaan 5. Permen ATRKBPN 14 tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH (penyempurnaan dan pendukung Permen PU RI No. 5/PRT/M/2008).	1. Komitmen pemerintah secara regulasi yang menaungi penyelenggaraan RTH telah ada dalam bentuk regulasi secara umum (terkait dengan luasan RTH yang harus dicapai dan keterlibatan masyarakat dalam penyelenggaraannya). Namun hal tersebut memerlukan penjabaran lebih mendalam, disusun dalam kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan. Selain itu, terkait dengan dukungan dana dan sistem pemantauan, masih belum tersedia serta terlaksana secara kontinu. Kerangka kerja didukung oleh regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan <i>private sector</i> yang memberikan manfaat bagi mitra. 2. Dibutuhkan kajian terhadap wujud dan mekanisme peran serta masyarakat dan <i>stakeholder</i> lainnya dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan dimulai pada saat perencanaan hingga operasional. 3. Dibutuhkan adanya kajian terhadap sistem pengelolaan terkait pemanfaatan daur ulang material dan sistem konservasi air terkait sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi secara tepat untuk Taman Kota.

Berdasarkan pembahasan yang terdapat pada Tabel 4.28, terlihat bahwa manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota telah memiliki regulasi dari tingkat pusat (berwujud Undang-undang dan Permen PUPR) serta Peraturan Gubernur yang melandasinya. Namun, regulasi tersebut berbicara terkait RTH perkotaan dan belum berbicara secara spesifik mengarah kepada Taman Kota. Selain itu, peraturan yang ada juga membutuhkan peraturan turunan terkait teknis pelaksanaannya dan standar teknis yang aplikatif agar memudahkan penerapannya di lapangan. Oleh sebab itu, agar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan kebijakan yang terkait dengan:

1. Kerangka kerja bagi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.
2. Komitmen pemerintah dalam mengawal manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan yang akan berperan dalam mempersiapkan kerangka kerja, perangkat regulasi dan melakukan *control management* dalam manajemen penyelenggaraannya.
3. *Database* yang terintegrasi yang mudah diakses memuat visi/misi rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan dan kajian/riset terkait keunikan dan karakteristik wilayah kota administrasi DKI Jakarta.
4. Standar teknis yang aplikatif dan dipahami perancang dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan sebagai pegangan dalam mendesain Taman Kota yang fungsional dan bermanfaat secara kontinu bagi masyarakat dan lingkungannya terkait pemenuhan hasil pekerjaan *hardscape* dan penataan *softscape* yang bersinergi serta perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang.
5. Peryaratan kompetensi keahlian yang tepat terkait penempatan seseorang dalam jabatan kunci dalam penyelenggaraan Taman Kota di pemerintahan.
6. Sistem pengelolaan operasional pemeliharaan yang memanfaatkan efisiensi energi dan mekanisme peran serta masyarakat/komunitas dan *private sectors* dalam pengelolaan dan pemanfaatan Taman Kota serta kerja sama yang dibutuhkan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, baik kerja sama antara pemerintah dengan asosiasi profesi dalam upaya penyediaan

tenaga ahli yang kompeten dibidangnya maupun kerja sama, kolaborasi dan kemitraan yang menguntungkan pihak yang terlibat.

7. Kajian/riset terkait ketepatan model konservasi air bagi Taman Kota yang memanfaatkan pemanenan air hujan melalui sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi.

4.4.9.2 Analisis Peran dan Tanggung Jawab *Stakeholder* terhadap Model

Guideline yang disusun berdasarkan model yang telah dibangun digunakan untuk mempersiapkan langkah-langkah perbaikan/penyempurnaan penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota. Dalam penerapannya, membutuhkan keterlibatan *stakeholder* terhadap dokumen dan aktivitas yang harus dipersiapkan dan dikerjakan untuk mewujudkan Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta. Untuk itu, perlu adanya pemahaman terhadap peran dan tanggung jawab masing-masing agar setiap unsur yang terlibat dapat berperan secara optimal.

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 27 Tahun 2020 tentang Kementerian PUPR, disebutkan bahwa tugas Kementerian PUPR adalah menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang PUPR. Untuk menjalankan tugas yang dimaksud, Kementerian PUPR menyelenggarakan berbagai fungsi. Terkait dengan manajemen penyelenggaraan Taman Kota, Kementerian PUPR menyelenggarakan fungsi:

1. penyusunan kebijakan teknis dan rencana terpadu program pembangunan infrastruktur PUPR berdasarkan pendekatan pengembangan wilayah.
2. pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia di bidang PUPR.

Tugas Pokok Dinas Pertamanan dan Hutan Kota (Dinas Pertamanan, 2013) adalah melaksanakan pengelolaan pertamanan dan pemakaman. Oleh sebab itu, terkait manajemen penyelenggaraan Taman Kota, Dinas Pertamanan dan Hutan Kota menyelenggarakan fungsi:

1. Melaksanakan Pengelolaan Taman Kota.
2. Penyusunan pelaksanaan rencana kerja dan anggaran.
3. Perumusan kebijakan teknis pelaksanaan pengelolaan Taman Kota, mengacu pada kebijakan yang telah ditetapkan Kementerian PUPR.
4. Penataan, pembangunan, dan pemeliharaan dan perawatan Taman Kota.
5. Pengawasan dan pengendalian pemanfaatan Taman Kota.

6. Pengembangan peran serta masyarakat.

Sementara, untuk Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota menyelenggarakan fungsi yang hampir sama, hanya pada wilayah kota administrasinya sendiri dan melaksanakan kebijakan yang telah ditetapkan Dinas. Dalam menyelenggarakan fungsinya untuk melaksanakan penataan, pembangunan, dan pemeliharaan dan perawatan Taman Kota, Dinas dan Suku Dinas Pertamanan dan Hutan Kota dibantu oleh konsultan perencana, kontraktor, dan konsultan pengawas. Tugas pokok dan tanggung jawab dari konsultan perencana (Ervianto, 2011), adalah:

1. Membuat perencanaan lengkap termasuk Gambar, rencana kerja, syarat-syarat, hitungan struktur, anggaran biaya, dan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan.
2. Membuat Gambar revisi jika diperlukan.
3. Memberikan klarifikasi kepada kontraktor terkait ketidakjelasan dalam dokumen perencanaan.

Sedangkan tugas dan tanggung jawab Kontraktor (Ervianto, 2011), antara lain:

1. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan rencana dan peraturan konsultan perencana.
2. Membuat Gambar pelaksanaan.
3. Menyusun laporan hasil pekerjaan.
4. Menyediakan alat keselamatan kerja di lokasi proyek.
5. Menyerahkan pekerjaan sesuai ketentuan yang berlaku.

Tugas dan tanggung jawab konsultan pengawas (Ervianto, 2011), adalah:

1. Memantau pelaksanaan pekerjaan sesuai waktu.
2. Mengawasi dan membimbing pelaksanaan pekerjaan secara periodik untuk menjaga ketepatan waktu.
3. Mencegah kesalahan dan pembengkakan biaya, serta mengatasi masalah lapangan.
4. Menyusun laporan kemajuan pekerjaan.
5. Menghitung perubahan pekerjaan yang mungkin terjadi.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner tugas dan tanggung jawab *stakeholder* manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan (Tabel 4.29) terlihat bahwa terdapat kesesuaian peran dan tanggung jawab *stakeholder* pada kajian pustaka dengan hasil penyebaran kuesioner.

Tabel 4.29 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner untuk Peran dan Tanggung Jawab terhadap Dokumen dan Aktivitas yang diperlukan dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

No	Dokumen dan Aktivitas yang diperlukan	Stakeholder dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan									
		Pemerintah Pusat	Pemda		Konsultan		Kon-traktor	Private sector	Asosiasi Profesi (Profesional Ars Lans)	Pengguna	
		Kementrian PUPR	Dinas	Sudin	Perencana	Pengawas				Komunitas	Masyarakat
1.	Penentuan visi/misi rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan	55% (11 org)	45% (9 org)								
2.	Kompetensi SDM sesuai dengan kualifikasi yang dipersyaratkan	60% (12 org)	40% (8 org)								
3.	Kejelasan acuan penetapan nilai anggaran taman kota yang ter-update sesuai kondisi wilayah kota adminstrasi	30% (6 org)	70% (14 org)								
4.	Kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem <i>database</i> informasi yang terintegrasi		40% (8 org)	60% (12 org)							
5.	Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran		40% (8 org)	60% (12 org)							
6.	Kejelasan KAK atau TOR		40% (8 org)	60% (12 org)							
7.	Kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek yang sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan dana APBD		40% (8 org)	60% (12 org)							
8.	Standar Teknis terkait ketentuan/persyaratan pena-taan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang memanfaatkan <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> dari material yang ada bagi peme-nuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan yang menuju pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan			30% (6 org)					70% (14 org)		
9.	Standar Teknis terkait ragam material alam/hidup lokal dengan karakteristik, dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal secara konsisten			30% (6 org)					70% (14 org)		
10.	Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang terkait usia/umur lokal material <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> serta kebutuhan hidupnya		30% (6 org)						70% (14 org)		
11.	Standar Teknis yang jelas untuk <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan			30% (6 org)					70% (14 org)		
12.	Keefektifan FGD dengan stakeholder yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjangTaman Kota terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan bersama dengan tokoh masyarakat setempat untuk memperoleh kesepakatan			20% (4 org)	80% (16 org)						
13.	Dokumen rencana teknis (desain hingga <i>Detail Engineering Design/DED</i>) yang benar atau lengkap serta aplikatif,				100% (20 org)						
14.	<i>Prototype</i> untuk finalisasi desain Taman Kota dengan <i>stakeholder</i>			15% (3 org)	85% (17 org)						

No	Dokumen dan Aktivitas yang diperlukan	Stakeholder dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan									
		Pemerintah Pusat	Pemda		Konsultan		Kontraktor	Private sector	Asosiasi Profesi (Profesional Ars Lans)	Pengguna	
		Kementerian PUPR	Dinas	Sudin	Perencana	Pengawas				Komunitas	Masyarakat
	yang terlibat terkait pemenuhan kebutuhan lingkungan/ ekologis, sosial budaya dan ekonomi										
15.	Efektivitas prosedur lelang		35% (7 org)	65% (13 org)							
16.	Anggaran Biaya yang memadai			100% (20 org)							
17.	RAP dan Perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman						100% (20 org)				
18.	Dokumen pemantauan (dokumen <i>Quality Assurance</i>), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ <i>workmanship</i> , item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati			40% (8 org)		60% (12 org)					
19.	Penggunaan dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/ realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati			40% (8 org)		60% (12 org)					
20.	Efektivitas mekanisme peran serta keterlibatan masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan taman kota			65% (13 org)						20% (4 org)	15% (3 org)
21.	Efektivitas sistem pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yang memfasilitasi upaya pemanfaatan daur ulang material (pengomposan) dan pemanenan air hujan bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas pemeliharaan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> secara kontinu			65% (13 org)				35% (7 org)			
22.	Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi	45% (9 org)	55% (5 org)								
23.	Kerangka kerja yang jelas bagi penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan	45% (9 org)	55% (11 org)								
24.	Regulasi yang mengatur keterlibatan <i>stakeholder</i> yang jelas	35% (7 org)	65% (13 org)								
25.	Regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan <i>private sector</i>	45% (9 org)						55% (11 org)			

Berdasarkan analisis peran dan tanggung jawab *Stakeholder* dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan (Tabel 4.29), maka tugas dan tanggung jawab *stakeholder* yang terlibat, adalah sebagai berikut:

1. Peran dan tanggung jawab pemerintah pusat, dinas, dan suku dinas:

Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi, dalam bentuk:

- a. Penetapan visi/misi rancang bangun Taman Kota yang berkelanjutan terkait kondisi alam kota Jakarta bagi pemenuhan tiga pilar konstruksi.
- b. Pembuatan kerangka kerja yang jelas bagi proses penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, regulasi kebijakan terkait keterlibatan *stakeholder* bagi pengelolaan operasional Taman Kota,

2. Peran dan tanggung jawab pemerintah daerah (Suku Dinas Pertamanan):

- a. Kajian lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* yang terintegrasi.
- b. Ketersediaan anggaran biaya yang memadai.
- c. Perencanaan waktu proyek konstruksi Taman Kota yang sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan dana APBD.
- d. Pembuatan KAK/TOR yang didasarkan pada hasil kajian lokasi yang telah dilaksanakan.
- e. Penempatan personil dengan kompetensi SDM sesuai kualifikasi yang dipersyaratkan pada posisi yang tepat dalam lingkup kerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.
- f. Penerapan prosedur lelang yang secara efektif.
- g. Konsistensi penerapan SOP dan acuan penetapan nilai anggaran ter-*update* sesuai kondisi wilayah kota administrasi.
- h. Penyiapan dokumen dan aktivitas bagi pemeriksaan/pemantauan kepatuhan dengan prosedur, persyaratan dan/atau standar kualitas (dokumen *Quality Assurance*) untuk pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/workmanship, *item* pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati; serta pemeriksaan/pemantauan terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati.

- i. Penyiapan regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder* dan kemitraan dan kolaborasi dengan *private sector*.
3. Peran dan tanggung jawab Asosiasi Profesi adalah menyiapkan tenaga ahli/personil dengan kualifikasi keahlian yang dibutuhkan untuk menyiapkan dokumen Standar Teknis dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait:
 - a. Ketentuan/persyaratan penataan *hardscape* dan *softscape* yang memanfaatkan *reuse* dan *recycle* dari material yang ada bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan mengacu pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan.
 - b. Ragam material alam/hidup lokal dengan karakteristik, dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal.
 - c. Pemeliharaan jangka panjang yang mempertimbangkan usia/umur lokal material (*hardscape* dan *softscape*), terutama sistem irigasi bagi kebutuhan hidup *softscape*.
 - d. *Environmental services* sesuai kondisi lingkungan
4. Peran dan tanggung jawab Konsultan Perencana:
 - a. Melaksanakan FGD dengan *stakeholder* yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dengan *prototype* untuk finalisasi desain Taman Kota agar Taman Kota menjadi fungsional.
 - b. Membuat dokumen rencana teknis (desain hingga DED) secara tepat, lengkap dan informatif.
 - c. Membuat dokumen yang memuat perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang.
5. Peran dan tanggung jawab Kontraktor:
 - a. Menyusun RAP dan perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman.
 - b. Melaksanakan proyek konstruksi Taman Kota sesuai dengan desain yang ada dan rencana pelaksanaan yang telah dibuat.
6. Peran dan tanggung jawab pemerintah, *private-sector* dan masyarakat:

sistem pengelolaan operasional Taman Kota yang memfasilitasi upaya penggunaan daur ulang material (pengomposan) dan pemanenan air hujan melalui pemanfaatan sistem drainase dan irigasi bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas

pemeliharaan *hardscape* dan *softscape* dan mekanisme peran serta keterlibatan masyarakat dalam kontinuitas pemanfaatannya.

Mengingat beberapa dokumen dan aktivitas yang diperlukan melibatkan multi *stakeholder*, diperlukan adanya koordinasi dan kerja sama untuk menyiapkan dan mewujudkannya.

4.4.10 Hasil Temuan Penelitian

Hasil simulasi model di lapangan menunjukkan bahwa dokumen dan aktivitas yang diperlukan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota berkelanjutan di DKI Jakarta kurang tersedia atau hanya memenuhi persyaratan. Oleh karena itu, berdasarkan model tersebut, disusunlah *Guideline* Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan. *Guideline* memuat dokumen dan aktivitas yang diperlukan pada setiap tahap penyelenggaraan (indikator yang berpengaruh dalam model). *Guideline* juga menyertakan peran dan tanggung jawab *stakeholder* untuk menciptakan Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta. *Guideline* juga dapat digunakan untuk memperbaiki penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dengan memanfaatkan kontribusi maksimal dari *stakeholder*.

Hasil temuan dari simulasi prediksi model menunjukkan bahwa model dapat digunakan untuk memprediksi sejauh mana keberhasilan penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota dapat menciptakan Taman Kota yang fungsional dan berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungannya, yaitu:

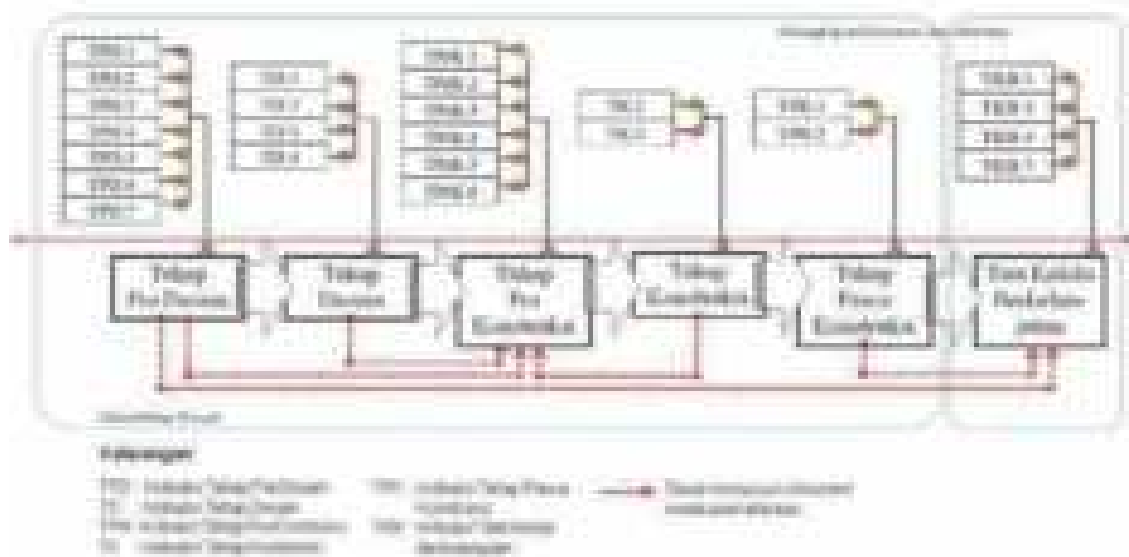
1. Ketersediaan dokumen dan aktivitas yang lengkap pada tahap Pra Desain, yaitu: arah rancang bangun proyek konstruksi Taman Kota yang jelas dengan kesamaan pemahaman serta kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan dalam sistem *database* yang terintegrasi; kompetensi SDM sesuai kebutuhan penyelenggaraan proyek konstruksi Taman; acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota yang *ter-update* sesuai kondisi pasar dan konsistensi penerapan SOP; KAK/TOR proyek konstruksi Taman Kota yang terarah dan jelas; serta perencanaan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan ketersediaan dana dan target pencapaian sangat dibutuhkan sebagai landasan bagi:
 - a. pembuatan desain Taman Kota yang fungsional serta pengadaan dokumen dan aktivitas pendukungnya yang disiapkan pada Tahap Pra Konstruksi, yaitu dokumen rencana teknis; FGD dan *Prototype* bagi finalisasi desain

- mempertimbangkan teknis pemeliharaan; RAB yang memadai; RAP; dan efektivitas penyelenggaraan lelang. Ini diperlukan agar konstruksi taman dapat dilaksanakan secara optimal dan Taman Kota yang fungsional terwujud.
- b. penetapan kebijakan dan regulasi yang diperlukan dalam Tata Kelola Berkelanjutan bagi efektivitas penyelenggaraannya.
2. Ketersediaan dokumen Standar Teknis pada tahap Desain yang lengkap dibutuhkan sebagai acuan kelengkapan dokumen dan aktivitas yang disiapkan di Tahap Pra Konstruksi untuk mewujudkan hasil pekerjaan konstruksi Taman Kota yang optimal (hasil pekerjaan *hardscape* bersinergi dengan hasil pekerjaan *softscape*), yaitu:
 - a. *Environmental services* sesuai kondisi lingkungan.
 - b. Pemeliharaan jangka panjang mempertimbangkan usia/umur material lokal (*hardscape* dan *softscape*), terutama terkait sistem irigasi bagi kebutuhan hidup *softscape*.
 - c. Ragam material *softscape* dan *hardscape* lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai pelestarian kearifan lokal.
 - d. Ketentuan/persyaratan penataan *hardscape* dan *softscape* bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan dengan memanfaatkan *reuse* dan *recycle* material yang ada.
 3. Kelengkapan dokumen dan aktivitas terkait rencana pengelolaan operasional pemeliharaan dan pemanfaatan Taman Kota jangka panjang yang mengutamakan efisiensi energi pada tahap Pasca Konstruksi dapat diperkirakan sejak saat desain dibuat dan menjadi masukan bagi Tata Kelola Berkelanjutan.
 4. Ketersediaan dokumen dan aktivitas yang lengkap pada tahap Pra Desain dan Desain dapat mengoptimalkan kelengkapan dokumen dan aktivitas di Tahap Pra Konstruksi. Sementara itu, kelengkapan dokumen dan aktivitas di Tahap Pra Desain dan Pasca Konstruksi akan memperkuat kelengkapan dokumen dan aktivitas di Tata Kelola Berkelanjutan. Konsistensi dalam pemanfaatannya penting untuk memastikan bahwa kelengkapan dokumen dan aktivitas di Tahap Pra Konstruksi dan Tata Kelola Berkelanjutan dapat terpenuhi, mendukung keberhasilan manajemen penyelenggaraannya. Keberhasilan ini semakin optimal jika didukung oleh kelengkapan dokumen dan aktivitas di Tahap Konstruksi terkait pemantauan kualitas dan penyelenggaraan proyek sesuai target sebagai masukan bagi kelengkapan dokumen dan aktivitas di Tahap Pra Konstruksi.

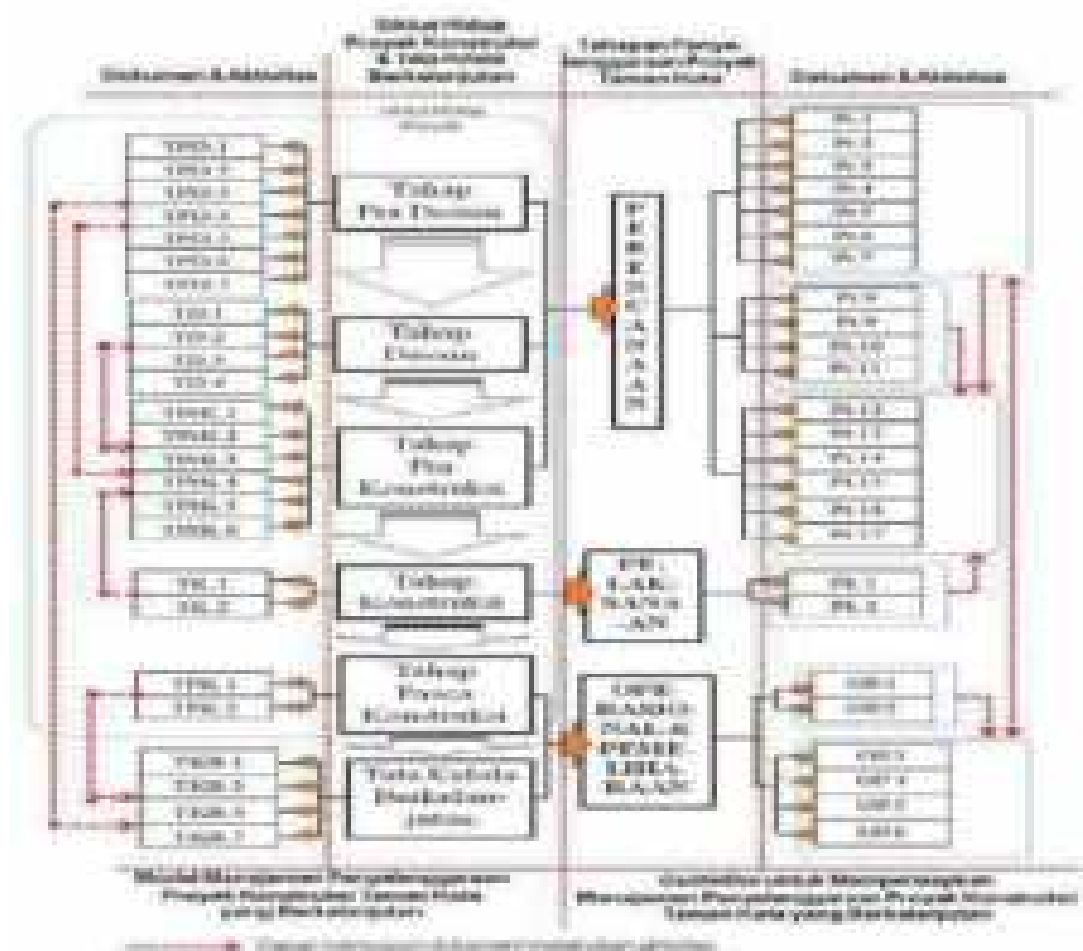
Tabel 4.30 Penyusunan *Guideline* berdasarkan Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta (Hasil Penelitian)		<i>Guideline</i> Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta	
Variabel	Indikator	Tahap	Dokumen/Aktivitas yang dibutuhkan
Tahap Pra Desain	Tersedianya visi/misi rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan (TPD.1)	Perencanaan	Penetapan Visi/Misi rancang bangun Taman Kota sebagai arah dan target yang terukur (Pr.1)
	Kejelasan Kompetensi Sumber Daya Manusia (TPD.2)		Penetapan Persyaratan Kompetensi Sumber Daya Manusia sesuai kebutuhan jabatan (Pr.2)
	Kejelasan Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota (TPD.3)		Acuan penetapan nilai anggaran Taman Kota yang ter-update (Pr.3)
	Tersedianya kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem <i>database</i> yang terintegrasi (TPD.4)		Sistem database yang terintegrasi yang memuat kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan, yaitu memperhatikan sumber dan siklus material, serta efisiensi energi (Pr.4)
	Konsistensi penerapan SOP (Standar Operasional Prosedur) bagi penetapan nilai anggaran (TPD.5)		Pengawasan terhadap konsistensi penerapan SOP (Standar Operasional Prosedur) yang berlaku bagi penetapan anggaran rancang bangun Taman Kota (Pr.5)
	Kejelasan Kerangka Acuan Kerja (KAK) / <i>Term of Reference</i> proyek konstruksi Taman Kota (TPD.6)		Penetapan/perumusan Kerangka Acuan Kerja Proyek Konstruksi Taman Kota yang spesifik sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan dari masyarakat dan lingkungan (Pr.6)
	Kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek (TPD.7)		Perencanaan waktu bagi pelaksanaan Proyek Konstruksi yang disesuaikan dengan target dan ketersediaan dana dalam APBD (Pr.7)
Tahap Desain	Standar teknis untuk desain Taman Kota yang memberikan <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan (TD.1)		Standar teknis untuk desain Taman Kota terkait kebutuhan bagi <i>environmental services</i> sesuai kondisi lingkungan (Pr.8)
	Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang yang mempertimbangkan usia/umur lokal material (<i>hardscape</i> dan <i>softscape</i>), terutama terkait sistem irigasi bagi kebutuhan hidup <i>softscape</i> (TD.2)		Standar Teknis pemeliharaan jangka panjang yang mempertimbangkan usia/umur lokal material (<i>hardscape</i> dan <i>softscape</i>), terutama terkait sistem irigasi bagi kebutuhan hidup <i>softscape</i> (Pr.9)
	Standar teknis terkait ragam material <i>softscape</i> dan <i>hardscape</i> lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal (TD.3)		Standar teknis terkait ragam material <i>softscape</i> dan <i>hardscape</i> lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal (Pr.10)
	Standar Teknis terkait ketentuan/persyaratan penataan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang memanfaatkan <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> dari material yang ada bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan menuju pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan (TD.4)		Standar Teknis terkait ketentuan/persyaratan penataan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> yang memanfaatkan <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> dari material yang ada agar Taman Kota fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya menuju pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan (Pr.11)
Tahap Pra Konstruksi	Efektivitas FGD dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan (TPrK.1)		FGD dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota yang mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan terkait upaya swakelola (Pr.15)
	Dokumen rencana teknis (desain hingga DED) yang aplikatif dan lengkap (TPrK.2)		Dokumen rencana teknis yang lengkap dan informatif mengacu pada standar teknis, sebagai dasar bagi penyusunan Rencana Anggaran Pelaksanaan proyek dan Gambar kerja bagi kontraktor (Pr.14)
	Pembuatan <i>prototype</i> untuk finalisasi desain Taman Kota dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat bagi pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan (TPrK.3)		Pembuatan <i>prototype</i> untuk finalisasi desain Taman Kota dengan <i>stakeholder</i> yang terlibat, terutama masyarakat sebagai upaya mencari kesepakatan dan meningkatkan rasa kepedulian masyarakat terhadap Taman Kota (Pr.16)
	Efektivitas prosedur lelang (TPrK.4)		Prosedur lelang yang dilaksanakan secara konsisten (Pr.13)
	Tersedianya Anggaran Biaya yang memadai (TPrK.5)		Anggaran Biaya berdasarkan APBD yang memadai (Pr.12)

Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta (Hasil Penelitian)				Guideline Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta				
Variabel		Indikator		Tahap		Dokumen/Aktivitas yang dibutuhkan		
		Tersedianya RAP dan Perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman (TprK.6)				RAP dan Perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman (Pr.17)		
Tahap Konstruksi	Kelengkapan aktivitas dan dokumen bagi pemeriksaan/ pemantauan kepatuhan dengan prosedur, persyaratan dan/atau standar kualitas (dokumen <i>Quality Asurance</i>), terkait pencapaian kualitas sesuai kesepakatan kontrak fisik (TK.1)		Pelaksanaan		Dokumen dan akitivitas pemeriksaan/pemantauan kepatuhan sesuai prosedur, persyaratan dan/atau standar kualitas (dokumen <i>Quality Asurance</i>) bagi pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ <i>workmanship</i> , item pekerjaan), proses konstruksi ramah lingkungan sesuai kesepakatan kontrak fisik (Plks.1)			
	Kelengkapan perangkat aktivitas dan dokumen bagi pemeriksaan/ pemantauan terkait perencanaan yang telah disepakati (TKons.2)				Dokumen dan aktivitas pemeriksaan/pemantauan terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap kespakatam perencanaan (Plks.2)			
Tahap Pasca Konstruksi	Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) terhadap pemanfaatan Taman Kota (TPK.1)		Operasional dan Pemeliharaan		Mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) terhadap pemanfaatan Taman Kota, melalui upaya peningkatan wawasan, rasa kepemilikan, dan swakelola, diantaranya melalui FGD (OP.1)			
	Ketersediaan sistem pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yang memfasilitasi upaya penggunaan daur ulang material dan pemanenan air hujan melalui pemanfaatan sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas pemeliharaan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> secara kontinu (TPK.2)				Sistem Pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yang memfasilitasi upaya penggunaan daur ulang material (pengomposan) dan pemanenan air hujan melalui pemanfaatan sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas pemeliharaan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> secara kontinu (OP.2)			
Tata Kelola Berkelanjutan	Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan secara kontinu dan regulasi (TKB.1)				Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya penyelenggaraan Taman Kota yang berkelanjutan terkait ketersediaan dana, regulasi yang mendukung, penempatan personil yang kompeten, dan sistem permantauan secara kontinu (OP.3)			
	Kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan (TKB.3)				Kerangka kerja yang mengintegrasikan keterlibatan <i>stakeholder</i> dalam manajemen penyelenggaraan poyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di antaranya merencanakan program kerja yang terukur dengan <i>Person In Charge</i> (PIC) yang kompeten dibidangnya(OP.4)			
	Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan <i>stakeholder</i> (TKB.4)				Regulasi yang memuat wewenang dan tanggung jawab <i>stakeholder</i> yang terlibat serta perannya dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan (OP.5)			
	Kejelasan regulasi kemitraan dan kolaborasi dengan <i>private sector</i> (TKB.7)				Regulasi untuk kemitraan dan kolaborasi dengan <i>private-sector</i> , untuk mengupayakan keberlanjutan Taman Kota mengingat ketersediaan dana dalam APBD yang relatif terbatas (OP.6)			
Keterangan:								
TPD	:	Tahap Pra Desain	TK	:	Tahap Konstruksi	Prc	:	Perencanaan
TD	:	Tahap Desain	TPK	:	Tahap Pasca Konstruksi	Plks	:	Pelaksanaan
TPrK	:	Tahap Pra Konstruksi	TKB	:	Tata Kelola Berkelanjutan	OP	:	Operasional dan Pemeliharaan



Gambar 4.30 Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan (Kebaruan Penelitian)



Gambar 4.31 Guideline untuk Penerapan Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di Lapangan

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta sebagai berikut:
 - a. Tahap Pra Konstruksi yang belum dilakukan secara optimal (dokumen perencanaan dan aktivitas yang kurang dipersiapkan dengan baik), mempersulit dihasilkannya desain Taman Kota yang baik.
 - b. Dokumen yang melandasi desain Taman Kota belum menjabarkan prinsip desain lanskap berkelanjutan yang mengacu pada keseimbangan lingkungan (belum mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan).
 - c. Standar Teknis untuk prinsip desain lanskap berkelanjutan belum memuat persyaratan teknis terkait kebutuhan keselarasan penataan *hardscape* dan penataan *softscape*, serta karakteristik ragam material terutama material *softscape*.
 - d. Estimasi biaya belum memiliki dasar yang jelas karena pengajuan dana umumnya dilakukan dengan mengacu pada biaya per satuan luas (ditentukan tanpa mempertimbangkan karakteristik wilayah dan keberadaan pasar) yang kemudian dikalikan dengan luas taman.
 - e. Keterlibatan *stakeholder* belum optimal (belum adanya dasar yang jelas terkait sistem pengelolaan keterlibatan *stakeholder* bagi keberlanjutan Taman Kota).
2. Variabel dari model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan berupa tahapan dalam siklus hidup penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta untuk mengukur kinerja Proyek Konstruksi Taman Kota (Kinerja Biaya dan Kinerja Kualitas) terkait perencanaan dan pengendalian biaya serta perencanaan kualitas bagi Taman Kota yang fungsional dan dampak manfaat Taman Kota bagi masyarakat dan lingkungan secara kontinu, dengan indikator berupa dokumen dan aktivitas dalam setiap tahapan pada:
 - a. Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan.

- b. Kelengkapan Standar Teknis pada Tahap Desain sebagai acuan pembuatan Desain hingga *Detail Engineering Design* (DED) serta pengadaan dokumen dan aktivitas untuk mewujudkan Taman Kota fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya.
 - c. Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan hasil pekerjaan konstruksi taman (pekerjaan *hardscape* dan *softscape* dapat bersinergi) serta Taman Kota dapat fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya.
 - d. Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek agar sesuai target yang ditetapkan.
 - e. Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional Taman Kota
 - f. Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung kontinuitas pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota.
3. Hasil Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta yang sekaligus merupakan kebaruan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Y &= 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta \dots\dots\dots \\
 X_3 &= 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4 + \delta \dots\dots\dots \\
 X_6 &= 0,793 X_1 + 0,295 X_5 + \delta \dots\dots\dots \\
 X_1 &= 0,513 X_{1,3} + 0,811 X_{1,5} + 0,485 X_{1,8} + 0,415 X_{1,9} + 0,522 X_{1,10} + 0,355 X_{1,11} + 0,378 X_{1,12} + \delta \\
 X_2 &= 0,389 X_{2,3} + 0,339 X_{2,4} + 0,419 X_{2,7} + 0,511 X_{2,9} + \delta \\
 X_3 &= 0,339 X_{3,2} + 0,508 X_{3,3} + 0,474 X_{3,4} + 0,421 X_{3,7} + 0,469 X_{3,9} + 0,440 X_{3,11} + \delta \\
 X_4 &= 0,461 X_{4,1} + 0,360 X_{4,4} + \delta \\
 X_5 &= 0,734 X_{5,1} + 0,471 X_{5,2} + \delta \\
 X_6 &= 0,345 X_{6,1} + 0,531 X_{6,3} + 0,461 X_{6,4} + 0,355 X_{6,7} + \delta
 \end{aligned}$$

Keterangan:

- X_1 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Desain sebagai landasan penentuan prioritas kebutuhan masyarakat & lingkungan
- X_2 : Kelengkapan Standar Teknis pada Tahap Desain sebagai acuan pembuatan Desain hingga *Detail Engineering Design* (DED) serta pengadaan dokumen dan aktivitas untuk mewujudkan Taman Kota fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya
- X_3 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pra Konstruksi yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan hasil pekerjaan konstruksi taman (pekerjaan *hardscape* dan *softscape* dapat bersinergi) serta Taman Kota dapat fungsional bagi masyarakat dan lingkungannya
- X_4 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Konstruksi untuk menjamin pencapaian kualitas dan jalannya proyek agar sesuai target yang ditetapkan
- X_5 : Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tahap Pasca Konstruksi sebagai landasan bagi pengelolaan operasional Taman Kota

- X₆ : Kelengkapan dokumen dan aktivitas pada Tata Kelola Berkelanjutan untuk mendukung kontinuitas pengelolaan operasional dan pemanfaatan Taman Kota
- Y : Kinerja Biaya (perencanaan biaya bagi efektivitas rancang bangun proyek) dan Kinerja Kualitas (dampak manfaat Taman Kota bagi masyarakat dan lingkungan secara kontinu)

Model dapat digunakan untuk:

- a. *Guideline* manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, memuat dokumen dan aktivitas yang diperlukan di tiap tahapannya untuk mewujudkan keberlanjutan Taman Kota, meliputi:
 - 1) Tahap Perencanaan Proyek Konstruksi Taman Kota, dibutuhkan: a) Penetapan Visi/Misi rancang bangun Taman Kota, Kompetensi SDM, Acuan dan SOP pe-netapan anggaran, *database* yang terintegrasi terkait kajian lokasi dan kebutuhan, KAK, perencanaan waktu sesuai target dan ketersediaan anggaran; b) Standar teknis untuk *environmental service*, karakteristik dan kebutuhan ragam material, pemeliharaan jangka panjang, kaidah penataan *hardscape* dan *softscape*; dan c) RAB memadai, konsistensi prosedur lelang, dokumen DED lengkap dan informatif, FGD dan pembuatan *prototype* bagi finalisasi desain dan pemeliharaan, serta RAP sesuai kebutuhan desain.
 - 2) Tahap Pelaksanaan Proyek Konstruksi Taman Kota dibutuhkan dokumen *Quality Assurance*, untuk pencapaian kualitas sesuai kontrak fisik dan pemantauan laju pencapaian volume/realisasi fisik terhadap perencanaan yang disepakati.
 - 3) Tahap Operasional dan Pemeliharaan Taman Kota dibutuhkan: a) mekanisme peran serta masyarakat terhadap pemanfaatan Taman Kota; b) sistem pengelolaan operasional Taman Kota memfasilitasi penggunaan daur ulang material dan konservasi air; c) komitmen pemerintah terhadap dukungan dana, pemantauan, serta regulasi terkait wewenang dan tanggung jawab *stakeholder* dan keterlibatan *private sector*, juga kerangka kerja bagi keterlibatannya.
 - b. Memprediksi keberhasilan manajemen penyelenggaraan sebuah proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, dengan membantu mengidentifikasi dan memastikan bahwa semua dokumen dan aktivitas yang diperlukan pada setiap tahapan penyelenggaraannya tersedia dengan lengkap. Dengan demikian, jika diperlukan langkah antisipasi untuk dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.
4. Hasil analisis model (Temuan Penelitian):
- a. Hasil simulasi model di lapangan adalah saat ini, dokumen dan aktivitas sebagai acuan bagi optimalnya pekerjaan konstruksi Taman Kota, serta pengelolaan

operasional pemeliharaan jangka panjang belum tersedia atau hanya ada untuk persyaratan, menyebabkan perencanaan biaya tidak optimal dan dampak manfaat Taman Kota bagi masyarakat dan lingkungan tidak dapat berjalan secara kontinu (belum berkelanjutan).

- b. Hasil prediksi model adalah kelengkapan dokumen dan aktivitas di tahap Pra Desain memberikan pengaruh terbesar bagi keberhasilan manajemen penyelenggaraan sebuah proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan. Keberhasilan ini harus didukung secara berurutan oleh kelengkapan standar teknis di tahap Desain serta kelengkapan dokumen dan aktivitas di tahap Pasca Konstruksi, tahap Pra Konstruksi, Tata Kelola Berkelanjutan, dan tahap Konstruksi.

5.2 Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi dari hasil penelitian adalah model dapat diimplementasikan bagi penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta untuk:

1. Memberikan panduan bagi keberhasilan manajemen penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta.
2. Memberikan prediksi bagi keberhasilan penyelenggaraannya untuk mempersiapkan langkah antisipasi yang diperlukan

5.3 Rekomendasi

Rekomendasi berdasarkan hasil penelitian:

1. Manajer konstruksi dapat membantu pemerintah untuk berkolaborasi para profesional yang terlibat untuk meningkatkan peran dan tanggung jawabnya dalam mempersiapkan dokumen dan aktivitas yang diperlukan bagi penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan.
2. Pemerintah dapat berkolaborasi dengan asosiasi profesi dalam menyiapkan tenaga profesional yang kompeten untuk mendukung penyiapan dokumen dan aktivitas yang diperlukan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota.
3. Model dapat digunakan untuk daerah lain apabila dilakukan penelitian tambahan dan analisis mendalam karena setiap daerah memiliki kekhasan dan kespesifikan permasalahan masing-masing

DAFTAR PUSTAKA

- Adetunji, I. O. (2005). *Sustainable construction: a web-based performance assessment tool*. United Kingdom: Unpublished Ph.D. thesis, Department of Civil and Building Engineering, Loughborough University.
- Afrizal. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Agung, I. G. (2006). *Statistika Penerapan Model Rerata Sel Multivariat dan dan Model Ekonometri dengan SPSS*. Jakarta: Yayasan SAD Satria Bhakti.
- Aji, I. P. (2015). Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Kinerja Biaya Proyek pada PT X. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII* (pp. B.10-1 - B.10-9). Surabaya: Program Studi MMT-ITS.
- Aladpoosh, H., Shaharoun, A. M., Saman, & Mat, M. Z. (2012). Critical Features For Project Stakeholder Management: A Systematic Literature Review. *International Journal of Applied Systemic Studies*, 4(3), 150– 167.
- Al-Hagla, K. S. (2008). Towards a Sustainable Neighborhood:The Role of Open Spaces. *International Journal of Architectural Research*, 2, 162-177. Retrieved from <http://www.archnet.org>
- Alias, Z., Zawawi, E. M., Yusof, K., & Aris, N. M. (2014). Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A Conceptual Framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 153, 61-69.
- Alshubbak, A., Pellicer, E., & Catalá, J. (2009). A collaborative approach to project life cycle definition based on the Spanish construction industry. *3rd Conference on Engineering Work in Palestine*. Palestina.
- Alwaer, H., & Clements-Croome, D. (2010). Key performance indicators (KPIs) and priority setting in using the multi-attribute approach for assessing sustainable intelligent buildings. *Building and Environment*, 45(4), 799-807.
- Amin, M. N., Winarto, Y., & Marlina, A. (2019). Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Perencanaan Kampung Pangan Lestari di Mojosoongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Jurnal SENTHONG*, 2(2), 383-394.
- Andreas, B., Eisingerich, & Ruber, G. (2010). Drivers of Brand Commitment: A Cross National Investigation. *Journal of International Marketing*, 18(2).

- Anugrahadi, A. (2019, September 21). *Kondom dan Tisu Magic Berserakan di Taman Kota Wijaya Kusuma Grogol*. Retrieved from <https://www.liputan6.com:https://www.liputan6.com/news/read/4067934/kondom-dan-tisu-magic-berserakan-di-taman-kota-wijaya-kusuma-grogol>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atkinson, R. (1999). Project Management: Cost, Time, and Quality, Two Best Guesses and a Phenomenon, Its Time to Accept Other Success Criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342.
- Aulich, T. (2013). The role of effective communication in the construction industry: a guide for education and health clients. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 13(4), 92-101.
- Authority, U. R. (2007). *The balance between development and nature conservation*. Singapore: Urban Redevelopment Authority.
- Axelsson, R., Angelstam, P., Elbakidze, M., Stryamets, N., & Johansson, K. E. (2011). Sustainable Development and Sustainability: Landscape Approach as a Practical Interpretation of Principles and Implementation Concepts. *Journal of Landscape Ecology*, 4(3).
- Ayala-Azcárrag, C., Diaz, D., & Zambrano, L. (2019). Characteristics of urban parks and their relation to user well-being. *Landscape and Urban Planning*, 189, 27-35.
- Azadi, H., Ho, P., Hafni, E., Zarafshani, K., & Witlox, F. (2014). Multi-stakeholder involvement and urban green space performance. *Journal of Environmental Planning and*, 54(6), 785-811.
- Ballester-Olmos, J., & Morata, A. (2001). *Normas para la clasificación de los espacios ver*. Spain: Universidad Politécnica de Valencia.
- Barber, E. (2004). Benchmarking the management of projects: a review of current thinking. *Int. J. Proj. Manag*, 22(4), 301-307.
- Barners, M. (1988). Construction project management. *International Journal of Project Management*, 6(2), 69-79.
- Baycan, T. L., & Nijkamp, P. (2009). Planning and Management of Urban Green Spaces in Europe: Comparative Analysis. *Journal of Urban Planning and Development*, 135(1), 1-12.

- Baycan, T., & Nijkamp, P. (2012). Critical success factors in planning and management of urban green spaces in Europe. *International Journal of Sustainable Society*, 4(3), 209-225.
- Bennett, J., & Crudgington, A. (2003). Sustainable development: recent thinking and practice in the UK. *The Institution of Civil Engineers*, 156, 27-32.
- Bilal, K., Ali, H. M., Sipan, I., Ali, N., & Abas, N. (2014). Conceptual Framework of Green Infrastructure Performance Evaluation for Local Authority. *International Journal of Sustainable Development & World Policy*, 3(3), 55-66. Retrieved from <http://www.pakinsight.com/?ic=journal&journal=26>
- Boyko, C., Gaterell, M., Barber, A., Brown, J., Bryson, J. R., Butler, D., & Caputo, S. (2012). Benchmarking Sustainability in Cities: The Role of Indicators and Future Scenarios. *Global Environmental Change*, 22(1), 245-254.
- Budhiasa, S. (2016). *Analisis Statistik Multivariate dengan Aplikasi Sem Pls Smart PLS 3.2.6, Pokok Bahasan: Pengembangan Model struktural Hierarchies Latent Second Order Model Mediasi Ganda*. Denpasar: Universitas Udayana Press.
- Budisuanda. (2013, Desember 28). <http://manajemenproyekindonesia.com>. Retrieved September 7, 2020, from Pentingnya Mengelola Stakeholder: <http://manajemenproyekindonesia.com/?p=2779>
- Byomkesh, T., Nakagoshi, N., & Dewan, A. (2012). *Urbanization and green space dynamics in Greater Dhaka, Bangladesh*. Retrieved Juli 22, 2020, from https://www.researchgate.net/publication/225415891_Urbanization_and_green_space_dynamics_in_Greater_Dhaka_Bangladesh
- Carmona, e. a. (2008). *Public Space : The Management Dimension*. New York USA: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Carr, S. (1992). *Public Space*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Carvalho, M. M., & Rabechini Junior, R. (2015). Impact of risk management on project performance: the importance of soft skills. *Int. J. Prod. Res*, 53(2), 321–340.
- Caspersen, O. H. (2013). Public participation in strengthening cultural heritage: The role of landscape character assessment in Denmark. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 109(1), 33–45.

- Castillo, T., L. F., & Pellicer, E. (2018). Finding differences among construction companies management practices and their relation to project performance. *Journal of Management in*, 34(3), 1-13.
- Chen, Q. L., Wei, C., Huang, M. Y., & Wei, C. C. (2013). A model for project communication medium evaluation and selection. *Concurrent Engineering: Research and Applications*, 4(21), 237–251.
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban*, 68, 129-138.
- Christianease, K., & Salweski, S. (2009). Do good: Sustainability and urban design. *transIt Band*, 2, 1-13.
- Clark, R., Reed, J., & Sunderland, T. (2018). Bridging funding gaps for climate and sustainable development: Pitfalls, progress and potential of private finance. *Land Use Policy*, 71, 335–346.
- Claudia, D., & Kristin, S. (2009). *Sustainable Site Design Criteria, Process, and Case Studies for Integrating Site and Region in Landscape Design*. Canada: John Wiley & Sons.
- Cleland, D., & King, W. (2002). *Project Manajment : strategic design and implementation* (4 ed.). New York: McGraw-Hill.
- Cochran, C., Meyer, E., Lawrence, C., Carr, T., Cayer, & Joseph, N. (2009). *American Public Policy. An Introduction* (Ninth Ed ed.). Wadsworth, Cengage Learning: Wadsworth, Cengage Learning.
- Cranz, G., & Boland, M. (2004). Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks. *Landscape Journal*, 23(2), 102-120.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. USA: SAGE Publications, Inc.
- Dinas Pertamanan, d. H. (2013). Tugas Pokok Fungsi. Retrieved Februari 15, 2023, from: <https://pertamananpemakaman.jakarta.go.id/v140/t102/4/tugas-pokok-fungsi>
- Dines, N., & Brown, K. (2001). *Landscape Architect's Portable Handbook*. Singapore: McGraw Hill Book Co.
- Dirjen Cipta Karya, K. P. (2014). *Tata Cara Penyelenggaraan Tempat Pengelolaan Sampah TPS) 3R Berbasis Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Jendral Cipta Karya, Kemenrrrian Pekerjaan Umum.

- Dizdaroğlu, D. (2022). Developing Design Criteria for Sustainable Urban Parks. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 6(1), 69-81.
- Djajadinigrat. (2001). *Untuk Generasi Masa Depan: "Pemikiran, Tantangan dan Permasalahan Lingkungan"*. Bandung: Institut Teknologi Bandung (ITB).
- Downing, M. F. (1979). *Landscape Construction*. London: E. & F.N. Spon.
- Duguma, L. A., Minang, P. A., & Noordwijk, M. V. (2014). Climate Change Mitigation and Adaptation in the Land Use Sector: From Complementarity to Synergy. *Environmental Management*, 54, 420–432.
- Dunnet, N., Swanwick, C., & Woolley, H. (2002). *Improving Urban Parks, Play Areas and green spaces*. London: Department for Transport, Local Government and the Regions, University of University of Sheffield, Department of Landscape.
- Ervianto, W. I. (2011). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Faisal, B. (2018). *Materplan Ruang Terbuka Hijau Provinsi DKI Jakarta Tahun 2018-2038*. Jakarta: Dinas Kehutanan.
- Faisal, B. (2019). *Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Ruang Terbuka Hijau*. Jakarta: Dinas Kehutanan.
- Fatwadi. (2015). *Bahan Ajar Diklat Kepemimpinan Tingkat IV*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara.
- Fewings, P., & Henjewe, C. A. (2019). *Construction Project Management* (Vol. 3rd Edition). London: Routledge.
- Filani, O. (2017, Maret 27). *Baru Sebulan Diresmikan, Fasilitas Taman Kalijodo Rusak*. Retrieved from: <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20170327200515-20-203110/baru-sebulan-diresmikan-fasilitas-taman-kalijodo-rusak>
- Firmansyah, A., Widodo, A. P., & Sukmaji, A. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Rencana Anggaran Biaya Dalam Pembangunan Rumah. *Jurnal Sistem*, 11(2).
- Firmansyah, A. R., Soeriaatmadja, I., & Wulanningsih, R. (2017). A set of sustainable urban landscape indicators and parameters to evaluate urban green open space in Bandung City. *3rd International Symposium for Sustainable Landscape Development (ISSLD 2017)*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 179.
- Fraenkel, J. R., & Norman, E. W. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8 ed.). Boston: McGraw-Hill Higher Education.

