

**STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH
SERTA POTENSI DAUR ULANG DI TPS 3R PRIMA
HARAPAN *REGENCY***

SKRIPSI

Oleh:

TIARA MONICA DANA

201710245004



PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2024

**STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH
SERTA POTENSI DAUR ULANG DI TPS 3R PRIMA
HARAPAN *REGENCY***

SKRIPSI

Oleh:

TIARA MONICA DANA

201710245004



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Serta
Potensi Daur Ulang di Tps 3R Prima Harapan
Regency

Nama Mahasiswa : Tiara Monica Dana

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710245004

Program Studi/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2024

Jakarta, 2 Agustus 2024

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I



Dra. Wahyu Kartika, M.Si.,

NIDN 0321046604

Dosen Pembimbing II



Haudi Hasaya, S.T., M.T.,

NIDN 0322038803

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Serta
Potensi Daur Ulang di Tps 3R Prima Harapan
Regency

Nama Mahasiswa : Tiara Monica Dana

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710245004

Program Studi/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2024

Jakarta, 2 Agustus 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Sophia Shanti Meilani, S.T., M.T.
NIDN 0314057902

Penguji I : Reni Masrida, S.T., M.T.
NIDN 0329037801

Penguji II : Dra. Wahyu Kartika, M.Si.
NIDN 0321046604

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Lingkungan



Haudi Hasaya, S.T., M.T.
NIDN 0322038803

Dekan

Fakultas Teknik



Dr. Tulus Sukrenti, S.T., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

“Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Serta Potensi Daur Ulang di Tps 3R Prima Harapan Regency”

ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali pengutipan referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 2 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Tiara Monica Dana

201710245004

RINGKASAN

Tiara Monica Dana, 201710245004. *Studi Timbunan Dan Komposisi Sampah Serta Potensi Daur Ulang Di Tps 3r Prima Harapan Regency.*

Kota Bekasi menghasilkan timbunan sampah sebanyak 1700 ton / hari. TPS 3R Prima Harapan menerima 127.75 ton sampah dalam satu tahun dan mampu mengelola sampah tersebut sebanyak 99.28 ton Sampah yang tidak dikelola dengan baik hingga menumpuk dapat menyebabkan dampak merugikan bagi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah timbunan, densitas, komposisi, potensi daur ulang (*recovery factory*), agar mengoptimalkan pengelolaan sampah di TPS 3R Harapan Regency. Penelitian ini mengambil data dan sampling sampel timbunan sampah berdasarkan SNI 19-3964-1994. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif dengan pendekatan secara kuantitatif. Hasil pengukuran timbunan sampah di TPS 3R Prima Harapan sebesar 3.822 kg/hari dengan komposisi sampah organik sebesar organik sebesar 1,13%, pemilahan sebesar 0,71%, residu sebesar 1,33%, kardus sebesar 0,07%, puing dan B3 sebesar 0,05%, Hasil sampling komposisi sampah terbesar yaitu sampah organik dengan hasil sebesar 1,33%. Material sampah yang dapat diolah kembali di TPS 3R Prima Harapan sebesar 2.085 kg/hari. Total sampah yang tidak diolah dan dikirim ke TPA sebesar 1.912 kg/hari dengan persentase 45,44% dari total sampah masuk di TPS 3R Prima Harapan.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah, Optimalisasi, TPS 3R

SUMMARY

Tiara Monica Dana, 201710245004. *Study of Waste Generation and Composition and Recycling Potential at Tps 3r Prima Harapan Regency.*

Bekasi City produces 1700 tons of waste/day. TPS 3R Prima Harapan receives 127.75 tons of waste in one year and is able to manage 99.28 tons of waste. Waste that is not managed properly and accumulates can cause detrimental impacts on the environment. This research aims to determine the amount of generation, density, composition, recycling potential (recovery factory), in order to optimize waste management at TPS 3R Harapan Regency. This research took data and sampled waste generation based on SNI 19-3964-1994. The method used in this research is descriptive with a quantitative approach. The results of measurements of waste generation at TPS 3R Prima Harapan were 3,822 kg/day with a composition of organic waste of 1.13%, sorting of 0.71%, residue of 1.33%, cardboard of 0.07%, debris and B3 of 0.05%. The largest waste composition sampling result is organic waste with a result of 1.33%. Waste material that can be reprocessed at TPS 3R Prima Harapan is 2,085 kg/day. The total waste that is not processed and sent to the TPA is 1,912 kg/day with a percentage of 45.44% of the total waste entering TPS 3R Prima Harapan.

Keywords: Waste Management, Optimization, TPS 3R

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tiara Monica Dana
NPM : 201710245004
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Lingkungan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free-Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH SERTA POTENSI DAUR ULANG DI TPS 3R PRIMA HARAPAN REGENCY”

Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat: Jakarta

Pada Tanggal: 2 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Tiara Monica Dana
201710245004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan judul “*Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Serta Potensi Daur Ulang Di Tps 3r Prima Harapan Regency*”.

