

**ANALISIS PENERAPAN BIOPHILIC DESIGN
PADA DESAIN INTERIOR KANTOR-KANTOR
KREATIF DI JAKARTA**



Oleh :

**RETNO DAMAYANTI
19111010**

**PROGRAM STUDI MAGISTER DESAIN PRODUK
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
UNIVERSITAS TRISAKTI
JAKARTA
2018**

**ANALISIS PENERAPAN BIOPHILIC DESIGN
PADA DESAIN INTERIOR KANTOR-KANTOR
KREATIF DI JAKARTA**



Oleh :

**RETNO DAMAYANTI
19111010**

**PROGRAM STUDI MAGISTER DESAIN PRODUK
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
UNIVERSITAS TRISAKTI
JAKARTA
2018**

**ANALYSIS OF THE BIOPHOLIC DESIGN
APPLICATION IN INTERIOR DESIGN
CREATIVE OFFICES IN JAKARTA**



By :

**RETNO DAMAYANTI
19111010**

**MAJORING MASTER DEGREE OF PRODUCT DESIGN
FACULTY OF ART AND DESIGN
TRISAKTI UNIVERSITY
JAKARTA
2018**

**ANALISIS PENERAPAN BIOPHILIC DESIGN
PADA DESAIN INTERIOR KANTOR-KANTOR
KREATIF DI JAKARTA**



Oleh :

**RETNO DAMAYANTI
19111010**

**PEMBIMBING UTAMA : Dr. Eddy Hady Waluyo, M.Hum
PEMBIMBING PENDAMPING : Dr. Cama Yuli Rianingrum, Msi**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mendapatkan Gelar Magister Desain Produk**

**PROGRAM STUDI MAGISTER DESAIN PRODUK
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
UNIVERSITAS TRISAKTI
JAKARTA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN

ANALISIS PENERAPAN BIOPHILIC DESIGN PADA DESAIN INTERIOR KANTOR-KANTOR KREATIF DI JAKARTA

NAMA : Retno Damayanti
NIM : 19111010

Diterima sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister (S2)
pada Program Studi Magister Desain Produk

Jakarta, 06 September 2018
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Universitas Trisakti

Menyetujui

Pembimbing Pendamping & Penulisan,

Pembimbing Utama,



(Dr. Cama Yuli Rianingrum, Msi)

(Dr. Eddy Hady Wahyu, M. Hum)

Mengetahui

Ketua Program Studi
Magister Desain Produk

Dekan

Fakultas Seni Rupa dan Desain



(Dr. Sangayu Ketut Laksemi N., M. Ds)



(Dr. Ganal Rudianto, M.Hum)

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Pengantar Karya berjudul " Analisis Penerapan Biophilic Design Pada Desain Interior Kantor-Kantor Kreatif di Jakarta " oleh Retno Damayanti (19111010), Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa Dan Desain, telah di pertahankan di depan Tim Penguji pada: Hari : Jumat, Tanggal : 24 September, Waktu : 09.00 WIB

TIM PENGUJI

1. Prof. Dr. Dharsono Ketua Sidang (.....)

2. Dr. Agung Eko Budiwaspada, MSn Anggota 1

3. Dr. Gamal Rudiyanto, M.Hum Anggota 2

4. Dr. Eddy Hadi Waluyo, M.Hum Anggota 3

5. Dr. Cama Juli Rianingrum, MSi Anggota 4

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk
Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Trisakti



(Dr. Sangayu Ketut Laksemi N., M. Des)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya Pengantar Karya/Tesis berjudul **Analisis Penerapan Biophilic Design Pada Desain Interior Kantor-Kantor Kreatif di Jakarta** yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister (S2) dari Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Trisakti, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam Pengantar Karya/Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian penulisan ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 06 September 2018

Penulis,



Nama : Retno Damayanti
NIM : 19111010

ABSTRAK

Urbanisasi, gaya hidup, dan kemajuan teknologi terutama di kota Jakarta telah membuat manusia semakin terisolasi dari lingkungan hidup yang alami, terutama dalam lingkungan bekerja seperti di kantor. Hal ini ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologi manusia yang dimana pada masa kini dituntut untuk selalu kreatif, yang akhirnya mempengaruhi tingkah laku dan produktifitasnya. Karenanya, perwujudan *biophilic design* ke dalam suatu bangunan merupakan hal yang penting, namun kesadaran masyarakat akan pentingnya hal tersebut masih kurang. Oleh sebab itu, diperlukan suatu wadah yang dapat mengedukasi, dan menularkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menciptakan lingkungan kerja yang mendukung. Perancangan desain interior ini menerapkan aspek-aspek *biophilic design* yang diterapkan pada tatanan layout, warna, bentuk, material, pencahayaan, penghawaan, dan elemen interior lainnya. Melalui perancangan ini, dihasilkanlah suatu desain interior kantor yang mampu mengatasi *biophilia*, dapat mengedukasi dan meningkatkan gaya hidup, serta meningkatkan produktifitas bagi masyarakat pengguna kantor di Jakarta.

Kata Kunci: Biophilic design, interior, kantor, kreatif, Jakarta.

ABSTRACT

Urbanization, lifestyle, and technological advances, especially in the city of Jakarta has made people more isolated from the natural environment, especially in the work environment in the office. This turned out to greatly affected the condition of human psychology which in the present is required to always be creative, ultimately affecting the behavior and productivity. Therefore, the embodiment of biophilic design into a building is important, but public awareness of the importance of it is still lacking. Therefore, it is necessary to have a container that can educate, and also transmit public awareness of the importance of creating a supportive working environment. This interior design contains the aspects of biophilic design which applied to the layout, colors, shapes, materials, lighting, ai conditioning, and other interior elements. Through this design, we can create a working space that is able to overcome biophilia, can educate and improve lifestyle, and improve productifity for office users in Jakarta.

Keywords: *Biophilic design, interior, office, creative, Jakarta.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan baik. Tesis ini berjudul **Analisis Penerapan Biophilic Design Pada Desain Interior Kantor-Kantor Kreatif di Jakarta**.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dorongan dan motivasi hingga penulis dapat mempersembahkan hal terbaik untuk Universitas Trisakti. Terima kasih sebesar-besarnya pula penulis haturkan kepada:

1. Bapak Dr. Eddy Hady Waluyo, M. Hum sebagai pembimbing pertama atas kesediaan waktu, kesabaran yang tidak pernah habis, motivasi, bimbingan, pengajaran, ilmu dan wawasan yang diberikan kepada penulis selama ini,
2. Ibu Dr. Cama Yuli Rianingrum, Msi sebagai pembimbing kedua atas kesediaan waktu, kesabaran yang tidak pernah habis, motivasi, bimbingan, pengajaran, ilmu dan wawasan yang diberikan kepada penulis selama ini,
3. Keluarga tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang dan mendukung penulis untuk melanjutkan studi,
4. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar akan banyaknya kekurangan yang masih terdapat dalam isi tesis ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran bagi penyempurnaan Tesis ini. Penulis sangat berbahagia jika pembaca termotivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut demi kesempurnaan hasil penelitian ini. Semoga penelitian yang akan dilakukan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Jakarta, 06 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

COVER DEPAN	
COVER DALAM (BAHASA INGGRIS)	
COVER DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK + KATA KUNCI	iv
<i>ABSTRACT + KEYWORDS</i>	v
<i>KATA PENGANTAR</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kota	7
2.2 Kehidupan Urban	7
2.3 Desain	8
2.3.1 Desain Interior	10
2.4 <i>Biophilic Design</i>	11
2.4.1 Biophilia	12
2.4.2 Kategori Pola <i>Biophilic Design</i>	13
2.4.3 <i>Biophilic Design</i> Dalam Bangunan dan Lingkungan	15
2.4.4 Psikologi Manusia dan Lingkungan	18
2.4.5 Respons Bilogis Pola <i>Biopholic Design</i>	19
2.5 Kantor	26
2.5.1 Sejarah Kantor	26
2.5.2 Fungsi dan Tujuan Kantor	32
2.5.3 Sarana dan Fasilitas antor	32
2.5.4 Aktivitas dalam Kantor	33
2.6 Desain Interior Kantor	34
2.6.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Desain Interior Kantor	34
2.6.2 Jenis Ruang Interior Kantor	35
2.6.3 Kantor Kreatif	37
2.7 Ergonomi	38
2.7.1 Peranan Penting <i>Office Ergonomic</i>	39
2.7.2 Sasaran Ergonomi	40

	2.7.3 Komponen Office Ergonomic	42
	2.7.4 Furnitur yang Ergonomis	46
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	3.1 Jenis Penelitian	51
	3.2 Obyek dan Lokasi Penelitian	51
	3.3 Waktu Penelitian	52
	3.4 Prosedur Penelitian	52
	3.5 Pelaksanaan Penelitian	53
	3.6 Teknik Pengumpulan Data	53
	3.7 Metode Analisis Data	55
BAB IV	HASIL DAN ANALISA PENELITIAN	
	4.1 Data Penelitian	56
	4.1.1 Data Umum Kantor Kreatif Jakarta	56
	4.1.2 Karakteristik Interior Kantor kreatif di Jakarta	61
	4.2 Analisa Hasil Survey	70
	4.2.1 Analisa Pola Biophilic Desain pada Interior Kantor	75
	4.2.2 Analisa Dampak <i>Biophilic Design</i> Terhadap Pengguna dan Desain Interior Kantor	138
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1 Kesimpulan	154
	5.2 Saran	156

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 :	14 Pola Desain Biophilic	21
Tabel 2.2 :	Klasifikasi Pekerjaan Kantor & Kebutuhan Jumlah Cahaya....	43
Tabel 2.3 :	Kelembaban Udara di Indonesia.....	44
Tabel 2.4 :	Tingkat Kebisingan Ruang	46
Tabel 4.1:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Reception/Main Lobby</i> Kantor MD Animation	71
Tabel 4.2:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Open Office</i> Kantor MD Animation.....	78
Tabel 4.3:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation.....	83
Tabel 4.4:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Pantry & Breakout</i> Kantor MD Animation	89
Tabel 4.5:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Reception/Main Lobby</i> Kantor Bukalapak	95
Tabel 4.6:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Open Office</i> Kantor Bukalapak	100
Tabel 4.7:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Meeting Room</i> Kantor Bukalapak	105
Tabel 4.8:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Pantry & Breakout</i> Kantor Bukalapak	110
Tabel 4.9:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Reception/Main Lobby</i> Kantor Tokopedia	114
Tabel 4.10:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	120
Tabel 4.11:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia	126
Tabel 4.12:	Analisa Penggunaan <i>Biophilic Desain</i> pada <i>Pantry & Breakout</i> Kantor Tokopedia	132
Tabel 4.13 :	Hasil Data Psikologi Staff MD Animation Terhadap Desain Interior Kantornya	139
Tabel 4.14 :	Hasil Data Psikologi Staff Bukalapak Terhadap Desain Interior Kantornya	141
Tabel 4.15 :	Hasil Data Psikologi Staff Tokopedia Terhadap Desain Interior Kantornya.....	143

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kantor Admiralty Lama	27
Gambar 2.2	Kantor prinsip 'Taylorisme'	28
Gambar 2.3	Kantor <i>open-plan</i> The Johnson Wax	29
Gambar 2.4	Kantor <i>open-plan</i> <i>Burolandschaft</i>	30
Gambar 2.5	Kritik akan Open Plan Office	30
Gambar 2.6	<i>The Cubicle Farm Office</i>	31
Gambar 2.7	<i>Hotdesking Office</i>	31
Gambar 2.8	Work Space	36
Gambar 2.9	Meeting Space	36
Gambar 2.10	Support Space	37
Gambar 2.11	Pos Kerja Dasar dengan Kursi Tamu	48
Gambar 2.12	Dimensi Meja Kerja dengan Mesin Tik	49
Gambar 2.13	Dimensi Ruang Rapat Kecil	49
Gambar 2.14	Dimensi Ruang Rapat Besar	50
Gambar 2.15	<i>Jarak dan Sudut Pandang ke Tampilan</i>	50
Gambar 4.1	Logo MD Animation	56
Gambar 4.2	Lokasi MD Animation	57
Gambar 4.3	Foto Dari Kiri ke Kanan, Dana Riza, Manoj Punjabi, Arnas Irmual, Budi	57
Gambar 4.4	Logo Bukalapak	58
Gambar 4.5	Foto Achmad Zaky	59
Gambar 4.6	Lokasi Bukalapak	59
Gambar 4.7	Logo Tokopedia	60
Gambar 4.8	Lokasi Tokopedia	60
Gambar 4.9	CEO Tokopedia, William Tanuwijaya	61
Gambar 4.10	Logo pada dinding kantor MD Animation	62
Gambar 4.11	Interior Kantor MD Animation	63
Gambar 4.12	Interior kantor MD Animation	63
Gambar 4.13	Interior Area Staff MD Animation	64
Gambar 4.14	Interior lobi utama kantor Bukalapak	65
Gambar 4.15	Interior Lorong Kantor Bukalapak	66
Gambar 4.16	Lapangan Basket pada Kantor Bukalapak	66
Gambar 4.17	Ruang Fitness pada Kantor Bukalapak	67
Gambar 4.18	Area Kerja Utama pada Kantor Bukalapak	67
Gambar 4.19	Interior Perpustakaan Kantor Bukalapak	68
Gambar 4.20	Resepsionis dan Area Tunggu kantor Tokopedia	69
Gambar 4.21	Open office kantor Tokopedia	69
Gambar 4.22	Area Kerja pada kantor Tokopedia	70
Gambar 4.23	Desain Dinding pada Resepsion Kantor MD Animation	72
Gambar 4.24	Ilustrasi Air pada Pantai	72
Gambar 4.25	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor MD Animation	73
Gambar 4.26	Variabel Termal/Udara dan Angin pada Resepsion Kantor MD Animation	74

Gambar 4.27	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada Resepsion Kantor MD Animation	74
Gambar 4.28	Hubungan dengan Sistem Alam pada Resepsion Kantor MD Animation	75
Gambar 4.29	Bentuk dan Pola Biomorfik pada Resepsion Kantor MD Animation	76
Gambar 4.30	Bentuk dan Pola Biomorfik pada Kantor MD Animation.....	76
Gambar 4.31	Material yang Berasal dari Alam pada Resepsion Kantor MD Animation	77
Gambar 4.32	Marmer pada Furniture dan Lantai Resepsion Kantor MD Animation	77
Gambar 4.33	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Open Office</i> Kantor MD Animation	79
Gambar 4.34	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Open Office</i> Kantor MD Animation	80
Gambar 4.35	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Open Office</i> Kantor MD Animation	80
Gambar 4.36	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Open Office</i> Kantor MD Animation	81
Gambar 4.37	Hubungan dengan Sistem Alam pada <i>Open Office</i> Kantor MD Animation	82
Gambar 4.38	Material yang Berasal dari Alam pada <i>Open Office</i> Kantor MD Animation	82
Gambar 4.39	Marmer pada Finishing Lantai <i>Open Office</i> Kantor MD Animation	83
Gambar 4.40	Hubungan Visual dengan Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation	84
Gambar 4.41	Ilustrasi Padang Rumput	85
Gambar 4.42	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation	85
Gambar 4.43	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation	86
Gambar 4.44	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation	86
Gambar 4.45	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation	87
Gambar 4.46	Hubungan dengan Sistem Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation	88
Gambar 4.47	Material yang Berasal dari Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor MD Animation	88
Gambar 4.48	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Area Breakout</i> Kantor MD Animation	90
Gambar 4.49	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Area Breakout</i> Kantor MD Animation	91
Gambar 4.50	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Area Breakout</i> Kantor MD Animation	92
Gambar 4.51	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Area Breakout</i> Kantor MD Animation	92

Gambar 4.52	Hubungan dengan Sistem Alam pada Area <i>Breakout</i> Kantor MD Animation	93
Gambar 4.53	Material yang Berasal dari Alam pada Area <i>Breakout</i> Kantor MD Animation	94
Gambar 4.54	Kayu pada Finishing Lantai Area <i>Breakout</i> Kantor MD Animation	94
Gambar 4.55	Hubungan Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak	96
Gambar 4.56	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak	96
Gambar 4.57	Stimuli Non-Ritmik pada Resepsion Kantor Bukalapak	97
Gambar 4.58	Variabel Termal/Udara dan Angin pada Resepsion Kantor Bukalapak	98
Gambar 4.59	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada Resepsion Kantor Bukalapak	98
Gambar 4.60	Hubungan dengan Sistem Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak	99
Gambar 4.61	Material yang Berasal dari Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak	100
Gambar 4.62	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Open Office</i> Kantor Bukalapak	101
Gambar 4.63	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Open Office</i> Kantor Bukalapak	102
Gambar 4.64	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Open Office</i> Kantor Bukalapak	103
Gambar 4.65	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Open Office</i> Kantor Bukalapak	103
Gambar 4.66	Hubungan dengan Sistem Alam pada <i>Open Office</i> Kantor Bukalapak	104
Gambar 4.67	Material yang Berasal dari Alam pada <i>Open Office</i> Kantor Bukalapak	105
Gambar 4.68	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor Bukalapak	106
Gambar 4.69	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Meeting Room</i> Kantor Bukalapak	107
Gambar 4.70	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Meeting Room</i> Kantor Bukalapak	107
Gambar 4.71	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Meeting Room</i> Kantor Bukalapak	108
Gambar 4.72	Hubungan dengan Sistem Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor Bukalapak	109
Gambar 4.73	Material yang Berasal dari Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor Bukalapak	109
Gambar 4.74	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Area <i>Breakout</i> Kantor Bukalapak	111
Gambar 4.75	Stimuli Non-Ritmik pada Area <i>Breakout</i> Kantor Bukalapak	111
Gambar 4.76	Variabel Termal/Udara dan Angin pada Area <i>Breakout</i> Kantor Bukalapak	112

Gambar 4.77	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada Area <i>Breakout</i> Kantor Bukalapak	113
Gambar 4.78	Hubungan dengan Sistem Alam pada Area <i>Breakout</i> Kantor Bukalapak	113
Gambar 4.79	Material yang Berasal dari Alam pada Area <i>Breakout</i> Kantor Bukalapak	114
Gambar 4.80	Hubungan Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia	115
Gambar 4.81	Hubungan Visual dengan Alam pada Area Tunggu Kantor Tokopedia	116
Gambar 4.82	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia	116
Gambar 4.83	Stimuli Non-Ritmik pada Resepsion Kantor Tokopedia	117
Gambar 4.84	Variabel Termal/Udara dan Angin pada Resepsion Kantor Tokopedia	117
Gambar 4.85	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada Resepsion Kantor Tokopedia	118
Gambar 4.86	Hubungan dengan Sistem Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia	119
Gambar 4.87	Material yang Berasal dari Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia	119
Gambar 4.88	Kayu pada Finishing Lantai dan Furniture Resepsion Kantor Tokopedia	120
Gambar 4.89	Hubungan Visual dengan Alam pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	121
Gambar 4.90	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	122
Gambar 4.91	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	122
Gambar 4.92	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	123
Gambar 4.93	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	124
Gambar 4.94	Hubungan dengan Sistem Alam pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	124
Gambar 4.95	Bentuk dan Pola Biomorfik pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	125
Gambar 4.96	Ilustrasi Bentuk Daun Ek	125
Gambar 4.97	Material yang Berasal dari Alam pada <i>Open Office</i> Kantor Tokopedia	126
Gambar 4.98	Hubungan Visual dengan Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia	127
Gambar 4.99	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia	128
Gambar 4.100	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia ..	129
Gambar 4.101	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia	129

Gambar 4.102	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia	130
Gambar 4.103	Hubungan dengan Sistem Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia	130
Gambar 4.104	Material yang Berasal dari Alam pada <i>Meeting Room</i> Kantor Tokopedia	131
Gambar 4.105	Hubungan Visual dengan Alam pada <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia	133
Gambar 4.106	Hubungan Non-Visual dengan Alam pada <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia	133
Gambar 4.107	Stimuli Non-Ritmik pada <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia .	134
Gambar 4.108	Pengharum Ruangan Ecocare pada <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia	135
Gambar 4.109	Variabel Termal/Udara dan Angin pada <i>Pantry</i> Kantor Tokopedia	135
Gambar 4.110	Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia	136
Gambar 4.111	Bentuk dan Pola Biomorfik pada <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia	136
Gambar 4.112	Ilustrasi Daun Ek	137
Gambar 4.113	Material yang Berasal dari Alam pada <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia	137
Gambar 4.114	Kayu pada Finishing Lantai <i>Area Breakout</i> Kantor Tokopedia	138
Gambar 4.115	Layout Ruang Meeting Kantor MD Animation	146
Gambar 4.116	Ergonomi Ruang Rapat	147
Gambar 4.117	Ruang Rapat MD Animation	148
Gambar 4.118	Salah Satu Ruang Meeting kecil Kantor Bukalapak	150
Gambar 4.119	Layout Ruang Meeting Kantor Bukalapak	150
Gambar 4.120	Ruang Meeting Besar Kantor Bukalapak	152
Gambar 4.121	Ruang Rapat Tokopedia	153

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Urbanisasi, gaya hidup, dan kemajuan teknologi terutama di kota Jakarta telah membuat manusia semakin terisolasi dari lingkungan hidup yang alami, terutama dalam lingkungan bekerja seperti di kantor. Hal ini ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologi manusia yang dimana pada masa kini dituntut untuk selalu kreatif, yang akhirnya mempengaruhi tingkah laku dan produktifitasnya. Fenomena kehidupan urban sangatlah rumit dan beragam. Kehidupan di kota besar menuntut berbagai penyikapan perilaku agar bisa bertahan atau bahkan mampu menaklukkan kekejaman realitas yang ada. Kota menawarkan berbagai dimensi kehidupan, baik itu dari sisi negatif hingga sisi positif. Menurut Soewondo (1995), Kehidupan urban dinyatakan dalam berbagai perilaku, hubungan, gaya bekerja, penggunaan waktu senggang, pengeluaran, *fashion*, dan kebiasaan makan. Beberapa karakteristik adalah: kehidupan yang sangat sibuk, beban kerja yang tinggi, keinginan untuk maju dan persaingan ketat. Kehidupan urban dapat dilihat sebagai pola hidup yang unik, yang mempengaruhi dan tercermin pada perilaku seseorang.

Untungnya, tingkat kesadaran masyarakat terhadap lingkungan hidup, khususnya dalam bidang arsitektur – interior dan lingkungan dalam beberapa tahun belakangan ini meningkat dengan tajam. Gerakan hijau yang tengah berkembang pesat saat ini tidak hanya bertujuan untuk melindungi sumber daya alam, tetapi juga untuk diimplementasikan sebagai upaya peningkatan kualitas hidup pengguna, efisiensi penggunaan energi serta meminimalisir kerusakan lingkungan. Tentunya akan sangat bermanfaat apabila dilakukan secara merata, bersama dan berkelanjutan. Sosialisasi terhadap upaya-upaya adaptasi ini terus dilakukan pemerintah Indonesia, tetapi tidak semua elemen masyarakat sudah mengetahui dan paham mengenai hal tersebut. Kurang mendukungnya kondisi bekerja dengan segala tuntutan dan gaya hidup kota urban ternyata memiliki dampak yang cukup serius, terbukti dari merebaknya permasalahan SBS (*sick building syndrome*) pada

bangunan-bangunan perkantoran di Indonesia, terutama di kota Jakarta sebagai pusat ibukota Indonesia.

Sick building syndrome, adalah kondisi di mana timbul permasalahan kesehatan dan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh kualitas udara dan polusi udara dalam bangunan yang ditempati sehingga mempengaruhi produktivitas penghuni. Hal ini disebabkan karena beberapa hal antara lain: ventilasi udara yang buruk, pencahayaan alami kurang, emisi ozon mesin fotokopi, polusi dari perabot dan panel kayu, asap rokok, dan lain sebagainya. Bentuk solusi yang menjadi pilihan adalah dengan menerapkan konsep *Green Architecture*, atau *Green Building* yang kini sudah mulai dijalankan oleh pemerintah (Rachmayanti, Sri ; Roesli, Christianto, 2014: 930).

Selain *Green Design*, kini para ahli terutama dibidang psikologi manusia mulai banyak mengenal istilah *Biophilic Design*. Istilah *Biophilic design* merupakan bagian dari desain biologis (desain kemanusiaan yang memperhatikan kesehatan). Dari hal inilah akhirnya muncul satu konsep psikologi "*Biophilia*", dimana manusia memiliki kebutuhan biologis untuk berhubungan dengan alam baik secara fisik, mental, dan sosial, sehingga mempengaruhi produktifitas, kesehatan, dan hubungan sosialnya (Sheeps Meadow, 2004). *Biophilic Design* pertama kali dipopulerkan oleh Edward O. Wilson pada tahun 1984, menggambarkan hubungan bawaan antara manusia dan alam, dan menyangkut kebutuhan manusia untuk terus terhubung dengan alam. Sesuai dengan pengertian *Biophilia* diatas, kesehatan, keamanan, dan kesejahteraan manusia merupakan perhatian utama dalam merancang suatu lingkungan hidup.

