

LAPORAN MAGANG
ANALISIS PEMROSESAN AKHIR
SAMPAH TPA BESTARI KOTA
PROBOLINGGO



Oleh:

PUTRI AZMI ANNIDYA

NPM : 21034010026

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA

2024

LAPORAN MAGANG
ANALISIS PEMROSESAN AKHIR
SAMPAH TPA BESTARI KOTA
PROBOLINGGO



Oleh:

PUTRI AZMI ANNIDYA
NPM : 21034010026

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2024

LAPORAN MAGANG
ANALISIS PEMROSESAN AKHIR
SAMPAH TPA BESTARI KOTA
PROBOLINGGO

Oleh:

PUTRI AZMI ANNIDYA

21034010026

Telah diperiksa dan disetujui
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Mengetahui,
Koordinator Program Studi

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Firra Rosariawati, ST, MT.
NIP. 19750409 202121 1 004

P.S Ardisty Sitogasa, ST., MT.
NPT. 21219901001295

Laporan Magang ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh gelar sarjana (S1), tanggal :

Dekan Fakultas Teknik

Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2001


LEMBAR PENGESAHAN MAGANG

Nama : Putri Azmi Annidya
N.P.M : 21034010026
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul Laporan : Analisis Pemrosesan Akhir Sampah TPA Bestari Kota
Probolinggo


Telah melaksanakan magang
di Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya
Mulai tanggal 01 Februari 2024 s/d 31 Mei 2024
dan menyelesaikan semua kewajiban kegiatan magang

Surabaya, 11 Juli 2024

Mengetahui,
Kepala Bidang Air Minum dan
Penyehatan Lingkungan
Permukiman


Tri Wahyuriyadi, S.T, MM, M.T
NIP. 19731015 199311 1-001

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan


Venilla Vania, ST.
NIP. 19941013201903201

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) Magang dengan luaran laporan hasil magang yang berjudul “Analisis Pemrosesan Akhir Sampah TPA Bestari Kota Probolinggo” sesuai waktu yang ditentukan dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan laporan ini dapat tersusun atas kerja sama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang tua dan kakak yang telah memberikan dukungan moril, materil, doa, serta semangat.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Firra Rosariawari, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Praditya S. Ardisty Sitogasa, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Magang Program Studi Teknik Lingkungan yang membimbing dan memberikan kritik serta saran dalam penyusunan modul.
5. Bapak Tri Wahyuriyadi, ST, MM, MT, selaku Kepala Bidang Air Minum dan Penyehatan Lingkungan Permukiman dan Ibu Susilowati, ST, selaku Kepala Seksi Air Minum yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk melaksanakan kegiatan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) Magang Program Studi Teknik Lingkungan di Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya Provinsi Jawa Timur.
6. Ibu Ani Adi Putri (IET), SE, dan Ibu Venilia Vania, ST, selaku pembimbing lapangan kegiatan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka

(MBKM) Magang Program Studi Teknik Lingkungan yang membimbing dan memberikan kritik serta saran dalam pelaksanaan program magang.

7. Segenap karyawan Bidang Air Minum dan Kesehatan Lingkungan Permukiman Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan dukungan dan membantu selama pelaksanaan Magang MBKM.
8. Teman-teman Teknik Lingkungan - 28 yang telah memberikan dukungan, doa, serta semangat.

Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan, laporan magang ini masih jauh dari kata sempurna. Sehingga kritik dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya laporan ini ke depan. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dunia ilmu pengetahuan.

Surabaya, 23 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Profil Perusahaan	3
1.4.1 Visi dan Misi Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya.....	5
1.4.2 Struktur Organisasi Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya	6
1.4.3 Struktur Organisasi Bidang Air Minum Penyehatan Lingkungan Permukiman	7
BAB 2 PELAKSANAAN DAN METODE KERJA	9
2.1 Lokasi Kegiatan Magang	9
2.2 Waktu Magang	9
2.3 Cara Kerja	10
2.3.1 Persiapan	10
2.3.2 Pelaksanaan.....	10
2.3.3 Pelaporan.....	10
2.3.4 Topik.....	10
2.4 Timeline Kegiatan Magang.....	11

2.5 Logbook Magang	14
2.5.1 Hasil Pekerjaan secara Umum yang dilakukan sesuai Logbook.....	14
BAB 3 HASIL PEMBAHASAN	18
3.1 Tugas Umum	18
3.2 Tugas Khusus	18
3.2.1 Metode.....	19
3.2.2 Pengumpulan Data	19
3.3 Jumlah Penduduk	19
3.4 Timbulan Sampah Yang Masuk TPA	20
3.5 Analisis Timbulan, Komposisi berdasarkan Sumber dan Jenis Sampah.....	21
3.5.1 Timbulan Sampah.....	21
3.5.2 Komposisi Sampah.....	22
3.6 Infrastruktur Pengelolaan Sampah	24
3.6.1 TPS3R	24
3.6.2 TPST	24
3.6.3 Sarana Prasarana	25
3.6.4 TPS (Tempat Pengumpulan Sementara)	27
3.6.5 TPA.....	28
3.6.6 Instalasi Pengolahan Air Limbah	33
3.7 Teknis dan SOP Penimbangan Sampah.....	34
3.8 Fasilitas Dasar dan Pendukung	37
3.9 Perlindungan Lingkungan	37
3.10 Analisis Sistem Pengelolaan Sampah.....	39
3.11 Analisis Pengolahan Lindi di TPA Bestari	41
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN.....	50

