

LAPORAN KEGIATAN
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
DANA MANDIRI



IDENTIFIKSAI SAMPAH TIDAK TERTANGANI DI KOTA
GORONTALO

KETUA / ANGGOTA :
DR. MARIKE MAHMUD ST.M.SI

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
DESEMBER 2024

SISTEM INFORMASI PENGABDIAN
HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MANDIRI 2024

1. Judul Kegiatan : Identifikasi Sampah Tidak Tertatangani di Kota Gorontalo
2. Lokasi : Kota Gorontalo
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Dr. Marike Mahmud, S.T., M.Si
 - b. NIP : 196908071995012001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 c
 - d. Program Studi/Jurusan : S1 Teknik Sipil / Teknik Sipil
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 08114316234 / marikemahmud@ung.ac.id
 - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : -
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : -
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
 - d. Mahasiswa yang terlibat : -
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : -
 - b. Penanggung Jawab : -
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : -
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : -
 - e. Bidang Kerja/Usaha : -
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : - bulan
7. Sumber Dana : Biaya Sendiri
8. Total Biaya : Rp. 2.000.000,-

Gorontalo, 18 November 2024
Ketua



(Dr. Marike Mahmud, S.T., M.Si)
NIP. 196908071995012001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan tema "Identifikasi Sampah Tidak Tertangani di Kota Gorontalo : Upaya untuk menjaga kebersihan menuju Indonesia Emas Tahun 2045.

Kegiatan pengabdian ini merupakan bentuk nyata dari komitmen kami untuk turut serta dalam upaya pelestarian lingkungan dan pemulihan ekosistem yang bersih dan terhindar dari penyakit..

Melalui berbagai kegiatan yang telah dilakukan, kami berharap dapat memberikan kontribusi positif dalam memulihkan keseimbangan alam dan memberikan keindahan kota dan terhindar dari berbagai penyakit. Kami menyadari bahwa keberhasilan kegiatan ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan mendukung kegiatan ini, baik dari segi materiil maupun moril. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh teman yang telah membantu pelaksanaan dan penuh dedikasi dalam menyelesaikan kegiatan ini.

Akhir kata, semoga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi lingkungan dan masyarakat sekitar. Kami berharap upaya Identifikasi sampah ini dapat membantu pemerintah dalam mengatasi permasalahan sampah di Kota Gorontalo.

Demikian kata pengantar ini kami sampaikan, semoga Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat-Nya kepada kita semua.

Gorontalo, November 2024

Dr. Marike Mahmud ST.M.Si

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengertian pengelolaan lingkungan hidup menurut UU No 32 Tahun 2009 adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, social dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Dibidang persampahan, prinsip dasar pengelolaan sampah haruslah mengacu pada daya dukung lingkungan dan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan (Rini, 2019). Menurut SNI 19-3983-1995 tentang Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil dan Sedang di Indonesia , bila pengamatan lapangan belum tersedia, maka untuk menghitung besaran timbulan sampah dapat digunakan angka timbulan sampah sebagai berikut :

- A. Satuan timbulan sampah kota sedang = 2,75 – 3,25 liter/orang/hari atau 0,7 -0,8 kg/orang/hari.
- B. Satuan timbulan sampah kota kecil = 2,5 – 2,75 l/orang/hari atau 0,625 – 0,700 kg/orang/hari.

Pengelolaan persampahan mempunyai beberapa tujuan yang sangat mendasar dan mempunyai beberapa tujuan untuk menciptakan estetika lingkungan, meningkatkan Kesehatan masyarakat dan lingkungan, melindungi sumber daya alam, melindungi fasilitas social ekonomi, menunjang pembangunan sector strategis lainnya. Sampah yang dibuang ke lingkungan akan menimbulkan masalah bagi kehidupan dan Kesehatan lingkungan, terutama kehidupan manusia. (Damanhuri & Padmini, 2019).

Kuantitas dan kualitas sampah sangat dipengaruhi oleh berbagai kegiatan dan taraf hidup masyarakat (Purnomo, 2020). Beberapa factor penting yang memengaruhi sampah adalah :

1. Jumlah Penduduk
Semakin banyak penduduk maka semakin banyak pula sampah yang dihasilkan
2. Keadaan Sosial Ekonomi

Semakin tinggi tingkat social ekonomi masyarakat, semakin banyak pula jumlah sampah per kapita yang dibuang tiap harinya

3. Kemajuan Teknologi

Kemajuan teknologi menambah kualitas sampah, karena pemakaian bahan baku yang beragam.