Konsep *biophilic design* sendiri juga memungkinkan untuk diterapkan di dalam lingkungan perkantoran. Antje (2004) mengemukakan bahwa pengelolaan lingkungan kerja secara positif dapat mempengaruhi kinerja sebagai urutan kedua sasaran jangka panjang untuk mendapatkan hasil yang optimal. Wrap (2009) mengungkapkan bahwa kini semakin banyak perusahaan ternama di dunia seperti Google dan Apple yang sudah mengimplementasikan konsep *biophilic design* di kantornya. Hal ini dikarenakan oleh beberapa manfaat dari *biophilic design* yaitu:

mengurangi stres, meningkatkan fungsi kognitif dan kreativitas, serta meningkatkan kesejahteraan kita dan mempercepat penyembuhan.

Hubungan timbal balik antara suasana ruang (*atmosphere*) dengan perilaku penggunaannya sangat dipengaruhi oleh faktor desain interior ruang dan karakteristik dominan dari manusia yang berinteraksi di dalamnya. Sebagai kualitas lingkungan, suasana ruang merupakan masukan pada manusia yang kemudian dikonversikan oleh manusia menjadi persepsi dan keluaran pada perilaku, sebaliknya kegiatan atau perilaku manusia itu sendiri dapat mempengaruhi suasana ruang. Suasana ruang di perkantoran merupakan hasil dari komponen-komponen fisik interior, kegiatan pengunjung dan karyawan di dalamnya serta interaksi sosial yang menyertainya. Sebagai rangsang atau stimulan, suasana ruang yang terbentuk akan mempengaruhi persepsi, kognisi dan proses motivasi dalam sistem kepribadian individu, kemudian membentuk respons-respons yang diwujudkan oleh perilaku atau kegiatan. Perbedaan suasana ruang akibat penggunaan sistem yang berbeda dalam desain interior perkantoran berpengaruh pada beberapa perilaku karyawannya.

Beranjak dari wacana tersebut, maka diperlukan adanya pemahaman lebih lanjut tentang penerapan desain interior kantor dengan konsep *Biophilic Design* serta bagaimana dampaknya bagi pengguna dalam melakukan aktivitas kerjanya. Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam lagi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penerapan *Biophilic design* pada desain interior di kantor-kantor di Jakarta, terutama pada kantor yang bergerak di bidang kreatif.

1.2. Identifikasi Masalah

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, bahwa *biophilic design* bisa saja menjadi solusi atas permasalahan yang ada pada desain kantor masa kini. Tersedianya sebuah interior kantor yang didesain untuk memenuhi kebutuhan jasmani, rohani, dan sosial, serta secara tidak langsung memacu produktifitas penggunaannya sudah pasti menjadi salah satu fokus dalam dunia desain interior kantor masa kini. Namun, dibalik semua fungsi dan data positif yang didapat, penulis merasa perlu ada penelitian lebih dalam akan *biophilic design* yang diterapkan di interior kantor,

seperti contohnya bagian-bagian mana sajakah di dalam kantor yang dapat diaplikasikan *biophilic design*, serta analisa akan dampak *biophilic design* baik dari sisi positif dan negatif.

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi dengan hanya melakukan penelitian di 3 (tiga) kantor kreatif di Jakarta saja, yaitu Kantor MD Animation, Tokopedia & Bukalapak sebagai studi kasus. Ketiga kantor tersebut dipilih karena sudah menerapkan konsep *biophilic design* dalam desain interiornya.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah sebagai berikut:

- Apa saja faktor-faktor *biophilic design* yang dapat diterapkan di kantor kreatif di Jakarta?
- Bagaimana dampak pengaplikasian *biophilic design* baik dari segi positif dan negatifnya?

1.5. Tujuan penelitian

- Mengidentifikasi faktor-faktor *biophilic design* apa saja yang dapat diterapkan di kantor kreatif di Jakarta.
- Mengidentifikasi dampak pengaplikasian *biophilic design* baik dari segi positif dan negatifnya.

1.6. Manfaat penelitian

Teoritis

Untuk Keilmuan (Desain/ Seni Rupa):

- Memberikan informasi dan data mengenai standar *biophilic design* yang baik, yang dapat diterapkan di sebuah kantor di Jakarta.

- Memberikan informasi tentang penelitian desain interior kantor dengan pendekatan *biophilic design* kepada mahasiswa, khususnya pada bidang desain.
- Menambah kepustakaan Universitas tentang penelitian desain interior kantor dengan pendekatan *biophilic design* dan pemasalahan yang timbul.

Praktis

Lembaga:

- Membuka penelitian tentang desain interior kantor dengan pendekatan *biophilic design*.
- Memberikan informasi kepada lembaga/perusahaan akan pentingnya desain interior kantor dengan pendekatan *biophilic design* untuk meningkatkan kinerja dan efektifitas perusahaan.

Untuk Masyarakat Pengguna:

- Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya desain interior kantor dengan pendekatan *biophilic design* untuk kota urban seperti Jakarta.
- Mengetahui permasalahan apa saja yang akan timbul sehubungan dengan penerapan *biophilic design* pada desain interior kantor di Jakarta

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh pemahaman yang tepat terhadap topik dan permasalahan beserta solusi yang ingin disampaikan melalui thesis ini, maka penulisan disajikan dalam bentuk deskriptif yang tersusun kedalam lima bab:

1. Bab I

Bab pertama dalah pemaparan mengenai konsep dasar penelitian, diawali dengan pemaparan fenomena sosio-kultural sebagai isu besar (*Grand-theory*) penelitian dan fakta-fakta yang mengekspos permasalahan serta relasi permasalahan-permasalahan tersebut terhadap keilmuan desain, sehingga dirumuskan apa yang menjadi arah, posisi, dan tujuan penelitian secara rasional. Bab I diakhiri dengan sub bab sistematika penulisan.

2. Bab II

Bab kedua adalah kajian pustaka yaitu pemaparan teori-teori interdisiplin yang relevan dengan konteks penelitian, ditulis dalam bentuk uraian sintesis yang akan digunakan sebagai tuntutan teoritis. Tuntutan teoritis diperlukan sebagai pegangan dalam mengidentifikasi, menganalisa, mengevaluasi konten penelitian secara objektif dengan cara ilmiah dari sumber-sumber yang valid guna mendapat pengetahuan dan cakupan secara mendalam yang sifatnya fundamental.

3. Bab III

Bab ketiga adalah pemaparan mengenai metode penelitian yang mengkoordinasi semua prosedur yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian, baik yang sifatnya teoritis maupun praktis. Uraian diawali dari paradigma penelitian (*theoretical perspective*), pendekatan (*research approach*), metode-metode (*methods*), apa saja yang digunakan, dan metodologi yang diterapkan (*body of knowledge*). Data yang terkumpul dari observasi, wawancara dan dokumentasi dimuat pada bab ini.

4. Bab IV

Bab keempat adalah pemaparan data faktual dan analisa, disertai simpulan atau hipotesa akhir penelitian.

5. Bab V

Bab kelima memuat bagian penutup sebagai hasil penelitian yaitu jawaban atas masalah penelitian, kemanfaatan atau sumbangan pengetahuan yang telah didapat serta saran dan rekomendasi dari penulis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kota

Kota adalah suatu ciptaan peradaban umat manusia. Kota-kota yang ada di Indonesia telah berkembang sejak zaman dulu. Sebagian besar kota yang tumbuh dengan cepat adalah kota-kota yang terletak di dekat pelabuhan. Pemilihan lokasi didasarkan pada potensi-potensi yang dapat dikembangkan terutama potensi sumber daya alam dan letak yang strategis (Pandaleke, 2015:3).

Secara sosiologis 'kota' dapat didefinisikan sebagai tempat pemukiman yang memiliki penduduk yang padat yang terdiri atas individu-individu secara sosial heterogen serta diwarnai dengan strata sosial ekonomi. Secara sederhana kota adalah tempat bertemunya penduduk lokal dan pendatang. Terjadinya peleburan individu dari berbagai kelas menandakan bahwa kota merupakan tempat keanekaragaman, pencampuran antar modernitas dan tradisi. Selain itu, kota merupakan pusat pemerintahan dan pusat perdagangan. Terdapat bermacam jenis infrastruktur, juga ditandai dengan berdirinya gedung-gedung yang membangun ruang ke atas (Daldjoeni, 1992:7)

Sedangkan menurut Bintarto (dalam Pandaleke, 2015:7), kota adalah sistem jaringan kehidupan manusia yang ditandai oleh strata sosial ekonomi yang heterogen serta corak materialistis, atau dapat diartikan sebagai benteng budaya yang ditimbulkan oleh unsur-unsur alami dan non-alami dengan gejala-gejala pemutusan penduduk yang cukup besar dan corak kehidupan yang bersifat heterogen dan materialistis dibandingkan dengan daerah belakangnya. Menurut peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No. 4/1980, kota adalah wadah yang memiliki batasan administratif wilayah seperti Kota Madya dan Kota Administrasi.

2.2. Kehidupan Urban

Fenomena kehidupan urban sangatlah rumit dan beragam. Kehidupan di kota besar menuntut berbagai penyikapan perilaku agar bisa bertahan atau bahkan mampu menaklukkan kekejaman realitas yang ada. Kota menawarkan berbagai dimensi kehidupan, baik itu dari sisi negatif hingga sisi positif. Menurut Soewondo (1995), Kehidupan urban dinyatakan dalam berbagai perilaku, hubungan, gaya bekerja, gunakan waktu senggang, pengeluaran, *fashion*, dan kebiasaan makan. Beberapa karakteristik adalah: kehidupan yang sangat sibuk, beban kerja yang tinggi, keinginan untuk maju dan persaingan ketat. Kehidupan urban dapat dilihat sebagai pola hidup yang unik, yang mempengaruhi dan tercermin pada perilaku seseorang. Menurut Soewondo (1995), Ada beberapa karakteristik kehidupan urban:

1. Kehidupan yang sibuk: banyak orang meninggalkan rumah sejak pagi-pagi sekali dan pulang larut malam. Ada banyak pekerjaan yang harus dilakukan sehingga menjadikan sibuk bekerja, sehingga waktu akan terasa sangat pendek. Hal ini ditambah lagi dengan kemacetan lalu lintas yang membutuhkan banyak kesabaran
2. Keragaman kegiatan: banyak orang-orang melakukan kegiatan yang berbeda pada periode waktu yang sama. Berlari dari satu tempat ke tempat lain. Banyak orang yang terlibat lebih dari satu organisasi, apakah itu dikarenakan minat atau hanya sekedar status.
3. Kemajuan pesat dalam hal teknologi bisnis memungkinkan bergerak pada tingkat yang lebih cepat. Akibatnya akan terjadi persaingan yang ketat dalam dunia bisnis.

2.3. Desain

Kata desain menurut pendapat Sachari (2005:3): Awalnya merupakan kata baru peng-Indonesia-an dari kata *design* (bahasa Inggris), istilah ini melengkapi kata 'rancang/rancangan/merancang' yang dinilai kurang mengekspresikan keilmuan, keluasan, dan kewibawaan profesi. Sejalan dengan itu, kalangan insinyur

menggunakan istilah “rancang bangun”, sebagai pengganti istilah desain. Namun di kalangan keilmuan seni rupa, istilah ‘desain’ tetap secara konsisten dan formal dipergunakan.

Pengertian desain menurut beberapa kamus dan ensiklopedi yang disusun oleh ahli bahasa dan kaum profesional (Sachari, 2005: 7-8) adalah sebagai berikut:

- 1 Desain adalah garis besar, sketsa; rencana, seperti dalam kegiatan seni, bangunan, gagasan tentang mesin yang akan diwujudkan (The American Collage Dictionary).
- 2 Desain adalah gambar atau garis besar tentang sesuatu yang akan dikerjakan atau dibuat (Readers Dictionary, Oxford Progressive English).
- 3 Desain merupakan susunan garis atau bentuk yang menyempurnakan rencana kerja “seni” dengan memberi penekanan khusus pada aspek proporsi, struktur, gerak, dan keindahan secara terpadu; identik dengan pengertian komposisi yang berlaku pada berbagai cabang seni, meskipun secara khusus kerap dikaji sebagai “seni terapan” (Encyclopedia Britanica)
- 4 Desain merupakan susuna elemen rupa pada satu pekerjaan seni (McGraw-Hill Dictionary of Art).
- 5 Desain adalah sketsa gagasan yang memuat konsep bentuk yang akan dikerjakan (Webster Dictionary).
- 6 Desain adalah dorongan keindahan yang diwujudkan dalam suatu bentuk komposisi; rencana komposisi; sesuatu yang memiliki kekhasan; atau garis besar suatu komposisi, misalnya bentuk yang berirama, desain motif, komposisi nada, dan lain-lain (Encyclopedia of The Art).

Dalam artian yang lebih luas, desain merupakan seni terapan dan rekayasa yang berintegrasi dengan teknologi. Desain dikenakan pada bentuk sebuah rencana, dalam hal ini dapat berupa proposal, gambar, model, maupun deskripsi. Jadi dapat dikatakan, desain merupakan sebuah konsep tentang sesuatu. Desain lahir dari penerjemahan kepentingan, keperluan, data maupun jawaban atas sebuah masalah dengan metode-metode yang dianggap komprehensif, baik itu riset, brainstorming, pemikiran maupun memodifikasi desain yang sudah ada sebelumnya (Teague, 1976).

2.3.1. Desain Interior

Pengertian desain interior menurut Ching (2002:46):

"Interior design is the planning, layout and design of the interior space within buildings. These physical settings satisfy our basic need for shelter and protection, they set the stage for and influence the shape of our activities, they nurture our aspirations and express the ideas which accompany our action, they affect our outlook, mood and personality. The purpose of interior design, therefore, is the functional improvement, aesthetic enrichment, and psychological enhancement of interior space".

"Desain interior adalah sebuah perencanaan tata letak dan perancangan ruang dalam di dalam bangunan. Keadaan fisiknya memenuhi kebutuhan dasar kita akan naungan dan perlindungan, mempengaruhi bentuk aktivitas dan memenuhi aspirasi kita dan mengekspresikan gagasan yang menyertai tindakan kita, disamping itu sebuah desain interior juga mempengaruhi pandangan, suasana hati dan kepribadian kita. Oleh karena itu tujuan dari perancangan interior adalah pengembangan fungsi, pengayaan estetis dan peningkatan psikologi ruang interior".

Dalam bidang desain interior, terdapat 7 prinsip yang perlu diperhatikan:

1. *Unity dan harmony*

Sebuah ruangan dianggap memiliki kesatuan ketika elemen yang ada saling melengkapi dan berkesinambungan satu dengan yang lain sehingga menghasilkan komposisi yang seimbang.

2. *Keseimbangan*

Terdapat keseimbangan simetris dimana berat visual elemen desain seimbang secara horisontal maupun vertikal. Keseimbangan asimetris dimana berat visual elemen desain tidak merata di poros tengah. Keseimbangan radial dimana semua elemen desain tersusun dan berpusat di tengah.

3 *Focal point*

Aksen pada ruang yang menjadi daya tarik ruangan atau ciri khas ruangan.

4 *Ritme*

Pengulangan pola tentang visual pada ruang.

5 *Detail*

Penataan aspek desain (cahaya, material, dll.) untuk meningkatkan suasana ruangan.

6 *Skala dan proporsi*

Hal ini mengenai bentuk dan ukuran yang harus seimbang antara benda (perabot, aksesoris) satu dengan yang lain. Bentuk dan ukuran yang tidak seimbang akan menimbulkan rasa tidak nyaman akan desain suatu benda.

7 *Warna*

Warna pada ruang akan menciptakan nuansa dan *mood* pada ruangan.

2.4. *Biophilic design*

Biophilic design merupakan perancangan untuk manusia sebagai organisme biologis, menghormati sistem tubuh-pikiran sebagai indikator kesehatan dan kesejahteraan dalam konteks apa yang sesuai dan responsif lokal. *Biophilic design* yang baik berasal dari perspektif yang berpengaruh seperti kondisi kesehatan, norma dan harapan sosial budaya, pengalaman masa lalu, frekuensi dan durasi pengalaman pengguna, persepsi pengguna dan pengolahan pengalaman untuk menciptakan ruang yang inspirasional, restoratif, sehat, serta integratif dengan fungsionalitas tempat dan ekosistem (perkotaan) yang diterapkan. Yang terpenting, *Biophilic design* harus memelihara cinta lingkungan.

Biophilic design dapat mengurangi stres, meningkatkan fungsi kognitif dan kreativitas, meningkatkan kesejahteraan kita dan mempercepat penyembuhan. Dikarenakan populasi dunia dan urbanisasi yang terus meningkat, mempertahankan kualitas ini semakin penting. Mengingat seberapa cepat sebuah pengalaman alam dapat memperoleh respons restoratif, dan fakta bahwa bisnis-bisnis di A.S menyia-nyaiakan miliaran dolar setiap tahun karena kehilangan produktivitas akibat stres dan

penyakit yang disebabkannya, desain yang menghubungkan kita dengan alam sangat penting untuk memberi manusia kesempatan untuk tinggal dan bekerja di tempat dan lingkungan yang sehat dengan meminimalisir stres dan kesehatan dan kesejahteraan secara keseluruhan.

2.4.1. Biophilia

Biophilia, sebuah konsep yang pertama kali dipopulerkan oleh Edward O. Wilson pada tahun 1984, menggambarkan hubungan bawaan antara manusia dan alam, dan menyangkut kebutuhan manusia untuk terus terhubung dengan alam. Meskipun telah diusulkan bahwa keinginan untuk hubungan dengan alam ini adalah hasil dari anti-urban yang dikombinasikan dengan pandangan idealis tentang alam, penelitian yang dilakukan oleh psikologi lingkungan mengatakan bahwa dengan terhubung dengan alam dapat membantu pemulihan psikologis manusia. Ini menyatakan bahwa di dalam lingkungan perkotaan, unsur-unsur yang berhubungan langsung dengan alam (seperti taman dan danau) atau tidak langsung (misalnya, desain interior dengan menggunakan elemen alami, warna dan pola yang menyerupai alam, tanaman dalam ruangan dan pemandangan kehijauan) dapat membantu manusia untuk memulihkan mental dan memberikan ketenangan dari kegiatan sehari-hari, serta menjaga kesehatan.

Dengan munculnya gerakan green building di awal tahun 1990an, keterkaitan dilakukan antara peningkatan kualitas lingkungan dan produktivitas pekerja (Browning & Romm, 1994). Sementara keuntungan finansial karena perbaikan produktivitas dianggap signifikan, produktivitas diidentifikasi sebagai tempat untuk kesehatan dan kesejahteraan, yang bahkan memiliki dampak yang lebih luas. Kekuatan penyembuhan hubungan dengan alam didirikan oleh studi tentang Roger Ulrich yang membandingkan tingkat pemulihan pasien dengan dan tanpa melihat ke alam (Ulrich, 1984). Percobaan di fasilitas manufaktur Herman Miller yang baru, yang dirancang oleh William McDonough + Partners pada 1990-an, adalah salah satu yang pertama yang secara khusus membingkai mekanisme kenaikan

produktivitas untuk menghubungkan penghuni bangunan dengan alam - filogenetik atau, yang lebih akrab, *biophilic design* (Heerwagen & Hase, 2001).

Biophilic design adalah respons terhadap kebutuhan manusia untuk berhubungan dengan alam. Pada akhirnya, *biophilic design* adalah teori, sains, dan praktik penciptaan bangunan yang terinspirasi oleh alam, dengan tujuan untuk melanjutkan hubungan individu dengan alam di lingkungan tempat kita tinggal dan bekerja setiap hari. Dalam lingkungan modern kontemporer saat ini, manusia semakin terisolasi dari alami dan segala manfaatnya, sehingga dengan meniru lingkungan alami ini di area tempat tinggal, kita dapat menghasilkan dampak emosional yang positif.

Sebagai alternatif, dapat dikatakan bahwa segala sesuatu, termasuk semua yang dirancang dan dibuat manusia, alami dan merupakan bagian dari alam karena keduanya merupakan perpanjangan fenotipe kita. Sebagai jalan tengah, untuk tujuan memahami konteks *biophilic design*, kita dapat mendefinisikan alam sebagai organisme hidup dan komponen ekosistem yang tidak hidup - termasuk segala sesuatu mulai dari matahari dan bulan dan sungai musiman, hingga hutan yang dikelola dan taman perkotaan ke habitat ikan di akuarium.

2.4.2. Kategori Pola *biophilic design*

Pola *biophilic design* ada 14 pola yang dapat dikategorikan kedalam 3 bagian: Alam di dalam ruang (*nature in the space*), analogi alam (*natural analogues*), dan sifat dari ruang (*nature of the space*).

1. Alam di dalam ruang (*nature in the space*)

Alam di dalam ruang (*nature in the space*) menyangkut kehadiran alam di sebuah ruang atau area secara langsung, fisik, dan ephemeral. Hal ini termasuk tanaman hidup, air, dan hewan, serta angin, suara-suara alam, aroma, serta elemen-elemen natural lainnya. Perasaan dekat dengan alam yang alami terkuat dalam ruangan dicapai melalui penciptaan hubungan langsung yang berarti dengan unsur-unsur alami ini, terutama melalui keragaman, gerakan dan interaksi multi-sensorik.

Nature in the space dapat dibagi menjadi 7 pola *biophilic design*:

- a. Hubungan visual dengan alam: adanya visualisasi elemen alam seperti sistem kehidupan dan proses alam.
- b. Hubungan non-visual dengan alam: Hal ini menyangkut ransangan pendengaran, *haptic*, stimuli *olfactory* atau *gustatory* yang menimbulkan respons positif terhadap alam.
- c. Stimuli non-ritmik: hubungan stokastik dan ephemeral dengan alam yang dapat dianalisis secara statistik namun tidak bisa diprediksi dengan tepat.
- d. Variabel termal/udara dan angin: adanya perubahan di udara seperti temperature, kelembapan, arah angin yang menyerupai lingkungan alam yang natural.
- e. Kehadiran air: sebuah kondisi dimana adanya sebuah ruang yang dapat melihat, mendengar, atau menyentuh air.
- f. Pencahayaan dinamik dan membaaur: Pencahayaan yang memiliki variasi dalam intensifitas dan bayangan yang berubah sesuai waktu yang terjadi seperti di dalam alam.
- g. Hubungan dengan sistem alam: Kesadaran akan proses alam, terutama perubahan musim merupakan karakteristik ekosistem yang sehat.

2. Analogi alam (*natural analogues*)

Analog alam meliputi hal-hal organik, sesuatu yg tidak hidup, serta benda alam yang tidak langsung, seperti sebuah obyek, material, warna, bentuk, urutan, dan pola yang dapat ditemui di alam. Natural analogues yang natural dapat dibagi menjadi 3, yaitu:

- h. Bentuk dan pola biomorfik: referensi simbolik untuk kontur, pola, tekstur, atau berbagai pengaturan numerik yang ada di alam.
- i. Material yang berasal dari alam: Bahan dan elemen dari alam yang melalui pengolahan minimal, mencerminkan ekologi atau geologi setempat dan menciptakan rasa yang berbeda.
- j. Tingkat kompleksifitas: informasi sensoris yang beragam yang dapat dirasakan dari alam.

3 Sifat dari ruang (*nature of the space*)

Sifat dari ruang menyangkut kepada konfigurasi ruang di alam. Hal ini dapat dicapai melalui penciptaan kepada konfigurasi ruang yang disengaja dan menarik yang digabungkan dengan pola alam di ruang dan analog alam. *Nature of the Space* dapat dibagi menjadi 4 pola desain biophilic:

- a. Prospek: pandangan kedepannya untuk pengawasan dan perencanaan.
- b. Naungan/Tempat berlindung: tempat untuk mengasingkan/menarik diri dari kondisi lingkungan atau arus aktivitas.
- c. Misteri: Adanya pertimbangan akan terbukanya pandangan yang lebih luas jika sebuah individu masuk ke dalam alam natural.
- d. Resiko: Ancaman yang dapat diidentifikasi dan perlindungan yang aman.

2.4.3. *Biophilic Design* Dalam Bangunan dan Lingkungan

Lingkungan hidup sebagai ruang yang ditempati manusia bersama dengan benda hidup dan takhidup di dalamnya juga mengalami transaksi yang mengalir dan berdaur (Soemarwoto, 2001:22). Sifat lingkungan hidup ditentukan oleh jenis dan jumlah masing-masing unsur lingkungan hidup, hubungan atau interaksi antara unsur dalam lingkungan hidup, kelakuan atau kondisi unsur lingkungan hidup, faktor non-materiil suhu, cahaya, dan kebisingan.

