

PENERAPAN UNDANG-UNDANG TERHADAP PERMASALAHAN LIMBAH BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DALAM KONTEKS HUKUM LINGKUNGAN DI INDONESIA

Juan valedra sitorus¹, Tundjung Herning Sitabuan²

¹Jurusan Hukum, Universitas Tarumenagara
Email: juan.205200150@stu.untar.ac.id

²Jurusan Hukum, Universitas Tarumenagara
Email: tundjung@fh.untar.ac.id

ABSTRACT

B3 waste, depending on its nature and concentration, directly or indirectly damages the environment, affects health, and contains toxic and dangerous substances that can threaten the survival of humans and other organisms. It's a thing. B3 waste is not only generated from industrial activities, but household activities can generate some types of this type of waste. The method used is a normative legal investigation by investigation of the regulations in force. The purpose of this study is to determine the positive legal regulatory relationship to the issue of B3 waste and how to treat this B3 waste in an environmentally friendly way.

Keywords: B3 waste, type of waste, dealing with B3 waste

ABSTRAK

limbah B3 merupakan suatu buangan atau limbah yang sifat dan konsentrasinya mengandung zat yang beracun dan berbahaya sehingga secara langsung ataupun tidak langsung dapat merusak lingkungan, mengganggu kesehatan, serta mengancam kelangsungan hidup manusia serta organisme lainnya. Limbah B3 tidak hanya dihasilkan dari kegiatan industri melainkan kegiatan rumah tangga dapat menghasilkan beberapa limbah jenis ini. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan menelaah peraturan undang-undang yang mengatur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan peraturan hukum positif terhadap permasalahan limbah B3 serta bagaimana cara menanggulangi limbah B3 ini agar lingkungan hidup tetap terjaga.

Kata kunci: limbah b3, jenis limbah, menanggulangi limbah b3

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Masih ada orang atau industri - industri yang masih membuang limbah beracun ke lingkungan hidup sekitar yang dapat merugikan kualitas lingkungan maupun masyarakat. Apalagi jika itu merupakan limbah beracun, jika limbah beracun itu tidak olah maka akan dapat menimbulkan kerusakan lingkungan. Limbah beracun disebut limbah B3 Berdasarkan karakteristiknya limbah B3 industri dapat dibagi menjadi empat bagian, yaitu:

- a. Limbah B3 cair
- b. Limbah B3 padat
- c. Limbah B3 gas
- d. Limbah B3 partikel yang tidak terdefinisi

Limbah B3 ini diatur dalam Undang-undang 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Hidup yaitu pada pasal 69 ayat 1 b yang menyatakan setiap orang dilarang memasukkan B3 yang dilarang menurut peraturan perundang-undangan ke dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Karena limbah B3 ini sangatlah tidak baik bagi lingkungan hidup. Karena lingkungan hidup merupakan semua benda dan daya serta kondisi, termasuk di dalamnya manusia dan tingkah lakunya, yang terdapat dalam suatu ruang dimana manusia berada dan mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Limbah B3 masih merupakan lingkup dari hukum lingkungan, Hukum Lingkungan adalah suatu kajian tentang tata alam, ilmu ini merupakan ilmu yang baru dipelajari khususnya di Indonesia. Berbicara hukum lingkungan berarti berbicara tentang sumber daya alam dan peraturan hukum

yang mengaturnya, baik meliputi tata hukum lingkungan, perlindungannya, kesehatan lingkungan, maupun perselisihan lingkungan.

Lingkungan mempunyai peran penting dalam hidup sehat dan keberadaan kehidupan di planet bumi. Bumi merupakan tempat bagi berbagai spesies makhluk hidup dan kita semua bergantung pada lingkungan untuk makanan, udara, air, dan kebutuhan lainnya. Oleh karena itu, penting bagi setiap individu untuk menyelamatkan dan menjaga lingkungan kita.

Koesnadi Hardjasoemantri mengambil pendapat dari Moenadjat, bahwa hukum lingkungan adalah Hukum Lingkungan Modern menetapkan ketentuan dan norma-norma guna mengatur tindak perbuatan manusia dengan tujuan untuk melindungi lingkungan dari kerusakan dan kemerosotan mutunya, demi untuk menjamin kelestariannya agar dapat digunakan oleh generasi sekarang maupun generasi mendatang. Hukum Lingkungan Klasik menetapkan norma-norma dengan tujuan untuk menjamin penggunaan dan eksploitasi sumber- sumber daya lingkungan dengan berbagai akal dan kepandaian manusia guna mencapai hasil semaksimal dan dalam jangka waktu yang sesingkat-singkatnya.

