

**PERAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP DALAM PENEGAKAN
HUKUM DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN
AKIBAT LIMBAH B3 RESIDU KARBIT DI KOTA BALIKPAPAN**

***THE ROLE OF THE ENVIRONMENT SERVICE IN LAW
ENFORCEMENT AND CONTROL OF ENVIRONMENTAL POLLUTION
DUE TO B3 WASTE CARBITE RESIDUE IN BALIKPAPAN CITY***

Aulia Rika Putri Mangawing¹, Virginia Meilyana², Gabrilia Anastasya Ponda³

Fakultas Hukum, Universitas Balikpapan

Jalan Pupuk Raya, Gunung Bahagia, Balikpapan, Gn. Bahagia, Kecamatan
Balikpapan Selatan, Kalimantan Timur, 76114

Email : auliamangawing@gmail.com, virgianamelly9@gmail.com,
annastasya.glory@gmail.com

ABSTRAK

Kerusakan lingkungan akibat kegiatan industri yang menghasilkan limbah dari bahan berbahaya tidak berjalan dengan baik dan tidak diatur. Oleh karena itu, perlu adanya pengawasan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, serta penegak hukum lainnya dalam mengendalikan suatu operasi yang menghasilkan limbah bahan berbahaya untuk dibawa sesuai dengan standar prosedur dan aturan hukum yang berlaku agar tidak terjadi pencemaran lingkungan seperti di Kota Balikpapan. Rumusan masalah yang diuraikan dari penelitian ini adalah bagaimana peran Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan dalam mengawasi pengelolaan Limbah B3 berupa residu karbit di Kota Balikpapan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji penegakan hukum terhadap pelanggaran pengelolaan limbah residu karbit dan peran Dinas Lingkungan Hidup dalam mengawasi pengelolaan limbah bahan berbahaya residu karbit di Balikpapan. Penelitian ini didasarkan pada metode penelitian hukum empiris. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penegakan hukum oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kepolisian di Balikpapan telah berperan efektif baik dalam penegakan hukum administrasi maupun penegakan hukum pidana. Namun, tidak menutup kemungkinan terdapat beberapa kelemahan seperti sanksi administrasi yang dirasa kurang memberatkan para pelanggar pengelolaan limbah B3. Bagi yang tidak patuh harus diberikan sanksi administratif lainnya seperti paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan atau penghapusan izin lingkungan sehingga menimbulkan efek jera.

Kata Kunci: Lingkungan Hidup; Penegakan Hukum Lingkungan; Limbah Residu Karbit

ABSTRACT

The environmental damage caused by the industrial activities that produce waste from hazardous materials is not going well managed and not regulated. Therefore, there is a need

¹Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Balikpapan

²Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Balikpapan

³Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Balikpapan

Artikel

for supervision from the environmental government service of Balikpapan, as well as other law enforcement in controlling an operation that produces hazardous materials waste to bring in accordance with appropriate standard procedures and rules of law in order to avoid the environment pollution such as at Balikpapan city. The formulation of the problem described in this research is how the role of the Balikpapan City Environmental Service in supervising the management of B3 waste in the form of carbide residue in Balikpapan City. This research aims to analyze and examine the law enforcement against carbide residue waste management violations and the role of environmental government services playin supervising hazardous materials waste management of carbide residue in Balikpapan. This research is based on empirical legal research methods. The types of data used are primary and secondary data. The results showed that law enforcement by the environmental government services and Police Department in Balikpapan have played a effective role both in the administrative law enforcement and criminal law enforcement. However, it is not likely that there are some weakness such as administration penalties, which are found to be less burdensome for the offenders of B3 waste management abuses. Those who disobey should be given other administrative penalties such as government compulsion, coagulation environmental permits or the elimination of environmental permits and thus have a chary effect.

Keywords: *Environment; Environment Law Enforcement; Carbide Residue Waste.*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri menjadi salah satu faktor pendorong perkembangan ekonomi di suatu negara dan terlihat nyata, khususnya di kota-kota besar.⁴Selain dampak positif, perkembangan industri juga membawa dampak negatif khususnya terhadap lingkungan hidup yaitu berkaitan dengan terganggunya kelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup. Kelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup yang terganggu ini dapat menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan, salah satunya karena limbah yang diproduksi oleh industri. Secara yuridis, pengertian pencemaran lingkungan hidup dijelaskan dalam Pasal 1 angka 14 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) yaitu: “Lingkungan hidup dapat dikatakan tercemar apabila terjadi masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain kedalam lingkungan hidup oleh sebab akibat dari kegiatan manusia sehingga terlampauinya batas baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.”

Terkait pengertian Baku Mutu Lingkungan, Pasal 1 angka 13 UUPPLH menjelaskan bahwa dari definisi Baku Mutu Lingkungan Hidup tersebut aturan ini memberikan pemahaman secara yuridis yang digunakan sebagai tolak ukur untuk dapat menilai apakah telah terjadinya perusakan atau pencemaran pada suatu lingkungan hidup. Selain itu, Baku Mutu Lingkungan Hidup menjadi ukuran batas standar dari batas tertinggi (maksimum) sampai batas terendah (minimum) yang terdapat dari kandungan zat-zat, makhluk hidup, energi atau komponen unsur pencemar yang diperbolehkan masuk ke dalam lingkungan hidup sehingga tidak melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup. Salah satu faktor penyebab terjadinya pencemaran lingkungan hidup sendiri adalah karena adanya

⁴Rohaila Yusof, “Perkembangan Industri Nasional Dan Peran Penanaman Modal,” *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan* 8, no. 1 (2011).

limbah yang diproduksi oleh industri. Kegiatan-kegiatan industri dapat menghasilkan limbah, baik itu limbah padat, limbah cair maupun limbah gas. Limbah-limbah tersebut dapat membawa dampak kerusakan lingkungan hidup secara umum dan kerusakan ekosistem di lingkungan perusahaan industri tersebut secara khusus apabila tidak dikelola dengan baik sesuai regulasi yang ditetapkan.

Dengan demikian Kota Balikpapan, yang merupakan salah satu kota pusat bisnis dan industri pengolahan minyak bumi dan migas di wilayah Provinsi Kalimantan Timur yang tentunya dalam menjalankan kegiatan industrinya tersebut akan menghasilkan banyak limbah industri. Persoalan nyata yang terjadi di Kota Balikpapan adalah masih terdapat pelaku kegiatan industri yang tidak memiliki izin pengelolaan limbah B3 serta tidak dikelola dengan baik limbah B3 tersebut sesuai regulasi aturan yang berlaku. Bersumber dari salah satu berita yang dimuat oleh koran Kaltim Post pada Tahun 2020 bahwa terdapat perusahaan pengolahan gas yang menghasilkan limbah B3 berupa residu karbit.

