



Penerapan Prinsip Strict Liability dalam Kasus Tumpahan Limbah B3 di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

Mahyzta Karindradevi^{1*}, Mochamat Syaifudin Ayub², Naila Amelia Putri³,
Nur Laili Dyani Agustina⁴

¹⁻⁴ Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum, Universitas Islam Negeri Satu Tulungagung, Indonesia

Korespondensi penulis: mahyztakarindra@gmail.com

Abstract This study examines the causes and impacts of hazardous and toxic waste (B3) spills in Bekasi Regency, West Java. B3 waste such as used oil, batteries, and heavy metals can pollute the environment and harm public health. Key causes include lack of treatment facilities, violations of disposal procedures, and weather factors like flooding. The research uses normative legal approaches. The findings of this study underscore the necessity of managing hazardous waste in compliance with established regulations, enforcing environmental laws rigorously, and ensuring active involvement from both government institutions and the public in monitoring efforts. The application of the strict liability principle is considered highly important in providing a deterrent effect against polluters through legal accountability.

Keywords: Hazardous Waste, Environmental Pollution, Bekasi, Strict Liability, Law Enforcement.

Abstrak Penelitian ini membahas penyebab dan dampak kasus tumpahan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Limbah B3 seperti oli bekas, baterai, dan logam berat berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan masyarakat. Penyebab utama kasus ini adalah kurangnya fasilitas pengelolaan, pelanggaran prosedur, dan faktor cuaca seperti banjir. Metode yang digunakan adalah pendekatan yuridis normatif. Hasil penelitian menunjukkan perlu adanya pengelolaan limbah sesuai prosedur yang sudah ditetapkan, bertindak tegas terhadap penegakan hukum yang berlaku, dan peran pemerintah serta masyarakat dalam pengawasan. Penerapan prinsip *strict liability* dinilai sangat penting untuk memberi efek jera kepada pelaku pencemaran secara hukum.

Kata kunci: Limbah B3, Pencemaran Lingkungan, Bekasi, *Strict Liability*, Penegakan Hukum.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan sektor industri yang ada di Indonesia telah membawa dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, namun juga memunculkan dampak negatif berbagai permasalahan lingkungan, pencemaran akibat limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) juga merupakan salah satunya. Limbah B3 merupakan sisa-sisa hasil produksi yang di dalamnya mengandung zat beracun, korosif, mudah terbakar, dan reaktif, serta dapat membahayakan kesehatan manusia dan merusak lingkungan hidup. Contoh limbah B3 di antaranya adalah oli bekas, baterai, aki bekas, merkuri, dan logam berat.

Salah satu kawasan industri terbesar di Indonesia yang telah menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan limbah B3 yaitu Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Terdapat sejumlah kasus tumpahan limbah B3 di wilayah ini yang menyebabkan pencemaran tanah, air, dan udara. Penyebab utama dari kasus pencemaran ini antara lain adalah fasilitas pengolahan limbah yang kurang, rendahnya kepatuhan industri terhadap prosedur pengelolaan limbah B3, serta pengawasan dan penegakan hukum oleh pemerintah daerah yang semakin melemah.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana penerapan hukum lingkungan dan prinsip tanggung jawab mutlak atau *strict liability* dalam mencegah pencemaran serta melindungi hak masyarakat atas lingkungan hidup yang sehat

2. KAJIAN TEORITIS

Untuk memahami permasalahan tumpahan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Kabupaten Bekasi, diperlukan analisis melalui pendekatan kajian teoritis yang relevan. Kajian ini juga harus menelaahnya melalui perspektif hukum, lingkungan, serta risiko sosial-ekologis. Pendekatan teoritis ini diperlukan agar dapat menjelaskan hubungan antara kegiatan industri, tanggung jawab hukum, serta dampak pencemaran terhadap masyarakat dan lingkungan secara ilmiah dan sistematis.

Teori landasan utama yang digunakan sebagai dalam pembahasan ini adalah prinsip *strict liability* yaitu tanggung jawab mutlak bagi pelaku usaha yang menyebabkan pencemaran lingkungan untuk bertanggung jawab tanpa harus dibuktikan adanya unsur kesalahan. Ini berlaku khususnya dalam kasus limbah B3, karena sifatnya yang berbahaya bagi manusia dan lingkungan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, yaitu untuk menganalisis peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), khususnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta ketentuan aturan-aturan mengenai prinsip *strict liability* dalam Pasal 88. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana norma hukum mengatur tanggung jawab pelaku usaha dalam kasus pencemaran lingkungan.