Manusia berinteraksi dengan lingkungan hidupnya, mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan hidupnya, membentuk dan terbentuk oleh lingkungan hidupnya. Hubungan manusia dengan lingkungan hidupnya adalah sirkuler. Para pelaku pembangunan fisik, diantaranya adalah profesional teknik sipil, arsitek, dan desainer interior merupakan pelaku-pelaku yang berperan dalam perwujudan lingkungan fisik yang baru. Desainer interior utamanya, berperan penting dalam menentukan bagaimana manusia berlaku dan memperlakukan lingkungannya. Secara tidak langsung desainer interior berlaku sebagai penentu aturan atau pola perilaku yang membuat manusia berlaku dalam aktivitasnya. Dengan pendekatan *biophilic design*, desainer interior berusaha merencanakan perwujudan cipta ruang sehat untuk konsumen secara jasmani dan rohani.

Sebenarnya, tema alam sudah dapat ditemui dalam struktur manusia yang paling awal: Karakter hewan bergaya dari Neolithic Göbekli Tepe; sphinx Mesir, atau daun acanthus menghiasi kuil Yunani dan kisah asal Vitruvian mereka; dari gubuk primitif ke serabut halus dari desain Rococo. Representasi hewan dan tumbuhan telah lama digunakan untuk hiasan dekoratif dan simbolis. Di luar representasi, budaya di seluruh dunia telah lama membawa alam ke dalam rumah dan ruang publik. Contoh klasik termasuk halaman taman Alhambra di Spanyol, mangkuk ikan porselen di Cina kuno, kandang burung di Teotihuacan (Mexico City kuno), bonsai di rumah Jepang, kolam papyrus di rumah bangsawan Mesir, taman pondok di Jerman abad pertengahan, atau taman gantung yang mudah dipahami di Babel.

Konsistensi tema alam dalam struktur dan tempat bersejarah menunjukkan bahwa *biophilic design* bukanlah fenomena baru melainkan bidang ilmu terapan. Kodifikasi sejarah, intuisi manusia dan ilmu saraf yang menunjukkan bahwa hubungan dengan alam sangat penting untuk menjaga eksistensi yang sehat dan semarak sebagai spesies perkotaan.

Sebelum dan bahkan setelah Revolusi Industri, sebagian besar manusia hidup dalam eksistensi agraria, menjalani sebagian besar kehidupan mereka di antara alam. Menurut Olmsted dalam Wahid & Karsono (2011:168) bahwa kenikmatan pemandangan menggunakan pikiran tanpa kelelahan dan belum melatihnya, menenangkannya namun tetap membesarkannya; dan dengan demikian, melalui pengaruh pikiran di atas tubuh, memberi efek menyegarkan istirahat dan reinvigoration ke keseluruhan sistem. Seiring pertumbuhan populasi perkotaan di abad ke-19, para pembaru menjadi semakin peduli dengan masalah kesehatan dan sanitasi seperti bahaya kebakaran dan disentri. Penciptaan taman umum yang luas menjadi kampanye untuk memperbaiki kesehatan dan mengurangi stres kehidupan kota.

Inspirasi dari alam dalam tampilan penuh dalam desain Art Nouveau pada akhir abad ke-19. Tanaman arsitek Victor Horta yang rimbun bergerak mengikuti bangunan di Belgia, bunga-bunga subur yang merupakan lampu Louis Comfort Tiffany, dan bentuk biomorfis bangunan Antonio Gaudí yang sebenarnya tetap

menjadi contoh yang kuat. Di Chicago, Louis Sullivan menciptakan hiasan yang rumit dengan daun dan cornice yang mewakili cabang pohon. Anak didiknya, Frank Lloyd Wright, adalah bagian dari kelompok yang meluncurkan The Prairie School.

Wright mendeskripsikan bunga dan tanaman padang rumput untuk jendela kaca dan ornamen seninya. Seperti banyak dalam gerakan Craftsman, Wright menggunakan butiran kayu dan tekstur batu bata dan batu sebagai elemen dekoratif. Wright juga membuka interior untuk mengalir melalui rumah dengan cara yang belum pernah dilakukan sebelumnya, menciptakan pandangan prospek yang seimbang dengan tempat perlindungan yang sangat dekat. Desainnya yang baru terkadang mencakup area/ruang yang menggembirakan, seperti balkon yang berkelok-kelok di atas air terjun di Fallingwater.

Perencanaan yang mengimplementasi *biophilic design* dipengaruhi oleh lingkungan kota yang semakin padat, ditambah dengan meningkatnya nilai tanah, meningkatkan pentingnya *biophilic design* melintasi rangkaian spasial dari bangunan baru dan yang sudah ada, hingga taman dan jalan-jalan dan ke kampus, perencanaan kota dan daerah. Setiap konteks mendukung sebuah platform untuk berbagai kesempatan untuk rancangan biofilatif integratif, dan mengarusutamakan praktik pembangunan sehat bagi masyarakat.

Penting bagi desainer untuk memahami maksud desain dari proyek, serta prioritas kesehatan atau kinerja pengguna apa yang dimaksud. Untuk mengidentifikasi strategi dan intervensi desain yang memulihkan atau meningkatkan kesejahteraan, tim proyek harus memahami kebutuhan dasar atau kinerja kesehatan dari populasi sasaran. *Biophilic design* adalah strategi yang fleksibel dan dapat ditiru untuk meningkatkan pengalaman pengguna yang dapat diimplementasikan dalam berbagai keadaan. Intervensi berkualitas tinggi bisa lebih efektif dan memiliki potensi restoratif yang lebih besar daripada beberapa intervensi kualitas rendah. Iklim, biaya dan variabel lainnya dapat mempengaruhi atau membatasi kelayakan intervensi tertentu, namun tidak boleh dianggap sebagai hambatan untuk mencapai penerapan yang berkualitas.

2.4.4. Psikologi Manusia dan Lingkungan

Aspek psikologi menggambarkan bahwa kepribadian manusia merupakan sistem psiko-fisik, yaitu bahwa unsur kejiwaan turut dipengaruhi oleh proses metabolik, kondisi otak dan syaraf. Di dalam psikologi, cipta, rasa, karsa dan karya juga dikonsepsikan dengan istilah-istilah inteligensi, emosi, dorongan atau kebutuhan, dan usaha. Dalam interaksi antara manusia dengan lingkungannya berlangsung pula suatu proses yang melibatkan sistem kepribadian manusia. Proses tersebut akan melibatkan variabel-variabel dalam sistem kepribadian (personality) manusia dalam urutan sebagai berikut (Nimpoeno, 1983):

stimulasi → persepsi → proses kognitif → sistem kognisi → motivasi → kegiatan.

Manusia merupakan pusat lingkungan dan sekaligus juga menjadi bagian dari lingkungan. Karena itu dalam berinteraksi dengan ruang, seorang individu selain dipengaruhi oleh suasana ruang ia juga mempengaruhi suasana ruang itu. Perilaku juga dapat diartikan sebagai bagian dari proses interaksi antara kepribadian manusia dengan lingkungan, karena ia merupakan respons-respons oleh kepribadian terhadap lingkungan yang mengandung rangsang-rangsang (stimuli) dan kemudian 'dibalas' dengan salah satunya adalah perilaku tersebut.

Persepsi ; merupakan bagian terawal dalam sistem kepribadian yang menangkap stimulus dari suasana ruang dan lingkungan spasial, yang dalam psikologi diartikan sebagai '*sensation plus interpretation*' atau juga pengamatan yang secara langsung dikaitkan dengan suatu makna tertentu. Proses yang melandasi persepsi senantiasa berawal dari adanya 'informasi' dan stimulus dari lingkungan dan suasana ruang. Stimulus atau rangsangan diterima oleh manusia melalui sel-sel syaraf reseptor (penginderaan) yang peka terhadap bentuk-bentuk energi tertentu seperti cahaya, suara dan suhu. Bila sumber cukup kuat untuk merangsang sel-sel reseptor, maka terjadilah penginderaan (*sensation*). Sejumlah penginderaan terintegrasi didalam pusat syaraf yaitu otak. Otak memberikan pemaknaan terhadap sensasi, dikaitkan dengan pengalaman dan memori, sehingga bisa mengalami obyek-obyek.

Proses sekuesial ini antara lain juga menunjukkan kualitas yang dibatasi oleh kondisi ruang. Oleh Krasner & Ullmann (1973) dikemukakan bahwa, lingkungan adalah faktor terpenting yang dapat membatasi kemungkinan perilaku yang mengartikan kemungkinan perilaku (potential behavior) dapat dibatasi oleh kondisi lingkungan. Ruang-ruang arsitektural hakekatnya mempunyai fungsi untuk 'meningkatkan kondisi lingkungan', agar perilaku manusia menjadi lebih "bermanfaat", lebih efektif dan lebih efisien dalam interaksi yang ada. Secara spasial, relasi aspek psikologik dengan ruang (lingkungan) diurai oleh Krasner & Ullmann (1973) menurut variabel-variabel: keleluasaan pribadi (*privacy*), ruang diseputar badan, kontak mata, ketertutupan ruang, penataan perabotan, kedekatan/ketertarikan dengan orang lain, kepadatan pemakaian ruang, dan lingkungan perilaku (*behavioral ecology*).

2.4.5. Respons Bilogis Pola *Biophilic Design*

Sebagian besar bukti untuk biophilia dapat dikaitkan dengan penelitian di satu atau lebih dari tiga sistem pikiran-tubuh menyeluruh - kognitif, psikologis dan fisiologis - yang telah dieksplorasi dan diverifikasi pada berbagai tingkat, di laboratorium atau studi lapangan, untuk membantu menjelaskan bagaimana orang kesehatan dan kesejahteraan dipengaruhi oleh lingkungannya. Hubungan kesehatan dan alam, sistem tubuh-pikiran ini dibahas dalam pengertian singkat, dan didukung dengan tabel hormon dan neurotransmitter yang mudah dimengerti, penyebab stres lingkungan, dan strategi desain biofilika. Lihat Tabel 2.1 untuk hubungan antara pola desain biophilic dan dampak pikiran-tubuh.

1. Fungsi Kognitif dan Kinerja

Fungsi kognitif mencakup ketangkasan dan ingatan mental kita, dan kemampuan kita untuk berpikir, belajar dan menghasilkan secara logis atau kreatif. Misalnya, perhatian yang diarahkan dibutuhkan untuk banyak tugas berulang, seperti dokumen rutin, membaca dan melakukan perhitungan atau analisis, dan juga beroperasi di lingkungan yang sangat menstimulasi, seperti saat melintasi jalan yang sibuk. Perhatian yang diarahkan adalah energi yang

intensif, dan seiring waktu dapat mengakibatkan kelelahan mental dan sumber daya kognitif yang habis (mis., Kellert et al., 2008; van den Berg et al., 2007). Hubungan yang kuat atau rutin dengan alam dapat memberikan kesempatan untuk pemulihan mental, selama waktu fungsi kognitif kita yang lebih tinggi terkadang dapat beristirahat. Akibatnya, kemampuan kita untuk melakukan tugas terfokus lebih besar daripada seseorang dengan sumber kognitif yang lelah.

2. Kesehatan dan Kesehatan Psikologis

Respons psikologis mencakup kemampuan beradaptasi, kewaspadaan, perhatian, konsentrasi, emosi dan mood kita. Ini termasuk tanggapan terhadap alam yang mempengaruhi pemulihan dan manajemen stres. Misalnya, penelitian empiris telah melaporkan bahwa pengalaman lingkungan alam memberikan pemulihan emosional yang lebih besar, dengan ketegangan, kegelisahan, kemarahan, kelelahan, kebingungan dan gangguan mood yang rendah, daripada lingkungan perkotaan yang memiliki karakteristik alam terbatas (misalnya Alcock et al. 2013; Barton & Pretty, 2010; Hartig et al., 2003; Hartig et al., 1991). Respons psikologis dapat dipelajari atau turun temurun, dengan pengalaman masa lalu, konstruksi budaya dan norma sosial memainkan peran penting dalam mekanisme respons psikologis.

3. Kesehatan dan Kesejahteraan Fisiologis

Respon fisiologis mencakup sistem aural, muskuloskeletal, pernapasan, sirkulasi dan kenyamanan fisik secara keseluruhan. Respon fisiologis yang dipicu oleh hubungan dengan alam termasuk relaksasi otot, serta penurunan tekanan darah diastolik dan kadar hormon stres (yaitu kortisol) dalam aliran darah (misalnya, Park et al., 2009).

Tabel 2.1 mengilustrasikan fungsi masing-masing dari 14 Pola dalam mendukung pengurangan stres, kinerja kognitif, peningkatan emosi dan mood dan tubuh manusia secara singkat. Pola yang didukung oleh data empiris yang lebih ketat ditandai dengan sampai tiga tanda bintang (***), yang menunjukkan bahwa kuantitas dan kualitas bukti peer-review yang ada kuat dan potensi dampaknya

besar, dan tidak ada tanda bintang yang menunjukkan adanya adalah penelitian minimal untuk mendukung hubungan biologis antara kesehatan dan desain, namun informasi anekdot sangat menarik dan memadai untuk menghipotesiskan potensi dampak dan pentingnya sebagai pola yang unik.

Tabel 2.1 : 14 pola desain biophilic

Sumber: Terrapin, 14 Pattern of Biophilic Design: Improving Health and Well-being in the Built Environment, 2014

14 POLA	*	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
DAFTAR PUSTAKA		Menurunkan tekanan darah dan detak jantung (Brown, Barton & Gladwell, 2013; van den Berg, Hartig, & Staats, 2007; Tsunetsugu & Miyazaki, 2005)	Peningkatan keterlibatan mental / perhatian. (Biederman & Vessel, 2006)	Sikap positif dan kebahagiaan secara keseluruhan (Barton & Pretty, 2010)
		Mengurangi tekanan darah sistolik dan hormon stres (Park, Tsunetsugu, Kasetani et al., 2009; Hartig, Evans, Jamner dkk., 2003; Orsega-Smith, Mowen, Payne et al., 2004; Ulrich, Simons, Losito et al., 1991)	Positif berdampak pada kinerja kognitif (Mehta, Zhu & Cheema, 2012; Ljungberg, Neely, & Lundström, 2004)	Perceived perbaikan dalam kesehatan mental dan ketenangan (Li, Kobayashi, Inagaki et al., 2012; Jahncke, dkk., 2011; Tsunetsugu, Park, & Miyazaki, 2010; Kim, Ren, & Fielding, 2007; Stigsdotter & Grahn, 2003)

14 POLA		•	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
	Stimuli non-ritmik	•	Positif berdampak pada detak jantung, tekanan darah sistolik dan aktivitas sistem syaraf simpatik (Li, 2009; Park et al, 2008; Kahn et al., 2008; Beauchamp, dkk., 2003; Ulrich et al., 1991)	Observasi dan pengukuran tindakan kuantitatif perhatian dan eksplorasi (Windhager et al., 2011)	
	Variabel Termal/udara & Air	•	Positif berdampak kenyamanan, kesejahteraan dan produktivitas (Heerwagen, 2006; Tham & Willem, 2005; Wigb, 2005)	Konsentrasi yang berdampak positif (Hartig et al., 2003; Hartig dkk., 1991; R. Kaplan & Kaplan, 1989)	Peningkatan persepsi kesenangan temporal dan spasial (alliesthesia) (Parkinson, de Dear & Candido, 2012; Zhang, Arens, Huizenga & Han, 2010; Arens, Zhang & Huizenga, 2006; Zhang, 2003; de Dear & Brager, 2002; Heschong, 1979)
	Kehadiran Air	•	Mengurangi stres, meningkatkan	Peningkatan konsentrasi dan	Preferensi yang teramati dan

14 POLA	•	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
	•	perasaan tenang, menurunkan denyut jantung dan tekanan darah (Alvarsson, Wiens, & Nilsson, 2010; Pheasant, Fisher, Watts et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006)	restorasi memori (Alvarsson et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006) Persepsi dan persepsi yang ditingkatkan respon psikologis (Alvarsson et al., 2010; Hunter et al., 2010)	respons emosional yang positif (Windhager, 2011; Barton & Pretty, 2010; Putih, Smith, Humphries et al., 2010; Karmanov & Hamel, 2008; Biederman & Vessel, 2006; Heerwagen & Orians, 1993; Russo & Atzwanger, 2003; Ulrich, 1983)
Pencapaian Dinamik & membaaur	• •	Berfokus positif pada sistem sirkadian (Figueiro, Brons, Plitnick et al., 2011; Beckett & Roden, 2009), Peningkatan kenyamanan visual (Elyezadi, 2012; Kim & Kim, 2007)		
Koneksi dengan sistem alam				Meningkatkan respons kesehatan positif; Pergeseran persepsi lingkungan

14 POLA		▲	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
					(Kellert et al., 2008)
ANALOGI ALAM	Bentuk dan Pola Biomorfik	*			Preferensi tampilan teramati (Vessel, 2012; Joye, 2007)
	Material yang berasal dari alam			Penurunan tekanan darah diastolic (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato, 2007) Peningkatan kinerja kreatif (Lichtenfeld et al., 2012)	Peningkatan kenyamanan (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato 2007)
	Tingkat kompleksitas	* *	Respon stres perseptual dan fisiologis berdampak positif (Salingaros, 2012; Joye, 2007; Taylor, 2006; S. Kaplan, 1988)		Preferensi tampilan teramati (Salingaros, 2012; Hägerhäll, Laike, Taylor et al., 2008; Hägerhäll, Purcella, & Taylor, 2004; Taylor, 2006)
SIFAT RUANG	Prospek	* * *	Mengurangi stress (Grahn & Stigsdotter, 2010)	Mengurangi kebosanan, iritasi, kelelahan	Peningkatan kenyamanan dan keamanan yang dirasakan (Herzog

14 POLA		*	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
				(Clearwater & Coss, 1991)	& Bryce, 2007; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000)
	Naungan/ Tempat berlindung	*		Peningkatan konsentrasi, perhatian dan persepsi keselamatan (Grahm & Stigsdotter, 2010; Wang & Taylor, 2006; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000; Ulrich et al., 1993)	
	Misteri	*			Diinduksi respon kesenangan yang kuat (Biederman, 2011; Salimpoor, Benovoy, Larcher et al., 2011; Ikemi, 2005; Darah & Zatorre, 2001)
	Resiko	*			Menimbulkan respons dopamin atau kesenangan yang kuat (Kohno et al., 2013; Wang

14 POLA	*	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
				& Tsien, 2011; Zald et al., 2008)

2.5. Kantor

Kata “kantor” berasal dari Bahasa Belanda, yaitu “*kantoor*”, adalah sebutan untuk tempat yang digunakan untuk perniagaan atau perusahaan yang dijalankan secara rutin. Kantor bisa hanya berupa suatu kamar atau ruangan kecil maupun bangunan bertingkat tinggi. Selain itu, berikut merupakan beberapa pengertian kantor menurut para ahli:

- 1 Kantor merupakan unit organisasi yang terdiri atas tempat, staf personil dan ketatausahaan, guna membantu pimpinan (Maryati, 2008:8).
- 2 Kantor adalah tempat dilaksanakannya kegiatan menangani informasi. Proses menangani informasi, mulai dari menerima, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, sampai menyalurkan/ mendistribusikan informasi (Sedarmayanti, 2001).

Kantor sendiri merupakan bangunan komersial, yang oleh sebab itu aspek utama yang harus diperhatikan dan dipenuhi adalah efisiensi. Pada perencanaan maupun perancangan harus dipertimbangkan pengaturan/layout-nya. Faktor pertimbangan dalam perencanaan bangunan kantor dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yakni, factor ekonomi, factor konstruksi, dan factor lingkungan ekologi.

2.5.1. Sejarah Kantor

Perkembangan kantor telah melaju pesat semenjak satu abad yang lalu seiring dengan kemajuan teknologi, budaya dan komunikasi. Munculnya teknologi digital dan *lifestyle* dalam bekerja turut andil dalam perubahan desain kantor modern, namun kenyataannya evolusi ini telah terjadi secara konstan sejak tahun 1700-an.

Desain kantor kini telah menjadi proses yang jauh lebih berbudaya dengan fokus yang meningkat pada penciptaan tempat kerja yang berpusat di sekitar individu, dan yang mempromosikan tidak hanya produktivitas dan efisiensi tetapi juga kreativitas dan kesejahteraan. Tapi di mana sejarah desain kantor dimulai? Berikut merupakan sejarah kantor modern:

1 Abad ke-18:

"The First Office (design)"

Ada bukti yang menunjukkan bahwa kantor pertama berasal dari Roma kuno sebagai ruang di mana pekerjaan resmi dilakukan, dan bahwa ruang serupa ada dalam beberapa bentuk sepanjang zaman. Namun, baru pada abad ke-18 gedung kantor yang didedikasikan mulai dibuat.

Dengan berkembangnya kerajaan Inggris dalam peningkatan tingkat perdagangan dengan kerajaan bagian lain, gedung kantor pertama dibangun pada 1726 di London dan dikenal sebagai Kantor Admiralty Lama. Kantor ini berfungsi untuk menangani dokumen-dokumen yang dihasilkan oleh angkatan laut kerajaan dan termasuk ruang pertemuan dan Ruang Dewan Admiralty, yang masih digunakan sampai sekarang.



Gambar 2.1: Kantor Admiralty Lama
Sumber : K2Space: History of Office Design

2 Abad ke-19:

'Taylorisme' dan munculnya kantor rencana terbuka

Kantor modern yang paling awal sangat menekankan efisiensi dan penerapan tata letak kantor yang kaku dan teratur yang mengakibatkan para pekerja duduk di barisan meja tanpa ujung dengan para manajer yang terletak di tengah meja yang melingkar. Desain rencana terbuka yang populer ini mengikuti prinsip 'Taylorisme', sebuah metodologi yang diciptakan oleh insinyur mesin Frank Taylor, yang berusaha memaksimalkan efisiensi industri. Ada banyak kritik terhadap pendekatan Taylor, karena gagal mempertimbangkan elemen manusia dan sosial dan memfokuskan secara eksklusif untuk memastikan pengusaha memperoleh produktivitas maksimum dari staf sebuah kantor.

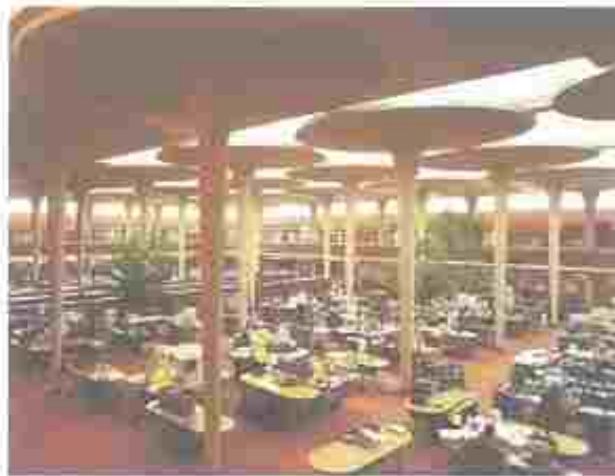


Gambar 2.2: Kantor prinsip 'Taylorisme'
Sumber : K2Space: History of Office Design

3 Abad ke-20:

Evolusi '*Open space Office*'

Ketika gedung pencakar langit dan bangunan komersial besar lainnya dikembangkan, kantor berubah menjadi ruang yang luas di mana ada campuran kantor pribadi dan kantor-staff terbuka, lengkap dengan peralatan kerjanya.



Gambar 2.3: Kantor *open-plan* The Johnson Wax
 Sumber : K2Space: History of Office Design

Evolusi ini diwujudkan oleh pembukaan kantor *open-plan* The Johnson Wax, yang dirancang oleh Frank Lloyd Wright pada tahun 1939. Kantor ini terutama dirancang untuk meningkatkan produktivitas, dan dengan demikian menempatkan lebih dari 200 staff di satu lantai, dan juga memasukkan elemen-elemen baru ke kantor itu sendiri, seperti lampu terang, ruang hangat dan langit-langit artistik, yang memainkan peran utama dalam menyerap akustik kantor.

'Bürolandschaft'

Pada awal 1960-an, tempat kerja benar-benar mulai berubah dengan penerapan tata ruang yang lebih demokratis secara sosial, yang secara konsekuen mendorong interaksi dan keterlibatan manusia yang luar biasa. Gaya desain kantor ini dikenal sebagai *'Bürolandschaft'*, konsep asal Jerman yang artinya 'lanskap kantor', dan kemudian menjadi populer di Eropa utara lalu mulai menyebar ke seluruh dunia.

Selanjutnya, kantor menjadi sesuatu yang jauh lebih sosial dengan kolaborasi antara tim, sekarang ditempatkan di samping satu sama lain, terjadi secara lebih teratur. Berdasarkan model progresif ini, staff tingkat manajerial yang berbeda mulai duduk dan bekerja bersama, dan dengan demikian, *bürolandschaft* sering dirujuk dalam kaitannya dengan prinsip-prinsip desain kantor modern.



Gambar 2.4: Kantor *open-plan* *Bürolandschaft*
Sumber : K2Space: History of Office Design

'The Action Office'

Kantor *'the action office'* ini berbeda dari sebelumnya dalam hal pengaturan kerja alternative untuk staff, peningkatan kebebasan bergerak, dan tingkat privasi yang lebih tinggi saat bekerja. Dampaknya adalah perlunya luas kerja hingga dua kali lipat luas kantor dengan konsep yang sebelumnya untuk furniture modular yang menyediakan privasi dan fleksibilitas bagi staffnya.

