

**EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH
BERDASARKAN TIMBULAN DAN KOMPOSISI
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
KAMPUS II BEKASI**

SKRIPSI

Oleh:
NABILLA SISILIA
201610245008



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Evaluasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan
Timbulan dan Komposisi Universitas
Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II Bekasi

Nama Mahasiswa : Nabila Sisilia

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610245008

Program Studi/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2022



Bekasi, 29 Juli 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Reni Masrida, S.T., M.T.
NIDN 0329037801

Dra. Wahyu Kartika, M.Si.
NIDN 0321046604

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Evaluasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan
Timbulan dan Komposisi Universitas
Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II Bekasi

Nama Mahasiswa : Nabila Sisilia

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610245008

Program Studi/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2022

Bekasi, 2 Agustus 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Sophia Shanti, S.T., M.T.

NIDN 0314057902

Penguji I : Haudi Hasaya, S.T., M.T.

NIDN 0322038803

Penguji II : Reni Masrida, S.T., M.T.

NIDN 0329037801

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Lingkungan

Dekan
Fakultas Teknik

Sophia Shanti, S.T., M.T.
NIDN 0314057902

Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

“Evaluasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan Timbulan dan Komposisi Sampah Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II Bekasi”

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

Apabila di kemudian 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.

Bekasi, 15 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Nabilla Sisilia

201610245008

ABSTRAK

Nabilla Sisilia, 201610245008.Evaluasi pengelolaan sampah berdasarkan komposisi dan timbulan sampah Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus IIBekasi (Ubhara Jaya Kampus II) Bekasi.

Ubhara Jaya Kampus II Bekasi merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Bekasi yang memiliki fasilitas seperti gedung perkuliahan, auditorium, ruang laboratorium, masjid, kantin, dan parkir. Ubhara Jaya Kampus IIBekasi tahun akademik 2019-2020 memiliki jumlah 9.792 mahasiswa dan 297 dosen. Hampir dari sebagian sivitas akademisi belum mengetahui pentingnya pengelolaan sampah yang dimulai dari sumbernya. Hal ini bisa dilihat dari perilaku sivitas akademisi yang belum membawa wadah mandiri untuk makanan dan minumannya serta membuang sampah yang tidak membedakan antara organik/non-organik/B3. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan menumpuknya sampah yang melebihi kapasitas TPS (tempat pembuangan sementara) di Ubhara Jaya Kampus II Bekasi sehingga sulit memisahkan sampah yang sudah tercampur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung laju timbulan sampah, mengetahui komposisi sampah, dan mengetahui sistem pengelolaan sampah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan data kuantitatif dengan alat pengumpul sampel. Data yang sudah diperoleh akan dianalisis dengan mengacu kepada SNI 19-3964-1994. Total pengukuran timbulan sampah harian yang dihasilkan Ubhara Jaya Kampus II Bekasi adalah 138 kg/hari, rata-rata timbulan sampah 11,2 kg/hari sampai 41,33 kg/hari, dan berat sampah perorang 0,013 kg/orang/hari. Komposisi sampah yang dihasilkan adalah Botol plastik, plastik lembar, kertas, styrofoam, kaleng aluminium, organik, dan kaca.

Kata Kunci : Sampah, Timbulan Sampah, Komposisi Sampah

ABSTRACT

Nabilla Sisilia, 201610245008. *Evaluation waste management based on the composition and generation of waste Bhayangkara University Jakarta Raya Campus II Bekasi (Ubhara Jaya Campus II Bekasi).*

Ubhara Jaya Campus II Bekasi is one of the private universities in Bekasi which has facilities such as lecture halls, auditoriums, laboratory rooms, mosques, canteens, and parking lots. Ubhara Jaya Campus II Bekasi for the 2019-2020 academic year has 9,792 students and 297 lecturers. Almost some of the academic community do not know the importance of waste management starting from the source. This can be seen from the behavior of the academic community who have not brought independent containers for their food and drinks and dispose of garbage that does not differentiate between organic/non-organic/B3. This condition can result in the accumulation of waste that exceeds the capacity of the TPS (temporary disposal site) at Ubhara Jaya Campus II Bekasi, making it difficult to separate the mixed waste. The purpose of this research is to calculate the rate of waste generation, to know the composition of the waste, and to know the waste management system. The method used in this research is descriptive with quantitative data with a sample collection tool. The data obtained will be analyzed with reference to SNI 19-3964-1994. The total daily waste generation measurement produced by Ubhara Jaya Campus II Bekasi is 138 kg/day, the average waste generation is 11.2 kg/day to 41.33 kg /day, and the weight of waste per person is 0.013 kg/person/day. The composition of the waste produced is plastic bottles, plastic sheets, paper, Styrofoam, aluminum cans, organic, and glass.