4. Tingkat Pendidikan

Semakin tinggi tingkat Pendidikan pada umumnya akan semakin berpengaruh terhadap gaya hidup masyarakat sehingga berpengaruh terhadap jenis sampah yang timbul.

Beberapa kondisi dari pengelolaan sampah di Indonesia :

1. Kurangnya kesadaran masyarakat
2. Kemampuan pemerintah daerah terbatas
3. Parahnya kondisi di TPA
4. Iklim dan Aspek Sosial Budaya

1.2. Tujuan

Pengabdian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sampah-sampah yang tidak tertangani di Kota Gorontalo.

1.3. Manfaat

Memberikan masukan pada pemerintah tentang lokasi – lokasi yang menjadi tempat pembuangan sampah liar yang dapat membahayakan Kesehatan masyarakat.

BAB II.

RENCANA KERJA KEGIATAN

Dalam kegiatan ini diidentifikasi semua lokasi lokasi persampahan tidak tertangani oleh pemerintah, dan perlu diidentifikasi lokasi-lokasi yang kiranya menjadi tempat pembuangan liar sampah dan pada tahap berikutnya diadakan sosialisasi tentang hidup bersih dan sehat. Berbagai analisis dilakukan mulai dari lokasi sumber sampah, pengumpulan dan pembuangan akhir sampah. Dalam kegiatan ini juga dibutuhkan data jumlah penduduk dan selanjutnya akan dihitung berapa jumlah sampah yang dihasilkan di Kota Gorontalo.

Tahapan Kegiatan

Menghitung timbulan sampah adalah langkah penting dalam penelitian terkait pengelolaan sampah. Berikut adalah langkah-langkah umum untuk menghitung timbulan sampah:

1. Penentuan Lokasi dan Lingkup

- Tentukan area yang akan diteliti (misalnya, perumahan, pasar, atau kawasan industri).
- Tentukan waktu penelitian (misalnya, harian, mingguan, atau bulanan).

2. Pengumpulan Data Sampah

- **Sampling:** Ambil sampel dari lokasi penelitian secara acak atau sistematis.
- **Pengumpulan Sampah:** Kumpulkan sampah yang dihasilkan dari lokasi selama periode tertentu (misalnya, 24 jam untuk harian).
- **Pengelompokan:** Pisahkan sampah berdasarkan jenis (organik, plastik, logam, kertas, dll.).

3. Penimbangan

- Timbang sampah yang sudah dikumpulkan untuk mengetahui beratnya (dalam kilogram).
- Lakukan untuk setiap jenis sampah jika diperlukan.

4. Penghitungan Timbulan Sampah

- **Volume:** Gunakan metode pengukuran volume jika diperlukan, dengan mengukur dimensi sampah (panjang × lebar × tinggi) dalam meter kubik (m³).

- **Berat:** Hitung rata-rata berat sampah yang dihasilkan setiap orang atau rumah tangga.
- **Rumus Umum:** 5. Ekstrapolasi

Rumus Timbulan Sampah = Jlh Timbulan Perorang /hari x Jumlah Penduduk

- Gunakan hasil pengukuran untuk menghitung timbulan sampah dalam skala lebih besar (misalnya, skala kota atau wilayah).

6. Pengolahan Data

- Analisis hasil pengukuran untuk mengetahui pola timbulan sampah harian, mingguan, atau musiman.

Contoh:

Jika Anda mengumpulkan 50 kg sampah dari 100 rumah dalam satu hari:

Timbulan Sampah per Rumah (kg/rumah/hari)=50 kg/100 rumah =0,5 kg/rumah/hari.

Langkah ini bisa dikembangkan tergantung pada tujuan penelitian Anda, misalnya dengan menghitung densitas sampah, persentase jenis sampah, atau kontribusi sektor tertentu.

1.4. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan dilakukan selama 1 bulan yakni dari Bulan November – Desember 2024.