Pengelolaan lingkungan hidup merupakan pencegahan, penanggulangan kerusakan dan pencemaran serta pemulihan kualitas lingkungan telah menuntut dikembangkannya berbagai perangkat kebijakan dan program serta kegiatan yang didukung oleh sistem pendukung pengelolaan lingkungan lainnya. Sistem ini mencakup kestabilan kelembagaan, sumberdaya manusia serta kemitraan lingkungan, disamping perangkat hukum dan perundangan, tersedianya informasi serta pendanaan. Jika tidak adanya pengelolaan lingkungan hidup maka akan timbul pencemaran lingkungan, dimana Pencemaran adalah suatu keadaan dimana suatu zat atau energi diintroduksi ke dalam suatu lingkungan oleh kegiatan manusia atau dari proses alam sendiri dalam konsentrasi sedemikian rupa, hingga menyebabkan terjadinya perubahan dalam keadaan termaksud yang mengakibatkan lingkungan itu tidak berfungsi seperti semula pada kesehatan, kesejahteraan, dan keselamatan hayati.

Lingkungan yang tercemar merupakan akibat dari kegiatan manusia atau proses alam dapat mempengaruhi kehidupan sehari-hari. Dalam permasalahan yang ditimbulkan dari limbah B3 ini adalah dapat mencemarkan tanah dan air. Limbah B3 ini disebabkan dari pembangunan usaha-usaha dalam skala besar ataupun dari industri - industri yang menghasilkan limbah - limbah beracun. Pembangunan kawasan pemukiman, industri atau perkebunan seringkali mengabaikan kelestarian lingkungan hidup dan hanya mempertimbangkan aspek keuntungan ekonomi saja.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, karena yang ingin dihubungkan dalam permasalahan ini menggunakan Peraturan perundang-undangan. Seperti untuk mengetahui peraturan apa yang mengatur tentang permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, juga untuk mengetahui aturan-aturan yang mengatur permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lingkungan hidup merupakan semua benda, daya dan kondisi yang terdapat dalam suatu ruang atas tempat di mana kita berada dan yang mempengaruhi hidup kita. Manusia membutuhkan lingkungan hidup yang baik agar dalam beraktivitas dapat berjalan dengan baik. Untuk memperoleh lingkungan hidup yang sehat kita harus mengolah sebab - sebab terjadinya lingkungan hidup yang tidak sehat.

Salah satu yang dibahas di sini ialah limbah beracun atau limbah B3. Limbah B3 ini merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran lingkungan hidup. Menurut Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1 ayat 14 Pencemaran lingkungan hidup adalah 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.

Pencemaran lingkungan akan dapat menyebabkan dampak berupa ketidakseimbangan lingkungan atau ekosistem yang ada. Hal ini terjadi karena pencemaran lingkungan akan merusak keadaan lingkungan yang awalnya baik menjadi tidak baik. Ketika terjadi pencemaran maka akan banyak makhluk hidup yang terganggu, bukan hanya manusia namun juga binatang hingga tumbuh-tumbuhan, juga terjadinya pengurangan kesuburan pada tanah.

Menurut Muhammad Erwin arti pencemaran lingkungan di sini adalah suatu keadaan dalam mana suatu zat atau energi diintroduksi ke dalam suatu lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sendiri dalam konsentrasi sedemikian rupa, hingga menyebabkan terjadinya perubahan dalam keadaan termaksud yang mengakibatkan lingkungan itu tidak berfungsi seperti semula dalam arti kesehatan, kesejahteraan, dan keselamatan hayati. Masalah lingkungan hidup pada intinya adalah menemukan solusi yang harus dijalankan untuk menjadikan bumi dan alam sekitar sebagai ruang yang layak dihuni bagi kehidupan yang tenang, damai dan sejahtera. Karena itu tindakan yang mencemari lingkungan hidup sama artinya dengan menyengsarakan hidup sendiri.