Diketahui perusahaan tersebut tidak melakukan pengelolaan Limbah B3 sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Pemerintah No.101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (PP 101/14). Perusahaan yang bersangkutan, sebagai penghasil Limbah B3, tidak mempunyai izin TPS Limbah B3 sehingga membuang Limbah B3 ke media lingkungan yakni dia area lahan seluas +6.000 m². Selain itu, perusahaan juga tidak melakukan kerja sama dengan pihak ketiga untuk melakukan pengelolaan Limbah B3 Residu Karbit. Hal ini dikhawatirkan akan berdampak pada kerusakan lingkungan dan ekosistem lainnya disekitar lingkungan yang terkena Limbah B3 tersebut. Ketiadaan izin menyebabkan proses pengawasan pengelolaan limbah tersebut berjalan tidak maksimal. Dalam hal pelaksanaan fungsi pengawasan, Dinas Lingkungan Hidup berdasarkan pembentukannya mempunyai wewenang dalam Tugas pokok, fungsi, dan uraian tugas Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan yang diatur jelas tertuang dalam Peraturan Wali Kota Balikpapan Nomor 56 Tahun 2016 Tentang Susunan Organisasi, Uraian Tugas, Dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup.⁵ Meskipun Pemerintah Daerah Kota Balikpapan sudah mengeluarkan Peraturan Wali Kota Balikpapan No. 56 Tahun 2016 Tentang Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, namun dalam prakteknya implementasi dari kewenangan tersebut belum berjalan maksimal. Hal ini terbukti dari masih terdapatnya pelaku usaha yang dapat melakukan kegiatan usaha dan pengelolaan Limbah B3 Tanpa izin dan tidak sesuai dengan aturan yang berlaku. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian hukum dengan judul “Peran Dinas Lingkungan Dalam Penegakan Hukum Dan Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah B3 Residu Karbit Di Kota Balikpapan”.

B. Rumusan Masalah

Berkaitan dengan latar belakang masalah dan judul yang penulis kemukakan di atas maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah bagaimana peran Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan dalam pengawasan terhadap pengelolaan Limbah B3 berupa residu karbit di Kota Balikpapan?

C. Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum empiris. Penelitian hukum empiris adalah penelitian yang dilakukan berfokus pada

⁵Baim, “Polda Limpahkan Berkas PT XYZ Ke Kejati,” *Kaltim Post*, June 16, 2020.

pengkajian antara peraturan yang berlaku di masyarakat dan pelaksanaan di lapangan. Penelitian ini memerlukan data primer sebagai data utama dalam penelitian empiris dan data sekunder sebagai pendukung data primer. Metode pengumpulan data: Studi kepustakaan, yaitu pengumpulan data dengan mempelajari beberapa pendapat hukum dalam buku-buku, jurnal, hasil penelitian, dokumen, internet, dan majalah ilmiah yang berkaitan dengan pemerintah daerah kota Balikpapan dalam pengendalian pencemaran Limbah B3. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif, yaitu data yang diperoleh dari peneliti disajikan dan diolah secara sistematis sehingga diperoleh suatu gambaran mengenai keadaan yang diteliti. Metode berpikir yang akan digunakan adalah metode berpikir induktif. Metode ini mendasarkan hal-hal yang bersifat khusus (Hasil pengamatan) terlebih dahulu dan kemudian ditarik kesimpulan yang bersifat umum.

D. Tinjauan Pustaka

1. Tinjauan Pustaka Lingkungan Hidup

A. Pengertian Lingkungan Hidup

Lingkungan adalah jumlah semua benda kondisi yang ada dalam ruang kita tempati yang memengaruhi kehidupan kita. Secara teoritis, lingkungan tidak terbatas jumlahnya, oleh karena matahari dan bintang yang termasuk di dalam sumbernya. Namun secara praktis, kita selalu memberi batas pada ruang lingkungan itu. Menurut kebutuhan kita, batas itu dapat ditentukan oleh faktor alam seperti jurang, sungai, atau laut, faktor ekonomi, faktor politik, dan faktor lain. Tingkah laku manusia juga merupakan bagian lingkungan kita, oleh karena itu lingkungan hidup harus diartikan secara luas, yaitu tidak saja lingkungan fisik dan biologi, melainkan juga lingkungan ekonomi, sosial dan budaya.⁶ Istilah Lingkungan Hidup pada BAB, Pasal 1 Ayat 1 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dirumuskan sebagai berikut: “Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang memengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain”. Dalam Ensiklopedia Indonesia, lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di luar suatu organisme yang meliputi: (1) lingkungan mati (Abiotik), yaitu lingkungan di luar suatu organisme yang terdiri dari benda atau faktor alam yang tidak hidup, seperti bahan kimia, suhu, cahaya, gravitasi, atmosfer dan lainnya. (2) Lingkungan hidup (Biotik) yaitu lingkungan yang terdiri atas organisme hidup, seperti tumbuhan, hewan dan manusia. Ensiklopedia Amerika, menyatakan bahwa lingkungan adalah faktor-faktor yang membentuk lingkungan sekitar organisme, terutama komponen-komponen yang mempengaruhi perilaku, reproduksi dan kelestarian organisme.⁷ Secara garis besar lingkungan hidup manusia dapat digolongkan menjadi 3 di antaranya⁸:

1) Lingkungan Fisik (*Physical Environment*)

Lingkungan fisik adalah segala sesuatu di sekitar makhluk hidup yang berbentuk benda mati seperti rumah, kendaraan, gunung, udara, sinar matahari, dan lain-lain.

2) Lingkungan Biologis (*Biological Environment*)

⁶ Otto Soematwoto, *Ekologi Lingkungan Hidup Dan Pembangunan* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2005).

⁷ Amos Neolaka, *Kesadaran Lingkungan* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008).

⁸ Nursidah Abdurrahman, *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia* (Penerbit Alumni, 1983).

Lingkungan biologis adalah segala sesuatu yang berada di lingkungan manusia berupa organisme hidup lainnya seperti binatang, tumbuhan, jasad renik (plankton), dan lain-lain.

3) Lingkungan Sosial (*Social Environment*)

Lingkungan sosial adalah manusia-manusia lain yang berada disekitarnya seperti keluarga, tetangga, teman, dan lain-lain.

Berbicara tentang lingkungan hidup kita tidak dapat terpisah dari konsep ekologi karena konsep ini akan menjadi pengantar dalam memahami permasalahan lingkungan. Secara etimologi, ekologi merupakan suatu ilmu tentang makhluk hidup atau ilmu tentang makhluk hidup dalam rumah tangganya. Istilah ekologi pertama kalinya digunakan oleh Ernest Haeckel, seorang biolog Jerman. Dengan ekologi, alam dilihat sebagai jalinan sistem kehidupan yang dipengaruhi oleh iklim, kawasan, dan lingkungan biota yang rumit (*complex*). Sekitar tahun 1900 ekologi menjadi suatu bidang biologi tersendiri, yakni ilmu yang mempelajari hubungan suatu organisme dengan yang lainnya, dan antara organisme tersebut dengan lingkungannya.⁹

B. Unsur-Unsur Lingkungan Hidup

Dari definisi-definisi yang telah disebutkan di atas maka unsur-unsur lingkungan hidup adalah sebagai berikut:

