



UNIVERSITAS PGRI

**ADI BUANA
SURABAYA**

SKRIPSI

**SISTEM MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH PADAT DOMESTIK
DAN LIMBAH MEDIS PADAT DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

REGITA ARDANIA

NIM. 203809001

Program Studi Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

2022





SKRIPSI



Sistem Manajemen Pengelolaan Limbah Padat Domestik Dan Limbah Medis Padat
Di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
SARJANA TEKNIK pada Program Studi

Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik



REGITA ARDANIA
203809001



Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik

2022





LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING



**Skripsi ini dinyatakan siap diujikan,
Surabaya, 04 Februari 2022**



Hay

(Drs. Indah Nurhayati, S.T., M.T.)

LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN

Tugas Akhir ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Akhir
Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik
Pada Tanggal, 07 Februari 2022
Panitia Ujian,

Ketua : Yunia Dwi Nurcahyanie, S.T., M.T.
Dekan



Sekretaris : Dr. Rhenny Ratnawati, S.T., M.T.
Ketua Prodi



Anggota : Drs. Setyo Purwoto, S.T., M.T.
Penguji I

: Dra. Sri Widyastuti, M.Si.
Penguji II

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

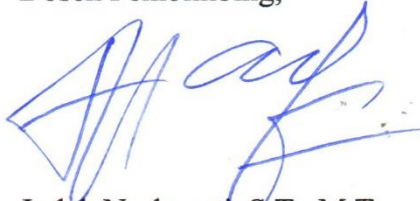
Nama : Regita Ardana
NIM : 203809001
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Manajemen Pengelolaan Limbah Padat Domestik dan Limbah Medis Padat Di RSUD Dr. Soetomo
Dosen Pembimbing : Drs. Indah Nurhayati, S.T., M.T

Menyatakan bahwa skripsi tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 04 Februari 2022

Dosen Pembimbing,



Drs. Indah Nurhayati, S.T., M.T

Mahasiswa,



Regita Ardana

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, dengan limpahan rahmat dan ridhoNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penelitian ini. Studi bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Lingkungan Pada FAKULTAS TEKNIK Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan dan kemudahan sejak awal sampai akhir penyusunan Tugas Akhir. Tidak lupa ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, terima kasih atas dukungan moral dan materinya.
2. Dekan Fakultas Teknik, Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan penyusunan Proposal ini
3. Ketua Program Studi S-1 Teknik Lingkungan, Ibu Dr. Rhenny Ratnawati, S.T., M.T.
4. Dosen Pembimbing, Ibu Dra. Indah Nurhayati, ST., MT.
5. Segenap dosen dan petugas di Program Studi Teknik Lingkungan dan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
6. Teman – teman Prodi Teknik Lingkungan Seangkatan atas kekompakannya
7. Direktur, Sanitarian dan jajaran Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya serta Pengelola Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Harapan penulis, semoga hasil penelitian ini dapat digunakan bagi para akademis dan yang membutuhkan.

Surabaya, 04 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	3
D. Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II.....	5
A. Rumah Sakit	5
B. Klasifikasi Rumah Sakit	5
C. Sumber Timbulan Limbah Padat Rumah Sakit	6
D. Limbah Rumah Sakit	6
E. Pengamanan Limbah	8
F. Karakteristik Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.....	29
G. Simbol Limbah Bahan Beracun Dan Berbahaya (B3).....	31
H. Dampak-Dampak Akibat Limbah Padat Rumah Sakit.....	32
BAB III	38
A. Rancangan Penelitian	38
B. Identifikasi Variabel Dan Definisi Operasional Variabel.....	40
C. Metode Analisis Data	43
D. Cara Penilaian Instrumen.....	43
E. Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas.....	44
BAB IV.....	46
A. Hasil Dan Pembahasan	46
BAB V	96
A. Kesimpulan.....	96
B. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)	32
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	35
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel	40
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Limbah Padat Domestik.....	44
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Limbah Medis Padat	44
Tabel 4. 1 Jumlah Tenaga Medis, Paramedis dan Kesehatan Lainnya di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	48
Tabel 4. 2 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Pewadahan Limbah Padat Domestik	57
Tabel 4. 3 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Pengumpulan Limbah Padat Domestik	62
Tabel 4. 4 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Pengangkutan Limbah Padat Domestik	65
Tabel 4. 5 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Penyimpanan Sementara Limbah Padat Domestik	68
Tabel 4. 6 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Pewadahan Limbah Medis Padat	75
Tabel 4. 7 Rekap Hasil Pengumpulan Data Indikator Pewadahan Limbah Medis Padat	78
Tabel 4. 8 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Pengangkutan Limbah Medis Padat	82
Tabel 4. 9 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Penyimpanan Sementara Limbah Medis Padat	85
Tabel 4. 10 Rekap Hasil Pengolahan Data Indikator Pengolahan Limbah Medis Padat	88
Tabel 4. 11 Perizinan Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3)	90
Tabel 4. 12 Hasil Uji Laboratorium Incenerator RSUD Dr. Soetomo Surabaya ...	91
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Pewadahan LMP	49
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Pengumpulan LMP	50
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Pengangkutan LMP	50

