

SKRIPSI

**ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN
BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) PADA PT. SUMATRA
PRIMA FIBERBOARD (SPF) KABUPATEN OGAN ILIR
PROVINSI SUMATERA SELATAN**



**NANDA THALITA ANGELINA PUTRI SIAGAWAN
10031381924045**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) PADA PT. SUMATRA PRIMA FIBERBOARD (SPF) KABUPATEN OGAN ILIR PROVINSI SUMATERA SELATAN

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



**NANDA THALITA ANGELINA PUTRI SIAGAWAN
10031381924045**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

**KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, November 2024**

Nanda Thalita Angelina Putri Siagawan

**Analisis Sistem Pengelolaan Limb Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Pada
PT. Sumatra Prima Fiberboard (SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi
Sumatera Selatan**

xviii + 118 Halaman + 7 Tabel + 24 Gambar + 11 Lampiran

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di PT Sumatera Prima Fibreboard yang merupakan salah satu industri yang bergerak dibidang pengolahan kayu lapis yaitu *Medium Density Fibreboard* (MDF) dimana kegiatan produksi maupun kegiatan perusahaan tersebut menghasilkan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan Limbah B3 PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3 dengan variabel yang digunakan adalah pemilahan dan pewadahan, pengangkutan, penyimpanan, dan pengelolaan. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan menggunakan metode pengumpulan data adalah wawancara mendalam, observasi dan telaah dokumen serta uji validitas dilakukan melalui triangulasi data, metode dan sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan pengelolaan Limbah B3 yang dilakukan telah sesuai dengan PP Nomor 22 Tahun 2021 namun masih ada beberapa kekurangan yaitu belum optimal dalam melakukan upaya pemilahan dan pewadahan Limbah B3 yang dilakukan oleh PT SPF sebagian besar telah sesuai namun limbah B3 yang dihasilkan belum dikelompokkan sesuai dengan karekteristik Limbah, upaya pengurangan, masih terdapat pencampuran Limbah B3, belum tersedianya fasilitas mencuci tangan di TPS Limbah B3, TPS Limbah B3 belum dibersihkan setiap hari oleh karena itu masih diperlukan perbaikan agar mengoptimalkan dalam pengelolaan Limbah B3 yang dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kata Kunci : Pengelolaan Limbah, Limbah B3, TPS Limbah B3

ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, June 2024

Nanda Thalita Angelina Putri Siagawan

Analysis of the Management System for Hazardous and Toxic Materials (B3) at PT. Sumatra Prima Fibreboard (SPF) Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province

xviii + 118 Pages + 7 Tables + 24 Figures + 11 Attachments

ABSTRACT

This research was conducted at PT Sumatra Prima Fibreboard, which is one of the industries engaged in plywood processing, namely Medium Density Fiberboard (MDF), where the company's production and activities produce hazardous and toxic waste (B3). This research aims to determine the management of B3 waste from PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province in accordance with the Minister of Environment and Forestry Regulation Number 6 of 2021 concerning Procedures and Requirements for B3 Waste Management with the variables used being sorting and containerization, transportation, storage and management . This research is descriptive qualitative research using data collection methods, namely in-depth interviews, observation and document review as well as validity testing carried out through triangulation of data, methods and sources. The results of the research show that overall the management of B3 Waste carried out is in accordance with PP Number 22 of 2021 but there are still several shortcomings, namely that efforts to sort and contain B3 Waste carried out by PT SPF are not yet optimal, but most of the B3 waste produced is not yet grouped according to waste characteristics, reduction efforts, there is still mixing of hazardous waste, there are no hand washing facilities available at the hazardous waste TPS, the hazardous waste TPS has not been cleaned every day therefore it is still necessary improvements to optimize the management of B3 Waste which is carried out in accordance with applicable regulations.

Keywords : Waste Management, B3 Waste, B3 Waste TPS

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademika maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, Desember 2024



... bersangkutan

Nanda Thalita Angelina Putri Siagawan
10031381924045

...