1. Semua benda berupa manusia, hewan, tumbuhan, organisme, tanah, air, udara, rumah, sampah, mobil, angin, dan lain-lain. Keseluruhan yang disebutkan ini digolongkan sebagai materi. Sedangkan satuan-satuannya disebut sebagai komponen.
2. Daya, disebut juga dengan energi
3. Keadaan, disebut juga dengan kondisi atau situasi
4. Perilaku
5. Ruang, yaitu wadah berbagai komponen
6. Proses Interaksi, disebut juga saling mempengaruhi, atau biasa pula disebut dengan jaringan kehidupan.¹⁰

C. Jenis-Jenis Lingkungan Hidup

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar kita baik yang hidup ataupun mati, kehidupan manusia juga tidak pernah terlepas dari pengaruh lingkungan. Undang-Undang No 32 Tahun 2009 mengartikan Lingkungan Hidup sebagai berikut: "Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya". Dengan demikian dapat diartikan bahwa Lingkungan Hidup merupakan suatu sistem yang meliputi lingkungan hayati, lingkungan non-hayati, lingkungan buatan, dan lingkungan sosial. Sehingga sumber daya alam (SDA) merupakan salah satu unsur lingkungan alam, baik hayati maupun non-hayati, yang diperlukan manusia untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraannya. Sumber daya alam sangat banyak dan melimpah, jadi disusunlah klasifikasi sumber daya alam, yang antara lain meliputi sumber daya

⁹Muhamad Erwin, "Hukum Lingkungan: Dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup," 2008.

¹⁰Muhammad Hamdan, *Tindak Pidana Pencemaran Lingkungan Hidup* (Mandar Maju, 2000).

alam terbaru dan tak terbaru. Lingkungan alam merupakan segala sesuatu yang ada di alam yang diciptakan oleh Tuhan. Contoh lingkungan alam yang ada di permukaan bumi adalah sungai, danau, laut, gunung dan lembah. Sedangkan lingkungan buatan adalah segala sesuatu yang sengaja atau tidak sengaja dibuat oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya, misalnya desa, kota, pabrik, rumah, waduk, sawah, tambak, perkebunan dan lain sebagainya.¹¹

D. Fungsi Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup merupakan bagian yang mutlak dari kehidupan manusia. Manusia mencari makan dan minum serta memenuhi kebutuhan lainnya dari ketersediaan atau sumber-sumber yang diberikan oleh lingkungan hidup dan kekayaan alam sebagai sumber pertama dan terpenting bagi pemenuhan berbagai kebutuhannya. Manusia memanfaatkan bagian-bagian lingkungan hidup seperti hewan-hewan, tumbuh-tumbuhan, air, udara, sinar matahari, garam, kayu, barang-barang tambang, dan lain sebagainya untuk keperluan hidup. Hewan dan binatang-binatang mikroba serta tumbuh-tumbuhan juga dapat hidup karena lingkungan hidupnya. Tumbuh-tumbuhan dapat hidup karena air, udara, humus, zat-zat hara, dan sebagainya. Dari lingkungan hidup, manusia, hewan, dan tumbuh-tumbuhan bisa memperoleh daya atau tenaga. Manusia memperoleh kebutuhan pokok atau primer, kebutuhan sekunder, atau bahkan memenuhi lebih dari kebutuhannya sendiri berupa hasrat atau keinginan. Dengan demikian, dapat kita pahami bahwa manusia dan makhluk hidup lainnya tidak bisa hidup dalam kesendirian. Bagian-bagian atau komponen-komponen lain, mutlak harus ada untuk mendampingi dan meneruskan kehidupan atau eksistensinya.¹²

2. Tinjauan Umum Penegakan Hukum Lingkungan

A. Pengertian Penegakan Hukum Lingkungan

Hukum Lingkungan dalam literatur disebut dengan *Enviromental Law*, di Belanda disebut dengan *Millieu Recht*, di Perancis disebut dengan *Droit de Environment*.¹³ Menurut Jur Andi Hamzah, hukum lingkungan adalah masalah lingkungan yang berkaitan dengan gejala sosial, seperti penambahan penduduk, migrasi, dan tingkah laku sosial dalam memproduksi, mengkonsumsi dan rekreasi, jadi permasalahannya tidak semata-mata menyangkut ilmu alam, tetapi juga berkaitan dengan gejala sosial.¹⁴ Pengertian hukum lingkungan menurut P. Joko Subagyo adalah seperangkat aturan hukum yang berisi unsur-unsur untuk mengendalikan dampak manusia terhadap lingkungan.¹⁵ Seorang pakar hukum lingkungan Drupsten mengemukakan bahwa: “Hukum lingkungan (*milieu recht*) adalah hukum yang berhubungan dengan lingkungan alam (*natuurlijk milieu*) dalam arti seluas-luasnya. Ruang lingkupnya berkaitan dengan dan ditentukan oleh ruang lingkup pengelolaan lingkungan”. Munadjat Danusaputro memberikan pengertian hukum lingkungan secara sederhana, yaitu hukum yang mengatur tata

¹¹ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan Di Indonesia* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012).

¹² Nommy Horas Thombang Siahaan, *Hukum Lingkungan Dan Ekologi Pembangunan* (Erlangga, 2004).

¹³ Andi Hamzah, *Penegakan Hukum Lingkungan* (PT Alumni, 2016).

¹⁴ Hamzah, hlm. 2.

¹⁵ P. Joko Subagyo, *Hukum Lingkungan: Masalah Dan Penanggulangannya* (Rineka Cipta, 1992).

lingkungan (hidup), selanjutnya dibedakan antara hukum lingkungan klasik yang berorientasi kepada lingkungan (*environmentoriental law*), dan hukum lingkungan modern yang berorientasi pada penggunaan lingkungan (*use oriented law*).¹⁶

Menurut Koesnadi Hardjasoemantri, hukum lingkungan di Indonesia dapat meliputi aspek-aspek sebagai berikut¹⁷:

- a. Hukum Tata Lingkungan, mengatur penataan lingkungan guna mencapai keselarasan hubungan antara manusia dengan lingkungan hidup, baik lingkungan hidup fisik maupun lingkungan hidup sosial budaya
- b. Hukum Perlindungan Lingkungan
- c. Hukum Kesehatan Lingkungan
- d. Hukum Pencemaran Lingkungan (dalam kaitannya dengan pencemaran limbah industri dan sebagainya)
- e. Hukum Lingkungan Nasional dan Internasional (dalam kaitannya dengan hubungan antar-negara)
- f. Hukum Perselisihan Lingkungan (dalam kaitannya dengan penyelesaian masalah ganti-rugi dan sebagainya).

Berdasarkan pada penjelasan di atas, maka yang dimaksud dengan hukum lingkungan adalah: ekosistem hukum yang mengatur tentang tata ruang dan peruntukan ruang bagi yang diharapkan mampu mendukung berkesinambungan ekosistem yang saling membutuhkan dalam rangka menjaga keajegan keseimbangan antar ekosistem, menjaga keserasian kehidupan, tata lingkungan didalamnya juga mengatur tentang tata guna ruang yang bertujuan untuk tetap mengendalikan kerusakan lingkungan yang tidak diharapkan¹⁸.

