SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN DI PT INDORAMA SYNTHETICS TBK DIVISI POLYESTER PURWAKARTA

EMIYA BR MELIALA
J3M118006

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021

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

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)

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul "Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di PT Indorama Synthetics Tbk Divisi Polyester Purwakarta" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruaan 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 2021

Emiya Br Meliala
J3M118006

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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)
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Bogor Agricultural University

RINGKASAN

EMIYA BR MELIALA. Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di PT Indorama Synthetics Tbk Divisi Polyester Purwakarta. *Hazardous and Toxic Waste Management in PT Indorama Synthetics Tbk Polyester Division Purwakarta*. Dibimbing oleh HARUKI AGUSTINA.

Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap sejumlah produk barang dan jasa mendorong tumbuhnya berbagai kegiatan industri untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Industri tekstil merupakan industri yang dikembangkan di Indonesia karena memiliki peran penting dalam perekonomian nasional dan diandalkan untuk memenuhi kebutuhan sandang nasional, namun di sisi lain juga menimbulkan dampak negatif berupa limbah dari proses produksi. Limbah yang dihasilkan ada yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3). Pembuangan limbah B3 tanpa melakukan proses pengolahan terlebih dahulu karena adanya unsur kelalaian dan kesengajaan merupakan sumber pencemaran dan perusakan lingkungan. Pengelolaan limbah B3 menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 adalah kegiatan yang meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan.

Salah satu perusahaan terbesar di Indonesia adalah PT Indorama Synthetics Tbk atau PT IRS yang bergerak di bidang industri tekstil dan serat stapel buatan yang memproduksi *polyester*, *Poly Ethylene Terepthalate* (PET) resin, benang tenun, dan kain *grey* (kain mentah). Proses produksi di PT IRS Divisi Polyester terbagi menjadi tiga *Continous Process* (CP) yang terdiri atas beberapa tahapan, yaitu pembuatan pasta, esterifikasi, dan polimerisasi yang pada proses produksinya menghasilkan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).

Jenis limbah yang dihasilkan, yaitu *fly ash*, *bottom ash*, limbah laboratorium, *sludge* IPAl, oli bekas, *accu* bekas, *rockwool*, majun terkontaminasi, dan lampu TL. Jumlah limbah yang dihasilkan pada tahun 2020 sebesar 20.912,912 ton/tahun. Pengelolaan limbah B3 yang dilakukan oleh PT IRS Divisi Polyester, yaitu identifikasi, reduksi limbah, pengemasan dan pemberian simbol & label, penyimpanan, dan pengangkutan oleh pihak ketiga. Persentase kesesuaian pengemasan limbah B3, pemberian simbol dan label limbah B3, dan penyimpanan limbah B3 di PT IRS Divisi Polyester sebesar 100%. Kinerja pengelolaan limbah B3 di PT IRS Divisi Polyester pada tahun 2020 sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh limbah B3 yang dihasilkan di PT IRS Divisi Polyester dikelola dengan baik dan diserahkan kepada pihak ketiga pengelola yang sudah memiliki izin.

Berdasarkan observasi lapangan, terdapat beberapa saran untuk perbaikan perusahaan, yaitu peningkatan pengecekan secara berkala terhadap limbah, peningkatan pemberian simbol dan label limbah B3, dan meningkatkan upaya pengurangan limbah B3 dengan prinsip 3R (*reuse*, *recycle*, dan *recovery*).

Kata kunci : limbah B3, pengelolaan, *polyester*

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 milik IPB, tahun 2021
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.

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

SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN DI PT INDORAMA SYNTHETICS TBK DIVISI POLYESTER PURWAKARTA

EMIYA BR MELIALA

Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021

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

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Beata Ratnawati, ST., M.Si

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)

Judul Laporan Akhir : Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di PT Indorama Synthetics Tbk Divisi Polyester Purwakarta

Nama : Emiya Br Meliala

NIM : J3M118006

Disetujui oleh

Pembimbing

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

NIP. 196808271994032001

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si

NIP. 196309211989032001

Dekan Sekolah Vokasi

Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.

NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian:

17 Juli 2021

Tanggal Lulus:

Bogor Agricultural University