

No: 1328/TA-TL/II/2023-2024

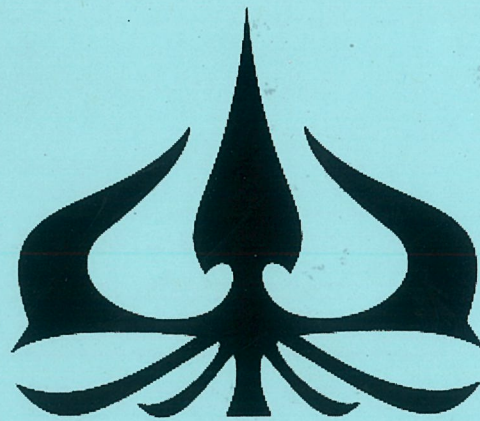
**LAPORAN SKRIPSI**

**OPTIMALISASI ASPEK TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH  
DI TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH *REDUCE, REUSE, RECYCLE*  
(TPS 3R) DI KECAMATAN PONDOK AREN  
KOTA TANGERANG SELATAN**

**Disusun Oleh:**

**Sil Ghinaya Virhan**

**082002000036**



**UNIVERSITAS TRISAKTI**

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS TRISAKTI  
JAKARTA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI

Judul : **Optimalisasi Aspek Teknis Pengelolaan Sampah di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) di Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan**

Nama : **Sil Ghinaya Virhan**

NIM : **082002000036**

Laporan Skripsi ini telah diperiksa dan diuji oleh Tim Penguji pada Ujian Skripsi di Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta

Jakarta, 26 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



**Pramiati Purwaningrum, S.T., M.T.**

NIK : 2233 / USAKTI



**Astari Minarti, S.T., M.Sc.**

NIK : 3848 / USAKTI

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Lingkungan



**Astari Minarti, S.T., M.Sc.**

NIK : 3848 / USAKTI

Tanggal Ujian: 19 Juli 2024

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya mahasiswa jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan Universitas Trisakti:

Nama : Sil Ghinaya Virhan

NIM : 082002000036

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan Judul:

**Optimalisasi Aspek Teknis Pengelolaan Sampah di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) di Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan**

1. Merupakan hasil karya tulis yang disusun dengan usaha sendiri, menggunakan hasil kuliah dan referensi yang tertera dalam hasil tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang pernah dipublikasikan atau sudah pernah dipakai untuk mencapai gelar akademik.
3. Bukan merupakan terjemahan dari karya ilmiah orang lain.

Demikian pernyataan saya. Apabila terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah saya nyatakan, maka saya bersedia tugas akhir saya dibatalkan.

Jakarta, 26 Juli 2024

(Sil Ghinaya Virhan)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sil Ghinaya Virhan  
NIM : 082002000036  
Program Studi : Teknik Lingkungan

Dengan Skripsi saya berjudul:

**Optimalisasi Aspek Teknis Pengelolaan Sampah di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) di Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan**

Memberikan Hak terbuka Bebas Royalti kepada Universitas Trisakti untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 26 Juli 2024



(Sil Ghinaya Virhan)

## **PEDOMAN PENGGUNAAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan Skripsi tidak dipublikasikan, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan (FALTL), Universitas Trisakti, dan terbuka untuk umum sesuai dengan ketentuan berlaku. Referensi kepustakaan diperkenankan dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya dengan jelas.

## ABSTRAK

Nama : Sil Ghinaya Virhan  
NIM : 082002000036  
Judul : **Optimalisasi Aspek Teknis Pengelolaan Sampah di  
Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle*  
(TPS 3R) di Kecamatan Pondok Aren, Kota  
Tangerang Selatan**  
Pembimbing I : Pramiati Purwaningrum, S.T., M.T.  
Pembimbing II : Astari Minarti, S.T., M.Sc.  
**xxi+ 291 Halaman, 53 Tabel, 78 Gambar, 49 Lampiran**