Di dalam hukum lingkungan dikenal dua istilah yaitu hukum lingkungan modern dan hukum lingkungan klasik. Perbedaan dari keduanya yaitu hukum lingkungan modern lebih berorientasi kepada lingkungan (*environment oriented law*), sedangkan hukum lingkungan klasik lebih berorientasi kepada penggunaan lingkungan (*use oriented law*).¹⁹

Hukum lingkungan modern berisikan norma-norma untuk mengatur perbuatan manusia dengan tujuan melindungi lingkungan dari pencemaran lingkungan dan perusakan lingkungan. Tujuan yang lain yaitu untuk kelestariannya agar terjamin dan dapat digunakan bagi generasi yang akan datang. Hukum lingkungan klasik berisikan norma-norma yang bertujuan untuk menjamin eksploitasi dan penggunaan sumber daya yang ada sebanyak-banyaknya dalam waktu yang sesingkat mungkin²⁰.

3. Tinjauan Umum Limbah Residu Karbit

¹⁶ HM Erman Amin, "Proses Penegakan Hukum Dan Upaya Pengendalian Masalah Lingkungan Hidup," *Jurnal Cakrawala Hukum* 6, no. 2 (2015): 172–93.

¹⁷Amin, hlm. 174

¹⁸"A.111.11.0085-05-BAB-II-20190129040702.pdf," hlm. 13, diakses 5 Agustus 2022, <https://repository.usm.ac.id/files/skripsi/A11A/2011/A.111.11.0085/A.111.11.0085-05-BAB-II20190129040702.pdf>

¹⁹ Mokhammad Najih Soimin, "Pengantar Hukum Indonesia: Sejarah, Konsep Tata Hukum, Dan Politik Hukum Indonesia" (Setara Press. Malang. Edisi Revisi, 2014).

²⁰Najih dan Soimin, hlm. 283.

A. Pengertian Limbah Residu Karbit

Limbah Karbit adalah sebuah produk dari produksi gas *acetylene*. Gas ini digunakan di seluruh dunia untuk penerangan, pengelasan, pemotongan besi, juga untuk mematangkan buah. Karbit dibuat dengan proses yang sangat sederhana. Di mana terjadi reaksi antara kalsium karbida (CaC_2) dengan air H_2O untuk menghasilkan gas *acetylene* (C_2H_2) dan *calcium hydroxide* $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Kalsium karbit yang merupakan hasil sampingan pembuatan gas *acetylene* adalah berupa padatan berwarna putih kehitaman atau keabu-abuan. Awal dihasilkannya limbah karbit berupa koloid (semi cair) karena gas ini mengandung gas dan air. Setelah 3-7 hari, gas yang terkandung menguap perlahan seiring dengan penguapan gas dan air kapur limbah karbit mulai mengering, berubah menjadi gumpalan-gumpalan yang rapuh dan mudah dihancurkan serta dapat menjadi serbuk. Penambahan limbah karbit merupakan upaya untuk meningkatkan unsur kalsium yang diperlukan dalam terjadinya reaksi *pozzolanic* bila tercampur dengan SiO_2 dalam *fly ash*. Reaksi *pozzolanic* merupakan reaksi antara kalsium, silika atau aluminat dengan air sehingga membentuk suatu massa yang keras dan kaku yang hampir sama dengan proses hidrasi pada Portland Cement. (Aswad, 2013)²¹.

Tabel 1. Kandungan Limbah Residu Karbit

Komposisi Kimia	Kandungan %
SiO_2	4.3
Fe_2O_3	0.9
Al_2O_3	0.4
CaO	56.5
MgO	1.7
SO_3	0.06
LOI	36.1

Sumber: Makaratat, 2010.

II. PEMBAHASAN

A. Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan

Secara administratif, luas keseluruhan Kota Balikpapan menurut RT/RW Tahun 2012-2032 adalah 81.495 Ha, yang terdiri dari luas daratan 50.330,57 Ha dan luas lautan 31.164,03 Ha dengan jumlah penduduk 655.178 jiwa.²² Sebagai pusat bisnis dan industri, serta meningkatnya laju pertumbuhan ekonomi dan investasi di Kota Balikpapan sejatinya

²¹ N. Aswad, "Penggunaan Limbah Las Karbit Dan Fly Ash Sebagai Bahan Substitusi Semen Pada Paving Block" (Metropilar, 2013).

²² Badan Pusat Statistik, Pusat pelayanan, hlm.1 <https://balikpapankota.bps.go.id/menu/3/pusat-pelayanan.html/>, diakses 20 Agustus 2022.

akan berpengaruh pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan banyaknya peluang kesempatan kerja dan wirausaha. Namun, di sisi lain, peningkatan tersebut akan merangsang laju pertumbuhan penduduk dan berimbas pada meningkatnya permasalahan lingkungan.²³ Untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang terjadi, dan meningkatnya perkembangan isu lingkungan, perlu upaya yang berkelanjutan yang sistematis dan strategis dalam upaya melakukan perlindungan sumber daya alam, pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan. Upaya tersebut dilakukan untuk mengantisipasi berbagai dampak lingkungan yang akan mempengaruhi kualitas lingkungan, karena itu maka dibutuhkan adanya Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan.

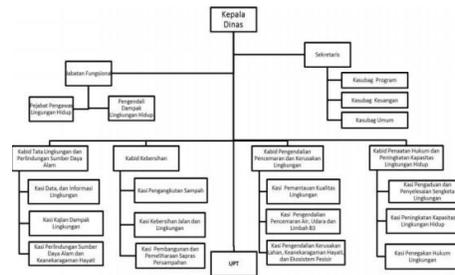
Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan adalah salah satu Organisasi Perangkat Daerah Pemerintah Kota Balikpapan yang membidangi urusan lingkungan hidup atau unsur pelaksana otonomi daerah di bidang lingkungan hidup, serta Dinas yang dibentuk dari penggabungan dua perangkat daerah, antara Badan Lingkungan Hidup (BLH) dengan Dinas Kebersihan Pertamanan dan Pemakaman (DKPP), Khususnya pada bidang kebersihan. Pembentukan Dinas ini berdasarkan pada:²⁴

1. Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 02 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Pemerintah Kota Balikpapan.
2. Peraturan Wali Kota Balikpapan Nomor 56 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan.

Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, dipimpin oleh seorang Kepala Dinas dibantu oleh 1 (satu) orang Sekretaris yang terdiri dari Sub Bagian Program, Sub Bagian Keuangan, dan Sub Bagian Umum serta 4 (empat) Kepala Bidang yang pertama adalah Bidang Tata Lingkungan Dan Perlindungan Sumber Daya Alam yang terdiri dari Seksi Data, dan Informasi Lingkungan, Seksi Kajian Dampak Lingkungan, dan Seksi Perlindungan Sumber Daya Alam dan Keanekaragaman Hayati, kedua Bidang Kebersihan yang terdiri dari Seksi Pengangkutan Sampah, Seksi Kebersihan Jalan dan Lingkungan, dan Seksi Pembangunan dan Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Persampahan, ketiga Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup yang terdiri dari Seksi Pemantauan Kualitas Lingkungan, Seksi Pengendalian Pencemaran Air, Udara dan Limbah B3, dan Seksi Pengendalian Pencemaran Air, Udara dan Limbah B3, keempat Bidang Penataan Hukum dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup yang terdiri dari Seksi Pengaduan dan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup, Seksi Penegakan Hukum Lingkungan Hidup, dan Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup. Lalu selanjutnya juga terdapat Unit Pelaksana Teknis (UPT) serta Kelompok Jabatan Fungsional yang terdiri dari Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup dan Pengendali Dampak Lingkungan Hidup.