Selain itu pencemaran lingkungan ini dapat mencemarkan tanah, yaitu tanah akan kehilangan kesuburannya sedikit demi sedikit dan produktivas tanah dapat terganggu, kemudian menyebabkan Pemekatan hayati. Pemekatan hayati merupakan dampak yang ditimbulkan dari adanya pencemaran lingkungan. Proses pemekatan hayati ini dapat diartikan sebagai peningkatan kadar bahan pencemar yang melalui tubuh makhluk hidup tertentu. Pemekatan hayati ini juga disebut sebagai amnalgamasiasi. Sebagai contoh untuk menggambarkan kasus ini adalah suatu perairan yang telah tercemar, Dan yang terakhir dapat menimbulkan keracunan dan penyakit, Karena ketika manusia mengonsumsi makanan yang berupa hewan atau tumbuhan yang telah terkontaminasi bahan pencemar, maka segala kemungkinan buruk bisa terjadi. Beberapa kemungkinan buruk dari mengonsumsi bahan makanan yang tercemar adalah keracunan atau meninggal dunia. Atau jika itu tidak terjadi, maka dampak yang paling kecil terjadi adalah terserang bibit penyakit.

Penjelasan tentang limbah B3 ini diatur dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1 ayat 21 yaitu "Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat B3 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, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain". Pada ayat 22 juga menyatakan "Limbah bahan berbahaya dan beracun, yang selanjutnya disebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3".

Di sini dapat dilihat bahwa limbah B3 diatur dalam peraturan undang-undang yaitu UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kasus pencemaran dan perusakan lingkungan ini sangat berbahaya bagi kesejahteraan umat manusia. Apalagi pencemaran dan perusakan lingkungan di lakukan oleh perusahaan- perusahaan yang bergerak dalam 5 berbagai bidang kegiatan, baik itu pertambangan, kehutanan dan lain-lain. Jika ini terjadi yang terkena dampaknya bukan satu dua orang saja melainkan seluruh umat manusia di bumi ini.

Penghasil limbah B3 kebanyakan dari pabrik - pabrik besar selain itu rumah tangga juga menghasilkan limbah B3. Dampak dari limbah B3 rumah tangga ini sangat besar meskipun sebagian besar masyarakat tidak menyadarinya. Karena semua sampah tersebut mempunyai sifat yang berbahaya terhadap manusia maupun lingkungan sekitar. Selain mengandung bahan-bahan kimia berbahaya, sampah tersebut juga tidak dapat diuraikan oleh alam, sehingga apabila tidak dikelola dengan baik penumpukan limbah B3 rumah tangga di tempat pembuangan akhir sampah (TPA) akan semakin banyak dan membahayakan.

Untuk mengurangi pencemaran limbah B3 ini ialah kita dapat mengolah limbah tersebut sesuai aturan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 1 ayat 23 Pengelolaan limbah B3 adalah kegiatan yang meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan.

Pelarangan B3 ini juga diatur dalam UU No 32 Tahun 2009 yaitu pada pasal 69 ayat (1) yang berbunyi Setiap orang dilarang:

- a. melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- b. memasukkan B3 yang dilarang menurut peraturan perundang-undangan ke dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- c. memasukkan limbah yang berasal dari luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia ke media lingkungan hidup Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- d. memasukkan limbah B3 ke dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- e. membuang limbah ke media lingkungan hidup;
- f. membuang B3 dan limbah B3 ke media lingkungan hidup;
- g. melepaskan produk rekayasa genetik ke media lingkungan hidup yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan atau izin lingkungan;
- h. melakukan pembukaan lahan dengan cara membakar;
- i. menyusun amdal tanpa memiliki sertifikat kompetensi penyusun amdal; dan/atau
- j. memberikan informasi palsu, menyesatkan, menghilangkan informasi, merusak informasi, atau memberikan keterangan yang tidak benar.

Apabila ada orang atau industri yang memproduksi Limbah B3 dan tidak mengolahnya tetapi malah membuangnya dengan sengaja dengan sembarang dapat dikenakan pidana sesuai aturan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. yaitu pada pasal:

Pasal 102 Setiap orang yang melakukan pengelolaan limbah B3 tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Pasal 103 Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 dan tidak melakukan pengelolaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Pasal 104 Setiap orang yang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60, dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Di sini dapat dilihat bahwa ada akibat pidana dari limbah B3 ini yang dihasilkan oleh orang ataupun industri-industri besar. Karena pidana ini akan menimbulkan efek jera bagi penghasil limbah B3 jika tidak mengolahnya sesuai aturan ataupun membiarkan limbah B3 itu sampai dapat tercemar di lingkungan hidup sekitar.

