

**ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT B3
DI RSUD DR. ADNAN WD PAYAKUMBUH
BERBASIS WILAYAH**

TUGAS AKHIR



**BELLA FASYA
1212925014**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2025**

**ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT B3
DI RSUD DR. ADNAN WD PAYAKUMBUH
BERBASIS WILAYAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Lingkungan**



**BELLA FASYA
1212925014**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama	: Bella Fasya
Nim	: 1212925014
Tanda Tangan	: 
Tanggal	: 29 April 2025

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Bella Fasya
NIM : 1212925014
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 di RSUD
dr. Adnaan WD Payakumbuh Berbasis Wilayah

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan untuk melaksanakan Tugas Akhir Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Sirin Fairus, S.T., M.T.


(.....)

Penguji 1 : Aqil Azizi, S.Pi., M.Appl.Sc., Ph.D.


(.....)

Penguji 2 : Diki Surya Irawan, S.T., M.Si., IPM


(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 29 April 2025

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada *Allah subhanahu wa ta'ala*, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Lingkungan pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Fadli dan Ibu Zainarlis selaku orang tua yang selalu sedia memberikan waktu, tenaga, fasilitas, dukungan dan do'a kepada penulis.
- 2) Ibu Sirin Fairus, S.T., M.T selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.
- 3) Bapak Aqil Azizi, S.Pi., M.Appl.Sc., Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan dan sebagai dosen penguji yang selalu memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
- 4) Bapak Diki Surya Irawan, S.T., M.Si., IPM selaku dosen penguji yang selalu memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
- 5) Seluruh Dosen Program Studi Teknik Lingkungan dan staf yang telah memberikan ilmu, bimbingan, pengalaman selama perkuliahan dan mewadahi dalam penulisan Tugas Akhir ini.
- 6) Ibu Rina, Mba Dinan, Ibu Des dan Bapak Sonio bagian IPSRS yang telah membimbing dan memberikan saran masukan dalam penyusunan Tugas Akhir.
- 7) Teman-teman seperjuangan selama masa perkuliahan, mahasiswa Teknik Lingkungan Kelas Karyawan.

Akhir kata, penulis berharap *Allah subhanahu wa ta'ala* berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Disadari bahwa penyusunan Tugas Akhir masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, diharapkan

kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 29 April 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bella Fasya', with a stylized, cursive script.

Bella Fasya

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bella Fasya
NIM : 1212925014
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT B3 DI RSUD DR. ADNAN WD PAYAKUMBUH BERBASIS WILAYAH

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 29 April 2025

Yang Menyatakan



(Bella Fasya)

**Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat B3
di RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh Berbasis Wilayah**

Bella Fasya

ABSTRAK

Bertambahnya jumlah pemanfaat fasilitas kesehatan berdampak pada bertambahnya jumlah sampah medis yang dihasilkan. Di RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh dihasilkan limbah medis padat 170 kg per hari pada Desember 2023 dan terus meningkat menjadi 212 kg per hari pada Desember 2024. Hal ini mengakibatkan pihak rumah sakit kesulitan dalam melakukan upaya penanganan dari limbah padat medis yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pengelolaan, mengevaluasi pelaksanaan serta memberi rekomendasi pengelolaan limbah medis padat B3 berbasis wilayah di RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh dari aspek teknis dan non teknis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 baru sebagian sesuai dengan Permenkes No.7 Tahun 2019 dan Permenlhk No. 56 Tahun 2015. Hal ini disebabkan dari aspek teknis: sarana prasarana pengelolaan limbah B3 masih belum memadai. Pada tahap pengurangan dan pemilahan masih terjadi pencampuran di tempat sampah. Tahap pengangkutan internal troli pengumpul tidak tertutup rapat. Dari aspek non teknis: kebijakan dalam pengelolaan limbah B3 tidak dipahami seluruh petugas dan SDM yang masih kurang patuh. Hasil evaluasi menggunakan metode skala Guttman, pengelolaan limbah medis padat B3 di RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh masuk ke dalam kategori baik dengan skor 71,42% dalam memenuhi standar peraturan yang ada.

Kata kunci: Kebijakan, Pengurangan & Pemilahan, Pengangkutan Internal, Penyimpanan Sementara, Limbah Medis Padat B3.

***Analysis of Hazardous Solid Medical Waste Management in RSUD dr. Adnaan
WD Payakumbuh Based on Regions***

Bella Fasya

ABSTRACT

The increasing number of people utilizing healthcare facilities has led to a rise in the amount of medical waste generated. At RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh, solid medical waste production reached 170 kg per day in December 2023 and continued to increase to 212 kg per day in December 2024. This has made it difficult for the hospital to manage the solid medical waste effectively. This study aims to analyze the waste management system, evaluate its implementation, and provide recommendations for hazardous solid medical waste (B3) management based on regional approaches at RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh from both technical and non-technical aspects. The research employs a qualitative descriptive analysis method. The findings indicate that the management of hazardous solid medical waste (B3) is only partially in compliance with Ministry of Health Regulation No. 7 of 2019 and Ministry of Environment and Forestry Regulation No. 56 of 2015. This is due to several factors: Technical aspects: The infrastructure for hazardous waste management remains inadequate. At the reduction and sorting stage, waste mixing still occurs in disposal bins. Additionally, during internal transportation, collection trolleys are not properly sealed. Non-technical aspects: Policies on B3 waste management are not fully understood by all staff, and there is a lack of compliance among personnel. Based on an evaluation using the Guttman scale method, the management of hazardous solid medical waste (B3) at RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh falls into the "good" category with a score of 71.42% in meeting the applicable regulatory standards.