4. PEMBAHASAN

Penyebab Kasus Tumpahan Limbah B3 di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

Dikabupaten Bekasi, Jawa Barat terdapat beberapa kasus tumpahan limbah B3 yang dapat mencemarkan lingkungan. Limbah B3 merupakan sisa proses dari industri yang mengandung bahan berbahaya dan beracun bersifat mudah meledak yang dapat mencemarkan lingkungan hidup dan dapat membahayakan masyarakat. Yang termasuk dari limbah B3 antaranya yaitu oli bekas, aki bekas, batu baterai, obat-obatan kadaluarsa, merkuri, dan logam berat.

Penyebab dari tumpahan limbah B3 dapat disebabkan oleh fasilitas yang kurang dan tidak mengikuti prosedur dalam mengelola limbah B3 dengan benar sehingga berdampak mencemari lingkungan. Banyak perusahaan terutama industri manufaktur yang menghasilkan limbah B3 yang memerlukan penanganan khusus, jika pengolahan limbah tidak dilakukan dengan benar dapat mengakibatkan tumpahan limbah B3 yang dapat mencemari lingkungan baik air maupun udara. Penyebab lainnya bisa terjadi karena faktor cuaca karena Bekasi merupakan wilayah yang rawan terjadi banjir sehingga dapat memperparah dampak penumpahan limbah B3 yang kemudian menyebar ke beberapa wilayah secara meluas.

Pencegahan Kasus Tumpahan Limbah B3 di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

Pencegahan dalam kasus penumpahan limbah B3 dapat dilakukan dengan cara mengelola limbah B3 yang sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dan meningkatkan fasilitas agar dapat mengelola limbah B3 dengan baik. Selain itu pemerintah juga dapat menegakkan peraturan terkait pengolahan limbah B3 dan memberlakukan hukum secara tegas bagi pelaku atau perusahaan industri yang tidak dapat mengelola limbah B3 sebagai salah satu penyebab pencemaran lingkungan.

Dampak dari tumpahan limbah B3 apabila mencemari sungai dan air yang digunakan oleh masyarakat maka dapat mengakibatkan resiko tinggi terkena berbagai penyakit berbahaya yang disebabkan oleh zat-zat berbahaya dalam limbah tersebut. Hal ini mengakibatkan penyakit iritasi kulit dan masalah pernapasan, serta dapat mengganggu keseimbangan ekosistem di sungai. Penumpukan limbah yang ada di sungai akibat pembuangan limbah B3 sembarang juga dapat menyumbat aliran air yang dapat mengakibatkan banjir pada saat musim hujan.

Peraturan Hukum dan Perundang-undangan dalam Kasus Tumpahan Limbah B3 di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah sisa-sisa suatu usaha mengandung bahan berbahaya dan beracun yang karena sifat, konsentrasi, dan jumlahnya baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak atau mencemari lingkungan hidup, serta membahayakan kesehatan manusia maupun makhluk hidup lainnya. Pengelolaan limbah B3 harus dilakukan secara ketat karena berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan.

Kabupaten Bekasi sebagai salah satu kawasan industri yang menghadapi persoalan terkait limbah industri yaitu limbah B3 memiliki satu kasus yang menonjol. Kasus ini terjadi pada tahun 2025, ketika dua perusahaan pengelola limbah yaitu PT HDN dan PT HTI disegel oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) karena dugaan tumpahan limbah

B3 tanpa pengelolaan sesuai prosedur. Tumpahan tersebut menyebabkan pencemaran air tanah dan udara serta berpotensi membahayakan warga sekitar.

Peraturan Hukum dan Perundang-undangan Terkait

Pengelolaan dan penanganan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) telah diatur dalam berbagai peraturan hukum di Indonesia, baik pada tingkat nasional (undang-undang dan peraturan pemerintah), tingkat kementerian (peraturan menteri), maupun pada tingkat daerah (peraturan daerah atau wali kota). Tujuannya adalah untuk menjamin pengelolaan limbah B3 dilakukan secara aman, tertib, dan bertanggung jawab agar tidak membahayakan lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Undang-Undang

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) merupakan landasan hukum utama dalam pengelolaan limbah B3. Undang-undang ini menyatakan bahwa setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah tersebut, yang mencakup pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan.

Pasal 59 secara tegas menyatakan bahwa pengelolaan limbah B3 adalah tanggung jawab penuh dari pihak yang menghasilkan limbah. Jika terjadi pencemaran atau kerusakan lingkungan akibat limbah tersebut, maka pihak yang bertanggung jawab diwajibkan melakukan pemulihan lingkungan dan dapat dikenakan sanksi pidana, perdata, serta administratif. UU ini diperbarui melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja (UU Cipta Kerja) yang mengubah beberapa ketentuan, termasuk percepatan proses perizinan lingkungan namun tetap menekankan kepatuhan pengelolaan limbah B3 sebagai tanggung jawab hukum yang tidak dapat dialihkan.