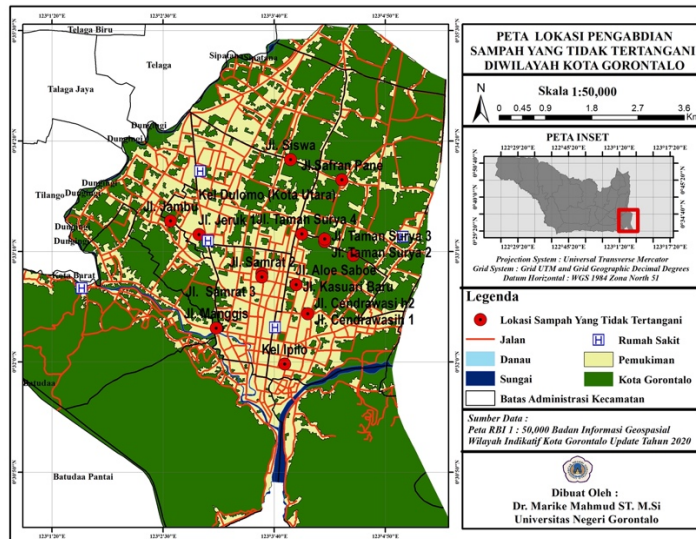
BAB III HASIL KEGIATAN

1. Hasil Identifikasi Lokasi Buangan Sampah Tidak Tertangani terdiri atas beberapa kecamatan meliputi :
 - a) Kecamatan Kota Selatan : Lokasi Jl.Samratulangi 1, Jl Samrat 2 , dan Samrat 3. (Dekat dan Samratulangi 99 (Dekat Samratulangi) dan Jl. Samrat 3.
 - b) Kecamatan Kota Timur : Taman Surya 1, Jl. Kasuari Baru, Ipilo danJl. Aloe Saboe, Jl. Cendrawasih 1 dan 2.
 - c) Kecamatan Kota Utara : Dulomo, Jl. Safran Pane Wongkaditi dan Taman Surya 1,2,3 dan 4.
 - d) Kecamatan Kota Barat : Jl. Manggis
 - e) Kecamatan Duingingi : Jl. Jeruk 1 dan dan Jl. Jambu
2. Koordinat Masing -Masing Lokasi ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel1. Koordinat Masing Masing Lokasi

No	Lokasi	Koordinat	
		N	E
1	Jl. Samrat 1 (Sentral)	0°32'56.256"	123°3'33.53724"
2	Jl. Samrat 2	0°32'54.07512"	123°3'33.43536
3	Jl. Samrat 3	0°32'53.907"	123°3'33.22512"
4	Kel Dulomo (Kota Utara)	0°33'55.46916'	123°4'21.24984
5	Jl.Safran Pane	0°33'55.46916"	123°4'21.24984"
6	Jl. Taman Surya 1	0°33'7.68095"	123°4'31.566"
7	Jl. Taman Surya 2	0°33'16.34256	123°4'11.45352"
8	Jl. Taman Surya 3	0°33'17.99496"	123°4'11.88876"
9	Jl. Taman Surya 4	0°33'21.18492"	123°3'58.67532"
10	Kel Ipilo	0°31'58.68768"	123°3'47.6784"
11	Jl. Manggis	0°32'21.49728"	123°3'5.25312
12	Jl. Jeruk 1	0°33'20.76444"	123°2'51.92412
13	Jl. Jambu	0°33'29.41092"	123°2'36.1716"
14	Jl. Kasuari Baru	0°32'49.0092"	123°3'55.01232"
15	Jl. Aloe Saboe	0°32'49.0092"	123°3'55.01232"
16	Jl. Cendrawasih 1	0°32'30.51744"	123°3'59.76684"
17	Jl. Cendrawasi h2	0°32'30.51744"	123°3'59.76684"
18	Jl. Siswa	0°34'8.28444"	123°3'50.62428

Lokasi Buangan sampah tidak tertangani dipetakan seperti ditunjukkan pada Gambar 1



Gambar 1. Lokasi Buangan Sampah Tidak Tertangani di Kota Gorontalo

Selanjutnya detail lokasi buangan sampah tidak tertangani sebagai berikut :

- Lokasi Taman Surya 1
Koordinat : N : $0^{\circ}33'7.68095''$
E : $123^{\circ}4'31.566''$



Gambar 2a. Lokasi Pembuangan Sampah Taman Surya 1



Gambar 2. Lokasi Buangan Sampah Taman Surya 1

b. Taman Surya 2.