Keywords: Garbage, Waste Generation, Waste Composition

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabilla Sisilia
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610245008
Program Studi : Teknik Lingkungan
Jenis Karya : Skripsi

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

EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH BERDASARKAN TIMBULAN DAN KOMPOSISI

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA KAMPUS II BEKASI

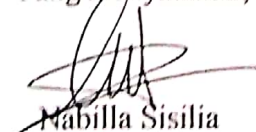
Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 15 Juli 2022

Yang menyatakan,


Nabilla Sisilia

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Evaluasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan Timbulan dan Komposisi Sampah Universitas Bhayangkara Jakarta Raya kampus II Bekasi* dengan baik.

Adapun penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar sarjana Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yaitu:

1. Ibu Sophia Shanti Meilani, ST., MT, Selaku Kepala Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Reni Masrida, S.T., M.T. Selaku Dosen pembimbing I dalam penelitian ini.
3. Ibu Dra. Wahyu Kartika, M.Si. Selaku Dosen pembimbing II dan pembimbing akademik.
4. Seluruh Dosen dan Staff pengajar Teknik Lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II Bekasi yang telah membimbing dan mengajarkan materi kepada penulis sejak awal memasuki bangku perkuliahan.
5. Kedua orang tua penulis yang senantiasa selalu berdoa dan memberikan dukungan.
6. Reynaldi Harliansyah dan Niken Fadia Azwarina yang memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Albie Bagas Baskara, S.T, Dwiki Setiawan, S.T, dan rekan-rekan Mahasiswa serta Alumni Teknik Lingkungan Universitas

Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II Bekasi yang telah memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun sehingga kedepannya bisa menjadi lebih baik lagi. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bekasi, 15 Juli 2022



Nabilla Sisilia



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sampah	5
2.2 TimbulanSampah.....	5
2.3 Sumber Timbulan Sampah	6
2.4 Komposisi Sampah	7
2.5 Karakteristik Sampah	9
2.6 Pengelolaan Sampah.....	10
2.6.1 Pola Pengumpulan Sampah.....	11
2.6.2 Pemilahan Sampah.....	13
2.6.3 Pemindahan Sampah	13
2.6.4 Pengangkutan Sampah	15
2.6.5 Pembuangan Akhir.....	16