Peraturan Pemerintah

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menggantikan PP No. 101 Tahun 2014. PP ini memuat ketentuan teknis mengenai pengelolaan limbah B3, termasuk pengurusan izin lingkungan, penyusunan dokumen RKL-RPL (Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup), dan ketentuan sanksi jika terjadi pelanggaran.

Dalam PP 22/2021 juga terdapat ketentuan tanggap darurat lingkungan dan keharusan setiap pelaku usaha untuk menyusun dokumen kedaruratan limbah B3 serta melaporkan insiden pencemaran ke dinas lingkungan hidup dan KLHK dalam waktu 1x24 jam. PP ini menekankan prinsip strict liability (tanggung jawab mutlak), yaitu pihak yang menyebabkan pencemaran wajib bertanggung jawab, tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan terlebih dahulu.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK)

Untuk mendukung pelaksanaan UU dan PP tersebut, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengeluarkan beberapa peraturan teknis penting diantaranya:

Permen LHK No. 6 Tahun 2021

Permen LHK No.6 Tahun 2021 mengatur secara teknis tentang tata cara pengelolaan limbah B3, mulai dari identifikasi limbah, pelabelan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, hingga pelaporan. Peraturan ini mewajibkan setiap fasilitas penghasil limbah untuk memiliki tempat penyimpanan khusus limbah B3, menggunakan wadah yang memenuhi standar keselamatan, dan mendokumentasikan seluruh proses secara tertulis.

Permen LHK No. 74 Tahun 2019

Peraturan ini mengatur tentang Pengelolaan Keadaan Darurat Limbah B3, termasuk penanganan tumpahan atau kebocoran. Dalam peraturan ini, setiap pelaku usaha wajib menyusun SOP penanganan keadaan darurat, melatih pekerja untuk menghadapi insiden, menyediakan alat pelindung diri (APD), serta menyediakan alat netralisasi atau penyerapan limbah tumpah. Isi dari peraturan ini sangat relevan dengan kasus limbah B3 yang terjadi di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.

Permen LHK No. 12 Tahun 2020

Dalam peraturan ini berisi tentang tata cara penyimpanan limbah B3, termasuk jenis lokasi penyimpanan, waktu penyimpanan maksimal (180 hari), dan standar keselamatan penyimpanan (tidak bocor, tahan api, tahan terhadap bahan kimia). Penyimpanan yang tidak sesuai ketentuan yang berlaku dapat dianggap sebagai pelanggaran serius.

Peraturan Daerah dan SOP Lokal

Pemerintah daerah juga memiliki kewenangan untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum administratif, termasuk memberikan teguran tertulis, pencabutan izin lingkungan, dan pelaporan pelanggaran ke tingkat kementerian. Pemerintah Daerah Kabupaten Bekasi dan Kota Bekasi juga mengatur limbah B3 melalui:

Peraturan Wali Kota Bekasi No. 96 Tahun 2019

Mengatur pengelolaan limbah B3 dari fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk kewajiban memilah limbah berdasarkan jenis, menyimpannya di tempat khusus, dan bekerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki izin resmi untuk transportasi dan pengolahan limbah B3.

SOP Rumah Sakit dan Instansi Industri di Bekasi

Kebijakan agar setiap rumah sakit dan perusahaan penghasil limbah B3 diwajibkan menyusun SOP tanggap darurat yang mencakup: pelaporan insiden, penggunaan APD, isolasi

lokasi tumpahan, dokumentasi kejadian, serta langkah pemulihan dan netralisasi limbah guna mencegah dan menangani pencemaran limbah B3.

Penegakan Hukum

Pengelolaan dan penanganan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) telah diatur dalam berbagai peraturan hukum di Indonesia, baik pada tingkat nasional (undang-undang dan peraturan pemerintah), tingkat kementerian (peraturan menteri), maupun pada tingkat daerah (peraturan daerah atau wali kota). Tujuannya adalah untuk menjamin pengelolaan limbah B3 dilakukan secara aman, tertib, dan bertanggung jawab agar tidak membahayakan lingkungan dan mengganggu kesehatan masyarakat.