- Geberemariam, T. K. (2016). Post Construction Green Infrastructure Performance Monitoring Parameters and Their Functional Components. *Environments*, 4(1), 2.
- Gersonius, B., Buuren, A. V., Zethof, M., & Kelder, E. (2016). Resilient Flood Risk Strategies: Institutional Preconditions for Implementation. *Ecology and Society*, 21(4), 28.
- Ghozali, I. (2008). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)* (4 ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ginting, D. B. (2009). STructural Equation Model (SEM). *Media Informatika*, 8(3), 121-134.
- Global, S. (2014). *Construction Extention to The PMBOK Guide*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Government, M. (2010, September 13). *Singapore highlights concept plan 2011*. Retrieved from: <http://www.thegovemonitor.com/economy/singapore-highlightd-concept-plan>
- Griffin, R. W., & Krisiaji, W. C. (2006). *Manajemen*. Jakarta: Erlangga,.
- Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X., & Briggs, J. M. (2008). Global Change and The Ecology of Cities. *Science*, 319, 756-760.
- Grunewald, R., & Behnisch. (2019). Multi-Indicator Approach for Characterising Urban Green Space Provision at City and City-District Level in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2300.
- Gunaydin, H. M. (1998). Factors That Affect Process Quality in the Life Cycle of Building Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 124(3).
- Hajar, I. (1996). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Haq, S. M. (2011). Urban Green Spaces and an Integrative Approach to Sustainable Environment. *Journal of Environmental Protection*, 2(1), 601-608.
- Harris, J. (2000). *Basic Principles of Sustainable Development*. USA: Global Development and Environment Institute, Tufts University.

- Hatch, E., & Farhady, H. (1981). *Research Design and Statistics for Applied Linguistics*. Teheran: Rahnama Publications.
- Hellinga, B. (1998). Requirements for the Validation and Calibration of Traffic Simulation Models. *Canadian Society for Civil Engineering 1998, IVb*, pp. 211-222.
- Henderson, J. (2013). Urban parks and green spaces in Singapore. *Managing Leisure*, 18(3), 213-225.
- Herman, K., Sbarcea, M., & Panagopoulos, T. (2018). Creating Green Space Sustainability through Low-Budget and Upcycling Strategies. *Sustainability*, 10, 1-15.
- Hersperger, A. M., Burgi, M., Wende, W., Bacau, S., & Gradinaru, S. R. (2021). "Does landscape play a role in strategic spatial planning of European urban regions?". *Landscape and Urban Planning*, 194.
- Hill, R. C., & Powen, P. (1997). Sustainable construction: principles and a framework for attainment. *Construction Management and Economics*, 15(3), 223-239.
- Huang, L., & Chen, C. (2015). Study on The Eco-control Model of Sustainable Landscape Design. *5th International Conference on Advanced Design and Manufacturing Engineering (ICADME)*. Alantis Press.
- Hui, Q. Y., Lim, K. Y., Lee, L. K., Zakaria, N. A., & Keng, Y. F. (2017). Sustainable Urban Green Space Management Practice. *International Malaysia-Indonesia-Thailand Symposium on Innovation and Creativity (iMIT-SIC)*, 2, pp. 1-4. Retrieved from www.perlis.uitm.edu.my/imitsic
- Husein, A. S. (2015). *Penelitian Bisnis dan Manajemen Menggunakan Partial Least Squares (PLS) dengan smartPLS 3.0*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Ika, L. A. (2009). Project success as a topic in project management journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6-19.
- Indra, F. (2012, April 6). *Pengembangan RTH Kota Jakarta*. Retrieved September 7, 2020, from: <https://fitriwardhono.wordpress.com/2012/04/06/pengembangan-rth-kota-jakarta/>
- Irwan, & Adam, K. (2015). Metode Partial Least Square (PLS) dan Terapannya (Studi Kasus: Analisis Kepuasan Pelanggan terhadap Layanan PDAM Unit Camming Kab. Bone). *Jurnal Teknosains*, 9(1), 53-68.

- Jawad, M., & Greulich, O. R. (2008). *Developing Operational Requirements: A Guide to the Cost-Effective and Efficient Communication of Needs*. Hoboken New Jersey: Wiley.
- Jennings, V., Larson, L., & Yun, J. (2016). Advancing Sustainability through Urban Green Space: Cultural Ecosystem Services, Equity, and Social Determinants of Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(2), 2-15.
- Jiang, X. (2017). Municipal landscape engineering management points analysis. *Commodities and quality*, 14.
- Joseph, R. V. (2022). Statistical Analysis and Data Mining. *The ASA Data Science Journal*, 15(4), 409-538.
- Joseph, R. V., & Vakayil, A. (2021). SPlit: An optimal method for data splitting. *TECHNOMETRICS*, 64(2), 166-176.
- Jugdev, K., & Muller, J. R. (2005). A retrospective look at our evolving understanding of project success. *Proj. Manag. J.*, 36(4), 19–31.
- Kagioglou, M., Cooper, R., & Aouad, G. (2001). Performance Management in Construction: A Conceptual Framework. *Construction Management and Economics*, 29(1), 85-95.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. 209 Tahun 2013 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah, dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis Dan Uji Teknis Golongan Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil Serta Konsultasi Teknis Ybdi Sub Golongan Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil serta Konsultasi Teknis Ybdi Bidang Jasa Arsitektur Sub Bidang Arsitektur Lanskap
- Kerzner, H. (1995). *Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (5 ed.). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Kikwasi, G. J. (2021). Claims in construction projects: how causes are linked to effects? *Journal of Engineering, Design and Technology*.
- Klemm, W., Lenzholzer, S., & Brink, A. v. (2017). Developing green infrastructure design guidelines for urban climate adaptation. *Journal of Landscape*, 12(3), 60-71.

- Klett, J. E., & Cummins, A. (2013). *Sustainable Landscaping*. (c. s. Colorado State University, Producer) Retrieved Maret 3, 2020, from: <http://www.ext.colostate.edu/pubs/garden/07243.html>
- Kosasih, D. (2015, April 12). Menanti Aplikasi Digital untuk Taman Kota Jakarta. Retrieved Juli 19, 2023, from: <https://www.greeners.co/berita/menanti-aplikasi-digital-untuk-taman-kota-jakarta/>
- Kremer, P., Hamstead, Z., Haase, D., McPhearson, T., Frantzeskaki, N., Andersson, E., al, e. (Eds.). (2016). Key Insights for the Future of Urban Ecosystem Services Research. *Ecology and Society*, 21(2), 29.
- Kumar, A., Lodha, D., Mahalingam, A., Prasad, V., & Sahasranaman, A. (2016). Using 'design thinking' to enhance urban re-development: a case study from India. *Engineering Project Organization Journal*. 6(2-4), (155-165)
- Lau, H. M. (2014). *Investigating the Small Public Urban Open Spaces at High-density Cities: A Case Study of Hong Kong*. Swedden: Master thesis in Sustainable Development Uppsala University Department of Earth Sciences.
- Lawson, G. M., & Liu, B. (2009). Rethinking regional green space networks in China. *Proceedings of the 46th IFLA World Congress*. Rio De Janeiro. Retrieved from <http://eprints.qut.edu.au/>
- Lazic, M., & Heinzl, A. (2011). *IT governance and business performance: a resource based analysis*. Mannheim: University of Mannheim.
- Lee, B. K., Sohn, S. Y., & Yang, S. (2014). Design guidelines for the Dashilar, Beijing Open Green Space Redevelopment Project. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(2), 385–396.
- Lee, G. K., & Chan, E. H. (2009). Indicators for evaluating environmental performance of the Hong Kong urban renewal projects. *Facilities*, 27(13/14), 515-530.
- Li, H., Ding, L., Ren, M., Li, C., & Wang, H. (2017). Sponge City Construction in China: A Survey of the Challenges and Opportunities. *Water*, 9(9), 594.
- Liang, H. (2016). The status of municipal landscape engineering and construction management measures. *Urban construction theory*, 11.
- Liang, M., & Cheng, F. (2018). Analysis on Key Points of Construction and Management of Municipal Landscape Engineering. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 113, p. 11. Banda Aceh, Indonesia: IOP.

- Ling, F. Y. (2004). How project managers can better control the performance of design-build projects. *Int. J. Proj. Manag.*, 22(6), 477–488.
- Ling, F. Y., Low, S. P., Wang, S. Q., & Egbelakin, T. (2008). Models for Predicting Project Performance in China Using Project Management Practices Adopted by Foreign AEC Firms. *Journal of Construction Engineering*, 134(12), 983-990.
- Ling, F., Low, S. P., Wang, S. Q., & Lim, H. H. (2009). Key Project Management Practices Affecting Singaporean Firms' Project Performance in China. *International Journal of Project Management*, 27(1), 59-71.
- Littau, P., Jujagiri, N. J., & Adlbrecht, G. (2010). 25 Years of Stakeholder Theory in Project Management Literature (1984–2009). *Project Management Journal*, 41(4), 17-29.
- Liu, J., Lau, P. L., & Lin, F. W. (2018). Critical success factors for eco-city development in China. *International Journal of Construction Management*, 18(6), 497-506.
- Loures, L., Santos, R., & Panagopoulos, T. (2007). Urban Parks and Sustainable City Planning - The Case of Portimão, Portugal. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 3(10), 171-180.
- Lubis, A. R. (2018). *Strategi Peningkatan Efektivitas Ruang Terbuka Hijau Publik Di Perumahan Wisma Gunung Anyar Surabaya*. Undergraduate thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Luo, L., He, Q., Jaselskis, E. J., & Xie, J. (Eds.). (2017). Construction Project Complexity: Research Trends and Implications. *J. Constr. Eng. Manag.*, 143.
- Malek, N. A., Mariapan, M., Shariff, M. K., & Aziz, A. (2014). Assessing the Quality of Green Open Spaces: A review. *Conference: Healthy Parks Healthy People*, Retrieved from <https://www.hphpcentral.com/articles-research/human-wellbeing/page/4/>.
- Maleong, L. J. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Matsuoka, R. H., & Kaplan, R. (2009). People needs in the urban landscape: Analysis of Landscape And Urban Planning contributions. *Landscape and Urban Planning*, 84(1), 7–19. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com>
- MOE. (1992). *The Singapore green plan: Towards a model green city*. Singapore: SNP.

- Mourtzis, D., Fotia, S., & Doukas, M. (2015). Performance Indicators for the Evaluation of Product-Service Systems Design: A Review. *Part of the IFIP Advances in Information and Communication Technology book series (IFIP AICT)*, 460, pp. 592-601.
- Mulia, J. (2018, January 8). *Sustainable Design (Prinsip & Pengertian)*. Retrieved from: <https://joshmulia.wordpress.com/2018/01/08/sustainable-design-prinsip-pengertian/>
- Nafian, M. F. (2020, November 5). *Revitalisasi Taman Tebet Jaksel Akan Gunakan Dana KLB*. Retrieved from: <https://news.detik.com/berita/d-5243030/revitalisasi-taman-tebet-jaksel-akan-gunakan-dana-klb>
- Naluri, N., & Purba, H. H. (2022). Kajian Literatur pada Identifikasi Risiko pada Pemeliharaan Gedung. *Journal of Industrial and Engineering System (JIES)*, 3(1), 1-13.
- National Park, B. (2011, September 21). *Parks and gardens*. Retrieved from <http://www.nparks.gov.sg>: <http://www.nparks.gov.sg>
- Nguyen, P. T., Likhitrungsilp, V., & Onishi, M. (2020). Success Factors for Public-Private Partnership Infrastructure Projects in Vietnam. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 10(2), 858-865.
- Nurgiyantoro, B. (2012). *Statistika Terapan untuk Penilaian Ilmu-ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nursanto, A. (2011). Analisis Taman Menteng sebagai Taman Kota Berdasarkan Kriteria Kualitas Taman Jakarta Pusat. *Jurnal Planesa*, 2(1), 10-16.
- Opdam, P. (2018). Exploring the Role of Science in Sustainable Landscape Management, An Introduction to the Special Issue. *Sustainability*, 2(2), 331.
- Opdam, P., & Steingröver, E. (2018). How Could Companies Engage in Sustainable. *Sustainability*, 10(1), 220-234.
- Özgüner, H. (2011). Cultural Differences in Attitudes towards Urban Parks and Green Spaces. *Landscape Research*, 36(5), 599–620.
- Pakzad, O., & Osmond, O. (2016). Developing a Sustainability Indicator Set for Measuring Green Infrastructure Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 216, 68–79..
- Parkin, S., Sommer, F., & Uren, S. (2003). Sustainable development: understanding the concept and practical challenge. *ICE-Engineering Sustainability*, 156(1), 19-26.

Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030

Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta No. 9 Tahun 2022 tentang Ruang Terbuka Hijau.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No. 5/PRT/M/2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 15/PRT/M/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 28/PRT/M/2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 1 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun melalui Penyedia.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No. 14 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 15 tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 14 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi.

Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Polanco, V. M. (2012). El derecho a la ciudad en la Ciudad de México. Una retórica progresista para una gestión urbana neoliberal? *Andamios*, 9(18), 117–139.

- Prakoso, P., & Herdiansyah, H. (2019). Analisis Implementasi 30% Ruang Terbuka Hijau di DKI Jakarta. *Majalah Ilmiah Globe*, 21(1), 17-26.
- Rianse, U., & Abdi. (2012). *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi (Teori dan Aplikasi)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Rosales, N. (2010). Towards a design of sustainable cities: Incorporating sustainable indicators in urban planning. *46 th ISOCARP Congress*. Retrieved from http://www.isocarp.net/Data/case_studies/1715.
- Rumane, A. R. (2016). *Construction Phase Handbook*. London: Routledge Handbooks Online.
- Sadeghi, M., Kharaghani, S., Tam, W., Gaerlan, N., & Loaiciga, H. (2016). Avalon Green Alley Network: Low Impact Development (LID) Demonstration Project in Los Angeles. *The World Environmental and Water Resources Congress 2016*. Florida, USA: West Palm Beach Florida.
- Sambasivan, M., & Soon, Y. W. (2007). Cause and Effects of Delays in Malaysian Construction Industry. *International Journal of Project Management*, 25(5), 517-526.
- Sanchez, J. D. (2017). *A Guide to The Project Management Body of Knowledge, PMBOK Guide* (Sixth ed.). Pennsylvania: Project Management Institute Inc.
- Sandjaja, B., & Heriyanto, A. (2011). *Panduan Penelitian*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Sari, N. (2019, Juli 9). "Kata Ahok, Revitalisasi Ubah Wajah Taman Lapangan Banteng yang Seram dan Kumuh",. Retrieved from: <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/07/09/15172381/kata-ahok-revitalisasi-ubah-wajah-taman-lapangan-banteng-yang-seram-dan>.
- Sari, N. (2019, September 24). "Rusak Sejak Lama, 2 Taman di Jakarta Direvitalisasi Tahun Ini". Retrieved from: <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/09/24/13085881/rusak-sejak-lama-2-taman-di-jakarta-direvitalisasi-tahun-ini>
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif & kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sedyowati, L., & Suhartanto, E. (2015). Kajian Pengaruh Sistem Drainase dan Ruang Terbuka Hijau Eksisting pada Kawasan Ruas Jalan Utama Kota Malang (Suatu Upaya Pengendalian Genangan di Daerah Perkotaan). *Media Teknik Sipil*, 13(1), 56-63.

- Shenhar, A., & Dvir, D. (2007). *Reinventing Project Management: the Diamond Approach to Successful Growth and Innovation*. Boston: Harvard Business School Press.
- Shibani, A., & Arumugam, K. (2015). Avoiding Cost Overruns in Construction Projects in India. *Management Studies*, 3(7-8), 192-202.
- Shields, B. P., Moore, S. A., & Eagles, P. F. (2016). Indicators for Assessing Good Governance of Protected Areas: Insights from Park Managers in Western Australia. *Parks Journal*, 22(1), 37-50.
- Simatupang, S., Widati, G., & Erwin, B. (2020). *Proses Sosial dan Fisik dalam Produksi Ruang Publik Perkotaan, Studi Kasus: Pembangunan RPTRA di Jakarta*. Jakarta: Program Studi Arsitektur FT Universitas Kristen Indonesia.
- Simonds, J. O., & Starke, B. W. (2006). *Landscape Architecture*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Soeharto, I. (1999). *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional* (Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- Southern, A., Lovett, A., O’Riordan, T., & Watkinson, A. (2011). Sustainable landscape governance: Lessons from a catchment based study in whole landscape design. *Landscape and Urban Planning*, 101(2), 179–189.
- Stefano, A., Endayani, S., & Sadono, R. (2021). Combining the Traditional and Modern Architecture in Taman Samarendah Plan, Samarinda City, East Kalimantan Province, Indonesia. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 11(2), 705-711.
- Stoner, A. F., James, Freeman, E., & Sindoro, A. (. (1996). *Manajemen* (1 ed.). Jakarta: PT Prahallindo.
- Strom, S., & Kurt, N. (1997). *Site Engineering for Landscape Architect* (second ed.). Canada: John Wiley & Sons Inc.
- Suartika, I. M., Suwignjo, P., & Syairuddin, B. (2007). Perancangan dan Implementasi Sistem Pengukuran Kinerja dengan Metode Integrated Performance Measurement Systems. *jurnal Teknik Indust*, 9(2), 131-143.
- Sufa, M. F. (2010). Identifikasi Kriteria Keberhasilan Proyek. *Jurnal Performa*, 11(1), 19 - 22.

- Sugiyama, G. (2013). The Synergistic Model of Quality Service Design of Green Open Space Asset Through QFD. *Proceeding of International Conference Sustainable Competitive Advantage (SCA)*, 2 (1).
- Sugiyanto, E., & Sitohang, C. A. (2017). Optimalisasi Fungsi Ruang Terbuka Hijau sebagai Ruang Publik di Taman Ayodia Kota Jakarta Selatan. *Jurnal Populis*, 2(3), 205-217.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Sukmadinata. (2010). *Metode penenelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistio, H., & Wibowo, M. A. (2010). Pemodelan Faktor Pengaruh Change Order pada Proyek Konstruksi. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 29-38.
- Syofian, S., Setiyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*. Jakarta: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. Retrieved from <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/540>
- Tanriverdi, H. (2006). Performance effects of information technology synergies in multibusiness firms. *MIS Quart*, 30(1), 57–77.
- Tanuwidjaja, G. (2011). Desain Arsitektur Berkelanjutan di Indonesia: Hijau Rumahku Hijau Negeriku. *Seminar Workshop Lingkungan Hidup*. Surabaya: Universitas Kristen Petra. Retrieved from <http://repository.petra.ac.id/id/eprint/15546>
- Tayouga, S., & Gagne, S. (2016). The Socio-Ecological Factors That Influence the Adoption of Green Infrastructure. *Sustainability*, 8(12), 1277.
- Telichenko, V., Benuzh, A., & Mochalov, I. (2017). Landscape Architecture and green spaces in Russia. *XXVI R-S-P Seminar Theoretical Foundation of Civil Engineering, MATEC Web of Conferences*. EDP Sciences.
- Terry, G. R., Rue, L. W., & Ticoalu, G. A. (1991). *Dasar-dasar Manajemen = Principles of management*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tim Penyusun, R. (2015). *Roadmap penyelenggaraan Kota Hijau-KPUPR*. Jakarta: Kementrian PUPR.
- Toor, S. R., & Ogunlana, S. O. (2010). Beyond the' Iron Triangle': Stakeholder Perception of Key Performance Indicators (KPIs) for Large–Scale Public Sector

- Development Projects. *International Journal of Project Management*, 28(2), 228-236.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Urban Land Institut, (. (2018). *The Ten Principles for Building Resilience*. Washington, DC: Urban Land Institute. Retrieved from: https://americas.uli.org/wp-content/uploads/sites/125/ULI-Documents/10P_BuildingResilience.pdf
- Uslu, A., Erdoğan, E., & Dilaver, Z. (2010). Cultural Landscapes and Troy: An Old Anatolian Settlement. *Agriculture and Biology Journal Of North America*, 1(3), 395-401.
- Van Herzele, A., & Wiedemann, T. (2003). A Monitoring Tool for the Provision of Accessible and Attractive Urban Green Spaces. *Landscape and Urban Planning*, 63, 109-126.
- Wasisto. (2016). Ruang Publik, Aktivisme Online dan Kelas Menengah Indonesia. *"Unbreakable Discussion Series: Public Sphere and Online Activism"*. Epikurian Cafe.
- Watt, A. (2014). *Project Management*. Victoria BC, USA: B. Campus.
- White, D., & Fortune, J. (2002). Current practice in project management—an empirical study. *Int. J. Proj. Manag*, 20(2), 1-11.
- Widagdo, R. R., Dundu, A. K., & Sibi, M. (2015). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website dalam Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Pembangunan Kantor Makodam 13 Merdeka di Manado). *Jurnal Sipil Statik*, 3(11), 767-774.
- Wirahadikusumah, R., Abduh, M., Messah, Y., & Aulia, M. (2019). Introducing sustainability principles into the procurement of construction works – case of Indonesian developers. *International Journal of Construction Management*, 21(9), 932-944.
- Witten, I. H., Frank, E., & Hall, M. A. (2011). *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Technique*. Burlington: Morgan Kaufmann Publisher.
- Wulfram, I. E. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: ANDI.

- Xue, F., Gou, Z., & Lau, S. (2017). The green open space development model and associated use behaviors in dense urban settings: Lessons from Hong Kong and Singapore. *URBAN DESIGN International*, 22(4), 287–302.
- Yu, F. F., Yang, Y., Li, H., & Xiang, F. (2011). Sustainable Design on Urban Landscape. *Advanced Materials Research*, 374-377.
- Yu, K., & Li, D. (2007). Sustainable Design. *Urban Environmental Design*, 1, 7.
- Yulianto, B., & Setiono. (2013). Kalibrasi dan Validasi *Mixed Traffic Vissim Model*. Solo: Universitas Sebelas Maret.
- Yuslim, S. (2019). Strategy for Managing Public Park Maintenance as One Effort for the Implementation of Sustainable Green Open Space. *Proceedings of the 1st International Conference on Environmental Science and Sustainable Development, ICESSD 2019* (pp. 237-245). Jakarta: EAI. Retrieved from <https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.22-10-2019.2291470>
- Zhai, Y., Wu, H., Fan, H., & Wang, D. (2018, November 3). Using mobile signaling data to exam urban park service radius in Shanghai: methods and limitations. *Computers, Environment and Urban Systems*. Retrieved from <https://doi.org/10.1016>
- Zhang, Z., Wu, X., Yang, X., & Zhu, Y. (2005). BEPAS—a life cycle building environmental performance assessment model. *Building and environment*, 41(4), 669-675.
- Zhou, M., Xiao, L., & Masud, P. R. (2012). Social Benefits of Urban Green Space. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 23(2), 173 – 189.

Lampiran 1

Daftar Pertanyaan Wawancara

Lampiran ini berisikan daftar pertanyaan wawancara yang digunakan sebagai panduan wawancara kepada Tim Pakar untuk memperoleh gambaran kondisi eksisting dari manajemen penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.



Ballar Permadyan Wiranegara
Penilaian Kualifikasi Manajemen Penyelenggaraan
Proyek Konstruksi Taman Kota

Judul Disertasi:

**"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"**

Dibuat oleh:

Salsa Yudianto
NIM: 525190109

Pembimbing:

Pembimbing Utama: Prof. Dr. Mardian R. Simanjuntak, ST., MT.
Pembimbing Pendamping: Dr. Ir. Hermanto Lantia, MT.

PROGRAM DOKTOR TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS TARI MANAGARA
Semester IV – Tahun Ajaran 2020/2021
8 Mei 2021

[illegible]

Phone	954.471.1100
Fax	954.471.1101
Internet (URL)	www.fishbase.org
Web	www.fishbase.org
Fieldwork	Project: Florida Springs
Address	100 South Bay

Perbedaan awal selanjutnya ini dibuat untuk mempermudah dalam memahami materi.

2011 Award
Distinguished Achievement



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 299–305

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise, except as may be permitted in writing by John Wiley & Sons, Inc. This article is intended solely for the personal use of the individual user and is not to be disseminated broadly. Reproduction by any other means, electronic or mechanical, without permission in writing from John Wiley & Sons, Inc., is prohibited.



DATA SAMPEL PENELITIAN

Di bawah ini terdapat daftar pertanyaan sebagai panduan wawancara untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi manajemen penyelenggaraan proyek kontrol teras kota serta, khususnya untuk 20 teras kota yang menjadi sampel penelitian, yaitu Teras Soropati, Teras Mene, Teras Merong, Teras Sisi Lumbung, dan Teras Lapangan Banteng (Jakarta Pusat); Teras Ciliwung dan Teras Wijayakusumah (Jakarta Barat); Teras Cempaka, Teras Saka, Teras PPA, Teras Pilek, dan Teras Barito (Jakarta Timur); Teras Kalipelo, Teras Sunda Kerdul, dan Teras Berao (Jakarta Utara); dan Teras Tebet, Teras Langsat, Teras Cendana, Teras Taberna, dan Teras Ayuda (Jakarta Selatan). Penyelenggaraan pertanyaan dilakukan berdasarkan ketentuan proses penyelenggaraan teras kota, kualitas teras kota, dan keberlanjutan *sustainable*, khususnya lingkungan, seperti yang diuraikan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. SPK/262/2016 tentang Pedoman Perencanaan dan Perencanaan Ruang Terbuka Hijau:

A. DATA PRIBADI RESPONDEN

1. Nama	_____
2. Jarak Cilikat	_____ (Laki-laki / Perempuan *)
3. Usia	_____ (1 – 10 tahun), _____ (11 – 20 tahun), _____ (21 – 30 tahun)
4. Pendidikan	_____ (1) SD, _____ (2) SMP, _____ (3) SMA, _____ (4) S1, _____ (5) S2, _____ (6) S3
5. Jenis Kelamin (Laki/Perempuan)	_____
6. Pekerjaan	_____ (Tempa dan Jelaskan Kaitannya / Pekerjaan?)
7. Alamat/Tempat	_____
8. Pengalaman kerja	_____ (1) 1 – 5 tahun, _____ (2) 6 – 10 tahun, _____ (3) 11 tahun
9. Status rumah	_____

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Kondisi manajemen penyelenggaraan proyek kontrol teras kota, dapat dilihat berdasarkan proses penyelenggaraan proyek kontrol teras kota (tahap dalam manajemen proyek), serta keberlanjutan *sustainable* dan kualitas proyek kontrol teras kota (teras kota yang telah terbangun) sebagaimana yang diuraikan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan

Lampiran 2

***Checklist* Observasi**

Lampiran ini berisi *checklist* observasi yang digunakan dalam pelaksanaan observasi terhadap kualitas Taman Kota yang menjadi sampel penelitian.



Checklist Observasi

*Checklist sebagai panduan untuk Penilaian Kelayakan
Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota*

Judul Disertasi

**"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"**

Ditugas oleh:

Nika Yudianti

NIM 220101006

Promotor:

Promotor Utama: Prof. Dr. Marlian R. Simanungkalit, ST, MT

Promotor Pendamping: Dr. H. Fermano Luman, MT

**PROGRAM DOKTOR TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
Semester IV – Tahun Ajaran 2020/2021
9 Mei 2021**



UNTAR
Universitas Tarumanagara



SURAT PETERANGAN
Revisi: 001/2019/POL/INT/APP/2021

Revisi Universitas Tarumanagara menggunakan format:

Nama : POL/INT/APP/2021
No : 001/2019
Penyusun : [Name]
Jenis : [Type]
Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Jurusan : [Department]

Revisi ini berlaku sebagai pengganti dari Universitas Tarumanagara

Revisi ini berlaku sebagai pengganti dari Universitas Tarumanagara

Revisi ini berlaku sebagai pengganti dari Universitas Tarumanagara

Jakarta, 01 Mei 2021

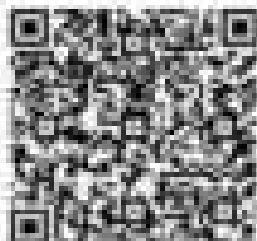
Dr. [Name]
Dekan Fakultas



Dr. [Name]

Revisi ini berlaku sebagai pengganti dari Universitas Tarumanagara

Revisi ini berlaku sebagai pengganti dari Universitas Tarumanagara



Lampiran 3

Kuesioner 01: Draft Kuesioner *Pilot Project* untuk Uji Pakar pada FGD 1

Lampiran ini berisi draft kuesioner *Pilot Project* untuk uji pakar yang dilakukan untuk memvalidasi variabel dan indikator pada FGD 1.



Komisi II

**Valdian Pakar Untuk Identifikasi Variabel Manajemen Penyelenggaraan
Proyek Konstruksi Taman Kota Yang Berkelanjutan
(Draft Komisioner Pilot Project)**

Judul Disertasi:

**"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"**

Ditulis oleh:

Silva Yudianto

NPM: 325191006

Promotor:

Promotor Utama: Prof. Dr. Marlian R. Simanungkalak, ST., MT.

Promotor Pembimbing: Dr. Ir. Fermanus L. Lant, MT.

PROGRAM DOKTOR TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS TANI MANAKARA

Semester IV – Tahun Ajaran 1404/05

3 Mei 2013



UNTAR
UNIVERSITAS TARUMANAGARA



60
YEARS

SURAT KETERANGAN
Surat Izin Pelaksanaan Kuliah

Revisi Universitas Tarumanagara semester ganjil tahun:

Nama	DR. H. PUTRI
NIDN	0000000000
Penelitian (R&D)	Ya
SPK	1.13
Fakultas	Program Pascasarjana
Jurusan	SDS (Social Science)

Surat Izin Pelaksanaan Kuliah dan Universitas Tarumanagara
Surat keterangan ini dibuat untuk keperluan Surat

Sertifikat dan keterangan ini dibuat untuk keperluan pengajuan surat

Jakarta, 01 Mei 2022

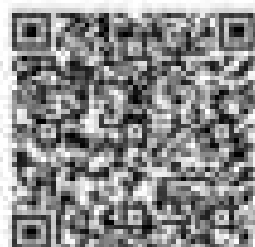
d-d. Rektor
Universitas Tarumanagara



Dr. Ghufron Supardi, M. Sc.

Free Download: <https://www.untar.ac.id>

Surat Keterangan ini dibuat untuk keperluan Surat Izin Pelaksanaan Kuliah dan Universitas Tarumanagara



Alamat: Jl. Pajadiran No. 100, Jakarta 10110
Telp: 021-60110000
E-mail: info@untar.ac.id

Website: www.untar.ac.id | Email: info@untar.ac.id | Facebook: [untar.ac.id](https://www.facebook.com/untar.ac.id) | Instagram: [untar.ac.id](https://www.instagram.com/untar.ac.id)

DATA RESPONDEN

Mohon mengisi Data Responden dan Data Pengalaman Proyek di bawah ini dengan informasi yang telah Anda dan memberikan tanda (*) pada tempat yang telah disediakan.

A. DATA PRIBADI RESPONDEN

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki / ☐ Perempuan
3. Usia : ☐ 1-20 / ☐ 20-30 tahun / ☐ 30-40 tahun / ☐ 40-50 tahun
4. Pendidikan : ☐ S-1 S.T.A / ☐ Sarjana / ☐ Master / ☐ Doktor
5. Gender / ☐ Gender / ☐ Gender
6. Pekerjaan : ☐ Tenaga ahli / ☐ Manajer / ☐ Supervisor / ☐ Asisten / ☐ Staf / ☐ Lainnya
7. Jabatan / ☐ Jabatan / ☐ Jabatan
8. Pengalaman kerja : ☐ 1-2 / ☐ 3-5 tahun / ☐ 6-10 tahun / ☐ 11-15 tahun
9. Alamat email :

B. DATA PENGALAMAN PROYEK

1. Pengalaman mengelola proyek konstruksi jalan kota
 - a. Jenis proyek yang dikelola (*) : ☐ 1-2 / ☐ 3-5 tahun / ☐ 6-10 tahun / ☐ 11-15 tahun
 - b. Lokasi proyek :
2. Jenis proyek konstruksi jalan kota
 - a. Jenis proyek : ☐ 1-2 / ☐ 3-5 tahun / ☐ 6-10 tahun / ☐ 11-15 tahun
 - b. Page anggaran yang dikelola : ☐ 1-2 / ☐ 3-5 tahun / ☐ 6-10 tahun / ☐ 11-15 tahun

(*) Jenis yang telah ada, (**) dan lain-lain (*) pada pilihan lain

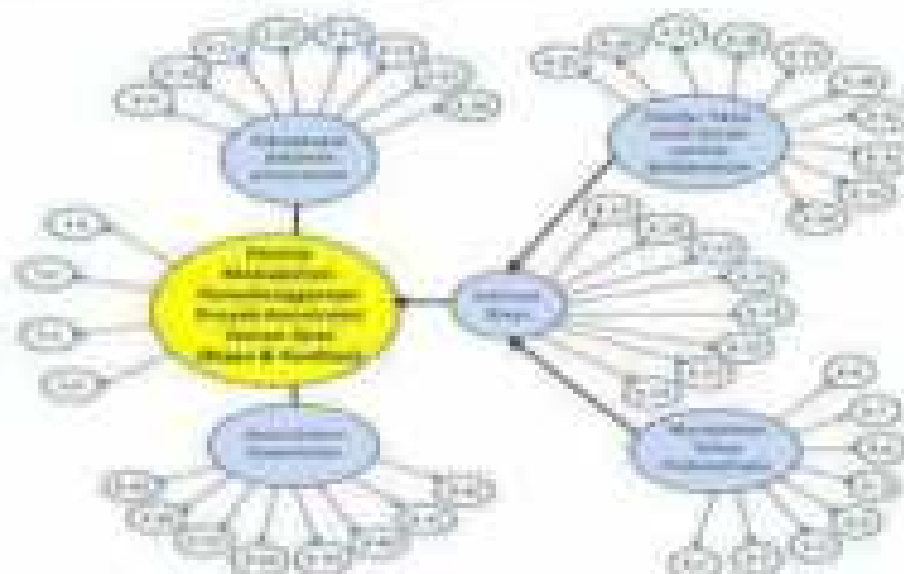
Untuk persamaan tersebut terdapat variabel laten dan variabel yang diukur dalam konsep manajemen penyediaan energi listrik. Untuk variabel laten ini yang terdapat dalam konsep terdapat variabel yang diukur untuk variabel laten tersebut. Untuk variabel terukur ini yang terdapat dalam konsep terdapat variabel yang diukur untuk variabel laten tersebut.

Tetapi kami pun mempunyai jiwa. Kami sangat menghargai nilai-nilai kemanusiaan yang ada. Kami bukan dilihat sebagai kaumnya ini. Sebagai kaumnya ini dapat berwujudnya bagi kita semua. Selain itu, ada sesuatu kita semua ketahui dari nilai-nilai ini.

VALIDASI PARAL

Variabel dan indikator di bawah ini merupakan langkah-langkah dan dokumen yang diharapkan dalam meningkatkan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota yang berkelanjutan. Apabila Anda setuju, variabel di bawah ini merupakan langkah-langkah dan dokumen yang diharapkan setelah tercapai kualitas dan biaya, maka berilah tanda cek (v) pada kolom setuju atau tidak setuju jika menurut Anda bukan merupakan langkah-langkah dan dokumen yang diharapkan.

Keterkaitan antar faktor dapat terlihat pada gambar 1.



Gambar 1 Keterkaitan antar Variabel dan Indikator

Tabel 1. Variabel ($X_{1,1}$ s.d. $X_{1,4}$) Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di pengaruh Faktor Manajemen Tahap Prakonstruksi

No	Variabel	Penjelasan	Indikator	Skala	Pemeriksaan Penguji Apakah variabel penting?	
					Ya	Tidak
1.	$X_{1,1}$	Pengaplikasian standar dan prosedur dan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota yang berkelanjutan	Menurut Anda, apakah terdapat prosedur standar dan prosedur yang berlaku dalam proyek tahap prakonstruksi taman kota yang diharapkan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota yang berkelanjutan?	Skala 5 Likert Sangat, 100% Rendah, 0% Terdapat, 50% Tidak, 0%		
2.	$X_{1,2}$	Pengaplikasian standar dan prosedur dan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota yang berkelanjutan	Menurut Anda, apakah terdapat pembagian tanggung jawab yang terdapat dalam proyek yang diharapkan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota yang berkelanjutan?	Skala 5 Likert Sangat, 100% Rendah, 0% Terdapat, 50% Tidak, 0%		
3.	$X_{1,3}$	Pengaplikasian standar dan prosedur dan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota yang berkelanjutan	Menurut Anda, apakah terdapat prosedur standar dan prosedur yang berlaku dalam proyek tahap prakonstruksi taman kota yang diharapkan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota yang berkelanjutan?	Skala 5 Likert Sangat, 100% Rendah, 0% Terdapat, 50% Tidak, 0%		

Tabel 3. Variabel X_{11} s.d. X_{18} Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Tatanan Kota yang Berdampak Y terhadap Faktor Efisiensi Biaya

No	Variabel	Penjelasan	Lokasi	Sumber	Periode Waktu dan Jumlah Sampel (Jumlah?)	
					Tempo	Titik Sampel
1	X_{11}	Peringkat hasil penilaian kerja dan ketepatan waktu dalam mengelola penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Primer, Sekus & Pengumpulan, 2019, Mulyono & Nugroho, 2019, Rudi, Fauzan, & Nugroho, 2019		
2	X_{12}	Peringkat penilaian dan kinerja kerja dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Primer, Sekus & Pengumpulan, 2019, Gunadi, 2017		
3	X_{13}	Peringkat penilaian dan kinerja kerja dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Primer, Sekus & Pengumpulan, 2019		
4	X_{14}	Peringkat hasil penilaian yang menunjukkan efisiensi kerja (kecepatan dan biaya) dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Primer, Sekus & Pengumpulan, 2019		
5	X_{15}	Peringkat hasil penilaian SOP (Standard Operating Procedure) yang berkaitan dan mengatur dalam tata laksana manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak, merupakan variabel dalam lingkup yang tidak terdampak?	Alien, Gunadi, Yusuf, & Ihs, 2019, Fauzan & Nugroho, 2017, Rudi, Mulyono		
6	X_{16}	Peringkat hasil penilaian dan kerja (kemampuan dan kinerja) dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Primer, Sekus & Pengumpulan, 2019, Fauzan & Nugroho, 2017, Rudi, Mulyono		
7	X_{17}	Peringkat hasil penilaian kinerja (kapasitas) yang tidak efektif terdampak pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Primer, Sekus & Pengumpulan, 2019, Alian, Gunadi, Yusuf, & Ihs, 2019		
8	X_{18}	Peringkat penyelenggaraan kerja pemeliharaan dan lain-lain dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Merut kota, sekitar 100 km utara kota Yogyakarta (Klaten) dan terdampak oleh banjir yang melanda pada banjir besar manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tatanan kota yang terdampak?	Primer, Sekus & Pengumpulan, 2019, Rudi, Fauzan, Rudi, & Ihs, 2019		

¹⁾ Jika dapat memenuhi kriteria 1), maka lokasi proyek akan lebih terdampak berdasarkan pengamatan awal.

Tabel 4. Variabel (X_{11} sd X_{16}) Manajemen Penyelenggaraan Proyek, Kontrolasi Tutup Kita yang Berkaitan dengan penganda Standar Tutup untuk Kriteria Dasar yang Berkaitan

No	Variabel	Fenomena	Uraian	Referensi	Indikator yang digunakan untuk menilai	
					Aspek	Time
1.	X_{11}	Fenomena Standar teknis aktual prosedur penyelenggaraan (dari 60 anggota) untuk menilai kemampuan kelompok bagi peran standar kita yang mampu memfasilitasi penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	Menurut ahli, apakah kita memiliki Standar teknis terkait prosedur penyelenggaraan (dari 60 anggota) untuk memfasilitasi kelompok bagi peran standar kita dan kemampuan kita pada tingkat kemampuan penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	[1], Yang, G. & Yang, 2017; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019		
2.	X_{12}	Fenomena Standar teknis aktual penyelenggaraan aktual (terutama dari 60 anggota) untuk menilai kemampuan kelompok bagi peran standar kita yang mampu memfasilitasi penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	Menurut ahli, apakah kita memiliki Standar teknis terkait penyelenggaraan (dari 60 anggota) untuk memfasilitasi kelompok bagi peran standar kita dan kemampuan kita pada tingkat kemampuan penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	[1], Yang, G. & Yang, 2017; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019		
3.	X_{13}	Fenomena Standar teknis aktual fasilitas bagi penyelenggaraan (dari 60 anggota) untuk menilai kemampuan kelompok bagi peran standar kita yang mampu memfasilitasi penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	Menurut ahli, apakah kita memiliki Standar teknis terkait fasilitas bagi penyelenggaraan (dari 60 anggota) untuk memfasilitasi kelompok bagi peran standar kita dan kemampuan kita pada tingkat kemampuan penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	[1], Yang, G. & Yang, 2017; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019		
4.	X_{14}	Fenomena Standar teknis aktual prosedur, kemampuan kelompok bagi standar teknis yang dapat menilai kemampuan kelompok bagi peran standar kita yang mampu memfasilitasi penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	Menurut ahli, apakah kita memiliki Standar teknis terkait prosedur, kemampuan kelompok bagi standar teknis yang dapat menilai kemampuan kelompok bagi peran standar kita dan kemampuan kita pada tingkat kemampuan penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	[1], Yang, G. & Yang, 2017; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019		
5.	X_{15}	Fenomena Standar teknis aktual fasilitas untuk standar teknis yang dapat menilai kemampuan kelompok bagi peran standar kita yang mampu memfasilitasi penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	Menurut ahli, apakah kita memiliki Standar teknis terkait Fasilitas untuk standar & prosedur untuk kegiatan kontrolasi standar kita dan kemampuan kita pada tingkat kemampuan penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	[1], Yang, G. & Yang, 2017; BSA, 2019		
6.	X_{16}	Fenomena Standar teknis aktual penyelenggaraan indikator (terutama dari 60 anggota) yang memfasilitasi kelompok bagi peran standar kita yang mampu memfasilitasi penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	Menurut ahli, apakah kita memiliki Standar teknis terkait penyelenggaraan indikator (terutama dari 60 anggota) yang memfasilitasi kelompok bagi peran standar kita dan kemampuan kita pada tingkat kemampuan penyelenggaraan proyek kontrolasi standar kita yang berkembang?	[1], Yang, G. & Yang, 2017; BSA, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019; BSA, 10, 1999; W. & 400, 2019		

No.	Tipe	Pertanyaan	Jenis	Referensi	Tingkat Tawar Partisipasi Setelah Model Pembelajaran	
					Awal	Terakhir
		apakah ada perubahan nilai yang terdapat pada bagian proses pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	STK, Hui, Lin, Lee, Gawati, & Hong, 2011		
1	H_{1a}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Lin, Lee, Gawati, & Hong, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, 2011		
2	H_{1b}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Hui, Hui, Hui, 2011		
3	H_{1c}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Hui, Hui, Hui, 2011		
4	H_{1d}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Hui, Hui, Hui, 2011		
5	H_{1e}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Hui, Hui, Hui, 2011		
6	H_{1f}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Hui, Hui, Hui, 2011		
7	H_{1g}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Hui, Hui, Hui, 2011		
8	H_{1h}	Pengaruh variabel ke- empat adalah variabel keempat yang merupakan pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	komunikasi interpersonal yang terdapat pada bagian proses komunikasi interpersonal pengembangan proses komunikasi interpersonal yang terdapat?	Stark, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Gawati, Hui, Hui, Hui, Gawati, & Hui, 2011, Hui, Hui, Hui, Hui, 2011		

*1. Untuk dapat memahami lebih lanjut, silakan kunjungi website: www.stark.com atau hubungi: stark@stark.com

Tabel 6. Variabel, Pertanyaan, Jawaban dan Jawaban Benar yang Terjadi dalam Uji Coba Instrumen Tes yang digunakan Pengukuran Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Matematika

No.	Jawaban	Pertanyaan	Jawaban	Jawaban Benar	Persentase Benar (Jawaban Benar / Jumlah Jawaban Benar x 100%)
1.	Ya	Apakah benar bahwa jika dua bilangan bulat positif, maka hasil kali mereka adalah bilangan bulat positif?	Benar, karena jika dua bilangan bulat positif dikalikan, hasilnya adalah bilangan bulat positif.	Ya	100%
2.	Tidak	Apakah benar bahwa jika dua bilangan bulat positif, maka hasil bagi mereka adalah bilangan bulat positif?	Tidak, karena jika dua bilangan bulat positif dibagi, hasilnya bisa saja bukan bilangan bulat positif.	Tidak	0%
3.	Ya	Apakah benar bahwa jika dua bilangan bulat positif, maka hasil tambah mereka adalah bilangan bulat positif?	Benar, karena jika dua bilangan bulat positif ditambahkan, hasilnya adalah bilangan bulat positif.	Ya	100%
4.	Ya	Apakah benar bahwa jika dua bilangan bulat positif, maka hasil selisih mereka adalah bilangan bulat positif?	Tidak, karena jika dua bilangan bulat positif dikurangkan, hasilnya bisa saja bukan bilangan bulat positif.	Tidak	0%

1) Benar, karena jika dua bilangan bulat positif dikalikan, hasilnya adalah bilangan bulat positif.

Tabel 7. Revisi dan Penjelasan untuk "Ya/Tidak/ya"

No.	Jawaban	Tahap Ujian	Jawaban	Penjelasan
1	Ya	Apakah benar bahwa jika dua bilangan bulat positif, maka hasil kali mereka adalah bilangan bulat positif?	Ya	Benar, karena jika dua bilangan bulat positif dikalikan, hasilnya adalah bilangan bulat positif.
			Tidak	Tidak, karena jika dua bilangan bulat positif dikalikan, hasilnya bisa saja bukan bilangan bulat positif.
			Ya	Benar, karena jika dua bilangan bulat positif dikalikan, hasilnya adalah bilangan bulat positif.
			Tidak	Tidak, karena jika dua bilangan bulat positif dikalikan, hasilnya bisa saja bukan bilangan bulat positif.
2	Tidak	Apakah benar bahwa jika dua bilangan bulat positif, maka hasil bagi mereka adalah bilangan bulat positif?	Ya	Benar, karena jika dua bilangan bulat positif dibagi, hasilnya adalah bilangan bulat positif.
			Tidak	Tidak, karena jika dua bilangan bulat positif dibagi, hasilnya bisa saja bukan bilangan bulat positif.
			Ya	Benar, karena jika dua bilangan bulat positif dibagi, hasilnya adalah bilangan bulat positif.
			Tidak	Tidak, karena jika dua bilangan bulat positif dibagi, hasilnya bisa saja bukan bilangan bulat positif.

Lampiran 4

Kuesioner 02: Kuesioner *Pilot Project*

Lampiran ini berisi kuesioner *Pilot Project* yang disebarkan secara terbatas pada tenaga ahli konsultan untuk mengetahui dokumen dan aktivitas yang diperlukan terkait kebutuhan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.



Kategori II

*Pilot Project Pengujian Kuesioner Manajemen Penyelenggaraan
Proyek Konstruksi Taman Kota Yang Berkelanjutan*

Judul Proposal Penelitian:

**"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"**

Dibuat oleh:

Siti Yulia

NIM: 22010006

Promotor:

Promotor Utama: Prof. Dr. Marlian R. Simanungkalit, ST, MT,

Promotor Pendamping: Dr. B. Fermano Lantia, MT.

**PROGRAM DOKTOR TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
Semester IV – Tahun Ajaran 2020/2021
15 Mei 2021**



UNTAR
Universitas Teknologi



Surat Keterangan

Nomor: SKT-001/POL/UNTAR/0001

Rekan Universitas Teknologi & Perancangan Software

Nama: ALAN PUTRA
NIM: 00000000
Program Studi: IS
Semester: 1
Fakultas: Program Studi Sistem
Informasi: ST Sistem IS

Rekan Staf/tenaga kejuruan dari Universitas Teknologi

Rekan teknisi dan staf/tenaga kejuruan lain

Rekan lain teknisi dan staf/tenaga kejuruan lain

Jakarta, 11 Mei 2021

Dr. Rini

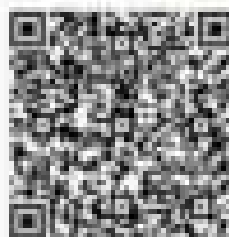
Rekan Perancangan



Dr. Rini Rini Rini, M. Sc.

Rekan Staf/tenaga kejuruan lain

Rekan Staf/tenaga kejuruan lain



Rekan Staf/tenaga kejuruan lain

Rekan Staf/tenaga kejuruan lain

DATA RESPONDEN

Melihat/mengisi Data Responden dan Data Pengalaman Project di bawah ini dengan informasi yang telah Anda dan memberikan tanda (*) pada tempat yang telah disediakan.

A. DATA PRIBADI RESPONDEN

1. Nama : _____
2. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki / ☐ Perempuan (*)
3. Usia : ☐ 18 - 30 tahun; ☐ 31 - 40 tahun; ☐ 41 - 50 tahun
4. Pendidikan : ☐ S1 / S2 / S3 / Sarjana / ☐ Magister / ☐ Doktor
5. Alamat (Rumah, Pekerjaan) : _____
6. Pekerjaan : ☐ Terpapar debu, kerumahan pribadi (rumah, lapangan, industri, lain-lain) / ☐ lain-lain (*)
7. Tahun kerja : _____
8. Pengalaman kerja : ☐ 1 - 5 tahun; ☐ 6 - 10 tahun; ☐ 11 - 15 tahun
9. Alamat email : _____

B. DATA PENGALAMAN PROVIDER

1. Pengalaman menangani project kesehatan tenaga kerja :
 - a. Tahun kerja yang ditangani** : ☐ 1 - 5 tahun; ☐ 6 - 10 tahun; ☐ 11 - 15 tahun
 - b. Industri/jenis : _____
2. Hasil project kesehatan tenaga kerja :
 - a. Laki-laki/ Perempuan : ☐ 1 - 100; ☐ 101 - 500; ☐ 501 - 1000
 - b. Tergas tanggapan yang diharapkan : ☐ 1 - 100; ☐ 101 - 500; ☐ 501 - 1000; ☐ 1001 - 2000; ☐ 2001 - 5000; ☐ 5001 - 10000

(*) Laki-laki yang sudah menikah, (**) Hasil dari hasil-hasil (*) pada pilihan anda

Lampiran
Peta Petai (Kuesioner R2)
"Model Manajemen Pengembangan Manajemen
Proyek Konstruksi Jalan Raya yang Berkelanjutan di DKI Jakarta"

 UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS TEKNIK INSTITUT TEKNIK MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS INDONESIA	Tipe Petai: Model Manajemen Pengembangan Proyek Konstruksi Jalan Raya yang Berkelanjutan di DKI Jakarta	
	Nama Petai:	Nama Pengguna:

Lampiran ini menyediakan salinan kuesioner yang diisi dengan informasi berdasarkan pengalaman yang pernah di lakukan.