Selain itu B3 juga diatur dalam Peraturan Pemerintah No 7 tahun 2001, di dalam PP tersebut B3 diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu:

Pasal 5 (1) B3 dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. mudah meledak (explosive);
- b. pengoksidasi (oxidizing);
- c. sangat mudah sekali menyala (extremely flammable);
- d. sangat mudah menyala (highly flammable);
- e. mudah menyala (flammable);
- f. amat sangat beracun (extremely toxic);

- g. sangat beracun (highly toxic);
- h. beracun (moderately toxic);
- i. berbahaya (harmful);
- j. korosif (corrosive);
- k. bersifat iritasi (irritant);
- l. berbahaya bagi lingkungan (dangerous to the environment);
- m. karsinogenik (carcinogenic);
- n. teratogenik (teratogenic);
- o. mutagenik (mutagenic).

Dari pengklasifikasian ini dapat dilihat bahwa limbah - limbah B3 tersebut dapat mengandung beberapa klasifikasi yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No 7 tahun 2001. Dari klasifikasi itu dapatlah merugikan lingkungan hidup sekitar, karena itu haruslah hati - hati dalam pengolahan Limbah B3 tersebut.

Juga baru-baru ini pemerintah mengeluarkan peraturan baru tentang pengolahan limbah B3 atau limbah bahan berbahaya dan non-B3 yaitu Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Peraturan ini merupakan turunan dari UU No 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Salah satu ayat tentang pengolahan dapat kita lihat dari Pasal 1 ayat 78 yang menyatakan Pengelolaan Limbah B3 adalah kegiatan yang meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan.

Aturan-aturan seharusnya dapat memperlihatkan kita bahwa limbah B3 itu bukan limbah biasa melainkan limbah yang sangat berbahaya yang dapat membahayakan hidup manusia maupun lingkungan, karena konsekuensi jangka panjangnya terhadap lingkungan dan kesehatan sangatlah berbahaya.

Sesuai dengan aturan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 59 ayat (1) yaitu "Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya". Dari Pasal ini bisa kita lihat bahwa setiap orang yang menghasilkan limbah yang berbahaya (B3) haruslah atau wajib melakukan pengolahan agar limbah yang berbahaya ini bisa menjadi berkurang tingkat berbahaya nya.

Ada beberapa metode atau cara pengolahan limbah B3 yang dapat dilakukan bagi penghasil limbah B3 untuk industri-industri dan lainnya, seperti:

Metode Kimia

Beberapa perlakuan kimia adalah pertukaran ion, oksidasi dan reduksi, pengendapan kimia, dan netralisasi. Metode ini digunakan untuk mengubah limbah b3 menjadi gas tidak beracun, dengan cara memodifikasi sifat kimianya.

Sebagai contoh, sianida dapat melalui proses oksidasi menjadikan residu beracun ini sebagai produk tidak beracun. Proses kimia lainnya adalah pemisahan air, yang memungkinkan air diekstraksi dari beberapa residu organik, dan kemudian dihilangkan melalui pembakaran.

Metode Termal

Yaitu dengan cara menggunakan suhu tinggi untuk pembakaran bahan. Metode termal tidak hanya dapat mendetoksifikasi beberapa bahan organik, tetapi juga menghancurkannya sepenuhnya. Ada peralatan khusus yang digunakan untuk membuat pembakaran limbah padat, cair atau lumpur. Meskipun cara ini efektif juga ada efek negatif yang diberikan, bahwa dalam pembakaran limbah b3 dengan metode termal dapat menyebabkan polusi udara.

Metode Biologis

Metode Ini digunakan untuk pengolahan limbah organik, seperti yang berasal dari industri minyak. Salah satu metode pengolahan limbah berbahaya biologis adalah budidaya tanah. Teknik ini terdiri dari pencampuran residu dengan permukaan tanah di area tanah yang cocok.