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN
BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) PADA PT. SUMATERA
PRIMA FIBERBOARD (SPF) KABUPATEN OGAN ILIR
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh:
NANDA THALITA ANGELINA PUTRI SIAGAWAN
NIM
10031381924045

Indralaya, 14 Januari 2025

Mergetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP : 197606092002122001

Pembimbing



Imelda Gemauli Purba, S.K.M., M.Kes
NIP : 197502042014092003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Analisis Sistem Pngelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Pada PT. Sumatra Prima Fiberboard (SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 Januari 2025.

Indralaya, 14 Januari 2025

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M.,MM.Kes
NIP. 197806282009122004



Anggota :

1. Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M
)
NIP. 199312212022032008



2. Imelda Gernauli Purba, S.K.M., M.Kes
NIP. 197502042014092003

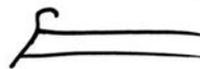


Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. : 197606092002122001

Kordinator Program Studi
Kesehatan Lingkungan



Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M.M.Kes
NIP : 197806282009122004

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Nanda Thalita Angelina Putri Siagawan
Nim : 10031381924045
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang/16 Juli 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Cluster Alexandria No. F15
Email : nandatalita16@gmail.com
No Handphone : 0859 3949 7340

Riwayat Pendidikan

| | |
|---------------------------|--|
| S1 2019 – Sekarang | Fakultas Kesehatan Masyarakat (Peminatan Kesehatan Lingkungan) Universitas Sriwijaya |
| SMA 2016 – 2019 | SMA Negeri Unggul 4 Plaju Palembang |
| SMP 2013 – 2016 | SMP LTI IGM Palembang |
| SD 2007 -2013 | SD Patra Mandiri 2 Komperta Plaju Palembang |
| TK 2005 – 2007 | TK YKPP 2 Komperta Plaju Palembang |

Riwayat Organisasi

| | |
|------------------|--|
| 2020-2021 | Anggota Human and Development ESC (English Club) FKM Universitas Sriwijaya |
| 2019-2020 | Anggota Biro Perekonomian ESC (English Club) FKM Universitas Sriwijaya |
| 2020 | Anggota Media and Communication ESC (English Club) FKM Universitas Sriwijaya |
| 2019 | Anggota BO GEO FKM Universitas Sriwijaya |

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan segala berkat, nikmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Saya menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi. Maka dari itu, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Ir. H. Markomi Siagawan, MT dan (Almarhuma) Ibu saya tercinta Hj. Lely Resmiaty, SKM yang selalu memberikan semangat, doa restu dan dukungan baik secara moral maupun material;
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes selaku Ketua Jurusan Program Studi Kesehatan Lingkungan Universitas Sriwijaya
4. Ibu Imelda Gernuak. Purba, S.KM., M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran dan selalu memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai;
5. Seluruh tenaga pengajar dan staff administrasi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya atas bantuan dan ilmu pengetahuan yang diberikan selama perkuliahan;
6. Pihak PT Sumatera Prima Fibreboard Departemen Safety Health and Environment (SHE) terutama Bapak Agung Laksana selaku Manager SHE, Bapak M. Ade Hafitrian selaku Environment Specialist, Kak Febriana Dwi selaku SHE Officer dan Kak Bambang Pancawala selaku Environment Officer serta staff SHE lainnya yang telah banyak memberikan bantuan dalam penelitian skripsi saya
7. Saudara kandung saya yaitu M. Falih Arkhan Putra Siagawan yang telah menjadi penyemangat dan memberikan dukungan baik moral maupun material;
8. Sahabat sekaligus keluarga saya yaitu Asriwandi Arifin yang telah kebersamai dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi;

9. Teman-teman Program Studi Kesehatan Masyarakat Angkatan 2019 yang telah berjuang bersama selama perkuliahan berlangsung.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak terkait yang telah membantu saya. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Desember 2024