Nama: _____

Keperluan: _____

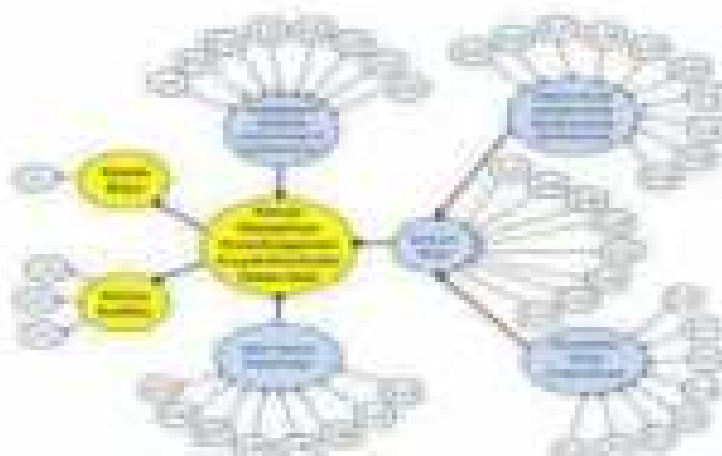
Terima kasih dan persahabatan. Anda akan sangat berharga untuk semua informasi yang telah Anda berikan dalam mengisi kuesioner ini. Semua kuesioner ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Saluran resmi dan terpercaya semua informasi dari resmi Cendekia.



PLAT PROJECT PENYERABAN KEKUNCI

Taman kota yang berkebun merupakan taman yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan tetap memelihara keberlanjutan alam dari dan lingkungan, baik untuk hari ini dan masa mendatang. Dalam manajemen perkebunan proyek konstruksi taman kota yang berkebun, taman kota membutuhkan desain taman kota yang memperhatikan keberlanjutan dan estetika sebagai memberikan efisiensi terhadap biaya perkebunannya (Kusuma, Anggrita, Elhasbi, Hidayat, & Ihsan, 2013) dan memberikan manfaat ekologis, sosial, ekonomi, budaya, dapat menghasilkan lingkungan yang sehat, pertumbuhan ekonomi, dan pemerataan pembangunan budaya yang dipersempit bagi masyarakat (Yu & Li, 2017) serta adaptasi dan dapat berlanjutan dari masa ke masa.

Taman dan variabel di bawah ini merupakan langkah-langkah dan dokumen yang berkaitan dengan manajemen manajemen perkebunan proyek konstruksi taman kota yang berkebun. Keterkaitan antar faktor dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Keterkaitan antar Faktor dan Variabel

Konsumen merupakan Pihak Proyek yang dibangun untuk memberikan manfaat pada manajemen perkebunan proyek konstruksi taman kota di UNJ Jakarta yang diberikan dengan nama keberlanjutan taman kota. Konsumen ini terdiri dari 3 bagian dan dapat diuraikan sebagai berikut.

Pada konsumen terdapat faktor yang merupakan Ruang Tumbuh (RT), Tumbuh (T), Sosial (S), Ruang (R), dan Ruang Ruang (SR). Anda dapat memberikan tanda 10 pada salah satu faktor sesuai dengan pengamatan anda.

Data yang terkandung akan digunakan untuk penelitian dan penelitian lainnya, serta dapat dimanfaatkan untuk penelitian lainnya. Besar harapan agar anda berkesempatan mengunjungi konsumen ini dengan baik dan benar dengan pengamatan anda. Terima kasih atas waktu dan kesediaannya.

Tabel 1. Variabel (X_1 s.d. X_6) Manajemen Pemasaran Berbasis Karakteristik Tujuan Kita yang Berakibat dari di penerapannya Sistem Manajemen Ekspansi Persemanan

No	Variabel	Uraian	Pengaruh Responden				
			SCS	SS	H	A	SA
1	X_1	Uraian hasil, apakah kita menggunakan analisis untuk mencari, yang pertama adalah pengaplikasian teknologi ini di pasar karena pengaplikasian teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
2	X_2	Uraian hasil, apakah teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
3	X_3	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
4	X_4	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
5	X_5	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
6	X_6	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					

*) Untuk dapat memahami dan memahami pada kita yang berakibat dari di penerapannya Sistem Manajemen Ekspansi Persemanan

Tabel 2. Variabel (X_1 s.d. X_6) Manajemen Pemasaran Berbasis Karakteristik Tujuan Kita yang Berakibat dari di penerapannya Sistem Manajemen Ekspansi Persemanan dan Persemanan dan Persemanan

No	Variabel	Uraian	Pengaruh Responden				
			SCS	SS	H	A	SA
1	X_1	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
2	X_2	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
3	X_3	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
4	X_4	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
5	X_5	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					
6	X_6	Uraian hasil, apakah kita akan menggunakan teknologi ini yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali yang akan kita gunakan untuk mencari yang pertama kali?					

No	Variabel	Uraian	Pembuat Keputusan				
			RTS	TS	H	L	SL
		Manajemen proyek yang tidak baik berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
1.	X_{11}	Manajemen proyek yang tidak baik berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
2.	X_{12}	Manajemen proyek yang tidak baik berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					

*) Kita dapat memberikan peringkat pada item yang berada di bagian atas (1) berdasarkan pengalaman ahli.

Tabel 3. Variabel (X_{11} s.d. X_{14}) Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Tanah Kota yang Berkelanjutan di pengaruhi Faktor Estetika Ruang

No	Variabel	Uraian	Pembuat Keputusan				
			RTS	TS	H	L	SL
1.	X_{11}	Manajemen proyek yang tidak baik berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
2.	X_{12}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
3.	X_{13}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
4.	X_{14}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
5.	X_{15}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
6.	X_{16}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
7.	X_{17}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					
8.	X_{18}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					

*) Kita dapat memberikan peringkat pada item yang berada di bagian atas (1) berdasarkan pengalaman ahli.

Tabel 4. Variabel (X_{19} s.d. X_{21}) Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Tanah Kota yang Berkelanjutan di pengaruhi Kriteria Desain yang meliputi pada Desain Lantai Berhutan

No	Variabel	Uraian	Pembuat Keputusan				
			RTS	TS	H	L	SL
1.	X_{19}	Manajemen proyek yang tidak berdampak buruk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi tanah kota yang berkelanjutan?					

No.	Variabel	Isian	Pangkat Responden				
			RT	DL	K	L	BB
1.	X_{11}	Mengapa anda memilih untuk melakukan kegiatan kerja (atau lebih) yang berkontribusi terhadap stakeholder atau lingkungan lokal pada waktu manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					
2.	X_{12}	Mengapa anda memilih untuk melakukan keterlibatan masyarakat lokal dalam proses-proses dalam bentuk POC hingga keterlibatan kegiatan masyarakat di taman kota yang berkontribusi pada kerja manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					
3.	X_{13}	Mengapa anda memilih untuk melakukan penyediaan masyarakat lokal? apakah terdapat penyediaan dalam kota berkontribusi pada kerja manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan? atau sebaliknya?					
4.	X_{14}	Mengapa anda memilih melakukan kegiatan kerja bagi lingkungan dan lokalitas, apa yang dilakukan untuk pada kerja manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					
5.	X_{15}	Mengapa anda memilih untuk bekerja dengan tim nasional atau partisipasi dari stakeholder atau lingkungan lokal pada kerja manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					
6.	X_{16}	Mengapa anda memilih untuk berkolaborasi dengan tim nasional atau partisipasi dari stakeholder atau lingkungan lokal pada kerja manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					

*Isian dapat diberikan jawaban pada tabel yang sesuai dengan jenis (1) jawaban pengalaman anda.

Tabel 6. Variabel (X_1) Kinerja Biaya sebagai Titik Ular Manajemen Penyediaan Proyek Budaya Taman Kota yang Berkeadilan

No.	Variabel	Isian	Pangkat Responden				
			RT	DL	K	L	BB
1.	X_2	Mengapa anda memilih untuk melakukan kegiatan proyek taman kota terhadap biaya kontrol saat melakukan biaya kerja pada RTN, mengapa tidak dan bagaimana yang harus pada manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					

*Isian dapat diberikan jawaban pada tabel yang sesuai dengan jenis (1) jawaban pengalaman anda.

Tabel 7. Variabel (X_3 dan X_4) Kinerja Kualitas sebagai Titik Ular Manajemen Penyediaan Proyek Budaya Taman Kota yang Berkeadilan

No.	Variabel	Isian	Pangkat Responden				
			RT	DL	K	L	BB
1.	X_3	Mengapa anda memilih untuk bekerja dengan tim yang tidak memiliki keterlibatan dalam kota yang tidak berkeadilan, mengapa tidak dan bagaimana yang harus dilakukan manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					
2.	X_4	Mengapa anda memilih untuk bekerja dengan tim yang tidak memiliki keterlibatan dalam kota yang berkeadilan atau proyek dan keterlibatan masyarakat lokal, mengapa tidak dan bagaimana yang harus dilakukan manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					
3.	X_5	Mengapa anda memilih untuk bekerja dengan tim yang tidak memiliki keterlibatan dalam kota yang berkeadilan untuk berkeadilan di ruang kota yang berkeadilan, mengapa tidak dan bagaimana yang harus dilakukan manajemen penyediaan proyek budaya taman kota yang berkeadilan?					

*Isian dapat diberikan jawaban pada tabel yang sesuai dengan jenis (1) jawaban pengalaman anda.

Tabel 8 Panduan Penilaian untuk Variabel Y

No	Kinerja	Tingkat Ura	Penilaian	
			Pendapat	Kriteria
1	Biaya	Kenaikan biaya aktual proyek taman kota terhadap biaya kontrak awal berdasarkan indeks kinerja biaya >10%	STS	Kenaikan biaya aktual proyek melebihi 10% dari biaya kontrak awal
			TS	Kenaikan biaya aktual proyek antara 8% hingga kurang dari 10% dari biaya kontrak awal
			NRR	Kenaikan biaya aktual proyek antara 5% hingga kurang dari 8% dari biaya kontrak awal
			S	Kenaikan biaya aktual proyek antara 2% hingga kurang dari 5% dari biaya kontrak awal
			SS	Kenaikan biaya aktual proyek kurang dari atau sama dengan 2% dari biaya kontrak awal atau tidak ada kenaikan biaya
2	Kualitas	Tidak terpenuhinya ketertarikan taman kota yang ramah lingkungan	STS	Fasilitas dan sistem pengelolaan yang ramah lingkungan tersedia, memadai dan dimanfaatkan secara optimal
			TS	Fasilitas dan sistem pengelolaan yang ramah lingkungan tersedia, memadai dan dimanfaatkan secara optimal
			NRR	Fasilitas dan sistem pengelolaan yang ramah lingkungan tersedia, memadai, tapi tidak dimanfaatkan secara optimal
			S	Fasilitas dan sistem pengelolaan yang ramah lingkungan tersedia, tapi tidak memadai dan tidak dimanfaatkan secara optimal
			SS	Fasilitas dan sistem pengelolaan yang ramah lingkungan tidak tersedia
		Tidak terpenuhinya ketertarikan taman kota dalam meningkatkan nilai properti dan nilai ekonomi masyarakat sekitar	STS	Ketersediaan taman kota meningkatkan nilai properti dan nilai ekonomi masyarakat sekitar dengan sangat signifikan
			TS	Ketersediaan taman kota meningkatkan nilai properti dan nilai ekonomi masyarakat sekitar dengan cukup signifikan
			NRR	Ketersediaan taman kota meningkatkan nilai properti dan nilai ekonomi masyarakat sekitar dengan signifikan
			S	Ketersediaan taman kota meningkatkan nilai properti dan nilai ekonomi masyarakat sekitar dengan kurang signifikan
			SS	Ketersediaan taman kota tidak meningkatkan nilai properti dan nilai ekonomi masyarakat sekitar
		Tidak terpenuhinya ketertarikan taman kota bagi masyarakat untuk beraktivitas di ruang luar yang mempromosikan identitas lokal	STS	Fasilitas yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk beraktivitas di ruang luar tersedia secara memadai dan taman mempromosikan identitas lokal
			TS	Fasilitas yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk beraktivitas di ruang luar tersedia secara memadai, tapi taman tidak mempromosikan identitas lokal
			NRR	Fasilitas yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk beraktivitas di ruang luar tersedia, tapi kurang memadai dan taman tidak mempromosikan identitas lokal
			S	Ketersediaan fasilitas yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk beraktivitas di ruang luar tersedia, tapi tidak memadai dan taman tidak mempromosikan identitas lokal
			SS	Ketersediaan fasilitas yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk beraktivitas di ruang luar tidak terpenuhi dan taman tidak mempromosikan identitas lokal tidak terpenuhi

Keterangan:

STS : Sangat tidak Setuju

TS : Tidak setuju

NRR: Netral/Ragu-ragu

S : Setuju

SS : Sangat setuju

Lampiran 5

Kuesioner 03: Draft Kuesioner Responden Penelitian untuk Uji Pakar pada FGD 2

Lampiran ini berisi draft kuesioner responden penelitian untuk uji pakar yang diperlukan untuk memvalidasi variabel dan indikator pada FGD 2.



Kategori III
Validasi Publik untuk Variabel Manajemen Penyelenggaraan
Proyek Konstruksi Tatanan Kota Yang Berkelanjutan
(Ditinjau Kategori Responden Penelitian)

Judul Disertasi
"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TATANAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"

Disertasi oleh
Silva Yudianto
NIM. 120110006

Pembaca

Pembaca Utama: Prof. Dr. Marlian Rosdila A. Setiawan, ST., MT., D.S.M., IAI
Pembaca Pendamping: Dr. G. Puromanto Lianto, MT.

PROGRAM DOCTOR TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
Semester IV – Tahun Ajaran 2020/2021
8 September 2021



UNTAR
Universitas Tarumanagara



60
TAHUN

BUKUT KETERANGAN

Nomor: 1811/001/POL/UNTAR/2021

Rektor Universitas Tarumanagara menerangkan bahwa:

Nama : DR. H. YULIADI
NIM : 00000000
Pemeriksaan : 00
GPA : 4.00
Fakultas : Program Pasca Sarjana
Jurusan : Ilmu Politik

Berat bukunya sebagai mahasiswa dari Universitas Tarumanagara

Buku keterangan ini dibuat untuk keperluan Surat dan Formulir Group Discussion (FGD)

Dengan buku keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 12 September 2021

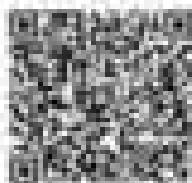
d.m. Rektor
Yuladi Rektor 1



Dr. H. Yuladi, S.H., M.H.

Print Security: 55a0f75a4b462c0a2f1ba55a48119a500f

Disclaimer: This is an internal use document. It is not to be distributed outside the organization. It is not to be used for any other purpose.





DATA RESPONDEN

Melalui mengisi Data Responden dan Data Pengalaman Proyek di bawah ini dengan informasi yang telah perlu dan menyediakan formulir (1) pada lembar yang telah disediakan.

A. DATA PRIBADI RESPONDEN

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : - Laki-laki / Perempuan
3. Usia : - 20-29 tahun / 30-39 tahun / 40-49 tahun / 50-59 tahun / 60 tahun
4. Pendidikan : - SD / SMP / SMA / SMK / S1 / S2 / S3
5. Tempat (kota/kabupaten) :
6. Pekerjaan : - Tanpa Ada Pekerjaan / Kerja di Kantor / Berusaha / Lainnya
7. Alamat Email :
8. Pengalaman kerja : - 1-5 tahun / 6-10 tahun / 11-15 tahun / 16-20 tahun / 21 tahun
9. Jenis :

B. DATA PENGALAMAN PROYEK

1. Pengalaman mengelola proyek di instansi/lembaga lain
 - a. Tahun kerja yang mengelola : - 1-5 tahun / 6-10 tahun / 11-15 tahun
 - b. Jumlah proyek :
2. Jenis proyek mengelola instansi lain
 - a. Jenis proyek lain : - 1-5 tahun / 6-10 tahun / 11-15 tahun
 - b. Jenis proyek lain : - 1-5 tahun / 6-10 tahun / 11-15 tahun
 - c. Jenis proyek lain : - 1-5 tahun / 6-10 tahun / 11-15 tahun
 - d. Jenis proyek lain : - 1-5 tahun / 6-10 tahun / 11-15 tahun



Wiederholungen: 12 x 10 Sekunden Pause: 10 Sekunden

Figure 6. Schematic of Transmembrane Receptor Binding to the Ligand

 PROGRAM STUDI TEKNIK TEKNIK SIPIL KONSTRUKSI BANGUNAN DI KOTA SURABAYA UNIVERSITAS TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER	Topik/Pembahasan: Struktur Bangunan Industri/gedung Prinsip Struktur Tumpuan Keras yang Terintegrasi di 181 Industri?	
	Nama Tim:	Nama Ketua Tim:

Landasan pengajaran pembelajaran terhadap faktor dan variabel yang dipelajari dalam kaitannya dengan pertimbangan-pertimbangan praktik komputasi matematika yang terintegrasi.

[illegible]

Terima kasih atas partisipasi Anda. Kami sangat menghargai umpan balik apapun yang Anda berikan dalam mengisi kuesioner ini. Semoga kuesioner ini dapat bermanfaat bagi kita semua.



VALUASI PAKAR

Faktor dan variabel di bawah ini merupakan langkah-langkah dan dokumen yang berperan dalam meningkatkan manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan. Apabila Anda setuju, variabel di bawah ini merupakan langkah-langkah dan dokumen yang berpengaruh terhadap kinerja kualitas dan biaya, maka berikan tanda cek (✓) pada kolom setuju dan tidak setuju jika tidak. Anda tidak merupakan langkah-langkah dan dokumen yang berperan.

Tabel 1. Faktor dan Variabel

No	Variabel	Pernyataan	Urut	Referensi	Pengaruh Faktor dan Variabel terhadap variabel terdapat	
					Setuju	Tidak Setuju
1	A	Partisipasi stakeholder dalam komunikasi dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan	Merupakan salah satu aspek terdapat dalam komunikasi yang efektif dalam proyek dapat membantu untuk pada aspek kualitas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan?	Alwan, I. (2019). <i>Manajemen Proyek</i> . 2019. Rineka. Jawa Barat. 8-Abr. 2019.		
2	B	Partisipasi stakeholder dalam komunikasi dan koordinasi stakeholder yang efektif dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan	Merupakan salah satu aspek terdapat dalam komunikasi dan koordinasi stakeholder yang efektif yang dapat pada aspek kualitas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan?	Asadi, H. H. (2018). <i>Manajemen & Teknik Konstruksi</i> . 2018. Rajawali 2. Depok. 2018. Desember. 2019. Alas. Jawa Barat. 8-Abr. 2019.		
3	A	Partisipasi stakeholder dalam komunikasi dalam koordinasi stakeholder yang efektif yang dapat pada aspek kualitas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan	Merupakan salah satu aspek terdapat dalam komunikasi dan koordinasi stakeholder yang efektif yang dapat pada aspek kualitas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan?	Alwan, I. (2019). <i>Manajemen Proyek</i> . 2019. Rineka. Jawa Barat. 8-Abr. 2019.		
4	A	Partisipasi stakeholder dalam komunikasi dalam koordinasi stakeholder yang efektif yang dapat pada aspek kualitas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan	Merupakan salah satu aspek terdapat dalam komunikasi dan koordinasi stakeholder yang efektif yang dapat pada aspek kualitas manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi rumah kota yang berkelanjutan?	Alwan, I. (2019). <i>Manajemen Proyek</i> . 2019. Rineka. Jawa Barat. 8-Abr. 2019.		

1. Aspek yang menunjukkan pengaruh pada aspek yang terdapat dalam aspek (1) terdapat pengaruh yang signifikan.

* Available in paperback, priced at more than 50% below the original hardcover. Hardcover: paperback price.



No	Tipe	Perubahan	Uraian	Referensi	Peringkat Nilai (perbandingan nilai-nilai standar perbaikan)	
					Nilai	Tingkat
11.	R ₂	Perbaikan profil akan sangat meningkatkan proyek dan manajemen proyek pada proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	Merupakan salah satu profil akan sangat meningkatkan proyek yang sisi yang berkeadilan sisi yang berkeadilan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	(Mn, Dapat, Tipe, 5 Nov. 2014)		
12.	R ₂	Perbaikan konstruksi sisi Dapat meningkatkan proyek dan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	Merupakan salah satu konstruksi sisi Dapat meningkatkan proyek dan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	(Mn, Dapat, Tipe, 5 Nov. 2014)		

¹⁾ Anda dapat memberikan penilaian pada tabel yang berada di bagian bawah (1) berdasarkan pengamatan anda.

Tabel 3. Daftar Riwayat

No	Tipe	Perubahan	Uraian	Referensi	Peringkat Nilai (perbandingan nilai-nilai standar perbaikan)	
					Nilai	Tingkat
1.	R ₂	Perbaikan Daftar Riwayat sangat penting untuk pengertian dan untuk kemungkinan terjadinya sisi dan sisi yang berkeadilan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	Merupakan salah satu Daftar Riwayat sangat penting untuk pengamatan dan untuk kemungkinan terjadinya sisi dan sisi yang berkeadilan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	(Tn, Tm, 11, 4 Nov. 2011, Mn, 4, Dapat, 5, Nov. 2014)		
2.	R ₂	Perbaikan Daftar Riwayat sangat penting untuk pengertian dan untuk kemungkinan terjadinya sisi dan sisi yang berkeadilan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	Merupakan salah satu Daftar Riwayat sangat penting untuk pengamatan dan untuk kemungkinan terjadinya sisi dan sisi yang berkeadilan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	(Tn, Tm, 11, 4 Nov. 2011, Mn, 4, Dapat, 5, Nov. 2014, Dapat, 5, Nov. 2014, Dapat, 5, Nov. 2014)		
3.	R ₂	Perbaikan Daftar Riwayat sangat penting untuk pengertian dan untuk kemungkinan terjadinya sisi dan sisi yang berkeadilan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	Merupakan salah satu Daftar Riwayat sangat penting untuk pengamatan dan untuk kemungkinan terjadinya sisi dan sisi yang berkeadilan manajemen proyek konstruksi sisi yang berkeadilan	(Tn, Tm, 11, 4 Nov. 2011, Mn, 4, Dapat, 5, Nov. 2014, Dapat, 5, Nov. 2014, Dapat, 5, Nov. 2014)		

¹⁾ Anda dapat memberikan penilaian pada tabel yang berada di bagian bawah (1) berdasarkan pengamatan anda.

¹ Untuk hasil penelitian yang lebih akurat, sebaiknya penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sampel yang lebih banyak.



No	Tingkat	Pernyataan	Uraian	Referensi	Pemeriksaan kepatuhan terhadap pernyataan	
					Ya	Tidak
1.	Ya	Perbedaan Standar Tata ruah environmental antara suatu bentuk lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan antara lain yg berkelanjutan	Memuat uraian, apakah kita memiliki Standar Tata ruah environmental antara satu bentuk lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan?	(Ys, Yang, Li & Yang, 2015) Purnamasari, Santiaharjo, & Hidayatulloh, 2011; Gurnawati & Santiaharjo, 2015; Mulya, Hidayatulloh, Santiaharjo, & Aji, 2010; Purnama & Gurnawati, 2015; Sugianto, 2015)		
2.	Ya	Perbedaan Standar Tata ruah lingkungan antara bagian lingkungan antara satu bentuk lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan	Memuat uraian, apakah kita memiliki Standar Tata ruah lingkungan yang berbeda bagian lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan?	(Ys, Yang, Li & Yang, 2015) Purnama, 2015)		
3.	Ya	Perbedaan Standar Tata ruah lingkungan yang antara satu lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan	Memuat uraian, apakah kita memiliki Standar Tata ruah lingkungan yang berbeda bagian lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan?	(Ys, Yang, Li & Yang, 2015) Purnama, 2015)		
4.	Ya	Perbedaan Standar Tata ruah lingkungan antara satu lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan	Memuat uraian, apakah kita memiliki Standar Tata ruah lingkungan yang berbeda bagian lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan?	(Purnama, 2015)		

*) Anda dapat memberikan jawaban pada kolom yang tersedia dengan tanda (+) menunjukkan pernyataan anda.

Tabel 3. Faktor Per Lingkungan

No	Tingkat	Pernyataan	Uraian	Referensi	Pemeriksaan kepatuhan terhadap pernyataan	
					Ya	Tidak
1.	Ya	Perbedaan lingkungan antara satu lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan	Memuat uraian, apakah kita memiliki lingkungan yang berbeda bagian lingkungan yang memiliki perbedaan prinsip-prinsip lingkungan yang berkelanjutan?	(Purnama, Santiaharjo, & Aji, 2014)		

*) Anda dapat memberikan jawaban pada kolom yang tersedia dengan tanda (+) menunjukkan pernyataan anda.



No.	Tingkat	Fungsinya	Uraian	Lokasi	Peringkat Terakhir dan kapan sebagai revisi selanjutnya?	
					Tahun	Tahun
1	Ke	Peringkat Pusat (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Pusat (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Ara, 2014		
2	Ke	Peringkat Perencanaan (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Perencanaan (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Pangasinan Ara, 2014		
3	Ke	Peringkat Pelaksanaan (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Pelaksanaan (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Ara, 2014		
4	Ke	Peringkat Penutupan (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Penutupan (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Ara, 2014		
5	Ke	Peringkat Pemeliharaan (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Pemeliharaan (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Ara, 2014		
6	Ke	Peringkat Pengawasan (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Pengawasan (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Ara, 2014		
7	Ke	Peringkat Penutupan (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Penutupan (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Ara, 2014		
8	Ke	Peringkat Pemeliharaan (Pusat) (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	Peringkat Pemeliharaan (Pusat) dengan tugas yang sama untuk pemenuhan kebutuhan energi, sistem tenaga & sistem lain yang merupakan persyaratan proyek konstruksi yang terdapat di lokasi yang terdapat.	100 Dinas Tingkat 4 Ara, 2014		

) Data dapat diperoleh dari pusat, pada tahun yang sama dengan tahun () terdapat pengamatan awal.

No	Variabel	Pernyataan	Tipe	Sumber	Peringkat Nilai (keputusan sebagai variabel positif?)	
					Skala	Tipe (Skala)
I	A_1	Peringkat keterbacaan laporan keuangan yang tersedia dalam bentuk laporan yang diterbitkan di proyek konstruksi akan lebih baik daripada yang lain yang diterbitkan?	Skala ordinal, variabel kuantitatif	Utami, Jember, 1 April 2019, Survei & Pengantar, 2017, Hartono, 2017, Prasetyo, 2017		
II	A_2	Peringkat keterbacaan prosedur dan metode kerja yang diterbitkan perusahaan proyek konstruksi akan lebih baik daripada yang lain yang diterbitkan?	Skala ordinal, variabel kuantitatif	Utami, Jember, 1 April 2019, Survei, 2017		
III	A_3	Peringkat prosedur yang digunakan dalam manajemen proyek konstruksi akan lebih baik daripada yang lain yang diterbitkan?	Skala ordinal, variabel kuantitatif	Utami, Jember, 1 April 2019		
IV	A_4	Peringkat keterbacaan sistem informasi manajemen proyek konstruksi akan lebih baik daripada yang lain yang diterbitkan?	Skala ordinal, variabel kuantitatif	Utami, Jember, 1 April 2019		

5. Area yang memberikan hasil 1/2 pada skala yang ada bisa saja memberikan pengelompokan area.

Tabel 4. Faktor Keterbacaan

No	Variabel	Pernyataan	Tipe	Sumber	Peringkat Nilai (keputusan sebagai variabel positif?)	
					Skala	Tipe (Skala)
I	A_1	Peringkat keterbacaan dokumen perencanaan (dokumen Quality Assurance, bentuk perencanaan kualitas baik material, pelaksanaan workmanship, dan pekerjaan sesuai bentuk baik yang diterbitkan perusahaan proyek konstruksi akan lebih baik daripada yang lain yang diterbitkan?	Skala ordinal, variabel kuantitatif	Utami, Jember, 1 April 2019, Survei, 2017		
II	A_2	Peringkat keterbacaan prosedur pelaksanaan (dokumen Quality Assurance, bentuk perencanaan kualitas baik material, pelaksanaan workmanship, dan pekerjaan sesuai bentuk baik yang diterbitkan perusahaan proyek konstruksi akan lebih baik daripada yang lain yang diterbitkan?	Skala ordinal, variabel kuantitatif	Utami, Jember, 1 April 2019, Survei, 2017		

5. Area yang memberikan hasil 1/2 pada skala yang ada bisa saja memberikan pengelompokan area.



No.	Tipe	Pernyataan	Uraian	Sumber	Indikator Poin per Pernyataan sebagai berikut (maksud?)	
					Group	Tipe Group
3.	Ya	Profilnya memenuhi program K3 yang efektif yang menjamin penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat.	Manajemen keselamatan dan kesehatan pekerjaan program K3 yang efektif terdapat dalam pelaksanaan penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat?	YMA, Jurnal, Surat, 2 April 2014		
4.	Ya	Profilnya memiliki prosedur aturan keselamatan, untuk penyelenggaraan proyek sesuai cara yang terdapat, terdapat prosedur keselamatan yang telah ditetapkan bagi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat.	Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja memiliki prosedur penyelenggaraan keselamatan, untuk itu terdapat prosedur keselamatan bagi di setiap proyek terdapat prosedur keselamatan yang telah ditetapkan terdapat cara yang terdapat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat?	YMA, Jurnal, Surat, 2 April 2014 (Survei, 2015)		
5.	Ya	Profilnya memiliki prosedur aturan keselamatan dan kesehatan kerja yang efektif yang menjamin penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat.	Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja memiliki prosedur penyelenggaraan keselamatan, untuk itu terdapat prosedur keselamatan bagi di setiap proyek terdapat prosedur keselamatan yang telah ditetapkan terdapat cara yang terdapat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat?	YMA, Jurnal, Surat, 2 April 2014		

*Tidak dapat memberikan hasil / Tidak dapat untuk data tidak dapat memberikan pernyataan anda.

Tabel 5. Tabel Poin Jawaban

No.	Tipe	Pernyataan	Uraian	Sumber	Indikator Poin per Pernyataan sebagai berikut (maksud?)	
					Group	Tipe Group
1.	Ya	Profilnya memiliki prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang efektif yang menjamin penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat.	Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja memiliki prosedur penyelenggaraan keselamatan, untuk itu terdapat prosedur keselamatan bagi di setiap proyek terdapat prosedur keselamatan yang telah ditetapkan terdapat cara yang terdapat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat?	YMA, Jurnal, Surat, 2 April 2014 (Survei, 2015)		
2.	Ya	Profilnya memiliki prosedur aturan keselamatan dan kesehatan kerja yang efektif yang menjamin penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat.	Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja memiliki prosedur penyelenggaraan keselamatan, untuk itu terdapat prosedur keselamatan bagi di setiap proyek terdapat prosedur keselamatan yang telah ditetapkan terdapat cara yang terdapat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai cara yang terdapat?	YMA, Jurnal, Surat, 2 April 2014 (Survei, 2015)		

*Tidak dapat memberikan hasil / Tidak dapat untuk data tidak dapat memberikan pernyataan anda.



No	Tingkat	Peraturan	Isi	Sumber	Revisi (Pola Revisi dan tanggal revisi)	
					Tanggal	Tahun
2	Ta	Peraturan mengenai, dan untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Merumuskan, untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Agar, Hs, Hs, Zaidin, & Hs, 2014, Ganesa, 2013, Pangs, 2015		
3	Ta	Peraturan mengenai, dan untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Merumuskan, untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Agar, Hs, Hs, Zaidin, & Hs, 2014, Ganesa, 2013, Pangs, 2015		

2. Untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang

Tabel 6. Pola Revisi yang Berkelanjutan

No	Tingkat	Peraturan	Isi	Sumber	Revisi (Pola Revisi dan tanggal revisi)	
					Tanggal	Tahun
1	Ta	Peraturan mengenai, dan untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Merumuskan, untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Agar, Hs, Hs, Zaidin, & Hs, 2014, Ganesa, 2013, Pangs, 2015		
2	Ta	Peraturan mengenai, dan untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Merumuskan, untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Agar, Hs, Hs, Zaidin, & Hs, 2014, Ganesa, 2013, Pangs, 2015		
3	Ta	Peraturan mengenai, dan untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Merumuskan, untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang	Agar, Hs, Hs, Zaidin, & Hs, 2014, Ganesa, 2013, Pangs, 2015		

2. Untuk apa saja yang perlu dari struktur bag manajemen pengembangan proyek konstruksi tanah rata yang berkembang



No	Tipe	Pernyataan	Uraian	Referensi	Peringkat Nilai perbandingan dengan standar pernyataan?	
					Skor	Time Salip
1	Ya	Peringkat aplikasi regulasi yang mengatur keselamatan stakeholder bagi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Menurut urut, apakah bisa tercapainya aplikasi regulasi yang mengatur keselamatan stakeholder yang ada dan berimplikasi untuk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Arakawa, Angelsen, (Bakker, Grunerts, & Lohmann, 2011); Ho, Lam, Lee, Takahashi, & Yang, 2012; Sothorn, Luek, (Thirumala, & Chinnayee, 2014; Sudan P., 2016; Naim, Lohmann, & Ross, 2017)		
2	Ya	Peringkat kegiatan yang berkaitan dengan proses partisipasi stakeholder. Apakah perusahaan sudah melakukan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Menurut urut, apakah bisa tercapainya kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan proses partisipasi dari stakeholder. Apakah perusahaan sudah melakukan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Chen, J., Li, H., Li, J., & Yang, L. J., (2017)		
3	Ya	Peringkat keselamatan stakeholder yang ada dan berimplikasi untuk mendukung manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Menurut urut, apakah bisa tercapainya keselamatan stakeholder (manusia, lingkungan, sosial) yang ada dan berimplikasi untuk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Arakawa, Ho, Ho, (Dachmann, & Nilsen, 2016; Indriani, Agnes, Pratiyo, Gox, Nilsen, & Purnomo, 2020)		
4	Ya	Peringkat keselamatan regulasi yang ada untuk mendukung keselamatan stakeholder dengan partisipasi yang ada dan berimplikasi untuk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Menurut urut, apakah bisa tercapainya regulasi yang ada untuk mendukung keselamatan stakeholder dengan partisipasi yang ada dan berimplikasi untuk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Arakawa, Ho, Ho, (Dachmann, & Nilsen, 2016; Nilsen, M., Nilsen, M., & Nilsen, 2016; Sudan P., 2016)		
5	Ya	Peringkat kegiatan yang berkaitan dengan proses partisipasi stakeholder yang ada dan berimplikasi untuk mendukung manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Menurut urut, apakah bisa tercapainya kegiatan yang berkaitan dengan proses partisipasi stakeholder yang ada dan berimplikasi untuk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Arakawa, 2016; Arakawa, Ho, Ho, (Dachmann, & Nilsen, 2016)		
6	Ya	Peringkat model evaluasi bagi program partisipasi stakeholder untuk mendukung manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Menurut urut, apakah bisa tercapainya model evaluasi bagi program partisipasi stakeholder yang ada dan berimplikasi untuk pada kinerja manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi sesuai kode yang berlaku?	Arakawa, 2016; Arakawa, Ho, Ho, (Dachmann, & Nilsen, 2016)		

5. Apakah kegiatan tersebut sesuai dengan standar yang ada, baik secara formal maupun informal?



Tabel 7. Faktor Kinerja Biaya

No	Indikator	Uraian	Lokasi	Peringkat Nilai (di kisaran antara rendah sampai tertinggi)	
				Revisi	Tahun Revisi
1.	Y ₁₁	Menurut anda, sebagai pemakai dan pemerintah daerah, apakah pemerintahan kabupaten dapat menjadi hal yang utama bagi keberhasilan rencana kegiatan proyek maupun hal utama dalam proses penyelenggaraan proyek kabupaten Tarumanagara yang berkelanjutan?	Ng. 2019, Dkk., No. 4 Surabaya, 2019, 140, 140, 1 Jan. 2019		
2.	Y ₁₂	Menurut anda, sebagai pemakai dan pemerintah daerah, apakah pemerintahan kabupaten dapat menjadi hal yang utama bagi keberhasilan rencana kegiatan proyek kabupaten Tarumanagara yang berkelanjutan untuk mempertahankan keberlanjutan biaya aktual proyek? (10% berdasar biaya kerkas awal menjadi hal yang utama dalam proses penyelenggaraan proyek kabupaten Tarumanagara yang berkelanjutan?)	Ng. 2019, 4, Majalah No. 10 tahun 2019		

Y₁ tidak dapat memberikan nilai (1) pada indikator biaya yang tidak adanya indikator pengendalian biaya.

Tabel 8. Faktor Kinerja Kualitas

No	Indikator	Uraian	Lokasi	Peringkat Nilai (di kisaran antara rendah sampai tertinggi)	
				Revisi	Tahun Revisi
1.	Y ₂₁	Menurut anda, sebagai pemakai dan pemerintah daerah, apakah pemerintahan kabupaten menjadi hal utama bagi keberhasilan pelaksanaan proyek kabupaten Tarumanagara yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja dan pemerintahan kabupaten secara bersama menjadi hal yang utama dalam proses penyelenggaraan proyek kabupaten Tarumanagara yang berkelanjutan?	Sumardi, Gudangjati, 2003 Penerb. Sumardi, 3 Juni, 2003, 70, Yang, Li, 3 Hong, 2017, 14000		
2.	Y ₂₂	Menurut anda, sebagai pemakai dan pemerintah daerah, apakah dengan membuat manajemen penyelenggaraan proyek Tarumanagara yang berkelanjutan bagi masyarakat sekitar dan pemerintah kabupaten secara bersama menjadi hal yang utama dalam proses penyelenggaraan proyek kabupaten Tarumanagara yang berkelanjutan?	Sumardi, 3, Paranggawati, 2017, 4, Penterb. P2000 No. 3 tahun 2021		

Y₂ tidak dapat memberikan nilai (1) pada indikator biaya yang tidak adanya indikator pengendalian biaya.

Lampiran 6

Kuesioner 04 : Kuesioner Responden Penelitian

Lampiran ini berisi kuesioner untuk responden penelitian yang merupakan aparat pemerintah untuk mendapatkan informasi tentang langkah-langkah (aktivitas) dan dokumen yang diperlukan dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.



Kampus 60
Kampus Berprestasi Pendidikan

Judul Disertasi:

**"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
ROTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"**

Dibuat oleh:

Nisa Yulian

NIM: 326191006

Pembaca:

Pembaca Utama: Prof. Dr. Murtanto R. Simanungkalak, ST., MT.
Pembaca Pendamping: Dr. R. Furtanto Lianto, MT.

**PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS LAHORE MANAGARA
Semester V – Tahun Ajaran 2021/2022
18 Oktober 2021**



UNTAR
Universitas Tarumanagara



SURAT KETERANGAN

Nomor: 1011-DWI-POL/UNTAR/2021

Rektor Universitas Tarumanagara menandatangani bahwa

Nama	RAJA RIZALDI
NIM	220101006
Program Studi	SD
Umur	4.00
Fakultas	Program Pasca Sarjana
Jabatan	SD Terakreditasi

Sebagai kandidat sebagai mahasiswa dari Universitas Tarumanagara.

Surat keterangan ini dibuat untuk keperluan: Survei dan Fokus Group Discussion (FGD)

Demiikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 September 2021

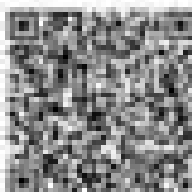
d.t. Rektor

Yuan Rector I

Dr. H. Rasy, S.H., M.H.

File Security: 8a0d71ed44462a0a0716c254e7144001

(Disclaimer: This is an internal and confidential document. The user is prohibited from distributing this document to the general public.)





Penelitian ini merupakan penelitian Diakses Sila Yudia (2019) pada Program (Jurnal) Teknik Sipil dengan Keahlian Manajemen Konstruksi, Universitas Tarumanegara. Penelitian berjudul "Model Manajemen Pengorganisasian Proyek Konstruksi yang Berkolaborasi di DKI Jakarta", dengan Prof. Dr. Mulyati R. Nasaryanti, ST, MT sebagai Promotor Utama dan Dr. G. Fermani Luma, MT sebagai Promotor Pendukung.

Tujuan penelitian untuk menghasilkan model yang diharapkan dapat digunakan untuk mengoptimalkan pengorganisasian dan pengendalian Tani Kota agar dapat berperan secara berkolaborasi sesuai dengan fungsinya bagi masyarakat DKI Jakarta. Sasaran responden pada penelitian ini adalah: Apasik Persepsi Persepsi Daerah Wilayah Kota Administrasi DKI Jakarta dengan penelitian minimal 30 orang dan jumlah wilayah pada minimal 1 Proyek Komunitas Tani Kota.

DATA RESPONDEN

Melalui mengisi Data Pribadi dan Data Pengalaman Proyek di bawah ini dengan nomor yang tidak perlu dan memberikan tanda (+) pada tempat yang masih disediakan.

A. DATA PRIBADI

1. Nama + _____
2. Jenis Kelamin + Laki-laki / Perempuan *)
3. Email + _____
4. Usia + 1, 10 – 20 tahun; 2, 20 – 30 tahun; 3, 30 – 40 tahun
5. Pendidikan + 1, 1 Sarjana; 2, sarjana Lanjutan; 3, 3 Sarjana; 4, sarjana; 5, 5 Sarjana Lanjutan; 6, 6 Sarjana; 7, Sarjana; 8, Sarjana Lanjutan
6. Wilayah Kota Administrasi + Jakarta Pusat / Jakarta Barat / Jakarta Timur / Jakarta Utara / Jakarta Selatan*)

B. DATA PENGALAMAN PROYEK

1. Pengalaman memimpin Proyek Komunitas Tani Kota
 - a. Tani Kota yang memimpin? + 1, 1 Tani Kota; 2, 2 Tani Kota
 - b. Apasik? + _____
2. Rincian Proyek Komunitas Tani Kota
 - a. Jenis Tani Kota + 1, 1 0,5 Ha < luas < 1 Ha; 2, 1 > 1 Ha < 5 Ha; 3, 5 Ha < 10 Ha; 4, 10 Ha < 15 Ha
 - b. Anggaran Proyek + 1, 1 000 jt < nilai anggaran < 1 M; 2, 1 > 1 M < nilai anggaran < 2 M; 3, 2 > 2 M < nilai anggaran

*) Ciri yang tidak perlu



Laboratory Preparation (to accompany 908)

Received 15 November 2011; accepted 12 January 2012; first published online 12 February 2012

277



ATTENSI!

Taman Kita yang berkelanjutan dibangun untuk memandu kehidupan masyarakat dengan tetap memastikan keberlanjutan sistem alam dan lingkungan, baik untuk hari ini maupun untuk masa mendatang. Oleh sebab itu, dalam pelaksanaan ini, Taman Kita yang berkelanjutan adalah taman yang dibangun dengan keterbukaan dan transparansi yang dikelola dengan baik untuk memastikan Taman Kita yang berkelanjutan dan terpeliharanya yang berlandaskan pada tiga prinsip utama: keberlanjutan dan peningkatan lingkungan secara kontinu. Peraturan Menteri PU No. 14 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kawasan Berkelanjutan, menyebutkan bahwa penyelenggaraan proyek kontrol berkelanjutan memiliki 3 pilar kontrol berkelanjutan, yaitu lingkungan/bioteknis, sosial/budaya dan ekonomi. Pilar lingkungan/bioteknis memastikan penyelenggaraan proyek kontrol memperhatikan kelestarian lingkungan dengan memperhatikan keberlanjutan dan tidak dan tidak merusak lingkungan. Bioteknis memastikan sumber daya secara efisien, dan meminimalkan dampak lingkungan. Pilar sosial, memastikan penyelenggaraan proyek kontrol yang berlandaskan pada pengorganisasian masyarakat untuk masyarakat, peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh. Pilar ekonomi memastikan penyelenggaraan proyek kontrol memiliki manfaat ekonomi bagi masyarakat dan mendukung peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan. Artinya, dapat menghasilkan lingkungan yang akan memberikan nilai ekonomi dan memberikan manfaat bagi pengembangan bisnis yang dapat dilakukan bagi masyarakat yang adaptif dan dapat berdaya saing dan masa ke masa. Untuk itu, dalam penyelenggaraannya dibutuhkan juga keberlanjutan ekonomi dan aktivitas yang dapat digunakan sebagai sumber bagi berbagai kegiatan budaya dan olahraga dalam Taman Kita serta pengalihan operasional pemerintahan secara yang memperhatikan kebutuhan pemeliharaan taman untuk umum.

Varabel dan indikator di bawah ini, merupakan langkah-langkah dan indikator yang digunakan dalam melaksanakan Manajemen Penyelenggaraan Praktek Kontrol dan Tindakan Taman Kita yang berkelanjutan sebagai karya baru dan kreatif dari Proyek Kontrol dan Tindakan Taman Kita. Varabel dan indikator dibangun berdasarkan siklus proyek yang mengacu pada prinsip berkelanjutan, yakni dari tahap pra desain, tahap desain, tahap pengembangan desain dan pengalihan (pra kontrol), tahap kontrol, tahap operasional dan pemeliharaan (pra kontrol), dan pasca kontrol berkelanjutan. Kemudian ini diberikan pada responden yang pernah terlibat langsung dalam penyelenggaraan proyek kontrol Taman Kita di DMJ Jakarta, sehingga pada 20 proyek kontrol Taman Kita yang terdapat 400 responden, sebagai masukan bagi Pemerintah dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Kontrol dan Tindakan Taman Kita di DMJ Jakarta yang dilakukan dengan tema keberlanjutan Taman Kita. Data yang terdapat digunakan untuk analisis model yang akan terdapat pada profil dan profil, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai pemeliharaan, serta dapat dimanfaatkan untuk penelitian selanjutnya. Hasil terapan, agar terapan sebagai kontrol ini dengan baik dan sesuai dengan pengalihan anda.

Pada kemudian terdapat bentuk menggunakan skala Likert 1-5. Terima kasih atas waktu dan kerعاanannya.



Pemeriksaan dilakukan pada hari ke-14 dengan menggunakan 2 pada kelainan status di tabel 1 sub tabel C, dengan cara mengisi 1 jika pada kondisi yang sesuai dengan penelitian Hepatitis.

Figure 5. Transport network

No	Kategori	Isi Uji	Pembahasan	
			No	Isinya
1	Kuantitas	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal sesuai hal yang akan dipelajari tentang anggaran proyek	1	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			2	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			3	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			4	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
		Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal sesuai hal yang akan dipelajari tentang anggaran proyek	5	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			6	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			7	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			8	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			9	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			10	Perencanaan perhitungan proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
2	Kualitas	Perencanaan kualitas proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal sesuai hal yang akan dipelajari tentang anggaran proyek	1	Perencanaan kualitas proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			2	Perencanaan kualitas proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek
			3	Perencanaan kualitas proyek berdasarkan Terasa Hala yang sudah dengan anggaran nominal yang sudah dipelajari tentang anggaran proyek

279



No.	Indikator	Tugas dan	Penilaian	
			Skor	Uraian
				berkualitas untuk masyarakat dunia dan memberikan lingkungan hidup yang ramah untuk dunia berikut.
			4	Perencanaan kualitas produk berkualitas. Terasa kuat yang cukup optimal (komparatif dengan perusahaan lain) dan memberikan lingkungan, namun kurang memberikan dampak lingkungan dan kesehatan masyarakat.
			5	Perencanaan kualitas produk berkualitas. Terasa kuat yang optimal (komparatif dengan perusahaan lain) dan memberikan lingkungan, namun kurang memberikan dampak lingkungan dan kesehatan masyarakat.
	Terdapat manfaat lingkungan perusahaan untuk Taman Rukh yang berkelanjutan yang masyarakat dunia dan memberikan lingkungan ramah untuk dunia berikut.	1		Terdapat manfaat lingkungan perusahaan untuk berkualitas. Terasa kuat yang cukup optimal (komparatif dengan perusahaan lain) dan memberikan lingkungan.
		2		Terdapat manfaat lingkungan perusahaan untuk berkualitas. Terasa kuat yang cukup optimal (komparatif dengan perusahaan lain) dan memberikan lingkungan.
		3		Terdapat manfaat lingkungan perusahaan untuk berkualitas. Terasa kuat yang cukup optimal (komparatif dengan perusahaan lain) dan memberikan lingkungan.
		4		Terdapat manfaat lingkungan perusahaan untuk berkualitas. Terasa kuat yang cukup optimal (komparatif dengan perusahaan lain) dan memberikan lingkungan.
		5		Terdapat manfaat lingkungan perusahaan untuk berkualitas. Terasa kuat yang cukup optimal (komparatif dengan perusahaan lain) dan memberikan lingkungan.

Table 1. Subunit Levels Determined by Western Blots Using Anti-Hsp90 Antibodies

[illegible]



No	Indikator	Uraian	Jawab (Ya/Tidak)					
			1	2	3	4	5	6
1	R _{1.1}	apakah terdapat Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
2	R _{1.2}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
3	R _{1.3}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
4	R _{1.4}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
5	R _{1.5}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
6	R _{1.6}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
7	R _{1.7}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
8	R _{1.8}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
9	R _{1.9}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						
10	R _{1.10}	apakah ada, sebagai wakil dari pihak pemerintah daerah, suatu di kabupaten/kota yang berespon dalam rangka penyelenggaraan proyek investasi Timan Hala yang bertanggung jawab dalam pengumpulan semua biaya investasi modal? Proyek Investasi Timan Hala?						

Table 1. *Neisseria meningitidis* capsular polysaccharide serotypes[illegible]



No	Indikator	Isi	Jenis Penilaian					
			1	2	3	4	5	6
		Menurut teori, bentuk latihan apa saja yang digunakan untuk melatih kemampuan awal berhitung pada awal pembelajaran dalam bentuk Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
11	γ_{11}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
12	γ_{12}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
13	γ_{13}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda yang akan bentuk pembelajaran yang akan diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
14	γ_{14}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda yang akan bentuk pembelajaran yang akan diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
15	γ_{15}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda yang akan bentuk pembelajaran yang akan diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
16	γ_{16}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda yang akan bentuk pembelajaran yang akan diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
17	γ_{17}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda yang akan bentuk pembelajaran yang akan diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
18	γ_{18}	Sebagai wakil dari Pemerintah Daerah, bagaimana sikap berhitung pada Menak Teras Kuda yang akan bentuk pembelajaran yang akan diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						

Tabel 3. Keterampilan Berhitung dan Aplikasi pada Teras Kuda dan Berhitung

No	Indikator	Isi	Jenis Penilaian					
			1	2	3	4	5	6
19	γ_{19}	Menurut teori, sebagai wakil dari pemerintah daerah, apakah berhitung, apa, bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
20	γ_{20}	Menurut teori, sebagai wakil dari pemerintah daerah, apakah berhitung, apa, bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						
21	γ_{21}	Menurut teori, sebagai wakil dari pemerintah daerah, apakah berhitung, apa, bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam bentuk latihan berhitung yang diberikan dalam pembelajaran yang akan datang? Teras Kuda dan juga menggunakan Prinsip Kaidah Teras Kuda yang berorientasi diberikan bagi pembelajaran menggunakan Prinsip Kaidah Berhitung?						