---

Kecamatan Pondok Aren sebagai kecamatan terluas di Kota Tangerang Selatan memiliki tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi sehingga menyebabkan tingginya volume timbulan sampah. Cakupan pelayanan dan pengolahan di TPS 3R di Kecamatan Pondok Aren belum optimal, karena masih banyaknya jumlah sampah residu yang diangkut ke TPA. Tujuan perencanaan ini adalah untuk menghitung volume timbulan sampah, densitas sampah, komposisi sampah dan potensi daur ulang sampah, melakukan evaluasi aspek teknis pengelolaan sampah dan menentukan alternatif perencanaan terpilih. Metodologi perencanaan terdiri dari studi literatur, pengumpulan data primer dan sekunder, sampling, analisis data, optimalisasi perencanaan dua alternatif dan penyusunan RAB. Hasil analisis dari tiga unit TPS 3R menunjukkan rata – rata cakupan pelayanan baru mencapai 64,6%, potensi daur ulang sampah sebesar 96,5%, residu sebesar 53,3%. Alternatif perencanaan 1 menjadi alternatif terpilih karena dapat menambah 50% cakupan pelayanan dari jumlah KK yang belum dilayani pada periode jangka pendek, dikarenakan optimalisasi TPS 3R di Kecamatan Pondok Aren sangat dibutuhkan, hal ini disebabkan TPA Kota Tangerang Selatan yang sudah penuh sehingga tidak dapat lagi menampung sampah.

**Kata kunci :**

TPS 3R, Sampah, Aspek Teknis, Pengelolaan, Optimalisasi

## ABSTRACT

Name : **Sil Ghinaya Virhan**  
Student ID : **082002000036**  
Title : **Optimization of Technical Aspects of Waste Management at the Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R) Waste Processing Site in Pondok Aren District, South Tangerang City**  
Supervisor I : **Pramiati Purwaningrum, S.T., M.T.**  
Supervisor II : **Astari Minarti, S.T., M.Sc.**  
**xxi+ 288 Pages, 53 Tables, 78 Figures, 49 Appendices**

---

Pondok Aren Sub-district as the largest sub-district in South Tangerang City has a high population growth rate which causes a high volume of waste generation. The coverage of services and processing at Reduce, Reuse, Recycle Facilities (TPS 3R) in Pondok Aren Sub-district is not optimal, because there is still a large amount of residual waste that is transported to the landfill. The purpose of this study is to calculate the volume of waste generation, waste density, waste composition and waste recycling potential, evaluate the technical aspects of waste management and determine the selected planning alternative. The methodology of this study consists of literature study, primary and secondary data collection, sampling, data analysis, optimization of two alternative plans and designing the BOQ. The results of the analysis of the three TPS 3R units show that the average service coverage has only reached 64.6%, the potential for waste recycling is 96.5%, the residue is 53.3%. Alternative planning 1 is the selected alternative because it can add 50% service coverage of the number of households that have not been served in the short-term period, because the optimization of TPS 3R in Pondok Aren Sub-district is needed, this is due to the South Tangerang City Landfill which is full so that it can no longer accommodate waste.

**Keywords :**

TPS 3R, Waste, Technical Aspects, Management, Optimization

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmad dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Optimalisasi Aspek Teknis Pengelolaan Sampah di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) di Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan”.

Skripsi ini disusun secara sistematis mengikuti kaidah penulisan ilmiah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah Skripsi, yang dilaksanakan pada Semester VIII (ke-delapan) mulai bulan Maret sampai dengan Juli Tahun 2024 di Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Daerah Kota Tangerang Selatan, khususnya kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang Selatan. Selain daripada itu, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada para pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan bantuan sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini, yaitu kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis;
2. Ibu Dr. Melati Ferianita Fachrul, MS., selaku Dekan Fakultas Teknik Lingkungan, Universitas Trisakti;
3. Ibu Astari Minarti, S.T., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti dan selaku Pembimbing II Skripsi;
4. Ibu Ir. Asih Wijayanti, M.Si., selaku Dosen Wali;
5. Ibu Pramianti Purwaningrum S.T., M.T., selaku Pembimbing I Skripsi, Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti;
6. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang Selatan beserta jajarannya;



7. Rekan-rekan di Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti;
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan baik dalam hal penyajian data maupun penulisan, oleh karena itu masukan, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan agar dapat menyempurnakan Skripsi ini.

Akhir kata penulis mengharapkan Skripsi ini yang dapat berguna dan memberikan manfaat kepada semua pihak khususnya dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan.