Penulis

Nanda Thalita Angelina Putri Siagawan
NIM. 10031381924045

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------|
| ABSTRAK..... | i |
| ABSTRACT | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | v |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 5 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.4.1 Bagi Penelitian | 6 |
| 1.4.2 Bagi Program Studi | 6 |
| 1.4.3 Bagi PT. Sumatera Prima Fiberboard (SPF)..... | 7 |
| 1.4.4 Bagi Masyarakat..... | 7 |
| 1.5 Ruang Lingkup | 7 |
| 1.5.1 Lingkup Lokasi | 7 |

| | |
|---|-----------|
| 1.5.2 Lingkup Materi..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 1.1 Limbah | 8 |
| 1.1.1 Defenisi Limbah | 9 |
| 1.1.2 Pembagian Limbah Secara Umum..... | 9 |
| 1.1.3 Identifikasi Limbah B3..... | 10 |
| 1.1.4 Penyimpanan Limbah B3 | 12 |
| 1.2 Pelabelan dan Penyimpanan Kemasan Limbah B3 | 13 |
| 1.3 Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 | 20 |
| 1.4 Penelitian Terdahulu | 22 |
| 1.5 Kerangka Teori..... | 25 |
| 1.6 Kerangka Pikir..... | 26 |
| 1.7 Defenisi Istilah..... | 27 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 28 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 28 |
| 3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian..... | 28 |
| 3.3 Informan Penelitian..... | 28 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data | 29 |
| 3.5 Instrumen Data..... | 30 |
| 3.6 Validasi Data | 30 |
| 3.7 Metode Analisis Data..... | 31 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN..... | 33 |
| 4.1 Gambaran Umum PT. Sumatera Prima Fiberborad... .. | 33 |
| 4.1.1 Sejarah PT. Sumatera Prima Fiberborad..... | 33 |
| 4.1.2 Visi dan Misi PT. Sumatera Prima Fiberborad... .. | 34 |
| 4.1.3 Struktur Organisasi PT. Sumatera Prima Fiberborad... .. | 35 |
| 4.1.4 Proses Produksi PT. Sumatera Prima Fiberborad..... | 36 |
| 4.2 Hasil Penelitian..... | 41 |
| 4.2.1 Karakteristik Informan..... | 41 |
| 4.2.2 Karakteristik dan Jumlah Limbah B3 PT. SPF | 42 |
| 4.2.3 Pemilahan dan Pewadahan Limbah B3 PT. SPF | 46 |
| 4.2.4 Penyimpan Limbah B3 di PT. Sumatera Prima Fiberborad..... | 50 |
| 4.2.5 Pengangkutan Limbah B3 di PT. Sumatera Prima Fiberborad... .. | 53 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.6 Pengelolaan Limbah B3 Di PT. Sumatera Prima Fiberborad... | 59 |
| BAB V PEMBAHASAN..... | 62 |
| 5.1 Keterbatasan Penelitian | 62 |
| 5.2 Pembahasan | 62 |
| 5.2.1 Pemilahan dan Pewadahan Limbah B3 di PT. SPF..... | 63 |
| 5.2.2 Penyimpanan Limbah B3 Di PT. Sumatera Prima Fiberborad... .. | 65 |
| 5.2.3 Pengangkutan Limbah B3 Di PT. Sumatera Prima Fiberborad... .. | 67 |
| 5.2.4 Pengelolaan Limbah B3 Di PT. Sumatera Prima Fiberborad... .. | 70 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... | 73 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 73 |
| 6.2 Saran | 73 |
| DAFTAR PUSTAKA... .. | 75 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Label Limbah B3 | 14 |
| Gambar 2.2 Label Limbah B3 Wadah atau Kemasan Limbah B3 Kosong..... | 15 |
| Gambar 2.3 Penandaan Posisi Tutup Wadah dan Kemasan Limbah B3..... | 15 |
| Gambar 2.4 Simbol Limbah B3 Mudah Meledak..... | 16 |
| Gambar 2.5 Simbol Limbah B3 Cairan Mudah Menyala..... | 17 |
| Gambar 2.6 Simbol Limbah B3 Padatan Mudah Menyala..... | 17 |
| Gambar 2.7 Simbol Limbah B3 Reaktif..... | 18 |
| Gambar 2.8 Simbol Limbah B3 Beracun | 18 |
| Gambar 2.9 Simbol Limbah Korosif..... | 19 |
| Gambar 2.10 Simbol Limbah B3 Infeksius | 19 |
| Gambar 2.11 Simbol Limbah B3 Berbahaya Terhadap Lingkungan..... | 20 |
| Gambar 2.12 Contoh Pelekatan Simbol dan Label Limbah B3 pada Wadah..... | 20 |
| Gambar 2.13 Kerangka Teori | 25 |
| Gambar 2.14 Kerangka Konsep..... | 26 |
| Gambar 4.1 Logo PT. Sumatera Prima Fiberborad..... | 34 |
| Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Sumatera Prima Fiberborad | 35 |
| Gambar 4.3 Alur Proses Produksi PT. Sumatera Prima Fiberborad | 36 |
| Gambar 4.4 Pengantara Limbah B3 ke TPS Limbah B3..... | 49 |
| Gambar 4.5 Glue UF Kadaluarsa di TPS Limbah B3 | 49 |
| Gambar 4.6 Simbol dan Label pada Kemasan Limbah B3 | 50 |
| Gambar 4.7 Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 | 53 |
| Gambar 4.8 Jalur Kendaraan Forklift..... | 57 |
| Gambar 4.9 Pelaporan Limbah B3..... | 61 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 23 |
| Tabel 2.2 Defenisi Istilah..... | 27 |
| Tabel 3.1 Informan Yang Diinginkan | 29 |
| Tabel 4.1 Tenaga Kerja Berdasarkan Tingkat Pendidikan | 35 |
| Tabel 4.2 Tenaga Kerja Berdasarkan Domisili..... | 36 |
| Tabel 4.3 Karakteristik Informan..... | 42 |
| Tabel 4.5 Jenis-Jenis Limbah B3 PT. Sumatera Prima Fiberborad..... | 44 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-----------|--|
| APD | : Alat Pelindung Diri |
| B3 | : Bahan Berbahaya dan Beracun |
| Kemenkes | : Kementerian Kesehatan |
| MDF | : <i>Medium Density Fiberboard</i> |
| PMA | : Penanaman Modal Asing |
| PP | : Peraturan Pemerintah |
| PermenLHK | : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan |
| SPF | : Sumatera Prima Fiberboard |
| TPS | : Tempat Penyimpan Sementara |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kode Etik Penelitian
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 *Informed Consent*
- Lampiran 4 Pedoman Wawancara
- Lampiran 5 Lembar Ceklist
- Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 7 Dokumentansi TPS Limbah B3 Di PT. SPF
- Lampiran 8 Sarana Pendukung TPS Limbah B3 Dan Alat *Emergency Respon*
- Lampiran 9 Sistem Tanggap Darurat TPS Limbah B3 PT. SPF
- Lampiran 10 Manifes Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
- Lampiran 11 Dokumentasi Peneliti