Munculnya pekerja wanita dalam dunia yang sebelumnya didominasi oleh pria pada tahun 1960an juga menyebabkan perubahan dalam desain kantor ini. Kantor masa kini memerlukan tingkat privasi lebih tinggi.



Gambar 2.5: Kritik akan Open Plan Office
Sumber : K2Space: History of Office Design

"The Cubicle Farm"

Ketersediaan dinding modular yang murah, tetapi efektif bersama dengan peningkatan fokus pada profitabilitas dengan mengorbankan kondisi kerja dipandang sebagai faktor kunci di balik peralihan lengkap dalam desain kantor, yang dialami sepanjang tahun 1980-an.



Gambar 2.6: The Cubicle Farm Office
Sumber : K2Space: History of Office Design

4 Abad ke-21: *Hotdesking Office Design*

Seiring dengan berkembangnya teknologi, staff kantor sekarang mendi lebih leluasa dalam mengerjakan pekerjaannya, sehingga ABW (*Agile and Activity Based Working*) menjadi semakin populer. Staff kini tidak terikat dengan meja personalnya masing-masing, sehingga munculnya cara kerja baru yaitu *'hot desking'*, dimana staff tidak lagi dialokasikan ruang, tetapi dapat memilih ruang kosong sesuai dengan minat dan kebutuhan untuk bekerja.



Gambar 2.7: Hotdesking Office
Sumber : K2Space: History of Office Design

2.5.2. Fungsi dan Tujuan Kantor

Di dalam sebuah perkantoran kegiatan penauganan informasi dan kegiatan pembuatan maupun pengambilan keputusan menjadi pekerjaan yang utama (Alvin 17). Pada umumnya gedung perkantoran tidak berpindah-pindah tempat, karenanya dilengkapi pula dengan ruang arsip, ruang fotokopi, ruang rapat, ruang meeting, dan cafe bar yang menyita 1/3 luas ruang yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Namun kini organisasi perkantoran cenderung berubah dengan cepat dan dalam berbagai situasi, maka perlu perhatian guna menghindari kemungkinan tertinggalnya karakter bangunan yang lama dengan yang sedang berkembang dan menjadi trend.

Tujuan utama kantor yaitu sebagai wadah guna menampung kegiatan tulis menulis atau mengurus suatu pekerjaan yang dalam penggunaannya pemakai dikenakan biaya tertentu. Untuk usaha komersil dimana pemilik mencari keuntungan dan memperhitungkan kembalinya dalam modal jangka waktu tertentu.

2.5.3 Sarana dan Fasilitas Kantor

Kantor yang baik adalah kantor yang memiliki sarana dan fasilitas yang lengkap serta mendukung aktivitas kerja staff kantor ataupun aktivitas yang dilakukan oleh konsumen atau pengunjung kantor. Dalam mencapai sarana dan fasilitas kantor yang memenuhi syarat, berikut poin penting yang perlu diperhatikan:

1. Lokasi
2. Gedung
3. Interior

Interior adalah perangkat kantor yang menunjang pelaksanaan kerja dalam ruang kantor.

4. Peralatan

Peralatan perkantoran digolongkan dalam dua kelompok, yaitu:

- Perabotan kantor (*office furniture*); seperti meja, kursi, rak, laci-laci, dsb yang mempunyai peranan penting

- Bekal kantor (*office supplies*), seperti kertas, pena, tinta, penghapus dan peralatan habis pakai lainnya.

5. Mesin-mesin Kantor

Perencanaan kegiatan kantor harus pula dirumuskan, mesin-mesin kantor yang akan digunakan dan tergantung pada prosedur kerja, metode kerja dan kebutuhan kantor.

2.5.4 Aktivitas dalam Kantor

Aktivitas merupakan inti dari pengambilan keputusan mengenai sebuah tempat kerja, segala aktivitas memiliki baik kebutuhan fisik maupun psikologis. Beberapa aktivitas memiliki baik kebutuhan fisik maupun psikologis. Beberapa aktivitas dapat mewakili kebutuhan yang sama, dan dapat berjalan dengan baik dalam satu ruang ataupun berdampingan, atau di waktu yang lain. Sedangkan yang lain membutuhkan kedekatan satu dengan yang lain, tetapi yang dibutuhkan saling bertentangan. Sedangkan yang lain terbaik jika dipisahkan. Hanya dengan menganalisa secara menyeluruh kebutuhan ini dapat memberi ruang perencanaan yang efektif. Menurut Raymond & Cunliffe (1997) analisa bisnis dapat digolongkan berdasarkan karakter mereka, yaitu *Creative, Brainstorming, designing, strategic planning, report writing*.

1. *Persuasive, Negotiating, presenting, training, selling.*
2. *Absorbing, Reading, researching, training, selling.*
3. *Reflective, Greeting, eating, exercising.*
4. *Hindran, Word Processing, filing, photocopy, checking.*
5. *Refreshing, Greeting, eating, exercising.*
6. *Informative, Actively telling or passive overhearing.*
7. *Compassionate, Counseling, helping.*

Selain itu, berdasarkan penggunaannya terdapat beberapa aktivitas dalam kantor:

1. Aktivitas Solo
2. Aktivitas Kelompok berdua atau bertiga,
3. Aktivitas yang menyenangkan

4 Aktivitas Kekeluargaan

5 Aktivitas Sosial

2.6. Desain Interior Kantor

Terry (2016) membuat Batasan bahwa yang dimaksud dengan tata ruang kantor adalah penentuan mengenai kebutuhan-kebutuhan ruang dan penggunaan secara terperinci dari ruang tersebut untuk menyiapkan suatu susunan yang praktis dan faktor-faktor fisik yang dianggap perlu bagi pelaksanaan pekerjaan kantor dengan biaya yang layak. Tujuan umum dari mendesain ruang kantor adalah:

1. Pekerjaan kantor dapat menempuh jarak sependek mungkin
2. Rangkaian kegiatan pekerjaan kantor mengalir secara efektif dan efisien
3. Penggunaan ruangan kantor efektif dan efisien
4. Kenyamanan kerja terjamin dan terpelihara
5. Menimbulkan kesan baik
6. Mudah dilakukan perubahan letak jika diperlukan
7. Mudah dilakukan pengawasan

2.6.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Desain Interior Kantor

Faktor-faktor yang mempengaruhi interior sebuah kantor yaitu:

1. Pola Penempatan

Penempatan dan pengaturan kembali letak elemen-elemen ruang dalam seperti kursi, meja, partisi untuk dapat memenuhi kebutuhan suatu organisasi dalam kurun waktu 3-4 bulan.

2. Pelayanan dan Utilitas

Pelayanan dan utilitas yang sudah ada harus dapat terus mengikuti perkembangan zaman dan perubahan teknologi karena minimum 15 tahun sebuah perangkat teknologi harusnya sudah diganti.

3. Standart Ruang

Standar ruang umumnya digunakan untuk mengetahui seberapa besar lokasi yang dibutuhkan dan berapa banyak pembagian ruang nantinya. Tetapi semua itu

sulit sekali untuk digunakan dalam menghitung jumlah kasar ruang karena jumlah staff, alokasi ruang tiap tingkatan staff bervariasi dan adanya keterbatasan lahan (Robert, 241-243).

2.6.2. Jenis Ruang Interior Kantor

Menurut Wylie (1958), membedakan tata ruang menjadi dua macam yaitu tata ruang yang terpisah dan tata ruang yang terbuka. Sedangkan menurut para ahli yang lain tata ruang dibedakan menjadi tiga yaitu tata ruang kantor terbuka, tata ruang kantor tertutup, dan tata ruang kantor gabungan. Berikut penjelasannya:

a. Tata ruang terpisah

Biasa juga disebut tata ruang tertutup, yaitu apabila unit kerja yang satu tetapkan secara terpisah dari unit kerja lainnya. Pemisahan dapat berupa kamar-kamar terdiri atau dibuat kamar-kamar dengan penyekat pembuatan misalnya kayu.

b. Tata ruang terbuka

Yaitu ruangan untuk bekerja tidak dipisah pisahkan tetapi semua aktivitas dilaksanakan pada satu ruangan besar.

c. Tata Ruang Gabungan

Kombinasi antara tata ruang terbuka dan tertutup. Untuk tetap menjaga wibawa pimpinan maka dibuatlah satu ruang kerja untuk seorang pimpinan. Adapun para pegawai ditempatkan dalam satu ruang kerja sehingga sistem pengawasan lebih mudah untuk dilakukan.

Selanjutnya mengingat beragamnya pekerja dan tugas yang dikerjakan, tidaklah selalu mudah untuk memilih ruang kantor yang cocok. Guna membantu pengambilan keputusan desain ruang kerja, dapat dibedakan tiga jenis ruang kantor:

a. Ruang Kerja (*work space*)

Ruangan kerja dalam suatu kantor biasanya digunakan untuk melaksanakan pekerjaan kantor yang lazim, seperti membaca, menulis dan pekerjaan dengan komputer. Ada sembilan jenis generik ruangan kerja, masing-masing mendukung aktivitas-aktivitas yang berbeda.



Gambar 2.8: Work Space

Sumber : Google.com

b. Ruang Pertemuan (*meeting space*)

Ruang pertemuan dalam sebuah kantor biasanya digunakan untuk proses interaktif, dapat berupa pereakupan singkat atau pertukaran pendapat brainstorm intensif. Ada enam jenis generik ruangan pertemuan, masing-masing mendukung aktivitas-aktivitas yang berbeda.



Gambar 2.9: Meeting Space

Sumber : Google.com

c. Ruang Pendukung (*support space*)

Ruang pendukung dalam suatu kantor biasanya digunakan untuk aktivitas sekunder seperti pengarsipan dokumen atau beristirahat. Ada dua belas jenis generik ruangan pendukung, masing-masing mendukung aktivitas-aktivitas yang berbeda.



Gambar 2.10: *Support Space*
Sumber : Google.com

2.6.3. Kantor Kreatif

Menurut para ahli, kata 'kreatif' memiliki arti:

1. "Kreatif adalah skill untuk menyelesaikan sebuah kasus yang memberi kesempatan kepada setiap personal untuk berkreasi untuk memunculkan ide-ide baru/adaptif yang memiliki fungsi dan kegunaan secara menyeluruh untuk berkembang" (Widyatun, 1999)
2. "Kreatif adalah skill untuk menemukan hubungan baru, melihat subjek dari sudut pandang yang berbeda, dan mengkombinasikan beberapa konsep yang sudah *mindstream* di masyarakat dirubah menjadi suatu konsep yang berbeda" (James R. Evans, 1994).

Dalam ilmu ekonomi, kreativitas adalah proses timbulnya ide atau gagasan baru, sedangkan inovasi adalah mengimplementasikan ide baru menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis atau yang bisa mengubah dunia. Kreatif dan inovatif berhubungan dengan kemampuan mencipta sesuatu yang baru, yang belum terfikirkan oleh orang lain pada umumnya, atau berbeda dengan apa yang sudah ada sebelumnya.

Pertumbuhan ekonomi kreatif digerakkan oleh kapitalis kreativitas dan inovasi dalam menghasilkan produk atau jasa dengan kandungan kreatif. Ekonomi kreatif adalah sistem kegiatan manusia yang berkaitan dengan kreasi, produksi,

distribusi, pertukaran dan konsumsi barang dan jasa yang bernilai bagi para pelanggan pasar. Berikut ini beberapa definisi dan pengertian ekonomi kreatif atau industri kreatif dari beberapa sumber buku:

1. Menurut Departemen Perdagangan Republik Indonesia (2008), industri kreatif adalah industri yang berasal dari pemanfaatan kreativitas, ketrampilan, serta bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan serta lapangan pekerjaan melalui penciptaan dan pemanfaatan daya kreasi dan daya cipta individu tersebut.
2. Menurut Simatupang (2007), industri kreatif adalah industri yang berfokus pada kreasi dan eksploitasi karya kepemilikan intelektual seperti seni, film, permainan atau desain fashion, dan termasuk layanan kreatif antar perusahaan seperti iklan.
3. Menurut Institute For Development Economy and Finance (2005), ekonomi kreatif merupakan proses peningkatan nilai tambah hasil dari eksploitasi kekayaan intelektual berupa kreativitas, keahlian, dan bakat individu menjadi suatu produk yang dapat dijual.
4. Menurut Howkins (2001), ekonomi Kreatif terdiri dari periklanan, arsitektur, seni, kerajinan, desain, fashion, film, musik, seni pertunjukkan, penerbitan, penelitian dan pengembangan (R&D), perangkat lunak, mainan dan permainan, televisi dan radio, dan permainan video.

2.7. Ergonomi

Istilah ergonomi berasal dari bahasa latin yaitu *ergon* (kerja) dan *nomos* (hukum alam) sehingga dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering*, manajemen dan desain/perancangan (Pile, 1978).

Dalam perkembangannya, istilah ergonomi berasal dari bahasa Latin yaitu *ergon* (kerja) dan *nomos* (hukum alam) dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek - aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering*, manajemen dan desain perancangan.

Hal-hal penting lainnya yang tercakup dalam office ergonomi adalah optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan dan kenyamanan manusia di tempat kerja. Di dalam ergonomi dibutuhkan studi tentang sistem dimana manusia, fasilitas kerja dan lingkungannya saling berinteraksi dengan tujuan utama yaitu menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya (Nurmianto, 2004).

(Quible, 1984: 122) menyatakan bahwa Ergonomi membahas bagaimana hubungan antara pegawai dengan lingkungan fisik dapat mempengaruhi dan menciptakan lingkungan yang efektif untuk bekerja. Seperti kita ketahui bahwa pegawai akan merasa nyaman apabila perabotan, perlengkapan dan layout kantor ditata sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kenyamanan dan keleluasaan dalam bekerja sehingga timbulah kecintaan akan pekerjaan yang dilaksanakannya.

Kemudian, Kallaus dan Keeling (1987:403-404) menyatakan bahwa ergonomi berhubungan juga dengan ilmu sains dan faktor psikologi yang mempengaruhi lingkungan bekerja.

Dan menurut Suma'mur (1988) menyatakan bahwa ergonomi itu dimaksudkan untuk mencapai produktivitas dan efisiensi setinggi-tingginya melalui pemanfaatan faktor manusia seoptimal-optimalnya.

2.7.1. Peranan Penting *Office Ergonomic*

Organisasi memerlukan pencapaian tujuan yang sebaik-baiknya agar tetap dapat bertahan dan kelangsungan hidupnya terjaga, oleh karena itu produktivitas pegawai menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan. Dengan meningkatnya produktivitas pegawai, perusahaan dapat mencapai tujuan, menjalankan misi dan memperoleh profit, yang meningkatkan eksistensi organisasi, bahkan meningkatnya penghasilan didalam negeri.

Hal inilah yang menjadi dasar bahwasannya ergonomi sangatlah penting, karena dapat meningkatkan produktivitas dan semangat kerja karyawan. Adapun peranan penting lainnya yang dapat diperoleh apabila sebuah kantor telah menerapkan *office ergonomic* menurut Suma'mur, 1988 antara lain :

- 1 Aktivitas rancang bangun (desain) ataupun rancang ulang (re-desain). Hal-hal yang dimaksud dengan suatu aktivitas rancang bangun misalnya perkakas kerja (*tools*), bangku kerja (*benches*), platform, kursi, pegangan alat kerja (*workholders*), sistem pengendali (*controls*), alat peraga (*displays*), jalan/lorong (*access ways*), pintu (*doors*), jendela (*windows*) dan lain – lain.
- 2 Desain pekerjaan pada suatu organisasi. Contohnya, menentukan jumlah jam istirahat, pemilihan jadwal pergantian waktu kerja (*shift kerja*).
- 3 Meningkatkan faktor keselamatan dan kesehatan pegawai dalam bekerja. Contohnya, mendesain suatu sistem kerja untuk mengurangi rasa nyeri dan ngilu pada sistem kerangka dan otot manusia, desain stasiun kerja untuk alat peraga visual (*visual display unit station*).
- 4 Hal ini dapat mengurangi ketidaknyamanan visual dan postur kerja, desain suatu perkakas kerja (*handtools*) untuk mengurangi kelelahan kerja, desain suatu peletakan 1 instrumen dan sistem pengendalian agar didapat optimasi dalam proses transfer informasi dan lain – lain.

2.7.2. Sasaran Ergonomi

Sasaran dari ergonomi yaitu meningkatkan para pengguna agar dapat mencapai prestasi kerja yang tinggi dalam kondisi yang nyaman, aman dan tenteram. Adapun lingkup kajian ergonomi dapat dikelompokkan dalam 4 bidang lingkup kajian, yaitu

1. *Display*.

Display adalah alat yang menyajikan informasi tentang lingkungan yang dikomunikasikan dalam bentuk tanda-tanda atau lambang-lambang. Display terbagi menjadi 2 bagian, yaitu display statis dan display dinamis.

Display statis adalah display yang memberikan informasi tanpa dipengaruhi oleh variabel waktu, misalnya peta, papan pengumuman. Sedangkan display dinamis adalah display yang dipengaruhi oleh variabel waktu, misalnya speedometer yang memberikan informasi kecepatan kendaraan bermotor dalam setiap kondisi.

2. Kekuatan fisik manusia (Fisiologi).

Mencakup mengukur kekuatan/daya fisik manusia ketika bekerja dan mempelajari bagaimana cara kerja serta peralatan harus dirancang agar sesuai dengan kemampuan fisik manusia ketika melakukan aktifitas tersebut. Penelitian ini merupakan bagian dari biomekanik.

3. Ukuran/dimensi dari tempat kerja (antropometri).

Adalah ukuran tempat kerja yang sesuai dengan ukuran tubuh manusia, dipelajari dalam antropometri.

4. Lingkungan fisik.

Berkaitan dengan perancangan kondisi lingkungan fisik dari ruangan dan fasilitas-fasilitas dimana manusia bekerja. Hal ini meliputi perancangan cahaya, suara, warna, temperatur, kelembaban, bau-bauan dan getaran pada suatu fasilitas kerja.

Penerapan ergonomi pada umumnya merupakan aktivitas desain ataupun redesain. Ergonomi dapat berperan pula dalam desain pekerjaan pada suatu organisasi misalnya: penentuan jumlah jam istirahat, pemilihan jadwal pergantian waktu kerja (shift kerja) dan meningkatkan variasi pekerjaan.

Agar dapat menghasilkan rancangan sistem kerja yang baik perlu dikenal sifat-sifat, keterbatasan serta kemampuan yang dimiliki manusia. Dalam sistem kerja, manusia berperan sentral yaitu sebagai perencana, perancang, pelaksana dan pengevaluasi sistem kerja yang bekerja secara keseluruhan agar diperoleh hasil kerja yang baik atau memuaskan.

Office ergonomic juga disebut *Human Factors* atau *Human Engineering*, bersifat netral, tidak melihat dari sisi majikan atau dari sisi karyawan. Bukan sebuah philosophy, tetapi sebagai suatu disiplin ilmu dan teknologi (Karl, 2001: 1).

Ergonomics dapat membuat objek sederhana seperti penyerut pensil, keyboard atau telepon menjadi ramah dan mudah digunakan. Sistem transportasi umum, pabrik, perusahaan—dalam mendisain lampu-lampu/sistem pencahayaan yang disesuaikan dengan berbagai level atau fungsi dan tanggung jawab pegawai. Dengan demikian,

ergonomi berguna sebagai media pencegahan terhadap kelelahan kerja sedini mungkin sebelum berakibat kronis dan fatal.

Manusia sebagai unsur utama di Kantor. Kantor adalah suatu sistem kerja yang sangat tergantung pada unsur manusia: tanpa manusia, mustahil suatu pekerjaan dapat dilakukan. Dengan demikian, ergonomi difokuskan pada manusia sebagai komponen yang paling penting di dalam kantor dan menyesuaikan kantor dengan orang-orang yang ada di dalamnya.

Perancangan yang memfokuskan pada manusia ini membutuhkan pengetahuan tentang karakteristik dari orang-orang di kantor, khususnya tentang dimensi-dimensi mereka, kemampuan mereka, dan keinginan mereka.

2.7.3. Komponen Office Ergonomic

Dalam mempelajari office ergonomic, terdapat beberapa komponen yang akan mempengaruhi apakah suatu ruang kantor telah memiliki kriteria ergonomis. Berikut ini merupakan komponen-komponen dalam *office ergonomic* : (1) cahaya, (2) udara, (3) warna, (4) suara

1. Cahaya merupakan faktor penting dalam *office ergonomic*; cahaya yang baik dapat mempermudah pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan ketelitian tinggi. Namun disisi lain, sistem pencahayaan yang buruk dapat mengakibatkan kerusakan pada mata pegawai, kelelahan mata, bahkan perasaan enggan untuk bekerja. Pencahayaan yang kurang baik dapat membuat pekerjaan terhambat. Kuantitas cahaya menunjukkan besarnya kebutuhan penyinaran untuk tiap-tiap jenis pekerjaan yang diukur dengan satuan *footcandle*.

Footcandle merupakan banyaknya cahaya yang dipancarkan dari sebuah lilin ukuran biasa pada sebuah benda yang jaraknya satu kaki dari lilin itu atau kurang lebih 30,48 centimeter (Gie, 1998).

Tabel 2.2: Klasifikasi Pekerjaan Kantor & Kebutuhan Jumlah Cahaya
Sumber : Gie, 1998

No	Jenis Aktivitas Kantor	Footcandle
1.	Pekerjaan Dengan Penglihatan Sederhana	10-20
2.	Pekerjaan Dengan Penglihatan Sepintas Lalu	20-30
3.	Pekerjaan Dengan Penglihatan Biasa	50-100
4.	Pekerjaan Dengan Penglihatan Tajam	100-200

2. Komponen kedua dalam *office ergonomic* adalah udara. Udara yang sesuai dapat meningkatkan produktivitas dan kesehatan. Udara dapat mengalami perubahan di setiap bulan. Beberapa bulan di Indonesia misalnya bulan Maret adalah musim kemarau, sehingga angin berhembus namun curah hujan tidak begitu tinggi.

Namun, di musim hujan, kelembaban udara tentunya perlu diperhatikan. Kelembaban udara yang tinggi dapat meningkatkan kemungkinan pegawai terkena penyakit flu dan jenis penyakit lainnya. Udara yang baik perlu disesuaikan dengan suhu tubuh manusia, yaitu tidak lebih dari 27 derajat. Dapat dilakukan dengan menjaga sirkulasi udara melalui ventilasi dan jendela.

Kemudian pada musim panas dapat digunakan air conditioner untuk menurunkan suhu ruangan, sehingga cuaca panas tidak akan mengganggu rutinitas. Pada musim hujan, kelembaban udara dapat mencapai 100%. Kelembaban udara berkaitan dengan curah hujan, angin dan cuaca. Oleh karena itu, diperlukan suatu cara untuk tetap menyesuaikan ruang kantor dengan cuaca yang terjadi. Kelembaban yang tinggi dapat mengakibatkan penyakit yang berasal dari bakteri, tumbuhnya jamur di ruangan kerja. Perabotan yang terbuat dari kayu dapat dengan mudah berjamur dan menjadi lapuk, dinding-dinding yang terkena rembesan air hujan akan mengalami kerusakan.

Tabel 2.3: Kelembaban Udara di Indonesia

Sumber : Gie, 1998

Daerah	Bulan			
	Jan-Mar	Apr – Jun	Jul – Sep	Okt-Des
Jakarta	79,58%	77,33%	75,08%	76,92%
Jawa Barat	85,13%	85,23%	81,33%	85,10%

3. Komponen ketiga dalam office ergonomic adalah warna. Warna dapat mempengaruhi suasana hati pegawai. Suasana hati yang gembira dan bersemangat dapat membuat para pegawai dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik, kerjasama dapat terjalin dan akan timbul komunikasi yang baik antar pegawai maupun dengan atasannya. Warna seringkali digunakan oleh para desainer interior untuk menimbulkan kesan. Contohnya, warna hijau dan putih biasanya digunakan oleh perusahaan yang bergerak dibidang kesehatan dan farmasi, karena dapat memberikan kesan bersih. Kemudian pemilihan warna hitam sebaiknya tidak digunakan untuk dekorasi ruangan kantor dikarenakan dapat mengakibatkan kesan seram, tertekan dan gelisah. Kemudian, untuk kantor-kantor yang memerlukan ide-ide inovatif dan kreatif, maka pemilihan warna yang terang dan beraneka macam dapat meningkatkan ide kreatif para pegawai. Berikut sekilas penjelasan mengenai warna:

- Warna merah merupakan warna yang cukup dominan. Penggunaan warna ini pada suatu objek seringkali membuat objek tersebut tampak lebih dekat dari sebenarnya, sehingga mata kita cenderung lebih cepat mengidentifikasi warna merah dalam suatu ruangan. Warna merah memiliki pengaruh besar pada *mood* pria, karena warna ini menciptakan reaksi yang emosional.
- Warna biru memberikan efek yang cenderung menenangkan. Warna ini seringkali diasosiasikan dengan warna langit atau lautan, juga dianggap sebagai warna favorit dunia karena efeknya yang membawa perasaan damai. Warna biru pekat akan menstimulasi pemikiran yang jernih, sementara warna biru muda akan membantu meningkatkan konsentrasi.
- Warna kuning menimbulkan perasaan ceria dan optimis. Warna ini banyak mempengaruhi manusia secara mental dan emosional. Penggunaan warna

ini secara tepat dalam ruangan, menimbulkan kesan bersahabat dan seringkali membantu meningkatkan kreativitas seseorang. Warna ini sangat cocok dipakai untuk menetralkan rasa gugup, karena cenderung meningkatkan rasa percaya diri seseorang.