Jakarta, Juli 2024

Penulis,

**Sil Ghinaya Virhan**

**082002000036**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.2.1 Maksud .....	2
1.2.2 Tujuan .....	3
1.3 Ruang Lingkup .....	3
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Definisi Sampah .....	4
2.2 Timbulan dan Komposisi Sampah .....	4
2.2.1 Timbulan Sampah .....	4
2.2.2 Komposisi Sampah .....	6
2.3 Sumber Sampah .....	7
2.4 Jenis – Jenis Sampah .....	8
2.5 Pola Pengumpulan Sampah .....	9
2.6 Pengelolaan Sampah .....	10
2.7 Upaya Pengurangan Sampah .....	11
2.8 Upaya Penanganan Sampah .....	12
2.9 Konsep TPS 3R .....	12
2.10 Prasarana TPS 3R .....	14

2.11 Sarana TPS 3R.....	15
2.11.1 Sarana Pengumpulan Sampah .....	15
2.11.2 Sarana Pemilahan Sampah .....	18
2.11.3 Sarana Pengolahan Sampah Organik.....	18
2.11.4 Sarana Pengolahan Sampah Anorganik.....	23
2.11.5 Sarana Penampungan Residu dan Sampah Spesifik Rumah Tangga .....	25
2.12 Dampak Sampah Terhadap Manusia dan Lingkungan Hidup .....	25
2.13 Evaluasi TPS 3R.....	27
2.14 Pengertian Optimalisasi.....	28
2.15 Langkah-Langkah Optimalisasi Aspek Teknis Pengelolaan Sampah TPS 3R .....	29
 <b>BAB III METODE PERENCANAAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Waktu dan Tempat Perencanaan .....	30
3.2 Tahapan Perencanaan.....	30
3.2.1 Tahapan Persiapan .....	30
3.2.2 Tahapan Pengumpulan Data .....	32
3.2.3 Tahapan Analisis Data .....	38
 <b>BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH KECAMATAN PONDOK     AREN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Geografis dan Administratif .....	41
4.2 Demografi.....	42
4.3 Pengelolaan Sampah di Kecamatan Pondok Aren.....	44
4.4 TPA Cipeucang .....	48
4.5 Pengelolaan TPS 3R di Kecamatan Pondok Aren .....	49
4.5.1 Aspek Teknis .....	49
4.5.1 Aspek Kelembagaan dan Keuangan .....	51
4.5.1 Aspek Peran Serta Masyarakat .....	51

<b>BAB V EVALUASI KONDISI EKSISTING PENGELOLAAN SAMPAH DI</b>	
<b>KECAMATAN PONDOK AREN .....</b>	<b>52</b>
5.1 Timbulan Sampah .....	52
5.2 Pengelolaan Sampah di Kecamatan Pondok Aren.....	53
5.2.1 Sumber Sampah.....	53
5.2.2 Pewadahan.....	53
5.2.3 Pengumpulan.....	54
5.2.4 Perhitungan Neraca Massa .....	91
5.2.5 Pengangkutan Residu dari TPS 3R ke TPA.....	91
5.2.6 Biaya Operasional Eksisting .....	94
<b>BAB VI EVALUASIPERENCANAAN OPTIMALISASI ASPEK TEKNIS TPS</b>	
<b>3R DI KECAMATAN PONDOK AREN .....</b>	<b>95</b>
6.1 Hasil Sampling.....	95
6.1.1 Timbulan Sampah.....	95
6.1.2 Densitas Sampah .....	95
6.1.3 Komposisi Sampah.....	96
6.1.4 Potensi Daur Ulang Sampah .....	98
6.2 Evaluasi Pengelolaan Sampah .....	101
6.3 Perencanaan Optimalisasi .....	103
6.3.1 Proyek Timbulan Sampah Tahun 2024 – 2034.....	103
6.4 Perencanaan Alternatif.....	105
6.5 Alternatif 1 Perencanaan Optimalisasi Aspek Teknis TPS 3R .....	106
6.5.1 Timbulan Sampah.....	106
6.5.2 Pengumpulan Sampah .....	109
6.5.3 Rencana Anggaran Biaya .....	132
6.6 Alternatif 1 Perencanaan Optimalisasi Aspek Teknis TPS 3R .....	138
6.6.1 Timbulan Sampah.....	138
6.6.2 Pengumpulan Sampah .....	141
6.6.3 Rencana Anggaran Biaya .....	164
6.7 Pemilihan Alternatif.....	170