Tabel 4. 16 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Penyimpanan LMP	51
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Pengolahan LMP	51
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Pewadahan LPD	52
Tabel 4. 19 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Pengumpulan LPD.....	52
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Pengangkutan LPD	53
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Indikator Penyimpanan LPD.....	53
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas LMP	54
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas LPD.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Alir Rencana Penelitian.....	39
Gambar 4. 1 Peta RSUD Dr. Soetomo Surabaya	47
Gambar 4. 2 Timbulan Harian Limbah Padat Domestik Bulan November 2021 ..55	
Gambar 4. 3 Timbulan Limbah Medis Padat Bulan November 2021	56
Gambar 4. 4 Penempatan Tempat Sampah pada Sudut Ruangan	58
Gambar 4. 5 Ukuran Tempat Sampah	59
Gambar 4. 6 Tempat Sampah sesuai warna label dan jenis limbah	60
Gambar 4. 7 Petugas Menggunakan Alat Pelindung Diri	60
Gambar 4. 8 Hasil kompos yang telah dikelola RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	61
Gambar 4. 9 TPS (Tempat Pembuang Sementara) pada area gedung.....	63
Gambar 4. 10 Bak Limbah Padat Domestik.....	65
Gambar 4. 11 Bak atau Troli Khusus Limbah Padat Domestik	67
Gambar 4. 12 Pembersihan Bak atau Troli Limbah Padat Domestik.....	67
Gambar 4. 13 TPS Pusat Limbah Padat Domestik RSUD Dr. Soetomo.....	70
Gambar 4. 14 Kegiatan <i>Fogging</i> area TPS Pusat RSUD Dr. Soetomo Surabaya..	71
Gambar 4. 15 Perlengkapan Kebersihan	72
Gambar 4. 16 Petugas menggunakan APD dan terdapat <i>safety box</i>	77
Gambar 4. 17 Petugas memberikan kantong plastik	78
Gambar 4. 18 Pemisahan Bak Limbah Medis padat dan Limbah Padat Domestik	80
Gambar 4. 19 Pembersihan Bak atau Troli Limbah Medis Padat	83
Gambar 4. 20 Proses Pengangkutan Limbah Medis Padat.....	84
Gambar 4. 21 Limbah Medis Padat (Infeksius) RSUD Dr. Soetomo	86
Gambar 4. 22 Pengangkutan Abu Incenerator Pada Pihak Ketiga (PT. PPLI)	95

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kegiatan Pengambilan Data Di Rsud Dr. Soetomo Surabaya
- Lampiran 2 Lembar Pengukuran Timbulan Limbah Padat Domestik Di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya Pada Bulan November 2021
- Lampiran 3 Lembar Pengukuran Timbulan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya Pada Bulan November 2021
- Lampiran 4 Lembar Wawancara Pengelolaan Limbah Padat Domestik Di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya
- Lampiran 5 Kuesioner Pengelolaan Limbah Padat Domestik Di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya
- Lampiran 6 Hasil Rekap Jawaban Responden Pada Kuesioner Limbah Padat Domestik Rsud Dr. Soetomo
- Lampiran 7 Lembar Wawancara Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit
- Lampiran 8 Kuesioner Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit
- Lampiran 9 Hasil Rekap Jawaban Responden Pada Kuesioner Limbah Medis Padat Rsud Dr. Soetomo
- Lampiran 10 Lembar Surat Perjanjian Menggunakan Subyek Manusia D Rsud Dr. Soetomo Surabaya
- Lampiran 11 Langkah - langkah Uji Validitas dan Uji Reliabilitas menggunakn SPSS'22
- Lampiran 12 Perhitungan Timbulan Sampah Pada Limbah Padat Domestik Dan Limbah Medis Padat
- Lampiran 13 Berita Acara Bimbingan Skripsi
- Lampiran 14 Berita Cara Ujian Skripsi
- Lampiran 15 Berita Acara Revisi
- Lampiran 16 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 17 Surat Balasan Izin Penelitian