- d. Warna hijau membawa kesan yang menyegarkan karena diasosiasikan dengan alam dan tumbuhan. Warna hijau memberikan rasa aman, juga keseimbangan dan harmoni. Warna ini cocok digunakan dalam ruangan peristirahatan karena membawa perasaan damai dan ketenangan. Selain itu, warna ini juga dipercaya dapat memperbaiki penglihatan seseorang.
- e. Warna oranye merupakan hasil pencampuran warna merah dan kuning. Dengan adanya kombinasi dua warna tersebut, warna oranye mempengaruhi manusia baik secara fisik maupun mental. Warna oranye dapat meningkatkan nafsu makan dan memberikan kenyamanan, sehingga sangat cocok digunakan di ruang makan atau ruang keluarga.
- f. Warna hitam memberikan kesan yang glamor dan elegan. Selain itu, warna ini juga menciptakan suasana yang cenderung serius dalam suatu ruangan. Warna hitam juga sering dipakai untuk menekan nafsu makan yang berlebihan.
- g. Warna putih melambangkan kemurnian atau kesucian. Warna ini banyak digunakan di rumah sakit karena memberikan kesan higienis dan steril. Secara visual, penggunaan warna ini pada suatu ruangan akan memberikan ilusi bahwa ruangan tersebut lebih tinggi daripada yang sebenarnya.
- h. Warna merah muda merupakan hasil pencampuran warna merah dan putih. Warna ini melambangkan sifat yang feminim dan memberikan kesan santai. Namun faktanya, warna ini juga seringkali membuat orang merasa lesu dan kurang bersemangat.
- i. Warna coklat terdiri dari warna merah, kuning dan hitam. Sama seperti warna hitam, coklat juga menimbulkan kesan yang serius, tetapi warna coklat lebih menonjolkan sisi lembut dan kehangatan.
- j. Warna ungu memberikan kesan mewah dan seringkali dikaitkan dengan kerohanian. Warna ini juga dapat mendorong manusia untuk melakukan

perenungan atau meditasi. Selain itu, warna ini juga sering digunakan untuk meningkatkan rasa percaya diri seseorang dan mengurangi rasa putus asa.

4. Komponen keempat *office ergonomic* adalah suara. Tidak dapat dipungkiri bahwa kegiatan kantor terutama di bagian keuangan memerlukan konsentrasi yang tinggi sehingga diperlukan cara-cara untuk meredam suara. Kemudian, ruangan rapat memerlukan ketenangan dan terhindar dari kebisingan. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meredam kebisingan adalah dengan menggunakan karpet pada dinding, memilih lokasi kantor yang jauh dari kebisingan misalnya kebisingan pasar, jalan raya dan terminal.

Kebisingan dapat mengakibatkan terganggunya konsentrasi, ketegangan dan menyebabkan stress, terlebih lagi jika dialami secara terus menerus. Melemahnya pendengaran dapat mengindikasikan tingkat kebisingan yang tinggi. Namun, adapun hal sederhana yang dapat anda lakukan sendiri, yaitu dengan menutup pintu ruang kerja, atau menggunakan penyumbat telinga atau ear plug untuk meredam kebisingan.

Tabel 2.4: Tingkat Kebisingan Ruang

Sumber : Gie, 1998

<i>Decible</i>	<i>Office Area</i>
90	<i>Loud Office machines room</i>
70	<i>Noisy office</i>
50	<i>Average office</i>
30	<i>Quiet office</i>
10	<i>Sound proof office</i>

2.7.4. Furnitur yang Ergonomis

Office ergonomic membahas juga mengenai furnitur yang baik digunakan dalam sebuah kantor. Disini akan dibahas sekilas mengenai ergonomi furniture area kerja staff dan ruang meeting, karena 2 ruangan itulah yang paling sering digunakan oleh staff kantor.

Untuk sebuah kursi, tinggi kursi dari permukaan lantai hingga alas duduk harus setinggi lutut, sehingga kaki tidak tertekuk dan terhindar dari cedera, diperlukan penyangga kaki yang nyaman, agar sesekali pegawai dapat meluruskan kaki, melakukan peregangan. Bentuk lekuk kursi yang sesuai dengan bentuk tulang punggung manusia, sehingga nyaman pada saat digunakan. Ukuran lebar alas duduk lebih besar dari pinggul, alas duduk harus empuk dan nyaman pada saat digunakan.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan agar pemilihan kursi sesuai dan ergonomis yaitu,

1. Memilih kursi yang kuat, periksalah bahwa kursi terbuat dari bahan yang kuat, misalnya terbuat dari logam atau kayu jati.
2. Memiliki roda minimal 4 buah, gunakanlah kursi yang sekurang-kurangnya memiliki 4 kaki atau lebih dan bila memiliki roda, periksalah bahwa rodanya cukup kokor menahan beban dan tidak mudah tergelincir.
3. *Adjustable* (mudah dinaik-turunkan), ketinggian kursi kerja sebaiknya mudah diatur dan tidak perlu turun dari kursi untuk mengaturnya.
4. Memiliki sandaran yang fleksibel.
5. Fungsional, Bentuk kursi sesuai dengan fungsinya dan tidak mengganggu keluwesan waktu bekerja.
6. Alas yang lunak, Tempat duduk dan sandaran punggung dilapisi dengan material yang lunak dan memudahkan sirkulasi udara pada alat duduknya. Akan lebih baik apabila lapis duduk atau sandaran terbuat dari bahan kain berlapis.
7. Lebar kursi sesuai, lebar kursi minimal sama dengan lebar pinggul.

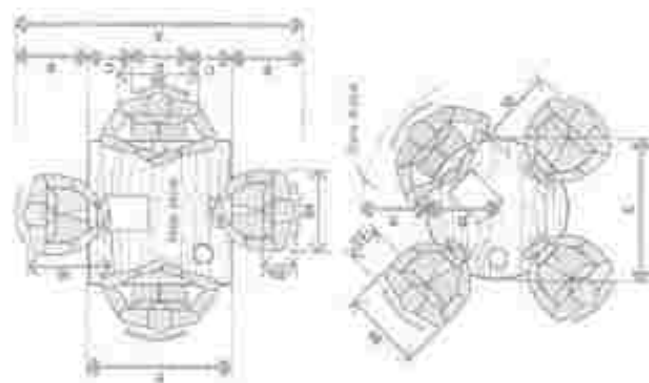
Untuk meja pegawai, untuk seorang juru tulis diperlukan meja yang dapat digunakan untuk dua macam kegiatan yaitu mengetik komputer atau mesin tik dan menulis. Jadi untuk meja kerja sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan pegawai berdasarkan pekerjaannya.

Geoffrey Mills pada tahun 1991 merekomendasikan ukuran meja kerja yang sesuai untuk seorang juru tulis memiliki ukuran bagian atas sebesar 1,2-1,5 meter (4-5 kaki) kali 0,75 meter (2 kaki 6 inci). Dengan tinggi bagian atas meja sebesar 0,724



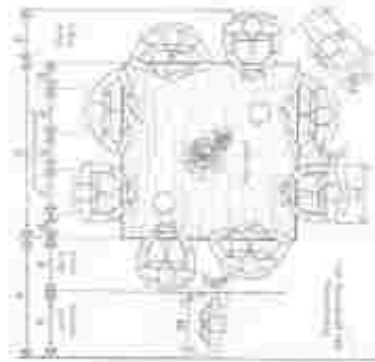
Gambar 2.12: Dimensi Meja Kerja dengan Mesin Tik
Sumber : Dimensi Manusia dan Ruang Interior

Selanjutnya untuk sebuah ruang rapat, dalam ruang rapat kecil yang dapat kita jumpai di sela-sela area kerja *open plan*, jarak yang disarankan sebesar 46-61 untuk jarak tepi meja hingga bagian belakang kursi, dengan kursi berada dalam posisi normal. Tinggi meja juga harus diperhatikan sehubungan dengan tinggi lipatan dalam lutut, tinggi siku, dan jarak bersih paha. Rentang yang dianjurkan sebesar 74-76 cm, dengan ukuran yang lebih kecil jika digunakan untuk kegiatan menulis.



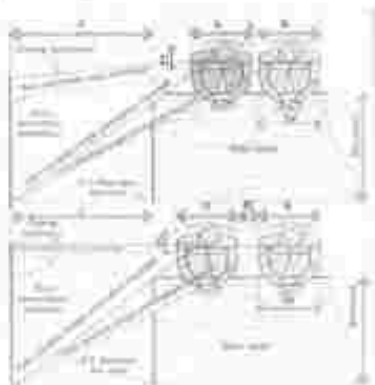
Gambar 2.13: Dimensi Ruang Rapat Kecil
Sumber : Dimensi Manusia dan Ruang Interior

Pertimbangan juga harus diberikan pada jarak bersih dan sirkulasi sekitar meja rapat yang lebih besar. Jarak minimal yang disarankan yaitu 122cm teukur dari ujung tepian meja hingga dinding atau penghalang terdekat. Dimensi yang lebih besar juga disarankan untuk menyediakan tempat bagi kursi dalam posisi tertarik keluar. Dimensi sebenarnya dari meja rapat merupakan cerminan dari jumlah orang yang akan duduk disekitar meja tersebut. Ukuran meja umumnya berkisar antara 140-150cm dengan asumsi 75cm perorangnya (batas nyaman).



Gambar 2.14: Dimensi Ruang Rapat Besar
Sumber : Dimensi Manusia dan Ruang Interior

Tidak hanya jarak antan meja dengan kursi yang penting dalam sebuah ruang rapat, tetapi juga jarak terhadap garis pandang optimal ke alat audiovisual. Biasanya, dalam ruang rapat akan dibutuhkan papan tulis/tv/layar proyektor didepannya sebagai media presentasi, karena itu kehadirannya sangat penting di ruang itu sendiri. Jarak minimal yang disarankan yaitu sekitar 183cm dari tepian meja terdekat. Selain garis pandang optimal, perlu dipertimbangkan juga sudut pandang mata.



Gambar 2.15: Jarak dan Sudut Pandang ke Tampilan
Sumber : Dimensi Manusia dan Ruang Interior

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian. Penjelasan ini akan diawali dengan rancangan penelitian, jenis dan subjek penelitian, tempat dan instrument ukur, prosedur penelitian, tahapan persiapan wawancara, pewawancara, proses analisis dan interpretasi data, dilanjutkan dengan tempat dan prosedur pelaksanaan penelitian.

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan adanya keterlibatan langsung peneliti dengan subjek penelitiannya. Hasil dari penelitian kualitatif ini adalah berupa data deskriptif dari para subjek berupa pengakuan lisan dan perilaku subjek yang bisa langsung diamati.

Penelitian ini merupakan kajian deskriptif-analitis-kualitatif berbasis pendekatan perilaku lingkungan, terutama *behavior setting*. Observasi empiris dilakukan dengan cara mencatat dan merekam secara visual semua aktivitas, event, dan perilaku karyawan didalam dan diluar ruang kerja, memetakan pola-pola perilaku-lingkungan yang terbentuk di dalam dan diluar area kerja. Deskripsi dimulai dengan analisa kualitatif ruang Kantor MD Animation, Bukalapak dan Tokopedia.

3.2. Obyek dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di:

1. Kantor MD Animation

Kantor MD Animation berlokasi di Jl. Setiabudi Selatan No.7, Jakarta 12910, Indonesia.

2. Bukalapak

Kantor Bukalapak berlokasi di Plaza City View Lt. 1 - 2 Jl. Kemang Timur No. 22, Pejaten Barat Pasar Minggu, 12510, Jakarta Selatan

3. Tokopedia

Kantor Tokopedia berlokasi di Jl. Prof. DR. Satrio No.Kav 11, RT.3/RW.3, Karet Semanggi, Setia Budi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12930, Indonesia

Kantor-kantor ini dipilih karena sudah menerapkan pendekatan *biophilic design* pada desain interiornya. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data. Data-data tersebut didapat melalui observasi langsung di tempat penelitian, dan melakukan wawancara terhadap karyawan kantor-kantor tersebut untuk memperoleh keterangan dan informasi secara lengkap dari subjek penelitian.

3.3. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan mulai dari awal bulan Juli 2017 sampai dengan akhir bulan Februari 2018 dikarenakan desain interior kantor yang dicari untuk penelitian ini hanya sampai pada tahun 2018.

3.4. Prosedur Penelitian

1. Tahapan Persiapan Awal Penelitian

Yaitu persiapan memperoleh informasi dengan melakukan survey ke beberapa sumber, baik melalui bahan-bahan bacaan, media, maupun situs-situs internet yang berhubungan dengan penelitian, contohnya seperti informasi mengenai kantor, pola hidup masyarakat urban, serta *biophilic design*.

2. Membuat Program Kerja

Sebelum melaksanakan penelitian, penulis terlebih dahulu harus membuat rancangan program secara keseluruhan. Program ini berupa model yang didesain sesuai dengan kebutuhan kegiatan penelitian. Disini penulis membuat *timeline* sesuai dengan jam kerja dan kegiatan kantor supaya lebih teliti dan mengenal aktifitas yang terjadi.

3.5. Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap Pra Lapangan

Survey lapangan dilaksanakan ke tempat yang akan dijadikan objek penelitian yaitu Kantor MD Animation, Bukalapak dan Tokopedia, selanjutnya menyusun proposal penelitian untuk diajukan. Berikut beberapa langkah yang mesti dilakukan pada tahap pra lapangan ini diantaranya yaitu memilih masalah, studi pendahuluan, merumuskan fokus penelitian, memilih pendekatan dalam metode penelitian, menentukan sistem pola yang diamati dan sumber data.

2. Tahap Kegiatan Lapangan

Pada tahap ini, peneliti langsung ke lapangan dengan melihat dan meneliti fenomena yang sebenarnya, sehingga terlibat langsung dalam proses penelitian. Tahapan ini merupakan tahapan dilakukannya kegiatan penelitian langsung terhadap obyek yang diteliti guna memperoleh data-data yang dikaji serta dimasukkan dalam penulisan laporan dengan menyimpulkannya secara deskriptif.

3. Tahap Analisis Data

Tahap ini merupakan tahap setelah kegiatan lapangan berakhir. Setelah data-data diperoleh kemudian dianalisis untuk kemudian diolah dan dituangkan dalam laporan yang menurut Moleong (1996:85) terbagi dalam lima Bab, yaitu pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, pembahasan dan kesimpulan.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

Peneliti membaca buku-buku yang dapat membantu peneliti melakukan penelitian untuk memperoleh data yang relevan. Studi literatur digunakan sebagai bagian dari komponen teknik pengumpulan data. Pemahaman tentang tinjauan literatur adalah sebagai berikut (Sulistyo-Basuki, 2006: 220): Pada studi literatur, seseorang secara sistematis mencoba membaca semua literatur yang relevan dalam sebuah subjek, kadang-kadang mewawancarai pakar dalam subjek tersebut, kemudian mengorganisasi, mensintesis, dan menilai secara

kritis sejumlah julatan (*range*) informasi. Literatur tersebut melalui internet, buku, majalah, artikel.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode yang digunakan dalam pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada subyek yang diteliti. Sifat wawancara yang dilaksanakan yaitu bersifat informal, yang bersifat pada pertanyaan tentang pandangan, sikap, keyakinan subyek, atau keterangan lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subyek. Pedoman wawancara disusun berdasarkan kerangka teori dan sejumlah aspek yang perlu digali lebih lanjut di dalam suatu penelitian. Hal ini dimaksudkan agar proses wawancara lebih terarah dalam menggali aspek-aspek yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Pelaksanaan wawancara secara keseluruhan sejak awal sampai di akhir penelitian dilaksanakan antara bulan Juli 2017 sampai dengan akhir bulan Februari 2018. Pada pelaksanaan penelitian tidak ada batasan waktu dalam proses wawancara. Dalam setiap wawancara, setiap subjek rata-rata memerlukan waktu sekitar 30 menit. Wawancara dilakukan di tempat penelitian dilaksanakan. Kegiatan wawancara dilakukan secara akrab, dalam suasana tenang, santai dan pribadi.

3. Pengamatan atau Observasi

Observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan kondisi, tingkah laku, dan interaksi kelompok. Selama observasi, peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian secara langsung. Penulis menggabungkan teknik observasi partisipatif dengan wawancara mendalam. Selama melakukan observasi, peneliti juga melakukan interview kepada orang-orang yang berada di dalamnya. Pengamatan ini menggunakan observasi non partisipan, dimana objek yang akan diamati adalah kantor MD Animation, Bukalapak, dan Tokopedia. Dan Peneliti melakukan observasi langsung ke kantor-kantor tersebut yang berlokasi di Jakarta.

4. Dokumentasi

Hasil penelitian yang didapat dari observasi, kegiatan penelitian dan wawancara, sejak awal hingga akhir akan didokumentasikan dalam bentuk tulisan, gambar (foto), maupun video.

3.7. Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian dilakukan secara interaktif. Menurut Sugiyono (2010 : 246) bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai selesai. Maksudnya, dalam analisis data peneliti ikut terlibat langsung dalam menjelaskan dan menyimpulkan data yang diperoleh dengan mengaitkan teori yang digunakan.

Sutopo (2003: 8) menjelaskan bahwa analisis data model interaktif terdiri dari tiga hal utama yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (verifikasi), dengan penjelasannya:

1. Reduksi data

Reduksi data merupakan suatu proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Selama pengumpulan data berlangsung, terjadilah tahapan reduksi selanjutnya (membuat ringkasan, mengkode, menelusur tema, membuat gugus-gugus, membuat partisi, membuat memo).

2. Penyajian data

Data sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian-penyajian yang baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid meliputi: berbagai jenis matrik, grafik, jaringan dan bagan.

3. Penarikan kesimpulan

Tahap terakhir yang berisikan proses pengambilan keputusan yang menjurus pada jawaban dari pertanyaan penelitian yang diajukan dan mengungkap "*what*" dan "*how*" dari temuan penelitian tersebut.

BAB IV

HASIL DAN ANALISA PENELITIAN

4.1 Data Penelitian

4.1.1 Data Umum Kantor Kreatif Jakarta

1 MD Animation



Gambar 4.1: Logo MD Animation
Sumber : <https://twitter.com/mdanimation>

Berdirinya MD Animation bermula dari Dana Riza dan Arnas Irmal yang telah lama berkecimpung di dunia animasi khususnya *post production*. Kemudian, keduanya bertemu dengan Manoj Punjabi yang juga dikenal telah malang melintang di dunia film dan sinetron Indonesia. Visi dan tujuan yang sama membuat ketiganya sepakat untuk memulai era baru animasi Indonesia melalui MD Animation.

MD Animation adalah rumah produksi animasi Indonesia yang sudah berpengalaman selama 20 tahun di dunia *visual effect*. Beralamat di MD Place, Tower 1, 8th Floor Jl. Setiabudi Selatan No. 7 Jakarta 12910, Indonesia, MD animation telah mengeluarkan berbagai judul film yang menjadi bekal untuk berkiprah di dunia animasi Indonesia. Sebagai bagian dari MD Entertainment, MD Animation dikenal sebagai pembuat serial animasi Adit & Sopo Jarwo yang telah tayang di MNC TV. Di akhir 2014 MD Animation akan memiliki 1 judul animasi lagi yaitu Tendangan Halilintar.



Gambar 4.2: Lokasi MD Animation
 Sumber : Google.com

MD Animation berkomitmen memberikan wadah bagi generasi muda kreatif dan animator-animator berbakat Indonesia. Dengan dibukanya sekolah animasi dan pusat pelatihan animasi MD Animation pada akhir 2014, MD Animation berusaha memberikan yang terbaik bagi animasi Indonesia.



Gambar 4.3: Foto dari kiri ke kanan, Dana Riza, Manoj Punjabi, Arnas Irmal, Budi
 Sumber : data pribadi MD Entertainment, tahun 2017

MD Animation terus berusaha memproduksi tayangan yang berlandaskan realita kehidupan serta kisah-kisah menarik lainnya yang penuh makna. Harapannya agar dapat membuat penonton tertawa ataupun terharu, ikut merasakan kisah yang ada dalam setiap peran dan karakter yang disuguhkan. Tayangan MD

ANIMATION tidak semata-mata diproduksi untuk kepentingan bisnis dan hiburan, tapi juga untuk mencerdaskan serta memberikan pesan moral bagi penontonnya. Pada dasarnya, MD Animation berniat menjangkau seluruh lapisan masyarakat dari berbagai usia dengan berbagai tingkat kehidupan sosial, karena kami percaya setiap individu berhak mendapat hiburan yang berkualitas.

2. Bukalapak



Gambar 4.4: Logo Bukalapak

Sumber : <https://www.bukalapak.com/brand-identity>

Bukalapak merupakan perusahaan dalam bidang E-Commerce yang sudah terkemuka di Indonesia yang menjadi sarana untuk jual beli dari konsumen ke konsumen sehingga semua orang dapat menjual barangnya melalui toko online miliknya sendiri. Barang yang dijual melalui Bukalapak dapat berupa barang baru maupun bekas. Bukalapak mempunyai slogan yaitu jual beli online mudah dan terpercaya karena Bukalapak memberikan kemudahan dalam proses jual beli baik dari sisi pembeli maupun penjual kemudian Bukalapak memiliki sistem verifikasi data penjualan yang sangat bagus sehingga dapat meminimalkan penipuan terhadap pembeli maupun penjual itu sendiri. Dengan adanya sistem seperti itu, Bukalapak memberikan jaminan 100% pengembalian terhadap uang yang telah dibayarkan apabila barang tersebut tidak dikirimkan oleh penjual.

Pada awalnya Bukalapak didirikan oleh Achmad Zaky, Nugroho Herucahyono dan Fajrin Rasyid pada awal tahun 2010 di rumah kos di kota

Bandung, Jawa Barat. Pada awalnya Bukalapak merupakan sebuah startup kecil. Nam



Gambar 4.5: Foto Achmad Zaky
Sumber : data pribadi Bukalapak, tahun 2017

Bukalapak sendiri sekarang telah mendapatkan sejumlah penghargaan atas kerja kerasnya selama ini, salah satu penghargaan yang telah didapatnya yaitu sebagai Champion Indonesia Original Brand 2017 dari Majalah Swa, Best PR-led Integrated Communications & Best Direct-to-Consumer PR Campaign dari PR Awards Marketing Magazine Southeast Asia 2017, Indonesia Netizen Brand Choice Award (NBCA) 2017 dari Majalah Warta Ekonomi dan masih banyak penghargaan lainnya.

Kantor Bukalapak memiliki lokasi di Plaza City View Lt. 1 Jl. Kemang Timur No. 22 Pasar Minggu Pejaten Barat Jakarta 12510 Indonesia.



Gambar 4.6: Lokasi Bukalapak
Sumber : Google.com

3 Tokopedia



Gambar 4.7: Logo Tokopedia

Sumber : <https://www.tokopedia.com/brand-asset>

Tokopedia.com adalah salah satu perusahaan jual beli berbasis digital terbesar di Indonesia. Sejak resmi diluncurkan, PT. Tokopedia berhasil menjadi salah satu perusahaan internet Indonesia dengan pertumbuhan yang pesat. Dengan mengusung model bisnis marketplace dan mall online, Tokopedia memungkinkan setiap individu, toko kecil dan brand untuk membuka dan mengelola toko online. Sejak diluncurkan sampai hingga akhir 2015, layanan dasar Tokopedia yang bisa digunakan oleh semua orang secara gratis. Tokopedia memiliki visi untuk “Membangun Indonesia yang Lebih Baik Lewat Internet”, Tokopedia mempunyai program untuk mendukung para pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dan perorangan untuk mengembangkan usaha mereka dengan memasarkan produk secara online.

Kantor Tokopedia memiliki lokasi di Wisma 77, Tower 1 dan 2, Slipi, Jakarta Barat.



Gambar 4.8: Lokasi Tokopedia

Sumber : Google.com

Sejarah berdirinya Tokopedia.com secara resmi diluncurkan ke publik pada 17 Agustus 2009 di bawah naungan PT. Tokopedia yang didirikan oleh William Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison pada 6 Februari 2009. PT. Tokopedia mendapatkan seed funding (pendanaan awal) dari PT. Indonusa Dwitama pada tahun 2009. Kemudian pada tahun-tahun berikutnya, Tokopedia kembali mendapatkan suntikan dana dari pemodal ventura global seperti East Ventures (2010), Cyber Agent Ventures



Gambar 4.9: CEO Tokopedia, William Tanuwijaya
Sumber : Google.com

Tokopedia adalah perusahaan internet yang memungkinkan setiap individu dan pemilik bisnis di Indonesia untuk mengembangkan dan mengelola bisnis online mereka secara mudah dan gratis, sekaligus memungkinkan pengalaman berbelanja online yang lebih aman dan nyaman. Tokopedia percaya bahwa marketplace adalah bisnis model paling indah di dunia, karena kesuksesan sebuah marketplace hanya dapat diraih dengan membuat orang lain menjadi lebih sukses.