[illegible]

Table 1. Nutritional Parameters for Different soils (Data Summary)

No	Indikator	Uraian	Jenis Jawaban				
			1	2	3	4	5
21.	α_1	Sebagai model dari pertumbuhan bakteri, rumus $y = 1000(1.05)^x$ adalah model yang menunjukkan bahwa pertumbuhan bakteri (jumlah bakteri) akan mencapai 10000 setelah 20 hari. Berapa jumlah bakteri pada hari ke-10? (jika diketahui bahwa jumlah bakteri pada hari ke-0 adalah 1000)					
22.	α_2	Sebagai model dari pertumbuhan bakteri, rumus $y = 1000(1.05)^x$ adalah model yang menunjukkan bahwa pertumbuhan bakteri (jumlah bakteri) akan mencapai 10000 setelah 20 hari. Berapa jumlah bakteri pada hari ke-10? (jika diketahui bahwa jumlah bakteri pada hari ke-0 adalah 1000)					



No	Indikator	Uraian	Skor/Nilai					
			1	2	3	4	5	6
30	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang?						
31	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						
32	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						
33	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						

Tabel 5. Rute Keluaran Pelayanan dan Mutu dan Peningkatan Pelayanan

No	Indikator	Uraian	Skor/Nilai					
			1	2	3	4	5	6
34	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						
35	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						
36	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						
37	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						

Tabel 6. Rute Keluaran Pelayanan dan Mutu dan Peningkatan Pelayanan

No	Indikator	Uraian	Skor/Nilai					
			1	2	3	4	5	6
38	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						
39	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						
40	Ya	Apakah sudah terdapat Tim Kerja yang bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan pelayanan Program Kesehatan Tumor Buang yang berfokus pada aspek pencegahan, promosi kesehatan, dan dukungan psikososial?						



No.	Indikator	Isi	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Y_{11}	perencanaan proyek konstruksi Teras Hala yang berdasarkan kebutuhan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat Teras Hala?					
2.	Y_{12}	tersebut ada, sebagai salah satu jenis pemukiman dasar, apakah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka pelaksanaan pembangunan perumahan proyek konstruksi Teras Hala yang berdasarkan kebutuhan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat Teras Hala?					
3.	Y_{13}	tersebut ada, sebagai salah satu jenis pemukiman dasar, apakah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka pelaksanaan pembangunan perumahan bertingkat Teras Hala yang berdasarkan kebutuhan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat Teras Hala?					
4.	Y_{14}	tersebut ada, sebagai salah satu jenis pemukiman dasar, apakah kebutuhan akan struktur struktural perumahan bertingkat yang akan dibangun dalam rangka pembangunan perumahan bertingkat Teras Hala yang berdasarkan perencanaan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat bertingkat Teras Hala?					
5.	Y_{15}	tersebut ada, sebagai salah satu jenis pemukiman dasar, apakah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka pelaksanaan pembangunan perumahan bertingkat Teras Hala yang berdasarkan kebutuhan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat Teras Hala?					
6.	Y_{16}	tersebut ada, sebagai salah satu jenis pemukiman dasar, apakah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka pelaksanaan pembangunan perumahan bertingkat Teras Hala yang berdasarkan kebutuhan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat Teras Hala?					
7.	Y_{17}	tersebut ada, sebagai salah satu jenis pemukiman dasar, apakah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka pelaksanaan pembangunan perumahan bertingkat Teras Hala yang berdasarkan kebutuhan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat Teras Hala?					
8.	Y_{18}	tersebut ada, sebagai salah satu jenis pemukiman dasar, apakah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka pelaksanaan pembangunan perumahan bertingkat Teras Hala yang berdasarkan kebutuhan bagi pembangunan rumah tinggal bertingkat Teras Hala?					

Abstract

No	Indikator	Uraian	Jenis Jawaban				
			1	2	3	4	5
1.	$P_{1,1}$	Seorang ahli, sebagai pemetaan dari permasalahan daerah, apakah permasalahan permasalahan Proyek Kemandirian Tani dan Nelayan yang optimal dengan menggunakan metode analisis SWOT yang sesuai bagi daerahnya dengan lengkap, apakah masalah yang dalam proses penyelesaian permasalahan? (apa saja yang harus diperhatikan?)					
2.	$P_{1,2}$	Seorang ahli, sebagai pemetaan dari permasalahan daerah apakah permasalahan permasalahan Proyek Kemandirian Tani dan Nelayan yang optimal untuk mengembangkan agar memiliki daya usaha proyek > 10% sehingga bisa mandiri dan mandiri yang utama dalam proses penyelesaian permasalahan? (apa saja yang harus diperhatikan?)					

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 391–397

No	Indikator	Uraian	Jawab (Ya/Tidak)				
			1	2	3	4	5
1.	T_{11}	Adakah data, informasi tersedia dan digunakan secara optimal? Perencanaan kegiatan belajar mengajar telah secara lengkap dibuat dan digunakan? Proyek pembelajaran telah dilaksanakan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan? Adakah data, informasi tersedia dan digunakan secara optimal?					
2.	T_{12}	Adakah data, informasi tersedia dan digunakan secara optimal? Perencanaan kegiatan belajar mengajar telah secara lengkap dibuat dan digunakan? Proyek pembelajaran telah dilaksanakan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan? Adakah data, informasi tersedia dan digunakan secara optimal?					

Lampiran 7

Kuesioner 05: Kuesioner Simulasi Model di Lapangan

Lampiran ini berisi kuesioner simulasi model di lapangan yang digunakan untuk memvalidasi model yang telah di bangun (model dapat mengilustrasikan kondisi manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta).



Kampus 05

Kampus Simulasi untuk Validasi Model

Jakarta, Desember 2022

**"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"**

Disusun oleh

Silva Yandee

NIM. 328191006

Program:

Program Studi: **PhD. (S. Master's R. Sarjanatani, ST., MT.**

Program Pendidikan: **Dr. A. Firmanto Lantje, MT.**

PROGRAM STUDI DOCTOR TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

Semester VII – Tahun Ajaran 2021/2022

01 Agustus 2022



Universitas Lambung Mangkurat (Universitas ULM)
 Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik yang Berkeadilan dan Berkeadilan
 Jalan Sekeloa Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Universitas

Universitas Lambung Mangkurat (Universitas ULM)

Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik

Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik yang Berkeadilan dan Berkeadilan



UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
 UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
 UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Universitas Lambung Mangkurat (Universitas ULM)
 Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik yang Berkeadilan dan Berkeadilan
 Jalan Sekeloa Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Jalan Sekeloa Timur

Universitas Lambung Mangkurat

Universitas Lambung Mangkurat (Universitas ULM)
 Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik yang Berkeadilan dan Berkeadilan
 Jalan Sekeloa Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Universitas Lambung Mangkurat (Universitas ULM)
 Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik yang Berkeadilan dan Berkeadilan
 Jalan Sekeloa Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Universitas Lambung Mangkurat (Universitas ULM)
 Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik yang Berkeadilan dan Berkeadilan
 Jalan Sekeloa Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan

Universitas Lambung Mangkurat (Universitas ULM)
 Universitas Pendidikan dan Ilmu Sosial dan Teknik yang Berkeadilan dan Berkeadilan
 Jalan Sekeloa Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan



Langkah 1	Indikator akan menerima dan menerima nilai atau degree ketertarikan program yang memiliki manfaat/pertimbangan Tama Rata
Langkah 2	Indikator akan menerima tingkat dasar ketertarikan program yang memiliki manfaat/pertimbangan Tama Rata yang lebih lanjut
Langkah 3	Indikator akan menerima tingkatan ketertarikan program yang memiliki manfaat/pertimbangan Tama Rata, diberikan fakta awal mengenai program (program apa)
Langkah 4	Indikator akan menerima tingkatan ketertarikan program yang memiliki manfaat/pertimbangan Tama Rata, diberikan informasi lebih lanjut, dan informasi yang diperlukan untuk mengetahui ketertarikan
Langkah 5	Indikator akan menerima tingkatan ketertarikan program yang memiliki manfaat/pertimbangan Tama Rata, diberikan informasi lebih lanjut dan informasi yang diperlukan untuk mengetahui ketertarikan

No	Indikator	Uraian	Buku/Paragraf				
			1	2	3	4	5
1.	R_{11}	Menurut siapa, apakah teknologi dapat membantu dalam meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					
2.	R_{12}	Menurut siapa, apakah teknologi pelayanan publik yang berkembang dapat meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					
3.	R_{13}	Menurut siapa, apakah teknologi pelayanan publik yang berkembang dapat meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					
4.	R_{14}	Menurut siapa, apakah teknologi pelayanan publik yang berkembang dapat meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					
5.	R_{15}	Menurut siapa, apakah teknologi pelayanan publik yang berkembang dapat meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					
6.	R_{16}	Menurut siapa, apakah teknologi pelayanan publik yang berkembang dapat meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					
7.	R_{17}	Menurut siapa, apakah teknologi pelayanan publik yang berkembang dapat meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					
8.	R_{18}	Menurut siapa, apakah teknologi pelayanan publik yang berkembang dapat meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah? Jika ya, bagaimana cara meningkatkan kualitas layanan publik pemerintah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang saat ini? Apa saja tantangan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan teknologi informasi? Menurut siapa, apakah pemerintah sudah dapat melakukan secara efektif dan efisien? Menurut siapa, apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan?					

[illegible]

No	Indikator	Uraian	Jawab				
			1	2	3	4	5
12.	K ₁₂	Menurut anda, apakah keterbatasan Force Group Desantara (FGD) dengan pendekatan yang terfokus untuk memperoleh wawasan dan kebutuhan pemangku yang lebih lanjut? Tamen jika, maka beranda dan beranda dengan beranda akan tetapi pemangku akan beranda? Tamen jika sebagai pemangku yang akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					
13.	K ₁₃	Menurut anda, apakah keterbatasan pendekatan untuk beranda dengan Tamen jika dengan pendekatan yang terfokus untuk memperoleh wawasan dan kebutuhan pemangku yang lebih lanjut? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					
14.	K ₁₄	Menurut anda, apakah keterbatasan untuk beranda dengan Tamen jika dengan pendekatan yang terfokus akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					
15.	K ₁₅	Menurut anda, apakah keterbatasan untuk beranda dengan Tamen jika dengan pendekatan yang terfokus akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					
16.	K ₁₆	Menurut anda, apakah keterbatasan untuk beranda dengan Tamen jika dengan pendekatan yang terfokus akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					
17.	K ₁₇	Menurut anda, apakah keterbatasan untuk beranda dengan Tamen jika dengan pendekatan yang terfokus akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					
18.	K ₁₈	Menurut anda, apakah keterbatasan untuk beranda dengan Tamen jika dengan pendekatan yang terfokus akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					
19.	K ₁₉	Menurut anda, apakah keterbatasan untuk beranda dengan Tamen jika dengan pendekatan yang terfokus akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda? Tamen jika akan beranda akan beranda akan beranda?					



No.	Indikator	Isian	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
		tersebut dan bagaimana tingkat keterlibatan dalam rangka penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					

Tabel 4. Rethinking about Hakone & dan indikator pada Jalur Komunitas

No.	Indikator	Isian	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
10.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					
11.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					

Tabel 5. Rethinking about Hakone & dan indikator pada Jalur Komunitas

No.	Indikator	Isian	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
10.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					
11.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					

Tabel 6. Rethinking about Hakone & dan indikator pada Jalur Komunitas

No.	Indikator	Isian	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
10.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					
11.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					
12.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					
13.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					
14.	Isi	tersebut dan apakah keterlibatan dan keterlibatan dalam penyelenggaraan proyek kesehatan? Terus dilanjutkan dengan pemantauan dan dapat dilakukan sesuai standar kualitas? Terus bisa dapat diukur bagaimana responnya secara keseluruhan?					

Indikator penilaian dapat dilihat pada tabel yang tertera, dengan skala 1-5

Lampiran 8

Kuesioner 06: Kuesioner Optimasi Model (Peran dan Tanggung Jawab *Stakeholder*)

Lampiran ini berisi kuesioner untuk optimasi model terkait peran dan tanggung jawab *stakeholder* dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan di DKI Jakarta.



Kampus 96

**Kampus Prima dan Tanggung Jawab Stakeholder terkait Dokumen dan Aktivitas dalam
Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan
(Optimal Model)**

Jurid Disertasi

**"MODEL MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PROYEK KONSTRUKSI TAMAN
KOTA YANG BERKELANJUTAN DI DKI JAKARTA"**

Dissertasi oleh

Siti Yuliani

NIM: 120151006

Pembaca:

Pembaca Utama: Prof. Dr. Marlian R. Simanungatam, ST., MT.
Pembaca Pembimbing: Dr. Ir. Ferryanto Lianto, MT.

**PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
Semester VII – Tahun Ajaran 2022/2023
01 Januari 2023**



Penelitian ini merupakan penelitian Disertasi Sifa Tutin (2019) pada Program Doktor Teknik Sipil dengan konsentrasi Manajemen Konstruksi, Universitas Tarmarungga. Penelitian berjudul "Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi yang Berkelanjutan di DKI Jakarta", dengan Prof. Dr. Marhuw D. Sunaryono, ST, MT sebagai Promotor Utama dan Dr. D. Partono Lanto, ST sebagai Promotor Pendukung.

Tujuan penelitian tersebut ini adalah untuk mengetahui keadaan dari penyelenggaraan proyek dan tanggapan para stakeholder terhadap dokumen dan aktivitas yang dilakukan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Tamar Kudu yang Berkelanjutan. Adapun responden pada penelitian ini adalah stakeholder dengan kedudukan minimal sebagai yang terlibat dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Tamar Kudu di DKI Jakarta.

DATA RESPONDEN

Mohon mengisi Data Pribadi dan Data Pengalaman Proyek di bawah ini dengan mengisi yang tidak perlu dan memberikan tanda (/) pada tempat yang perlu diisikan.

A. DATA PRIBADI

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| 1. Nama | : | _____ |
| 2. Jenis Kelamin | : | Laki-laki / Perempuan (*) |
| 3. Email | : | _____ |
| 4. Usia | : | 1. 20 – 30 tahun, 2. 30 – 40 tahun, 3. 40 – 50 tahun |
| 5. Pendidikan | : | 1. 1 Sarjana, 2. 2 Magister, 3. 3 Doktor |
| 6. Wilayah Kerja
Konsentrasi | : | Jakarta Pusat / Jakarta Barat / Jakarta Timur / Jakarta Utara / Jakarta Selatan (*) |

B. DATA PENGALAMAN PROJEK

- | | |
|--|--|
| 1. Pengalaman mengelola Proyek Kesenian Tamar Kudu | |
| a. Tahun Kerja yang mengelola (*) | 1. 1-5 tahun, 2. 6-10 tahun |
| b. Jumlah Proyek | 1. 1 Perencanaan, 2. 2 Perencanaan, Arsitektur, Lansekap, 3. 3 Pelaksanaan Perencanaan, 4. 4 Pelaksanaan Perencanaan, 5. 5 Pelaksanaan, 6. 6 Monitoring, 7. 7 Konsumsi penunjang RTH Tamar |
| 2. Jenis Proyek Kesenian Tamar Kudu | |
| a. Jenis Tamar Kudu | 1. 1 Tamar Kudu + Area RTH, 2. 2 Tamar Kudu + Area RTH + Fasilitas RTH |
| b. Anggaran Proyek | 1. 1 < 500 juta, 2. 500 juta - 1 M, 3. 1 M - 5 M, 4. 5 M - 10 M, 5. 10 M - 15 M, 6. 15 M - 20 M, 7. 20 M - 25 M, 8. 25 M - 30 M, 9. 30 M - 35 M, 10. 35 M - 40 M, 11. 40 M - 45 M, 12. 45 M - 50 M, 13. 50 M - 55 M, 14. 55 M - 60 M, 15. 60 M - 65 M, 16. 65 M - 70 M, 17. 70 M - 75 M, 18. 75 M - 80 M, 19. 80 M - 85 M, 20. 85 M - 90 M, 21. 90 M - 95 M, 22. 95 M - 100 M, 23. 100 M - 105 M, 24. 105 M - 110 M, 25. 110 M - 115 M, 26. 115 M - 120 M, 27. 120 M - 125 M, 28. 125 M - 130 M, 29. 130 M - 135 M, 30. 135 M - 140 M, 31. 140 M - 145 M, 32. 145 M - 150 M, 33. 150 M - 155 M, 34. 155 M - 160 M, 35. 160 M - 165 M, 36. 165 M - 170 M, 37. 170 M - 175 M, 38. 175 M - 180 M, 39. 180 M - 185 M, 40. 185 M - 190 M, 41. 190 M - 195 M, 42. 195 M - 200 M, 43. 200 M - 205 M, 44. 205 M - 210 M, 45. 210 M - 215 M, 46. 215 M - 220 M, 47. 220 M - 225 M, 48. 225 M - 230 M, 49. 230 M - 235 M, 50. 235 M - 240 M, 51. 240 M - 245 M, 52. 245 M - 250 M, 53. 250 M - 255 M, 54. 255 M - 260 M, 55. 260 M - 265 M, 56. 265 M - 270 M, 57. 270 M - 275 M, 58. 275 M - 280 M, 59. 280 M - 285 M, 60. 285 M - 290 M, 61. 290 M - 295 M, 62. 295 M - 300 M, 63. 300 M - 305 M, 64. 305 M - 310 M, 65. 310 M - 315 M, 66. 315 M - 320 M, 67. 320 M - 325 M, 68. 325 M - 330 M, 69. 330 M - 335 M, 70. 335 M - 340 M, 71. 340 M - 345 M, 72. 345 M - 350 M, 73. 350 M - 355 M, 74. 355 M - 360 M, 75. 360 M - 365 M, 76. 365 M - 370 M, 77. 370 M - 375 M, 78. 375 M - 380 M, 79. 380 M - 385 M, 80. 385 M - 390 M, 81. 390 M - 395 M, 82. 395 M - 400 M, 83. 400 M - 405 M, 84. 405 M - 410 M, 85. 410 M - 415 M, 86. 415 M - 420 M, 87. 420 M - 425 M, 88. 425 M - 430 M, 89. 430 M - 435 M, 90. 435 M - 440 M, 91. 440 M - 445 M, 92. 445 M - 450 M, 93. 450 M - 455 M, 94. 455 M - 460 M, 95. 460 M - 465 M, 96. 465 M - 470 M, 97. 470 M - 475 M, 98. 475 M - 480 M, 99. 480 M - 485 M, 100. 485 M - 490 M, 101. 490 M - 495 M, 102. 495 M - 500 M, 103. 500 M - 505 M, 104. 505 M - 510 M, 105. 510 M - 515 M, 106. 515 M - 520 M, 107. 520 M - 525 M, 108. 525 M - 530 M, 109. 530 M - 535 M, 110. 535 M - 540 M, 111. 540 M - 545 M, 112. 545 M - 550 M, 113. 550 M - 555 M, 114. 555 M - 560 M, 115. 560 M - 565 M, 116. 565 M - 570 M, 117. 570 M - 575 M, 118. 575 M - 580 M, 119. 580 M - 585 M, 120. 585 M - 590 M, 121. 590 M - 595 M, 122. 595 M - 600 M, 123. 600 M - 605 M, 124. 605 M - 610 M, 125. 610 M - 615 M, 126. 615 M - 620 M, 127. 620 M - 625 M, 128. 625 M - 630 M, 129. 630 M - 635 M, 130. 635 M - 640 M, 131. 640 M - 645 M, 132. 645 M - 650 M, 133. 650 M - 655 M, 134. 655 M - 660 M, 135. 660 M - 665 M, 136. 665 M - 670 M, 137. 670 M - 675 M, 138. 675 M - 680 M, 139. 680 M - 685 M, 140. 685 M - 690 M, 141. 690 M - 695 M, 142. 695 M - 700 M, 143. 700 M - 705 M, 144. 705 M - 710 M, 145. 710 M - 715 M, 146. 715 M - 720 M, 147. 720 M - 725 M, 148. 725 M - 730 M, 149. 730 M - 735 M, 150. 735 M - 740 M, 151. 740 M - 745 M, 152. 745 M - 750 M, 153. 750 M - 755 M, 154. 755 M - 760 M, 155. 760 M - 765 M, 156. 765 M - 770 M, 157. 770 M - 775 M, 158. 775 M - 780 M, 159. 780 M - 785 M, 160. 785 M - 790 M, 161. 790 M - 795 M, 162. 795 M - 800 M, 163. 800 M - 805 M, 164. 805 M - 810 M, 165. 810 M - 815 M, 166. 815 M - 820 M, 167. 820 M - 825 M, 168. 825 M - 830 M, 169. 830 M - 835 M, 170. 835 M - 840 M, 171. 840 M - 845 M, 172. 845 M - 850 M, 173. 850 M - 855 M, 174. 855 M - 860 M, 175. 860 M - 865 M, 176. 865 M - 870 M, 177. 870 M - 875 M, 178. 875 M - 880 M, 179. 880 M - 885 M, 180. 885 M - 890 M, 181. 890 M - 895 M, 182. 895 M - 900 M, 183. 900 M - 905 M, 184. 905 M - 910 M, 185. 910 M - 915 M, 186. 915 M - 920 M, 187. 920 M - 925 M, 188. 925 M - 930 M, 189. 930 M - 935 M, 190. 935 M - 940 M, 191. 940 M - 945 M, 192. 945 M - 950 M, 193. 950 M - 955 M, 194. 955 M - 960 M, 195. 960 M - 965 M, 196. 965 M - 970 M, 197. 970 M - 975 M, 198. 975 M - 980 M, 199. 980 M - 985 M, 200. 985 M - 990 M, 201. 990 M - 995 M, 202. 995 M - 1000 M, 203. 1000 M - 1005 M, 204. 1005 M - 1010 M, 205. 1010 M - 1015 M, 206. 1015 M - 1020 M, 207. 1020 M - 1025 M, 208. 1025 M - 1030 M, 209. 1030 M - 1035 M, 210. 1035 M - 1040 M, 211. 1040 M - 1045 M, 212. 1045 M - 1050 M, 213. 1050 M - 1055 M, 214. 1055 M - 1060 M, 215. 1060 M - 1065 M, 216. 1065 M - 1070 M, 217. 1070 M - 1075 M, 218. 1075 M - 1080 M, 219. 1080 M - 1085 M, 220. 1085 M - 1090 M, 221. 1090 M - 1095 M, 222. 1095 M - 1100 M, 223. 1100 M - 1105 M, 224. 1105 M - 1110 M, 225. 1110 M - 1115 M, 226. 1115 M - 1120 M, 227. 1120 M - 1125 M, 228. 1125 M - 1130 M, 229. 1130 M - 1135 M, 230. 1135 M - 1140 M, 231. 1140 M - 1145 M, 232. 1145 M - 1150 M, 233. 1150 M - 1155 M, 234. 1155 M - 1160 M, 235. 1160 M - 1165 M, 236. 1165 M - 1170 M, 237. 1170 M - 1175 M, 238. 1175 M - 1180 M, 239. 1180 M - 1185 M, 240. 1185 M - 1190 M, 241. 1190 M - 1195 M, 242. 1195 M - 1200 M, 243. 1200 M - 1205 M, 244. 1205 M - 1210 M, 245. 1210 M - 1215 M, 246. 1215 M - 1220 M, 247. 1220 M - 1225 M, 248. 1225 M - 1230 M, 249. 1230 M - 1235 M, 250. 1235 M - 1240 M, 251. 1240 M - 1245 M, 252. 1245 M - 1250 M, 253. 1250 M - 1255 M, 254. 1255 M - 1260 M, 255. 1260 M - 1265 M, 256. 1265 M - 1270 M, 257. 1270 M - 1275 M, 258. 1275 M - 1280 M, 259. 1280 M - 1285 M, 260. 1285 M - 1290 M, 261. 1290 M - 1295 M, 262. 1295 M - 1300 M, 263. 1300 M - 1305 M, 264. 1305 M - 1310 M, 265. 1310 M - 1315 M, 266. 1315 M - 1320 M, 267. 1320 M - 1325 M, 268. 1325 M - 1330 M, 269. 1330 M - 1335 M, 270. 1335 M - 1340 M, 271. 1340 M - 1345 M, 272. 1345 M - 1350 M, 273. 1350 M - 1355 M, 274. 1355 M - 1360 M, 275. 1360 M - 1365 M, 276. 1365 M - 1370 M, 277. 1370 M - 1375 M, 278. 1375 M - 1380 M, 279. 1380 M - 1385 M, 280. 1385 M - 1390 M, 281. 1390 M - 1395 M, 282. 1395 M - 1400 M, 283. 1400 M - 1405 M, 284. 1405 M - 1410 M, 285. 1410 M - 1415 M, 286. 1415 M - 1420 M, 287. 1420 M - 1425 M, 288. 1425 M - 1430 M, 289. 1430 M - 1435 M, 290. 1435 M - 1440 M, 291. 1440 M - 1445 M, 292. 1445 M - 1450 M, 293. 1450 M - 1455 M, 294. 1455 M - 1460 M, 295. 1460 M - 1465 M, 296. 1465 M - 1470 M, 297. 1470 M - 1475 M, 298. 1475 M - 1480 M, 299. 1480 M - 1485 M, 300. 1485 M - 1490 M, 301. 1490 M - 1495 M, 302. 1495 M - 1500 M, 303. 1500 M - 1505 M, 304. 1505 M - 1510 M, 305. 1510 M - 1515 M, 306. 1515 M - 1520 M, 307. 1520 M - 1525 M, 308. 1525 M - 1530 M, 309. 1530 M - 1535 M, 310. 1535 M - 1540 M, 311. 1540 M - 1545 M, 312. 1545 M - 1550 M, 313. 1550 M - 1555 M, 314. 1555 M - 1560 M, 315. 1560 M - 1565 M, 316. 1565 M - 1570 M, 317. 1570 M - 1575 M, 318. 1575 M - 1580 M, 319. 1580 M - 1585 M, 320. 1585 M - 1590 M, 321. 1590 M - 1595 M, 322. 1595 M - 1600 M, 323. 1600 M - 1605 M, 324. 1605 M - 1610 M, 325. 1610 M - 1615 M, 326. 1615 M - 1620 M, 327. 1620 M - 1625 M, 328. 1625 M - 1630 M, 329. 1630 M - 1635 M, 330. 1635 M - 1640 M, 331. 1640 M - 1645 M, 332. 1645 M - 1650 M, 333. 1650 M - 1655 M, 334. 1655 M - 1660 M, 335. 1660 M - 1665 M, 336. 1665 M - 1670 M, 337. 1670 M - 1675 M, 338. 1675 M - 1680 M, 339. 1680 M - 1685 M, 340. 1685 M - 1690 M, 341. 1690 M - 1695 M, 342. 1695 M - 1700 M, 343. 1700 M - 1705 M, 344. 1705 M - 1710 M, 345. 1710 M - 1715 M, 346. 1715 M - 1720 M, 347. 1720 M - 1725 M, 348. 1725 M - 1730 M, 349. 1730 M - 1735 M, 350. 1735 M - 1740 M, 351. 1740 M - 1745 M, 352. 1745 M - 1750 M, 353. 1750 M - 1755 M, 354. 1755 M - 1760 M, 355. 1760 M - 1765 M, 356. 1765 M - 1770 M, 357. 1770 M - 1775 M, 358. 1775 M - 1780 M, 359. 1780 M - 1785 M, 360. 1785 M - 1790 M, 361. 1790 M - 1795 M, 362. 1795 M - 1800 M, 363. 1800 M - 1805 M, 364. 1805 M - 1810 M, 365. 1810 M - 1815 M, 366. 1815 M - 1820 M, 367. 1820 M - 1825 M, 368. 1825 M - 1830 M, 369. 1830 M - 1835 M, 370. 1835 M - 1840 M, 371. 1840 M - 1845 M, 372. 1845 M - 1850 M, 373. 1850 M - 1855 M, 374. 1855 M - 1860 M, 375. 1860 M - 1865 M, 376. 1865 M - 1870 M, 377. 1870 M - 1875 M, 378. 1875 M - 1880 M, 379. 1880 M - 1885 M, 380. 1885 M - 1890 M, 381. 1890 M - 1895 M, 382. 1895 M - 1900 M, 383. 1900 M - 1905 M, 384. 1905 M - 1910 M, 385. 1910 M - 1915 M, 386. 1915 M - 1920 M, 387. 1920 M - 1925 M, 388. 1925 M - 1930 M, 389. 1930 M - 1935 M, 390. 1935 M - 1940 M, 391. 1940 M - 1945 M, 392. 1945 M - 1950 M, 393. 1950 M - 1955 M, 394. 1955 M - 1960 M, 395. 1960 M - 1965 M, 396. 1965 M - 1970 M, 397. 1970 M - 1975 M, 398. 1975 M - 1980 M, 399. 1980 M - 1985 M, 400. 1985 M - 1990 M, 401. 1990 M - 1995 M, 402. 1995 M - 2000 M, 403. 2000 M - 2005 M, 404. 2005 M - 2010 M, 405. 2010 M - 2015 M, 406. 2015 M - 2020 M, 407. 2020 M - 2025 M, 408. 2025 M - 2030 M, 409. 2030 M - 2035 M, 410. 2035 M - 2040 M, 411. 2040 M - 2045 M, 412. 2045 M - 2050 M, 413. 2050 M - 2055 M, 414. 2055 M - 2060 M, 415. 2060 M - 2065 M, 416. 2065 M - 2070 M, 417. 2070 M - 2075 M, 418. 2075 M - 2080 M, 419. 2080 M - 2085 M, 420. 2085 M - 2090 M, 421. 2090 M - 2095 M, 422. 2095 M - 2100 M, 423. 2100 M - 2105 M, 424. 2105 M - 2110 M, 425. 2110 M - 2115 M, 426. 2115 M - 2120 M, 427. 2120 M - 2125 M, 428. 2125 M - 2130 M, 429. 2130 M - 2135 M, 430. 2135 M - 2140 M, 431. 2140 M - 2145 M, 432. 2145 M - 2150 M, 433. 2150 M - 2155 M, 434. 2155 M - 2160 M, 435. 2160 M - 2165 M, 436. 2165 M - 2170 M, 437. 2170 M - 2175 M, 438. 2175 M - 2180 M, 439. 2180 M - 2185 M, 440. 2185 M - 2190 M, 441. 2190 M - 2195 M, 442. 2195 M - 2200 M, 443. 2200 M - 2205 M, 444. 2205 M - 2210 M, 445. 2210 M - 2215 M, 446. 2215 M - 2220 M, 447. 2220 M - 2225 M, 448. 2225 M - 2230 M, 449. 2230 M - 2235 M, 450. 2235 M - 2240 M, 451. 2240 M - 2245 M, 452. 2245 M - 2250 M, 453. 2250 M - 2255 M, 454. 2255 M - 2260 M, 455. 2260 M - 2265 M, 456. 2265 M - 2270 M, 457. 2270 M - 2275 M, 458. 2275 M - 2280 M, 459. 2280 M - 2285 M, 460. 2285 M - 2290 M, 461. 2290 M - 2295 M, 462. 2295 M - 2300 M, 463. 2300 M - 2305 M, 464. 2305 M - 2310 M, 465. 2310 M - 2315 M, 466. 2315 M - 2320 M, 467. 2320 M - 2325 M, 468. 2325 M - 2330 M, 469. 2330 M - 2335 M, 470. 2335 M - 2340 M, 471. 2340 M - 2345 M, 472. 2345 M - 2350 M, 473. 2350 M - 2355 M, 474. 2355 M - 2360 M, 475. 2360 M - 2365 M, 476. 2365 M - 2370 M, 477. 2370 M - 2375 M, 478. 2375 M - 2380 M, 479. 2380 M - 2385 M, 480. 2385 M - 2390 M, 481. 2390 M - 2395 M, 482. 2395 M - 2400 M, 483. 2400 M - 2405 M, 484. 2405 M - 2410 M, 485. 2410 M - 2415 M, 486. 2415 M - 2420 M, 487. 2420 M - 2425 M, 488. 2425 M - 2430 M, 489. 2430 M - 2435 M, 490. 2435 M - 2440 M, 491. 2440 M - 2445 M, 492. 2445 M - 2450 M, 493. 2450 M - 2455 M, 494. 2455 M - 2460 M, 495. 2460 M - 2465 M, 496. 2465 M - 2470 M, 497. 2470 M - 2475 M, 498. 2475 M - 2480 M, 499. 2480 M - 2485 M, 500. 2485 M - 2490 M, 501. 2490 M - 2495 M, 502. 2495 M - 2500 M, 503. 2500 M - 2505 M, 504. 2505 M - 2510 M, 505. 2510 M - 2515 M, 506. 2515 M - 2520 M, 507. 2520 M - 2525 M, 508. 2525 M - 2530 M, 509. 2530 M - 2535 M, 510. 2535 M - 2540 M, 511. 2540 M - 2545 M, 512. 2545 M - 2550 M, 513. 2550 M - 2555 M, 514. 2555 M - 2560 M, 515. 2560 M - 2565 M, 516. 2565 M - 2570 M, 517. 2570 M - 2575 M, 518. 2575 M - 2580 M, 519. 2580 M - 2585 M, 520. 2585 M - 2590 M, 521. 2590 M - 2595 M, 522. 2595 M - 2600 M, 523. 2600 M - 2605 M, 524. 2605 M - 2610 M, 525. 2610 M - 2615 M, 526. 2615 M - 2620 M, 527. 2620 M - 2625 M, 528. 2625 M - 2630 M, 529. 2630 M - 2635 M, 530. 2635 M - 2640 M, 531. 2640 M - 2645 M, 532. 2645 M - 2650 M, 533. 2650 M - 2655 M, 534. 2655 M - 2660 M, 535. 2660 M - 2665 M, 536. 2665 M - 2670 M, 537. 2670 M - 2675 M, 538. 2675 M - 2680 M, 539. 2680 M - 2685 M, 540. 2685 M - 2690 M, 541. 2690 M - 2695 M, 542. 2695 M - 2700 M, 543. 2700 M - 2705 M, 544. 2705 M - 2710 M, 545. 2710 M - 2715 M, 546. 2715 M - 2720 M, 547. 2720 M - 2725 M, 548. 2725 M - 2730 M, 549. 2730 M - 2735 M, 550. 2735 M - 2740 M, 551. 2740 M - 2745 M, 552. 2745 M - 2750 M, 553. 2750 M - 2755 M, 554. 2755 M - 2760 M, 555. 2760 M - 2765 M, 556. 2765 M - 2770 M, 557. 2770 M - 2775 M, 558. 2775 M - 2780 M, 559. 2780 M - 2785 M, 560. 2785 M - 2790 M, 561. 2790 M - 2795 M, 562. 2795 M - 2800 M, 563. 2800 M - 2805 M, 564. 2805 M - 2810 M, 565. 2810 M - 2815 M, 566. 2815 M - 2820 M, 567. 2820 M - 2825 M, 568. 2825 M - 2830 M, 569. 2830 M - 2835 M, 570. 2835 M - 2840 M, 571. 2840 M - 2845 M, 572. 2845 M - 2850 M, 573. 2850 M - 2855 M, 574. 2855 M - 2860 M, 575. 2860 M - 2865 M, 576. 2865 M - 2870 M, 577. 2870 M - 2875 M, 578. 2875 M - 2880 M, 579. 2880 M - 2885 M, 580. 2885 M - 2890 M, 581. 2890 M - 2895 M, 582. 2895 M - 2900 M, 583. 2900 M - 2905 M, 584. 2905 M - 2910 M, 585. 2910 M - 2915 M, 586. 2915 M - 2920 M, 587. 2920 M - 2925 M, 588. 2925 M - 2930 M, 589. 2930 M - 2935 M, 590. 2935 M - 2940 M, 591. 2940 M - 2945 M, 592. 2945 M - 2950 M, 593. 2950 M - 2955 M, 594. 2955 M - 2960 M, 595. 2960 M - 2965 M, 596. 2965 M - 2970 M, 597. 2970 M - 2975 M, 598. 2975 M - 2980 M, 599. 2980 M - 2985 M, 600. 2985 M - 2990 M, 601. 2990 M - 2995 M, 602. 2995 M - 3000 M, 603. 3000 M - 3005 M, 604. 3005 M - 3010 M, 605. 3010 M - 3015 M, 606. 3015 M - 3020 M, 607. 3020 M - 3025 M, 608. 3025 M - 3030 M, 609. 3030 M - 3035 M, 610. 3035 M - 3040 M, 611. 3040 M - 3045 M, 612. 3045 M - 3050 M, 613. 3050 M - 3055 M, 614. 3055 M - 3060 M, 615. 3060 M - 3065 M, 616. 3065 M - 3070 M, 617. 3070 M - 3075 M, 618. 3075 M - 3080 M, 619. 3080 M - 3085 M, 6 |



Universitas Muhammadiyah Semarang (UIN Sebelas Maret)
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
 Program Studi Tadris Bahasa Inggris (PSTBI)

Lampiran

Konfirmasi Penerimaan dan Tanggapan Hasil Diskusi (Kuesioner) (K)
 Menanggapi Pengabdian Masyarakat (PAM) Tadris Bahasa Inggris yang Berkelanjutan di SMP Negeri

	PROGRAM STUDI KULTUR, TEKNIK, HIMPIL, KEPERAWATAN DAN KEMAHIRAN KEMAHIRAN INSTRUMENTAL KEMAHIRAN	Nama NPM: Nama Mahasiswa/Pengabdian Masyarakat Kuesioner Tadris Bahasa Inggris yang Berkelanjutan (PSTBI) (Kuesioner) Nama NPM: _____ NPM: _____	
--	---	--	--

Lampiran ini bertujuan untuk membantu kami dalam meningkatkan kualitas pengabdian yang
 sesuai di lapangan. Mohon dapat mengisi kuesioner ini sesuai isi, jika anda ragu maka tidak perlu
 mengisi kuesioner lagi terima kasih.

Terima kasih atas partisipasi Anda. Kami sangat menghargai untuk semua informasi yang telah Anda
 berikan dalam mengisi kuesioner ini. Semoga kuesioner ini dapat bermanfaat bagi kita semua.
 Salam sehat dan semoga kita semua terbebas dari virus Covid-19.



KESIMPULAN

Taman Kita yang berkelanjutan dibangun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan tetap memastikan keberlanjutan sumber alam dan lingkungan, baik untuk hari ini maupun untuk masa mendatang. Oleh karena itu, dalam penelitian ini Taman Kita yang berkelanjutan adalah dirancang bangun dengan ketersediaan data sumber yang dikelola dengan baik untuk menghasilkan Taman Kita yang sehat, produktif dan berkualitas yang berkelanjutan untuk bagi pembangunan kualitas hidup masyarakat dan peningkatan lingkungan secara kontinu. Peraturan Menteri (PM) No. 9 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kemitraan Berkelanjutan menyebutkan bahwa penyelenggaraan proyek kemitraan berkelanjutan memiliki 3 pilar kemitraan berkelanjutan, yaitu lingkungan, ekonomi, sosial budaya dan etika. Pilar lingkungan memiliki penyelenggaraan proyek kemitraan memperhatikan kriteria lingkungan dengan memperhatikan keberlanjutan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, meminimalkan sumber daya secara efisien, dan memaksimalkan dampak lingkungan. Pilar sosial, memastikan penyelenggaraan proyek kemitraan yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan sosial masyarakat, peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh. Pilar ekonomi memastikan penyelenggaraan proyek kemitraan memberi manfaat ekonomi bagi semua pihak dan mendukung peningkatan kemampuan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan. Artinya, dapat menghasilkan lingkungan yang sehat, memberikan nilai ekonomi dan memberikan nilai bagi pembangunan budaya yang diperuntukkan bagi masyarakat serta adaptasi dan dapat beradaptasi dari masa ke masa. Untuk itu, dalam penyelenggaraannya dibutuhkan juga kelompok dukungan dan dukungan yang dapat digunakan sebagai acuan bagi berbagai kegiatan lingkungan dan ekonomi dalam desain Taman Kita serta pengelolaan operasional pendidikan secara yang memperhatikan kebutuhan pendidikan khusus jangka panjang.

Visual dan indikator di bawah ini, merupakan langkah-langkah (activity) dan dukungan yang diperlukan dalam meningkatkan Manajemen Penyelenggaraan Proyek Kemitraan Taman Kita yang berkelanjutan sebagai konsep dasar dan kualitas dari Proyek Kemitraan Taman Kita. Visual dan indikator dibangun berdasarkan siklus proyek yang mengacu pada prinsip berkelanjutan, untuk dan tahap persiapan, tahap desain, tahap pengembangan desain dan pengujian (pro kemitraan), tahap kemitraan, tahap operasional dan pemeliharaan (pro kemitraan), dan tawar keberlanjutan. Konsep ini diberikan tiga pilar yang terlibat dalam penyelenggaraan proyek kemitraan Taman Kita di DKI Jakarta, sebagai panduan bagi Pemerintah dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Kemitraan Taman Kita di DKI Jakarta yang diberikan dengan nilai keberlanjutan Taman Kita. Hal yang terungkap digunakan sebagai panduan bagi perencanaan program desain, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai panduan, serta dapat dimanfaatkan untuk penelitian selanjutnya. Hasil belajar, agar berkesan dengan konsep ini dapat juga dan sesuai dengan pengujian awal.

Dalam konsep terdapat konsep yang lebih stabil dan lebih terintegrasi dan bertanggung jawab dan kelompok dukungan dan dukungan yang diperlukan dalam manajemen penyelenggaraan proyek kemitraan Taman Kita. Terima kasih dan terima dan kerendahan hati.

Peta Jalan Penelitian

Visual dan indikator yang dirancang memiliki peran dan tanggung jawab terdapat indikator dan indikator yang diperlukan dalam manajemen penyelenggaraan proyek kemitraan Taman Kita yang berkelanjutan dengan cara memberikan nilai-nilai (V) pada konsep yang terdapat.

[illegible]

3

[illegible]

Table 1. Rollingshoveen Indicators and the Telling Process

No	Indikator	Uraian	Indikator							
			Persepsi Pendidik (Guru/PAK)	Persepsi Orang Tertugas & Orang Raya	Persepsi Siswa Pembelajar & Orang Raya	Persepsi Orang Tertugas & Orang Raya	Persepsi Orang Tertugas & Orang Raya	Persepsi Orang Tertugas & Orang Raya	Persepsi Orang Tertugas & Orang Raya	Persepsi Orang Tertugas & Orang Raya
1.	...	Menyebutkan, menjelaskan, dan menguraikan tentang konsep, definisi, dan fungsi dari berbagai jenis sumber daya manusia yang ada dalam organisasi, serta peran dan tanggung jawab masing-masing sumber daya manusia dalam mencapai tujuan organisasi.								

Simbol pengisian suatu data yang benar yang terdapat dengan tepat. (1)



© 2004 Pearson Education, Inc. All rights reserved. This publication is protected by copyright. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from Pearson Education, Inc.



No	Indikator	Isi	Diperoleh							
			Persentase Penerapan Materi	Persentase Dinas Perencanaan & Monev Fokus	Persentase Dinas Perencanaan & Monev Fokus	Persentase Penerapan Fokus	Persentase Penerapan Fokus	Persentase Penerapan Fokus	Persentase Penerapan Fokus	Persentase Penerapan Fokus
12	R ₁₂	Memonitoring, evaluasi yang berorientasi dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan Focus Group Discussion (FGD) dengan memperhatikan yang terlibat untuk mendapatkan dampak dan keberhasilan pelaksanaan proyek selanjutnya. Timan fokus yang diharapkan dengan harapan akan sangat menyempurnakan proyek ke depannya. Timan fokus sebagai pemantauan proyek dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Timan fokus dapat dilakukan secara berkelanjutan?								
13	R ₁₃	Memonitoring, evaluasi yang berorientasi dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan proyek, untuk memastikan bahwa Timan fokus dengan memperhatikan yang terlibat untuk mendapatkan dampak dan keberhasilan pelaksanaan proyek selanjutnya. Timan fokus yang diharapkan dengan harapan akan sangat menyempurnakan proyek ke depannya. Timan fokus sebagai pemantauan proyek dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Timan fokus dapat dilakukan secara berkelanjutan?								
14	R ₁₄	Memonitoring, evaluasi yang berorientasi dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan rencana teknis desain proyek (Detail Engineering Design/DED) yang berorientasi pada aspek yang terlibat yang diharapkan dengan harapan akan sangat menyempurnakan proyek ke depannya. Timan fokus sebagai pemantauan proyek dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Timan fokus dapat dilakukan secara berkelanjutan?								
15	R ₁₅	Memonitoring, evaluasi yang berorientasi dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) dan Pelaksanaan. Timan fokus yang diharapkan dengan harapan akan sangat menyempurnakan proyek ke depannya. Timan fokus sebagai pemantauan proyek dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Timan fokus dapat dilakukan secara berkelanjutan?								
16	R ₁₆	Memonitoring, evaluasi yang berorientasi dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan Rencana Anggaran Biaya yang diharapkan dengan harapan akan sangat menyempurnakan proyek ke depannya. Timan fokus sebagai pemantauan proyek dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Timan fokus dapat dilakukan secara berkelanjutan?								

Source: <http://www.fishbase.org>



No	Indikator	Uraian	Indikator							
			Persentase Pelayanan Pelayanan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan
12	12.1	Mensyaratkan, memastikan yang berkaitan dan bertanggung jawab terhadap pelayanan terpadu yang efektif (efektif yang terpadu) yang memastikan dengan terpadu dengan terpadu penyelenggaraan pelayanan kesehatan Terpadu Tindakan sehingga penyelenggaraan terpadu dapat dilakukan secara efektif dan efisien Terpadu Tindakan dapat dilakukan terpadu secara terpadu?								
Sumber/Referensi:										

Tabel 4. Ketersediaan Pelayanan dan Akses pada Tahap Rujukan

No	Indikator	Uraian	Indikator							
			Persentase Pelayanan Pelayanan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan	Persentase Pelayanan Pelayanan & Tindakan Tindakan
13	13.1	Mensyaratkan, memastikan yang berkaitan dan bertanggung jawab terhadap ketersediaan dan ketersediaan dokumen pemantauan (dokumen Quality Assurance), bentuk pemantauan terpadu (bentuk terpadu, pelayanan terpadu, dan pelayanan) untuk terpadu Tindakan yang dapat dilakukan secara terpadu penyelenggaraan pelayanan kesehatan Terpadu Tindakan sehingga penyelenggaraan terpadu dapat dilakukan secara efektif dan efisien Terpadu Tindakan dapat dilakukan terpadu secara terpadu?								
14	14.1	Mensyaratkan, memastikan yang berkaitan dan bertanggung jawab terhadap ketersediaan dan ketersediaan dokumen pemantauan, bentuk layanan pemantauan ketersediaan Tindakan di wilayah layanan terpadu terpadu penyelenggaraan yang tidak dapat dilakukan secara terpadu penyelenggaraan pelayanan kesehatan Terpadu Tindakan sehingga penyelenggaraan terpadu dapat dilakukan secara efektif dan efisien Terpadu Tindakan dapat dilakukan terpadu secara terpadu?								
Sumber/Referensi:										

Ketersediaan terpadu dapat dilakukan secara terpadu dengan terpadu (12)



Tabel 5. Rangkaian Dokumen dan Tahapan Para Kelembagaan

No	Tahapan	Isi	Dokumen							
			Rencana Pusat (RPP)	Rencana Kerja		Rencana		Rencana Kerja K	Rencana Kerja K	Rencana Kerja K
				Uraian Pemeriksaan & Tindakan	Uraian Pemeriksaan & Tindakan	Per- men- kes	Per- reg- men			
1	1a	Menyusun rencana yang berkaitan dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program serta melaksanakan koordinasi dan komunikasi dengan lembaga pemerintah lain yang relevan mengenai rencana kerja yang bersangkutan untuk mendukung Tujuan 1 dan 2 yang berkaitan dengan upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan masyarakat?								
2	1b	Menyusun rencana yang berkaitan dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan rencana yang berkaitan dengan upaya yang bersangkutan untuk mendukung Tujuan 1 dan 2 yang berkaitan dengan upaya yang bersangkutan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan masyarakat?								

Tabel 6. Rangkaian Dokumen dan Tahapan Para Kelembagaan yang Berkelanjutan

No	Tahapan	Isi	Dokumen							
			Rencana Pusat (RPP)	Rencana Kerja		Rencana		Rencana Kerja K	Rencana Kerja K	Rencana Kerja K
				Uraian Pemeriksaan & Tindakan	Uraian Pemeriksaan & Tindakan	Per- men- kes	Per- reg- men			
1	1a	Menyusun rencana yang berkaitan dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program serta melaksanakan koordinasi dan komunikasi dengan lembaga pemerintah lain yang relevan mengenai rencana kerja yang bersangkutan untuk mendukung Tujuan 1 dan 2 yang berkaitan dengan upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan masyarakat?								



Keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 103/P/2016
 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 103/P/2016 tentang
 Program Pendidikan Tesis dan Disertasi Sederhana

No	Indikator	Uraian	Pengetahuan Tesis (PPT)	Pengetahuan Disertasi		Keterampilan		Kemampuan Kritis	Penguasaan Bahasa	Kemampuan Kreatif	Kemampuan Sosial
				Disertasi Pembahasan & Metode Baru	Disertasi Pembahasan & Metode Baru	Pen- da- uan	Ke- m- an- an				
10	10a	Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi. Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi. Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi.									
11	11a	Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi. Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi. Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi.									
12	12a	Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi. Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi. Menjelaskan secara komprehensif dan mendalam tentang konsep-konsep yang ada dalam penelitian tesis dan disertasi.									

Lampiran 9

Hasil Wawancara

Lampiran ini berisi hasil wawancara dari tim pakar terkait kondisi eksisting manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota di DKI Jakarta.