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia yang begitu pesat sampai sekarang ini memicu adanya peningkatan jumlah limbah dalam masyarakat. Kemampuan tanah dan udara untuk menyerap limbah-limbah ini sangatlah terbatas. Limbah yang dihasilkan itu diantaranya ada yang mengandung bahan berbahaya dan beracun yang disebut limbah B3. Berdasarkan PP No. 18 tahun 1999, limbah adalah sisa suatu kegiatan atau usaha. Dalam pengertian lain tentang limbah merupakan buangan yang dihasilkan dari aktivitas-aktivitas produksi, baik itu domestik atau pun *non-domestic*. Limbah B3 tersebut apabila dibuang langsung ke lingkungan maka akan dapat membahayakan kesehatan manusia, makhluk hidup serta lingkungan. Keanekaragaman jenis limbah akan tergantung pada aktivitas industri dan penghasil limbah lainnya. Mulai dari penggunaan bahan baku, pemilihan proses produksi dan sebagainya akan mempengaruhi karakter limbah yang tidak terlepas dari proses industri itu sendiri. Pengelolaan limbah sangat penting dilaksanakan dan diawasi karena limbah B3 yang dibuang tanpa melihat akibat yang ditimbulkan dalam jangka waktu yang panjang akan memberikan dampak yang buruk terhadap lingkungan hidup seperti adanya polusi dari pabrik-pabrik industri yang dapat menyebabkan hujan asam dan bisa merusak hutan, banyaknya pihak industri yang membuang limbah ke sungai atau laut dan menyebabkan keracunan bagi penghuni sungai atau laut itu sendiri, lahan pertanian semakin berkurang karena limbah industri dapat menyebabkan polusi tanah, dan sebagainya (Ridwan, 2016).