4.1.2 Karakteristik Interior Kantor kreatif di Jakarta

1 MD Animation

Pada bagian resepsionis kantor MD Animation terdapat sebuah dinding yang hiasi oleh lambang dari MD Animation, Logo yang di desain oleh MD Animation sendiri memiliki artian yang merupakan dasar dari pengembangan desain di

kantornya. MD Animation adalah studio animasi yang mengumpulkan para pekerja-pekerja kreatif dari seluruh Indonesia yang menuangkan segala kreativitasnya untuk membuat karya-karya yang berkualitas. Logo MD Animation dibuat dengan sangat sederhana dan tegas yang menggambarkan bahwa pribadi yang terdapat pada perusahaan ini adalah pribadi-pribadi yang sederhana.



Gambar 4.10: Logo pada dinding kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Pemilihan warna biru pada logo MD Animation dapat memperlambat denyut nadi dan suhu tubuh lebih rendah. Biru adalah warna yang menenangkan dan diyakini mengatasi insomnia, kecemasan, masalah tenggorokan, tekanan darah tinggi, migrain dan iritasi kulit. Warna ini juga meningkatkan ekspresi verbal, komunikasi, ekspresi artistik dan kekuatan. Biru muda akan menenangkan pikiran dan membantu konsentrasi. Biru termasuk warna yang dingin dan sering di sebut warna corporate karena hampir semua perusahaan menggunakan warna biru sebagai warna utamanya karena biru merupakan warna yang termasuk tenang dan bersifat profesional. Efek lain warna biru adalah sering di anggap sebagai warna yang melambangkan kepercayaan.

Pada area *open office*, sebagian dari langit-langitnya diekspos dan dicat warna hitam, sementara sebagian lagi ditutup dengan PVC berwarna putih.



Gambar 4.11: Interior kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Interior yang digunakan pada kantor MD Animation memberikan kesan modern yang mencerminkan kantornya yang bergerak di industri kreatif yaitu animasi. Pada area ini kolom-kolom dibuat seolah-olah seperti bata ekspos.



Gambar 4.12: Interior kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Ditengah area kerja terdapat area *break-out* dan juga *pantry*, hal ini memudahkan karyawan yang ingin beristirahat disaat beban pikirannya semakin berat. Hampir seluruh area *open office* mendapatkan akses sinar matahari dari jendela, area yang diutamakan mendapatkan akses jendela adalah kantor eksekutif,

area *meeting*, serta *break-out*. Pada area *meeting*, *break-out* dan juga *pantry*, warna-warna dan material yang hangat banyak digunakan.

Panel akrilik digunakan sebagai pemisah area dan juga rak penyimpanan yang berbahan aluminium banyak digunakan agar kondisi area *open office* terkesan semakin luas.



Gambar 4.13: Interior Area Staff MD Animation
Sumber : Reino Damayanti, tahun 2017

2. Bukalapak

Kantor Bukalapak memiliki konsep pasar malam, hal ini dapat dilihat dari pemilihan warna-warna cerah dan beragam. Konsep ini sengaja dibuat oleh founder dan CEO Bukalapak.com Achmad Zaky karena menurutnya pasar merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli dan juga tempat dimana transaksi jual-beli dan tawar-menawar terjadi dan bisa dikatakan pasar adalah analogi paling pas untuk situs belanja seperti miliknya, yang membuka peluang bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Pasar juga membolehkan siapa pun boleh masuk tanpa batas strata apalagi usia.



Gambar 4.14: Interior lobi utama kantor Bukalapak
 Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Di kantor barunya, nuansa pasar tradisional di Jakarta juga dihadirkan. Sebut saja Pasar Tanah Abang, Pasar Baru, Pasar Mangga Dua, atau Pasar Burung. Bioskop dan pasar burung pun ada. Memasuki kantor tersebut, pengunjung akan langsung berhadapan dengan tangga menuju lantai dua selepas melewati pintu masuk. Untuk menunjang konsep desainnya, elemen interior yang digunakan juga mengutamakan bahan yang terkesan alami seperti kayu dan juga karpet yang memiliki kesan seperti rumput hijau.

Beberapa ruang rapat ada di lantai dasar. Di lorong menuju ruang rapat itu, ada gerbong mini kereta api. Memuat bangku dan meja berjajar, gerbong ini memiliki fungsi sebagai tempat kerja atau bersantai. Area ini memiliki banyak elemen luar ruangan yang dihadirkan seperti pohon, kursi dan meja taman. Pada seluruh area dikantor ini mengekspos langit-langitnya agar terkesan lebih luas.



Gambar 4.15: Interior Lorong Kantor Bukalapak
 Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Pada bagian belakang lantai dasar gedung, ada ruang lapang menghampar di sana yang menjadi tempat istirahat para karyawan. Ada lapangan basket, kedai, dan bahkan ruang bioskop lengkap dengan bangku bertingkat menghadap sebuah proyektor besar.



Gambar 4.16: Lapangan Basket pada Kantor Bukalapak
 Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Seperti ruangan lain, tempat istirahat itu pun tak berdinding polos. Kali ini, puluhan pajangan foto hingga kaca besar berbentuk buku mengisi dinding. Di bagian atas kaca tertera tulisan "Book of Dreams", memastikan kaca itu sebagai tempat karyawan Bukalapak.com bebas menuliskan impiannya.



Gambar 4.17: Ruang Fitness pada Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Ruang fitness menempati salah satu sudut bagian belakang lantai satu gedung ini, pada area ini dinding di lapisi dengan cat abu-abu serta diberikan beberapa gambar karikatur dan cermin sementara lantainya menggunakan bahan karet khusus untuk ruang fitness yang berwarna coklat muda.

Ruang kerja di kantor baru situs belanja online Bukalapak.com yang menggunakan tema Pasar Burung. Setelah melewati ruang lapang tersebut barulah ruang kerja utama berada.



Gambar 4.18: Area Kerja Utama pada Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Pada area ini, sangkar burung aneka warna menggantung di langit-langit ruangan. Lalu, menempati salah satu sudut, ada sangkar besar yang terisi dengan bangku santai untuk istirahat ada di dalamnya. Pada area kerja, bentuk furniturnya lebih mengutamakan fungsinya. Warna abu-abu dan putih pada dinding dan lantai vinyl juga didesain lebih menonjolkan kesan bersih.



Gambar 4.19: Interior Perpustakaan Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Ruang perpustakaan lengkap dengan sofa bed berada di lantai dua dan juga ruang bermain. Pemilihan warna sofa, dinding dan juga karpet yang menggunakan warna monokromatik di perpustakaan memberi kesan tenang dan santai pada area ini.

Pada area bermain terdapat sofa, dan juga televisi layar lebar. Karyawan bisa menonton film, bermain playstation, hingga bermain musik akustik di sini. Warna-warna cerah yang beragam dicocokkan dengan fungsi ruangan tersebut sehingga memberikan kesan semangat bagi siapapun yang masuk ke ruangan tersebut.

3. Tokopedia

Kantor Tokopedia merupakan sebuah kantor yang memiliki aplikasi *biophilic design* yang sangat menonjol, tidak hanya menggunakan warna hijau pada logonya sebagai warna yang mendominasi kantor ini tetapi banyak aspek-aspek alam yang digunakan pada kantor ini.

Alasan Tokopedia didominasi dengan warna hijau karena warna hijau identik dengan bumi yang menjadi lambang dari kerendahan hati dan ketenangan. Tokopedia selalu berusaha untuk “tidak egois” dan selalu melihat dari sisi pengguna. Banyak fitur-fitur di Tokopedia yang berasal dari masukan para Toppers (pengguna aplikasi Tokopedia). Toped (Burung hantu berwarna hijau) adalah “maskot” dari Tokopedia. Logo dari Tokopedia itu sendiri adalah tulisan berwarna hijau yang bertuliskan “tokopedia”



Gambar 4.20: Resepsionis dan Area Tunggu kantor Tokopedia
Sumber : Retno Dumayanti, tahun 2017

Gaya interior yang kontemporer juga sangat terlihat pada kantor ini dan membuat kantor ini memiliki kesan yang bersih dan modern. Penggunaan panel kaca memberikan kesan luas pada kantor ini.



Gambar 4.21: Open office kantor Tokopedia
Sumber : Retno Dumayanti, tahun 2017

Area kerja termasuk pada open office, area breakout yang berada pada area ini tersebar di beberapa titik, salah satunya berada ditengahnya area yang menjadi tempat untung berfoto dan bersantai para pengunjung yang datang. Pemilihan bahan untuk elemen interior berkesan alam sangat terasa pada area ini seperti penggunaan parquette dan karpet hijau, kolom-kolom yang berada pada area ini juga banyak ditutupi oleh tanaman.



Gambar 4.22: Area Kerja pada kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Pada Area bekerja sebagian langit-langitnya diekspos sehingga terkesan semakin luas. Pelapis lantai menggunakan karpet sehingga memberi kesan hangat. Aksen alami serta modern juga tetap terasa pada area bekerja.

Hampir seluruh area open office mendapatkan akses sinar matahari dari jendela, area yang diutamakan mendapatkan akses jendela adalah kantor eksekutif, area meeting, serta break-out. Pada area meeting, break-out dan juga pantry, warna-warna dan material yang hangat banyak digunakan.

4.2 Analisa Hasil Survey

4.2.1 Analisa Pola Biophilic Desain pada Interior Kantor

Tabel dibawah ini menjelaskan tentang penggunaan *biophilic design* yang di tandai dengan penggunaan pola-pola biophilik pada kantor-kantor kreatif. Pada pembahasan analisa ini, akan dibahas mengenai 9 faktor saja yang sangat berkaitan dengan desain interior:

Tabel 4.1: Analisa Penggunaan *Biophilic Desain* pada *Reception/Main Lobby Kantor MD Animation*

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	MD Animation																		
1	<i>Reception/Main Lobby</i> 																		
	<table> <tr> <td>Hubungan visual dengan alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Hubungan non-visual dengan alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Stimuli non-ritmik.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Variabel termal/udara dan angin.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Kehadiran air.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Pencahayaan dinamik dan membaur.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Hubungan dengan sistem alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Bentuk dan pola biomorfik.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Material yang berasal dari alam.</td><td>✓</td></tr> </table>	Hubungan visual dengan alam.	✓	Hubungan non-visual dengan alam.	✓	Stimuli non-ritmik.	✓	Variabel termal/udara dan angin.	✓	Kehadiran air.	-	Pencahayaan dinamik dan membaur.	✓	Hubungan dengan sistem alam.	✓	Bentuk dan pola biomorfik.	✓	Material yang berasal dari alam.	✓
Hubungan visual dengan alam.	✓																		
Hubungan non-visual dengan alam.	✓																		
Stimuli non-ritmik.	✓																		
Variabel termal/udara dan angin.	✓																		
Kehadiran air.	-																		
Pencahayaan dinamik dan membaur.	✓																		
Hubungan dengan sistem alam.	✓																		
Bentuk dan pola biomorfik.	✓																		
Material yang berasal dari alam.	✓																		

Hubungan visual dengan alam.



Gambar 4.23: Desain Dinding pada Resepsi Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya kesamaan desain dengan bentuk pola buih air laut pada pantai. Latar warna yang digunakan adalah biru yang merupakan warna yang digunakan pada logo MD Animation sama dengan warna air laut. Desain pada dinding resepsion ini memberikan efek ketenangan bagi siapapun yang melihatnya termasuk para karyawan yang bekerja pada MD Animation. Dan dengan pola yang menyambut kedatangan karyawan pada area resepsion, para karyawan mendapat ketenangan saat memulai pekerjaan di kantor setelah mereka menghadapi jalanan macet yang memenuhi jalan-jalan di Jakarta



Gambar 4.24: Ilustrasi Air pada Pantai

Sumber : <https://static1.squarespace.com>.

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.25: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Stimuli non-ritmik

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala, Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.26: Variabel Termal/Udara dan Angin pada Resepsi Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaann dinamik dan membaaur.



Gambar 4.27: Pencahayaann Dinamik dan Membaaur pada Resepsi Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi *hidden lamp* dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.28: Hubungan dengan Sistem Alam pada Resepsi Kantor MD Animation

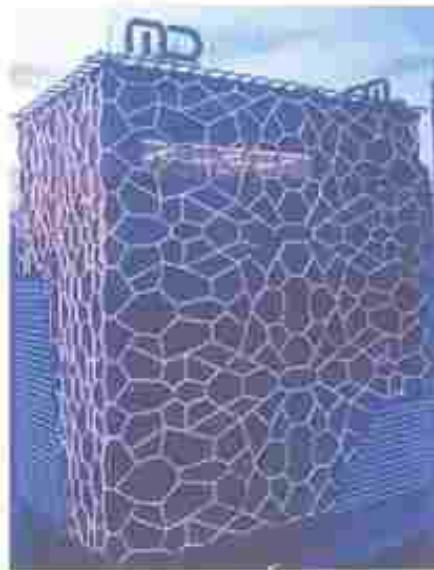
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Bentuk dan pola biomorfik.



Gambar 4.29: Bentuk dan Pola Biomorfik pada Resepsion Kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017



Gambar 4.30: Bentuk dan Pola Biomorfik pada Kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya bentuk dan warna seperti pola Garis-garis yang berwarna putih yang serta bentuk-bentuk asimetri yang digunakan juga melambangkan bentuk pada pola buih air pada pantai pada elemen dinding yang memicu orang yang melihatnya untuk membayangkan pemandangan alam yaitu pantai, didukung dengan warna latar biru membuat karyawan yang datang dapat membayangkan ketenangan yang ada di pantai.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.31: Material yang Berasal dari Alam pada Resepsion Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damsyanti, tahun 2017

Adanya finishing elemen interior lantai dan furniture yang menggunakan motif batu alam (bahan dapat terbuat dari bahan alami ataupun buatan/hanya menyerupai) yang membuat karyawan menjadi lebih nyaman bekerja karena merasa lebih dekat dengan alam.



Gambar 4.32: Marmer pada Furniture dan Lantai Resepsion Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Tabel 4.2: Analisa Penggunaan *Biophillic Desain* pada *Open Office* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	MD Animation
2	<i>Open Office</i> 

Hubungan visual dengan alam.	-
Hubungan non-visual dengan alam.	✓
Stimuli non-ritmik.	✓
Variabel termal/udara dan angin.	✓
Kehadiran air.	-
Pencahayaannya dinamik dan membaur.	✓
Hubungan dengan sistem alam.	✓
Bentuk dan pola biomorfik.	-
Material yang berasal dari alam.	✓

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.33: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada *Open Office* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

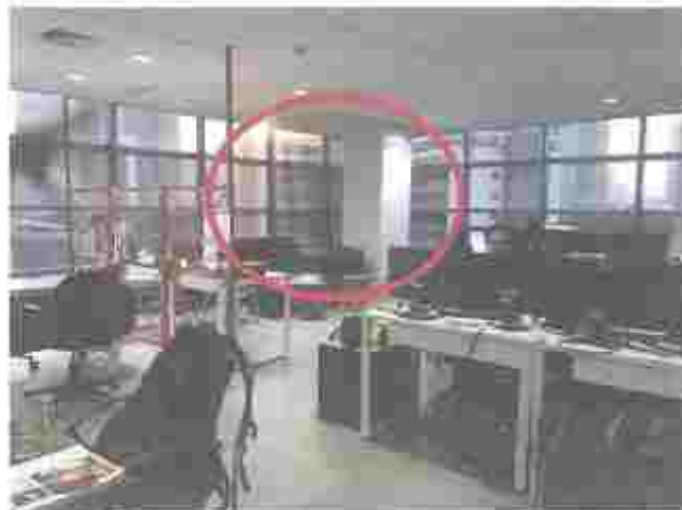
Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.34: Stimuli Non-Ritmik pada *Open Office* Kantor MD Animation
 Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari pekerjaan. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

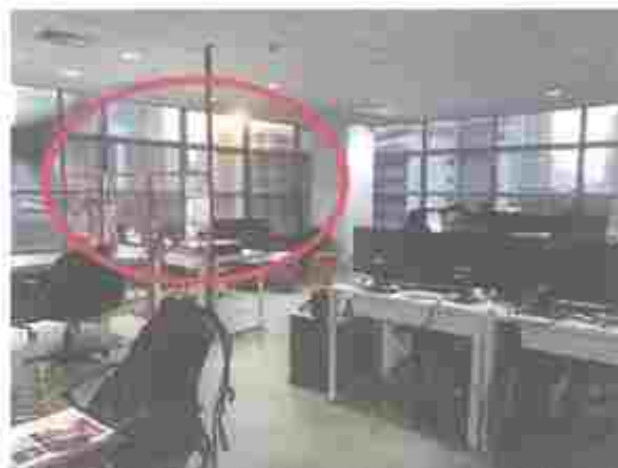
Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.35: Variabel Termal/Udara dan Angin pada *Open Office* Kantor MD Animation
 Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaan dinamik dan membaur:



Gambar 4.36: Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada *Open Office* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.37: Hubungan dengan Sistem Alam pada *Open Office Kantor MD Animation*

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.38: Material yang Berasal dari Alam pada *Open Office Kantor MD Animation*

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya finishing elemen interior lantai yang menggunakan motif batu alam (bahan dapat terbuat dari bahan alami ataupun buatan/hanya menyerupai) yang membuat karyawan menjadi lebih nyaman bekerja karena merasa lebih dekat dengan alam.



Gambar 4.39: Marmer pada Finishing Lantai *Open Office* Kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Tabel 4.3: Analisa Penggunaan *Biophilic Desain* pada *Meeting Room* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	MD Animation
3	<i>Meeting room</i>

Hubungan visual dengan alam.	✓
Hubungan non-visual dengan alam.	✓
Stimuli non-ritmik.	✓
Variabel termal/udara dan angin.	✓
Kehadiran air.	-
Pencahayaan dinamik dan membaur.	✓
Hubungan dengan sistem alam.	✓
Bentuk dan pola biomorfik.	-
Material yang berasal dari alam.	✓

Hubungan visual dengan alam.



Gambar 4.40: Hubungan Visual dengan Alam pada *Meeting Room* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya karpet hijau yang memiliki bentuk yang serupa dengan padang rumput yang hijau sehingga dapat memberikan efek menyegarkan dan dapat menambah semangat karena seakan-akan karyawan mengadakan meeting di area outdoor jika digabungkan dengan akses cahaya alami yang masuk melalui jendela yang besar.



Gambar 4.41: Ilustrasi Padang Rumput
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

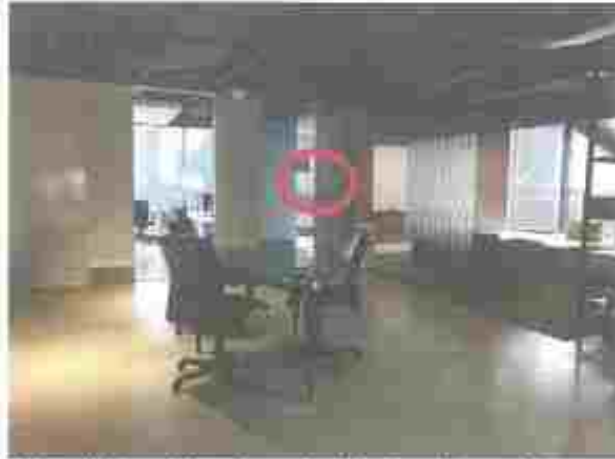
Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.42: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Meeting Room Kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.43: Stimuli Non-Ritmik pada *Meeting Room* Kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.44: Variabel Termal/Udara dan Angin pada *Meeting Room* Kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaan dinamik dan membaur



Gambar 4.45: Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada *Meeting Room* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alami.



Gambar 4.46: Hubungan dengan Sistem Alam pada *Meeting Room* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.47: Material yang Berasal dari Alam pada *Meeting Room* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya finishing elemen interior lantai yang menggunakan motif batu alam (bahan dapat terbuat dari bahan alami ataupun buatan/hanya menyerupai) yang membuat karyawan menjadi lebih nyaman bekerja karena merasa lebih dekat dengan alam.

Tabel 4.4: Analisa Penggunaan Biophilic Desain pada *Pantry & Breakout* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	MD Animation
4	<i>Pantry & Breakout</i> 

	
Hubungan visual dengan alam.	-
Hubungan non-visual dengan alam.	✓
Stimuli non-ritmik.	✓
Variabel termal/udara dan angin.	✓
Kehadiran air.	-
Pencahayaam dinamik dan memburur.	✓
Hubungan dengan sistem alam.	✓
Bentuk dan pola biomorfik	-
Material yang berasal dari alam.	✓

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.48: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Area *Breakout* Kantor MD Animation

Sumber : Reino Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.49: Stimuli Non-Ritmik pada Area *Breakout* Kantor MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.50: Variabel Termal/Udara dan Angin pada Area *Breakout* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaann dinamik dan membaaur



Gambar 4.51: Pencahayaann Dinamik dan Membaaur pada Area *Breakout* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.52: Hubungan dengan Sistem Alam pada Area Breakout Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.53: Material yang Berasal dari Alam pada Area *Breakout* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya finishing elemen interior lantai yang menggunakan material kayu seperti parquette pada sebagian area dan finishing elemen interior dinding dan finishing elemen interior lantai yang menggunakan motif batu alam (bahan dapat terbuat dari bahan alami ataupun buatan/hanya menyerupai) yang membuat karyawan menjadi lebih nyaman bekerja karena merasa lebih dekat dengan alam.



Gambar 4.54: Kayu pada Finishing Lantai Area *Breakout* Kantor MD Animation

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Tabel 4.5: Analisa Penggunaan *Biophilic Design* pada *Reception/Main Lobby Kantor Bukalapak*

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	Bukalapak																		
1	<i>Reception/Main Lobby</i>  <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Hubungan visual dengan alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Hubungan non-visual dengan alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Stimuli non-ritmik.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Variabel termal/udara dan angin.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Kehadiran air.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Pencahayaannya dinamik dan membaaur.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Hubungan dengan sistem alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Bentuk dan pola biomorfik.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Material yang berasal dari alam.</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>	Hubungan visual dengan alam.	✓	Hubungan non-visual dengan alam.	✓	Stimuli non-ritmik.	✓	Variabel termal/udara dan angin.	✓	Kehadiran air.	-	Pencahayaannya dinamik dan membaaur.	✓	Hubungan dengan sistem alam.	✓	Bentuk dan pola biomorfik.	-	Material yang berasal dari alam.	✓
Hubungan visual dengan alam.	✓																		
Hubungan non-visual dengan alam.	✓																		
Stimuli non-ritmik.	✓																		
Variabel termal/udara dan angin.	✓																		
Kehadiran air.	-																		
Pencahayaannya dinamik dan membaaur.	✓																		
Hubungan dengan sistem alam.	✓																		
Bentuk dan pola biomorfik.	-																		
Material yang berasal dari alam.	✓																		

Hubungan visual dengan alam.



Gambar 4.55: Hubungan Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya karpet hijau yang memiliki bentuk yang serupa dengan padang rumput yang hijau dan pohon-pohon hijau sehingga dapat memberikan efek menyegarkan dan dapat menambah semangat karena seakan-akan karyawan mengadakan kegiatan/sedang bekerja di area outdoor seperti taman kota.

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.56: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan

kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.57: Stimuli Non-Ritmik pada Resepsi Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala, Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.58: Variabel Termal/Udara dan Angin pada Resepsion Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaann dinamik dan membaaur



Gambar 4.59: Pencahayaann Dinamik dan Membaaur pada Resepsion Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.60: Hubungan dengan Sistem Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.61; Material yang Berasal dari Alam pada Resepsion Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya finishing elemen interior lantai yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti *parquette*, memberikan kesan hangat dan nyaman saat bekerja.

Tabel 4.6; Analisa Penggunaan *Biophilic Design* pada *Open Office* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	Bukalapak
2	<i>Open Office</i> 



Hubungan visual dengan alam.	-
Hubungan non-visual dengan alam,	✓
Stimuli non-ritmik.	✓
Variabel termal/udara dan angin.	✓
Kehadiran air,	-
Pencahayaan dinamik dan membaaur.	✓
Hubungan dengan sistem alam.	✓
Bentuk dan pola biomorfik.	-
Material yang berasal dari alam.	✓

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.62: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada *Open Office* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Danayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.63: Stimuli Non-Ritmik pada *Open Office* Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala, Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.64: Variabel Termal/Udara dan Angin pada *Open Office* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Darmayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaan dinamik dan membaur



Gambar 4.65: Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada *Open Office* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Darmayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.66: Hubungan dengan Sistem Alam pada *Open Office* Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam



Gambar 4.67: Material yang Berasal dari Alam pada *Open Office* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya furniture yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti pada meja kerja yang digunakan para karyawan, ini memberikan kesan hangat dan nyaman saat bekerja.