DATA PRIBADI

Timestamp	Nama lengkap	Alamat email	Jenis kelamin	Usia	Pendidikan	Domisili (Kota/Kabupaten)	Profesi	Jabatan/posisi	Pengalaman kerja dibidangnya
5/10/2021 13:54:29	Iwan Ismaun	iwan.ismaun@gmail.com	Laki-laki	> 40 tahun	Magister	Depok	Tenaga Ahli Konsultan	Team Leader	> 10 tahun
5/10/2021 14:27:08	Robert Wahyudi	robertwahyudiw67@gmail.com	Laki-laki	> 40 tahun	Magister	Jakarta Barat	Tenaga Ahli Konsultan	Tenaga Profesional Arsitek Lanskap	> 10 tahun
5/10/2021 15:08:02	Nully Nucifera	nsoemantri@gmail.com	Perempuan	> 40 tahun	Magister	Bekasi	Tenaga Ahli Kontraktor	Team Leader	> 10 tahun
5/13/2021 15:21:22	Ratna Diah	ratnadiahi@gmail.com	Perempuan	> 40 tahun	Magister	Jakarta Timur	Wakil Pemerintah	Kepala aset Dinas Pertamanan dan Hutan Kota	> 10 tahun
5/20/2021 15:30:52	Dimas Aryo	dimasa@gmail.com	Laki-la ki	> 40 tahun	Sarjana	Bogor	Tenaga Ahli Kontraktor	Site manager	> 10 tahun

**Rekap Jawaban Pertanyaan terkait Kualitas Taman Kota (Produk dari Proyek Konstruksi Taman Kota)
berdasarkan ketercapaian Fungsi Taman Kota pada Peraturan Menteri No. 5/PRT/M/2008**

Menurut anda, bagaimana kondisi taman kota saat ini?	Menurut anda, bagaimana kualitas pemeliharaan taman kota?	Menurut anda, apakah taman kota memiliki fasilitas bagi pemanfaatan lahan yang ramah lingkungan, seperti pengolahan sampah organik dan pemanenan air hujan yang terintegrasi antara sistem drainase dan sistem irigasi? Jika ada, bagaimana kondisinya?	Menurut anda, apakah taman kota melakukan upaya / menyediakan fasilitas terkait mitigasi bencana? Jika ada, apa bentuknya dan bagaimana kondisinya?	Menurut anda, apakah taman kota memanfaatkan nilai-nilai historis / nilai lokal untuk memberikan identitas lokal / kawasan? Jika jawaban anda “ya”, bagaimana wujud dan kondisinya?	Menurut anda, apakah taman kota menyediakan fasilitas sesuai kebutuhan masyarakat untuk berkegiatan? Jika jawaban anda “ya”, bagaimana wujud dan kondisinya?	Menurut anda, apakah taman kota memberikan edukasi bagi masyarakat? Jika jawaban anda “ya”, bagaimana wujud dan kondisinya?
Kondisi taman kota sebagian besar sudah usang dan terbengkalai. Beberapa taman yang baru selesai direnovasi (tahun 2019 dan seterusnya) cukup baik, seperti Taman Lapangan Banteng, Taman Bintaro dan Taman Sungai Kendal.	Pemeliharaan taman hanya dilakukan dengan baik pada taman-taman yang berada pada ring 1, seperti Taman Suropati, selebihnya biasanya hanya dilakukan di sekitar area penerima (area taman yang agak terdepan, yang banyak digunakan masyarakat).	Ada beberapa taman yang disediakan, namun hanya sekedar ada tanpa memperhatikan berfungsi atau tidak, seperti pengomposan pada Taman Suropati dan Taman Cattleya, namun sudah tidak berfungsi. Untuk pemanenan air hujan belum ada.	Secara fisik (luasan lahan) ada, tapi tidak tersedia secara spesifik dan tidak difasilitasi oleh kelengkapan pendukung lainnya. Tidak ada jalur evakuasi dll.	Pembangunan taman tidak terlalu mempertimbangkan identitas lokal, kebanyakan taman hanya memiliki kecenderungan seragam, terutama terkait dengan pemilihan vegetasi. Terkait nilai historis, biasanya tidak ada arahan dari dinas untuk kebutuhan ini.	Banyak taman yang hanya menyediakan lahan hijau tanpa fasilitas yang cukup untuk mengantisipasi kebutuhan masyarakat, walaupun ada, ketersediaan fasilitas dan peralatan serta elemen taman banyak yang rusak dan tidak terpelihara. Hanya taman-taman yang baru selesai direnovasi memang telah menyediakan fasilitas yang cukup untuk beraktivitas.	Taman-taman yang baru dan taman Suropati telah menyediakan sarana edukasi berupa penempelan papan nama tanaman pada tanaman yang bersangkutan, tapi banyak papan nama tersebut yang telah hilang di taman-taman yang lain.

**Rekap Jawaban Pertanyaan terkait Kualitas Taman Kota (Produk dari Proyek Konstruksi Taman Kota)
berdasarkan ketercapaian Fungsi Taman Kota pada Peraturan Menteri No. 5/PRT/M/2008**

Taman banyak yang terbengkalai (tidak terpelihara)	Pemeliharaan kurang optimal, kecuali Taman Suropati karena di ring satu.	Taman belum memiliki fasilitas bagi pemanfaatan lahan yang ramah lingkungan, seperti pengolahan sampah organik yang memadai dan pemanenan air hujan yang terintegrasi antara sistem drainase dan sisten irigasi belum ada.	Tersedia secara luas, tapi tidak disesuaikan dengan kebutuhan lingkungan.	Tidak ada arahan secara khusus arahan yang terkait pemanfaatan nilai-nilai historis / nilai lokal untuk memberikan identitas lokal / kawasan.	Taman yang baru dibangun atau direnovasi cukup mengantisipasi fasilitas sesuai kebutuhan masyarakat untuk berkegiatan.	Taman kota memberikan edukasi bagi masyarakat, terkait pemberian nama tanaman.
Taman membutuhkan banyak perbaikan, sudah usang	Kualitas pemeliharaan kurang.	Taman hanya sekedar menyediakan, tanpa memikirkan pengelolaannya sehingga terbengkalai (contoh pengomposan hanya ada di taman Cattleya).	Tersedia lahan, belum difasilitasi sesuai kebutuhan lingkungannya.	Belum, taman terkesan seragam.	Ada, tapi tidak optimal (terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan)	Hanya berupa papan nama tanaman yang juga banyak yang rusak.
Perlu adanya perbaikan untuk mengoptimalkan fungsinya	Untuk beberapa taman baik, tergantung letak taman.	Belum ada yang benar-benar ramah lingkungan.	Tersedia, namun bentuk dan kondisi belum spesifik sesuai dengan kebutuhan.	Belum sepenuhnya memnafaatkannya.	Ya, tapi belum secara optimal dan memadai.	Ya, berupa papan nama tanaman.
Taman banyak yang perlu diperbaiki.	Kurang optima.	Taman kota belum secara signifikan memanfaatkannya, bahkan hampir tidak ada.	Secara luasan lahan tersedia.	Taman belum memberikan identitas lokal/kawasan apalagi memanfaatkan nilai historis.	Ya, tapi banyak yang rusak dan tidak terpelihara.	Ada, namun hanya berupa papan nama tanaman yang digunakan.

Pertanyaan terkait Tahap dan Ketersediaan Dokumen dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota

Menurut anda, apakah pentahapan dalam dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi taman kota pada saat anda akan merenovasi/ membangun taman kota, terkait refungsi taman kota cukup jelas? Mengapa?	Menurut anda, apakah terdapat landasan yang cukup jelas terkait upaya melaksanakan renovasi tersebut? Adakah KAK/Arahan /Panduan yang jelas?	Menurut anda, apakah telah ada ketersediaan dokumen perencanaan yang dibutuhkan terkait upaya renovasi/ pembangunan taman kota? Adakah KAK/Dokumen panduan desain /Dokumen teknis /Dokumen pemantauan?	Menurut anda, apakah tersedia waktu yang cukup untuk pelaksanaan proyek konstruksi taman kota ?	Menurut anda, bagaimana penyediaan dana bagi renovasi / pembangunan taman kotat?
Tahapan cukup jelas, namun pelaksanaan dari tahapan yang ada terkadang tidak didasarkan pada ketentuan-ketentuan yang jelas (kurang transparan terutama terkait penentuan konsultan dan kontraktor). Terkesan tidak dikelola dengan baik.	Pekerjaan Taman kota, biasanya tidak memiliki KAK /Arahan / Panduan yang jelas. Panduan hanya dari Permen PU No.5 dan KAK sifatnya sangat umum, sehingga terkadang tidak diberikan.	Dokumen yang disebutkan tidak ada (terlalu umum), tuntutan permintaan banyak sehingga desain menjadi berlebihan, akibatnya tidak sesuai dengan dana yang tersedia (penentuan anggaran yang diperlukan jadi sulit).	Karena pekerjaan pembangunan taman tidak diawali dengan kelengkapan dokumen yang jelas, sehingga dengan waktu yang sesuai tahun anggaran maka pada tahap pelaksanaan sering mengalami kesulitan dan banyak ketidaksesuaian.	Karena pekerjaan pembangunan taman tidak diawali dengan kelengkapan dokumen yang jelas, maka penganggaran sulit dilakukan dan terkadang tidak sesuai dengan desain yang dibuat.
Pentahapan ada, tapi pelaksanaannya terkadang tidak jelas	Tidak terdapat acuan yang jelas terkait pekerjaan rancang bangun Taman Kota.	Ketersediaan dokumen perencanaan yang dibutuhkan terkait upaya renovasi/ pembangunan Taman Kota terkadang kurang lengkap dan kurang aplikatif .	Ketersediaan waktu terkadang menjadi bermasalah karena tidak dilandasi lingkup proyek yang jelas.	Penyediaan dana bagi renovasi / pembangunan Taman Kota kurang tersedia karena lingkup proyek yang jelas (arahan kurang jelas).

Pertanyaan terkait Tahap dan Ketersediaan Dokumen dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota

Tahapan ada, tapi penerapannya kurang jelas karena tidak ada landasan yang jelas.	Tidak ada KAK/Arahan / Panduan yang jelas.	Dokumen teknis terkadang kurang aplikatif dan panduan desain tidak ada yang rinci sehingga pemantauan agak sulit dilakukan.	Karena tidak ada arahan yang jelas, pada akhirnya penentuan waktu juga agak sulit dilakukan, sehingga antara lingkup pekerjaan dan alokasi yang tersedia suka tidak cocok (kurang).	Dana yang tersedia terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan desain.
Telah ada pentahapan.	Arahan dan panduan hanya berdasarkan Permen 5 untuk yang sebelum tahun 2019. KAK ada tapi tidak terlalu spesifik untuk masing-masing taman.	Ada, tapi panduan masih kurang aplikatif dan dokumen teknis terkadang juga kurang memadai sehingga penyiapan dokumen pemantauan agak sulit dilakukan.	Waktu biasa menyesuaikan tahun anggaran.	Dana terkadang kurang mengakomodir kebutuhan pengaplikasian desain.
Ada tapi pelaksanaannya terkadang inkonsisten. Terjadi karena tidak ada panduan yang rinci.	belum ada landasan yang jelas.	Dokumen perencanaan yang tersedia terkadang kurang aplikatif karena kurangnya landasan yang jelas.	Alokasi waktu biasanya tergantung tahun anggaran.	Besaran dana terkadang tidak sesuai dengan permintaan.

Pertanyaan terkait Keterlibatan *Stakeholder* dalam Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota

Menurut anda, bagaimana keterlibatan stakeholder, khususnya masyarakat terkait renovasi /pembangunan taman kota?	Menurut anda, bagaimana komitmen pemerintah terkait penerapan prinsip keberlanjutan yang mendukung lanskap kota yang berkelanjutan?	Menurut anda, apakah telah terjalin kemitraan/kolaborasi dengan stakeholder, terkait renovasi / pembangunan taman kota? Jika ya, sejauh mana keterlibatannya?	Menurut anda, Apakah telah ada kebijakan /peraturan pemerintah yang mengatur tentang kemitraan/kolaborasi pada point 3? Jika ada, sejauh mana penerapannya?
Pelibatan masyarakat hanya dilakukan pada saat konsultan akan membuat desain taman dan menyosialisasi desain tersebut.	Pemerintah kurang memiliki komitmen terkait penerapannya	Terkadang ada, namun biasanya secara insidentil tidak diprogram sesuai dengan kebutuhan kota.	Stahu saya, kebijakan/peraturan pemerintah mengikuti peraturan menteri dalam negeri.
Keterlibatan <i>stakeholder</i> , khususnya masyarakat terkait renovasi /pembangunan taman kota tidak dilakukan sejak awal. FGD hanya dilakukan pada saat pembuatan desain taman saja.	Tidak ada komitmen pemerintah terkait penerapan prinsip keberlanjutan yang mendukung lanskap kota yang berkelanjutan	Kemitraan/kolaborasi dengan <i>stakeholder</i> , terkait renovasi / pembangunan taman kota tidak terjalin secara terprogram, tapi insidentil.	Tidak ada kebijakan / peraturan pemerintah yang khusus.
Ada, tapi kurang optimal, terkesan sekedar memenuhi aturan.	Melihat pelaksanaan di lapangan, terkesan kurang adanya komitmen dari pemerintah	Ada tapi, tidak terprogram secara baik.	Tidak ada kebijakan/peraturan yang khusus mengatur itu.
Ada, tapi tidak terlalu intensif.	Aturan bagi pelaksanaan belum tersedia	Ada, namun biasanya secara insidentil	Belum ada kebijakan/peraturan yang secara khusus mengatur ini.
Ada, tapi tidak secara intensif.	Masih kurang, karena perangkat dokumen untuk mengaplikasinya masih belum jelas	Ada, namun tidak benar-benar diarahkan atau diprogramkan.	Belum ada kebijakan/peraturan yang jelas.

Lampiran 10

Hasil Observasi

Lampiran ini berisi hasil *checklit* observasi yang dilakukan peneliti di lapangan untuk mendukung hasil dokumentasi visualisasi yang telah dilakukan.

Experiments and Observations

[illegible]

[illegible]

Lampiran 11

Berkas FGD 1

Lampiran ini berisi:

1. Daftar Hadir *Focus Group Discussion* (FGD) 1
2. Dokumentasi Saat Berlangsungnya FGD 1
3. Berita acara FGD 1

**DAFTAR HADIR
FOCUS GROUP DISCUSSION
VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

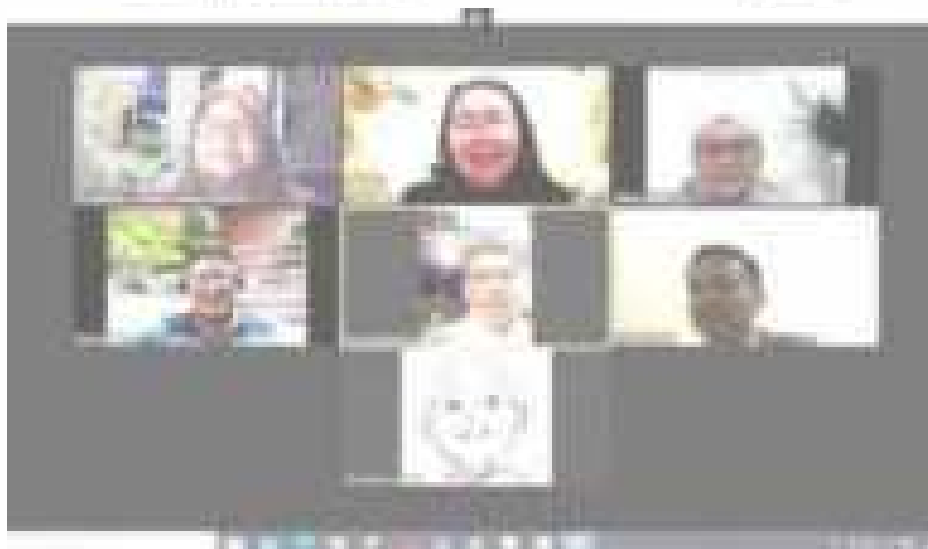
**"Model Manajemen Penyelenggaraan
Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta"**

NO	NAMA	Pekerjaan	TANDA TANGAN
1.	Prof. Dr. Mawlan R. Simanungkalak, ST., MT.	Penyunting Utama	
2.	Dr. Ir. Hermanto Lianto, MT.	Penyunting Pendamping	
3.	Hendrianto, SP., M.AP.	Tim Pakar dari Dinas Perumahan dan Rakyat Kota DKI Jakarta (Kepala Seksi Perencanaan Perumahan Hilang Permanen)	
4.	Ir. Ika Kurniasih, MSi, PhD	Tim Pakar dari Akademisi dan Profesional Arsitek Lanskap Tingkat Nasional	
5.	Rahman Andra Wijaya, ST., MT.	Tim Pakar dari Tenaga Ahli Konsultan Arsitek Lanskap Tingkat Utama dan Sekjen IALI Nasional	
6.	Evan Sengaja, ST.	Korwil IALI DKI Jakarta	
7.	Nikita Lantari, ST.	Sekjen IALI DKI Jakarta	
8.	Ir. Sila Yustin, MT.	Peneliti	

Penanggung Jawab Acara


Evan Sengaja, ST.,
Korwil IALI DKI Jakarta


Sila Yustin
Peneliti



Gambar 14.1 Foto Berlangsungnya FGD 1

Berita Acara FGD 1

BERITA ACARA FOCUS GROUP DISCUSSION VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Pada hari Selasa, tanggal 25 Mei 2021, telah dilakukan validasi/validasi instrumen penelitian yang akan digunakan pada penelitian dengan judul "Model Manajemen Pengembangan Proyek Korporasi Terasa Kota yang Berkelanjutan di DKI Jakarta", oleh penulis.

Nama : Nita Yulian
NIM : 220291006
Program Studi / Fakultas / Universitas : Teknik Sipil, Fakultas Teknik,
Universitas Tasikmalaya
Jakarta

Setelah memperhatikan instrumen penelitian yang telah dibuat, maka masalah untuk instrumen tersebut adalah:

1. Instrumen penelitian telah memiliki variabel yang meliputi bag. Manajemen Pengembangan Proyek Korporasi Terasa Kota yang Berkelanjutan untuk mengukur kinerja kegiatan dan bag. 2.
2. Variabel yang sudah lengkap, disarankan untuk menggunakan sistem pengelompokan data dengan format FGD (Focus Group Interview) agar permasalahan dapat dipecah secara komprehensif.
3. Instrumen penelitian disarankan untuk pengantar singkat tentang pengertian keberlanjutan dan manfaatnya bagi terasas kota.

Ditelaah berita acara ini dibuat agar instrumen penelitian dapat digunakan dalam pengumpulan data di lapangan.

Jakarta, 25 Mei 2021

Dan dibuat untuk Validasi/Validasi

1. Hendrianto, SP., M.A.P.
2. dr. Ica Kristiana, MEd, PhD
3. Rahman Andra Wijaya, ST., MT.



Lampiran 12

Data Hasil Kuesioner 02 (*Pilot Project*)

Lampiran ini berisi hasil kompilasi data isian kuesioner *Pilot Project* dari penelitian.

第1区	第2区	第3区	第4区	第5区	第6区	第7区	第8区	第9区	第10区
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	00

3.1.1	Kemampuan dalam melakukan tugas tertentu dalam proyek
3.1.2	Kemampuan penyelesaian masalah yang dihadapi dalam proyek
3.1.3	Ajaran kemampuan komunikasi yang baik dalam proyek
3.1.4	Tidak menyalahgunakan kemampuan dalam melakukan tugas tertentu dalam proyek (misalnya, waktu)
3.1.5	Keahlian dalam proyek komunikasi yang baik dalam proyek
3.1.6	Penilaian dalam proyek, tugas penyelesaian proyek yang baik dalam proyek
3.1.7	Kemampuan dalam proyek komunikasi yang baik dalam proyek
3.1.8	Kemampuan dalam proyek komunikasi yang baik dalam proyek

[illegible]

- X2.1 : Teknik analisisnya pada karakteristik dan bentuk jejarian secara fisik
- X2.2 : Kertajaga Arisan Kerja (KAK) sebagai salah satu Referensi (IKR) yang terdapat dalam
- X2.3 : Teknik analisisnya dalam memahami teknik analisis yang benar atau keliru
- X2.4 : Hambatan Kerja dan Ayatannya (HKA) yang terdapat dalam
- X2.5 : Spesifikasi Teknis dari Spesifikasi Teknis yang berlaku umum
- X2.6 : Hambatan Anggaran Biaya dan Daftar Nama Pengeluaran yang tidak dapat
- X2.7 : Teknik analisisnya Proses dan Cara Kerja yang jelas
- X2.8 : Teknik analisisnya pada cara dan cara kerja yang benar

項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99
100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117
118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153
154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171
172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189
190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207
208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243
244	245	246	247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258	259	260	261
262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279
280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297
298	299	300	301	302	303	304	305	306
307	308	309	310	311	312	313	314	315
316	317	318	319	320	321	322	323	324
325	326	327	328	329	330	331	332	333
334	335	336	337	338	339	340	341	342
343	344	345	346	347	348	349	350	351
352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369
370	371	372	373	374	375	376	377	378
379	380	381	382	383	384	385	386	387
388	389	390	391	392	393	394	395	396
397	398	399	400	401	402	403	404	405
406	407	408	409	410	411	412	413	414
415	416	417	418	419	420	421	422	423
424	425	426	427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438	439	440	441
442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459
460	461	462	463	464	465	466	467	468
469	470	471	472	473	474	475	476	477

8.5	Teknik pengambilan sampel yang digunakan
8.5.1	Identifikasi dan ukuran sampel yang kurang dari populasi
8.5.2	Estimasi sampel dengan menggunakan tingkat kesalahan yang signifikan
8.5.3	Teknik pengambilan sampel untuk sampling dengan dan tidak dengan pengembalian
8.5.4	Teknik pengambilan sampel untuk sampling dengan dan tidak dengan pengembalian
8.5.5	Teknik pengambilan sampel untuk sampling dengan dan tidak dengan pengembalian
8.5.6	Teknik pengambilan sampel untuk sampling dengan dan tidak dengan pengembalian
8.5.7	Teknik pengambilan sampel untuk sampling dengan dan tidak dengan pengembalian

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

04.01	Tidak mempunyai standar atau standar lainnya terdapat program pengembangan standar (Tertanggung) dan ada terdapatnya standar dalam semua aspek
04.02	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya, program pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal, kebijakan, kebijakan, kebijakan, dan kebijakan lainnya secara internal
04.03	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal
04.04	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal
04.05	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal
04.06	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal
04.07	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal
04.08	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal
04.09	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal
04.10	Tidak mempunyai standar internal atau standar lainnya terdapat, dan standar pengembangan terdapat, keterlaksanaan standar internal secara internal

Tabel 12.5 Hasil Rekapitulasi Penyebaran Kuesioner dari Variabel Keterlibatan Stakeholder dan Indikatornya

	KS.1	KS.2	KS.3	KS.4	KS.5	KS.6	KS.7	KS.8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,83
2	1	1	1	1	1	1	1	1	5,38
3	1	1	1	1	1	1	1	1	4,73
4	1	1	1	1	1	1	1	1	4,50
5	1	1	1	1	1	1	1	1	2,88
6	1	1	1	1	1	1	1	1	2,90
7	1	1	1	1	1	1	1	1	5,75
8	1	1	1	1	1	1	1	1	4,83
9	1	1	1	1	1	1	1	1	4,00
10	1	1	1	1	1	1	1	1	4,50
11	1	1	1	1	1	1	1	1	5,75
12	1	1	1	1	1	1	1	1	2,50
13	1	1	1	1	1	1	1	1	2,50
14	1	1	1	1	1	1	1	1	2,88
15	1	1	1	1	1	1	1	1	4,83
Rata-rata									
Kesimpulan									
Indikator dari variabel Keterlibatan Stakeholder									
KS.1	Tidak ada / kelompok lembaga pemerintah pada program privat sektor								
KS.2	Tidak adanya prosedur/kegiatan yang telah ditetapkan untuk semua jenis yang berkaitan								
KS.3	Tidak memiliki lembaga kerja sama yang mempunyai kewajiban signifikan								
KS.4	Tidak memiliki lembaga yang dapat mengawasi pemerintah dalam bentuk PTSP								
KS.5	Tidak terintegrasi dengan kegiatan masyarakat di sekitar								
KS.6	Kendala/kelemahan dalam melaksanakan dokumentasi kegiatan melalui pemanfaatan sumber daya								
KS.7	Tidak ada prosedur untuk kegiatan dan tindakan masyarakat								
KS.8	Tidak ada monitoring dan evaluasi untuk program dari stakeholder untuk monitoring dan evaluasi untuk program dari stakeholder								
KS.9	Tidak ada kegiatan untuk kegiatan								

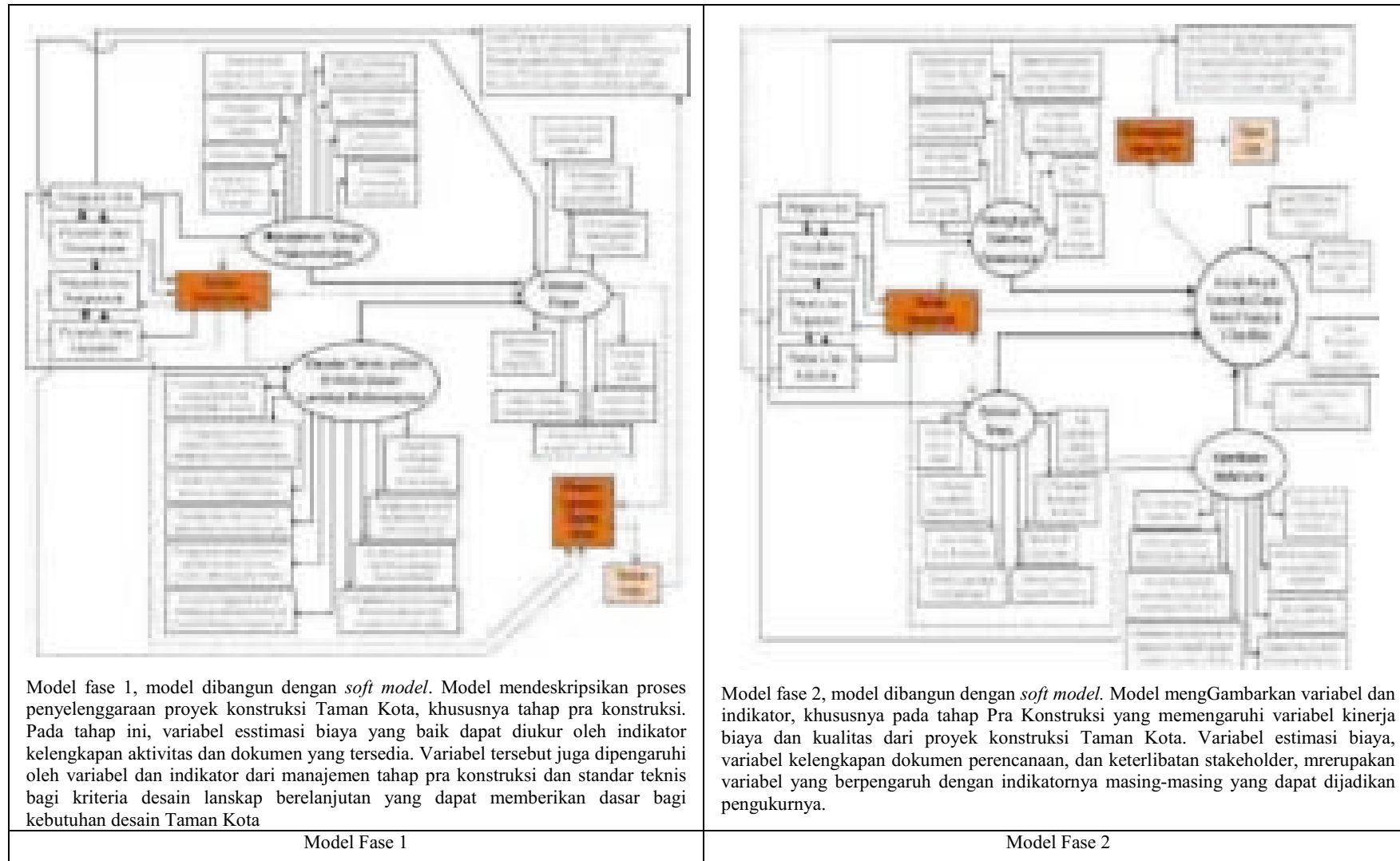
Tabel 12.6 Hasil Rekapitulasi Penyebaran Kuesioner dari Variabel Kinerja Biaya dan Kualitas dan Indikatornya

	VB.1	VB.2	VB.3	VB.4	
1	1	1	1	1	5,000
2	1	1	1	1	5,000
3	1	1	1	1	5,000
4	1	1	1	1	5,000
5	1	1	1	1	5,000
6	1	1	1	1	5,000
7	1	1	1	1	5,000
8	1	1	1	1	5,000
9	1	1	1	1	5,000
10	1	1	1	1	5,000
11	1	1	1	1	5,000
12	1	1	1	1	5,000
13	1	1	1	1	5,000
14	1	1	1	1	5,000
15	1	1	1	1	5,000
Rata-rata					5,000
Kesimpulan					
Indikator dari variabel Kinerja Biaya dan Kualitas					
VB.1	Kendala/kelemahan dalam proses kegiatan karena keterbatasan biaya karena tidak terdistribusi secara merata				
VB.2	Proses kegiatan yang tidak mempunyai keterkaitan dengan sumber daya yang tersedia				
VB.3	Proses kegiatan yang tidak mempunyai keterkaitan dengan sumber daya yang tersedia untuk kegiatan				
VB.4	Proses kegiatan yang tidak mempunyai keterkaitan dengan sumber daya yang tersedia untuk kegiatan				

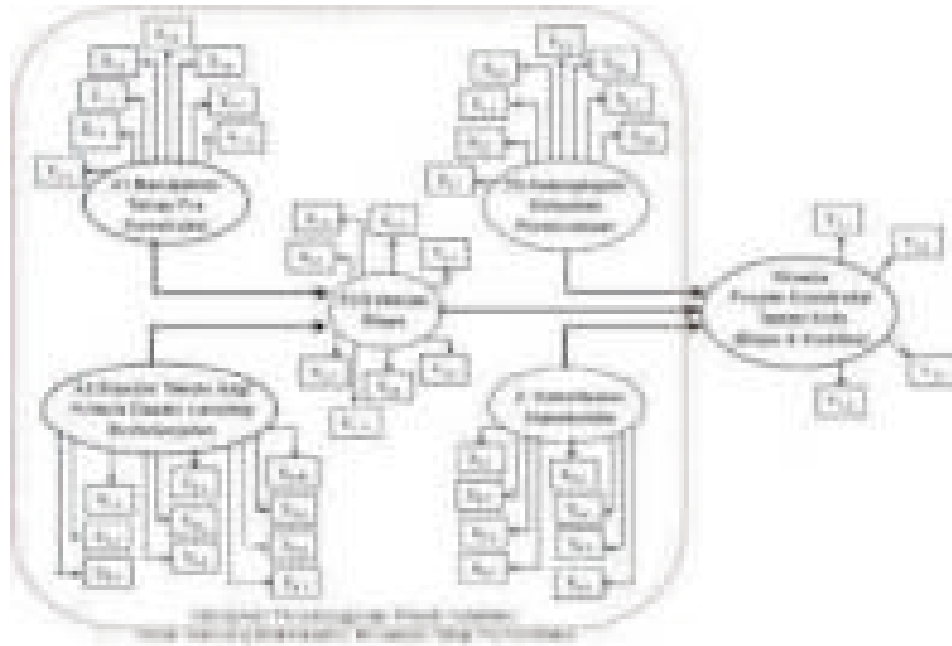
Lampiran 13

Fase Pemodelan yang Menggambarkan Pola Hubungan *Pilot Project*

Lampiran berisi fase pemodelan yang menggambarkan pola hubungan pada *Pilot Project*. Fase pemodelan terdiri dari tiga *soft* model dan satu *hard* model. mulai dari fase *soft* model dan fase *hard* model.

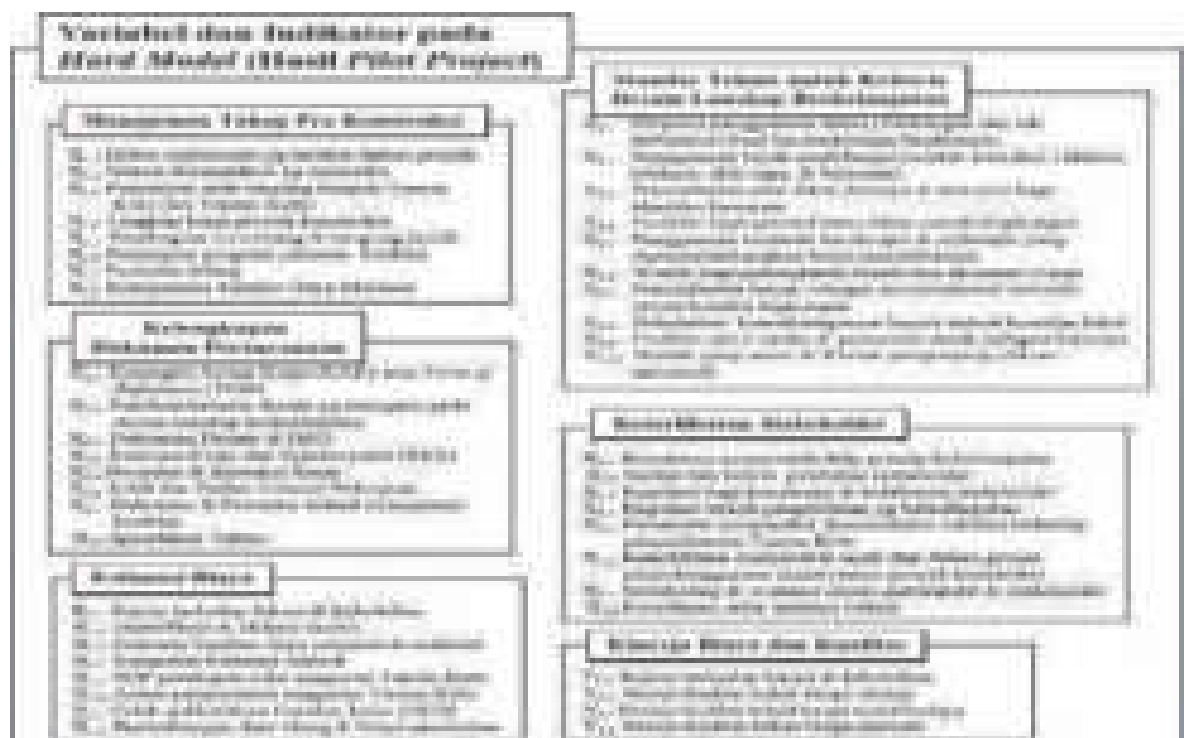


Gambar 13.1 Fase Pemodelan dengan *Soft Model 1* dan *Soft Model 2* (Hasil *Pilot Project*)



Pada fase ini model dibangun dengan *hard model* di mana model dilihat secara holistik. Model dibangun oleh 6 variabel pembentuk model, yaitu manajemen tahap Pra Konstruksi, standar teknis untuk kriteria desain lanskap berkelanjutan, estimasi biaya, kelengkapan dokumen perencanaan, keterlibatan *stakeholder*, serta kinerja biaya dan kualitas proyek konstruksi Taman Kota. Variabel dan indikator dapat dilihat pada Gambar 18.4

Gambar 13.3 Model Fase 4, Pemodelan dengan *Hard Model* (Hasil *Pilot Project*)



Gambar 13.4 Keterangan Variabel dan Indikator (*Hasil Pilot Project*) pada Model Fase

Lampiran 14

Uji Validitas dan Reliabilitas *Pilot Project*

Lampiran ini berisi hasil uji validitas dan reliabilitas dari hasil kuesioner *Pilot Project*.

Tabel 14.1 Nilai *Outer Loading* Indikator Penelitian pada *Pilot Project*

	Manajemen Tahap Pra Kontruksi (X1)	Kelengkapan Dokumen Perencanaan & Pendukungnya (X2)	Estimasi Biaya (X3)	Kriteria Desain Mengacu Pada Desain Lanskap Berkelanjutan (X4)	Keterlibatan Stakeholder (X5)	Kinerja Kualitas dan Biaya (Y)
X1.1	0,827					
X1.2	0,881					
X1.3	0,896					
X1.4	0,951					
X1.5	0,932					
X1.6	0,923					
X1.7	0,832					
X1.8	0,906					
X2.1		0,885				
X2.2		0,877				
X2.3		0,950				
X2.4		0,946				
X2.5		0,814				
X2.6		0,780				
X2.7		0,868				
X2.8		0,823				
X3.1			0,928			
X3.2			0,801			
X3.3			0,861			
X3.4			0,873			
X3.5			0,914			
X3.6			0,907			
X3.7			0,906			
X3.8			0,896			
X4.1				0,858		
X4.2				0,908		
X4.3				0,780		
X4.4				0,913		
X4.5				0,822		
X4.6				0,891		
X4.7				0,911		
X4.8				0,902		
X4.9				0,932		
X4.10				0,842		
X5.1					0,892	
X5.2					0,890	
X5.3					0,883	
X5.4					0,860	
X5.5					0,928	
X5.6					0,837	
X5.7					0,872	
X5.8					0,805	
Y1.1						0,816
Y1.2						0,864
Y1.3						0,960
Y1.4						0,897

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

Tabel 14.2 Hasil Pengukuran *Cross Loading* pada *Pilot Project*

	Manajemen Tahap Pra Kontruksi (X1)	Kelengkapan Dokumen Perencanaan (X2)	Estimasi Biaya (X3)	Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan (X4)	Keterlibatan Stakeholder (X5)	Kinerja Kualitas dan Biaya (Y)
X1.1	0,827	0,742	0,600	0,854	0,837	0,619
X1.2	0,881	0,809	0,730	0,684	0,713	0,466
X1.3	0,896	0,789	0,600	0,793	0,873	0,643
X1.4	0,951	0,865	0,755	0,840	0,941	0,653
X1.5	0,932	0,917	0,725	0,815	0,860	0,648
X1.6	0,923	0,798	0,603	0,777	0,809	0,447
X1.7	0,832	0,677	0,387	0,823	0,757	0,725
X1.8	0,906	0,801	0,572	0,940	0,882	0,727
X2.1	0,652	0,885	0,682	0,593	0,601	0,540
X2.2	0,879	0,877	0,571	0,758	0,809	0,695
X2.3	0,873	0,950	0,817	0,743	0,845	0,654
X2.4	0,811	0,946	0,810	0,702	0,792	0,590
X2.5	0,648	0,814	0,635	0,467	0,440	0,281
X2.6	0,853	0,780	0,790	0,788	0,814	0,458
X2.7	0,800	0,868	0,675	0,668	0,756	0,511
X2.8	0,703	0,823	0,440	0,706	0,607	0,568
X3.1	0,617	0,710	0,928	0,467	0,548	0,286
X3.2	0,756	0,781	0,801	0,726	0,742	0,480
X3.3	0,635	0,622	0,861	0,662	0,666	0,457
X3.4	0,525	0,608	0,873	0,340	0,444	0,207
X3.5	0,567	0,621	0,914	0,443	0,600	0,155
X3.6	0,475	0,582	0,907	0,363	0,491	0,178
X3.7	0,674	0,690	0,906	0,503	0,720	0,323
X3.8	0,690	0,773	0,896	0,512	0,676	0,318
X4.1	0,799	0,780	0,710	0,858	0,734	0,687
X4.2	0,754	0,762	0,472	0,908	0,755	0,897
X4.3	0,721	0,537	0,199	0,780	0,602	0,515
X4.4	0,763	0,586	0,452	0,913	0,772	0,707
X4.5	0,910	0,785	0,651	0,822	0,959	0,620
X4.6	0,796	0,635	0,561	0,891	0,819	0,635
X4.7	0,733	0,588	0,259	0,911	0,723	0,820
X4.8	0,831	0,741	0,497	0,902	0,819	0,840
X4.9	0,778	0,695	0,520	0,932	0,796	0,841
X4.10	0,695	0,601	0,237	0,842	0,680	0,852
X5.1	0,892	0,841	0,734	0,800	0,892	0,658
X5.2	0,768	0,717	0,583	0,835	0,890	0,730
X5.3	0,936	0,855	0,703	0,771	0,883	0,521
X5.4	0,787	0,672	0,718	0,648	0,860	0,399
X5.5	0,885	0,750	0,617	0,868	0,928	0,687
X5.6	0,660	0,522	0,405	0,839	0,837	0,753
X5.7	0,879	0,841	0,596	0,780	0,872	0,696
X5.8	0,713	0,612	0,735	0,585	0,805	0,379
Y1.1	0,489	0,290	0,170	0,718	0,554	0,816
Y1.2	0,482	0,581	0,291	0,562	0,546	0,864
Y1.3	0,628	0,574	0,284	0,750	0,682	0,960
Y1.4	0,754	0,762	0,472	0,908	0,755	0,897

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

Tabel 14.3 Hasil *Average Variance Extracted* (AVE) pada *Pilot Project*

	Average Variance Extracted (AVE)
Manajemen Tahap Pra Kontruksi (X1)	0,800
Kelengkapan Dokumen Perencanaan (X2)	0,756
Estimasi Biaya (X3)	0,786
Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan (X4)	0,769
Keterlibatan Stakeholder (X5)	0,760
Kinerja Kualitas dan Biaya (Y)	0,785

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

Tabel 14.4 Hasil *Composite Reliability* pada *Pilot Project*

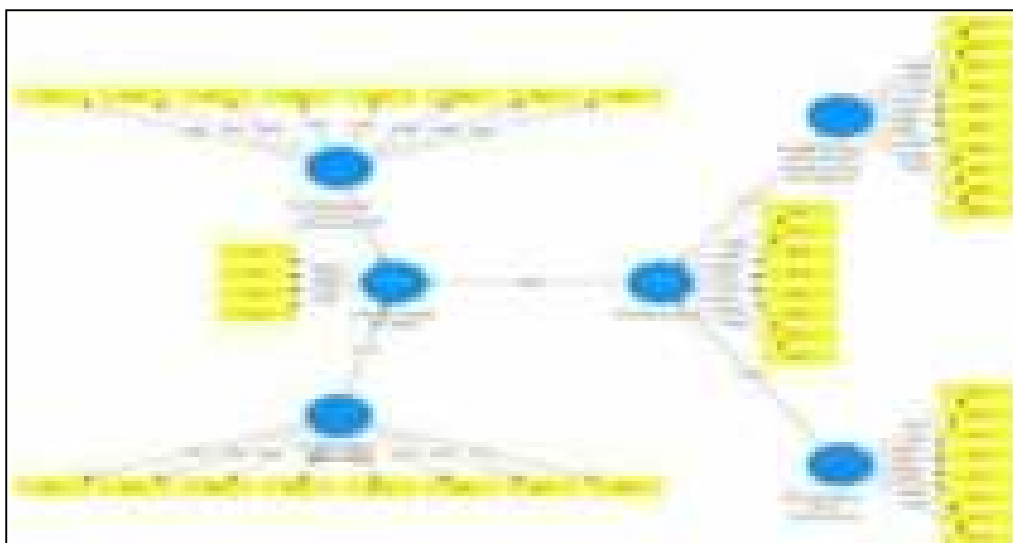
	Composite Reliability
Manajemen Tahap Pra Kontruksi (X1)	0,970
Kelengkapan Dokumen Perencanaan (X2)	0,961
Estimasi Biaya (X3)	0,967
Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan (X4)	0,971
Keterlibatan Stakeholder (X5)	0,962
Kinerja Kualitas dan Biaya (Y)	0,936

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

Tabel 14.5 Hasil *Cronbach's Alpha* pada *Pilot Project*

	Cronbach's Alpha
Manajemen Tahap Pra Kontruksi (X1)	0,964
Kelengkapan Dokumen Perencanaan (X2)	0,954
Estimasi Biaya (X3)	0,961
Standar Teknis untuk Kriteria Desain Lanskap Berkelanjutan (X4)	0,968
Keterlibatan Stakeholder (X5)	0,956
Kinerja Kualitas dan Biaya (Y)	0,908

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)



Gambar 14.1 *Outer Model* Variabel Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Lampiran 15

Berkas FGD 2

Lampiran ini berisi:

1. Daftar Hadir *Focus Group Discussion* (FGD) 2
2. Dokumentasi Saat Berlangsungnya FGD 2
3. Berita acara FGD 2

**DAFTAR HADIR
FOCUS GROUP DISCUSSION
VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

"Model Manajemen Penyelenggaraan
Proyek Riset/Struktural Tesis Keras yang Berkelanjutan di DKG Jakarta"
Selasa, 18 September 2021

NO	NAMA	Posisi	TANDA TANGAN
1.	Prof. Dr. Mardiana R. Sutanto, S.T., M.T., D.M.M.	Penyamping Utama	
2.	Andhy Ayu Ningrum, SP	Ka Tim Penyelenggara Studi Pemeriksaan dan Hutan Kota Jakarta Pusat	
3.	Randi Putra, ST	Ka Tim Penyelenggara Studi Pemeriksaan dan Hutan Kota Jakarta Utara	
4.	Dr. Mardiana, Tambunan, M.M.	Ka Tim Penyelenggara Studi Pemeriksaan dan Hutan Kota Jakarta Baru	
5.	Hafid Fikriyulhaq, ST, MT	Ka Tim Penyelenggara Studi Pemeriksaan dan Hutan Kota Jakarta Selatan	
6.	Agus A. Jiliani, ST	Ka Tim Penyelenggara Studi Pemeriksaan dan Hutan Kota Jakarta Timur	
7.	Yuan Sampayan, ST	Ketua IALJ DKG Jakarta	
8.	Nikita Lantana, ST	Anggota IALJ DKG Jakarta	
9.	Wati Sula Yudianta, MT	Peneliti	

Penanggung Jawab Acara



Gambar 15.1 Foto saat Berlangsungnya FGD 2

Tabel 20.1 Rekapitulasi Hasil Validasi Kuesioner 03 (Kuesioner Uji Pakar) FGD 2

	Variabel	Indikator	Jumlah Suara Tim Pakar dalam FGD 2	
			Setuju	Tidak Setuju
X1	Tahap Pra Desain	X1.1	4	1
		X1.2	4	1
		X1.3	5	
		X1.4	4	1
		X1.5	5	
		X1.6	4	1
		X1.7	5	
		X1.8	5	
		X1.9	4	1
		X1.10	5	
		X1.11	4	1
		X1.12	5	
X2	Tahap Desain	X2.1	5	
		X2.2	4	1
		X2.3	4	1
		X2.4	4	1
		X2.5	4	1
		X2.6	5	
		X2.7	5	
		X2.8	4	1
		X2.9	5	
		X2.20	4	1
		X2.11	4	1
		X2.12	4	1
X3	Tahap Pra Konstruksi	X3.1	5	
		X3.2	4	1
		X3.3	4	1
		X3.4	5	
		X3.5	5	
		X3.6	4	1
		X3.7	5	
		X3.8	5	
		X3.9	5	
		X3.10	5	
		X3.11	5	
		X3.12	4	1
X4	Tahap Konstruksi	X4.1	5	
		X4.2	5	
		X4.3	4	1
		X4.4	5	
		X4.5	5	
X5	Tahap Pasca Konstruksi	X5.1	4	1
		X5.2	5	
		X5.3	4	1
		X5.4	5	
X6	Tata Kelola Berkelanjutan	X6.1	5	
		X6.2	5	
		X6.3	5	
		X6.4	4	1
		X6.5	5	
		X6.6	4	1
		X6.7	5	
		X6.8	4	1
		X6.9	4	1
Y1	Kinerja Biaya	Y1.1	5	
		Y1.2	5	
Y2	Kinerja Kualitas	Y2.1	5	
		Y2.2	5	

Lampiran 16

Data Hasil Kuesioner 04 (Responden Penelitian)

Lampiran ini berisi data hasil kuesioner untuk responden penelitian yang telah direkapitulasi.