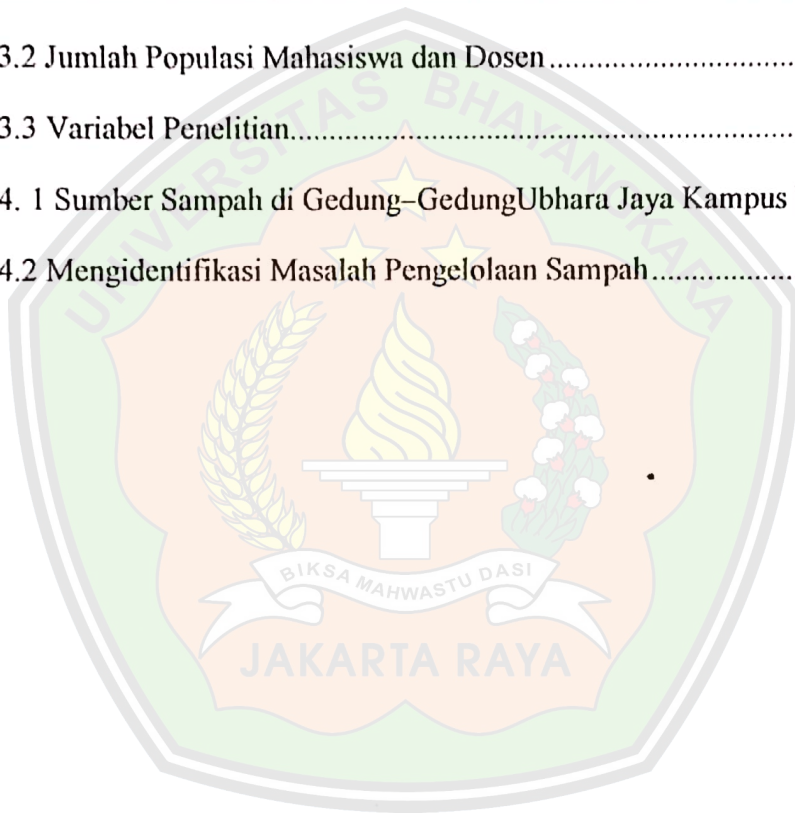
2.7	Metode Pengelolaan Sampah.....	17
2.7.1	Metode 3R.....	18
2.7.2	Metode Komposting.....	18
2.7.3	Metode <i>eco enzym</i>	19
2.7.4	Metode <i>ecobrick</i>	20
2.8	Perilaku Stakeholder Terhadap Pengelolaan Sampah	20
2.8.1	Hirarki Pengelolaan Sampah.....	20
2.8.2	Pengelolaan Sampah Konvensional	21
2.8.3	Pengelolaan Sampah Terpadu	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Desain Penelitian	23
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.3.1	Populasi	24
3.3.2	Sampel.....	25
3.4	Instrumen Penelitian	26
3.5	Teknik Pengumpulan Data	26
3.5.1	Data Primer	27
3.5.2	Data Sekunder	27
3.6	Pengolahan Data	27
3.7	Analisis Data.....	28
3.8	Variabel Penelitian.....	28
3.9	Kerangka Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Kondisi Eksisting Sistem Pengelolaan Sampah	30
4.2	Sumber Sampah Ubhara Jaya Kampus II	31
4.3	Timbulan Sampah.....	33
4.4	Komposisi Sampah	35
4.5	Strategi Pengelolaan Sampah Ubhara Jaya.....	40

BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Besaran Timbulan Sampah	6
Tabel 2.2 Komposisi Sampah Harian Berdasarkan Fasilitas	7
Tabel 2.3 Komposisi Sampah Berdasarkan Komponen Organik dan Anorganik	8
Tabel 2.4 Tipe Pemindahan Sampah	14
Tabel 3.1 Desain Penelitian	23
Tabel 3.2 Jumlah Populasi Mahasiswa dan Dosen	24
Tabel 3.3 Variabel Penelitian	28
Tabel 4. 1 Sumber Sampah di Gedung–Gedung Ubhara Jaya Kampus II	32
Tabel 4.2 Mengidentifikasi Masalah Pengelolaan Sampah	39



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hirarki Pengelolaan Sampah.....	20
Gambar 3.1 Denah Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II	23
Gambar 3.2 Instrumen Penelitian	26
Gambar 3.3 Kerangka Penelitian	29
Gambar 4.1 Dokumentasi Pada Penelitian.....	30
Gambar 4.2 Kondisi TPS Ubhara Jaya Kampus II Bekasi	31
Gambar 4. 3 Timbulan Sampah Berdasarkan Waktu Sampling (kg/hari)	33
Gambar 4.4 Timbulan Sampah Berdasarkan Sumber Sampah (kg/hari).....	34
Gambar 4.5 Komposisi Sampah di Ubhara Jaya Kampus II Bekasi.....	35
Gambar 4.6 Komposisi Sampah di Gedung Said Soekanto.....	35
Gambar 4.7 Komposisi Sampah di Gedung Yasin	36
Gambar 4.8 Komposisi Sampah di Gedung Summarecon.....	36
Gambar 4.10 Komposisi Sampah di Taman dan Kebun.....	37
Gambar 4. 9 Komposisi Sampah di Gedung Tanoto	37
Gambar 4.11 Komposisi Sampah di Kantin	38

DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel Timbulan Sampah
2. Tabel Komposisi Sampah
3. Perhitungan Timbulan Sampah
4. Gambar Alat Penelitian

