

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan penulis pada bab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan bahwa :

1. Pengelolaan limbah PT INKA (Persero) sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan ketentuan peraturan. Langkah-langkah pengelolaan limbah yang dilakukan oleh PT INKA (Persero) sebagai upaya pengendalian pencemaran sebagai berikut :

- a. Pengelolaan Limbah Padat, terbagi menjadi dua (2) yakni :

- 1) Pengelolaan Limbah Padat Non B3 dikelola dengan cara mengumpulkan menjadi satu ke dalam tempat scarp yang diletakkan di pinggir jalan bagian belakang PT INKA (Persero).

- 2) Pengelolaan Sampah Padat Organik dikelola dengan cara mengumpulkan menjadi satu ke dalam tempat pembuangan sampah yang sudah disediakan pada setiap ruangan. Terdapat tiga tempat pembuangan sampah yang diberikan warna yang berbeda-beda, yakni ada warna hijau, kuning, dan merah. Tempat pembuangan sampah khusus untuk sampah padat organik diberikan warna hijau dan kuning. Tempat pembuangan sampah berwarna hijau untuk sampah organik.

Sedangkan tempat pembuangan sampah berwarna kuning untuk sampah anorganik.

- b. Pengelolaan Limbah Cair dikelola dengan cara disalurkan ke IPAL (Institusi Pengolahan Air Limbah). Selain itu, PT INKA (Persero) juga melakukan pemantauan kualitas limbah yang dibuang ke badan air.
- c. Pengelolaan Limbah Udara dikelola dengan cara disalurkan ke dust collector atau cerobong yang menggunakan penyaring udara atau filter. Pengelolaan limbah udara dilakukan pemantauan setiap enam (6) bulan sekali.
- d. Pengelolaan Limbah B3 dikelola dengan cara mengumpulkan menjadi satu ke dalam tempat pembuangan sampah yang sudah disediakan pada setiap ruangan. Tempat pembuangan sampah khusus untuk sampah B3 berwarna merah. Sampah B3 secara rutin diangkut ke Tempat Pembuangan Sampah (TPS) B3. Sebelum diangkut ke TPS B3, sampah B3 dipilah-pilah kembali dan dimasukkan ke dalam drum yang diberikan label yang berbeda-beda sebagai penanda limbah. Limbah B3 dilaporkan setiap tiga (3) bulan sekali ke Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

2. Dalam pengelolaan limbah terdapat dua (2) faktor kendala yang dihadapi

oleh PT INKA (Persero) Kota Madiun, antara lain :

- a. Faktor Internal, berupa ketaatan karyawan PT INKA (Persero) dalam pemilahan dan pembuangan sampah sesuai dengan warna tempat pembuangan sampah.
- b. Faktor Eksternal, berupa sampah organik dan sampah anorganik yang telah dipisahkan oleh PT INKA (Persero) kemudian dikirimkan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kota Madiun. Tetapi sesampainya di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sampah kiriman PT INKA (Persero) dicampurkan menjadi satu dengan sampah lain.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas dalam penelitian ini, maka penulis mengajukan saran antara lain :

1. Untuk PT INKA (Persero) Kota Madiun :
 - a. PT INKA (Persero) perlu meningkatkan kerapian dan kebersihan pada masing-masing lokasi.
 - b. PT INKA (Persero) perlu membuat lokasi khusus seperti lokasi TPS Limbah B3 untuk menempatkan limbah buangan scrap daripada limbah buangan scrap diletakkan di pinggir jalan dan di area belakang yang terbuka.

- c. PT INKA (Persero) perlu memberikan teguran ataupun sanksi kepada karyawan yang masih kurang taat dalam memilah dan membuang sampah sesuai dengan warna tempat pembuangan sampah.