²³Suryanto, *Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan 2016-2021* (Balikpapan: Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, 2017).

²⁴ *Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan*, gambaran umum, hlm. 1
<http://dlh.balikpapan.go.id/content/19/gambaran-umum>, diakses 9 Agustus 2022.



Sumber: Data Kepegawaian Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan Tahun 2016²⁵

B. Pencemaran Limbah B3 Berupa Residu Karbit Di Kota Balikpapan

Secara yuridis pengertian Pencemaran Lingkungan Hidup menurut Pasal 1 angka 14 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yaitu:

“Masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan”.

Berbicara mengenai pencemaran lingkungan hidup biasanya tidak bisa dipisahkan oleh suatu akibat dari perbuatan manusia atau suatu kegiatan usaha. Suatu lingkungan hidup dapat dikatakan tercemar apabila terjadi perubahan-perubahan dalam suatu tatanan lingkungan hidup tersebut sehingga tidak sama lagi dengan bentuk dan keadaan yang aslinya karena telah masuk atau dimasukkannya suatu zat atau benda asing ke dalam tatanan lingkungan tersebut. Bahan atau zat pencemar tersebut disebut sebagai polutan, yaitu bahan atau zat seperti bahan kimia tertentu atau produk limbah yang mempunyai efek buruk terhadap lingkungan yang dapat mengubah laju pertumbuhan spesies, memengaruhi kesehatan, kenyamanan, ataupun nilai-nilai manusia yang baik.

Penentuan terjadinya pencemaran lingkungan hidup diukur melalui baku mutu lingkungan hidup. Untuk mencegah terjadinya pencemaran terhadap lingkungan oleh berbagai aktivitas industri dan aktivitas manusia, maka diperlukan penetapan Baku Mutu lingkungan sebagai upaya preventif untuk pengendalian pencemaran lingkungan hidup. Secara yuridis pada pasal 1 angka 13 UUPPLH pengertian Baku Mutu Lingkungan Hidup adalah batas kadar yang diperkenankan bagi zat atau bahan pencemar terdapat di lingkungan dengan tidak menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup, tumbuhan atau benda lainnya. Pengertian tersebut memberi pemahaman bahwa baku mutu lingkungan merupakan rambu-rambu yang menetapkan fungsi lingkungan hidup yang baik untuk kehidupan. Untuk itu perlu ditetapkan pula batas maksimum dari zat atau energi yang boleh dimasukkan ke media lingkungan (ambang batas).²⁶ Aturan pada pasal 20 UUPPLH apabila jika dalam membuang limbah ke media lingkungan maka harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Memenuhi baku mutu lingkungan hidup
- b. Mendapat izin dari menteri, gubernur, bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya

²⁵Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, Visi dan misi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, <http://dlh.balikpapan.go.id/content/22/struktur-organisasi/>, diakses 12 Agustus 2022.

²⁶Nommy Horas Thombang Siahaan, *Ekologi Pembangunan Dan Hukum Tata Lingkungan* (Erlangga, 1987).

Persyaratan tersebut memberikan pemahaman bahwa aturan tersebut memberikan tolak ukur agar lingkungan tersebut tidak dapat terjadi pencemaran atau perusakan lingkungan. Izin dapat dikatakan sebagai landasan hukum, dapat dipahami bahwa kegiatan tertentu memang tidak dapat dilakukan oleh warga masyarakat tanpa adanya izin dari organ pemerintah yang berwenang.²⁷

Penentuan tolak ukur apakah limbah dari suatu industri/pabrik telah menyebabkan pencemaran atau tidak, maka digunakan dua sistem baku mutu limbah, yaitu:

1. Menetapkan suatu *effluent standard*, yaitu kadar maksimum limbah yang diperkenankan untuk dibuang ke media lingkungan, seperti air, tanah, dan udara. Kadar maksimum bahan polutan yang terkandung dalam limbah tersebut ditentukan pada saat limbah tersebut ditentukan, yaitu ketika limbah meninggalkan pabrik/industri.
2. Menetapkan ketentuan tentang *stream standard*, yaitu penetapan batas kadar bahan polutan pada sumber daya tertentu, seperti sungai, danau, waduk, perairan pantai, dll²⁸.

Pengertian Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3) secara yuridis menurut Pasal 1 angka 22 UUPPLH merupakan limbah yang dihasilkan dari sisa suatu hasil usaha dan/atau kegiatan yang bahan produksi dan/atau alat yang digunakan mengandung B3, sedangkan pengertian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) menurut Pasal 1 angka 21 UUPPLH adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa Limbah B3 secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak lingkungan, mengganggu kesehatan dan mengancam kelangsungan hidup manusia dan organisme lainnya.

Peraturan lebih lanjut mengenai klasifikasi penetapan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang terdapat pada PP No.101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun. Berdasarkan kategori bahaya:

1. Kategori 1:
 - a. Memiliki karakteristik mudah meledak, mudah menyala, reaktif, infeksius dan/korosif sesuai parameter uji pada lampiran 2 PP 101 Tahun 2014.
 - b. Memiliki nilai TCLP diatas TLCP-A sesuai lampiran 3 pada PP No.101 Tahun 2014
 - c. Memiliki nilai uji toksikologi LD 50 lebih kecil atau sama dengan 50 mg/kg
 - d. Berdampak akut dan langsung terhadap manusia.

Secara umum lama waktu penyimpanan limbah B3 adalah 90 hari untuk perusahaan dengan volume limbah B3 sebanyak >50kg/hari, dan jika limbah B3 dihasilkan kurang dari 50 kg/hari untuk kategori 1 maka maksimal penyimpanan dapat dilakukan selama 180 hari.

2. Kategori 2:
 - a. Memiliki nilai TCLP sama dengan atau lebih kecil dari TCLP-A dan lebih besar dari TLCP-B sesuai lampiran 3 PP 101 Tahun 2014

²⁷Sjachran Basah, 2019, *Pencabutan Izin Salah Satu Sanksi Hukum Administrasi*, Makalah pada Penataran Hukum Administrasi dan Lingkungan di Fakultas Hukum Unair Surabaya, hlm. 3.

²⁸M. Harun Husein, *Berbagai Aspek Hukum Analisis Mengenai Dampak Lingkungan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1992).

- b. Memiliki nilai uji toksikologi LD50 lebih besar dari 50 mg/kg dan lebih kecil atau sama dengan 5000 mg/kg hewan uji dan
- c. Memiliki karakteristik beracun melalui uji toksikologi subkronis sesuai parameter yang tercantum pada lampiran 2 PP No.101 Tahun 2014.
- d. Berdampak tunda atau tidak langsung terhadap manusia.