Penerapan Prinsip Strict Liability dalam Kasus Tumpahan Limbah B3 di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat

Dalam kasus tumpahan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Kabupaten Bekasi, prinsip strict liability atau tanggung jawab mutlak berlaku sebagaimana diatur dalam Pasal 88 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Prinsip ini menyatakan bahwa pihak yang melakukan kegiatan usaha yang menggunakan, menghasilkan, atau mengelola limbah B3 dan mengakibatkan pencemaran atau kerusakan lingkungan, bertanggung jawab atas kerugian yang timbul tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan, baik kelalaian maupun kesengajaan.

Meskipun tidak ditemukan bukti bahwa PT. NTS lalai atau sengaja melakukan pencemaran, perusahaan tetap dikenai tanggung jawab berdasarkan prinsip strict liability. Hal ini sesuai dan sejalan dengan Putusan Mahkamah Agung No. 36/KMA/SK/II/2013, yang menyatakan bahwa dalam kasus pencemaran oleh limbah B3, tanggung jawab mutlak dapat diberlakukan apabila dampak pencemaran bersifat serius, sistemik, atau merugikan masyarakat luas.

Sebagai bentuk sanksi administratif, PT. NTS dijatuhi denda sebesar Rp 200 juta. Selain itu, perusahaan diwajibkan untuk mengangkut limbah B3 ke fasilitas pengelolaan resmi, melakukan remediasi terhadap tanah dan air tanah yang tercemar, dan melengkapi izin IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) sebagai syarat pengelolaan limbah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kasus tumpahan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, merupakan bukti nyata lemahnya pengelolaan limbah industri yang berdampak langsung terhadap pencemaran lingkungan dan kesehatan masyarakat. Penyebab utama dari kasus tersebut antara lain adalah kurangnya fasilitas pengolahan limbah, tidak ditaatinya prosedur

penanganan limbah B3 oleh pelaku industri, serta faktor eksternal seperti banjir yang memperluas dampak pencemaran.

Meskipun secara normatif telah diatur dalam perundang-undangan, terutama melalui prinsip *strict liability* dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, penerapannya di tingkat lapangan masih belum optimal. Penegakan hukum yang lemah serta kurangnya pengawasan dari pemerintah daerah menjadi hambatan utama dalam upaya perlindungan lingkungan.

Oleh karena itu, dibutuhkan langkah-langkah konkret seperti penguatan kapasitas pengelolaan limbah di kawasan industri, penerapan sanksi tegas terhadap pelanggar, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengawasan lingkungan. Penerapan prinsip tanggung jawab mutlak *strict liability* harus ditegakkan secara konsisten untuk menjamin hak masyarakat atas lingkungan hidup yang bersih dan sehat.

DAFTAR REFERENSI

- Arum Rindani, & Syahrudin, E. (2022). Penerapan sanksi hukum bagi pelaku industri yang mencemarkan lingkungan (Kasus PT. Pertamina Hulu Energi atas tumpahan minyak di perairan Karawang). *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3). Sekolah Tinggi Ilmu Hukum IBLAM.
- CNN Indonesia. (2025, 15 Mei). Tumpahan limbah B3 cemari Cikarang, DLH Bekasi turun tangan. <https://www.cnnindonesia.com>
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bekasi. (2024). *Laporan evaluasi penanganan limbah B3 industri dan medis tahun 2023/2024*. DLH Bekasi.
- Handayani, I. G. A. K. R., & Wahyudi, R. (2017). Hukum lingkungan dan penegakannya di Indonesia. *Jurnal Hukum IUS*, 5(1).
- Jurnal Hukum Lingkungan UGM. (2023). Implementasi *strict liability* dalam kasus pencemaran industri.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2019). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keadaan Darurat Limbah B3*. KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penyimpanan Limbah B3*. KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3*. KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Buku panduan penegakan hukum lingkungan hidup dan kehutanan*. KLHK.

- Kompas.com. (2025, 12 Mei). KLHK segel 2 perusahaan pengelola limbah B3 di Bekasi. <https://www.kompas.com>
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2024). *Putusan Nomor 72/Pid.B/LH/2024/PN.Bks tentang kasus pencemaran lingkungan oleh PT NTS. MA RI.*
- Pemerintah Kota Bekasi. (2019). *Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 96 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.* Pemkot Bekasi.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).*
- Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2013). *Putusan Nomor 36/KMA/SK/II/2013 tentang Pedoman Strict Liability.*
- Sodik, A. (2020). Tanggung jawab mutlak dalam hukum lingkungan di Indonesia. *Jurnal Rechtsvinding*, 9(3).
- Wahyudi, R. (2022). *Hukum lingkungan dan sanksinya.* Kencana.
- Yurnalisdell. (2023). Analisis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Indonesia. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(2). Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.