Keywords: *Policy, Reduction & Segregation, Internal Transportation, Temporary Storage, Hazardous Solid Medical Waste.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ARTI SINGKATAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Rumah Sakit	6
2.2 Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Adnaan WD Payakumbuh.....	10
2.3 Limbah Medis Padat.....	15
2.4 Pengelolaan Limbah Medis	16

2.5 Pengelolaan Limbah Medis Berbasis Wilayah.....	17
2.6 Pengelolaan Limbah B3 RSUD dr. Adnaan Wd Payakumbuh	18
2.7 Penelitian Terkait.....	31
BAB III.....	38
METODE PENELITIAN.....	38
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	38
3.2 Metode Penelitian.....	39
3.3 Informan Penelitian	41
3.4 Instrumen Penelitian.....	42
3.5 Teknik Pengumpulan Data	43
3.6 Pengolahan Data.....	46
3.7 Analisis Data dan Validasi Data.....	46
3.8 Evaluasi Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 menggunakan skala Guttman.....	50
3.9 Penyusunan Rekomendasi.....	52
BAB IV	53
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Karakteristik Informan	53
4.2 Kondisi Eksisting Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh.....	54
4.3 Hasil Wawancara.....	62
4.4 Triangulasi Teknik.....	80
4.5 Evaluasi Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh	90
4.6 Rekomendasi Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh	98
BAB V.....	106

KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis/Karakteristik Limbah, Warna, Simbol dan Kemasan Limbah B3	23
Tabel 2.2 Penelitian Terkait	32
Tabel 3.1 Matriks Pengumpulan Data.....	45
Tabel 3.2 Triangulasi Sumber Berdasarkan Isian Form Wawancara Lampiran 1	47
Tabel 3.3 Triangulasi Teknik Berdasarkan Isian Form Wawancara, Observasi dan Telaah Dokumen	49
Tabel 3.4 Nilai pembobotan Skala Guttman	51
Tabel 3.5 Kategori penilaian pengelolaan limbah B3	51
Tabel 4.1 Karakteristik informan	53
Tabel 4.2 Triangulasi Sumber Berdasarkan Isian Form Wawancara Lampiran 2	62
Tabel 4.3 Triangulasi Teknik Berdasarkan Isian Form Wawancara, Observasi dan Telaah Dokumen	80
Tabel 4.4 Kondisi Kesesuaian Pengelolaan Limbah B3 di RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh dengan Peraturan yang Berlaku.....	90
Tabel 4.5 Rekapitulasi Penilaian Pengelolaan Limbah Medis Padat B3	97
Tabel 4.6 Rekomendasi Pengelolaan Limbah B3	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur organisasi RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh.....	12
Gambar 2.2 Struktur IPSRS	15
Gambar 2.3 Contoh alat angkut/troli pengangkut limbah.....	26
Gambar 3.1 RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh.....	38
Gambar 3.2 Diagram alir tahapan penelitian	40
Gambar 4.1 <i>Safety box</i> RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh	55
Gambar 4.2 Jalur pengangkutan RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh.....	56
Gambar 4.3 <i>Safety Box</i> dan tempat sampah RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh	57
Gambar 4.4 Pengangkutan internal dari ruangan ke TPS	58
Gambar 4.5 <i>Cold storage</i> RSUD dr. Adnaan WD Payakumbuh	59
Gambar 4.6 Dokumen yang berkaitan dengan kebijakan pengelolaan limbah medis padat B3	60
Gambar 4.7 Foto petugas yang tidak memakai APD lengkap saat pengangkutan internal.....	61
Gambar 4.8 Contoh tata letak rute sistem pengumpulan limbah dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan	99
Gambar 4.9 Rekomendasi pewadahan terpisah	100
Gambar 4.10 Contoh wadah untuk limbah benda tajam.....	100
Gambar 4.11 (a) Gerobak pengangkut sampah infeksius (b) Gerobak pengangkut non infeksius	102
Gambar 4.12 Contoh petugas memakai APD lengkap.....	103
Gambar 4.13 Contoh simbol dan label pada wadah plastik LB3	104
Gambar 5.1 Wawancara mendalam informan.....	147
Gambar 5.2 Wawancara mendalam informan.....	147
Gambar 5.3 Wawancara mendalam informan.....	148
Gambar 5.4 Wawancara mendalam informan.....	148
Gambar 5.5 Wawancara mendalam informan.....	149
Gambar 5.6 Pengangkutan LB3 oleh pihak ketiga.....	149

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara Mendalam	112
Lampiran 2. Hasil Wawancara	121
Lampiran 3. SOP Pengurangan dan Pemilahan Limbah Medis Padat B3	139
Lampiran 4. SOP Pengangkutan Internal Limbah Medis Padat B3	142
Lampiran 5. SOP Penyimpanan Sementara Limbah Medis Padat B3	144
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	147

ARTI SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
B3	: Bahan Berbahaya dan Beracun
CS	: <i>Cleaning Service</i>
IPSRs	: Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit
LB3	: Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
RS	: Rumah Sakit
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SOP	: Standar Operasional Prosedur