Ketentuan penyimpanan limbah B3 kategori 2 untuk perusahaan dengan volume limbah B3 kurang dari 50 kg/hari adalah 365 hari.

Berdasarkan sumber limbah B3 yaitu:

1. Sumber spesifik
2. Sumber tidak spesifik
3. Limbah B3 dari B3 kadaluarsa, tumpah dan bekas kemasan B3.

Limbah residu karbit merupakan salah satu contoh dari limbah B3 bahan baku karbit yang diolah menjadi gas *Acetyline* dan menghasilkan limbah cair dan padat berupa residu karbit. Limbah karbit berasal dari reaksi antara air dan karbit pada reaktor pembuatan gas asetilen. Berdasarkan PP No. 101 Tahun 2014, limbah karbit termasuk dalam daftar Limbah B3 dari sumber spesifik dengan kode limbah B356-1 dengan kategori bahaya 2 kronis atau bisa disebut limbah dengan kategori tingkat bahaya kronis yang memiliki efek tunda (*delayed effect*).

C. Peran Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan Terhadap Pengendalian Pencemaran Limbah Residu Karbit

Pengertian perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sangat penting dalam pelestarian lingkungan, secara yuridis yang tertuang dalam pasal 1 angka 2 bahwa:“Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.”

Berdasarkan pada pasal tersebut memberikan pemahaman bahwa pencemaran lingkungan merupakan bagian yang tidak dapat diabaikan demi keberlangsungan hidup manusia dan pembangunan berkelanjutan sehingga untuk menjamin kualitas lingkungan agar sesuai dengan peruntukannya dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup maka dapat dilakukan kegiatan upaya yang sistematis dan terpadu yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Adapun instrumen penting dalam pengendalian pencemaran lingkungan yaitu:

A. Pencegahan

Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dengan 13 instrumen hukum lingkungan sebagai rambu-rambu untuk menetapkan perbuatan yang dilarang dan perbuatan yang dibolehkan. Instrumen hukum lingkungan dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)
2. Tata Ruang
3. Baku Mutu Lingkungan Hidup
4. Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Hidup
5. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL)
6. UKL-UPL
7. Perizinan
8. Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup
9. Peraturan Perundang-undangan berbasis Lingkungan Hidup

10. Anggaran berbasis Lingkungan Hidup
11. Analisis Risiko Lingkungan Hidup
12. Audit Lingkungan Hidup
13. Instrumen lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan.

Prinsip otonomi daerah yang telah ditegaskan dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah, memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengambil kebijakan-kebijakan yang dianggap perlu dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu bentuk kewenangan yang menjadi perhatian adalah kewenangan pemerintah daerah dalam menerbitkan izin yang lahir berdasarkan wewenang yang diberikan oleh undang-undang kepada pemerintah daerah.²⁹ Langkah yang diambil Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan sebagai bentuk pencegahan yaitu:

1. Melakukan Identifikasi pada sumber pencemar serta melalui izin yang meliputi dari Izin Lingkungan, suatu kegiatan apabila sudah mempunyai Izin Lingkungan, pasti sudah jelas terhadap pelaku usaha tersebut mempunyai kewajiban PPLH dan Izin PPLH (Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)), misalnya Izin TPS Limbah B3, Izin pengelolaan Limbah B3, Izin Pengumpulan Limbah B3, dll. Dari itu sudah jelas, jika sudah memiliki Izin Lingkungan dan Izin PPLH, serta izin lainnya maka pelaku usaha tersebut harus wajib untuk memenuhi kewajiban-kewajiban yang tertuang dalam izin tersebut. Kalau sudah terlaksana dengan baik maka potensi pencemaran itu tidak akan terjadi dan sebaliknya. Serta memperhatikan instrumen-instrumen hukum lingkungan lainnya, sebagai langkah untuk mengontrol perbuatan mana yang diperbolehkan dan dilarang sesuai dengan regulasi aturan yang berlaku.
2. Bagian dari Monitoring dan Evaluasi Dinas Lingkungan Hidup sebagai upaya pengendalian pencemaran lingkungan serta penegakan hukum lingkungan terhadap semua kegiatan yang menghasilkan limbah B3 contohnya pada kasus Perusahaan X dengan mengambil Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan untuk mengontrol bagaimana supaya potensi yang terdapat dari permasalahan lingkungan, terutama untuk usaha kegiatan yang mempunyai Izin Lingkungan dan Izin PPLH tetap terkendali, apabila sudah mempunyai Izin PPLH asal pihak tersebut menaati untuk melakukan laporan berarti tahap pelaporan yang dilakukan Perusahaan X baik dalam lapangan juga diharapkan dapat juga mengontrol dengan baik, sehingga potensi dari permasalahan tersebut seharusnya minim.
3. Melakukan pengawasan secara pasif dan aktif. Pengawasan secara pasif dengan melalui izin itulah terdapat hal-hal teknis yang sudah jelas tercantum sebagai persyaratan kewajiban yang harus dilaksanakan sedangkan pengawasan secara aktif yaitu langkah kontrol yang dilakukan oleh pejabat pengawas lingkungan dengan melakukan pengawasan secara langsung ke perusahaan tersebut serta memberikan arahan/saran supaya dalam pengelolaan atau sebagai pengumpul limbah B3 agar sesuai dengan aturan yang berlaku.
4. Melakukan sosialisasi terhadap pelaku-pelaku usaha yang menghasilkan limbah B3 terkhusus juga untuk Perusahaan X, dengan memanggil perusahaan-perusahaan yang terkait memiliki kewajiban pengelolaan limbah B3 membahas mengenai seperti

²⁹ Robinson Parsaoran Sitompul and Susilo Handoyo, "PENGENDALIAN PENCEMARAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI WILAYAH LAUT BALIKPAPAN," *JURNAL PROJUDICE* 1, no. 1 (2019): 1–19.

penanganan lebih lanjut terhadap limbah B3 yang dihasilkan, *sharing* mengenai limbah B3, dsb.

B. Penanggulangan

Penanggulangan merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan pemilik kegiatan dalam setiap kejadian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan dan/atau usahanya. Hal tersebut juga dipertegas dalam pasal 53 UUPPLH, bahwa sudah menjadi kewajiban untuk melakukan penanggulangan bagi setiap orang yang melakukan pencemaran lingkungan. Dalam pasal 53 ayat (2) UUPPLH bahwa:

“Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan:

- a. Pemberian informasi peringatan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kepada masyarakat;
- b. Pengisolasian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- c. Penghentian sumber pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- d. Cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.”

Berdasarkan dari pelaku usaha dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan sebagai upaya penanggulangan terhadap pencemaran Limbah B3 Residu Karbit yang dilakukan oleh Perusahaan X adalah Pihak Dinas Lingkungan Hidup memberikan arahan terhadap perusahaan tersebut dalam menanggulangi pencemaran Limbah B3 Residu Karbit tersebut yaitu:

1. Membuat tempat penampungan Limbah B3 tersebut mulai dari bangunan serta izin sesuai aturan yang berlaku, sehingga limbah tersebut tidak dapat mencemari lingkungan di sekitar area pabrik.
2. Membuat saluran IPAL (Instalasi Pembuangan Air Limbah).