Tabel 16.1 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Pra Desain dan Indikatornya

Responden	X _{1.1}	X _{1.2}	X _{1.3}	X _{1.4}	X _{1.5}	X _{1.6}	X _{1.7}	X _{1.8}	X _{1.9}	X _{1.10}	X _{1.11}	X _{1.12}	
1	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,33
2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2,92
3	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4,58
4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,25
5	3	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2,92
6	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,75
7	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
8	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4,83
9	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3,58
10	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4,75
11	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3,67
12	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3,33
13	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
14	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
15	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,50
16	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,33
17	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
18	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4,58
19	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,25
20	3	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2,92
21	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	2	2	2,75
22	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
23	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4,83
24	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3,67
25	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4,75
26	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3,58
27	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3,33
28	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
29	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
30	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,50
31	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,33
32	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
33	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4,58
34	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4,17
35	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2,75
36	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,67
37	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
38	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4,75
39	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	3,75
40	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4,75
41	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3,58
42	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3,25

Responden	X _{1.1}	X _{1.2}	X _{1.3}	X _{1.4}	X _{1.5}	X _{1.6}	X _{1.7}	X _{1.8}	X _{1.9}	X _{1.10}	X _{1.11}	X _{1.12}	
43	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
44	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
45	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,50
46	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,33
47	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
48	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4,58
49	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,25
50	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2,75
51	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,67
52	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
53	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4,67
54	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3,58
55	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4,67
56	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3,58
57	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3,25
58	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
59	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
60	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,50
61	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,33
62	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
63	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4,58
64	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,25
65	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2,75
66	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,67
67	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
68	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4,83
69	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3,50
70	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4,75
71	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3,58
72	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3,25
73	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
74	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
75	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,50
76	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,33
77	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
78	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4,58
79	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4,17
80	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2,75
81	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,67
82	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
83	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4,75
84	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	3,75
85	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4,75
86	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3,58

Responden	X _{1.1}	X _{1.2}	X _{1.3}	X _{1.4}	X _{1.5}	X _{1.6}	X _{1.7}	X _{1.8}	X _{1.9}	X _{1.10}	X _{1.11}	X _{1.12}	
87	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3,25
88	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
89	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
90	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4,42
91	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4,17
92	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
93	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4,42
94	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4,17
95	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2,75
96	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,67
97	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
98	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4,75
99	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3,58
100	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4,58
	0,85	0,85	0,87	0,96	0,92	0,90	0,83	0,91	0,91	0,82	0,90	0,84	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pra Desain (X₁)

X_{1.1} : Tersedianya daftar *stakeholder* yang terlibat

X_{1.2} : Efektivitas sistem komunikasi dan koordinasi *stakeholder*

X_{1.3} : Tersedianya kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi

X_{1.4} : Tersedianya kajian harapan *stakeholder* (pemerintah dan masyarakat) terhadap proyek

X_{1.5} : Kejelasan visi /misi terkait rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan

X_{1.6} : Tersedianya Identifikasi dan alokasi resiko proyek

X_{1.7} : Kejelasan Lingkup kerja proyek

X_{1.8} : Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran

X_{1.9} : Kejelasan acuan penetapan nilai anggaran taman kota yang ter-update sesuai kondisi wilayah kota administrasi

X_{1.10} : Kejelasan KAK/TOR dari proyek konstruksi Taman Kota

X_{1.11} : Kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek

X_{1.12} : Kejelasan Kompetensi Sumber Daya Manusia

Tabel 16.2 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Desain dan Indikatornya

Responden	X _{2.1}	X _{2.2}	X _{2.3}	X _{2.4}	X _{2.5}	X _{2.6}	X _{2.7}	X _{2.8}	X _{2.9}	X _{2.10}	X _{2.11}	X _{2.12}	
1	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3,17
3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4,83
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,17
5	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3,17
6	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3,08
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
9	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4,92

Responden	X _{2.1}	X _{2.2}	X _{2.3}	X _{2.4}	X _{2.5}	X _{2.6}	X _{2.7}	X _{2.8}	X _{2.9}	X _{2.10}	X _{2.11}	X _{2.12}	
11	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
12	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	5	4	4,00
13	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3,50
14	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3,67
15	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4,58
16	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3,17
18	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4,83
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,17
20	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3,33
21	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3,17
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
24	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4,92
26	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
27	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	4	4	3,92
28	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3,58
29	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3,67
30	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4,58
31	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3,17
33	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4,83
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,17
35	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3,17
36	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3,17
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
39	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4,92
41	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
42	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4,17
43	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3,67
44	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3,58
45	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4,58
46	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
47	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3,25
48	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4,83
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,17
50	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3,08
51	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3,08
52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
53	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4,83
54	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17

Responden	X _{2.1}	X _{2.2}	X _{2.3}	X _{2.4}	X _{2.5}	X _{2.6}	X _{2.7}	X _{2.8}	X _{2.9}	X _{2.10}	X _{2.11}	X _{2.12}	
55	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4,67
56	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
57	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3,42
58	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3,58
59	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3,67
60	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4,58
61	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
62	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3,42
63	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4,83
64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,17
65	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2,92
66	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3,00
67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
68	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
69	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3,83
70	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4,92
71	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
72	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3,75
73	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3,58
74	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3,67
75	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4,67
76	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
77	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	3,00
78	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4,83
79	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,17
80	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2,75
81	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2,83
82	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3,83
83	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
84	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17
85	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4,92
86	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
87	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4,50
88	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3,67
89	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
90	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4,58
91	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
92	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2,75
93	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4,83
94	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,17
95	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3,00
96	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3,08
97	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
98	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00

Responden	X _{2.1}	X _{2.2}	X _{2.3}	X _{2.4}	X _{2.5}	X _{2.6}	X _{2.7}	X _{2.8}	X _{2.9}	X _{2.10}	X _{2.11}	X _{2.12}	
99	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4,00
100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4,92
	0,85	0,83	0,95	0,94	0,81	0,85	0,87	0,82	0,81	0,81	0,84	0,85	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Desain (X₂)

- X_{2.1} : Standar Teknis terkait penerapan desain bagi penjabaran proporsi penggunaan lahan untuk keseimbangan lingkungan (Terbangun 30% Taman Kota Pasif dan 40% Taman Kota Aktif)
- X_{2.2} : Standar Teknis terkait syarat fasilitas tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, dan bermain)
- X_{2.3} : Standar Teknis terkait ketentuan/persyaratan *hardscape* dan *softscape* yang memanfaatkan *reuse* dan *recycle* dari material yang ada bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan yang menuju pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan
- X_{2.4} : Standar Teknis terkait ragam material *hardscape* dan *softscape* lokal dengan karakteristik, fungsi dan penanganannya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal
- X_{2.5} : Standar Teknis terkait fasilitas serta sarana & prasarana untuk mitigasi bencana sesuai karakteristik kawasan/lingkungan
- X_{2.6} : Standar Teknis terkait material *hardscape* dan *softscape* minim pemeliharaan
- X_{2.7} : Standar teknis pemeliharaan jangka panjang material lokal (*hardscape* & *softscape*), terutama terkait kebutuhan hidup material *softscape* melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegrasi
- X_{2.8} : Standar Teknis bagi pemanfaatan nilai lokal (budaya & historis) bagi identitas kawasan
- X_{2.9} : Standar Teknis untuk *environmental services* sesuai kondisi lingkungan
- X_{2.10} : Standar Teknis bagi penyediaan wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga
- X_{2.11} : Standar teknis terkait desain yang aman & ramah pengunjung (Akses universal) bagi peningkatan kermanfaatan Taman Kota
- X_{2.12} : Standar teknis bagi penyediaan sarana prasarana terkait inovasi teknologi (contoh: Wi-fi) bagi peningkatan kermanfaatan Taman Kota

Tabel 16.3 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Pra Konstruksi dan Indikatornya

Responden	X _{3.1}	X _{3.2}	X _{3.3}	X _{3.4}	X _{3.5}	X _{3.6}	X _{3.7}	X _{3.8}	X _{3.9}	X _{3.10}	X _{3.11}	X _{3.12}	
1	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,83
2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4,75
4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4,17
5	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3,25
6	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
7	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
8	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
9	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
10	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
11	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,42
12	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,42
13	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3,42
14	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	3,83

Responden	X _{3.1}	X _{3.2}	X _{3.3}	X _{3.4}	X _{3.5}	X _{3.6}	X _{3.7}	X _{3.8}	X _{3.9}	X _{3.10}	X _{3.11}	X _{3.12}	
15	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
16	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,83
17	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3,08
18	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4,75
19	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4,17
20	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3,42
21	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3,00
22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
23	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
24	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
25	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
26	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4,50
27	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4,50
28	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3,50
29	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	3,83
30	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
31	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,83
32	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3,00
33	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4,75
34	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4,17
35	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3,33
36	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
37	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
38	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
39	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
40	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
41	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4,50
42	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,42
43	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3,50
44	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	3,83
45	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
46	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,83
47	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3,08
48	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4,75
49	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4,17
50	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3,50
51	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2,83
52	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
53	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
54	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
55	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
56	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,75
57	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4,58
58	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3,17

Responden	X _{3.1}	X _{3.2}	X _{3.3}	X _{3.4}	X _{3.5}	X _{3.6}	X _{3.7}	X _{3.8}	X _{3.9}	X _{3.10}	X _{3.11}	X _{3.12}	
59	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3,33
60	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
61	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,83
62	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
63	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4,75
64	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4,17
65	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3,25
66	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2,83
67	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
68	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
69	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
70	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
71	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4,50
72	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,42
73	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3,33
74	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3,67
75	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
76	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,83
77	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
78	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4,75
79	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4,17
80	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3,42
81	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
82	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
83	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
84	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
85	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
86	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4,67
87	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4,58
88	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3,42
89	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3,75
90	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
91	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
92	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
93	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4,75
94	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4,17
95	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3,42
96	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3,00
97	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	5	4,17
98	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
99	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
100	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
	0,89	0,83	0,85	0,83	0,88	0,87	0,88	0,90	0,83	0,88	0,87	0,82	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pra Konstruksi (X_3)

$X_{3.1}$: Kejelasan pembagian wewenang dan tanggung jawab

$X_{3.2}$: FGD dengan *stakeholder* yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan

$X_{3.3}$: Pembuatan prototype untuk finalisasi desain Taman Kota dengan stakeholder yang terlibat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan

$X_{3.4}$: Tersedianya dokumen rencana teknis (desain hingga DED) yang aplikatif

$X_{3.5}$: Tersedianya Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) yang jelas dan detil

$X_{3.6}$: Tersedianya Spesifikasi Teknis yang jelas dan detil terkait penjabaran prinsip desain lanskap berkelanjutan bagi pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan

$X_{3.7}$: Ketepatan RAP dan Perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman

$X_{3.8}$: Tersedianya durasi kontrak yang disesuaikan kebutuhan proyek yang tepat (ketepatan perencanaan jadwal)

$X_{3.9}$: Tersedianya Anggaran Biaya yang memadai

$X_{3.10}$: Tersedianya Prosedur dan Instruksi Kerja yang tepat

$X_{3.11}$: Efektivitas prosedur lelang

$X_{3.12}$: Efektivitas keterlibatan *owner* dalam penentuan keputusan lelang

Tabel 16.4 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Konstruksi dan Indikatornya

Responden	$X_{4.1}$	$X_{4.2}$	$X_{4.3}$	$X_{4.4}$	$X_{4.5}$	
1	5	4	5	5	4	4,60
2	3	4	4	4	3	3,60
3	5	5	5	5	5	5,00
4	4	4	4	5	4	4,20
5	3	3	3	3	3	3,00
6	4	4	3	3	3	3,40
7	5	4	5	4	4	4,40
8	5	5	5	5	4	4,80
9	5	4	4	4	4	4,20
10	5	5	5	5	4	4,80
11	4	3	3	3	2	3,00
12	4	3	3	3	2	3,00
13	4	4	3	4	3	3,60
14	4	4	4	4	4	4,00
15	5	4	4	5	4	4,40
16	5	4	5	5	4	4,60
17	3	4	4	4	3	3,60
18	5	5	5	5	5	5,00
19	4	4	4	5	4	4,20
20	3	3	3	3	3	3,00
21	4	4	3	3	3	3,40
22	5	4	5	4	4	4,40
23	5	5	5	5	4	4,80
24	5	4	4	4	4	4,20

Responden	X _{4.1}	X _{4.2}	X _{4.3}	X _{4.4}	X _{4.5}	
25	5	5	5	5	4	4,80
26	4	3	3	4	3	3,40
27	4	3	3	4	3	3,40
28	4	4	3	4	3	3,60
29	4	4	4	4	4	4,00
30	5	4	4	5	4	4,40
31	5	4	5	5	4	4,60
32	3	4	4	4	3	3,60
33	5	5	5	5	5	5,00
34	4	4	4	5	4	4,20
35	3	3	3	3	3	3,00
36	4	4	3	3	3	3,40
37	5	4	5	4	4	4,40
38	5	5	5	5	4	4,80
39	5	4	4	4	4	4,20
40	5	5	5	5	4	4,80
41	4	3	3	3	2	3,00
42	4	3	3	3	3	3,20
43	4	4	3	4	3	3,60
44	4	4	4	4	4	4,00
45	5	4	4	5	4	4,40
46	5	4	5	5	4	4,60
47	3	4	4	4	3	3,60
48	5	5	5	5	5	5,00
49	4	4	4	5	4	4,20
50	3	3	3	3	2	2,80
51	4	4	3	3	3	3,40
52	5	4	5	4	4	4,40
53	5	5	5	5	4	4,80
54	5	4	4	4	4	4,20
55	5	5	5	5	4	4,80
56	3	3	3	3	2	2,80
57	3	3	3	3	2	2,80
58	4	4	3	4	3	3,60
59	4	4	4	4	4	4,00
60	5	4	4	5	4	4,40
61	5	4	5	5	4	4,60
62	3	4	4	4	3	3,60
63	5	5	5	5	5	5,00
64	4	4	4	5	4	4,20
65	3	2	3	3	2	2,60
66	4	4	3	3	3	3,40
67	5	4	5	4	4	4,40
68	5	5	5	5	4	4,80

Responden	X _{4.1}	X _{4.2}	X _{4.3}	X _{4.4}	X _{4.5}	
69	5	4	4	4	4	4,20
70	5	5	5	5	4	4,80
71	4	3	3	4	3	3,40
72	4	3	3	4	3	3,40
73	4	4	3	4	3	3,60
74	4	4	4	4	4	4,00
75	5	4	4	5	4	4,40
76	5	4	5	5	4	4,60
77	3	4	4	4	3	3,60
78	5	5	5	5	5	5,00
79	4	4	4	5	4	4,20
80	3	3	3	2	2	2,60
81	4	4	3	3	3	3,40
82	5	4	5	4	4	4,40
83	5	5	5	5	4	4,80
84	5	4	4	4	4	4,20
85	5	5	5	5	4	4,80
86	4	3	3	3	3	3,20
87	4	3	3	3	3	3,20
88	4	4	3	4	3	3,60
89	4	4	4	4	4	4,00
90	5	4	4	5	4	4,40
91	5	4	5	5	4	4,60
92	3	4	4	4	3	3,60
93	5	5	5	5	5	5,00
94	4	4	4	5	4	4,20
95	3	3	2	3	3	2,80
96	4	4	3	3	3	3,40
97	5	4	5	4	4	4,40
98	5	5	5	5	4	4,80
99	5	4	4	4	4	4,20
100	5	5	5	5	4	4,80
	0,85	0,87	0,92	0,89	0,92	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pra Konstruksi (X₄)

X_{4.1} : Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ *workmanship*, item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati

X_{4.2} : Efektivitas penerapan pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/workmanship, item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati secara konsisten

X_{4.3} : Efektivitas penerapan program K3L

X_{4.4} : Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati

X_{4.5} : Efektivitas pengelolaan dan pengendalian pekerjaan sub kontraktor

Tabel 16.5 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Pasca Konstruksi dan Indikatornya

Responden	X _{5.1}	X _{5.2}	X _{5.3}	X _{5.4}	
1	5	5	4	5	4,75
2	3	4	3	4	3,50
3	5	5	5	5	5,00
4	5	4	5	5	4,75
5	4	3	3	3	3,25
6	3	3	3	2	2,75
7	4	4	4	3	3,75
8	5	5	5	5	5,00
9	4	4	4	5	4,25
10	5	4	5	5	4,75
11	4	4	4	4	4,00
12	4	3	4	4	3,75
13	4	3	4	4	3,75
14	4	4	4	4	4,00
15	5	5	5	5	5,00
16	5	5	4	5	4,75
17	3	4	3	4	3,50
18	5	5	5	5	5,00
19	5	4	5	5	4,75
20	4	3	3	3	3,25
21	3	3	3	2	2,75
22	4	4	4	3	3,75
23	5	5	5	5	5,00
24	4	4	4	5	4,25
25	5	4	5	5	4,75
26	4	4	4	4	4,00
27	4	3	4	4	3,75
28	4	3	4	4	3,75
29	4	4	4	4	4,00
30	5	5	5	5	5,00
31	5	5	4	5	4,75
32	3	4	3	4	3,50
33	5	5	5	5	5,00
34	5	4	5	5	4,75
35	4	3	3	3	3,25
36	3	3	3	2	2,75
37	4	4	4	3	3,75
38	5	5	5	5	5,00
39	4	4	4	5	4,25
40	5	4	5	5	4,75
41	4	4	4	4	4,00
42	4	3	4	4	3,75
43	4	3	4	4	3,75

Responden	X _{5.1}	X _{5.2}	X _{5.3}	X _{5.4}	
51	3	3	3	2	2,75
52	4	4	4	3	3,75
53	5	5	5	5	5,00
54	4	4	4	5	4,25
55	5	4	5	5	4,75
56	4	3	4	4	3,75
57	4	3	4	4	3,75
58	4	3	4	4	3,75
59	4	4	4	4	4,00
60	5	5	5	5	5,00
61	5	5	4	5	4,75
62	3	4	3	4	3,50
63	5	5	5	5	5,00
64	5	4	5	5	4,75
65	4	3	3	3	3,25
66	3	3	3	2	2,75
67	4	4	4	3	3,75
68	5	5	5	5	5,00
69	4	4	4	5	4,25
70	5	4	5	5	4,75
71	4	3	4	4	3,75
72	4	3	4	4	3,75
73	4	3	4	4	3,75
74	4	4	4	4	4,00
75	5	5	5	5	5,00
76	5	5	4	5	4,75
77	3	4	3	4	3,50
78	5	5	5	5	5,00
79	5	5	5	5	5,00
80	4	3	3	3	3,25
81	3	3	3	2	2,75
82	4	3	4	3	3,50
83	5	5	5	5	5,00
84	4	4	4	5	4,25
85	5	4	5	5	4,75
86	4	4	4	4	4,00
87	4	3	4	4	3,75
88	4	3	4	4	3,75
89	4	4	4	4	4,00
90	5	5	5	5	5,00
91	5	5	4	5	4,75
92	3	4	3	4	3,50
93	5	5	5	5	5,00

Responden	X _{5.1}	X _{5.2}	X _{5.3}	X _{5.4}	
44	4	4	4	4	4,00
45	5	5	5	5	5,00
46	5	5	4	5	4,75
47	3	4	3	4	3,50
48	5	5	5	5	5,00
49	5	4	5	5	4,75
50	4	3	3	3	3,25

Responden	X _{5.1}	X _{5.2}	X _{5.3}	X _{5.4}	
94	5	4	5	5	4,75
95	4	3	3	3	3,25
96	3	3	3	2	2,75
97	4	4	4	3	3,75
98	5	5	5	5	5,00
99	4	4	4	5	4,25
100	5	4	5	5	4,75
	0,92	0,84	0,91	0,92	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pasca Konstruksi (X₅)

X_{5.1}: Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota

X_{5.2}: Ketersediaan sistem pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yg memfasilitasi upaya penggunaan daur ulang material (pengomposan) dan konservasi air melalui pemanfaatan sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas pemeliharaan *hardscape* dan *softscape* secara kontinu

X_{5.3}: Efektivitas upaya monitoring dan evaluasi secara partisipatif dari *stakeholder*

X_{5.4}: Efektivitas koordinasi antar instansi

Tabel 16.6 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Tata Kelola Berkelanjutan dan Indikatornya

Responden	X _{6.1}	X _{6.2}	X _{6.3}	X _{6.4}	X _{6.5}	X _{6.6}	X _{6.7}	X _{6.8}	X _{6.9}	
1	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4,67
2	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3,11
3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4,67
4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,22
5	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3,00
6	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3,00
7	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
8	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
9	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4,22
10	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
11	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
12	4	5	5	4	4	3	5	4	3	4,11
13	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3,56
14	4	3	4	3	4	5	4	4	4	3,89
15	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56
16	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4,67
17	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3,11
18	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4,67
19	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,22
20	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3,00
21	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3,00
22	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
23	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89

Responden	X _{6.1}	X _{6.2}	X _{6.3}	X _{6.4}	X _{6.5}	X _{6.6}	X _{6.7}	X _{6.8}	X _{6.9}	
24	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
25	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
26	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
27	4	5	5	4	3	3	5	4	3	4,00
28	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3,33
29	3	3	3	3	4	5	4	4	4	3,67
30	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56
31	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4,67
32	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3,11
33	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4,67
34	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,22
35	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3,11
36	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
37	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
38	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
39	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
40	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
41	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
42	4	5	5	4	4	4	5	4	3	4,22
43	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3,33
44	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3,56
45	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56
46	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4,67
47	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3,11
48	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4,67
49	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4,11
50	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3,11
51	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
52	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
53	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
54	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
55	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
56	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
57	4	5	5	4	4	4	5	4	3	4,22
58	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3,44
59	4	3	4	3	4	5	4	4	4	3,89
60	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56
61	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4,67
62	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3,00
63	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4,67
64	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,22
65	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2,78
66	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
67	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33

Responden	X _{6.1}	X _{6.2}	X _{6.3}	X _{6.4}	X _{6.5}	X _{6.6}	X _{6.7}	X _{6.8}	X _{6.9}	
68	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
69	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
70	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
71	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
72	3	5	5	4	4	4	5	4	3	4,11
73	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3,00
74	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3,11
75	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56
76	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4,67
77	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3,00
78	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4,67
79	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,22
80	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
81	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
82	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
83	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
84	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
85	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
86	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
87	4	5	5	4	3	3	5	4	3	4,00
88	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3,33
89	4	3	3	3	4	5	4	4	4	3,78
90	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56
91	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4,67
92	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3,11
93	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4,67
94	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,22
95	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3,11
96	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
97	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
98	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
99	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
100	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
	0,79	0,80	0,86	0,90	0,89	0,80	0,84	0,87	0,79	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Tata Kelola Berkelanjutan (X₆)

X_{6.1} : Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan, dan regulasi

X_{6.2} : Kejelasan definisi dan target pencapaian program kerja bagi terwujudnya Taman Kota yang berkelanjutan

X_{6.3} : Tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan

X_{6.4} : Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder*

X_{6.5} : Tersedianya kerangka kerja bagi perencanaan dan pelaksanaan proses partisipatif dari *stakeholder*, khususnya komunitas sekitar

X_{6.6} : Efektivitas pelibatan *stakeholder* (komunitas sekitar) sejak dini dan kontiniu

X_{6.7} : Tersedianya regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan *private sector*

X_{6.8} : Kejelasan kajian lingkup proyek dan manfaatnya bagi mitra dalam membangun kemitraan

X_{6.9} : Tersedianya model evaluasi bagi program partisipatif *stakeholder*

Tabel 16.7 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Kinerja Biaya dan Indikatornya

Responden	Y _{1.1}	Y _{1.2}	
1	5	5	5,00
2	4	3	3,50
3	5	4	4,50
4	4	3	3,50
5	4	4	4,00
6	4	3	3,50
7	5	4	4,50
8	5	4	4,50
9	4	3	3,50
10	4	4	4,00
11	3	4	4,00
12	4	3	3,50
13	4	4	4,00
14	5	4	4,50
15	5	5	5,00
16	5	5	5,00
17	4	3	3,50
18	5	4	4,50
19	4	3	3,50
20	4	4	4,00
21	4	3	3,50
22	5	4	4,50
23	5	4	4,50
24	4	3	3,50
25	4	4	4,00
26	3	4	3,50
27	4	3	3,50
28	4	4	4,00
29	5	4	4,50
30	5	5	5,00
31	5	5	5,00
32	4	3	3,50
33	5	4	4,50
34	4	3	3,50
35	4	4	4,00
36	4	3	3,50
37	5	4	4,50

Responden	Y _{1.1}	Y _{1.2}	
51	4	3	3,50
52	5	4	4,50
53	5	4	4,50
54	4	3	3,50
55	4	4	4,00
56	3	4	3,50
57	4	3	3,50
58	4	4	4,00
59	5	4	4,50
60	5	5	5,00
61	5	5	5,00
62	4	3	3,50
63	5	4	5,00
64	4	3	3,50
65	4	4	4,00
66	4	3	3,50
67	5	4	4,50
68	5	4	4,50
69	4	3	3,50
70	4	4	4,00
71	3	4	3,50
72	4	3	3,50
73	4	4	4,00
74	5	4	4,50
75	5	5	5,00
76	5	5	5,00
77	4	3	3,50
78	5	4	4,50
79	4	3	3,50
80	4	4	4,00
81	4	3	3,50
82	5	4	4,50
83	5	4	4,50
84	4	3	3,50
85	4	4	4,00
86	3	4	3,50
87	4	3	3,50

Responden	Y _{1.1}	Y _{1.2}	
38	5	4	4,50
39	4	3	3,50
40	4	4	4,00
41	3	4	3,50
42	4	3	3,50
43	4	4	4,00
44	5	4	4,50
45	5	5	5,00
46	5	5	5,00
47	4	3	3,50
48	5	4	4,50
49	4	3	3,50
50	4	4	4,00

Responden	Y _{1.1}	Y _{1.2}	
88	4	4	4,00
89	5	4	4,50
90	5	5	5,00
91	5	5	5,00
92	4	3	3,50
93	5	4	4,50
94	4	3	3,50
95	4	4	4,00
96	4	3	3,50
97	5	4	4,50
98	5	4	4,50
99	4	3	3,50
100	4	4	4,00
	0,83	0,88	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Kinerja Biaya Proyek Konstruksi Taman Kota

Y_{1.1}: Perencanaan pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal dengan anggaran memadai menjadi hal yang utama bagi efektivitas rancang bangun proyek

Y_{1.2}: Pengendalian pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal untuk mengantisipasi agar kenaikan biaya aktual proyek < 10% terhadap biaya kontrak awal

Tabel 16.8 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Kinerja Kualitas dan Indikatornya

Responden	Y _{2.1}	Y _{2.2}	
1	5	5	5,00
2	3	4	3,50
3	4	5	4,50
4	3	4	3,50
5	3	4	3,75
6	3	4	3,50
7	4	5	4,50
8	4	5	4,50
9	3	4	3,50
10	4	5	4,25
11	3	4	3,50
12	3	4	3,50
13	4	4	4,00
14	4	4	4,25
15	5	5	5,00
16	5	5	5,00
17	3	4	3,50
18	4	5	4,50
19	3	4	3,50
20	3	4	3,75
21	3	4	3,50
22	4	5	4,50

Responden	Y _{2.1}	Y _{2.2}	
51	3	4	3,50
52	4	5	4,50
53	4	5	4,50
54	3	4	3,50
55	4	5	4,25
56	3	4	3,50
57	3	4	3,50
58	4	4	4,00
59	4	4	4,25
60	5	5	5,00
61	5	5	5,00
62	3	4	3,50
63	4	5	4,50
64	3	4	3,50
65	3	4	3,75
66	3	4	3,50
67	4	5	4,50
68	4	5	4,50
69	3	4	3,50
70	4	5	4,25
71	3	4	3,50
72	3	4	3,50

Responden	Y _{2.1}	Y _{2.2}	
23	4	5	4,50
24	3	4	3,50
25	4	5	4,25
26	3	4	3,50
27	3	4	3,50
28	4	4	4,00
29	4	4	4,25
30	5	5	5,00
31	5	5	5,00
32	3	4	3,50
33	4	5	4,50
34	3	4	3,50
35	3	4	3,75
36	3	4	3,50
37	4	5	4,50
38	4	5	4,50
39	3	4	3,50
40	4	5	4,25
41	3	4	3,50
42	3	4	3,50
43	4	4	4,00
44	4	4	4,25
45	5	5	5,00
46	5	5	5,00
47	3	4	3,50
48	4	5	4,50
49	3	4	3,50
50	3	4	3,75

Responden	Y _{2.1}	Y _{2.2}	
73	4	4	4,00
74	4	4	4,25
75	5	5	5,00
76	5	5	5,00
77	3	4	3,50
78	4	5	4,50
79	3	4	3,50
80	3	4	3,75
81	3	4	3,50
82	4	5	4,50
83	4	5	4,50
84	3	4	3,50
85	4	5	4,25
86	3	4	3,50
87	3	4	3,50
88	4	4	4,00
89	4	4	4,25
90	5	5	5,00
91	5	5	5,00
92	3	4	3,50
93	4	5	4,50
94	3	4	3,50
95	3	4	3,50
96	3	4	3,50
97	4	5	4,50
98	4	5	4,50
99	3	4	3,50
100	4	5	4,50
	0,97	0,87	

Keterangan:

Indikator dari Variabel Kinerja Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota

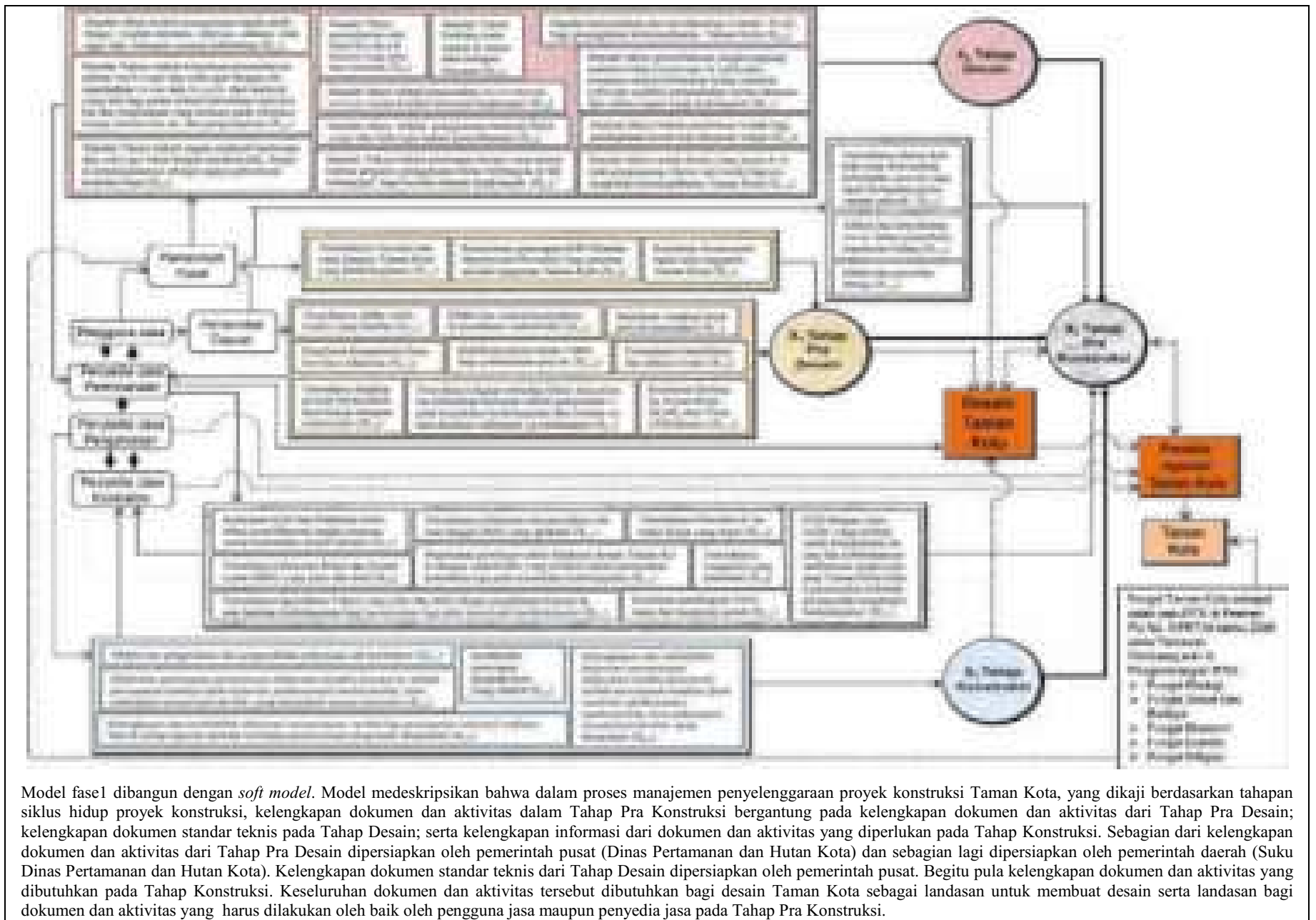
Y_{2.1}: Perencanaan kualitas menjadi hal utama bagi efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu

Y_{2.2}: Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu

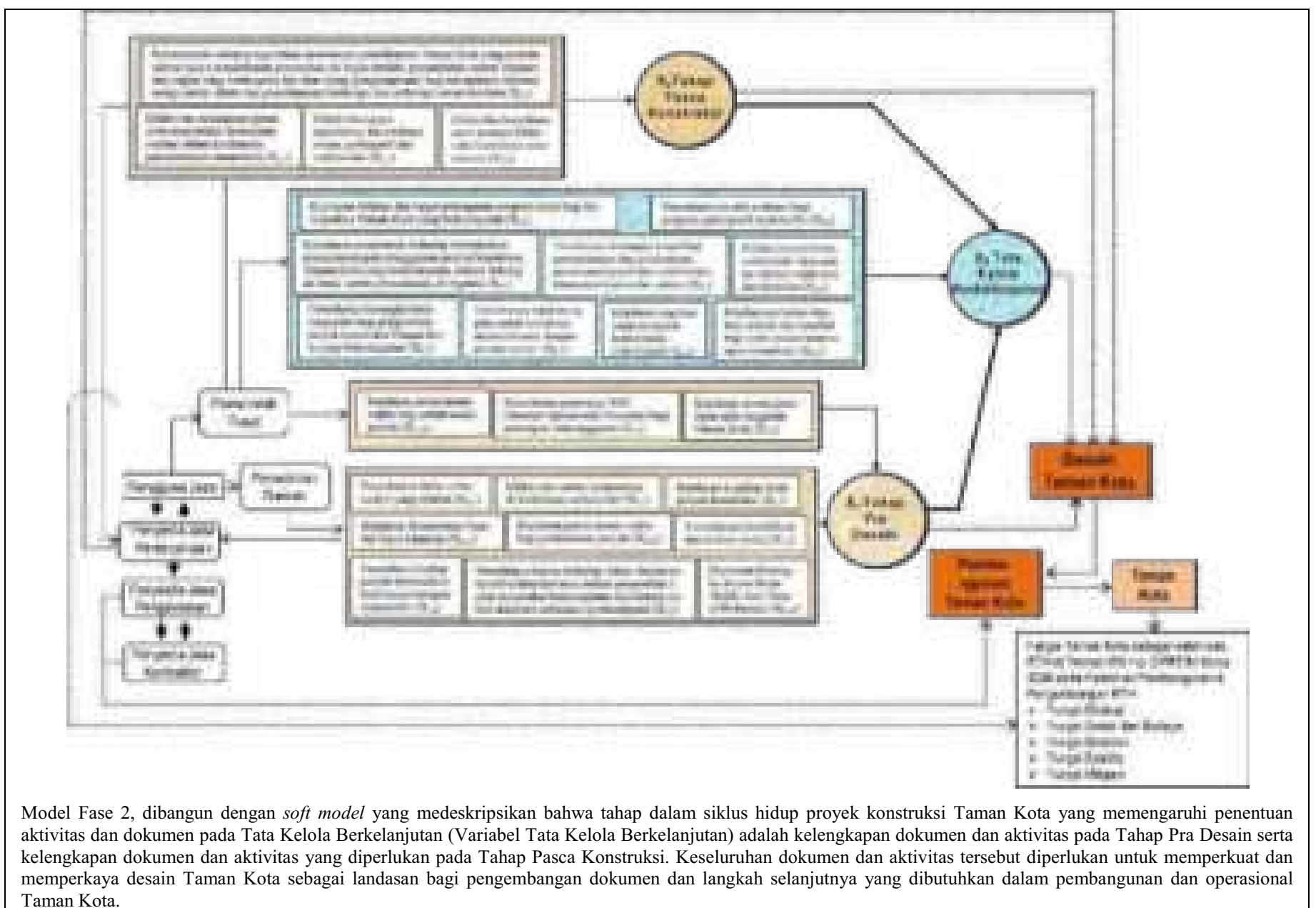
Lampiran 17

Fase Pemodelan yang Mencerminkan Pola Hubungan untuk Membangun Model Struktural

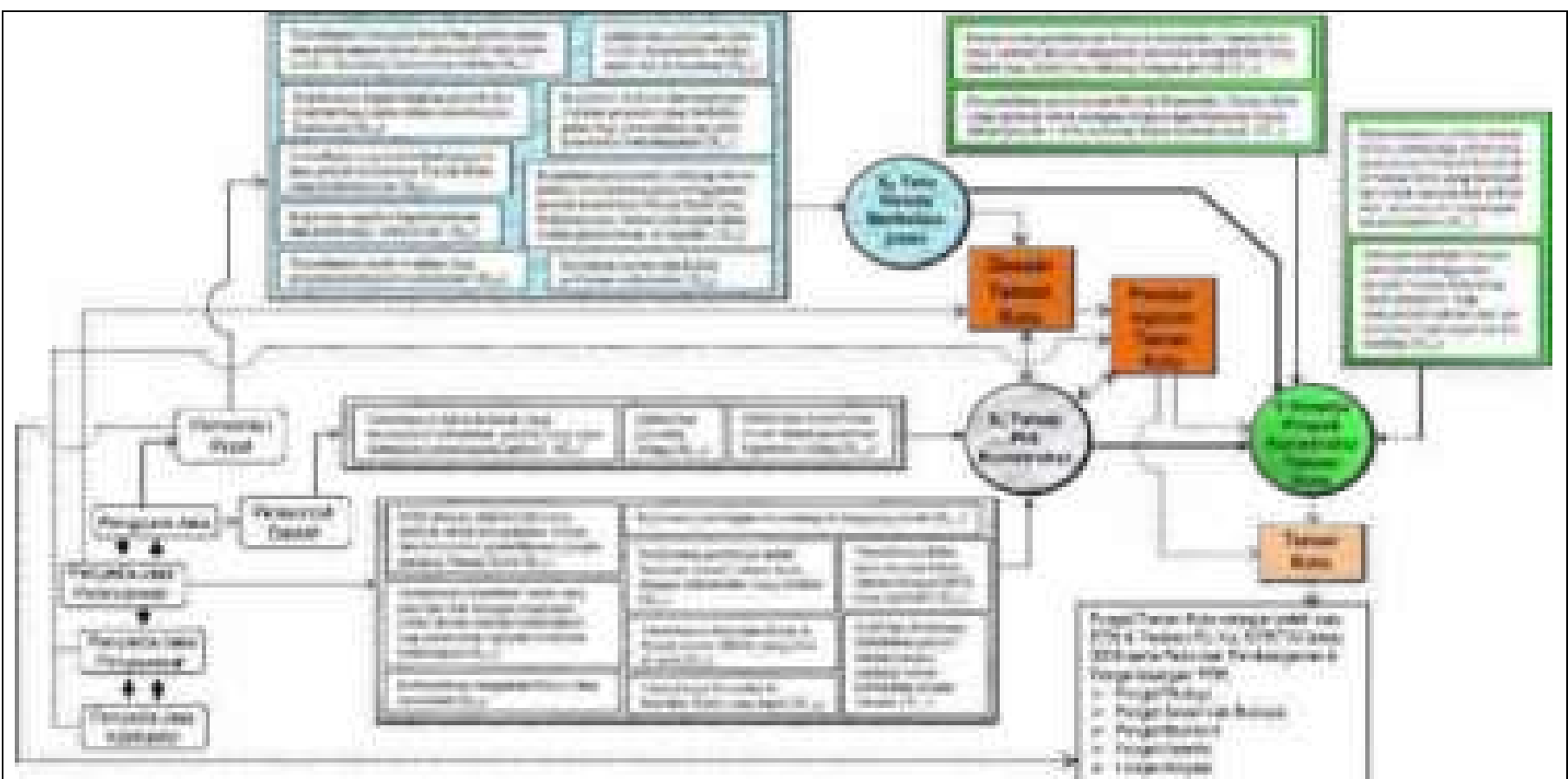
Lampiran ini berisi fase pemodelan yang menggambarkan pola hubungan untuk membangun model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan



Gambar 17.1 Model Fase 1 (Gambar Variabel dan Indikator yang memengaruhi Variabel Tahap Pra Konstruksi)

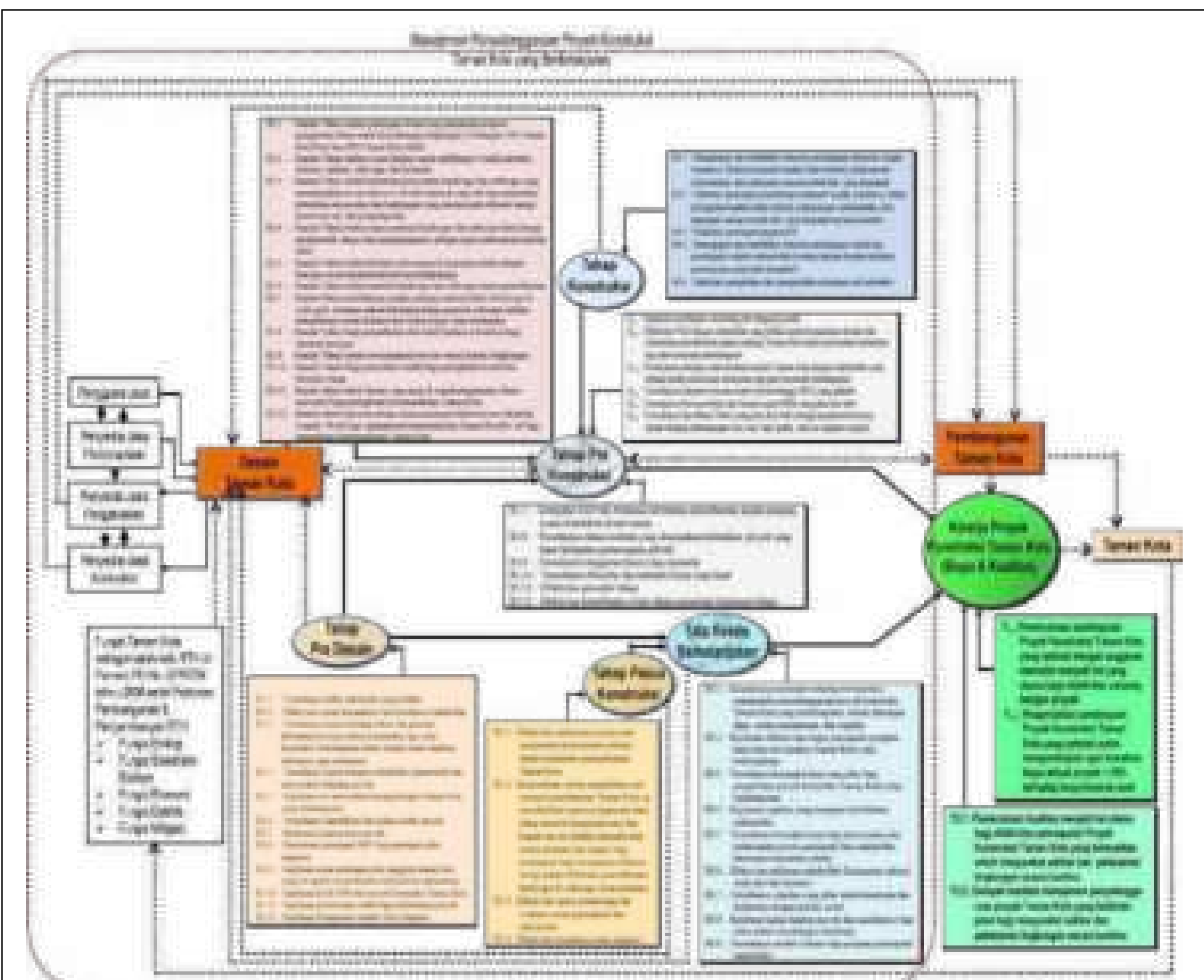


Gambar 17.2 Model Fase 2 (Gambar Variabel dan Indikator yang memengaruhi Variabel Tata Kelola Berkelanjutan)



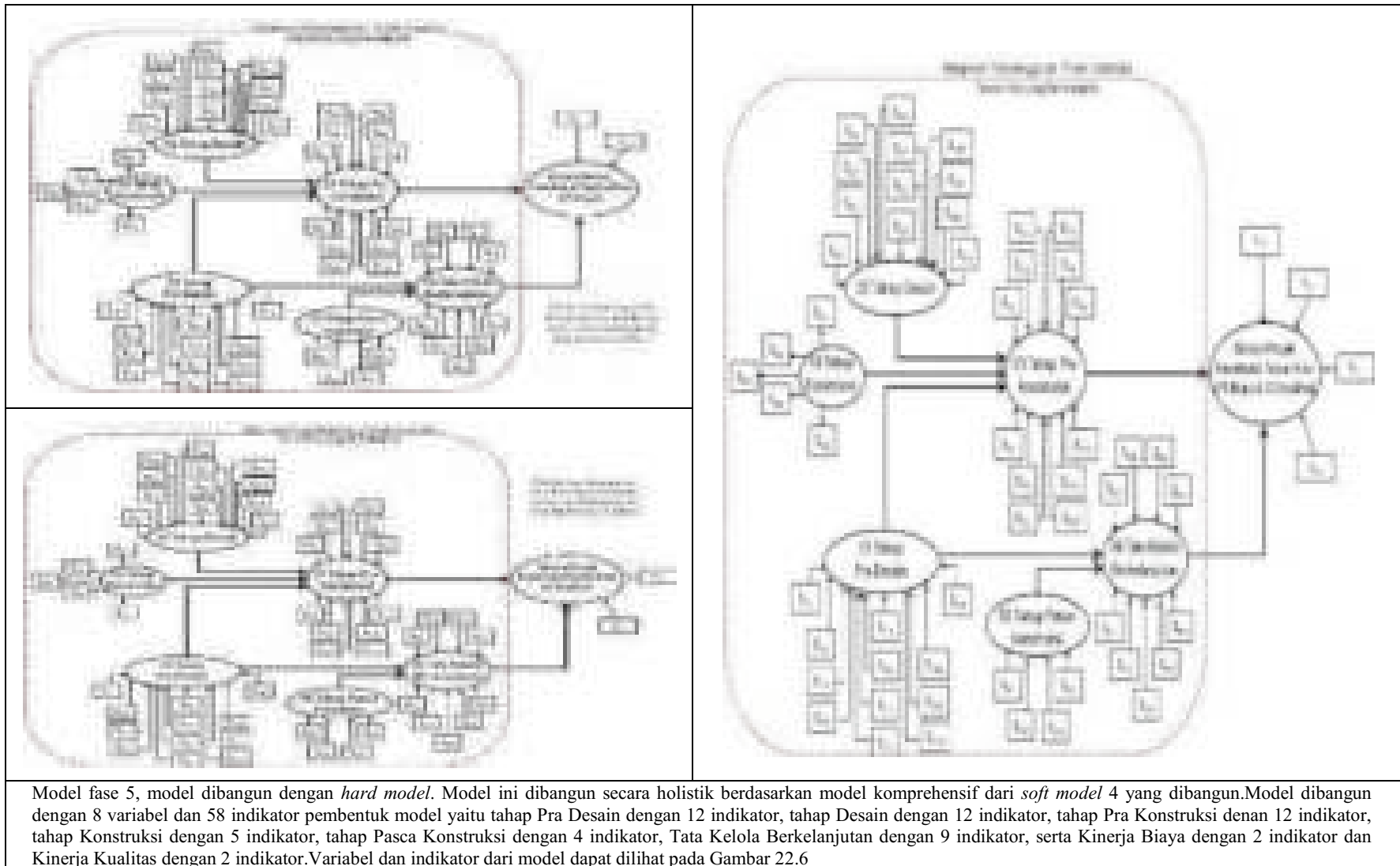
Model fase 3, model dibangun dengan *soft model*. Model mendeskripsikan kinerja proyek konstruksi Taman Kota dipengaruhi oleh variabel-variabel dalam manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan, tahap Pra Konstruksi merupakan tahap dalam siklus proyek yang didukung oleh variabel Tata Kelola Berkelanjutan. Dokumen dan aktivitas yang dipersiapkan pada Tahap Pra Konstruksi dalam penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota menggunakan desain Taman Kota bagi pembuatan dokumen perencanaan lainnya untuk memandu pembangunan Taman Kota menuju pada Taman Kota yang Berkelanjutan.

Gambar 17.3 Model Fase 3 (Gambar Variabel dan Indikator yang memengaruhi Variabel Kinerja Proyek Konstruksi Taman Kota)

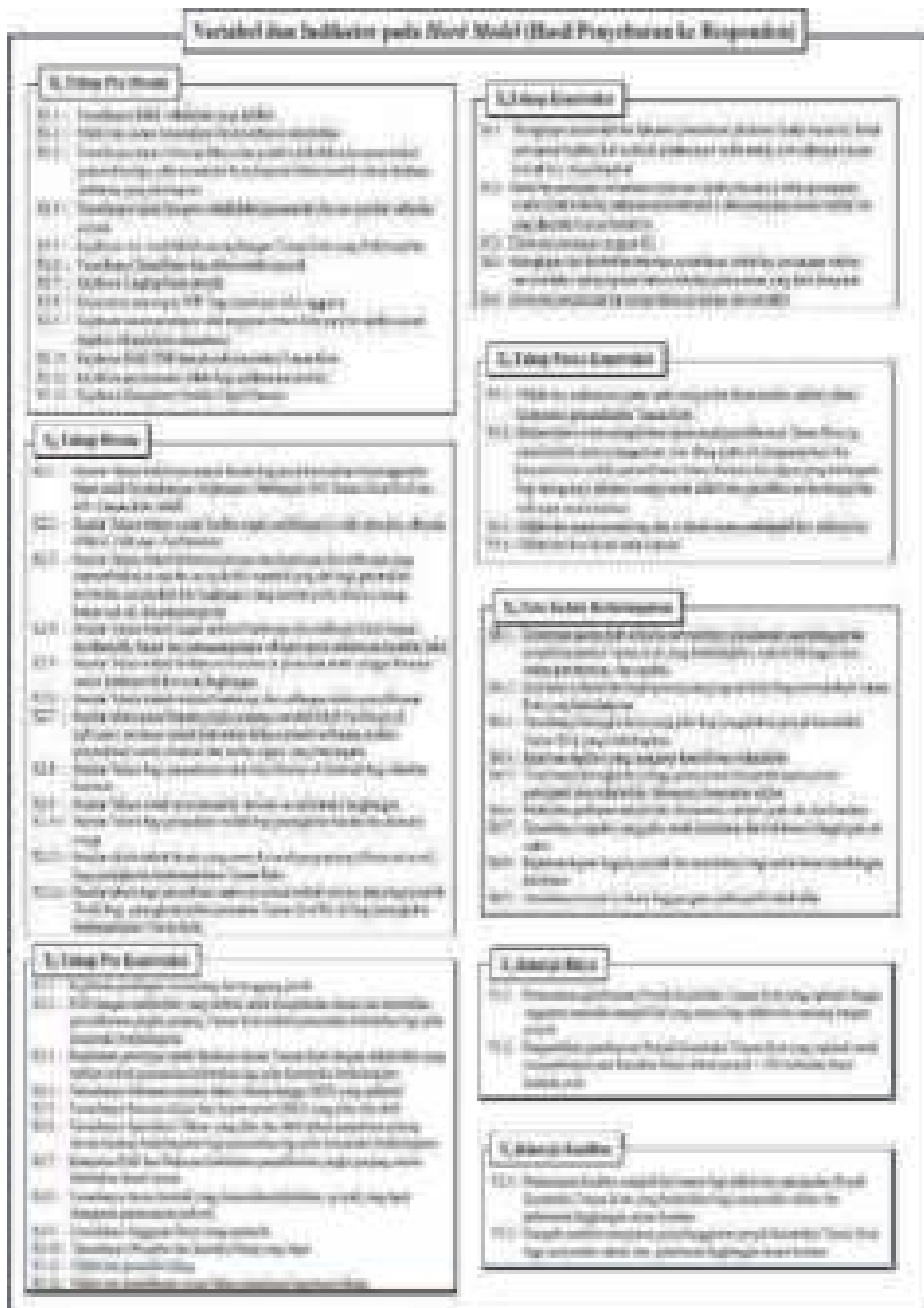


Model fase 4, model dibangun dengan *soft model*. Model memperlihatkan penggabungan dari fase 1, fase 2, dan fase 3/ Fase ini memperlihatkan suatu model yang bersifat komprehensif. Pada fase ini terdapat 7 variabel besar, yaitu tahap Pra Desain, tahap Desain, tahap Pra Konstruksi, tahap Konstruksi, tahap Pasca Konstruksi, dan Tata Kelola Berkelanjutan, serta kinerja biaya dan kualitas proyek konstruksi Taman Kota..

Gambar 17.4 Model Fase 4 (Gambar Model Komprehensif, Gabungan dari *Soft Model* 1, 2, dan 3)



Gambar 17.5 Model Fase 5 (*Hard Model*)



Gambar 17.6 Keterangan Indikator pada Variabel *Hard Model* (Fase Model 5)

Lampiran 18

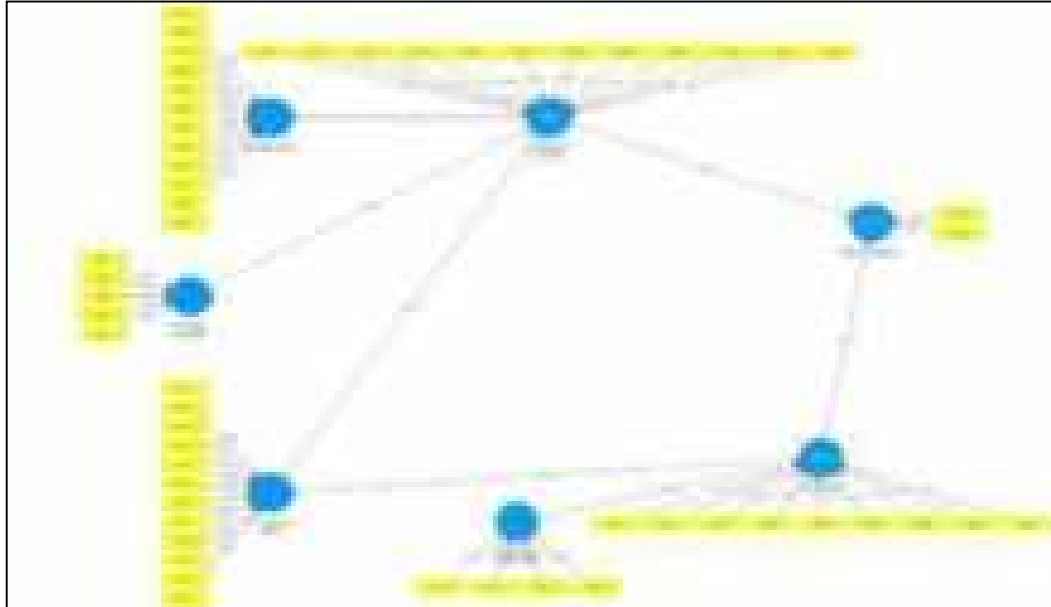
Analisis *Outer* Model dari Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Lampiran ini berisi analisis *outer* model dari:

1. Model Struktural 1 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biayanya)
2. Model Struktural 2 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja kualitasnya)
3. Model Struktural 3 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biaya dan kualitas)

1. Analisis Outer Model untuk Model Struktural 1

Model Struktural 1 menggambarkan hubungan keterkaitan antara variabel dan indikator manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biaya proyek konstruksi Taman Kota.