Jenis-jenis mikroba dapat ditambahkan untuk memetabolisme limbah dan beberapa nutrisi. Ada kasus di mana bakteri yang dimodifikasi secara genetik digunakan. Mikroba juga digunakan untuk menstabilkan limbah berbahaya. Proses ini disebut bioremediasi. Perlu dicatat bahwa tanah ini tidak cocok untuk menanam.

Metode Fisik

Proses lain yang telah menjadi sangat populer adalah pemadatan, yang terdiri dari limbah enkapsulasi dalam aspal, plastik atau beton. Enkapsulasi menghasilkan massa padat yang tahan terhadap pencucian. Limbah tersebut juga dapat bercampur dengan fly ash, air, dan kapur untuk membentuk jenis lain yang menyerupai semen.

Sekarang kita bisa melihat salah satu limbah B3 yang ada pada sekarang ini. Yaitu limbah medis COVID-19 atau limbah B3 COVID-19, karena Virus covid-19 ini masih terus ada dan belum tahu kapan berakhirnya dimana virus covid-19 ini muncul pada tahun 2020 di Indonesia sampai belahan dunia. Mengapa dikatakan limbah covid-19 merupakan limbah B3 sebab limbah covid-19 ini berasal dari pasien yang terkena covid-19 dan dapat membahayakan bagi manusia. Juga kalau tidak dikontrol secara baik, limbah medis tersebut dikhawatirkan dapat menjadi masalah baru di kemudian hari. Limbah medis ialah suatu limbah yang harus segera ditangani secara serius. Jika tidak, maka limbah itu akan menjadi salah satu cara yang dapat menimbulkan penularan COVID-19. Pemusnahan limbah infeksius COVID-19 secara tepat dan benar sangat penting, untuk memutus mata rantai penularan. Dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur bahwa setiap pihak yang menghasilkan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) wajib melakukan pengelolaan limbah B3.

Limbah dari medis juga tergolong dalam limbah B3 seperti hasil dari penanganan pasien COVID-19 tergolong limbah infeksius yaitu Limbah yang terkontaminasi organisme patogen yang tidak secara rutin ada di lingkungan dan organisme tersebut dalam jumlah dan virulensi yang cukup untuk menularkan penyakit pada manusia rentan. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun tersebut dijelaskan bahwa teknis penanganan pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan cara meliputi penetapan limbah B3, pengurangan limbah B3, penyimpanan limbah B3, pengumpulan limbah B3, pengangkutan limbah B3, pemanfaatan limbah B3, pengolahan limbah B3, dan pembuangan limbah B3.

Untuk masalah limbah B3 covid-19 Pemerintah melalui Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, Bahan Beracun dan Berbahaya (PSLB3) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK), melarang keras adanya limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) atau limbah medis dibuang di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah rumah tangga atau sejenis sampah rumah tangga. Pelaksanaan pengelolaan limbah B3 medis COVID19 ini diatur khusus dalam Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang ditandatangani pada Jumat 12 Maret 2021. Penanganan limbah medis, termasuk limbah COVID-19 dapat diolah oleh fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) atau melakukan kerja sama dengan pihak swasta. Apabila rumah sakit rujukan penanganan COVID-19 memiliki alat khusus untuk sarana pengolahan dan pemusnahan limbah medis sendiri, maka mereka dapat melakukan insenerasi di sarana tersebut. Untuk rumah sakit atau pihak yang tidak memiliki alat khusus sarana pengolahan dan pemusnahan limbah medis sendiri, mereka dapat melaksanakan kerja sama dengan pihak swasta dari mulai pengangkutan hingga pengolahannya.

Kemudian untuk limbah B3 rumah tangga dapat dilakukan pengolahan yaitu dengan cara dalam pengelolaan limbah B3 ini, dibutuhkan prinsip pengelolaan khusus yaitu *from cradle to grave*.

Pengertian from *cradle to grave* sendiri adalah pencegahan pencemaran yang dilakukan dari sejak dihasilkannya limbah B3 sampai dengan ditimbun / dikubur. Secara umum pengolahan limbah ini diawali dengan minimasi jumlah limbah B3 kemudian dilanjutkan dengan pemilahan, pengumpulan, penyimpanan, pengolahan.

