



PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI PT SALIM IVOMAS PRATAMA TBK JAKARTA

RANI TAMARA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© 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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT Salim Ivomas Pratama Tbk Jakarta” 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

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

Bogor, Agustus 2020



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Rani Tamara
93M117072

© 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:

- 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.

RINGKASAN

RANI TAMARA. Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT Salim Ivomas Pratama Tbk Jakarta. *Management of Hazardous and Toxic Waste at PT Salim Ivomas Pratama Tbk Jakarta*. Dibimbing oleh HARUKI AGUSTINA.

Peningkatan kebutuhan manusia akan produk-produk yang bersumber dari alam sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan pembangunan pada berbagai sektor termasuk sektor industri. Pelaksanaan pembangunan berisiko terhadap penurunan dan perusakan lingkungan yang berdampak pada struktur dan fungsi dasar ekosistem serta kemampuan dan keberlangsungan daya dukung lingkungan. Dampak dari pertumbuhan sektor industri adalah dihasilkannya limbah dari proses produksi di industri. Limbah yang dihasilkan dapat berupa limbah cair, padat, maupun limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Beragamnya jenis limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri akan bergantung pada aktivitas industri tersebut.

PT Salim Ivomas Pratama Tbk selanjutnya akan disebut dengan PT SIMP merupakan industri yang memproduksi minyak makan dan lemak nabati sejak tahun 1979. PT SIMP berlokasi di dalam Kawasan Industri Pelindo tepatnya di Jl Industri 1 No 3, Tanjung Priuk, Jakarta Utara. Proses produksi dari kegiatan industri PT SIMP menghasilkan limbah B3 yang bila tidak dikelola dengan baik dan benar, langsung dibuang ke lingkungan dapat mencemari lingkungan dan mengganggu kesehatan manusia serta makhluk hidup lainnya. Berdasarkan sifat dan karakteristik B3 memiliki dampak negatif terhadap lingkungan inilah yang melatarbelakangi perlunya penerapan pengelolaan limbah B3 yang baik dan benar. Tujuan praktik kerja lapangan yang dilakukan di PT SIMP adalah untuk mengidentifikasi sumber, jenis, dan karakteristik limbah B3 yang dihasilkan PT SIMP; mempelajari pengelolaan limbah B3 di PT SIMP berdasarkan peraturan yang berlaku; dan menganalisa kinerja pengelolaan limbah B3 yang dilakukan PT SIMP. Metode pengambilan data yang digunakan diantaranya studi pustaka, pengambilan data primer melalui pengamatan lapang dan pengambilan data sekunder dari dokumen-dokumen perusahaan. Data yang diperoleh dibandingkan dengan peraturan terkait.

Pemilihan proses pengelolaan limbah B3, teknologi dan penerapannya didasarkan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Landasan hukum terkait pengelolaan limbah B3 di Indonesia tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Pengelolaan yang dimaksud dalam peraturan ini yaitu terkait penyimpanan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, penimbunan, dan pembuangan limbah B3. Adapun pedoman teknis dalam pelaksanaan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) PT SIMP mengacu kepada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 18 Tahun 2009 tentang Tata Cara Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, dan Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Limbah B3 yang dihasilkan PT SIMP berasal dari proses produksi *refinery* dan utilitas. Limbah B3 yang dihasilkan dari proses produksi adalah *spent bleaching earth, sludge* IPAL, bekas kemasan B3, dan limbah laboratorium. Limbah B3 yang dihasilkan dari sarana penunjang (utilitas) adalah kain majun terkontaminasi, aki/baterai bekas, dan limbah elektronik. Upaya PT SIMP dalam melakukan pengelolaan limbah B3 meliputi identifikasi, pengemasan, penyimpanan, pemberian simbol dan label, pengawasan, pengangkutan dan/atau dan/atau pengolahan dan/atau pemanfaatan oleh pihak ketiga, pengelolaan dokumen limbah B3, dan pelaporan limbah B3.