6.8 Neraca Massa Alternatif Terpilih.....	171
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>173</b>
7.1 Kesimpulan.....	173
7.2 Saran .....	175
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>176</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>179</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kriteria Besar Timbulan Sampah Berdasarkan Sumber Sampah .....	5
Tabel 2.2	Besar Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota .....	5
Tabel 2.3	Kategori Sampah Berat dan Volume .....	6
Tabel 3.1	Perlengkapan dan Fungsi Alat Sampling .....	32
Tabel 3.2	Besar Timbulan Sampah Berdasarkan Klarifikasi Kota.....	40
Tabel 4.1	Luas Wilayah Tiap Kelurahan Pada Kecamatan Pondok Aren .....	41
Tabel 4.2	Jumlah Penduduk Kecamatan Pondok Aren Berdasarkan Kelurahan.....	42
Tabel 4.4	Persentase Kepadatan Penduduk.....	44
Tabel 5.1	Timbulan Sampah Kota Tangerang Selatan Tahun 2023 .....	52
Tabel 5.2	Jumlah Timbulan Sampah Kecamatan Pondok Aren Tahun 2023 .....	52
Tabel 5.3	Pelayanan dan Waktu Operasional Pengumpulan Sampah di TPS 3R Aren Bersih 09 .....	55
Tabel 5.4	Pelayanan dan Waktu Operasional Pengumpulan Sampah di TPS 3R Mitra Manunggal .....	55
Tabel 5.5	Pelayanan dan Waktu Operasional Pengumpulan Sampah di TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	56
Tabel 5.6	Tabulasi Rute Pengumpulan Gerobak Motor TPS 3R Aren Bersih 09 .....	57
Tabel 5.7	Tabulasi Rute Pengumpulan Gerobak Motor TPS 3R Mitra Manunggal .....	59
Tabel 5.8	Tabulasi Rute Pengumpulan Gerobak Motor TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	61
Tabel 5.9	Tahapan Pemilahan dan Pengomposan Sampah Organik di TPS 3R Aren Bersih 09 .....	69
Tabel 5.10	Tahapan Proses Penanganan Sampah Anorganik di TPS 3R Aren Bersih 09.....	71
Tabel 5.11	Tahapan Proses Penanganan Sampah Residu di TPS 3R Aren Bersih 09 .....	72

Tabel 5.12 Tahapan Pemilahan dan Pengomposan Sampah Organik di TPS 3R Mitra Manunggal .....	78
Tabel 5.13 Tahapan Proses Penanganan Sampah Anorganik di TPS 3R Mitra Manunggal .....	80
Tabel 5.14 Tahapan Proses Penanganan Sampah Residu di TPS 3R Mitra Manunggal .....	81
Tabel 5.15 Tahapan Proses Penanganan Sampah Anorganik di TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	87
Tabel 5.16 Tahapan Proses Penanganan Sampah Residu di TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	88
Tabel 5.17 Perbandingan Sarana dan Prasarana di Setiap TPS 3R .....	89
Tabel 5.18 Pengurangan Sampah Setiap TPS 3R .....	90
Tabel 5.19 Persentase Pengolahan Eksisting .....	90
Tabel 5.20 Biaya Operasional Eksisting Setiap TPS 3R .....	94
Tabel 6.1 Rekapitulasi Sampling Timbulan Sampah di Setiap TPS 3R .....	95
Tabel 6.2 Rekapitulasi Sampling Densitas Sampah di Setiap TPS 3R .....	96
Tabel 6.3 Rata-Rata Komposisi Sampah TPS 3R Aren Bersih 09 .....	96
Tabel 6.4 Rata-Rata Komposisi Sampah TPS 3R Mitra Manunggal .....	97
Tabel 6.5 Rata-Rata Komposisi Sampah TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	97
Tabel 6.6 Rata-Rata Potensi Daur Ulang Sampah TPS 3R Aren Bersih 09 .....	98
Tabel 6.7 Rata-Rata Potensi Daur Ulang Sampah TPS 3R Mitra Manunggal .....	99
Tabel 6.8 Rata-Rata Potensi Daur Ulang Sampah TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	100
Tabel 6.9 Rekapitulasi Evaluasi Pengelolaan Sampah di Setiap TPS 3R .....	101
Tabel 6.10 Data Penduduk Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Tahun 2014 – 2023 .....	104
Tabel 6.11 Proyeksi Penduduk Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Tahun 2024 – 2034 .....	104
Tabel 6.12 Proyeksi Timbulan Sampah di Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Tahun 2024 – 2034 .....	105
Tabel 6.13 Rencana Penambahan Cakupan Pelayanan Alternatif 1 .....	107