Tabel 4.7: Analisa Penggunaan *Biophilic Design* pada *Meeting Room* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	Bukalapak								
3	<i>Meeting room</i>								
	<table border="1"> <tr> <td>Hubungan visual dengan alam.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Hubungan non-visual dengan alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Stimuli non-ritmik.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Variabel termal/udara dan angin.</td><td>✓</td></tr> </table>	Hubungan visual dengan alam.	-	Hubungan non-visual dengan alam.	✓	Stimuli non-ritmik.	✓	Variabel termal/udara dan angin.	✓
Hubungan visual dengan alam.	-								
Hubungan non-visual dengan alam.	✓								
Stimuli non-ritmik.	✓								
Variabel termal/udara dan angin.	✓								

Kehadiran air:	-
Pencahayaan dinamik dan membaur:	✓
Hubungan dengan sistem alam:	✓
Bentuk dan pola biomorfik:	-
Material yang berasal dari alam:	✓

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.68: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Meeting Room Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.69: Stimuli Non-Ritmik pada *Meeting Room* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.70: Variabel Termal/Udara dan Angin pada *Meeting Room* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaan dinamik dan membaur



Gambar 4.71: Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada Meeting Room Kantor Bukalapak

Sumber : Retho Damiyanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.72: Hubungan dengan Sistem Alam pada *Meeting Room* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.73: Material yang Berasal dari Alam pada *Meeting Room* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya finishing lantai yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti pada meja kerja yang digunakan para karyawan, serta adanya finishing elemen interior lantai yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti parquette, memberikan kesan hangat dan nyaman saat bekerja.

Tabel 4.8: Analisa Penggunaan Biophilic Desain pada Pantry & Breakout Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	Bukalapak																		
4	<i>Pantry & Breakout</i> 																		
	<table> <tr> <td>Hubungan visual dengan alam.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Hubungan non-visual dengan alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Stimuli non-ritmik.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Variabel termal/udara dan angin.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Kehadiran air.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Pencahayaan dinamik dan membaur.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Hubungan dengan sistem alam.</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>Bentuk dan pola biomorfik.</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Material yang berasal dari alam.</td><td>✓</td></tr> </table>	Hubungan visual dengan alam.	-	Hubungan non-visual dengan alam.	✓	Stimuli non-ritmik.	✓	Variabel termal/udara dan angin.	✓	Kehadiran air.	-	Pencahayaan dinamik dan membaur.	✓	Hubungan dengan sistem alam.	✓	Bentuk dan pola biomorfik.	-	Material yang berasal dari alam.	✓
Hubungan visual dengan alam.	-																		
Hubungan non-visual dengan alam.	✓																		
Stimuli non-ritmik.	✓																		
Variabel termal/udara dan angin.	✓																		
Kehadiran air.	-																		
Pencahayaan dinamik dan membaur.	✓																		
Hubungan dengan sistem alam.	✓																		
Bentuk dan pola biomorfik.	-																		
Material yang berasal dari alam.	✓																		

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.74: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Area *Breakout* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.75: Stimuli Non-Ritmik pada Area *Breakout* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga atau buah yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.76: Variabel Termal/Udara dan Angin pada Area *Breakout* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaan dinamik dan membaur



Gambar 4.77: Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada Area *Breakout* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi *hidden lamp* dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.78: Hubungan dengan Sistem Alam pada Area *Breakout* Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari

jendela sebelah barat dan disore hari, cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.79: Material yang Berasal dari Alam pada Area Breakout Kantor Bukalapak

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya furniture yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti pada meja kerja yang digunakan para karyawan, ini memberikan kesan hangat dan nyaman

Tabel 4.9: Analisa Penggunaan Biophilic Desain pada Reception/Main Lobby Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2007

NO	Tokopedia
1	<i>Reception/Main Lobby</i>

	
Hubungan visual dengan alam.	✓
Hubungan non-visual dengan alam.	✓
Stimuli non-ritmik.	✓
Variabel termal/udara dan angin.	✓
Kehadiran air.	-
Pencahayaan dinamik dan membaur.	✓
Hubungan dengan sistem alam.	✓
Bentuk dan pola biomorfik.	-
Material yang berasal dari alam.	✓

Hubungan visual dengan alam.



Gambar 4.80: Hubungan Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017



Gambar 4.81: Hubungan Visual dengan Alam pada Area Tunggu Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Penggunaan bentuk kursi di area tunggu yang seperti kayu, karpet hijau yang memiliki bentuk yang serupa dengan padang rumput yang hijau dan pohon-pohon hijau sehingga dapat memberikan efek menyegarkan dan dapat menambah semangat karena seakan-akan karyawan mengadakan kegiatan/sedang bekerja di area outdoor.

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.82: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa

disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.83: Stimuli Non-Ritmik pada Resepsi Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.84: Variabel Termal/Udara dan Angin pada Resepsi Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaannya dinamik dan membaur



Gambar 4.85: Pencahayaannya Dinamik dan Membaur pada Resepsion Kantor Tokopedia

Sumber: Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya,

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.86: Hubungan dengan Sistem Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.87: Material yang Berasal dari Alam pada Resepsion Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya finishing elemen interior lantai yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti *parquette*, memberikan kesan hangat dan nyaman.



Gambar 4.88: Kayu pada Finishing Lantai dan Furniture Resepsion Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Tabel 4.10: Analisa Penggunaan *Biophillic Desain* pada *Open Office* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	Tokopedia
2	<i>Open Office</i>

Hubungan visual dengan alam.	✓
Hubungan non-visual dengan alam.	✓
Stimuli non-ritmik.	✓
Variabel termal/udara dan angin.	✓
Kehadiran air.	-
Pencahayaan dinamik dan membaur.	✓
Hubungan dengan sistem alam.	✓
Bentuk dan pola biomorfik.	✓
Material yang berasal dari alam.	✓

Hubungan visual dengan alam.



Gambar 4.89: Hubungan Visual dengan Alam pada *Open Office* Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya area yang dibuat menjadi taman kecil yang memuat pepohonan dan karpet hijau yang memiliki bentuk yang serupa dengan padang rumput yang hijau sehingga memberikan kesan yang menyegarkan dan dapat mengurangi tingkat stress karyawan yang sedang bekerja.

Hubungan non-visual dengan alam.

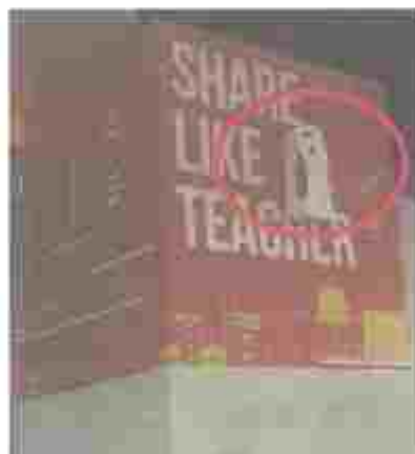


Gambar 4.90: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada *Open Office* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.91: Stimuli Non-Ritmik pada *Open Office* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.92: Variabel Termal/Udara dan Angin pada *Open Office* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaan dinamik dan membaur



Gambar 4.93: Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada *Open Office* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam



Gambar 4.94: Hubungan dengan Sistem Alam pada *Open Office* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat),

seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Bentuk dan pola biomorfik.



Gambar 4.95: Bentuk dan Pola Biomorfik pada *Open Office* Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017



Gambar 4.96: Ilustrasi Bentuk Daun Ek
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya sebuah pola yang berasal dari bentuk daun yang bergelombang dan asimetris pada area taman kecil pada kantor. Bentuk-bentuk yang mendekatkan atau mengingatkan seseorang pada alam dapat menenangkan hati begitu juga dengan para karyawan yang melihatnya.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.97: Material yang Berasal dari Alam pada *Open Office* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Dantayanti, tahun 2017

Adanya furniture yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti pada meja kerja yang digunakan para karyawan, ini memberikan kesan hangat dan nyaman.

Tabel 4.11: Analisa Penggunaan *Biophilic Design* pada *Meeting Room* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Dantayanti, tahun 2017

NO	Tokopedia
3	<i>Meeting room</i> 

	
Hubungan visual dengan alam,	✓
Hubungan non-visual dengan alam,	✓
Stimuli non-ritmik,	✓
Variabel termal/udara dan angin,	✓
Kehadiran air,	-
Pencahayaan dinamik dan membaaur,	✓
Hubungan dengan sistem alam,	✓
Bentuk dan pola biomorfik,	-
Material yang berasal dari alam,	✓

Hubungan visual dengan alam.



Gambar 4.98: Hubungan Visual dengan Alam pada *Meeting Room* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya sulur-sulur tanaman yang digantung pada ceiling, karpet hijau yang memiliki bentuk yang serupa dengan padang rumput yang hijau dan pohon-pohon hijau sehingga dapat memberikan efek menyegarkan dan dapat menambah semangat karena seakan-akan karyawan mengadakan kegiatan/sedang bekerja di area outdoor.

Hubungan non-visual dengan alam,



Gambar 4.99: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Meeting Room Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.100: Stimuli Non-Ritmik pada *Meeting Room* Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala. Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.101: Variabel Termal/Udara dan Angin pada *Meeting Room* Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada

didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan dan memperkirakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaun dinamik dan membaur



Gambar 4.102: Pencahayaun Dinamik dan Membaur pada *Meeting Room* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi *hidden lamp* dan lainnya juga membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.103: Hubungan dengan Sistem Alam pada *Meeting Room* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.104: Material yang Berasal dari Alam pada *Meeting Room* Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya furniture yang menggunakan material kayu (alami ataupun buatan/hanya menyerupai) seperti pada meja kerja yang digunakan para karyawan, ini memberikan kesan hangat dan nyaman.

Tabel 4.12: Analisa Penggunaan *Biophilic Design* pada *Pantry & Breakout*
Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

NO	Tokopedia										
4	<i>Pantry & Breakout</i> 										
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="438 1675 933 1720">Hubungan visual dengan alam.</td><td data-bbox="933 1675 1374 1720">✓</td></tr> <tr> <td data-bbox="438 1720 933 1771">Hubungan non-visual dengan alam.</td><td data-bbox="933 1720 1374 1771">✓</td></tr> <tr> <td data-bbox="438 1771 933 1823">Stimuli non-ritmik.</td><td data-bbox="933 1771 1374 1823">✓</td></tr> <tr> <td data-bbox="438 1823 933 1874">Variabel termal/udara dan angin.</td><td data-bbox="933 1823 1374 1874">✓</td></tr> <tr> <td data-bbox="438 1874 933 1926">Kehadiran air.</td><td data-bbox="933 1874 1374 1926">-</td></tr> </table>	Hubungan visual dengan alam.	✓	Hubungan non-visual dengan alam.	✓	Stimuli non-ritmik.	✓	Variabel termal/udara dan angin.	✓	Kehadiran air.	-
Hubungan visual dengan alam.	✓										
Hubungan non-visual dengan alam.	✓										
Stimuli non-ritmik.	✓										
Variabel termal/udara dan angin.	✓										
Kehadiran air.	-										

	Pencahayaan dinamik dan membaaur.	✓
	Hubungan dengan sistem alam.	✓
	Bentuk dan pola biomorfik.	✓
	Material yang berasal dari alam.	✓

Hubungan visual dengan alam.



Gambar 4.105: Hubungan Visual dengan Alam pada Area Breakout Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya area yang dibuat menjadi taman kecil yang memuat pepohonan dan karpet hijau yang memiliki bentuk yang serupa dengan padang rumput yang hijau sehingga memberikan kesan yang menyegarkan dan dapat mengurangi tingkat stress karyawan.

Hubungan non-visual dengan alam.



Gambar 4.106: Hubungan Non-Visual dengan Alam pada Area Breakout Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan mendengar suara deras jatuhnya air hujan dan suara kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan dengan indra pendengaran. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan terutama saat karyawan dilanda stress ketika mengerjakan pekerjaan.

Stimuli non-ritmik.



Gambar 4.107: Stimuli Non-Ritmik pada Area *Breakout* Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya mekanisme pengharum ruangan yang serupa dengan wangi bunga yang dilepaskan ke udara secara berkala, Hal ini memberikan ketenangan pada karyawan dan menurunkan tingkat stress yang timbul dari perjalanan dari rumah ke kantor yang dipenuhi dengan kemacetan dan polusi dari kepadatan kendaraan di ibukota. Semakin dekat wangi pengharum ruangan dengan wangi yang berasal dari alam semakin memberikan ketenangan bagi karyawan.

Variabel termal/udara dan angin.



Gambar 4.108: Variabel Termal/Udara dan Angin pada *Pantry* Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari jendela. Seperti yang telah diketahui, matahari merupakan sumber energi yang sangat besar sampai dapat mempengaruhi suhu ruangan yang telah diberikan pendingin udara maka dari itu suhu yang berada didalam kantor dapat berubah setiap waktu tergantung dari iklim dan pergerakan awan yang mempengaruhi banyaknya cahaya matahari yang masuk melalui jendela. Para karyawan dapat merasakan suhu udara diluar ruangan saat mendekati area yang dekat dengan jendela.

Pencahayaan dinamik dan membaur



Gambar 4.109: Pencahayaan Dinamik dan Membaur pada Area *Breakout* Kantor Tokopedia
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses cahaya matahari dari pagi sampai sore yang terus berubah dan bergerak secara dinamis (pagi hari dari timur dan siang hari dari barat) dan beberapa teknik pencahayaan buatan seperti aplikasi hidden lamp dan lainnya juga

membentuk pencahayaan yang dinamik dan membaur disekitar lingkungan kerjanya.

Hubungan dengan sistem alam.



Gambar 4.110: Hubungan dengan Sistem Alam pada *Pantry* Kantor Tokopedia
 Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya akses ke pemandangan luar gedung melalui jendela sehingga karyawan dapat mengetahui pergantian cuaca, musim, waktu disekitar lingkungan kerjanya dengan melihat pergerakan cahaya matahari (pagi hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat dan disore hari cahaya masuk dari jendela sebelah barat), seberapa deras jatuhnya air hujan ataupun kencangnya angin yang menggerakkan pepohonan indra penglihatan. Hal ini tanpa disadari ternyata sangat mempengaruhi kondisi psikologis karyawan, dan adanya akses pemandangan keluar gedung melalui jendela memberikan efek yang baik pada karyawan.

Bentuk dan pola biomorfik.



Gambar 4.111: Bentuk dan Pola Biomorfik pada Area *Breakout* Kantor Tokopedia
 Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya sebuah pola yang berasal dari bentuk daun yang bergelombang dan asimetris pada area taman kecil pada kantor. Bentuk-bentuk yang mendekatkan atau mengingatkan seseorang pada alam dapat menenangkan hati begitu juga dengan para karyawan yang melihatnya.



Gambar 4.112: Ilustrasi Daun Ek
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Material yang berasal dari alam.



Gambar 4.113: Material yang Berasal dari Alam pada Area Breakout Kantor Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Adanya finishing elemen interior lantai yang menggunakan material kayu seperti parquette pada sebagian area dan finishing pada furniture yang berbahan kayu (bahan dapat terbuat dari bahan alami ataupun buatan/hanya menyerupai) yang membuat karyawan menjadi lebih nyaman bekerja karena merasa lebih dekat dengan alam.



Gambar 4.114: Kayu pada Finishing Lantai Area Breakout Kantor Tokopedia.
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2017

Dari hasil analisa diatas dapat di simpulkan bahwa kantor-kantor yang mengutamakan karyawannya untuk bekerja secara kreatif di Jakarta sudah memiliki kesadaran akan pendekatan *biophilic design* pada lingkungan kerja karyawan-karyawannya, terbukti dengan adanya pengaplikasian pola-pola *biophilic design* pada desain interior kantornya.

4.2.2 Analisa Dampak *Biophilic Design* Terhadap Pengguna dan Desain Interior Kantor

Sebagian besar bukti untuk *biophilia* dapat dikaitkan dengan penelitian di satu atau lebih dari tiga sistem pikiran-tubuh menyeluruh - kognitif, psikologis dan fisiologis. Hubungan kesehatan dan alam, sistem tubuh-pikiran ini dibahas dalam pengertian singkat, dan didukung dengan tabel hormon yang mudah dimengerti, penyebab stres lingkungan, dan strategi desain biofilika. Tabel berikut merupakan data masing-masing dari pola *biophilic* dalam mendukung pengurangan stres, kinerja kognitif, peningkatan emosi dan mood dan tubuh pengguna staff kantor secara singkat.

1 MD Animation

Tabel 4.13 : Hasil Data Psikologi Staff MD Animation Terhadap Desain Interior Kantornya

Sumber: Retno Damayanti, tahun 2017

POLA BIOPHILIC DESIGN	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
Hubungan visual dengan alam	94% mengurangi stress dan kebosanan	83% meningkatkan keterlibatan mental / perhatian	81% meningkatkan sikap positif dan kebahagiaan secara keseluruhan
Hubungan non-visual dengan alam	60% mengurangi tekanan darah sistolik dan hormon stres	65% berdampak positif pada kinerja kognitif	73% perbaikan dalam kesehatan mental dan ketenangan
Stimuli non-ritmik	62% berdampak positif pada detak jantung, tekanan darah sistolik dan aktivitas sistem syaraf simpatik	43% peningkatan observasi dan pengukuran tindakan kuantitatif perhatian dan eksplorasi	
Variabel Termal/ udara & Air	34% berdampak positif pada kenyamanan,	27% konsentrasi yang	47% peningkatan persepsi kesenangan

POLA BIOPHILIC DESIGN	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
	kesejahteraan dan produktivitas	berdampak positif	temporal dan spasial
Pencahayaan Dinamik & membaur	87% berdampak positif pada sistem sirkadian		
Koneksi dengan sistem alam			25% meningkatkan respons kesehatan positif; Pergeseran persepsi lingkungan
Bentuk dan Pola Biomorfik			83% referensi tampilan teramati
Material yang berasal dari alam		75% penurunan tekanan darah diastolic	82% peningkatan kenyamanan

2. Bukalapak

Tabel 4.14 : Hasil Data Psikologi Staff Bukalapak Terhadap Desain Interior Kantornya

Sumber: Remo Damayanti, tahun 2017

POLA BIOPHILIC DESIGN	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
Hubungan visual dengan alam	97% mengurangi stress dan kebosanan	89% meningkatkan keterlibatan mental / perhatian	91% meningkatkan sikap positif dan kebahagiaan secara keseluruhan
Hubungan non-visual dengan alam	74% mengurangi tekanan darah sistolik dan hormon stres	85% berdampak positif pada kinerja kognitif	83% perbaikan dalam kesehatan mental dan ketenangan
Stimuli non-ritmik	47% berdampak positif pada detak jantung, tekanan darah sistolik dan aktivitas sistem syaraf simpatik	45% peningkatan observasi dan pengukuran tindakan kuantitatif perhatian dan eksplorasi	
Variabel Termal/ udara & Air	58% berdampak positif pada kenyamanan,	67% konsentrasi yang	57% peningkatan persepsi kesenangan

POLA BIOPHILIC DESIGN	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
	kesejahteraan dan produktivitas	berdampak positif	temporal dan spasial
Pencahaya-an Dinamik & membaur	93% berdampak positif pada sistem sirkadian		
Koneksi dengan sistem alam			36% meningkatkan respons kesehatan positif; Pergeseran persepsi lingkungan
Bentuk dan Pola Biomorfik			87% referensi tampilan teramati
Material yang berasal dari alam		83% penurunan tekanan darah diastolic	86% peningkatan kenyamanan

3 Tokopedia

Tabel 4.15 : Hasil Data Psikologi Staff Tokopedia Terhadap Desain Interior Kantornya

Sumber: Retno Damayanti, tahun 2017

POLA BIOPHILIC DESIGN	PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
Hubungan visual dengan alam	94% mengurangi stress dan kebosanan	83% meningkatkan keterlibatan mental / perhatian	81% meningkatkan sikap positif dan kebahagiaan secara keseluruhan
Hubungan non-visual dengan alam	60% mengurangi tekanan darah sistolik dan hormon stres	65% berdampak positif pada kinerja kognitif	73% perbaikan dalam kesehatan mental dan ketenangan
Stimuli non-ritmik	62% berdampak positif pada detak jantung, tekanan darah sistolik dan aktivitas sistem syaraf simpatik	43% peningkatan observasi dan pengukuran tindakan kuantitatif perhatian dan eksplorasi	
Variabel Termal/ udara & Air	34% berdampak positif pada kenyamanan,	27% konsentrasi yang	47% peningkatan persepsi kesenangan

	kesejahteraan dan produktivitas	berdampak positif	temporal dan spasial
Pencahayaan Dinamik & membaaur	87% berdampak positif pada sistem sirkadian		
Koneksi dengan sistem alam			25% meningkatkan respons kesehatan positif, Pergeseran persepsi lingkungan
Bentuk dan Pola Biomorfik			83% referensi tampilan teramat
Material yang berasal dari alam		75% penurunan tekanan darah diastolic	82% peningkatan kenyamanan

Dari hasil data diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi kognitif mencakup ketanghlasan dan ingatan mental pengguna kantor, dan kemampuan pengguna untuk berpikir, belajar dan menghasilkan secara logis atau kreatif. Misalnya, perhatian yang diarahkan dibutuhkan untuk banyak tugas berulang, seperti dokumen rutin, membaca dan melakukan perhitungan atau analisis, dan juga beroperasi di

lingkungan yang sangat menstimulasi, seperti saat melintasi jalan yang sibuk. Perhatian yang diarahkan adalah energi yang intensif, dan seiring waktu dapat mengakibatkan kelelahan mental dan sumber daya kognitif yang habis. Hubungan yang kuat atau rutin dengan alam dapat memberikan kesempatan untuk pemulihan mental, selama waktu fungsi kognitif pengguna kantor yang lebih tinggi terkadang dapat beristirahat. Akibatnya, kemampuan pengguna kantor untuk melakukan tugas terfokus lebih besar daripada seseorang dengan sumber kognitif yang lelah. Selanjutnya respons psikologis mencakup kemampuan beradaptasi, kewaspadaan, perhatian, konsentrasi, emosi dan mood pengguna kantor. Ini termasuk tanggapan terhadap alam yang mempengaruhi pemulihan dan manajemen stres.

Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara pengguna kantor, secara terbukti bahwa lingkungan bekerja sangat berpengaruh untuk hubungan antara pikiran-tubuh. Penerapan *biophilic design* terbukti dapat meningkatkan kerja kognitif, mengurangi rasa stress, serta memberikan efek positif pada mood, emosi, dan preferensi penggunaanya, sehingga menghasilkan hasil kerja yang maksimal.

Selanjutnya, selain dari sisi psikologis, dari ketiga kantor kreatif yang disurvei, yaitu kantor MD Animation, Bukalapak, dan Tokopedia, kemudian dipilih ruangan untuk dibahas lebih lanjut mengenai fisiologi, antropometri, serta lingkungan fisik ruang kantor yang paling berbeda dengan tatanan kantor masa kini, yaitu area ruang rapat.

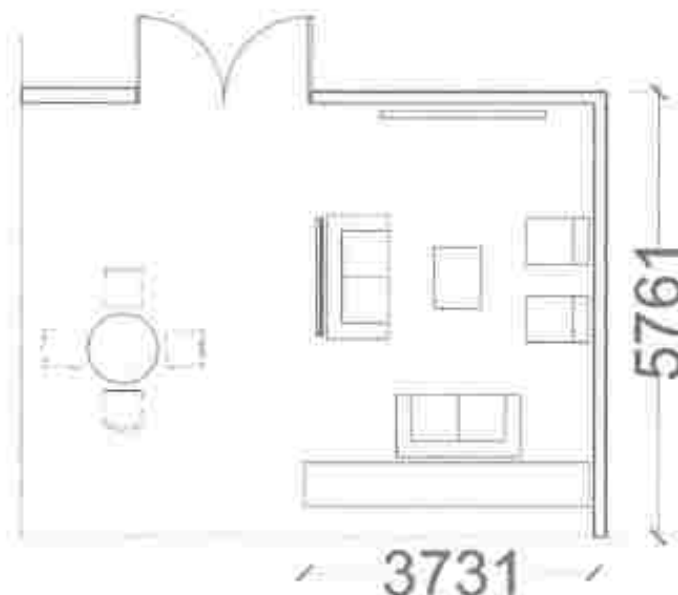
1. MD Animation

Kantor MD Animation hanya memiliki ruang rapat kecil di kantornya, dikarenakan jumlah staff petinggi yang mengikuti rapat dan menggunakan ruang rapat hanya maksimal 5 orang (Direktur Kepala Bagian, Wakil, Manager, dan Staff Kepala), selain itu, jika diperlukan ruang rapat besar yang lebih formal yang biasanya diperlukan untuk bertemu dengan pimpinan perusahaan, investor, dan tamu formal lainnya, staff lebih memilih untuk menggunakan ruang rapat umum yang terletak di lantai 3 gedung MD Entertainment.