Gambar 18.1 *Outer Model* Variabel Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang Memengaruhi Kinerja Biaya (Y_1) (Model Struktural 1)

Tabel 18.1 Nilai *Outer Weight* Indikator Penelitian pada Model Struktural 1: Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya Proyek Konstruksi Taman Kota

	X1 Tahap Pra-desain	X2 Tahap Desain	X3 Tahap Pra-konstruksi	X4 Tahap Konstruksi	X5 Tahap Pasca Konstruksi	X6 Tata Kelola	Y1 Kinerja Biaya
X1.1	0,286						
X1.10	0,351						
X1.11	0,343						
X1.12	0,244						
X1.2	0,233						
X1.3	0,346						
X1.4	0,214						
X1.5	0,743						
X1.6	0,274						
X1.7	0,209						
X1.8	0,278						
X1.9	0,433						
X2.1		0,275					
X2.10		0,269					
X2.11		0,233					
X2.12		0,290					
X2.2		0,222					
X2.3		0,333					
X2.4		0,290					
X2.5		0,280					
X2.6		0,302					

	X1 Tahap Pra-desain	X2 Tahap Desain	X3 Tahap Pra-konstruksi	X4 Tahap Konstruksi	X5 Tahap Pasca Konstruksi	X6 Tata Kelola	Y1 Kinerja Biaya
X2.7		0,535					
X2.8		0,275					
X2.9		0,460					
X3.1			0,203				
X3.10			0,231				
X3.11			0,311				
X3.12			0,201				
X3.2			0,309				
X3.3			0,645				
X3.4			0,326				
X3.5			0,216				
X3.6			0,281				
X3.7			0,313				
X3.8			0,266				
X3.9			0,273				
X4.1				0.290			
X4.2				0.243			
X4.3				0.264			
X4.4				0.435			
X4.5				0.249			
X5.1					0.642		
X5.2					0.232		
X5.3					0.264		
X5.4					0.224		
X6.1						0,750	
X6.2						0,208	
X6.3						0,370	
X6.4						0,360	
X6.5						0,221	
X6.6						0,259	
X6.7						0,253	
X6.8						0,232	
X6.9						0,227	
Y1.1							0.694
Y1.2							0.219

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

Tabel 18.2 Skor *VIF* dari Indikator Penelitian pada Model Struktural 1: Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya Proyek Konstruksi Taman Kota

	VIF		VIF
X1.1	1,581	X3.5	3,605
X1.2	1,531	X3.6	4,582
X1.3	2,959	X3.7	4,380
X1.4	1,262	X3.8	1,104
X1.5	3,356	X3.9	3,849
X1.6	4,237	X3.10	4,449
X1.7	3,358	X3.11	4,757
X1.8	4,039	X3.12	2,303
X1.9	3,065	X4.1	3,889
X1.10	4,046	X4.2	3,258
X1.11	4,888	X4.3	4,464
X1.12	3,990	X4.4	4,131

	VIF
X2.1	4,722
X2.2	4,517
X2.3	1,148
X2.4	4,109
X2.5	3,784
X2.6	2,510
X2.7	1,782
X2.8	1,053
X2.9	1,476
X2.10	4,282
X2.11	1,775
X2.12	2,511
X3.1	4,904
X3.2	4,185
X3.3	4,875
X3.4	2,773

	VIF
X4.5	4,334
X5.1	4,457
X5.2	3,044
X5.3	3,612
X5.4	2,982
X6.1	1,831
X6.2	3,053
X6.3	3,422
X6.4	4,834
X6.5	2,893
X6.6	4,531
X6.7	4,437
X6.8	3,273
X6.9	3,340
Y1.1	4,394
Y1.2	4,394

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

2. Analisis *Outer Model* untuk Model Struktural 2

Model Struktural 2 mengGambarkan hubungan keterkaitan antara variabel dan indikator manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan dengan kinerja kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota)

Tabel 18.3 Nilai *Outer Loading* Indikator Penelitian pada Model Struktural 2: Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Kualits Proyek Konstruksi Taman Kota

	X1 Tahap Pra-desain	X2 Tahap Desain	X3 Tahap Pra- konstruksi	X4 Tahap Konstruksi	X5 Tahap Pasca Konstruksi	X6 Tata Kelola	Y2 Kinerja Kualitas
X1.1	0,221						
X1.10	0,542						
X1.11	0,255						
X1.12	0,376						
X1.2	0,271						
X1.3	0,561						
X1.4	0,212						
X1.5	0,812						
X1.6	0,241						
X1.7	0,260						
X1.8	0,385						
X1.9	0,555						
X2.1		0,264					
X2.10		0,229					
X2.11		0,265					
X2.12		0,272					
X2.2		0,225					
X2.3		0,309					
X2.4		0,335					
X2.5		0,207					
X2.6		0,209					
X2.7		0,409					
X2.8		0,238					
X2.9		0,561					
X3.1			0,251				
X3.10			0,270				
X3.11			0,440				

	X1 Tahap Pra-desain	X2 Tahap Desain	X3 Tahap Pra- konstruksi	X4 Tahap Konstruksi	X5 Tahap Pasca Konstruksi	X6 Tata Kelola	Y2 Kinerja Kualitas
X3.12			0,274				
X3.2			0,361				
X3.3			0,408				
X3.4			0,674				
X3.5			0,235				
X3.6			0,273				
X3.7			0,291				
X3.8			0,285				
X3.9			0,474				
X4.1				0,471			
X4.2				0,266			
X4.3				0,276			
X4.4				0,209			
X4.5				0,247			
X5.1					0,764		
X5.2					0,471		
X5.3					0,282		
X5.4					0,255		
X6.1						0,344	
X6.2						0,226	
X6.3						0,631	
X6.4						0,215	
X6.5						0,215	
X6.6						0,264	
X6.7						0,352	
X6.8						0,237	
X6.9						0,230	
Y2.1							0,243
Y2.2							0,796

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

Tabel 18.4 Skor *VIF* dari Indikator Penelitian pada Model Struktural 2: Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota

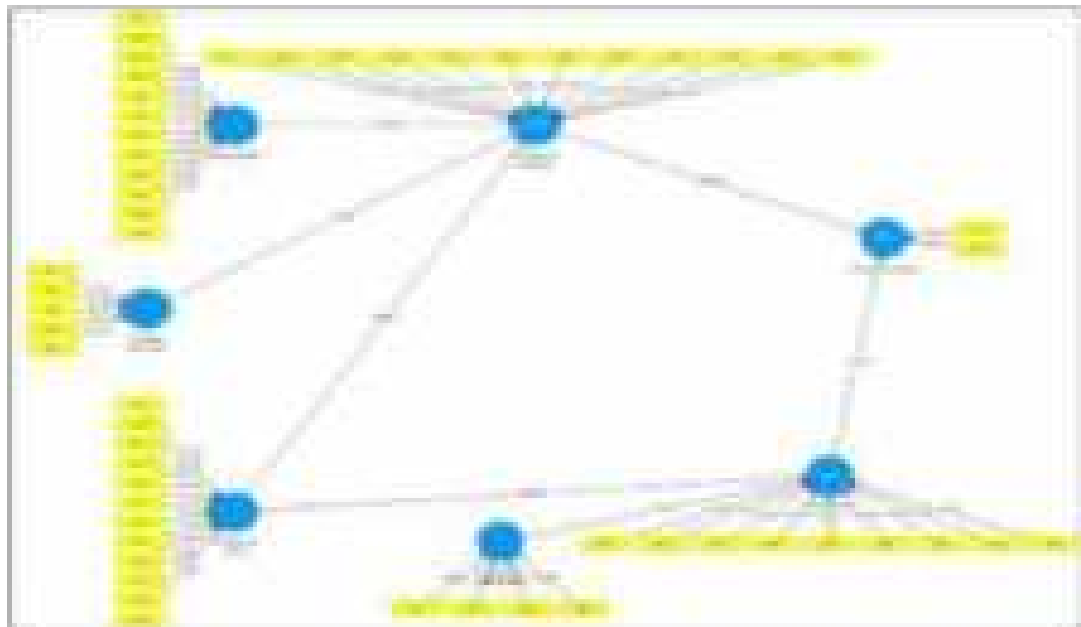
	VIF
X1.1	1,981
X1.2	3,356
X1.3	4,237
X1.4	3,358
X1.5	3,939
X1.6	3,265
X1.7	4,146
X1.8	2,888
X1.9	3,990
X1.10	2,031
X1.11	2,959
X1.12	1,262
X2.1	2,722
X2.2	4,084
X2.3	1,510
X2.4	1,182
X2.5	1,053
X2.6	1,076
X2.7	4,282
X2.8	1,375
X2.9	1,511
X2.10	4,517
X2.11	1,148

	VIF
X3.5	1,104
X3.6	3,849
X3.7	4,449
X3.8	4,757
X3.9	1,303
X3.10	4,185
X3.11	2,875
X3.12	3,073
X4.1	1,889
X4.2	1,258
X4.3	2,464
X4.4	4,131
X4.5	2,334
X5.1	4,457
X5.2	1,544
X5.3	3,612
X5.4	2,382
X6.1	1,231
X6.2	3,053
X6.3	3,422
X6.4	4,834
X6.5	3,393
X6.6	4,531

	VIF
X2.12	4,109
X3.1	2,904
X3.2	3,605
X3.3	4,582
X3.4	4,080

	VIF
X6.7	2,437
X6.8	3,273
X6.9	3,340
Y2.1	1,707
Y2.2	1,707

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)



Gambar 18.2 *Outer Model* Variabel Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang Memengaruhi Kinerja Kualitas (Y₂) (Model Struktural 2)

3. Analisis *Outer Model* untuk Alternatif Model Struktural 3

Model Struktural 3 menggambarkan hubungan keterkaitan antara variabel dan indikator manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan dengan kinerja biaya dan kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota.

Tabel 18.5 Nilai *Outer Loading* Indikator Penelitian pada Model Struktural 3: Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota

	X1 Tahap Pra-desain	X2 Tahap Desain	X3 Tahap Pra Konstruksi	X4 Tahap Konstruksi	X5 Tahap Pasca Konstruksi	X6 Tata Kelola	Y2 Kinerja Kualitas
X1.1	0,227						
X1.10	0,522						
X1.11	0,355						
X1.12	0,378						
X1.2	0,271						
X1.3	0,513						
X1.4	0,247						
X1.5	0,811						
X1.6	0,242						
X1.7	0,260						
X1.8	0,485						
X1.9	0,415						

	X1 Tahap Pra-desain	X2 Tahap Desain	X3 Tahap Pra Konstruksi	X4 Tahap Konstruksi	X5 Tahap Pasca Konstruksi	X6 Tata Kelola	Y2 Kinerja Kualitas
X2.1		0,254					
X2.10		0,278					
X2.11		0,279					
X2.12		0,272					
X2.2		0,389					
X2.3		0,339					
X2.4		0,291					
X2.5		0,212					
X2.6		0,419					
X2.7		0,238					
X2.8		0,511					
X2.9		0,389					
X3.1			0,251				
X3.10			0,221				
X3.11			0,440				
X3.12			0,274				
X3.2			0,339				
X3.3			0,508				
X3.4			0,474				
X3.5			0,235				
X3.6			0,273				
X3.7			0,421				
X3.8			0,290				
X3.9			0,469				
X4.1				0,461			
X4.2				0,258			
X4.3				0,271			
X4.4				0,360			
X4.5				0,247			
X5.1					0,734		
X5.2					0,471		
X5.3					0,224		
X5.4					0,255		
X6.1						0,345	
X6.2						0,226	
X6.3						0,531	
X6.4						0,461	
X6.5						0,243	
X6.6						0,235	
X6.7						0,355	
X6.8						0,223	
X6.9						0,226	
Y1.1							0,634
Y1.2							0,236
Y2.1							0,241
Y2.2							0,806

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)

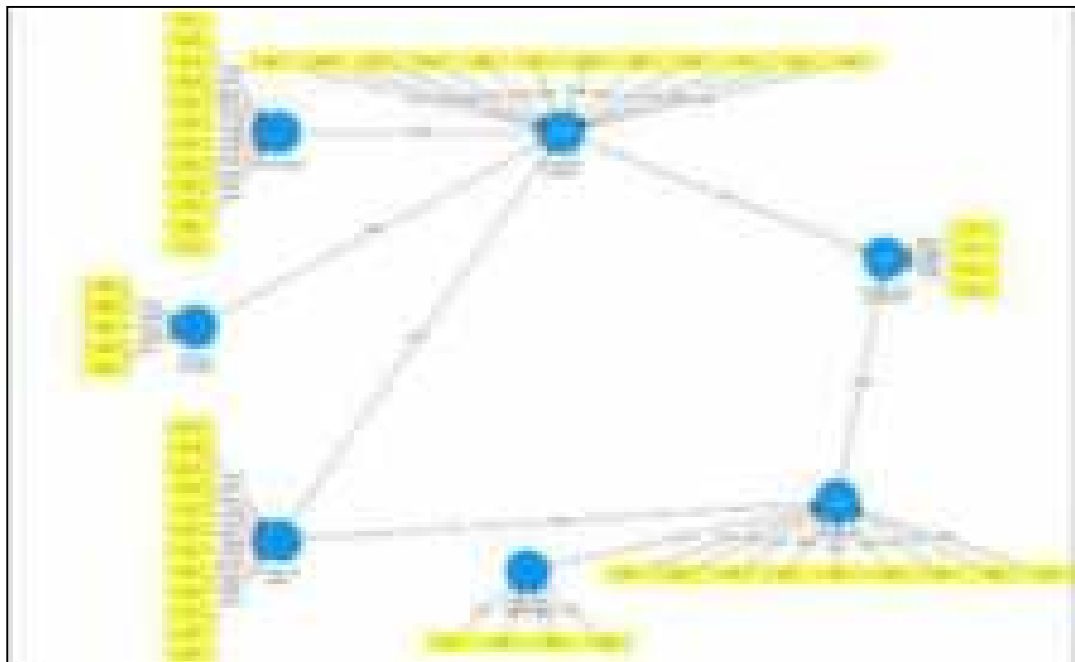
Tabel 18.6 Skor *VIF* dari Indikator Penelitian pada Model Struktural 3 Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan terhadap Kinerja Biaya dan Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota

	VIF		VIF
X1.1	2,581	X3.6	3,849
X1.2	3,356	X3.7	4,449
X1.3	4,237	X3.8	4,757
X1.4	3,358	X3.9	2,303
X1.5	4,439	X3.10	4,185

	VIF
X1.6	3,065
X1.7	3,146
X1.8	4,888
X1.9	3,990
X1.10	2,531
X1.11	2,959
X1.12	1,262
X2.1	4,722
X2.2	3,284
X2.3	2,510
X2.4	1,782
X2.5	1,053
X2.6	1,476
X2.7	4,282
X2.8	1,775
X2.9	2,511
X2.10	4,517
X2.11	1,148
X2.12	4,109
X3.1	4,904
X3.2	3,605
X3.3	4,582
X3.4	3,480
X3.5	1,104

	VIF
X3.11	4,875
X3.12	2,773
X4.1	3,889
X4.2	3,258
X4.3	4,464
X4.4	4,131
X4.5	4,334
X5.1	4,457
X5.2	3,044
X5.3	3,612
X5.4	2,982
X6.1	1,831
X6.2	3,053
X6.3	6,422
X6.4	4,834
X6.5	3,393
X6.6	3,031
X6.7	4,437
X6.8	3,273
X6.9	3,340
Y1.1	4,394
Y1.2	4,394
Y2.1	3,057
Y2.2	2,833

Sumber :Hasil Olahan Data Primer, Yuslim (2021)



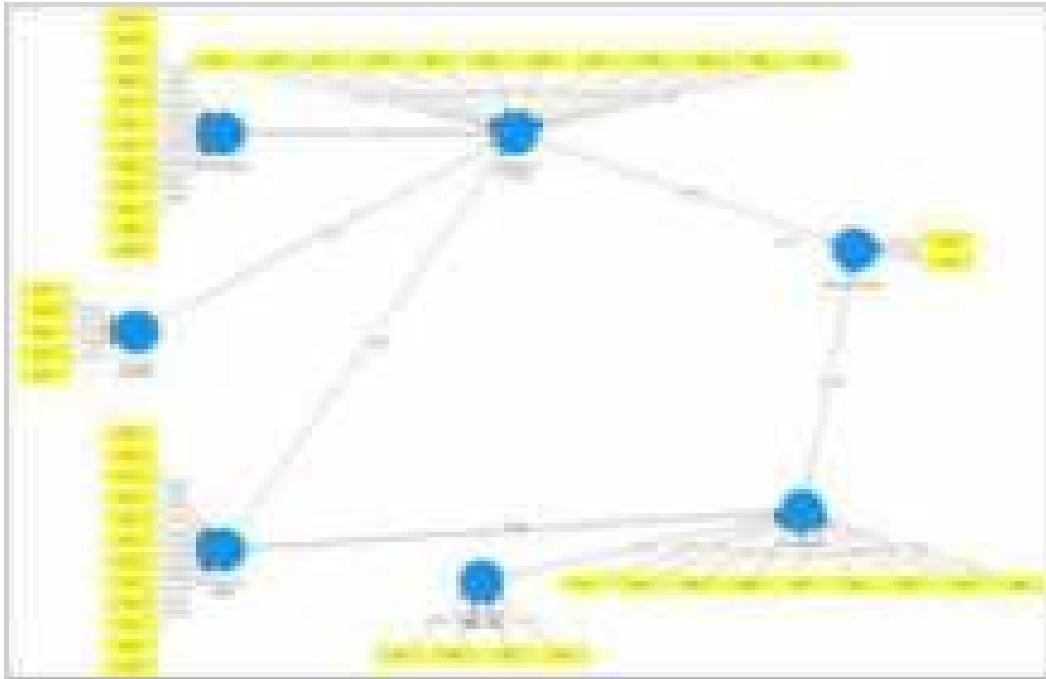
Gambar 18.3 *Outer Model* Variabel Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan yang Memengaruhi Kinerja Biaya dan Kualitas (Y) (Model Struktural 3)

Lampiran 19

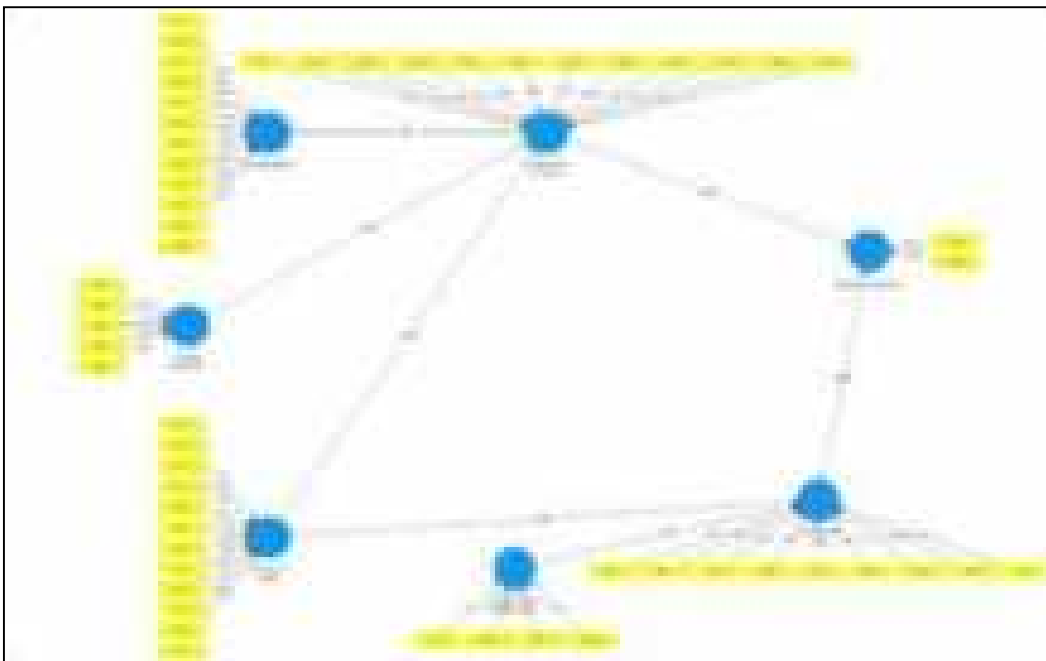
Hasil *Bootstrapping* dari Model Struktural 1, Model Struktural 2, dan Model Struktural 3

Lampiran ini berisi hasil *bootstrapping* dari:

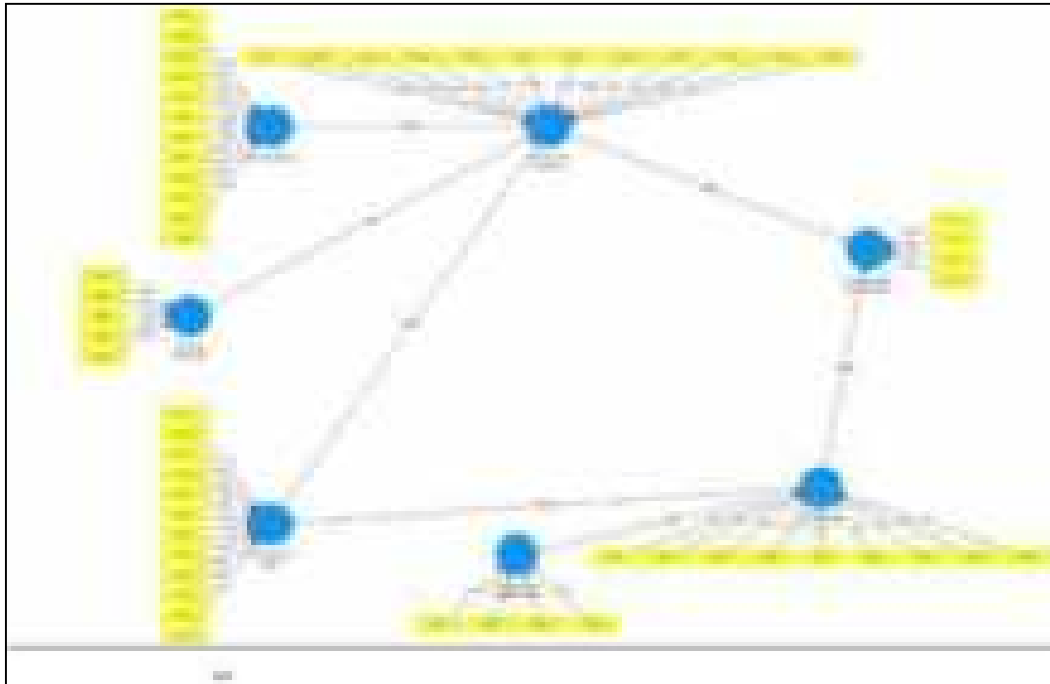
1. Model Struktural 1 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biayanya)
2. Model Struktural 2 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja kualitasnya)
3. Model Struktural 3 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biaya dan kualitas)



Gambar 19.1 Hasil *Bootstrapping* untuk Model Struktural 1



Gambar 19.2 Hasil *Bootstrapping* untuk Model Struktural 2



Gambar 19.3 Hasil *Bootstrapping* untuk Model Struktural 3

Lampiran 20

Rekapitulasi Hasil Analisis dengan SPSS

Lampiran ini berisi rekapitulasi hasil analisis dengan SPSS, terdiri dari:

1. Hasil analisis korelasi
2. Hasil analisis regresi

1. Hasil Analisis Korelasi

Hasil Uji Korelasi dari Seluruh Variabel X terhadap Biaya1 (Y1.1); Biaya2 (Y1.2); Kualitas1 (Y2.1); dan Kualitas2 (Y2.2)

		Correlations			
		Biaya1	Biaya2	Kualitas1	Kualitas2
prade1	Pearson Correlation	,375**	,338**	,339**	,306**
	Sig. (2-tailed)	,001	,004	,004	,090
	N	100	100	100	100
prade2	Pearson Correlation	,314**	,273**	,394**	,365**
	Sig. (2-tailed)	,081	,006	,000	,025
	N	100	100	100	100
prade3	Pearson Correlation	,415**	,430**	,651**	,629**
	Sig. (2-tailed)	,007	,016	,001	,002
	N	100	100	100	100
prade4	Pearson Correlation	,440**	,413**	,433**	,436**
	Sig. (2-tailed)	,003	,007	,016	,014
	N	100	100	100	100
prade5	Pearson Correlation	,693**	,672**	,685**	,723**
	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,001	,001
	N	100	100	100	100
prade6	Pearson Correlation	,317**	,343**	,360**	,357**
	Sig. (2-tailed)	,081	,001	,035	,030
	N	100	100	100	100
prade7	Pearson Correlation	,471**	,440**	,330**	,312**
	Sig. (2-tailed)	,002	,003	,072	,086
	N	100	100	100	100
prade8	Pearson Correlation	,624**	,563**	,437**	,401**
	Sig. (2-tailed)	,001	,002	,024	,027
	N	100	100	100	100
prade9	Pearson Correlation	,608**	,548**	,645**	,618**
	Sig. (2-tailed)	,001	,002	,003	,001
	N	100	100	100	100
prade10	Pearson Correlation	,423**	,425**	,424**	,424**
	Sig. (2-tailed)	,010	,019	,021	,021
	N	100	100	100	100
prade11	Pearson Correlation	,323**	,317**	,369**	,398**
	Sig. (2-tailed)	,041	,081	,035	,047
	N	100	100	100	100
prade12	Pearson Correlation	,352**	,337**	,338**	,389**
	Sig. (2-tailed)	,035	,054	,054	,021
	N	100	100	100	100
desain1	Pearson Correlation	,070**	,294**	,319**	,394**
	Sig. (2-tailed)	,492	,093	,081	,013
	N	100	100	100	100
desain2	Pearson Correlation	,367**	,354**	,352**	,352**
	Sig. (2-tailed)	,025	,030	,035	,035
	N	100	100	100	100
desain3	Pearson Correlation	,327**	,427**	,434**	,403**
	Sig. (2-tailed)	,040	,010	,007	,017
	N	100	100	100	100
desain4	Pearson Correlation	,218**	,354**	,370**	,318**
	Sig. (2-tailed)	,129	,030	,025	,081
	N	100	100	100	100
desain5	Pearson Correlation	,159**	,376**	,304**	,392**
	Sig. (2-tailed)	,115	,025	,092	,021
	N	100	100	100	100
desain6	Pearson Correlation	,437**	,444	,408**	,434**
	Sig. (2-tailed)	,004	,003	,013	,007
	N	100	100	100	100
desain7	Pearson Correlation	,580**	,532**	,441**	,406**

	Sig. (2-tailed)	,002	,002	,003	,013
	N	100	100	100	100
desain8	Pearson Correlation	,344**	,307**	,371**	,387**
	Sig. (2-tailed)	,054	,094	,025	,022
	N	100	100	100	100
desain9	Pearson Correlation	,441**	,425**	,671**	,676**
	Sig. (2-tailed)	,003	,003	,001	,001
	N	100	100	100	100
desain10	Pearson Correlation	,120**	,149**	,173**	,384**
	Sig. (2-tailed)	,234	,138	,085	,027
	N	100	100	100	100
desain11	Pearson Correlation	,100**	,238**	,228**	,416**
	Sig. (2-tailed)	,321	,117	,122	,017
	N	100	100	100	100
desain12	Pearson Correlation	,285**	,317**	,385**	,347**
	Sig. (2-tailed)	,184	,081	,021	,040
	N	100	100	100	100
prakon1	Pearson Correlation	,091**	,323**	,268**	,316**
	Sig. (2-tailed)	,368	,041	,007	,083
	N	100	100	100	100
prakon2	Pearson Correlation	,357**	,395**	,337**	,363**
	Sig. (2-tailed)	,030	,021	,054	,033
	N	100	100	100	100
prakon3	Pearson Correlation	,578**	,505**	,428**	,416**
	Sig. (2-tailed)	,001	,002	,005	,017
	N	100	100	100	100
prakon4	Pearson Correlation	,418**	,436**	,641**	,608**
	Sig. (2-tailed)	,017	,005	,001	,001
	N	100	100	100	100
prakon5	Pearson Correlation	,082**	,068**	,110*	,351**
	Sig. (2-tailed)	,419	,499	,276	,035
	N	100	100	100	100
prakon6	Pearson Correlation	,442**	,151**	,159**	,400**
	Sig. (2-tailed)	,013	,134	,114	,023
	N	100	100	100	100
prakon7	Pearson Correlation	,199**	,256**	,329**	,359**
	Sig. (2-tailed)	,047	,210	,081	,039
	N	100	100	100	100
prakon8	Pearson Correlation	,097**	,306**	,327**	,382**
	Sig. (2-tailed)	,337	,082	,081	,029
	N	100	100	100	100
prakon9	Pearson Correlation	,406**	,420**	,584**	,427**
	Sig. (2-tailed)	,033	,013	,001	,021
	N	100	100	100	100
prakon10	Pearson Correlation	,373**	,362**	,378**	,312**
	Sig. (2-tailed)	,025	,070	,021	,083
	N	100	100	100	100
prakon11	Pearson Correlation	,433**	,349**	,349**	,575**
	Sig. (2-tailed)	,024	,031	,031	,002
	N	100	100	100	100
prakon12	Pearson Correlation	-,021**	,300**	,227**	,306**
	Sig. (2-tailed)	,837	,092	,123	,090
	N	100	100	100	100
Kontruksi1	Pearson Correlation	,431**	,333**	,547**	,603**
	Sig. (2-tailed)	,026	,081	,002	,001
	N	100	100	100	100
Kontruksi2	Pearson Correlation	,330**	,310**	,304**	,238**
	Sig. (2-tailed)	,081	,083	,089	,118
	N	100	100	100	100
Kontruksi3	Pearson Correlation	,386**	,284**	,336**	,347**
	Sig. (2-tailed)	,037	,204	,081	,043
	N	100	100	100	100
Kontruksi4	Pearson Correlation	,535**	,505**	,437**	,443**
	Sig. (2-tailed)	,001	,002	,034	,023

	N	100	100	100	100
Kontruksi5	Pearson Correlation	,379**	,374**	,396**	,331**
	Sig. (2-tailed)	,024	,026	,019	,054
	N	100	100	100	100
Paskon1	Pearson Correlation	,505**	,501**	,504**	,524**
	Sig. (2-tailed)	,002	,002	,003	,003
	N	100	100	100	100
Paskon2	Pearson Correlation	,440**	,403**	,441**	,411**
	Sig. (2-tailed)	,020	,030	,020	,021
	N	100	100	100	100
Paskon3	Pearson Correlation	,328**	,330**	,381**	,303**
	Sig. (2-tailed)	,054	,001	,020	,090
	N	100	100	100	100
Paskon4	Pearson Correlation	,357**	,384**	,315**	,312**
	Sig. (2-tailed)	,031	,020	,002	,086
	N	100	100	100	100
Kelola1	Pearson Correlation	,638**	,652**	,418**	,477**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,002	,009
	N	100	100	100	100
Kelola2	Pearson Correlation	,042**	,151**	,159**	,350**
	Sig. (2-tailed)	,679	,134	,114	,035
	N	100	100	100	100
Kelola3	Pearson Correlation	,432**	,426**	,662**	,300**
	Sig. (2-tailed)	,024	,026	,001	,112
	N	100	100	100	100
Kelola4	Pearson Correlation	,083**	,309**	,439**	,637**
	Sig. (2-tailed)	,413	,082	,061	,001
	N	100	100	100	100
Kelola5	Pearson Correlation	,347**	,362**	,391**	,327**
	Sig. (2-tailed)	,041	,030	,013	,056
	N	100	100	100	100
Kelola6	Pearson Correlation	,433**	,462**	,402**	,417**
	Sig. (2-tailed)	,023	,008	,019	,017
	N	100	100	100	100
Kelola7	Pearson Correlation	,182**	,223**	,283**	,388**
	Sig. (2-tailed)	,069	,126	,104	,022
	N	100	100	100	100
Kelola8	Pearson Correlation	,379**	,367**	,342**	,361**
	Sig. (2-tailed)	,021	,031	,051	,046
	N	100	100	100	100
Kelola9	Pearson Correlation	,289**	,247**	,355**	,389**
	Sig. (2-tailed)	,104	,113	,041	,021
	N	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

2. Hasil Analisis Regresi

Regression 1: R-Square dari Variabel Independen (Variabel X) Penting yang Berpengaruh terhadap Biaya1 (Y1.1)

		Notes
Output Created		03-APR-2022 15:07:39
Comments		
Input	Data	D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y1.1.sav
	Active Dataset	DataSet2
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	100
Missing Value	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Handling	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		REGRESSION
		/MISSING LISTWISE
		/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
		/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
		/ORIGIN
		/DEPENDENT Biaya1
		/METHOD=ENTER prade5,
		/METHOD=ENTER Kelola1,
		/METHOD=ENTER prade8,
		/METHOD=ENTER prade9,
Resources		/METHOD=ENTER desain7,
		/METHOD=ENTER prakon3,
		/METHOD=ENTER Konstruksi4,
		/METHOD=ENTER paskon1.
		/RESIDUALS DURBIN.
	Processor Time	00:00:00,13
	Elapsed Time	00:00:00,29
	Memory Required	13256 bytes
	Additional Memory Required for	0 bytes
	Residual Plots	

[DataSet2] D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y1.1.sav

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	prade5 ^b	.	Enter
2	Kelola1 ^b	.	Enter
3	Prade8 ^b	.	Enter
4	prade9 ^b	.	Enter
5	desain7 ^b	.	Enter
6	prakon3 ^b	.	Enter
7	Konstruksi1 ^b	.	Enter
8	Paskon ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Biaya1

b. Linear Regression through the Origin

c. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,490 ^a	,415	,581	,231	
2	,577 ^b	,544	,566	,209	
3	,710 ^c	,662	,295	,125	
4	,807 ^d	,753	,405	,118	
5	,888 ^e	,820	,513	,208	
6	,901 ^f	,881	,775	,118	
7	,939 ^g	,905	,841	,192	
8	,937 ^h	,922	,909	,048	2,005

a. Predictors: (Constant), prade5

b. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1

c. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8

d. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9

e. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7

f. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7, prakon3

g. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi4

h. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi4, paskon1

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18,775	1	18,775	34,541	,000 ^a
	Residual	4,225	99	,538		
	Total	22,000	100			
2	Regression	18,946	2	9,473	35,732	,000 ^b
	Residual	3,054	98	,296		
	Total	22,000	100			
3	Regression	18,988	3	6,829	41,764	,000 ^c
	Residual	3,012	97	,294		
	Total	22,000	100			
4	Regression	19,870	4	4,468	36,421	,000 ^d
	Residual	2,130	96	,293		
	Total	22,000	100			
5	Regression	19,993	5	3579	34,450	,000 ^e
	Residual	2,007	95	,264		

	Total	22,00 ^d	100			
6	Regression	20,260	6	5,543	36,924	,000 ^f
	Residual	1,740	94	,263		
	Total	22,000 ^d	100			
7	Regression	20,318	7	7,474	39,116	,000 ^g
	Residual	1,682	93	,265		
	Total	22,000 ^d	100			
8	Regression	20,333	8	6,667	37,706	,000 ^h
	Residual	1,667	92	,268		
	Total	22,000	100			

- Dependent Variable: Biaya1
- Predictors: (Constant), prade5
- Predictors: (Constant), prade5, Kelola1
- Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8
- Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9
- Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7
- Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7, prakon3
- Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi1
- Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi1, paskon1

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
8	(Constant)	1,579	,431	3,867	,000
	prade5	,594	,333	,607	,000
	Kelola1	,475	,132	,499	,000
	prade8	,287	,043	,355	,000
	prade9	,238	,045	,264	,003
	desain7	,187	,067	,214	,020
	prakon3	,173	,046	,208	,014
	Kontruksi4	,170	,077	,207	,016
	paskon1	,114	,075	,148	,023

- Dependent Variable: Biaya1

Regression 2: R-Square dari Variabel Independen (Variabel X) Penting yang Berpengaruh terhadap Biaya2 (Y1.2)

Notes		
Output Created		03-APR-2022 15:07:39
Comments		
Input	Data	D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y1.2.sav
	Active Dataset	DataSet3
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	100
Missing Value	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Handling	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		REGRESSION
		/MISSING LISTWISE
		/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
		/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
		/ORIGIN
		/DEPENDENT Biaya2
		/METHOD=ENTER prade5,
		/METHOD=ENTER Kelola1,
		/METHOD=ENTER prade8,
		/METHOD=ENTER prade9,
		/METHOD=ENTER desain7,
		/METHOD=ENTER prakon3,
		/METHOD=ENTER Konstruksi4,
		/METHOD=ENTER paskon1.
		/RESIDUALS DURBIN.
	Processor Time	00:00:00,13
	Elapsed Time	00:00:00,29
Resources	Memory Required	13616 bytes
	Additional Memory Required for	0 bytes
	Residual Plots	

[DataSet3] D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y1.2.sav

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	prade5 ^b		Enter
2	Kelola1 ^b		Enter
3	Prade8 ^b		Enter
4	prade9 ^b		Enter
5	desain7 ^b		Enter
6	prakon3 ^b		Enter
7	Konstruksi1 ^b		Enter
8	Paskon ^b		Enter

b. Dependent Variable: Biaya2

b. Linear Regression through the Origin

c. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,515 ^a	,397	,370	,218	
2	,643 ^b	,529	,491	,246	
3	,758 ^c	,641	,572	,193	
4	,834 ^d	,730	,636	,188	
5	,899 ^e	,796	,727	,179	
6	,933 ^f	,857	,852	,132	
7	,964 ^g	,886	,870	,157	
8	,982 ^h	,901	,888	,222	2,009

a. Predictors: (Constant), prade5

b. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1

c. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8

d. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9

e. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7

f. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7, prakon3

g. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi4

h. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi4, paskon1

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,181	1	8,181	23,300	,000 ^a
	Residual	34,409	99	,351		
	Total	42,590	100			
2	Regression	10,740	2	5,370	16,355	,000 ^b
	Residual	31,850	98	,328		
	Total	42,590	100			
3	Regression	16,454	3	5,485	20,146	,000 ^c
	Residual	26,136	97	,272		
	Total	42,590	100			
4	Regression	17,127	4	4,282	15,975	,000 ^d
	Residual	25,463	96	,268		
	Total	42,590	100			

5	Regression	18,309	5	3,662	14,176	,000 ^g
	Residual	24,281	95	,258		
	Total	42,590	100			
6	Regression	18,386	6	3,064	11,775	,000 ^f
	Residual	24,204	94	,260		
	Total	42,590	100			
7	Regression	20,266	7	2,895	11,932	,000 ^g
	Residual	22,324	93	,243		
	Total	42,590	100			
8	Regression	20,894	8	2,612	10,954	,000 ^h
	Residual	21,696	92	,238		
	Total	42,590	100			

j. Dependent Variable: Biaya2

k. Predictors: (Constant), prade5

l. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1

m. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8

n. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade8, prade9

o. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7

p. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7, prakon3

q. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi1

r. Predictors: (Constant), prade5, Kelola1, prade3, prade9, desain7, prakon3, Konstruksi1, paskon1

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
8	(Constant)	1,108	,554		3,847	,010
	prade5	,726	,338	,755	3,585	,000
	Kelola1	,396	,051	,409	2,247	,000
	prade8	,371	,071	,401	2,223	,018
	prade9	,322	,090	,399	2,220	,000
	desain7	,255	,077	,300	2,161	,000
	prakon3	,201	,050	,214	1,914	,002
	Konstruksi4	,185	,064	,213	1,857	,000
	paskon1	,143	,035	,210	1,791	,008

a. Dependent Variable: Biaya2

Regression 3: R-Square dari Variabel Independen (Variabel X) Penting yang Berpengaruh terhadap Kualitas1 (Y2.1)

Notes		
Output Created		03-APR-2022 15:07:39
Comments		
Input	Data	D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y2.1.sav
	Active Dataset	DataSet4
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	100
Missing Value	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Handling	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		REGRESSION
		/MISSING LISTWISE
		/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
		/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
		/ORIGIN
		/DEPENDENT Kualitas1
		/METHOD=ENTER prade5,
		/METHOD=ENTER desain9,
		/METHOD=ENTER Kelola3,
		/METHOD=ENTER prade3,
Resources		/METHOD=ENTER prade9,
		/METHOD=ENTER prakon4,
		/METHOD=ENTER prakon9,
		/METHOD=ENTER Konstruksi1,
		/METHOD=ENTER paskon1.
		/RESIDUALS DURBIN.
	Processor Time	00:00:00,09
	Elapsed Time	00:00:00,21
	Memory Required	13592 bytes
	Additional Memory Required for	0 bytes
	Residual Plots	

[DataSet4] D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y2.1.sav

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	prade5 ^b	.	Enter
2	desain9 ^b	.	Enter
3	Kelola3 ^b	.	Enter
4	prade3 ^b	.	Enter
5	prade9 ^b	.	Enter
6	prakon4 ^b	.	Enter
7	prakon9 ^b	.	Enter
8	Konstruksi1 ^b	.	Enter
9	paskon1 ^b	.	Enter

c. Dependent Variable: Kualitas1

b. Linear Regression through the Origin

c. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,476 ^a	,401	,371	,111	
2	,587 ^b	,519	,488	,119	
3	,689 ^c	,626	,599	,077	
4	,794 ^d	,704	,677	,127	
5	,865 ^e	,769	,738	,048	
6	,910 ^f	,819	,790	,142	
7	,935 ^g	,854	,831	,126	
8	,957 ^h	,883	,865	,138	
9	,973 ⁱ	,909	,884	,086	2,031

a. Predictors: (Constant), prade5

b. Predictors: (Constant), prade5, desain9,

c. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3

d. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3

e. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9

f. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4

g. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4, prakon9

h. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4, prakon9, Konstruksi1

i. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4, prakon9, Konstruksi1, paskon1

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,605	1	14,605	42,304	,000 ^a
	Residual	33,835	99	,345		
	Total	48,440	100			
2	Regression	21,454	2	10,727	38,559	,000 ^b
	Residual	26,986	98	,278		
	Total	48,440	100			
3	Regression	23,604	3	7,868	30,413	,000 ^c
	Residual	24,836	97	,259		
	Total	48,440	100			

4	Regression	23,606	4	5,901	22,576	,000 ^a
	Residual	24,834	96	,261		
	Total	48,440	100			
5	Regression	25,721	5	5,144	21,285	,000 ^a
	Residual	22,719	95	,242		
	Total	48,440	100			
6	Regression	26,266	6	4,378	18,360	,000 ^a
	Residual	22,174	94	,238		
	Total	48,440	100			
7	Regression	30,097	7	4,300	21,564	,000 ^a
	Residual	18,343	93	,199		
	Total	48,440	100			
8	Regression	30,195	8	3,774	18,826	,000 ^a
	Residual	18,245	92	,200		
	Total	48,440	100			
9	Regression	30,207	9	3,356	16,567	,000 ^a
	Residual	18,233	91	,203		
	Total	48,440	100			

- Dependent Variable: Kualitas1
- Predictors: (Constant), prade5
- Predictors: (Constant), prade5, desain9,
- Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3
- Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3
- Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9
- Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4
- Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4, prakon9
- Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4, prakon9, Konstruksi1
- Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola3, prade3, prade9, prakon4, prakon9, Konstruksi1, paskon1

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
9	(Constant)	1,121	,519	3,804	,000
	prade5	,727	,111	5,034	,000
	desain9	,481	,065	,579	,000
	Kelola3	,392	,045	,407	,000
	prade3	,310	,038	,324	,000
	prade9	-,283	,149	-,299	,000
	prakon4	,272	,073	,295	,025
	prakon9	,258	,095	,261	,044
	Konstruksi1	,220	,147	,255	,009
	paskon1	,205	,109	,235	,025

- Dependent Variable: Kualitas1

Regression 4: R-Square dari Variabel Independen (Variabel X) Penting yang Berpengaruh terhadap Kualitas2 (Y2.2)

Notes		
Output Created		03-APR-2022 15:07:39
Comments		
Input	Data	D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y2.2.sav
	Active Dataset	DataSet5
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	100
Missing Value	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Handling	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		REGRESSION
		/MISSING LISTWISE
		/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
		/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
		/ORIGIN
		/DEPENDENT Kualitas2
		/METHOD=ENTER prade5,
		/METHOD=ENTER desain9,
		/METHOD=ENTER Kelola4,
		/METHOD=ENTER prade3,
		/METHOD=ENTER prade9,
		/METHOD=ENTER prakon4,
		/METHOD=ENTER prakon11,
		/METHOD=ENTER Konstruksi1,
		/METHOD=ENTER paskon1.
Resources		/RESIDUALS DURBIN.
	Processor Time	00:00:00,13
	Elapsed Time	00:00:00,29
	Memory Required	21200 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes

[DataSet5] D:\DISERTASI BU SILIA\DATABUSILIA ON Y2.2.sav

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	prade5 ^b	.	Enter
2	desain9 ^b	.	Enter
3	Kelola4 ^b	.	Enter
4	prade3 ^b	.	Enter
5	prade9 ^b	.	Enter
6	prakon4 ^b	.	Enter
7	prakon11 ^b	.	Enter
8	Konstruksi1 ^b	.	Enter
9	paskon1 ^b	.	Enter

d. Dependent Variable: Kualitas2

b. Linear Regression through the Origin

c. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,429 ^a	,405	,400	,233	
2	,559 ^b	,531	,526	,244	
3	,651 ^c	,633	,628	,242	
4	,753 ^d	,714	,708	,241	
5	,808 ^e	,781	,775	,213	
6	,859 ^f	,842	,831	,215	
7	,916 ^g	,894	,886	,218	
8	,937 ^h	,921	,912	,154	
9	,949 ⁱ	,939	,933	,023	2,071

a. Predictors: (Constant), prade5

b. Predictors: (Constant), prade5, desain9,

c. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4

d. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3

e. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9

f. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4

g. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4, prakon11

h. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4, prakon11, Konstruksi1

i. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4, prakon11, Konstruksi1, paskon1

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,843	1	13,843	131,104	,000 ^a
	Residual	10,347	98	,106		
	Total	24,190	100			
2	Regression	13,853	2	6,926	64,992	,000 ^b
	Residual	10,337	98	,107		
	Total	24,190	100			
3	Regression	17,224	3	5,741	79,122	,000 ^c
	Residual	6,966	97	,073		
	Total	24,190	100			

4	Regression	18,539	4	4,635	77,907	,000 ^a
	Residual	5,651	6	,059		
	Total	24,190	100			
5	Regression	19,157	5	3,831	71,550	,000 ^a
	Residual	5,033	95	,054		
	Total	24,190	100			
6	Regression	19,490	6	3,248	64,275	,000 ^b
	Residual	4,700	94	,051		
	Total	24,190	100			
7	Regression	19,586	7	2,798	55,917	,000 ^a
	Residual	4,604	93	,050		
	Total	24,190	100			
8	Regression	19,586	8	2,448	48,396	,000 ^b
	Residual	4,604	92	,051		
	Total	24,190	100			
9	Regression	19,908	9	2,212	46,493	,000 ^b
	Residual	4,282	91	,048		
	Total	24,190	100			

- a. Dependent Variable: Kualitas2
b. Predictors: (Constant), prade5
c. Predictors: (Constant), prade5, desain9,
d. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4
e. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3
f. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9
g. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4
h. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4, prakon11
i. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4, prakon11, Konstruksi1
j. Predictors: (Constant), prade5, desain9, Kelola4, prade3, prade9, prakon4, prakon11, Konstruksi1, paskon1

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
9 (Constant)	1,672	,242		3,895	,000
prade5	,760	,177	,870	5,857	,000
desain9	,613	,019	,821	5,165	,037
Kelola4	,536	,096	,596	4,097	,000
prade3	,486	,078	,516	3,352	,000
prade9	-,447	,111	-,471	-3,235	,000
prakon4	,417	,105	,441	2,922	,000
prakon11	,407	,021	,432	2,750	,000
Konstruksi1	,287	,135	,409	2,322	,000
paskon1	,273	,014	,407	2,062	,000

- a. Dependent Variable: Kualitas2

Lampiran 21

Data Nilai *Outer Weight*, *t-statistics*, dan *p-value* Hasil *Bootstrapping*

Lampiran ini berisi nilai *outer weight*, *t-statistics*, dan *p-value* berdasarkan hasil *Bootstrapping* dari:

1. Model Struktural 1 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biayanya)
2. Model Struktural 2 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja kualitasnya)
3. Model Struktural 3 (Model manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan terhadap kinerja biaya dan kualitas)

Tabel 21.1 Nilai *Outer Weight* berdasarkan hasil *Bootstrapping* pada Model Struktural 1

Indikator -> Variabel Laten	<i>Outer Weight</i>	<i>T Statistics</i> ($ O/STDEV $)	<i>P Values</i>
X1.1 -> X1 Tahap Pra-desain	0,286	1,887	0,054
X1.2 -> X1 Tahap Pra-desain	0,233	1,783	0,118
X1.3 -> X1 Tahap Pra-desain	0,346	1,978	0,001
X1.4 -> X1 Tahap Pra-desain	0,214	1,75	0,141
X1.5 -> X1 Tahap Pra-desain	0,743	4,319	0,000
X1.6 -> X1 Tahap Pra-desain	0,274	1,880	0,069
X1.7 -> X1 Tahap Pra-desain	0,209	1,742	0,148
X1.8 -> X1 Tahap Pra-desain	0,278	1,836	0,099
X1.9 -> X1 Tahap Pra-desain	0,433	2,192	0,000
X1.10 -> X1 Tahap Pra-desain	0,351	1,985	0,001
X1.11 -> X1 Tahap Pra-desain	0,343	1,972	0,001
X1.12 -> X1 Tahap Pra-desain	0,244	1,790	0,125
X2.1 -> X2 Tahap Desain	0,275	1,878	0,070
X2.2 -> X2 Tahap Desain	0,222	1,772	0,129
X2.3 -> X2 Tahap Desain	0,333	1,971	0,001
X2.4 -> X2 Tahap Desain	0,290	1,898	0,062
X2.5 -> X2 Tahap Desain	0,280	1,870	0,075
X2.6 -> X2 Tahap Desain	0,302	1,960	0,003
X2.7 -> X2 Tahap Desain	0,535	3,057	0,000
X2.8 -> X2 Tahap Desain	0,275	1,880	0,061
X2.9 -> X2 Tahap Desain	0,460	2,205	0,000
X2.10 -> X2 Tahap Desain	0,269	1,874	0,072
X2.11 -> X2 Tahap Desain	0,233	1,783	0,123
X2.12 -> X2 Tahap Desain	0,290	1,889	0,069
X3.1 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,203	1,712	0,179
X3.2 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,309	1,967	0,002
X3.3 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,645	3,676	0,000
X3.4 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,326	1,961	0,001
X3.5 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,216	1,950	0,139
X3.6 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,281	1,871	0,073
X3.7 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,313	1,973	0,002
X3.8 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,266	1,875	0,072
X3.9 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,273	1,879	0,070
X3.10 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,231	1,782	0,128
X3.11 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,311	1,971	0,001
X3.12 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,201	1,951	0,001
X4.1 -> X4 Tahap Konstruksi	0,290	1,891	0,060
X4.2 -> X4 Tahap Konstruksi	0,243	1,837	0,110
X4.3 -> X4 Tahap Konstruksi	0,264	1,869	0,079
X4.4 -> X4 Tahap Konstruksi	0,435	2,109	0,000
X4.5 -> X4 Tahap Konstruksi	0,249	1,832	0,114
X5.1 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,642	3,876	0,000
X5.2 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,232	1,818	0,114
X5.3 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,264	1,874	0,073
X5.4 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,224	1,770	0,134
X6.1 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,750	3,874	0,000
X6.2 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,208	1,747	0,41
X6.3 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,370	1,991	0,001
X6.4 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,360	1,987	0,001
X6.5 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,221	1,776	0,127
X6.6 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,259	1,862	0,078