Tabel 6.14 Penambahan Cakupan Pelayanan Setiap TPS 3R Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1).....	107
Tabel 6.15 Penambahan Cakupan Pelayanan Setiap TPS 3R Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 1).....	108
Tabel 6.16 Penambahan Cakupan Pelayanan Setiap TPS 3R Untuk Jangka Menengah Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1).....	108
Tabel 6.17 Proyeksi Timbulan Sampah di Setiap Wilayah Pelayanan TPS 3R Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1).....	108
Tabel 6.18 Proyeksi Timbulan Sampah di Setiap Wilayah Pelayanan TPS 3R Jangka Menengah Tahun 2026– 2029 (Alternatif 1).....	109
Tabel 6.19 Proyeksi Timbulan Sampah di Setiap Wilayah Pelayanan TPS 3R Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1).....	109
Tabel 6.20 Rencana Perbaikan Sarana dan Prasarana Setiap TPS 3R Pada Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1).....	131
Tabel 6.21 Rencana Anggaran Biaya Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1).....	133
Tabel 6.22 Rencana Anggaran Biaya Pengeluaran Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1).....	134
Tabel 6.23 Rencana Anggaran Biaya Pemasukan Jangka Menengah Tahun 2026 - 2029 (Alternatif 1).....	135
Tabel 6.24 Rencana Anggaran Biaya Pengeluaran Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 .....	135
Tabel 6.25 Rencana Anggaran Biaya Pemasukan Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1).....	136
Tabel 6.26 Rencana Anggaran Biaya Pengeluaran Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1).....	137
Tabel 6.27 Rencana Anggaran Biaya Keseluruhan Alternatif 1 dari Tahun 2025 – 2034 .....	138
Tabel 6.28 Rencana Penambahan Cakupan Pelayanan Alternatif 2 .....	139
Tabel 6.29 Penambahan Cakupan Pelayanan Setiap TPS 3R Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2).....	139



Tabel 6.30 Penambahan Cakupan Pelayanan Setiap TPS 3R Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 2).....	140
Tabel 6.31 Penambahan Cakupan Setiap TPS 3R Untuk Jangka Menengah Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 2).....	140
Tabel 6.32 Proyeksi Timbulan Sampah di Setiap Wilayah Pelayanan TPS 3R Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2).....	140
Tabel 6.33 Proyeksi Timbulan Sampah di Setiap Wilayah Pelayanan TPS 3R Jangka Menengah Tahun 2026 - 2029 (Alternatif 2) .....	141
Tabel 6.34 Proyeksi Timbulan Sampah di Setiap Wilayah Pelayanan TPS 3R Jangka Panjang Tahun 2030 - 2034 (Alternatif 2) .....	141
Tabel 6.35 Rencana Perbaikan Sarana dan Prasarana Setiap TPS 3R Pada Jangka Menengah Tahun 2026 (Alternatif 2).....	163
Tabel 6.36 Rencana Anggaran Biaya Pemasukan Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2).....	164
Tabel 6.37 Rencana Anggaran Biaya Pengeluaran Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2).....	165
Tabel 6.38 Rencana Anggaran Biaya Pemasukan Jangka Menengah Tahun 2026 - 2029 (Alternatif 2).....	166
Tabel 6.39 Rencana Anggaran Biaya Pengeluaran Jangka Menengah Tahun 2026 - 2029 (Alternatif 2).....	166
Tabel 6.40 Rencana Anggaran Biaya Pemasukan Jangka Panjang Tahun 2030 - 2034 (Alternatif 2).....	168
Tabel 6.41 Rencana Anggaran Biaya Pengeluaran Jangka Panjang Tahun 2030 - 2034 (Alternatif 2).....	169
Tabel 6.42 Rencana Anggaran Biaya Keseluruhan Alternatif 2 dari Tahun 2025 – 2024 .....	170
Tabel 6.43 Perbandingan Jumlah Sampah yang Diolah Setiap Alternatif dan Jangka Waktu.....	170