2. Untuk Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun :

- a. Dinas Lingkungan Hidup perlu memindahkan tiga (3) pot tanaman yang berada di bawah tulisan Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun agar tulisan tersebut terlihat lebih jelas.
- b. Dinas Lingkungan Hidup perlu meninjau lebih lanjut pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kota Madiun apakah sampah-sampah yang dikirimkan dari berbagai pihak telah dipisahkan sesuai dengan lokasi penempatan sampah organik anorganik atau sampah organik anorganik dijadikan menjadi satu.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- H.M.N. Purwosutjipto, 1979, *Pengertian Pokok Hukum Dagang Indonesia*, Djambatan, Jakarta.
- Lud Waluyo, 2018, *Bioremediasi Limbah*, Cetakan Pertama, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Muhammad Arief, 2006, *Pengelolaan Limbah Industri*, CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Pujoalwanto, 2014, *Perekonomian Indonesia Tinjauan Historis, Teoritis dan Empiris*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Soedjono Dirjosisworo, 1997, *Hukum Perusahaan Mengenai Bentuk-bentuk Perusahaan (badan usaha) di Indonesia*, Mandar Maju, Bandung.
- Zaeni Asyhadie, 2005, *Hukum Bisnis Prinsip dan Pelaksanaannya di Indonesia*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

B. Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perkeretaapian.
- Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 20 Tahun 2011 tentang Izin Pembuangan Air Limbah.

C. Jurnal

- Lukmanul Hakim, 2017, *Perencanaan Pengelolaan Terpadu Air Limbah Kereta Api Di Stasiun Surabaya Kota*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Surabaya.
- Muhammad Yudha Birullah, 2019, *Perencanaan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Di Stasiun Lempunyan dan Tugu Yogyakarta*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Novi Dwi Ira Suryani, 2015, *Analisis Pengaruh Tingkat Kebisingan dan Getaran Kereta Api Terhadap Tekanan Darah Ibu Rumah Tangga di Permukiman Pinggiran Rel Kereta Api Jalan Ambengan Surabaya*, Universitas Airlangga Surabaya, Surabaya.

T. H. Ichtiahhiri dan Sudarmaji, 2015, *Pengelolaan Limbah B3 dan Keluhan Kesehatan Pekerja di PT. INKA (Persero) Kota Madiun*, Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya.

Wawan Setiawan, R0007151, *Magang Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. INKA (Persero) Madiun*, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.

D. Website

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karanganyar, “Mengetahui Limbah B3”, diakses dalam web <https://dlh.karanganyarkab.go.id/2014/02/24/mengetahui-limbah-b3/>, pada tanggal 10 Mei 2022, pukul 15.00 WIB.

IDN TIMES, “Profil PT. INKA, Industri Kereta Api Dalam Negeri yang Mendunia”, diakses dalam web <https://www.idntimes.com/business/economy/hana-adi-perdana-1/mengetahui-inka-industri-kereta-api-dalam-negeri-yang-mendunia/1>, pada tanggal 07 Maret 2022, pukul 12.52 WIB.

Mimin Nur Aisyah, “PPT Bab 13 Pengendalian”, diakses dalam web <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132310001/pendidikan/Bab+13+Controling.pdf>, pada tanggal 11 Maret 2022, pukul 17.40 WIB.

Riyandi Rahmat, “Parameter Pencemaran Lingkungan Hidup”, diakses dalam web <https://environment-indonesia.com/parameter-pencemaran-lingkungan-hidup/>, pada tanggal 10 Mei 2022, pukul 16.00 WIB.

Suara.com, “Pengertian dan Contoh Teknik Kelola Sampah 3R : Reduce, Reuse, Recycle”, diakses dalam web <https://www.suara.com/lifestyle/2022/04/05/100342/pengertian-dan-contoh-teknik-kelola-sampah-3r-reduce-reuse-dan-recycle>, pada tanggal 10 Mei 2022, pukul 15.30 WIB.

Universitas Negeri Semarang, “Pengolahan Limbah”, diakses dalam web <http://konservasi.unnes.ac.id/badan-konservasi-unnes/tujuh-pilar-konservasi/pengolahan-limbah/>, pada tanggal 19 Mei 2022, pukul 23.30 WIB.