Persoalan mendasar penanganan dan pengelolaan limbah yaitu tentang minimnya pengetahuan pelaku usaha. Oleh karena itu, pengolahan limbah harus dilakukan sedari dini ketika proses produksi terjadi. Artinya, pengolahan limbah harus dilakukan dari hulu sampai hilir karena jika ini tidak dilakukan maka ancaman terhadap pencemaran akan berakibat fatal. Lingkungan sehat tersebut mencakup lingkungan pemukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum, yang harus bebas dari unsur-unsur yang menimbulkan gangguan, diantaranya limbah cair, limbah padat, limbah gas, sampah yang tidak diproses sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan pemerintah, binatang pembawa

penyakit, zat kimia berbahaya, kebisingan yang melebihi ambang batas radiasi, air yang tercemar, udara yang tercemar, dan makanan yang terkontaminasi. Berdasarkan PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3, limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan /atau kegiatan yang mengandung B3. Pengelolaan limbah B3 meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, penimbunan, dan pembuangan limbah B3.

Limbah B3 mempengaruhi kesehatan dengan mencelakakan manusia secara langsung (akibat ledakan, kebakaran, reaktif, korosif) maupun tidak langsung (toksik akut dan krosis). Limbah B3 meracuni makhluk hidup melalui rantai makanan sehingga menyebabkan organisme (tumbuhan, hewan, dan manusia) terpapar oleh zat-zat beracun. Oleh karena itu dibutuhkan pengelolaan limbah B3 secara baik dan efektif.

Berdasarkan data Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2021, tercatat 66.355,88ton limbah B3 yang dihasilkan dengan total 61.729,83 ton limbah B3 sudah dilakukan pengelolaan limbah lebih lanjut. Saat ini tercatat sebanyak 4.626,04 ton limbah B3 yang sedang berada di penyimpanan atau disimpan di tempat penyimpanan sementara (Kementrian Lingkungan Hidup, 2022b). Pemerintah Indonesia telah menetapkan peraturan mengenai pengelolaan limbah B3 yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan, Perlindungan, dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Oleh karena itu, permasalahan pengelolaan limbah tersebut tidak hanya terjadi karena pengembangan peraturan ataupun teknologi saja, tetapi ada beberapa faktor lain yang menjadi acuan untuk diselesaikan yaitu sebuah pelanggaran yang telah dilakukan oleh pihak terkait atau *stake holder* dalam pengelolaan limbah B3 antara lain yang melibatkan penghasil, pengangkut, pengumpul, pemanfaat, pengolah, dan penimbun (Suyudi, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Eka Wardhani & Dea Salsabila (2021) yang menganalisis sistem pengelolaan Limbah B3 di industri tekstil Kabupaten Bandung. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa analisis pengelolaan LB3 di perusahaan ini termasuk kategori baik. Upaya pengelolaan LB3 yang harus ditingkatkan yaitu pada proses pelekatan simbol dan label, pengemasan, dan penyimpanan LB3, penelitian yang ia lakukan bertujuan untuk mengetahui

pengelolaan LB3 yang telah dilakukan di industri tekstil. Penelitian yang sama dilakukan oleh Putri Nadia Berliana¹, Restu Hikmah Ayu Murti dan Wahyu Dwi Utomo (2023) yang mengkaji pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) PT. X, dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa adanya kesesuaian antara penerapan pengelolaan limbah B3 di PT. X dan peraturan yang berlaku.