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Pelayanan Masing-Masing Pola Operasional Persampahan Kota.....	9
Gambar 2.2	Diagram Konsep Ruang Masing-Masing Pola Operasional Persampahan .....	10
Gambar 2.3	Teknik Operasional Pengelolaan Sampah TPS 3R.....	14
Gambar 2.4	Sarana Pengumpulan Sampah .....	15
Gambar 2.5	<i>Layout</i> Bangunan Hangar Versi 1.....	16
Gambar 2.6	<i>Layout</i> Bangunan Hangar Versi 2.....	17
Gambar 2.7	Sarana Pemilihan Sampah.....	18
Gambar 2.8	Sarana Pengolahan Sampah Organik .....	19
Gambar 2.9	Tahapan Komposting.....	20
Gambar 2.10	Siklus Hidup Black Soldier Fly (BSF).....	21
Gambar 2.11	Mesin Pencacah Sampah Organik .....	22
Gambar 2.12	Beberapa Jenis Pengayak Kompos.....	23
Gambar 2.13	Rekomendasi Pengelolaan Sampah Anorganik di TPS 3R .....	24
Gambar 2.14	Sarana Penampungan Residu .....	25
Gambar 3.1	Diagram Tahapan Perencanaan .....	31
Gambar 4.1	Peta Administrasi Kecamatan Pondok Aren.....	43
Gambar 4.2	Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang .....	46
Gambar 5.1	Jenis Wadah yang Digunakan di Kecamatan Pondok Aren .....	54
Gambar 5.2	Kondisi Wilayah Pelayanan Kecamatan Pondok Aren .....	54
Gambar 5.3	Rute Pengumpulan Eksisting Gerobak Motor di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09.....	58
Gambar 5.4	Rute Pengumpulan Eksisting Gerobak Motor di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	60
Gambar 5.5	Rute Pengumpulan Eksisting Gerobak Motor di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09.....	62
Gambar 5.6	Denah TPS 3R Aren Bersih 09.....	64

Gambar 5.7 Sarana Pengumpulan Sampah (Gerobak Motor dan Gerobak Sampah) .....	65
Gambar 5.8 Sarana Pemilihan Sampah (Area Pemilihan) .....	66
Gambar 5.9 Sarana Pengolahan Sampah Organik (Pencacah Sampah Organik dan Area Pengomposan) .....	66
Gambar 5.10 Sarana Penanganan Sampah Anorganik (Area Pengumpulan dan Karung-Karung yang memuat Hasil Pengelompokkan Sampah Anorganik) .....	67
Gambar 5.11 Sarana Penampungan Sampah Residu (Hanggar Penampungan Sampah Residu) .....	67
Gambar 5.12 Diagram Alir Proses Pengelolaan Sampah di TPS 3R Aren Bersih 09 .....	68
Gambar 5.13 Denah TPS 3R Mitra Manunggal .....	74
Gambar 5.14 Sarana Pengumpulan Sampah (Gerobak Motor dan Gerobak Sampah) .....	75
Gambar 5.15 Sarana Pemilihan Sampah (Arera Pemilahan) .....	75
Gambar 5.16 Sarana Pengolahan Sampah Organik (Pencacah Sampah Organik dan Area Pengomposan) .....	75
Gambar 5.17 Sarana Penanganan Sampah Anorganik (Area Pengumpulan dan Karung-Karung yang Memuat Hasil Pengelompokkan Sampah Anorganik.) .....	76
Gambar 5.18 Sarana Penampungan Sampah Residu (Hanggar Penampungan Sampah Residu) .....	76
Gambar 5.19 Diagram Alir Proses Pengelolaan Sampah di TPS 3R Mitra Manunggal .....	77
Gambar 5.20 Denah TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	83
Gambar 5.21 Sarana Pengumpulan Sampah (Gerobak Motor dan Gerobak Sampah) .....	84
Gambar 5.22 Sarana Pemilihan Sampah (Area Pemilihan) .....	84