Limbah B3 ini juga harus dapat dikemas, menurut Dinas lingkungan hidup limbah B3 harus dikemas sesuai dengan karakteristik limbah tersebut. Kemasan limbah B3 harus dalam kondisi yang baik, seperti tidak adanya karat dan kebocoran, serta harus dibuat dari bahan yang tidak bereaksi terhadap limbah yang disimpan di dalamnya. Lalu untuk limbah yang mudah meledak harus dibuat kemasannya dengan bentuk rangkap, yaitu di dalam kemasan tersebut harus ada penahan agar zat atau limbahnya tidak bergerak dan mampu menahan dari dalam atau dari luar.

Pencemaran lingkungan diakibatkan oleh limbah B3 dari pabrik industri dapat mengancam kesehatan masyarakat sekitar yang dekat dengan pabrik-pabrik industri tersebut. Salah satu contoh permukiman yang terkena dari dampak limbah B3 adalah para warga Lakardowo, Mojokerto, Jawa Timur. Dampak yang diberikan adalah banyak anak-anak dan orang dewasa terkena penyakit kulit hingga jatuh sakit dikarenakan alergi air dan udara. Sebab ada beberapa limbah B3 dibakar.

Dari sini bisa kita lihat bahwa limbah B3 menimbulkan dampak yang sangat buruk bagi kesehatan manusia maupun bagi alam itu sendiri. Dampak yang diberikan juga dapat mematikan kesuburan lingkungan setempat seperti tercemarnya tanah, udara maupun air.

Menurut Nenek Supamih masalah lingkungan hidup pada intinya adalah menemukan cara-cara yang harus dijalankan untuk menjamin dan menjadikan bumi dan alam sekitar sebagai ruang yang layak dihuni bagi kehidupan yang tentram, damai dan sejahtera. Karena itu tindakan yang mencemari lingkungan hidup sama artinya dengan mematikan hidup itu sendiri.

Limbah B3 ini merupakan masalah bagi lingkungan hidup yang harus pemerintah dan masyarakat hadapi sesuai dengan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1 ayat (1) Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Karena kita sebagai manusia dan makhluk hidup lainnya tinggal di satu lingkungan secara bersama.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Limbah B3 merupakan limbah yang dapat dikategorikan sebagai limbah berbahaya dan beracun. Limbah ini memiliki atau mengandung zat yang bersifat racun bagi manusia atau hewan, sehingga menyebabkan keracunan, sakit, atau kematian baik melalui kontak pernafasan, kulit, maupun mulut. Limbah B3 ini harus dapat diolah agar limbah B3 tidak dibuang dengan sembarang atau dibiarkan begitu saja. Pengolahan limbah B3 dapat kita lihat dalam aturan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Di dalam aturan tersebut terdapat pasal bahwa setiap orang yang menghasilkan limbah B3 harus diolah terlebih dahulu. Kemudian juga dapat kita lihat dalam UU No 32 Tahun 2009 diatur pula tentang pidanaannya yaitu terdapat pada pasal Pasal 102 Setiap orang yang melakukan pengelolaan limbah B3 tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Saran

Saran dari penulis adalah sudah seharusnya bagi industri-industri yang menghasilkan limbah B3 mengikuti aturan perundang-undangan yaitu lihat dalam aturan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Di dalam aturan telah disebutkan bahwa harus melakukan pengolahan limbah B3 kemudian juga tidak boleh membuang dengan sembarang. Serta lembaga yang berwenang harus terus mengawasi dan mengontrolnya, juga untuk sampah rumah tangga yang mengandung B3 harus lebih berhati-hati dalam membuangnya.

REFERENSI

Undang-undang:

UU 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah No 7 tahun 2001

Jurnal:

<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/galuhjustisi/article/view/93/85>

<https://media.neliti.com/media/publications/73815-ID-analisis-peran-pemerintah-dalam-mengatas.pdf>

Website:

<http://dlh.salatiga.go.id/penanganan-limbah-b3-infeksius-dan-rumah-tangga-terkait-covid-19/>

<https://arahenvironmental.com/apa-itu-limbah-b3-dan-jenis-jenis-limbah-b3-yang-sering-kita-abaikan/>

<https://www.universaleco.id/blog/detail/pengelolaan-sampah-b3-perkantoran-dan-rumah-tangga/73>

<https://www.greeners.co/berita/pemerintah-sudah-mengatur-tentang-limbah-b3/>

<https://rri.co.id/nasional/peristiwa/744676/mengatasi-pembuangan-limbah-b3-dan-mencegah-korban-luka>