Berdasarkan pada beberapa studi kasus atau penelitian sebelumnya, dalam hal ini PT. Sumatera Prima Fibreboard (PT.SPF) merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak dibidang industri kayu olahan produk fiberboard. Perusahaan ini hanya mempunyai satu pabrik di Indonesia, tepatnya berlokasi di Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Seteko, Sumatera Selatan dengan luas lahan 170.000 m². PT. SPF memulai produksinya pada tahun 2003 dan memulai ekspor di tahun 2004 serta ekspor dalam skala besar di tahun 2013. Adapun beberapa macam produksi PT. Sumatera Prima *Fibreboard Medium Density Fibreboard* (MDF) yaitu, *high moisture resistant, fire retardant, very low formaldehyde MDF, eco MDF, special high density fibreboard for the flooring industry, compacted density fibreboard CDF*, PCB board, dan lainnya. Dari analisa ini maka dibuatlah semacam kayu olahan yang diciptakan sebagai pengganti kebutuhan kayu untuk industri furniture. Furniture yang memakai bahan MDF biasa dipakai untuk furniture praktis diproduksi massal oleh pabrik. Sistem *knock down* digunakan hampir di semua industri furniture dengan menggunakan dowel (batang kayu atau plastic kecil) atau connecting bolt yang membuat produk dapat dibongkar pasang dengan mudah. Lalu, produk ini cukup banyak menarik minat pembeli dari beberapa negara lain di Asia hingga saat ini (Rusdi, 2021).

Medium Density Fibreboard (MDF) adalah papan kayu dengan penyebaran serat berkerapatan sedang. Dibuatnya MDF adalah dikarenakan kebutuhan industri dengan bahan baku kayu yang semakin hari semakin sangat meningkat tajam. Indikasi ini dapat dilihat dengan tumbuh suburnya industri furniture dan industri lain yang menggunakan bahan dasar dari kayu. Dari tumbuh suburnya industri tersebut diatas, jika bahan baku yaitu berupa kayu tidak tersedia secara kontinyu (luas hutan sebagai penghasil kayu pasti tidak bertambah) maka industri

tersebut lama kelamaan akan mengalami kebangkrutan. Dari analisa ini maka dibuatlah semacam kayu olahan yang diciptakan sebagai pengganti kebutuhan kayu untuk industri furniture. Proses pengelolaan limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan mulai dari pemilahan dan pewadahan, pengangkutan, penyimpanan, dan pengolahan apakah sudah sesuai atau tidak dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Peraturan Pemerintah No 22, 2021).