Gambar 5.23 Sarana Penanganan Sampah Anorganik (Area Pengumpulan dan Karung-Karung yang Memuat Hasil Pengelompokkan Sampah Anorganik) .....	84
Gambar 5.24 Sarana Penampungan Sampah Residu (Hanggar Penampungan Sampah Residu) .....	85
Gambar 5.25 Diagram Alir Proses Pengelolaan Sampah di TPS 3R Perigi Bersih 05 .....	86
Gambar 5.26 Diagram Neraca Massa Pengelolaan Sampah di Kecamatan Pondok Aren .....	93
Gambar 6.1 Batasan Wilayah Pelayanan Saat Ini dan Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Tahun 2025 – 2034 (Alternatif 1) .....	110
Gambar 6.2 Batasan Wilayah Pelayanan Saat Ini dan Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Tahun 2025 – 2034 (Alternatif 1) .....	111
Gambar 6.3 Batasan Wilayah Pelayanan Saat Ini dan Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Tahun 2025 – 2034 (Alternatif 1) .....	112
Gambar 6.4 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1) .....	114
Gambar 6.5 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1) .....	115
Gambar 6.6 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1) .....	116
Gambar 6.7 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1) .....	117

Gambar 6.8	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 1) .....	118
Gambar 6.9	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026- 2029 (Alternatif 1) .....	119
Gambar 6.10	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026-2029 .....	120
Gambar 6.11	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 1) .....	121
Gambar 6.12	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 –2029 (Alternatif 1) .....	122
Gambar 6.13	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 –2029 (Alternatif 1) .....	123
Gambar 6.14	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 1) .....	124
Gambar 6.15	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1) .....	125
Gambar 6.16	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1) .....	126
Gambar 6.17	Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1) .....	127

Gambar 6.18 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1) .....	128
Gambar 6.19 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1) .....	129
Gambar 6.20 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 1) .....	130
Gambar 6.21 Batasan Wilayah Pelayanan Saat Ini dan Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Alternatif 2.....	124
Gambar 6.22 Batasan Wilayah Pelayanan Saat Ini dan Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Alternatif 2 .....	143
Gambar 6.23 Batasan Wilayah Pelayanan Saat Ini dan Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Alternatif 2 .....	144
Gambar 6.24 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2) .....	146
Gambar 6.25 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2) .....	147
Gambar 6.26 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Panjang Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2) .....	148
Gambar 6.27 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2) .....	149

Gambar 6.28 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Pendek Tahun 2025 (Alternatif 2) .....	150
Gambar 6.29 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 2) .....	151
Gambar 6.30 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 2) .....	152
Gambar 6.31 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 2) .....	153
Gambar 6.32 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 2) .....	154
Gambar 6.33 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 2) .....	155
Gambar 6.34 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Menengah Tahun 2026 – 2029 (Alternatif 2) .....	156
Gambar 6.35 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 2) .....	157
Gambar 6.36 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 2) .....	158
Gambar 6.37 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 2) .....	159

Gambar 6.38 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 2) .....	160
Gambar 6.39 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 2) .....	161
Gambar 6.40 Rencana Rute Pengumpulan Sampah Ritasi 2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05 Untuk Jangka Panjang Tahun 2030 – 2034 (Alternatif 2) .....	162
Gambar 6.41 Diagram Neraca Masa Pengelolaan Sampah di Kecamatan Pondok Aren Tahun Alternatif 1 .....	172



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	180
Lampiran 2. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	183
Lampiran 3. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	186
Lampiran 4. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	189
Lampiran 5. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	192
Lampiran 6. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	195
Lampiran 7. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Berish 05.....	198
Lampiran 8. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Berish 05.....	201
Lampiran 9. Hasil Sampling Timbulan Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Berish 05.....	204
Lampiran 10. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	207
Lampiran 11. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	210
Lampiran 12. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	213
Lampiran 13. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	216
Lampiran 14. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	219

Lampiran 15. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	222
Lampiran 16. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05.....	225
Lampiran 17. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05.....	228
Lampiran 18. Hasil Sampling Densitas Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05.....	231
Lampiran 19. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	234
Lampiran 20. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	235
Lampiran 21. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09 .....	236
Lampiran 22. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	237
Lampiran 23. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	238
Lampiran 24. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Mitra Manunggal.....	239
Lampiran 25. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05.....	240
Lampiran 26. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05.....	241
Lampiran 27. Hasil Sampling Komposisi Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Perigi Bersih 05.....	242
Lampiran 28. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih .....	243
Lampiran 29. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan TPS 3R Aren Bersih 09.....	244