Berdasarkan fakta dilapangan bahwa Pihak perusahaan dinilai kurang maksimal dalam mengurus mulai dari menyediakan bangunan serta izin TPS dan izin IPAL hal tersebut dapat dilihat sejak tahun 2014 arahan tersebut sudah diberikan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan kepada perusahaan agar secepatnya mengurus izin-izin tersebut serta menyediakan tempat/bangunan sesuai aturan yang berlaku, hal tersebut merupakan bagian dari tindakan pengendalian pencemaran dalam upaya pencegahan terhadap pencemaran lingkungan tersebut yang dilakukan oleh perusahaan. Namun, pada tahun 2020 bulan april baru pihak perusahaan mendapat izin TPS dan izin IPAL sehingga hal tersebut dinilai terlampau lama atau kurang maksimal dalam pengurusan terkait tempat penampungan limbah B3 tersebut dan saluran IPAL dikarenakan dalam pengurusannya izin memiliki sistem yang rumit serta pemenuhan persyaratan-persyaratan belum terpenuhi maksimal sehingga hal-hal tersebut memakan waktu yang lama menyebabkan pemenuhan terkait hal tersebut menjadi terhambat. Namun, pada sementara saat mengurus izin tersebut perusahaan mengolah hasil pengolahan *acetylene* yaitu limbah residu karbit tersebut dialirkan menuju bak penampungan dan terdiri dari 4 bak, di bak tersebut terdapat 2 jenis limbah yaitu berbentuk cair dan padat kering, yang cair setelah melewati bak yang terakhir dialirkan ke generator dan hasil dari generator digunakan kembali untuk keperluan perusahaan dan untuk limbah padatnya disedot dan ditampung di karung goni menunggu pihak ketiga untuk mengelola lebih lanjut.

C. Pemulihan

Pemulihan lingkungan hidup merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pemilik kegiatan dalam setiap kejadian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup

yang disebabkan oleh kegiatan dan/atau usahanya. Secara yuridis tindakan pemulihan dalam pengendalian pencemaran diatur dalam pasal 54 UUPPLH yaitu dapat berupa:

- a) Tindakan melakukan penghentian sumber pencemaran dan pembersihan unsur pencemar;
- b) Melakukan remediasi
- c) Melakukan rehabilitasi
- d) Merestorasi; dan/atau
- e) Melakukan cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan pengertian diatas maka tindakan pemulihan yang dilakukan oleh pihak perusahaan dalam hal ini sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap pencemaran limbah B3 tersebut yaitu Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan memerintahkan kepada Perusahaan X untuk melakukan *recovery* (Pemulihan) terhadap pencemaran Limbah Residu Karbit tersebut serta saran atau arahan yang diberikan terhadap tempat penampungan Limbah B3 Residu Karbit yang seharusnya apabila limbah tersebut langsung ditempatkan di media tanah maka harus diberikan lapisan geomembran yang berfungsi untuk menjadi sekat atau batas-batas pemisah material padat maupun cairan yang berupa limbah dengan sifatnya yang kedap, membuat tanah dasar di bawahnya tetap terjaga sehingga tidak tercemar dan diberikan sumur pengendali untuk air limbah serta membuat Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL) tersebut dan sebagainya. Serta perusahaan harus menunjuk pihak ketiga dalam pengelola limbah yang dihasilkannya untuk melakukan pengangkutan dan pemanfaatan limbah B3 Residu karbit tersebut karena perusahaan tidak dapat mengelola limbah B3 yang dihasilkannya agar limbah tersebut dapat dikelola dengan baik dan dimanfaatkan kembali sesuai peruntukannya.

Upaya dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan hidup yang terjadi di Indonesia adalah dengan menjamin adanya kepastian hukum dalam penegakan hukumnya. Penegakan hukum lingkungan hidup adalah upaya untuk mencapai ketaatan terhadap peraturan dan persyaratan dalam ketentuan hukum yang berlaku secara umum dan individual, melalui pengawasan dan penerapan secara administrasi, keperdataan, dan kepidanaan.³⁰ Penegakan hukum dalam kondisi lingkungan hidup Indonesia dapat diartikan secara luas, yaitu dapat meliputi segi preventif dan represif.

Dari sisi penegakan hukum lingkungan secara administrasi dapat dilakukan secara preventif dan represif. Pengertian penegakan hukum lingkungan administrasi yang bersifat preventif yaitu dengan melakukan pengawasan, dalam hal ini pengawasan yang telah dilaksanakan oleh Pejabat Pengawas Lingkungan terhadap perusahaan X dengan melakukan pengawasan secara aktif dan pasif. Upaya preventif dalam rangka pengendalian dampak lingkungan hidup perlu dilaksanakan dengan mendayagunakan secara maksimal instrumen pengawasan dan perizinan.

Penegakan hukum lingkungan aspek administrasi bersifat represif yaitu pemberian sanksi administrasi. Dalam hal pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup sudah terjadi, perlu dilakukan upaya represif berupa penegakan hukum yang efektif, konsekuen, dan konsisten terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang sudah terjadi. Seperti diketahui Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan sebagai tindakan represif terhadap

³⁰ Trie Komang Krisnsari and Ketut I Mertha, "Penerapan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Dalam Upaya Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia" Vol. 01, No. 03 (May 2013): hlm. 2.

pelanggaran yang dilakukan perusahaan X yaitu dengan memberikan surat teguran tertulis sebanyak dua kali namun pemberian sanksi berupa teguran tertulis tersebut dinilai kurang memberikan efek jera terhadap perusahaan tersebut.

Dari sisi penegakan hukum lingkungan secara pidana dapat dilakukan secara preventif dan represif. Pengertian penegakan hukum lingkungan administrasi yang bersifat preventif yaitu dalam hal ini Pejabat Kepolisian Polda Kalimantan Timur melakukan tindakan dengan memberikan peringatan kepada perusahaan X yang melakukan suatu perbuatan yang tidak baik terhadap lingkungan, dimana hal tersebut atas dasar dari pelaporan dari salah satu masyarakat yang bertempat tinggal di belakang area industri perusahaan X. Sedangkan bersifat represif yaitu terhadap kasus pelanggaran pengelolaan limbah B3 Residu Karbit tersebut yang dilakukan oleh perusahaan X maka yang dilakukan Petugas Hukum melalui proses hukum pidana, yang sampai pada akhirnya Pengadilan Negeri Balikpapan menjatuhkan Putusan Nomor 467/Pid.B/LH/2020/PN Bpp, yang menyatakan terdakwa PT XYZ terbukti bersalah melakukan tindak pidana “Menghasilkan Limbah B3 dan Tidak Melakukan Pengelolaan Sebagaimana Dimaksud Dalam Pasal 59 Undang undang RI Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup” serta Menjatuhkan pidana terhadap terdakwa PT XYZ. Oleh karena itu, dengan pidana denda sebesar Rp 1.000.000.000 (satu milyar rupiah) dengan jangka waktu membayar selama 2 bulan sebagai akibat dari tindakan yang dilakukan PT XYZ terhadap pelanggaran pengelolaan Limbah B3 berupa residu karbit.