Penelitian ini ditulis guna untuk melengkapi sebagian syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata 1 dan mencapai gelar Sarjana Teknik di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis menghadapi kendala dan hambatan dikarenakan kemampuan dan pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Namun berkat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka Penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penelitian ini tidak terlepas dari berbagai kelemahan, bahkan mungkin juga kekeliruan. Oleh sebab itu, saran dan kritik sangat diperlukan untuk penyempurnaan selanjutnya. Diharapkan dengan kehadiran penelitian ini dapat memberikan manfaat yang maksimal. Selama penulisan skripsi ini, penulis ingin berterima kasih kepada:

1. Ibu Haudi Hasaya, S.T., M.T., Selaku Kepala Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dra Wahyu Kartika, M.Si., Selaku Pembimbing Dosen I.
3. Ibu Haudi Hasaya, S.T., M.T., Selaku Pembimbing Dosen II.
4. Ibu Reni Masrida, S.T., M.T., Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Dr. Dovina Navanti, S.T., M.M., Selaku Dosen Ubhara Yang Memberikan Motivasi Sampai Tersusunnya Skripsi Ini.
6. Bapak Dana Mulyana dan Ibu Sri Rezeki sebagai kedua orang tua saya serta seluruh keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.

Akhir kata saya sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan penelitian ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha yang telah kita laksanakan. Demikian yang bisa penulis sampaikan, apabila terdapat banyak kesalahan penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Jakarta, 2 Agustus 2024



Tiara Monica Dana

201710245004



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
RINGKASAN.....	v
SUMMARY	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Pertanyaan Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Tujuan Penelitian.....	3
1.7 Manfaat Penelitian.....	3
1.8 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Definisi Sampah	5
2.2 Sumber Sampah.....	5
2.3 Karakteristik Sampah	6
2.4 Jenis Sampah	7
2.5 Penggolongan Sampah	8
2.6 Tempat Pengelolaan sampah TPS 3R.....	10
2.7 Aspek Kelembagaan	11
2.8 Aspek Pembiayaan	12

2.9 Aspek Peran Serta Masyarakat	14
2.10 Optimalisasi Kinerja Pengelolaan Sampah.....	14
2.10.1 Optimalisasi Aspek Teknis Pengelolaan Sampah	16
2.10.2 Optimalisasi Aspek Non Teknis Pengelolaan Sampah	16
2.11 Timbulan Sampah.....	17
2.12 Komposisi Sampah.....	18
2.13 Faktor Yang Mempengaruhi Sampah.....	19
2.14 Sistem Pengolahan sampah	19
2.15 Dampak Negatif Sampah Yang Tidak Dikelola.....	22
2.16 Kebaruan (Novelty)	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Desain Penelitian	28
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	28
3.3 Objek Penelitian	28
3.4 Variabel Penelitian	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data	29
1.5.1 Pengumpulan Data Primer	29
3.5.2 Pengumpulan Data Sekunder	31
3.6 Teknik Pengolahan Data.....	31
3.7 Teknik Analisis Data	31
3.8 Kerangka Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
4.2 Kondisi Eksisting TPS 3R Prima Harapan Regency	33
4.3 Aspek Teknis Operasional.....	37
4.4 Aspek Kelembagaan	38
4.5 Kondisi Aspek Pembiayaan.....	38
4.6 Kondisi Aspek Masyarakat.....	38
4.7 Timbulan Sampah, Densitas Sampah, Komposisi Sampah, Potensi Daur Ulang Sampah (Recovery Factory)	38
4.7.1 Timbulan Sampah TPS 3R Prima Harapan.....	38
4.7.2 Densitas Sampah TPS 3R Prima Harapan	39
4.7.3 Komposisi Sampah TPS 3R Prima Harapan	41

4.7.4 Potensi Daur Ulang Sampah (Recovery Factory)	41
4.8 Optimalisasi pengelolaan TPS 3R Prima Harapan Regency.....	42
4.8.1 Optimalisasi Aspek Teknik.....	42
4.8.2 Optimalisasi Aspek Non Teknis	44
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN





DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Komposisi Sampah Permukiman	18
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4. 1 Komposisi Sampah TPS 3R Prima Harapan	41
Tabel 4. 2 Optimalisasi aspek kelembagaan	45
Tabel 4. 3 Hasil rekapan rekomendasi optimalisasi.....	48



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	32
Gambar 4. 5 Tempat Pemilihan	34
Gambar 4. 6 Tempat Pencacahan Sampah	35
Gambar 4. 7 Tempat Pengayakan Sampah.....	35
Gambar 4. 8 Komposting	36
Gambar 4. 9 Tempat Barang Penyimpanan Saampah.....	37



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Dokumentasi di TPS 3R Prima Harapan
- Lampiran 2 Plagiarisme
- Lampiran 3 Biodata Mahasiswa
- Lampiran 4 Kartu Bimbingan Mahasiswa





DAFTAR SINGKATAN

Lambang/ Singkatan	Arti dan Keterangan
ART	Asisten Rumah Tangga
B3	Bahan Berbahaya Beracun
DBD	Demam Berdarah Dengue
DLH	Dinas Lingkungan Hidup
KK	Kartu Keluarga
KSM	Kelompok Swadaya Masyarakat
PRT	Pekerja Rumah Tangga
RF	Recovery Factory
SNI	Standar Nasional Indonesia
TPA	Tempat Pembuangan Akhir
TPS	Tempat Pembuangan Sementara
UPTD	Unit Pelaksana Teknis Dinas
WHO	World Health Organization
WIB	Waktu Indonesia Barat
NES	Nilai Ekonomi Sampah