Lampiran 30. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan	
TPS 3R Aren Bersih 09.....	245
Lampiran 31. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan	
TPS 3R Mitra Manunggal.....	246
Lampiran 32. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan	
TPS 3R Mitra Manunggal.....	247
Lampiran 33. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan	
TPS 3R Mitra Manunggal.....	248
Lampiran 34. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-1 di Wilayah Pelayanan	
TPS 3R Perigi Bersih 05.....	249
Lampiran 35. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-2 di Wilayah Pelayanan	
TPS 3R Perigi Bersih 05.....	250
Lampiran 36. Potensi Daur Ulang Sampah Hari Ke-3 di Wilayah Pelayanan	
TPS 3R Perigi Bersih 05.....	251
Lampiran 37. Evaluasi Pasca Konstruksi TPS 3R Aren Bersih 09.....	252
Lampiran 38. Evaluasi Pasca Konstruksi TPS Mitra Manunggal.....	255
Lampiran 39. Evaluasi Pasca Konstruksi TPS 3R Perigi Bersih 05.....	258
Lampiran 40. Evaluasi Keaktifan TPS 3R Aren Bersih 09.....	261
Lampiran 41. Evaluasi Keaktifan TPS 3R Mitra Manunggal.....	262
Lampiran 42. Evaluasi Keaktifan TPS 3R Perigi Bersih 05.....	263
Lampiran 43. Evaluasi Keberfungsian TPS 3R Aren Bersih 09.....	264
Lampiran 44. Evaluasi Keberfungsian TPS 3R Mitra Manunggal.....	271
Lampiran 45. Evaluasi Keberfungsian TPS 3R Perigi Bersih 05.....	278
Lampiran 46. Tabel Revisi.....	285
Lampiran 47. Dokumentasi Sampling Timbulan dan Densitas Sampah.....	289
Lampiran 48. Dokumentasi Sampling Komposisi Sampah.....	290
Lampiran 49. Dokumentasi Sampling Potensi Daur Ulang Sampah.....	291

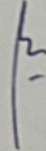
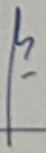
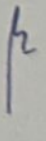


**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

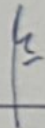
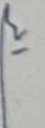
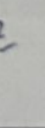
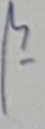
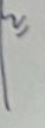
Nama : Sil Ghinaya Virhan

Judul Skripsi : Optimalisasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) di Kecamatan Pondok Aren

Pembimbing I : Pramiati Purwaningrum, S.T., M.T.

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 1/2
1.	Kamis, 2 Mei 2024	Metode perencanaan dan lokasi sampling	
2.	Kamis, 15 Mei 2024	Judul skripsi dan hasil survei	
3.	Sabtu, 25 Mei 2024	Rencana sampling di 3 TPS 3R	



No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 1/2
4.	Rabu, 19 Juni 2024	BAB I sampai dengan BAB IV	
5.	Senin, 24 Juni 2024	Revisi BAB I sampai dengan BAB IV	
6.	Minggu, 7 Juli 2024	BAB V dan BAB VI	
7.	Selasa, 9 Juli 2024	Sistematika Alternatif 1	
8.	Kamis, 11 Juli 2024	Finalisasi Laporan	



**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Nama : Sil Ghinaya Virhan

Judul Skripsi : Optimalisasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) di  
Kecamatan Pondok Aren

Pembimbing II : Astari Minarti, ST., M.Sc

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 2
1.	Kamis, 9 Mei 2024	BAB I dan perencanaan sampling	
2.	Sabtu, 24 Mei 2024	Rencana sampling di 3 TPS 3R	
3.	Sabtu, 25 Mei 2024	Rencana sampling di 3 TPS 3R	



No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 2
4.	Senin, 1 Juli 2024	BAB I sampai dengan BAB IV	
5.	Kamis, 11 Juli 2024	Revisi BAB V dan BAB VI	
6.			
7.			
8.			