



# PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI PT FEDERAL IZUMI *MANUFACTURING*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

**HANA PRASAWARDANI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**



## PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT Federal Izumi *Manufacturing*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2022

Hana Prasawardani  
J3M119061



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## RINGKASAN

HANA PRASAWARDANI. Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di PT Federal Izumi *Manufacturing*. *Hazardous and Toxic Waste Management at PT Federal Izumi Manufacturing*. Dibimbing oleh HARUKI AGUSTINA

Semakin meningkatnya kebutuhan manusia berdampak kepada perkembangan sektor industri yang menjadi pilar penyangga perekonomian suatu negara dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2021, industri manufaktur mengalami peningkatan sebesar 3,39%. Kegiatan suatu industri selain menimbulkan dampak positif juga menimbulkan dampak negatif yaitu kerusakan lingkungan karena penggunaan bahan baku yang memiliki sifat berbahaya dan beracun. Kegiatan industri dapat memberikan dampak secara langsung dan tidak langsung. Dampak langsung yaitu dampak yang langsung dirasakan manusia saat limbah masuk ke lingkungan, seperti adanya pencemaran udara yang dapat menginfeksi saluran pernapasan atas (ISPA) seseorang yang menghirup langsung emisi udara dari kegiatan industri. Dampak tidak langsung yaitu dampak secara akumulasi ke dalam tubuh manusia akibat masuknya bahan pencemar logam berat ke dalam tubuh manusia dan terakumulasi yang berdampak kepada penyakit-penyakit kronik dan kanker. Oleh karena itu menjadi sangat penting dilakukan pengelolaan terhadap limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri. PT Federal Izumi *Manufacturing* bergerak di bidang industri manufaktur pembuatan piston untuk kendaraan bermotor. Pada proses pembuatan produknya menghasilkan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), maka perlu dilakukannya pengelolaan limbah B3 dengan tersedianya tempat penyimpanan sementara limbah B3.

Tujuan dari praktik kerja lapangan ini yaitu untuk mengidentifikasi sumber, jenis, dan karakteristik limbah B3 yang dihasilkan oleh PT Federal Izumi *Manufacturing*, mempelajari tata kelola limbah B3, dan menganalisis tempat penyimpanan sementara limbah B3 di PT Federal Izumi *Manufacturing*. Adapun metode yang digunakan pada praktik kerja lapangan ini adalah pengumpulan data dan analisis data. Pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung, wawancara, studi pustaka, telaah dokumen, dan pengolahan data. Analisis data dengan cara identifikasi limbah B3, evaluasi pengemasan, evaluasi pemberian simbol, evaluasi kesesuaian bangunan penyimpanan limbah B3, dan evaluasi kinerja pengelolaan limbah B3.

Pengelolaan limbah yang dilakukan oleh PT Federal Izumi *Manufacturing* mencakup pengurangan, pengemasan, pemberian simbol, penyimpanan, dan pengisian data limbah B3. Limbah yang dihasilkan oleh PT Federal Izumi *Manufacturing* berasal dari sumber spesifik dan tidak spesifik dengan karakteristik limbah beracun dan korosif. Jenis limbah yang dihasilkan pada tahun 2021 berupa *cutting oil*, oli bekas, majun dan sarung tangan bekas, *scrap* aluminium, serbuk besi, *sludge* IPAL, kemasan bekas B3, abu *die casting*, dan serbuk gergaji terkontaminasi B3. Adapun presentase kinerja pengemasan limbah B3 bernilai 71%, pemberian simbol pada kemasan bernilai 100%, kesesuaian bangunan bernilai 93%, dan kinerja pengelolaan limbah B3 bernilai 100%.

Kata Kunci: Beracun, Berbahaya, Limbah, Manufaktur, Pengelolaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022<sup>1</sup>  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## **PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING**

**HANA PRASAWARDANI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Tugas Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Ivone Wulandari Budiharto, S.Si., M.Si.



Judul Laporan : Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di  
PT Federal Izumi *Manufacturing*

Nama : Hana Prasawardani

NIM : J3M119061

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Ir. Haruki Agustina, M. Env. Eng. Sc



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si

NIP 196309201989932001

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec

NIP 19610618198609001

  

Bogor Agricultural University

Tanggal Ujian: 16 Juli 2022

Tanggal Lulus: 06 AUG 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.