III. PENUTUP

Berdasarkan pembahasan diatas, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan Penegakan Hukum Lingkungan terhadap pelanggaran pengelolaan limbah B3 Residu Karbit di Kota Balikpapan yang dilakukan oleh PT XYZ dinilai sudah efektif dan maksimal. Penegakan Hukum Lingkungan dari ruang lingkup administrasi dan pidana, hal tersebut dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan dan Pejabat Kepolisian Polda Kalimantan Timur. Dari sisi Penegakan Hukum Lingkungan secara administrasi, bahwa tindakan Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan dalam melakukan penegakan hukum lingkungan administrasi yang bersifat preventif yaitu adalah dengan melakukan pengawasan/*monitoring*. Bahwa pengawasan lingkungan dimaksudkan sebagai sarana atau instrumen yuridis terhadap terjadinya pelanggaran norma hukum administrasi lingkungan. Dalam konteks pengelolaan lingkungan hidup, terjadinya pelanggaran terhadap norma hukum administrasi itu adalah bermakna telah terjadi pencemaran dan perusakan terhadap fungsi dan kelestarian lingkungan hidup yang diakibatkan oleh aktivitas kegiatan perusahaan/pabrik. Pengawasan dalam hal ini bermakna untuk menjaga tetap terpeliharanya lingkungan untuk dapat dinikmati oleh masyarakat, sehingga pengelolaan yang bertumpu pada terwujudnya pembangunan berkelanjutan dapat diwujudkan dengan baik untuk memenuhi kesejahteraan masyarakat. Lalu dalam penegakan hukum yang bersifat represif yaitu adalah dengan melakukan penerapan sanksi administrasi yang telah melanggar seperti teguran tertulis maupun lisan yang sudah dilaksanakan, namun sanksi tersebut dinilai kurang menjerat sanksi bagi pelaku tersebut. Seharusnya dapat diberikan sanksi administrasi yang lainnya seperti paksaan pemerintah, pembekuan atau pencabutan Izin Lingkungan terhadap pelanggaran pengelolaan Limbah B3 Residu Karbit dalam hal ini PT XYZ tersebut. Dari sisi Penegakan Hukum Lingkungan secara pidana bahwa tindakan yang

dilakukan oleh Pejabat Kepolisian Polda Kalimantan Timur sudah mengambil tindakan yang optimal dan dinilai efektif, dengan melakukan tindakan represif dimana terhadap kasus pelanggaran pengelolaan limbah B3 Residu Karbit tersebut yang dilakukan oleh PT XYZ, maka serangkaian tindakan represif yang dilakukan petugas hukum melalui proses hukum pidana, yang sampai pada akhirnya Pengadilan Negeri Balikpapan menjatuhkan Putusan Nomor 467/Pid.B/LH/2020/PN Bpp, yang menyatakan terdakwa PT XYZ terbukti bersalah melakukan tindak pidana “Menghasilkan Limbah B3 dan Tidak Melakukan Pengelolaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 Undang-undang RI Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup” serta menjatuhkan pidana terhadap terdakwa PT XYZ dengan pidana denda sebesar Rp. 1.000.000.000 (satu milyar rupiah) dengan jangka waktu membayar selama 2 bulan. sebagai akibat dari tindakan yang dilakukan PT XYZ terhadap pelanggaran pengelolaan Limbah B3 berupa residu karbit .

2. Peran Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan dalam pelaksanaan pengawasan terhadap pengelolaan Limbah B3 berupa residu karbit di kota Balikpapan sudah berjalan optimal dan efektif, Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan telah berperan aktif dengan melaksanakan *monitoring* dan evaluasi dimana tugas dan fungsi yang menjadi dasar yuridis sesuai pada Peraturan Wali Kota Balikpapan Nomor 56 Tahun 2016 Tentang Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Nursidah. *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*. Penerbit Alumni, 1983.
- Amin, HM Erman. “Proses Penegakan Hukum Dan Upaya Pengendalian Masalah Lingkungan Hidup.” *Jurnal Cakrawala Hukum* 6, no. 2 (2015): 172–93.
- Aswad, N. “Penggunaan Limbah Las Karbit Dan Fly Ash Sebagai Bahan Substitusi Semen Pada Paving Block.” Metropilar, 2013.
- Baim. “Polda Limpahkan Berkas PT XYZ Ke Kejati.” *Kaltim Post*. June 16, 2020.
- Erwin, Muhamad. “Hukum Lingkungan: Dalam Sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup,” 2008.
- Hamdan, Muhammad. *Tindak Pidana Pencemaran Lingkungan Hidup*. Mandar Maju, 2000.
- Hamzah, Andi. *Penegakan Hukum Lingkungan*. PT Alumni, 2016.
- Husein, M. Harun. *Berbagai Aspek Hukum Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara, 1992.
- Krisnsari, Trie Komang, and Ketut I Mertha. “Penerapan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Dalam Upaya Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia” Vol. 01, No. 03 (May 2013): hlm. 2.
- Neolaka, Amos. *Kesadaran Lingkungan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008.
- Rahmadi, Takdir. *Hukum Lingkungan Di Indonesia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
- Siahaan, Nommy Horas Thombang. *Ekologi Pembangunan Dan Hukum Tata Lingkungan*. Erlangga, 1987.
- . *Hukum Lingkungan Dan Ekologi Pembangunan*. Erlangga, 2004.
- Sitompul, Robinson Parsaoran, and Susilo Handoyo. “PENGENDALIAN PENCEMARAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI WILAYAH LAUT BALIKPAPAN.” *JURNAL PROJUDICE* 1, no. 1 (2019): 1–19.

Artikel

- Soematwoto, Otto. *Ekologi Lingkungan Hidup Dan Pembangunan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2005.
- Soimin, Mokhammad Najih. “PENGANTAR HUKUM INDONESIA: Sejarah, Konsep Tata Hukum, Dan Politik Hukum Indonesia” Setara Press. Malang. Edisi Revisi, 2014.
- Subagyo, P. Joko. *Hukum Lingkungan: Masalah Dan Penanggulangannya*. Rineka Cipta, 1992.
- Suryanto. *Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan 2016-2021*. Balikpapan: Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, 2017.
- Yusof, Rohaila. “Perkembangan Industri Nasional Dan Peran Penanaman Modal.” *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan* 8, no. 1 (2011).
- A.111.11.0085-05-BAB-II-20190129040702.pdf.”Diakses 5 Agustus 2022. <https://repository.usm.ac.id/files/skripsi/A11A/2011/A.111.11.0085/A.111.11.0085-05-BAB-II-20190129040702.pdf>.
- Badan Pusat Statistik, Pusat pelayanan, hlm.1 <https://balikpapankota.bps.go.id/menu/3/pusat-pelayanan.html/>, diakses 20 Agustus 2022.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, gambaran umum, hlm. 1 <http://dlh.balikpapan.go.id/content/19/gambaran-umum>, diakses 9 Agustus 2022.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, Visi dan misi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, <http://dlh.balikpapan.go.id/content/22/struktur-organisasi/> , diakses 12 Agustus 2022.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah No.101 tahun 2004 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 333. Sekretariat Negara. Jakarta.