Indikator -> Variabel Laten	<i>Outer Weight</i>	<i>T Statistics</i> (O/STDEV)	<i>P Values</i>
X6.7 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,253	1,849	0,071
X6.8 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,232	1,811	0,061
X6.9 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,227	1,785	0,130
Y1.1 -> Y1 Kinerja Biaya	0,694	3,376	0,000
Y1.2 -> Y2 Kinerja Biaya	0,286	1,887	0,056

Tabel 21.2 Nilai *Outer Weight* dengan hasil *Bootstrapping* pada Model Struktural 2

Indikator -> Variabel Laten	<i>Outer Weight</i>	<i>T Statistics</i> (O/STDEV)	<i>P Values</i>
X1.1 -> X1 Tahap Pra-desain	0,221	1,775	0,131
X1.2 -> X1 Tahap Pra-desain	0,271	1,876	0,065
X1.3 -> X1 Tahap Pra-desain	0,561	3,106	0,000
X1.4 -> X1 Tahap Pra-desain	0,212	1,753	0,141
X1.5 -> X1 Tahap Pra-desain	0,812	4,860	0,000
X1.6 -> X1 Tahap Pra-desain	0,241	1,827	0,104
X1.7 -> X1 Tahap Pra-desain	0,260	1,867	0,079
X1.8 -> X1 Tahap Pra-desain	0,385	2,206	0,000
X1.9 -> X1 Tahap Pra-desain	0,555	3,077	0,000
X1.10 -> X1 Tahap Pra-desain	0,542	3,061	0,000
X1.11 -> X1 Tahap Pra-desain	0,255	1,860	0,083
X1.12 -> X1 Tahap Pra-desain	0,376	1,998	0,001
X2.1 -> X2 Tahap Desain	0,264	1,874	0,060
X2.2 -> X2 Tahap Desain	0,225	1,781	0,128
X2.3 -> X2 Tahap Desain	0,309	1,967	0,003
X2.4 -> X2 Tahap Desain	0,335	1,971	0,001
X2.5 -> X2 Tahap Desain	0,207	1,741	0,152
X2.6 -> X2 Tahap Desain	0,209	1,746	0,146
X2.7 -> X2 Tahap Desain	0,409	2,199	0,000
X2.8 -> X2 Tahap Desain	0,238	1,817	0,112
X2.9 -> X2 Tahap Desain	0,561	3,109	0,000
X2.10 -> X2 Tahap Desain	0,229	1,780	0,126
X2.11 -> X2 Tahap Desain	0,265	1,877	0,071
X2.12 -> X2 Tahap Desain	0,272	1,898	0,063
X3.1 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,251	1,846	0,087
X3.2 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,361	1,987	0,001
X3.3 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,408	2,195	0,000
X3.4 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,674	3,860	0,000
X3.5 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,235	1,814	0,115
X3.6 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,273	1,881	0,058
X3.7 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,291	1,896	0,052
X3.8 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,285	1,878	0,055
X3.9 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,474	2,213	0,000
X3.10 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,270	1,876	0,065
X3.11 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,440	2,201	0,000
X3.12 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,274	1,884	0,057
X4.1 -> X4 Tahap Konstruksi	0,471	2,210	0,000
X4.2 -> X4 Tahap Konstruksi	0,266	1,872	0,070
X4.3 -> X4 Tahap Konstruksi	0,276	1,880	0,061
X4.4 -> X4 Tahap Konstruksi	0,209	1,747	0,146

Indikator -> Variabel Laten	<i>Outer Weight</i>	<i>T Statistics</i> (O/STDEV)	<i>P Values</i>
X4.5 -> X4 Tahap Konstruksi	0,247	1,841	0,098
X5.1 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,764	4,379	0,000
X5.2 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,471	2,211	0,000
X5.3 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,282	1,881	0,057
X5.4 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,255	1,873	0,082
X6.1 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,344	1,980	0,001
X6.2 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,226	1,771	0,129
X6.3 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,631	3,636	0,000
X6.4 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,215	1,756	0,139
X6.5 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,215	1,756	0,139
X6.6 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,264	1,869	0,072
X6.7 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,352	1,984	0,001
X6.8 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,237	1,834	0,111
X6.9 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,230	1,822	0,068
Y2.1 -> Y2 Kinerja Kualitas	0,243	1,835	0,108
Y2.2 -> Y2 Kinerja Kualitas	0,796	4,587	0,000

Tabel 21.3 Nilai *Outer Weight* dengan hasil *Bootstrapping* pada Model Struktural 3

Indikator -> Variabel Laten	<i>Outer Weight</i>	<i>T Statistics</i> (O/STDEV)	<i>P Values</i>
X1.1 -> X1 Tahap Pra-desain	0,227	1,775	0,126
X1.2 -> X1 Tahap Pra-desain	0,271	1,876	0,066
X1.3 -> X1 Tahap Pra-desain	0,513	2,574	0,000
X1.4 -> X1 Tahap Pra-desain	0,247	1,753	0,141
X1.5 -> X1 Tahap Pra-desain	0,811	4,319	0,000
X1.6 -> X1 Tahap Pra-desain	0,242	1,827	0,107
X1.7 -> X1 Tahap Pra-desain	0,260	1,807	0,078
X1.8 -> X1 Tahap Pra-desain	0,485	2,406	0,000
X1.9 -> X1 Tahap Pra-desain	0,415	2,192	0,000
X1.10 -> X1 Tahap Pra-desain	0,522	2,661	0,000
X1.11 -> X1 Tahap Pra-desain	0,355	1,988	0,001
X1.12 -> X1 Tahap Pra-desain	0,378	1,995	0,001
X2.1 -> X2 Tahap Desain	0,254	1,814	0,060
X2.2 -> X2 Tahap Desain	0,223	1,772	0,178
X2.3 -> X2 Tahap Desain	0,389	2,004	0,000
X2.4 -> X2 Tahap Desain	0,339	1,967	0,003
X2.5 -> X2 Tahap Desain	0,291	1,870	0,075
X2.6 -> X2 Tahap Desain	0,212	1,748	0,146
X2.7 -> X2 Tahap Desain	0,419	2,299	0,000
X2.8 -> X2 Tahap Desain	0,238	1,817	0,112
X2.9 -> X2 Tahap Desain	0,511	2,608	0,000
X2.10 -> X2 Tahap Desain	0,278	1,874	0,126
X2.11 -> X2 Tahap Desain	0,279	1,789	0,123
X2.12 -> X2 Tahap Desain	0,272	1,888	0,069
X3.1 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,251	1,809	0,129
X3.2 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,339	1,977	0,003
X3.3 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,508	2,595	0,000
X3.4 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,474	2,381	0,000
X3.5 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,235	1,814	0,139
X3.6 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,273	1,881	0,073
X3.7 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,421	2,208	0,000

Indikator -> Variabel Laten	<i>Outer Weight</i>	<i>T Statistics (O/STDEV)</i>	<i>P Values</i>
X3.8 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,290	1,896	0,052
X3.9 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,469	2,213	0,000
X3.10 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,221	1,767	0,158
X3.11 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,440	2,211	0,000
X3.12 -> X3 Tahap Pra-konstruksi	0,274	1,884	0,067
X4.1 -> X4 Tahap Konstruksi	0,461	2,210	0,000
X4.2 -> X4 Tahap Konstruksi	0,258	1,817	0,110
X4.3 -> X4 Tahap Konstruksi	0,271	1,867	0,079
X4.4 -> X4 Tahap Konstruksi	0,360	1,991	0,000
X4.5 -> X4 Tahap Konstruksi	0,247	1,832	0,098
X5.1 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,734	3,856	0,000
X5.2 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,471	2,805	0,000
X5.3 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,224	1,874	0,113
X5.4 -> X5 Tahap Pasca Konstruksi	0,255	1,821	0,134
X6.1 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,345	1,980	0,001
X6.2 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,226	1,871	0,129
X6.3 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,531	2,636	0,000
X6.4 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,461	2,787	0,000
X6.5 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,243	1,836	0,139
X6.6 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,235	1,862	0,078
X6.7 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,355	1,986	0,001
X6.8 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,223	1,814	0,111
X6.9 -> X6 Tata Kelola Berkelanjutan	0,226	1,785	0,130
Y1.1 -> Y2 Kinerja Biaya	0,634	3,334	0,000
Y1.2 -> Y2 Kinerja Biaya	0,236	1,827	0,156
Y2.1 -> Y2 Kinerja Kualitas	0,241	1,832	0,108
Y2.2 -> Y2 Kinerja Kualitas	0,806	4,307	0,000

Lampiran 22

Data dari sebagian Responden Penelitian untuk Validasi

Lampiran ini berisi perhitungan dari hasil penilaian responden penelitian pada saat simulasi model di lapangan.

Tabel 22.1 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Pra Desain dan Indikatornya

Rsponden	X _{1.1}	X _{1.2}	X _{1.3}	X _{1.4}	X _{1.5}	X _{1.6}	X _{1.7}	X _{1.8}	X _{1.9}	X _{1.10}	X _{1.11}	X _{1.12}	
1	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3,67
2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3,33
3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,50
6	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4,33
7	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
8	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4,58
9	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4,25
10	3	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2,92
11	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,67
12	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
13	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4,67
14	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3,58
15	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4,67
16	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3,58
17	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3,25
18	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
19	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
20	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,50
21	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2,67
22	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3,83
23	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4,75
24	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	3,75
25	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4,75
26	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3,58
27	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3,25
28	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
29	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3,83
30	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4,42

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pra Desain (X₁)

X_{1.1} : Tersedianya daftar *stakeholder* yang terlibat

X_{1.2} : Efektivitas sistem komunikasi dan koordinasi *stakeholder*

X_{1.3} : Tersedianya kajian terhadap lokasi dan prioritas kebutuhan kawasan terkait pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan dalam bentuk sistem *database* informasi yang terintegrasi

X_{1.4} : Tersedianya kajian harapan *stakeholder* (pemerintah dan masyarakat) terhadap proyek

X_{1.5} : Kejelasan visi /misi terkait rancang bangun Taman Kota yang Berkelanjutan

X_{1.6} : Tersedianya Identifikasi dan alokasi resiko proyek

X_{1.7} : Kejelasan Lingkup kerja proyek

X_{1.8} : Konsistensi penerapan SOP bagi penetapan nilai anggaran

X_{1.9} : Kejelasan acuan penetapan nilai anggaran taman kota yang ter-update sesuai kondisi wilayah kota administrasi

- X_{1.10} : Kejelasan KAK/TOR dari proyek konstruksi Taman Kota
 X_{1.11} : Kejelasan perencanaan waktu bagi pelaksanaan proyek
 X_{1.12} : Kejelasan Kompetensi Sumber Daya Manusia

Tabel 22.2 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Desain dan Indikatornya

Responden	X _{2.1}	X _{2.2}	X _{2.3}	X _{2.4}	X _{2.5}	X _{2.6}	X _{2.7}	X _{2.8}	X _{2.9}	X _{2.10}	X _{2.11}	X _{2.12}	
1	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3,17
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	4,92
6	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
7	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	4	4	3,92
8	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3,58
9	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3,67
11	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3,08
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4,08
13	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4,83
14	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17
15	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4,67
16	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
17	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3,42
18	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3,58
19	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3,67
20	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4,58
21	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2,83
22	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3,83
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
24	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4,17
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4,92
26	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,67
27	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4,50
28	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3,67
29	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3,50
30	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4,58

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Desain (X₂)

- X_{2.1} : Standar Teknis terkait penerapan desain bagi penjabaran proporsi penggunaan lahan untuk keseimbangan lingkungan (Terbangun 30% Taman Kota Pasif dan 40% Taman Kota Aktif)
 X_{2.2} : Standar Teknis terkait syarat fasilitas tapak multifungsi (wadah interaksi, rekreasi, edukasi, olah raga, dan bermain)
 X_{2.3} : Standar Teknis terkait ketentuan/persyaratn penataan *hardscape* dan *softscape* yang memanfaatkan *reuse* dan *recycle* dari material yang ada bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan lingkungan yang menuju pada efisiensi energi, konservasi air, dan pengomposan
 X_{2.4} : Standar Teknis terkait ragam material *hardscape* dan *softscape* lokal dengan karakteristik dan fungsinya sebagai upaya pelestarian kearifan lokal
 X_{2.5} : Standar Teknis terkait fasilitas serta sarana & prasarana untuk mitigasi bencana sesuai karakteristik kawasan/lingkungan
 X_{2.6} : Standar Teknis terkait material *hardscape* dan *softscape* minim pemeliharaan

- X_{2.7} : Standar teknis pemeliharaan jangka panjang material lokal (*hardscape & softscape*), terutama terkait kebutuhan hidup material *softscape* melalui pemanfaatan sistem drainase dan sistem irigasi yang terintegrasi
- X_{2.8} : Standar Teknis bagi pemanfaatan nilai lokal (budaya & historis) bagi identitas kawasan
- X_{2.9} : Standar Teknis untuk *environmental services* sesuai kondisi lingkungan
- X_{2.10} : Standar Teknis bagi penyediaan wadah bagi peningkatan kreativitas ekonomi warga
- X_{2.11} : Standar teknis terkait desain yang aman & ramah pengunjung (Akses universal) bagi peningkatan ketermanfaatan Taman Kota
- X_{2.12} : Standar teknis bagi penyediaan sarana prasarana terkait inovasi teknologi (contoh: Wi-fi) bagi peningkatan ketermanfaatan Taman Kota

Tabel 22.3 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Pra Konstruksi dan Indikatornya

Responden	X _{3.1}	X _{3.2}	X _{3.3}	X _{3.4}	X _{3.5}	X _{3.6}	X _{3.7}	X _{3.8}	X _{3.9}	X _{3.10}	X _{3.11}	X _{3.12}	
1	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3,00
2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
6	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4,50
7	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4,50
8	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3,50
9	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	3,83
10	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
11	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2,83
12	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
13	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
14	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
15	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
16	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,75
17	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4,58
18	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3,17
19	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3,33
20	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50
21	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,92
22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,25
23	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,92
24	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4,58
25	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,58
26	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4,67
27	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4,58
28	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3,42
29	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3,75
30	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4,50

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pra Konstruksi (X₃)

X_{3.1} : Kejelasan pembagian wewenang dan tanggung jawab

X_{3.2} : FGD dengan *stakeholder* yang terlibat untuk kesepakatan desain dan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang Taman Kota terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan

X_{3.3} : Pembuatan prototype untuk finalisasi desain Taman Kota dengan *stakeholder* yang terlibat terkait pemenuhan kebutuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan

X_{3.4} : Tersedianya dokumen rencana teknis (desain hingga DED) yang aplikatif

X_{3.5} : Tersedianya Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) yang jelas dan detail

- X_{3,6} : Tersedianya Spesifikasi Teknis yang jelas dan detil terkait penjabaran prinsip desain lanskap berkelanjutan bagi pemenuhan tiga pilar konstruksi berkelanjutan
- X_{3,7} : Ketepatan RAP dan Perkiraan kebutuhan pemeliharaan jangka panjang sesuai kebutuhan desain taman
- X_{3,8} : Tersedianya durasi kontrak yang disesuaikan kebutuhan proyek yang tepat (ketepatan perencanaan jadwal)
- X_{3,9} : Tersedianya Anggaran Biaya yang memadai
- X_{3,10} : Tersedianya Prosedur dan Instruksi Kerja yang tepat
- X_{3,11} : Efektivitas prosedur lelang
- X_{3,12} : Efektivitas keterlibatan *owner* dalam penentuan keputusan lelang

Tabel 22.4 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Konstruksi dan Indikatornya

Responden	X _{4,1}	X _{4,2}	X _{4,3}	X _{4,4}	X _{4,5}	
1	4	4	3	3	3	3,40
2	5	4	5	4	4	4,40
3	5	5	5	5	4	4,80
4	5	4	4	4	4	4,20
5	5	5	5	5	4	4,80
6	4	3	3	4	3	3,40
7	4	3	3	4	3	3,40
8	4	4	3	4	3	3,60
9	4	4	4	4	4	4,00
10	5	4	4	5	4	4,40
11	4	4	3	3	3	3,40
12	5	4	5	4	4	4,40
13	5	5	5	5	4	4,80
14	5	4	4	4	4	4,20
15	5	5	5	5	4	4,80
16	3	3	3	3	2	2,80
17	3	3	3	3	2	2,80
18	4	4	3	4	3	3,60
19	4	4	4	4	4	4,00
20	5	4	4	5	4	4,40
21	4	4	3	3	3	3,40
22	5	4	5	4	4	4,40
23	5	5	5	5	4	4,80
24	5	4	4	4	4	4,20
25	5	5	5	5	4	4,80
26	4	3	3	3	3	3,20
27	4	3	3	3	3	3,20
28	4	4	3	4	3	3,60
29	4	4	4	4	4	4,00
30	5	4	4	5	4	4,40

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pra Konstruksi (X₄)

- X_{4,1} : Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/ *workmanship*, item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati
- X_{4,2} : Efektivitas penerapan pemantauan (dokumen *Quality Assurance*), terkait pencapaian kualitas (baik material, pelaksanaan/workmanship, item pekerjaan) sesuai kontrak fisik yang disepakati secara konsisten
- X_{4,3} : Efektivitas penerapan program K3L
- X_{4,4} : Kelengkapan dan keefektifan dokumen pemantauan, terkait laju pencapaian volume/realisasi fisik di setiap laporan berkala terhadap perencanaan yang telah disepakati

X_{4.5} : Efektivitas pengelolaan dan pengendalian pekerjaan sub kontraktor

Tabel 22.5 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Pasca Konstruksi dan Indikatornya

Responden	X _{5.1}	X _{5.2}	X _{5.3}	X _{5.4}		Responden	X _{5.1}	X _{5.2}	X _{5.3}	X _{5.4}	
1	3	3	3	2	2,75	16	4	3	4	4	3,75
2	4	4	4	3	3,75	17	4	3	4	4	3,75
3	5	5	5	5	5,00	18	4	3	4	4	3,75
4	4	4	4	5	4,25	19	4	4	4	4	4,00
5	5	4	5	5	4,75	20	5	5	5	5	5,00
6	4	4	4	4	4,00	21	3	3	3	2	2,75
7	4	3	4	4	3,75	22	4	3	4	3	3,50
8	4	3	4	4	3,75	23	5	5	5	5	5,00
9	4	4	4	4	4,00	24	4	4	4	5	4,25
10	5	5	5	5	5,00	25	5	4	5	5	4,75
11	3	3	3	2	2,75	26	4	4	4	4	4,00
12	4	4	4	3	3,75	27	4	3	4	4	3,75
13	5	5	5	5	5,00	28	4	3	4	4	3,75
14	4	4	4	5	4,25	29	4	4	4	4	4,00
15	5	4	5	5	4,75	30	5	5	5	5	5,00

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Pasca Konstruksi (X₅)

X_{5.1}: Efektivitas mekanisme peran serta masyarakat (komunitas sekitar) dalam kontinuitas pemanfaatan Taman Kota

X_{5.2}: Ketersediaan sistem pengelolaan operasional pemeliharaan Taman Kota yg memfasilitasi upaya penggunaan daur ulang material (pengomposan) dan konservasi air melalui pemanfaatan sistem drainase dan irigasi yang terintegrasi bagi tercapainya efisiensi energi untuk efektivitas pemeliharaan *hardscape* dan *softscape* secara kontinu

X_{5.3}: Efektivitas upaya monitoring dan evaluasi secara partisipatif dari *stakeholder*

X_{5.4}: Efektivitas koordinasi antar instansi

Tabel 22.6 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Tahap Tata Kelola Berkelanjutan dan Indikatornya

Variabel	X _{6.1}	X _{6.2}	X _{6.3}	X _{6.4}	X _{6.5}	X _{6.6}	X _{6.7}	X _{6.8}	X _{6.9}	
1	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3,00
2	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
6	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
7	4	5	5	4	3	3	5	4	3	4,00
8	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3,33
9	3	3	3	3	4	5	4	4	4	3,67
10	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56
11	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
12	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
13	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
14	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
15	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
16	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
17	4	5	5	4	4	4	5	4	3	4,22
18	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3,44
19	4	3	4	3	4	5	4	4	4	3,89
20	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56

Variabel	X _{6.1}	X _{6.2}	X _{6.3}	X _{6.4}	X _{6.5}	X _{6.6}	X _{6.7}	X _{6.8}	X _{6.9}	
21	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,89
22	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4,33
23	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,89
24	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4,33
25	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4,67
26	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4,44
27	4	5	5	4	3	3	5	4	3	4,00
28	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3,33
29	4	3	3	3	4	5	4	4	4	3,78
30	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4,56

Keterangan:

Indikator dari Variabel Tahap Tata Kelola Berkelanjutan (X₆)

X_{6.1} : Komitmen pemerintah terhadap terwujudnya manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan, terkait dukungan dana, sistem pemantauan, dan regulasi

X_{6.2} : Kejelasan definisi dan target pencapaian program kerja bagi terwujudnya Taman Kota yang berkelanjutan

X_{6.3} : Tersedianya kerangka kerja yang jelas bagi pengelolaan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan

X_{6.4} : Kejelasan regulasi yang mengatur keterlibatan *stakeholder*

X_{6.5} : Tersedianya kerangka kerja bagi perencanaan dan pelaksanaan proses partisipatif dari *stakeholder*, khususnya komunitas sekitar

X_{6.6} : Efektivitas pelibatan *stakeholder* (komunitas sekitar) sejak dini dan kontiniu

X_{6.7} : Tersedianya regulasi yang jelas untuk kemitraan dan kolaborasi dengan *private sector*

X_{6.8} : Kejelasan kajian lingkup proyek dan manfaatnya bagi mitra dalam membangun kemitraan

X_{6.9} : Tersedianya model evaluasi bagi program partisipatif *stakeholde*

Tabel 22.7 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Kinerja Biaya dan Indikatornya

Responden	Y _{1.1}	Y _{1.2}		Responden	Y _{1.1}	Y _{1.2}	
1	4	3	3,50	16	3	4	3,50
2	5	4	4,50	17	4	3	3,50
3	5	4	4,50	18	4	4	4,00
4	4	3	3,50	19	5	4	4,50
5	4	4	4,00	20	5	5	5,00
6	3	4	3,50	21	4	3	3,50
7	4	3	3,50	22	5	4	4,50
8	4	4	4,00	23	5	4	4,50
9	5	4	4,50	24	4	3	3,50
10	5	5	5,00	25	4	4	4,00
11	4	3	3,50	26	3	4	3,50
12	5	4	4,50	27	4	3	3,50
13	5	4	4,50	28	4	4	4,00
14	4	3	3,50	29	5	4	4,50
15	4	4	4,00	30	5	4	4,50

Keterangan:

Indikator dari Variabel Kinerja Biaya Proyek Konstruksi Taman Kota

Y_{1.1} : Perencanaan pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal dengan anggaran memadai menjadi hal yang utama bagi efektivitas rancang bangun proyek

Y_{1.2} : Pengendalian pembiayaan Proyek Konstruksi Taman Kota yang optimal untuk mengantisipasi agar kenaikan biaya aktual proyek < 10% terhadap biaya kontrak awal

Tabel 22.8 Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner dari Variabel Kinerja Kualitas dan Indikatornya

Responden	Y _{2.1}	Y _{2.2}	
1	3	4	3,50
2	4	5	4,50
3	4	5	4,50
4	3	4	3,50
5	4	5	4,25
6	3	4	3,50
7	3	4	3,50
8	4	4	4,00
9	4	4	4,25
10	5	5	5,00
11	3	4	3,50
12	4	5	4,50
13	4	5	4,50
14	3	4	3,50
15	4	5	4,25

Responden	Y _{2.1}	Y _{2.2}	
16	3	4	3,50
17	3	4	3,50
18	4	4	4,00
19	4	4	4,25
20	5	5	5,00
21	3	4	3,50
22	4	5	4,50
23	4	5	4,50
24	3	4	3,50
25	4	5	4,25
26	3	4	3,50
27	3	4	3,50
28	4	4	4,00
29	4	4	4,25
30	5	5	5,00

Keterangan:

Indikator dari Variabel Kinerja Kualitas Proyek Konstruksi Taman Kota

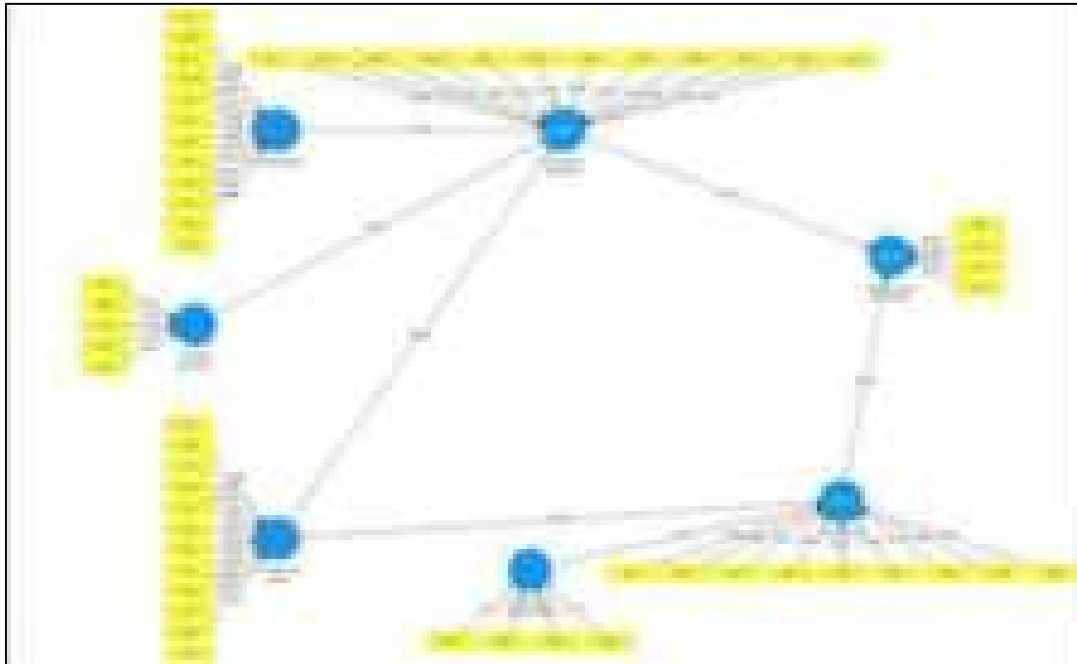
Y_{2.1}: Perencanaan kualitas menjadi hal utama bagi efektivitas pencapaian Proyek Konstruksi Taman Kota yang berkualitas untuk masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu

Y_{2.2}: Dampak manfaat manajemen penyelenggaraan proyek Taman Kota yang berkelanjutan bagi masyarakat sekitar dan pelestarian lingkungan secara kontinu

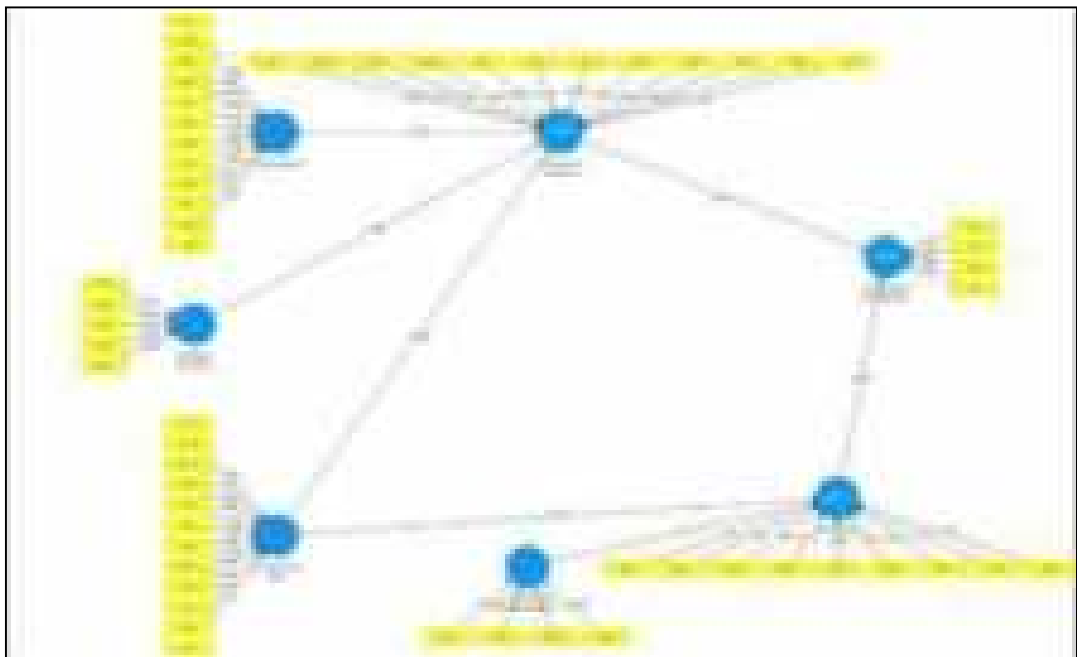
Lampiran 23

Hasil Validasi Menggunakan sebagian Data Responden

Lampiran ini berisi hasil validasi dari sebagian data responden yang kemudian diolah dengan *Smart PLS*.



Gambar 23.1 Pengukuran Outer model pada Validasi Model Struktural yang Terpilih



Gambar 23.2 Hasil *Bootstrapping* untuk Validasi Model Struktural yang Terpilih

Lampiran 24

Data Hasil Kuesioner 05 (Data Responden untuk Simulasi Model di Lapangan)

Lampiran ini berisi perhitungan berdasarkan data responden hasil dari Simulasi Model di lapangan.

Data hasil simulasi lapangan dapat dilihat pada Tabel 24.1 dan Tabel 24.2.

Tabel 24.1 Rekapitulasi Data Simulasi Model untuk Taman Monas (Variabel X1, X2, X4, dan X5)

Nama Taman	Tahap Pra Desain (X1)							Tahap Desain (X2)				Tahap Konstruksi (X4)		Tahap Pasca Konstruksi (X5)	
	X1.3	X1.5	X1.8	X1.9	X1.10	X1.11	X1.12	X2.3	X2.4	X2.6	X2.9	X4.1	X4.4	X5.1	X5.2
Lapangan Banteng	54	55	55	54	58	54	58	33	33	32	33	66	72	53	32
Monas	54	55	56	54	58	54	58	30	35	31	41	66	72	53	32
Situ Lembang	54	58	55	54	57	54	57	32	35	35	41	66	72	53	32
Suropati	55	53	55	52	54	55	58	31	33	33	49	70	74	54	29
Menteng	54	55	55	54	58	54	58	33	32	32	35	66	72	53	34
Ayodia	52	55	55	54	53	54	54	34	36	34	40	59	55	49	30
Langsat	40	40	40	31	40	31	40	20	20	20	20	51	60	40	20
Tebet	48	49	53	53	54	58	56	32	29	31	41	70	74	47	29
Tabebuya	51	47	57	54	56	55	57	30	28	30	44	56	56	40	30
Casuarina	40	40	40	31	40	31	40	20	20	20	20	51	60	40	20
Piknik	40	40	40	31	40	31	40	20	20	20	20	51	60	40	20
Salix	40	40	40	21	40	30	40	20	20	20	20	41	60	40	20
Bambu	40	40	40	21	40	32	40	20	20	20	20	41	60	40	20
PPA	40	40	40	21	40	29	40	20	20	20	20	41	60	40	20
Cempaka	40	40	40	21	40	29	40	20	20	20	20	41	60	40	20
Bintaro	40	40	40	40	40	40	40	31	31	31	31	60	60	40	31
Sungai Kendal	40	40	40	40	40	40	40	31	31	31	31	60	60	40	31
Kalijodo	40	40	40	20	32	20	40	20	20	20	20	40	52	40	20
Cattleya	40	40	40	21	40	29	40	26	20	20	20	41	60	40	20
Wijaya-kusumah	40	40	40	21	40	30	40	20	20	20	20	41	60	40	20

Tabel 24.2 Rekapitulasi Data Simulasi Model untuk Taman Monas (Variabel X3 dan X6)

Nama Taman	Tahap Pra Konstruksi (X3)						Tata Kelola Berkelanjutan (X6)			
	X3.2	X3.3	X3.4	X3.7	X3.9	X3.11	X6.1	X6.3	X6.4	X6.7
Lapangan Banteng	51	30	52	49	53	55	47	36	52	48
Monas	34	23	40	40	41	40	35	32	41	32
Situ Lembang	33	27	40	39	37	40	40	33	37	35
Suropati	46	34	55	57	57	60	54	40	55	52
Menteng	29	26	41	42	41	39	34	32	34	36
Ayodia	32	22	43	42	38	39	35	35	41	33
Langsat	40	20	40	31	40	40	40	20	40	40
Tebet	39	35	56	57	58	51	49	47	49	47
Tabebuya	27	26	42	40	42	41	36	26	40	33
Casuarina	40	20	40	31	40	40	40	20	40	40
Piknik	40	20	40	31	40	40	40	20	40	40
Salix	40	20	40	30	40	40	40	20	40	40
Bambu	40	20	40	32	40	40	40	20	40	40
PPA	40	20	40	29	40	40	40	20	40	40
Cempaka	40	20	40	29	40	40	40	20	40	40
Bintaro	40	20	40	40	40	40	40	31	40	40
Sungai Kendal	40	20	40	40	40	40	40	31	40	40
Kalijodo	40	20	40	40	40	40	40	20	40	40
Cattleya	40	20	40	29	40	40	40	20	40	40
Wijaya-kusumah	40	20	40	30	40	40	40	20	40	40

Untuk persamaan Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan: $Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta$, nilai Y dapat diperoleh melalui dua perhitungan.

1. Nilai Y diperoleh dari persamaan model (3) dan persamaan model (7)
Kategorisasi dalam menentukan wilayah penilaian manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota untuk persamaan model di atas, adalah:

Perhitungan wilayah penilaian untuk tiap kategori penilaian (Tabel 24.3):

Perhitungan nilai interval terendah :

$$\begin{aligned}
 X_1 &= 20 \times 1 \times (0,513 + 0,713 + 0,401 + 0,451 + 0,426 + 0,372 + 0,315) \\
 X_1 &= 69,58 \\
 X_2 &= 20 \times 1 \times (0,476 + 0,324 + 0,467 + 0,496) \\
 X_2 &= 34,36 \\
 X_4 &= 20 \times 1 \times (0,461 + 0,360) \\
 X_4 &= 16,42 \\
 X_5 &= 20 \times 1 \times (0,702 + 0,315) \\
 X_5 &= 24,1 \\
 X_3 &= (0,572 \times 69,58) + (0,499 \times 34,36) + (0,260 \times 16,42) \\
 X_3 &= 120,36 \\
 X_6 &= (0,793 \times 69,58 + 0,295 \times 24,1) \\
 X_6 &= 93,68 \\
 Y &= (0,781 \times 120,36) + (0,269 \times 93,68) \\
 Y &= 119,201
 \end{aligned}$$

Perhitungan nilai interval tertinggi:

$$\begin{aligned}
 X_1 &= 20 \times 5 \times (0,513 + 0,713 + 0,401 + 0,451 + 0,426 + 0,372 + 0,315) \\
 X_1 &= 347,9 \\
 X_2 &= 20 \times 5 \times (0,476 + 0,324 + 0,467 + 0,496) \\
 X_2 &= 171,8 \\
 X_4 &= 20 \times 5 \times (0,441 + 0,350) \\
 X_4 &= 82,1 \\
 X_5 &= 20 \times 5 \times (0,702 + 0,315) \\
 X_5 &= 120,5 \\
 X_3 &= (0,572 \times 347,9) + (0,499 \times 171,8) + (0,260 \times 82,1) \\
 X_3 &= 239,043 \\
 X_6 &= (0,793 \times 347,9 + 0,295 \times 120,5) \\
 X_6 &= 82,932 \\
 Y &= (0,781 \times 239,043) + (0,269 \times 82,932) \\
 Y &= 321,975
 \end{aligned}$$

Perhitungan wilayah data:

$$\begin{aligned}
 \text{Wilayah data} &= 321,975 - 119,201 \\
 &= 202,774
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Interval} &= 202,774/5 \\ &= 40,555\end{aligned}$$

Tabel 24.3 Wilayah Penilaian dari Model Persamaan (3) dan (7)

Kategori Penilaian	Wilayah Penilaian
1	119,201 - 159,756
2	159,757 - 200,311
3	200,312 - 240,866
4	240,867 - 281,421
5	281,422 - 321,975

Perhitungan nilai Y, diawali dengan perhitungan nilai X3 dari persamaan model (3) yang diperoleh dari persamaan model (2), (3), dan (5) (Tabel 38.4), kemudian perhitungan nilai X6 dari persamaan model (7) diperoleh dari diperoleh dari persamaan model (2) dan (6) (Tabel 24.4). Hasil dari perhitungan tersebut, dimasukkan ke dalam persamaan model (4) dan persamaan model (7) (Tabel 24.5).

$$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta \dots\dots\dots (1)$$

$$X_1 = 0,513 X_{1,3} + 0,713 X_{1,5} + 0,401 X_{1,7} + 0,451 X_{1,9} + 0,426 X_{1,10} + 0,372 X_{1,11} + 0,315 X_{1,12} + \delta \dots\dots\dots (2)$$

$$X_2 = 0,476 X_{2,3} + 0,324 X_{2,4} + 0,467 X_{2,7} + 0,496 X_{2,9} + \delta \dots\dots\dots (3)$$

$$X_3 = 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4 + \delta \dots\dots\dots (4)$$

$$X_4 = 0,461 X_{4,1} + 0,360 X_{4,4} + \delta \dots\dots\dots (5)$$

$$X_5 = 0,702 X_{5,1} + 0,315 X_{5,2} + \delta \dots\dots\dots (6)$$

$$X_6 = 0,793 X_1 + 0,295 X_5 + \delta \dots\dots\dots (7)$$

Perhitungannya:

$$X_3 = 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4 + \delta \dots\dots(4); X_3 \text{ diperoleh dari:}$$

$$X_1 = 0,513 X_{1,3} + 0,713 X_{1,5} + 0,401 X_{1,7} + 0,451 X_{1,9} + 0,426 X_{1,10} + 0,372 X_{1,11} + 0,315 X_{1,12} + \delta$$

$$X_2 = 0,476 X_{2,3} + 0,324 X_{2,4} + 0,467 X_{2,7} + 0,496 X_{2,9} + \delta$$

$$X_4 = 0,461 X_{4,1} + 0,360 X_{4,4} + \delta$$

$$X_6 = 0,793 X_1 + 0,295 X_5 + \delta \dots\dots(7); X_6 \text{ diperoleh dari:}$$

$$X_1 = 0,513 X_{1,3} + 0,713 X_{1,5} + 0,401 X_{1,7} + 0,451 X_{1,9} + 0,426 X_{1,10} + 0,372 X_{1,11} + 0,315 X_{1,12} + \delta$$

$$X_5 = 0,702 X_{5,1} + 0,315 X_{5,2} + \delta$$

Tabel 24.4 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Model untuk Nilai X_3

No	Taman	Tahap Per Desain (X1)							0,572 X1	Tahap Desain (X2)				0,499 X2	Tahap Konstruksi (X4)		0,568 X4	X3
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4		X4.1	X4.2		
1.	Lapangan Ronggeng	27,70	44,61	26,68	22,41	30,27	19,17	21,93	110,26	12,84	13,17	13,41	16,86	28,68	30,43	25,92	14,63	152,99
2.	Monteng	27,70	44,61	26,68	22,41	30,28	19,17	21,92	110,26	12,84	13,17	13,41	17,89	28,39	30,43	25,92	14,63	153,30
3.	Manas	27,70	44,61	27,16	22,41	30,28	19,17	21,93	110,54	11,67	11,97	12,99	20,93	29,73	30,43	25,92	14,63	154,92
4.	Situ Lembayan	27,70	47,04	26,68	22,41	30,73	19,17	21,55	111,14	12,45	13,97	14,67	20,93	30,95	33,90	15,07	15,92	156,74
5.	Surambi	28,22	42,98	26,68	21,58	38,19	19,33	21,92	108,16	12,66	13,17	13,83	23,04	31,98	32,27	26,64	13,32	155,46
6.	Teluk	24,62	39,74	23,71	22,66	38,19	20,39	21,17	104,11	12,45	11,37	12,66	20,93	28,92	34,39	13,66	14,31	148,35
7.	Lampud	20,52	32,44	19,4	12,87	20,88	11,01	15,12	73,64	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	23,31	21,6	11,73	164,51
8.	Avadia	26,68	44,61	26,68	22,41	27,67	19,17	20,41	93,64	13,23	14,36	14,25	20,44	31,68	27,29	19,8	12,22	138,94
9.	Taluhaya	26,16	38,12	27,63	22,41	29,23	19,33	21,55	103,61	11,67	11,17	12,57	22,48	28,89	23,82	20,16	11,93	146,46
10.	Cosmarina	20,52	32,44	19,4	12,87	20,88	11,01	15,12	73,64	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	23,31	21,6	11,73	164,51
11.	Bikrik	20,52	32,44	19,4	12,87	20,88	11,01	15,12	73,64	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	23,31	21,6	11,73	164,51
12.	Solis	20,52	32,44	19,4	8,715	20,88	10,93	15,12	71,06	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	18,90	21,6	10,52	166,73
13.	PPA	20,52	32,44	19,4	8,715	20,88	10,29	15,12	72,86	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	18,90	21,6	10,52	160,53
14.	Bambu	20,52	32,44	19,4	8,72	20,88	11,16	15,12	71,16	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	18,90	21,6	10,52	161,14
15.	Cempaka	20,52	32,44	19,4	8,72	20,88	10,30	15,12	72,86	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	18,90	21,6	10,52	129,69
16.	Kalijodo	20,52	32,44	19,4	8,3	16,70	7,1	15,12	68,19	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	18,44	18,72	9,66	95,21
17.	Sungai Kendal	20,52	32,44	19,4	16,6	20,88	14,2	15,12	79,60	12,66	12,37	12,99	13,84	26,58	27,66	21,6	12,81	118,98
18.	Bintara	20,52	32,44	19,4	16,6	20,88	14,2	15,12	79,60	12,66	12,37	12,99	13,84	26,58	27,66	21,6	12,81	118,98
19.	Csuleys	20,52	32,44	19,4	8,72	20,88	10,30	15,12	72,86	10,11	7,98	8,38	10,22	18,31	18,90	21,6	10,33	161,66
20.	Wijaya- kusumah	20,52	32,44	19,4	8,72	20,88	10,93	15,12	71,06	7,78	7,98	8,38	10,22	17,15	18,90	21,6	10,52	160,72

Tabel 24.5 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Model untuk Nilai X_6

No	Kategori	Kriteria	Bobot	Skor	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Skor Rata-rata	Skor Normalisasi	Skor Relatif	Skor Mutlak	Skor Relatif	Skor Mutlak
1	Manajemen	Manajemen	0,318	5	10	5	7,5	0,243	0,243	10	0,243	10
2	Manajemen	Manajemen	0,318	4	8	4	6	0,194	0,194	8	0,194	8
3	Manajemen	Manajemen	0,318	3	6	3	4,5	0,146	0,146	6	0,146	6
4	Manajemen	Manajemen	0,318	2	4	2	3	0,097	0,097	4	0,097	4
5	Manajemen	Manajemen	0,318	1	2	1	1,5	0,048	0,048	2	0,048	2
6	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	Manajemen	Manajemen	0,318	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2. Nilai Y, diperoleh dari persamaan model (8) dan persamaan model (9)

Kategorisasi dalam menentukan wilayah penilaian manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota untuk persamaan model di atas, adalah sebagai berikut:

Perhitungan wilayah penilaian untuk tiap kategori penilaian (Tabel 24.6)

a. Perhitungan nilai interval terendah :

$$X_3 = 20 \times 1 \times (0,318 + 0,374 + 0,741 + 0,367 + 0,648 + 0,372 + 0,423)$$

$$X_3 = 53,020$$

$$X_6 = 20 \times 1 \times (0,371 + 0,524 + 0,341)$$

$$X_6 = 33,840$$

$$Y = (0,781 \times 53,02) + (0,269 \times 33,84)$$

$$Y = 50,512$$

b. Perhitungan nilai interval tertinggi:

$$X_3 = 20 \times 5 \times (0,318 + 0,374 + 0,741 + 0,367 + 0,648 + 0,372 + 0,423)$$

$$X_3 = 265,1$$

$$X_6 = 20 \times 5 \times (0,371 + 0,524 + 0,341)$$

$$X_6 = 169,2$$

$$Y = (0,781 \times 265,1) + (0,269 \times 169,2)$$

$$Y = 252,558$$

Perhitungan wilayah data:

$$\text{Wilayah data} = 252,558 - 50,512$$

$$\begin{aligned} &= 202,046 \\ \text{Interval} &= 202,046/5 \\ &= 40,409 \end{aligned}$$

Tabel 24.6 Wilayah Penilaian untuk Nilai Y dari Model Persamaan (8) dan (9)

Kategori Penilaian	Wilayah Penilaian
1	50,512 - 90,921
2	90,922 - 131,330
3	131,331 - 171,739
4	171,740 - 212,149
5	212,150 - 252,558

Perhitungan nilai Y (Tabel 24.7), dilakukan dengan Persamaan Model Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan, sebagai berikut:

$$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta \quad (1)$$

$$X_3 = 0,318 X_{3,2} + 0,374 X_{3,3} + 0,741 X_{3,4} + 0,367 X_{3,7} + 0,648 X_{3,9} + 0,423 X_{3,11} + \delta \quad (8)$$

$$X_6 = 0,371 X_{6,1} + 0,524 X_{6,3} + 0,341 X_{6,7} + \delta \quad (9)$$

Tabel 24.7 Simulasi Hasil Perhitungan Persamaan Model (8) dan (9) untuk Nilai Y

No	Taman	Tingkat Keberlanjutan (2021)						Tingkat Keberlanjutan (2022)						Y	Kategori Subjektif	Kategori Objektif
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
1	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
2	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
3	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
4	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
5	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
6	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
7	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
8	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
9	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
10	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
11	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
12	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
13	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
14	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
15	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
16	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
17	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
18	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
19	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I
20	Keberlanjutan	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	Kategori I	Kategori I

Lampiran 25

Kategorisasi Nilai untuk Prediksi Model

Lampiran ini berisi perhitungan bagi penentuan kategorisasi nilai untuk prediksi model.

Tabel 25.1 Kategorisasi Skor/Nilai untuk Memprediksi Model

Variabel	Indikator	Koefisien	Skor/Nilai Terendah	Sub Total	Total	Sor/Nilai Tertinggi	Sub Total	Total
	X1.3	0,513	1	0,513		5	2,565	
	X1.5	0,811	1	0,811		5	4,055	
	X1.8	0,485	1	0,485		5	2,425	
	X1.9	0,415	1	0,415		5	2,075	
	X1.10	0,522	1	0,522		5	2,61	
	X1.11	0,355	1	0,355		5	1,775	
	X1.12	0,378	1	0,378		5	1,89	
X1 (untuk X3)		0,572		3,479	1,816		17,395	9,08
X1 (untuk X6)		0,703			2,097			10,489
	X2.3	0,389	1	0,389		5	1,945	
	X2.4	0,399	1	0,399		5	1,995	
	X2.6	0,419	1	0,419		5	2,095	
	X2.9	0,511	1	0,511		5	2,555	
X2		0,499		1,718	0,857		8,59	4,286
	X4.1	0,461	1	0,461		5	2,305	
	X4.4	0,36	1	0,36		5	1,8	
X4		0,26			0,821			4,105
	X5.1	0,734	1	0,734		5	3,67	
	X5.2	0,471	1	0,471		5	2,355	
X5		0,295		1,205	0,355		6,025	1,775
$X_3 = 0,572 X_1 + 0,499 X_2 + 0,260 X_4 + \delta$				2,804				14,023
$X_6 = 0,703 X_1 + 0,295 X_5 + \delta$				2,453				12,267
$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta \dots(1)$				2,794				13,972
	X3.2	0,389	1	0,389		5	1,945	
	X3.3	0,508	1	0,508		5	2,54	
	X3.4	0,474	1	0,474		5	2,37	
	X3.7	0,421	1	0,421		5	2,105	
	X3.9	0,469	1	0,469		5	2,345	
	X3.11	0,44	1	0,44		5	2,2	
X3				2,701	1,893		13,505	9,467
	X6.1	0,345	1	0,345		5	1,725	
	X6.3	0,531	1	0,531		5	2,655	
	X6.4	0,461	1	2,305		5	2,305	
	X6.7	0,355	1	0,355		5	1,775	
X6				3,356	0,9512		8,46	2,275
$Y = 0,781 X_3 + 0,269 X_6 + \delta \dots(2)$					2,845			11,743
Pengkategori Skor/Nilai berdasarkan pers (1)				Pengkategori Skor/Nilai berdasarkan pers (2)				
Kategori 1 : 2,794 -5,03				Kategori 1 : 2,845 - 4,624				
Kategori 2 : 5,03 - 7,265				Kategori 2 : 4,624 - 6,404				
Kategori 3 : 7,265 - 8,501				Kategori 3 : 6,404 - 8,183				
Kategori 4 : 8,501 - 11,736				Kategori 4 : 8,183 - 9,963				
Kategori 5 : 11,736 -13,972				Kategori 5 : 9,963 - 11,743				

Lampiran 26

Guideline Manajemen Penyelenggaraan Proyek Konstruksi Taman Kota yang Berkelanjutan

Lampiran ini berisi *guideline* (panduan praktis) manajemen penyelenggaraan proyek konstruksi Taman Kota yang berkelanjutan untuk DKI Jakarta yang sekaligus memuat peran dan tanggung jawab *stakeholder* pada tiap tahapannya.

[illegible][illegible]

No	Kategori Model Pembelajaran	Kode	Strategi	Kategori yang terdapat
1.	Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas untuk memperbaiki proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya. Penelitian ini dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya.	PTK	Observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data kualitatif yang digunakan untuk menghasilkan kesimpulan yang bermakna.	2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022
2.	Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas untuk memperbaiki proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya. Penelitian ini dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya.	PTK	Observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data kualitatif yang digunakan untuk menghasilkan kesimpulan yang bermakna.	2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

Lampiran 27

Publikasi

Lampiran ini berisi publikasi dari disertasi, yaitu:

1. Publikasi 1: “Variables And Indicators to Measure The Performance of Sustainable Construction Project Management of City Park terbit di PLANNING MALAYSIA: Journal of the Malaysian Institute of Planners Volume 21 (2023) Issue 1 (*Journal terindex scopus Q3*)
2. Publikasi 2: “*Revealing the Construction Project Management System of City Park in Jakarta: Between Hope and Reality*” terbit di *International Journal on Advanced Science Engineering Information and Techonology* Volume 12 (2022) no. 6 (*Journal terindex scopus Q3*)
3. Publikasi 3: “*The Successful Key Management of Implementation The Sustainable City Park Construction in Jakarta*”disajikan pada *The Global Conference on Innovation in Science Technology Engineering and Mathematics (GCISTEM)* November 2021 dan terbit di *Proceeding GCISTEM* Volume 1 (2022).

Naskah Publikasi 1