Yang dimaksud dalam rapat di kantor MD Animation ini, biasanya meliputi kegiatan review gambar/film animasi dengan staff kreatif, atau planning proyek,

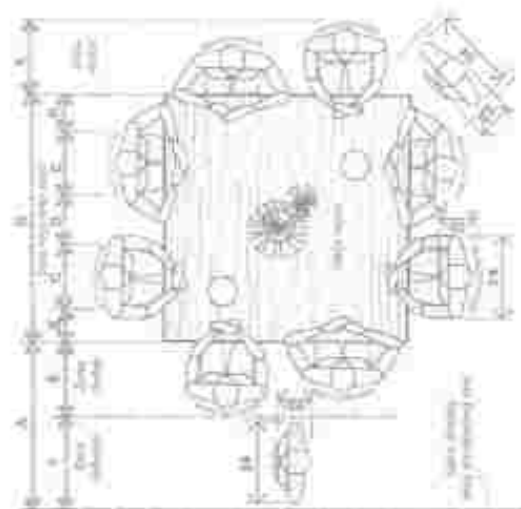
bukan membahas hal-hal administrasi. Oleh karena itu, ruang rapatnya disertai dengan papan tulis kaca besar yang berfungsi juga sebagai layar tv dibelakangnya dan sistem audio yang canggih untuk memudahkan penggambaran dengan *manual* karena biasanya para staff sering mengeluarkan ide spontan dan terbiasa dengan menggambar *freehand* dengan tangan. Selain itu, ruangan ini juga sering dipakai untuk acara menonton animasi produksi luar sebagai bahan referensi, karena itu diperlukan *sound system* yang bersih dan bagus, karena MD Animation tidak hanya mengerjakan gambar animasi, namun juga harus mempertimbangkan latar belakang musik tiap *scenanya*.

Dikarenakan suasana kantor divisi animasi yang santai karena rata-rata usia 20-35 tahun, juga karena selera dan tuntutan staff masa kini, maka dipilih gaya interior rustic industrial, dengan ruang meeting yang diberi partisi besi dan dinding bata ekspos, serta lantai karpet rumput hijau. Konsep bentuk yang dipakai yaitu persegi, mengikuti bentuk bata dan besi, dengan konsep warna *rustic*, hitam, coklat (maroon), dan hijau, yang juga sesuai dengan pengaplikasian *biophilic design* akan alam. Sayangnya, sebagai sebuah ruang meeting yang seharusnya bersifat privat, ruangan ini terlalu terbuka sehingga tidak ada privasi baik dari segi suara maupun visual.



Gambar 4.115: Layout Ruang Meeting Kantor MD Animation
Sumber : Retno Dumsayanti, tahun 2007

Dari segi antropometri furniture, ruang rapat ini juga tidak seperti ruang rapat biasanya. Ruang rapat secara ergonomic seharusnya terdiri dari kursi kerja kantor dan meja rapat. Untuk sebuah kursi, tinggi kursi dari permukaan lantai hingga alas duduk harus setinggi lutut, sehingga kaki tidak tertekuk diperlukan penyangga kaki yang nyaman, agar sesekali pegawai dapat meluruskan kaki, melakukan peregangan. Bentuk lekuk kursi yang sesuai dengan bentuk tulang punggung manusia, sehingga nyaman pada saat digunakan. Ukuran lebar alas duduk lebih besar dari pinggul, alas duduk harus empuk dan nyaman pada saat digunakan. Namun kursi yang ada di ruang rapat ini berbentuk sofa 2 dudukan dan 1 dudukan dengan *finishing* kulit dan bantal. Hal ini memang dirancang sesuai permintaan dari staff kantor MD Animation sendiri, dengan alasan kenyamanan dan lebih santai. Sedangkan untuk meja rapat, seharusnya memiliki dimensi jarak bersih dan sirkulasi sekitar meja rapat yang lebih besar. Jarak minimal yang disarankan yaitu 122cm teukur dari ujung tepian meja hingga dinding atau penghalang terdekat. Dimensi yang lebih besar juga disarankan untuk menyediakan tempat bagi kursi dalam posisi tertarik keluar. Dimensi sebenarnya dari meja rapat merupakan cerminan dari jumlah orang yang akan duduk disekitar meja tersebut. Ukuran meja umumnya berkisar antara 140-150cm dengan asumsi 75cm perorangnya (batas nyaman).



Gambar 4.116: Ergonomi Ruang Rapat
Sumber : Dimensi Manusia dan Ruang Interior



Gambar 4.117: Ruang Rapat MD Animation
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2007

Sesuai gambar diatas, meja rapat yang digunakan merupakan meja kecil *coffee table* yang berfungsi sebagai alas buku, minuman, dan barang-barang kecil dan bukan difungsikan untuk menulis. Hal ini tentunya disesuaikan dengan jenis sofa yang ada diruangan rapat tersebut. Tidak hanya jarak antara meja dengan kursi yang penting dalam sebuah ruang rapat, tetapi juga jarak terhadap garis pandang optimal ke alat audiovisual. Maka dalam hal ini, kebutuhan fisiologi dalam kantor belum terpenuhi. Dalam ruang rapat akan dibutuhkan papan tulis/tv/layar proyektor didepannya sebagai media presentasi, karena itu kehadirannya sangat penting di ruang itu sendiri. Jarak minimal yang disarankan yaitu sekitar 183cm dari tepian meja terdekat. Selain garis pandang optimal, perlu dipertimbangkan juga sudut pandang mata. Namun pada ruangan ini jarak pandang kurang dari 2m. Selain itu, karena sifat ruangnya yang terbuka, maka suara bising dari area kerja staff maupun dari dalam ruanganpun dapat terdengar dengan jelas. Sebuah ruangan meeting umumnya memiliki tingkat kebisingan 10-30 decible, namun hal ini tentunya tidak terpenuhi.

Tidak hanya suara, namun juga bau, dan udara. Variabel-variabel ini tentunya dapat mengganggu proses kerja/meeting staff diruangan tersebut. Udara yang sesuai dapat meningkatkan produktivitas dan kesehatan. Udara dapat mengalami perubahan di setiap bulan. Beberapa bulan di Indonesia misalnya bulan

Maret adalah musim kemarau, sehingga angin berhembus namun curah hujan tidak begitu tinggi. Namun, di musim hujan, kelembaban udara tentunya perlu diperhatikan. Kelembaban udara yang tinggi dapat meningkatkan kemungkinan pegawai terkena penyakit flu dan jenis penyakit lainnya. Namun karena ruangan meeting yang terbuka, dan juga sistem *AC central* di kantornya, sangat mudah bagi penyakit yang dibawa oleh staff maupun tamu yang datang ke kantor untuk menular.

Selain itu, dari segi pencahayaan, seharusnya sebuah ruang meeting memiliki 100-200 *Footcandle*, namun meskipun ruang meeting ini mendapatkan cahaya alami dari matahari, namun pencahayaan buatan dari lampu belum cukup memenuhi persyaratan sebuah ruangan meeting.

Terbukti bahwa meskipun secara estetika menarik, dan dengan konsep desain furniture unik yang lain dari biasanya, namun secara fisiologi, antropometri, serta lingkungan fisik masih kurang diperhitungkan.

2 Bukalapak

Kantor Bukalapak sebagian besar ruang rapatnya adalah ruang rapat kecil, jika mereka memerlukan ruang rapat untuk jumlah peserta yang banyak biasanya kantor ini akan menggunakan area lapangan basket pada main hall. Konsep ruang rapat di kantor ini yaitu seperti toko-toko pada pasar malam. Kegiatan yang dilakukan dalam ruangan ini yaitu rapat baik internal staff maupun eksternal dengan tamu, sehingga lokasinya mudah dijangkau dari area area kerja staff dan pintu main entrance kantor.

Yang dimaksud dalam rapat di kantor Bukalapak ini, biasanya meliputi kegiatan presentasi dan diskusi, sesekali menampilkan gambar dan bagan. Sama seperti kantor MD Animation, suasana yang ingin ditampilkan yaitu suasana bermain yang tidak kaku, namun lebih bersih dan modern, sesuai dengan rata-rata usia staffnya 20-45 tahun dengan mayoritas 20-30 tahun. Pemilihan elemen interiornya juga masih sama dengan kantor sebelumnya, yakni gaya interior rustic industrial, dengan ruang meeting yang diberi kusen aluminium berwarna hitam, serta elemen kayu yang sangat terasa. Konsep bentuk yang dipakai yaitu persegi,

mengikuti bentuk bata dan besi, dengan konsep warna *rustic*, hitam dan coklat, yang juga sesuai dengan pengaplikasian *biophilic design* akan alam.



Gambar 4.118: Salah Satu Ruang Meeting kecil Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2007



Gambar 4.119: Layout Ruang Meeting Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2007

Dari segi antropometri furniture, ruang rapat ini juga belum sesuai seperti ruang rapat biasanya. Ruang rapat ini memang terdiri dari kursi kerja kantor dan meja rapat, meskipun jenis kursi dan lebar meja belum sesuai dengan ukuran yang seharusnya. Untuk sebuah kursi, seharusnya jenis kursi yang digunakan adalah

kursi kantor, dimana dapat diatur ketinggian dan senderan kursinya, namun yang digunakan adalah kursi biasa. Hal ini memang dirancang sesuai permintaan dari staff kantor sendiri, dengan alasan agar sesuai dengan konsep keseluruhan kantor yang santai dan tidak formal.

Sesuai gambar diatas, meja rapat yang digunakan merupakan meja kecil *coffee stool* yang berfungsi sebagai alas buku, minuman, dan barang-barang kecil dan bukan difungsikan untuk menulis. Hal ini tentunya disesuaikan dengan jenis sofa yang ada di ruangan rapat tersebut. Untuk meja rapat, seharusnya memiliki dimensi jarak bersih dan sirkulasi sekitar meja rapat yang lebih besar. Jarak minimal yang disarankan yaitu 122cm teukur dari ujung tepian meja hingga dinding atau penghalang terdekat. Dimensi yang lebih besar juga disarankan untuk menyediakan tempat bagi kursi dalam posisi tertarik keluar.

Dalam ruang rapat akan dibutuhkan papan tulis/tv/layar proyektor didepanya sebagai media presentasi, karena itu kehadirannya sangat penting di ruang itu sendiri. Jarak minimal yang disarankan yaitu sekitar 183cm dari tepian meja terdekat. Selain garis pandang optimal, perlu dipertimbangkan juga sudut pandang mata. Namun pada ruangan ini jarak pandang kurang dari 2m.

Dari segi kebisingan, ruang meeting ini sudah memenuhi syarat ruangan meeting umumnya memiliki tingkat kebisingan 10-30 decible, namun karena sistem *AC central* dikantornya, sangat sulit untuk mengatur suhu ruangan sesuai dengan tuntutan cuaca. Selain itu, dari segi pencahayaan, ruang meeting ini tidak mendapatkan cahaya alami dari matahari karena tidak terdapat bukaan jendela keluar dari ruangan tersebut, namun pencahayaan buatan dari lampu cukup memenuhi persyaratan sebuah ruangan meeting yaitu antara 100-200 *Footcandle*.

Dari analisa diatas, dapat disimpulkan bahwa meskipun secara estetik menarik, dan dengan konsep desain furniture unik yang lain dari biasanya, namun secara fisiologi, antropometri, serta lingkungan fisik masih kurang diperhitungkan meskipun sudah cukup layak.

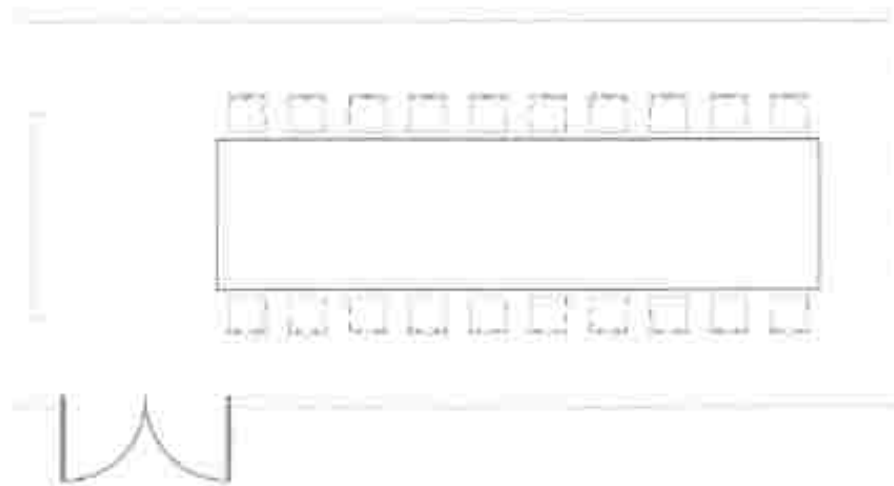
3 Tokopedia

Kantor Tokopedia memiliki ruang rapat besar dan ruang rapat kecil di kantornya, dikarenakan jumlah staff yang banyak, dan juga karena sering digunakan untuk meeting dengan tamu di ruang tersebut. Konsep ruang rapat kecil di kantor ini sama seperti kantor Bukalapak yang memiliki kesan santai. Kegiatan yang dilakukan dalam ruangan ini yaitu rapat buik internal staff maupun eksternal dengan tamu, sehingga lokasinya mudah dijangkau dari area area kerja staff dan pintu main entrance kantor.

Rapat di kantor Tokopedia ini, biasanya meliputi kegiatan presentasi dan diskusi, sesekali menampilkan gambar dan began. Sama seperti kantor MD Animation dan Bukalapak, suasana yang ingin ditampilkan yaitu bersih dan modern, sesuai dengan rata-rata usia staffnya 20-45 tahun dengan mayoritas 20-30 tahun. Pemilihan elemen interiornya memiliki kemiripan dengan kantor sebelumnya, yakni gaya interior yang kontemporer, memiliki elemen kayu yang sangat terasa. Konsep bentuk yang dipakai yaitu persegi, dengan konsep warna alam yaitu, hijau, coklat, dan putih yang juga sesuai dengan pengaplikasian *biophilic design* akan alam,



Gambar 4.120: Ruang Meeting Besar Kantor Bukalapak
Sumber : Retno Damayanti, tahun 2007



Gambar 4.121: Ruang Rapat Tokopedia

Sumber : Retno Damayanti, tahun 2007

Dari segi antropometri furniture, ruang rapat ini sudah paling sesuai seperti ruang rapat biasanya. Ruang rapat ini memang terdiri dari kursi kerja kantor dan meja rapat, dimana kursinya dapat diatur ketinggian dan senderan kursinya. Meja rapat yang digunakanpun merupakan meja rapat besar yang juga menyediakan tempat bagi kursi dalam posisi tertarik keluar.

Dari segi kebisingan, ruang meeting ini sudah memenuhi syarat ruangan meeting umumnya memiliki tingkat kebisingan 10-30 decible, namun karena sistem *AC central* dikantornya, sangat sulit untuk mengatur suhu ruangan sesuai dengan tuntutan cuaca. Dari segi pencahayaan, ruang rapat ini mendapatkan pencahayaan alami matahari yang baik untuk psikologis dan kesehatan, serta terdapat view keluar yang bagus, sehingga dapat mengurangi kejenuhan dan stress penggunaanya. Pencahayaan buatan dari lampu dalam ruangan meeting ini juga sudah memenuhi persyaratan sebuah ruangan meeting yaitu antara 100-200 *Footcandle*.

Dari analisa diatas, dapat disimpulkan bahwa meskipun secara estetik menarik, dan dengan konsep desain furniture unik yang lain dari biasanya, namun secara fisiologi, antropometri, serta lingkungan fisik masih sudah sangat diperhitungkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai "Analisis Penerapan Biophilic Design pada Desain Interior Kantor Kreatif di Jakarta" yang dilakukan melalui observasi, wawancara studi dan dokumentasi, ketiga kantor kreatif yaitu Kantor MD Animation, Bukalapak dan Tokopedia sudah menerapkan prinsip-prinsip *biophilic design* yang baik. Terbukti dari hasil wawancara dan observasi, semangat, kreativitas dan kinerja kerja para karyawan di ketiga kantor tersebut tetap tinggi.

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi meningkatnya kinerja para karyawan di ketiga kantor tersebut adalah:

1. Hubungan visual dengan alam: adanya visualisasi elemen alam seperti sistem kehidupan seperti pohon, rumput, dll.
2. Hubungan non-visual dengan alam: Hal ini menyangkut ransangan pendengaran, stimuli yang menimbulkan respons positif terhadap alam seperti suara hujan, ombak, dll.
3. Stimulasi non-ritmik: adanya variabel ephemeral dengan alam, seperti rangsangan bau pengharum ruangan yang menyerupai alam.
4. Variabel termal/udara dan angin: adanya perubahan di udara seperti temperature, kelembapan, seperti adanya bukaan penghawaan alami dalam ruangan.
5. Kehadiran air: sebuah kondisi dimana adanya sebuah ruang yang dapat melihat, mendengar, atau menyentuh air.
6. Pencahayaán dinamik dan membaur: Pencahayaán yang memiliki variasi dalam intensifitas dan bayangan yang berubah sesuai waktu yang terjadi seperti di dalam alam, serta adanya pencahayaán alami, tidak hanya buatan.
7. Hubungan dengan sistem alam: Kesadaran akan proses alam, terutama perubahan musim, dapat diamati dari jendela keluar bangunan.

8. Bentuk dan pola biomorfik: referensi simbolik untuk kontur, pola, tekstur, atau berbagai pengaturan numerik yang ada di alam, seperti bentuk pohon, ombak, dll.
9. Material yang berasal dari alam: Bahan dan elemen dari alam yang melalui pengolahan minimal, atau menyerupai alam seperti kayu, rumput, dll.

Sedangkan untuk sisi dampak, jelas sekali terlihat dampak positif dan negatif dari pengaplikasian *biophilic design* di ketiga kantor tersebut:

Positif:

1. Adanya peningkatan mood dan semangat kerja para pengguna kantor, sehingga meningkatkan output kerja dan kreatifitas secara keseluruhan.
2. Sesuai dengan tuntutan lifestyle masa kini, terutama dengan kemajuan informasi dan teknologi, serta gaya hidup masyarakat urban terutama di Jakarta.
3. Lebih menghemat penggunaan ruang, dengan sharing office meminimalisir penggunaan ruang kerja staff, dan juga besaran ruang.
4. Adanya terobosan baru dalam hal desain kantor interior yang bersifat formal menjadi lebih “bermain”

Negatif:

1. Kurang memperhatikan kenyamanan pengguna ruangnya karena terlalu berfokus pada style, sehingga mengesampingkan kebutuhan fisiologi, antropometri, serta lingkungan fisik ruang kantor.
2. Meskipun lebih menghemat penggunaan ruang dengan sharing office area, namun kenyataanya banyak ruangan tambahan yang muncul tidak sesuai dengan kebutuhan kantor pada umumnya, seperti breakout room, playroom, gym, dll.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang di tarik dari hasil analisis data, maka penulis mencoba memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Mengembangkan biophilic design sehingga lebih efektif dalam pengaplikasian desain ruang kantor yang memiliki lahan dan pencahayaan yang terbatas.
2. Menyadarkan kepada masyarakat akan pentingnya pengaplikasian Biophilic design dalam perencanaan kantor masa kini.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU:

- AAM Djelantik, 1999. *Estetika Sebuah Pengantar*, Bandung: MSPI.
- Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Barton & Pretty, 2010. *Green Exercise: Linking Nature, Health and Well-being*, edited by Jo Barton, Rachel Bragg, Carly Wood, Jules Pretty. 1st published 2016 by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX 14 4RN and by Routledge, 711 Third Avenue, New York, NY 10017
- Beatley Timothy, 2016. *Handbook of Biophilic City Planning and Design* Island Press, 2000 M Street, NW, Suite 650, Washington, DC 20036
- Birren, 1955. *Mental Health Research Institute Staff Publications by University of Michigan*. Mental Health Research Institute
- Browning, D. William & Romm, Joseph. 1994. *Greening the Building and the Bottom Line: Increasing Productivity Through Energy-Efficient Design*. Rocky Mountain Institute, 1998 - Architecture and energy conservation
- Ching, F. D.K. 1996. *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Jakarta: Erlangga
- Daldjoeni, N. (1992). *Seluk Beluk Masyarakat Kota*. Bandung: Alumni
- Knaus, William J. 2014. *The Cognitive Behavioral Workbook for Anxiety: A Step-By-Step Program*. Copyright ©2014 New Harbinger Publication, Inc 5674 Shattuck Avenue Oakland, CA 94609
- Krasner, L & Ullmann, P. 1973. *Behavior Influence and Personality*. New York: Holt-Rinehart & Winston.
- Maryati. 2008. *Manajemen Perkantoran Efektif*. Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN Yogyakarta
- Moekijat, 1997. *Administrasi Perkantoran*. Penerbit Bandar Maju, Bandung.
- Moleong, 2005. *Metodologi Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Raymond, Santa & Cunliffe, Roger, 1997. *Tomorrow's Office, Creating Effective and Humane Interiors*. Taylor & Francis Group Ltd. 2 Park Square, Milton Park, Abingdon Oxford, OX14 4RN, UK
- Riduwan, 2008. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Bandung: Alfabeta
- Sachari, Agus. 2005. *Pengantar Metodologi Penelitian Budaya Rupa: Desain, Arsitektur, Seni Rupa, dan Kriya*. Penerbit Erlangga Jakarta
- Sedamayanti. 2001. *Dasar Pengetahuan Tentang Manajemen Perkantoran*, Bandung, CV. Mandar Maju.
- Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2009
- Pandaleke, Alfien, 2015. *Sosiologi Perkotaan*. Bogor, Maxindo Internasional
- Raymond, Santa/ Cunliffe, Roger, 2000. *Tomorrow's Office: Creating Effective and Humane Interiors*. Published by Taylor and Francis, United Kingdom
- Sternberg, Robert J. 2006. *Cognitive psychology*. Thomson/Wadsworth in Australia, Belmont, CA .
- Sutrisno, Mudji dan Verhaak, Chirst. 1993. *Estetika Filsafat Keindahan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Terry, George R. 1958. *Office Management and Control-3rd Edition*. Published by Richard D. Irwin, Inc., Homewood, Ill. University of California
- Wahid, Julaihi & Karsono, Bambang, 2011. *Desain dan Konsep Arsitektur Lansekap dari Zaman ke Zaman*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu
- Wylie, Harry L. 1958. *Office Manajement Handbook*. Ronald Press,U.S; 2nd Revised edition edition (December 1958)

JURNAL:

- Alvarsson et al., 2010; Pheasant et al., 2010, *BIOPHILIC DESIGN PATTERNS: Emerging Nature-Based Parameters for Health and Well-Being in the Built Environment*. <http://archnet-ijar.net/index.php/IJAR/article/view/436>
- Fredrickson, Barbara L. 2001. *The Role of Positive Emotions in Positive Psychology - The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions*, March 2001 • American Psychologist Copyright 2001 by the American Psychological Association, Inc. 0003-066X/01/\$5.00 Vol. 56. No. 3, 218-226

- Herzog dan Bryce, 2007. *Proceedings of 3rd International Sustainable Buildings Symposium (ISBS 2017)* Vol.1 The British University in Dubai – United Arab Emirates.
- Hidjaz, Taufan, 2011. *Interaksi Perilaku dan Suasana Ruang di Perkantoran Kasus di 2 lokasi Kantor Pusat PT. Telkom, Bandung*. Jurnal Itenas Rekarupa © FSRD-Itenas | No.1 | Vol.I Institut Teknologi Nasional
- Joye, Yannick. 2011. *Biophilic Design Aesthetics in Art and Design Education*. The Journal of Aesthetic Education, Vol. 45 No.2 (Summer 2011), pp. 17-35. Published by: University of Illinois Press
- Kaplan, Stephen. 1995. *The Restorative Benefits of Nature: toward an Integrative Framework*, The Journal of Environmental Psychology, Vol. 15, 169-182
- Mulyani, Husna Abharina; Setyawan, Wahyu. 2017. *Penerapan Metoda Superimposisi pada Desain Public Space untuk Meningkatkan Apresiasi Masyarakat Urban terhadap Alam*, Jurnal Sains dan Seni ITS Vol. 6, No.1, (2017) pp. G6-G10.
- Nimpoeno, John S. 1983. *Ruang Sebagai Penunjang Kegiatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Rachmayanti, Sri; Roesli, Christianto, 2014. *Green Design dalam Desain Interior dan Arsitektur*, Jurnal Humaniora Vol.5 No.2 Oktober 2014: 930-939
- Soemarwoto, Otto, 2001. *Ekologi Lingkungan dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit Djambatan
- Soewondo, Soesmalijah. 1995. *Stress factors in modern urban lifestyles: an Indonesian perspective*, Makalah International Workshop on 'Modern Lifestyles and Micronutrient Deficiency' in Nusa Dua, Bali on October 19-21, 1995.

MAKALAH:

- Susetyo, Budi, 2005. *Teknik dan Alat Pengumpul Data*, Makalah Diklat Teknis Penelitian Tindakan Kelas Guru PLB, Direktorat Pendidikan Luar Biasa

INTERNET:

- <https://www.livescience.com/>
diakses: 17 Mei 2018, jam 19:55