Jenis limbah B3 yang paling banyak dihasilkan selama periode semester II tahun 2019 yaitu, limbah *Spent Bleaching Earth* (SBE) sejumlah 3971,65 ton dengan rata-rata pertriwulan sejumlah 1985,83 ton. Hal tersebut dikarenakan penggunaan *Bleaching Earth* yang berfungsi untuk memucatkan minyak kelapa sawit sehingga jumlah limbah SBE yang dihasilkan akan meningkat seiring bertambahnya kuantitas produk yang dihasilkan. Sedangkan limbah B3 yang paling sedikit dihasilkan selama periode semester II tahun 2019 yaitu, limbah elektronik dengan jumlah 0,27 ton. Total jumlah limbah B3 yang paling banyak dihasilkan terjadi pada triwulan 4 yaitu pada periode Oktober-Desember 2019 sebesar 2040,59 ton. Kinerja pengelolaan limbah B3 di PT SIMP memiliki presentase 100% pada neraca pengelolaan limbah B3 yang mengartikan PT SIMP telah melakukan pengelolaan limbah B3 dengan baik dan tidak ada limbah B3 yang tidak terkelola. Limbah B3 yang dihasilkan seluruhnya mendapatkan perlakuan eksternal oleh pihak ketiga. Pengangkutan secara eksternal dilakukan oleh pihak pengangkut (*transporter*) yang telah direkomendasikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yaitu PT Wastec International dan PT Kita Mandiri Abadi. *Transporter* tersebut akan mengangkut limbah B3 ke tempat pengolahan atau pemanfaat limbah B3 yang telah memiliki surat izin diantaranya PT Wastec International, PT PPLI, dan PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.

Penerapan pengelolaan limbah B3 yang telah dilaksanakan oleh PT SIMP sudah cukup baik dan telah sesuai dengan peraturan perundangan yang terkait dimana limbah-limbah yang dihasilkan sudah dikelola sesuai ketentuan (100%). Selain itu perlu ditingkatkan kinerjanya untuk pengemasan limbah B3 (87,5%) serta untuk penataan pemberian simbol dan label di lapangan masih harus ditingkatkan karena terdapat kekeliruan simbol yang dipasang pada kemasan limbah B3 tidak sesuai dengan karakteristik limbahnya (90,9%). Sedangkan untuk pemenuhan teknis di TPS sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku (100%). Kekeliruan simbol pada kemasan limbah B3 terdapat pada limbah laboratorium yang berkarakteristik beracun namun simbol yang ditempelkan adalah simbol beracun dan simbol korosif, sedangkan kain majun terkontaminasi berkarakteristik padatan mudah menyala namun simbol yang ditempelkan adalah simbol beracun. Hal ini dikarenakan terjadinya perubahan acuan pemberian simbol, sebelumnya simbol yang digunakan pada limbah B3 mengacu pada tabel daftar limbah yang belum direvisi, sedangkan acuan pemberian simbol saat ini telah mengikuti rekomendasi pihak ketiga. Rekomendasi tersebut baru diberikan oleh pihak ketiga pada akhir tahun 2019, sehingga revisi SOP yang ada baru mulai berlaku pada November 2019 dan pada pelaksanaannya di lapangan masih belum terlaksana secara sempurna.

Kata kunci : industri minyak kelapa sawit, limbah B3, pengelolaan limbah B3, *Spent Bleaching Earth*

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 atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
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 yang wajar IPB

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



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.



PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI PT SALIM IVOMAS PRATAMA TBK JAKARTA

RANI TAMARA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan 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
2020**

© 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.



© 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: Dr Ir Moh Yani, MEng



Judul Laporan Akhir : Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
di PT Salim Ivomas Pratama Tbk Jakarta
Nama : Rani Tamara
NIM : J3M117072

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing

: Dr Ir Haruki Agustina, MEnv Eng Sc



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr Ir Sulistijorini, MSi
NIP. 19630920 198903 2 001

Dekan Sekolah Vokasi : Dr Ir Arief Darjanto, Dip Ag Ec, MEc
NIP. 19610618 198609 1 001



Tanggal Ujian: 4 Juli 2020

Tanggal Lulus: 10 Agustus 2020