4.1 Kesimpulan	50
4.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Timeline Kegiatan Magang.....	11
Tabel 3.1 Jumlah Penduduk	20
Tabel 3.2 Timbulan Sampah.....	20
Tabel 3.3 Timbulan sampah Kota Probolinggo 2021-2023	22
Tabel 3.4 Data TPS3R di Kota Probolinggo.....	24
Tabel 3.5 Data Kendaraan Operasional di Kota Probolinggo	25
Tabel 3.6 Data TPA di Kota Probolinggo	28
Tabel 3. 7 Perhitungan Kebutuhan Area Penimbunan Sampai Dengan Tahun 2029	32
Tabel 3. 8 Rencana Perluasan Area Timbunan	33
Tabel 3.9 Neraca Massa Pengelolaan Sampah di TPA Bestari Kota Probolinggo.....	39
Tabel 3.10 Baku Mutu Lindi	43
Tabel 3. 11 Evaluasi Desain Unit IPL TPA Bestari.....	44
Tabel 3.12 Evaluasi Pelaksanaan Pengelolaan Lindi di TPA Bestari	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya.....	3
Gambar 1.2 Struktur Organisasi Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya.....	6
Gambar 1.3 Struktur Organisasi Bidang Air Minum Penyehatan Lingkungan Permukiman	7
Gambar 2.1 Peta Lokasi Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya	9
Gambar 2.2 Dokumen KLHS RTDW	14
Gambar 2.3 Pendampingan dalam menyusun data SIPSN sesuai Bakorwil Jatim	15
Gambar 2.4 Materi Pemaparan tentang Sampah.....	15
Gambar 2.5 Penyusunan Surat Peringatan Hibah	16
Gambar 2.6 Diskusi dengan Pembimbing Lapangan.....	17
Gambar 3.1 Dokumentasi Kegiatan	18
Gambar 3.2 Timbulan sampah Kota Probolinggo 2021-2023	21
Gambar 3.3 Komposisi Sampah Kota Probolinggo	22
Gambar 3.4 Komposisi Sampah Berdasarkan Sumber Sampah di Kota Probolinggo.....	23
Gambar 3.5 IPAL TPA Model Sanitary Landfill.....	34
Gambar 3.6 Diagram Alir SOP TPA Bestari Kota Probolinggo.....	35
Gambar 3.7 Tempat Pembuangan Akhir Kota Probolinggo	38
Gambar 3.8 Sistem Drainase TPA Kota Probolinggo.....	38
Gambar 3.9 IPLT Kota Probolinggo.....	39
Gambar 3.10 Diagram Alur Pengelolaan Sampah di TPA Bestari Kota Probolinggo.....	40

ABSTRAK

ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DAN FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) BESTARI KOTA PROBOLINGGO

PUTRI AZMI ANNIDYA

NPM : 21034010026

Kota Probolinggo telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu arah perkembangan yang terlihat yaitu pengelolaan sampah dengan metode dinamis. Kota Probolinggo telah menggunakan metode dinamis dalam pengelolaan persampahan, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan reduksi timbunan sampah. Sistem persampahan Kota Probolinggo bermuara pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang berada di TPA Bestari di kelurahan Mayangan, Probolinggo dan mempunyai luas \pm 4 ha. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode dokumenter berupaya mendeskripsikan, menguraikan dan menginterpretasikan permasalahan mengenai pengelolaan sampah dan faktor-faktor yang berkontribusi di TPA Bestari Kota Probolinggo. Sumber data dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data yang dikumpulkan meliputi data generasi sampah, komposisi sampah, serta infrastruktur pengelolaan sampah. Analisis tren timbulan sampah di Kota Probolinggo menunjukkan bahwa volume sampah Kota Probolinggo mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Analisis tren timbulan sampah di Kota Probolinggo juga menunjukkan bahwa pasar Kota Probolinggo terdiri dari sampah organik (61%) dan sampah anorganik (39%).

Kata Kunci: Faktor yang Berkontribusi, Sistem Pengelolaan Sampah, TPA Bestari Kota Probolinggo

ABSTRACT

ANALYSIS OF WASTE MANAGEMENT SYSTEM AND CONTRIBUTING FACTORS AT THE BESTARI FINAL DISPOSAL SITE (TPA), PROBOLINGGO CITY

PUTRI AZMI ANNIDYA

NPM : 21034010026

The city of Probolinggo has experienced significant development in recent years. One visible direction of development is waste management using dynamic methods. The city of Probolinggo has used dynamic methods in waste management, with the aim of increasing efficiency and reducing waste accumulation. The Probolinggo City waste system culminates in the Final Disposal Site (TPA) which is located at the Bestari TPA in Mayangan sub-district, Probolinggo and has an area of ± 4 ha. This research uses a type of qualitative research with a documentary method that seeks to describe, describe and interpret problems regarding waste management and the factors that contribute to the Bestari TPA, Probolinggo City. The data source in this research is secondary data. The data collected includes data on waste generation, waste composition, and waste management infrastructure. Analysis of trends in waste generation in Probolinggo City shows that the volume of waste in Probolinggo City has increased significantly from year to year. Analysis of waste generation trends in Probolinggo City also shows that the Probolinggo City market consists of organic waste (61%) and inorganic waste (39%).

Keywords: Contributing Factors, Waste Management System, Bestari TPA Probolinggo City