Koordinat : N : 0°33'16.34256
E : 123°4'11.45352"



Gambar 2b. Buangan Sampah Taman Surya 2

c. Lokasi Taman Surya 3. (Belokan)

Koordinat : N : 0°33'17.99496"
E : 123°4'11.88876"



Gambar 4. Buangan Sampah Taman Surya 3.

d. Lokasi Taman Surya 4 Kota Timur

Koordinat : N : 0°33'21.18492"
E : 123°3'58.67532"



Gambar 5. Lokasi Buangan Sampah Taman Surya Kota Timur

e. Lokasi Dulomo Kota Utara

Koordinat N : 0°33'55.46916'
E : 123°4'21.24984



Gambar 6a. Lokasi Buangan Sampah Kel Dulomo Kota Utara



Gambar 6b. Lokasi Dulomo Kota Utara

f. Lokasi Wonkaditi Kota Utara (Jl. Safran Pane)

Koordinat N : 0°33'55.46916"
E : 123°4'21.24984"



Gambar 7. Lokasi Buangan Sampah Wongkaditi (Jl Safran)

g. Lokasi Sentral Kota Gorontalo

Koordinat : N : 0°32'56.256"
E : 123°3'33.53724"



Gambar 8. Lokasi Bungan Sampah Sentral Kota Gorontalo (Jl.Samrat 1)

h. Lokasi Samratulangi 2

Koordinat : N : 0°32'54.07512"
E : 123°3'33.43536"



Gambar 9. Lokasi Bungan Sampah Jl. Samrat 2 Kota Gorontalo

i. Lokasi Samrat 3

Koordinat : N : 0°32'53.907"
E : 123°3'33.22512"



Gambar 10. Lokasi Buangan Sampah Samrat 3

j. Lokasi Kelurahan Ipilo 1

Koordinat : N : 0°31'58.68768"
E : 123°3'47.6784"



Gambar 11. Buangan Sampah Lokasi Ipilo

k. Lokasi Jalan Manggis (Jl. Raja Eyato) Kota Selatan
N : 0°32'21.49728"
E : 123°3'5.25312



Gambar 12. Lokasi Buangan Sampah Jl. Manggis

l. Lokasi Jl. Jeruk 1 Kota Tengah

Koordinat : N : 0°33'20.76444"

E : 123°2'51.92412



Gambar 13. Lokasi Buangan Sampah Jl. Jeruk 1

m. Lokasi Jalan Jambu

Koordinat N : 0°33'29.41092"

E : 123°2'36.1716"



Gambar 14. Lokasi Buangan Sampah Jl. Jambu

n. Lokasi Kasuari Baru

Koordinat : N : 0°32'49.0092"

E : 123°3'55.01232"



Gambar 15. Lokasi Kasuari Baru

o. Lokasi Jl. Aloe Saboe

Koordinat Lokasi N : 0°32'49.0092"

E : 123°3'55.01232"



Gambar 16. Lokasi Buangan Sampah Jl. Aloe Saboe

p. Lokasi Jl. Cendrawasi 1

Koordinat N : 0°32'30.51744"
E : 123°3'59.76684"



Gambar. 17. Lokasi Buangan Sampah Jl. Cendrawasih 1

q. Lokasi Jl. Cendrawasih 2

N : 0°32'30.51744"
E : 123°3'59.76684"



Gambar 18. Buangan Sampah Jl. Cendrawasi 2

- r. Lokasi Jl. Siswa
N : 0°34'8.28444"
E : 123°3'50.62428



Gambar 19. Buangan Sampah Jl. Siswa

BAB IV KESIMPULAN

Hasil survey menunjukkan bahwa teridentifikasi sebanyak 18 lokasi terdapat lokasi buangan sampah yang tidak tertangani oleh pemerintah. Hal ini perlu menjadi perhatian agar daerah Kota Gorontalo menjadi Kota yang bersih dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

Hasil Kutipan

Rini, T. S., 2019. *Pengelolaan Sampah Di Tempat Pemrosesan Akhir*, Surabaya: Penebar Media Pustaka.

Damanhuri, E. & Padi, T., 2019. *Pengelolaan Sampah Terpadu*, Bandung: ITB Press.

Purnomo, C. W., 2020. *Solusi Pengelolaan Sampah Kota*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.