Hasil observasi awal yang dilakukan menunjukkan bahwa sumber Limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) secara umum berasal pada proses perawatan dan pemeliharaan lokomotif yang dilakukan di workshop, baik sebagai pelumas bekas maupun zat kimia sisa pengecatan. Selain di workshop Limbah B3 yang lain berasal dari bekas cairan pendingin, baterai, dan bahan zat kimia sisa lainnya serta alat atau bahan yang terkena limbah. Limbah B3 mempengaruhi kesehatan dengan mencelakakan manusia secara langsung (akibat ledakan, kebakaran, reaktif, korosif) maupun tidak langsung (toksik akut dan krosis). Limbah B3 masuk ke lingkungan melalui media air, tanah, udara, dan biota yang mempengaruhi secara kontinyu dan tidak kontinyu, bertahap dan seketika, teratur dan tidak teratur. Limbah B3 meracuni mahluk hidup melalui rantai makanan sehingga menyebabkan organisme (tumbuhan, hewan, dan manusia) terpapar oleh zat-zat beracun. Laju produktif limbah terus meningkat, tidak saja sejajar dengan laju pertumbuhan penduduk tetapi juga sejalan dengan meningkatnya pola kehidupan masyarakat. Disisi lain, kapasitas penanganan sampah yang dilakukan perusahaan maupun pemerintah daerah masih terkadang belum optimal. Limbah B3 yang tidak dikelola dengan baik akan berpengaruh terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitarnya. Selain masalah tersebut, bahaya lain yang ditimbulkan adalah masuknya bahan- bahan yang berkategori limbah B3 tersebut ke dalam aliran air bawah tanah atau kontak langsung dengan manusia dan mahluk hidup lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa perlu untuk meneliti dan menganalisis pengelolaan limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) di PT. Sumatra Prima Fiberboard (SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan

dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3 sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan, Perlindungan, dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dalam hal tersebut peneulis akan menganalisis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dan strategi yang tepat dalam sistem pengelolaan limbah B3 yang ada PT. Sumatra Prima *Fiberboard* (PT. SPF) berdasarkan peraturan yang berlaku.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, berikut adalah rumusan masalah yang dikemukakan sebagai berikut:”Bagaimana pengelolaan dan strategi pengolahan limbah B3 pada PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3?

1.3 Tujuan

1.3.1. Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan Limbah B3 PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3.

1.3.2. Khusus

Adapun tujuan khusus yang diharapkan dari laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis apakah pada proses pemilahan dan pewadahan terhadap pengelolaan limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3.

2. Menganalisis apakah pada proses penyimpanan terhadap pengelolaan limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3.
3. Menganalisis apakah pada proses pengangkutan terhadap pengelolaan limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3.
4. Menganalisis upaya yang dilakukan B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan dalam pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Penelitian

1. Merampungkan tugas akhir sebagai persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan.
2. Penelitian ini bermanfaat sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan, dan keterampilan dalam memahami serta menganalisis sistem pengelolaan limbah B3 pada PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.2. Bagi Program Studi Kesehatan Lingkungan

1. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber kesehatan lingkungan mengenai analisis. Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) pada PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
2. Penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat bagi civitas akademika baik sebagai referensi penelitian maupun sebagai sumber informasi penelitian yang terkait dengan Analisis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan

Beracun (B3) pada PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.3 Bagi PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan

1. Sebagai bahan masukan dalam penyelenggaraan pengelolaan Limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
2. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan mengenai pengelolaan Limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi mengenai pengelolaan limbah B3 di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) sehingga penyebaran atau disitribusi limbah B3 masyarakat dapat mengetahui penyakit yang disebabkan oleh limbah B3, Sehingga Masyarakat dapat meningkatkan Upaya pencegahan Kesehatan yang diakibatkan limbah B3.

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1. Lingkup Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di PT. Sumatra Prima Fiberboard (PT. SPF) yang terletak di JL. Trans Sumatera, Km 28, Desa Tanjung Seteko Indralaya, Palembang, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30862.

1.5.2. Lingkup Materi

Lingkup materi dari penelitian ini akan melakukan analisis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) pada PT. Sumatra Prima Fiberboard (SPF) Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F. 2019. Pengelolaan Sampah Medis Rumah Sakit atau Limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) di Sumatera Barat. *Jurnal Education And Development*, 7, 13-13.
- Aritonang, A. G., Hardjanto, U. S. & Soemarmi, A. 2016. Pengelolaan limbah di perusahaan pulp PT. Toba Pulp Lestari, Tbk Kabupaten Toba Samosir Sumatera Utara menurut undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. *Diponegoro Law Journal*, 5, 1-19.
- Batik, P. P. L. C. P., Riset, K. & Tinggi, T. D. P. Proposal Pengelolaan Limbah.
- Faruk Alquraniawan, D. 2022. *Dunia Pikir Aktivitas Lingkungan Atas Dampak Industri Pengolahan Limbah B3 PT. PRIA (Studi Fenomenologi Pada Komunitas Pendowo Bangkit dan Green Woman di Desa Lakardowo Kabupaten Mojokerto)*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Fajriyah, S. A. & Wardhani, E. 2020. Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT. X. *Jurnal Serambi Engineering*, 5.
- Huwaidah, A. R. 2020. *Analisis Pengolahan Limbah B3 Industri Kelapa Sawit PT. X Terhadap Kualitas Air Sungai Bangun Aek Loba Asahan Tahun 2019*. Universitas Sumatera Utara.
- Hadiyanto, B. D., Kartini, A. M. & Pramitasari, N. Evaluasi Pengelolaan Limbah B3 pada Industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) di PT. X. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 8.
- Imani, A. D. & Rahmah, R. 2022. Studi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Kawasan Pelabuhan Batu bara (Studi Kasus: PT X di Sumatera Selatan). *Journal of Science, Technology, and Visual Culture*, 2, 225-231.
- Keputusan Bapedal NOMOR 255/BAPEDAL/08/1996 Tentang Cara Penyimpanan Dan Pengumpulan Limbah B3.
- Maha, A. Q., Ikest, M., Garmini, R. & Syabana, M. Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. *Jurnal terapan internship & multidisiplin E-ICN*, 5474, 2962.
- Masruddin, M., Yulianto, B., Mulasari, S. A. & Sari, S. I. 2021. Pengelolaan Limbah B3 Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Medis Padat) Di Puskesmas X. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, 378-386.

- Nursabrina, A., Joko, T. & Septiani, O. 2021. Kondisi Pengelolaan Limbah B3 Industri Di Indonesia Dan Potensi Dampaknya: Studi Literatur. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 13, 80-90.
- Nurhidayanti, N. & Arinih, C. 2019. Pengelolaan Limbah B3 PT YTK Indonesia. *Pelita Teknologi*, 14, 93-102.
- Putri, S. P. W., Yusa, M. Y. & Abror, M. Y. 2022. *Penerapan Strategi Upgrading Pada Kayu Olahan Dalam Peningkatan Daya Saing Ekspor Sumatera Selatan. Studi Kasus: Produk Fiberboard PT. Sumatera Prima Fiberboard*. Sriwijaya University.
- Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelohan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya.
- Pemerintah, P. 2021. PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Limbah. *Jakarta*.
- Purwanti, A. A. 2018. Pengelolaan limbah padat bahan berbahaya dan beracun (B3) rumah sakit di RSUD dr. Soetomo surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10, 291-298.
- Putri, N. V., Supriyadi, S., Kurniawan, A. & Hapsari, A. 2022. Analisis pengelolaan limbah b3 medis di rumah sakit x Kabupaten Mojokerto pada masa pandemi covid-19. *Sport Science and Health*, 4, 665-679,
- Sutrisno, E. & Wahyudi, A. Sifat Fisis Mekanis Pot Organik Bibit Tanaman dari Limbah Kayu Mahang dan Daun Nenas. Seminar Nasional XVIII MAPEKI, 2015. 61.
- Syafrudim, S. 2010. Penerapan Pengelolaan Limbah B3 Di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 7, 62-70.
- Siddik, S. S. & Wardhani, E. 2020. Pengelolaan Limbah B3 Di Rumah Sakit X Kota Batam. *Jurnal Serambi Engineering*, 5.
- Sidik, A. A. & Damanhuri, E. 2012. Studi Pengelolaan Limbah B3 (Bahan Berbahaya Dan Beracun) Laboratorium Laboratorium Di ITB. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 18, 12-20.
- Sitompul, P. P. E. 2021. Menilik kebijakan pengolahan limbah B3 fasilitas pelayanan kesehatan selama pandemi COVID-19 di Provinsi Jawa Barat. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 8, 73.