

Pengelolaan Limbah B3 yang Tidak Efektif di Indonesia Memacu Perlunya Penegakan Hukum yang Lebih Ketat

Mohammad Andriansyah*, Emy Rosnawati

Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia; andregeo669@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini mengkaji efektivitas penegakan hukum dalam pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) oleh industri besar di Kabupaten Sidoarjo, sebagaimana diamanatkan oleh Pasal 59 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dengan menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan fokus perundang-undangan, penelitian ini menyoroti kesenjangan yang signifikan dalam implementasi peraturan pengelolaan limbah B3 yang optimal. Temuan menunjukkan bahwa beberapa industri besar gagal memenuhi persyaratan undang-undang, sehingga berdampak buruk pada lingkungan dan kesehatan masyarakat. Meskipun ada sanksi pidana dan administratif berdasarkan Pasal 103 dari undang-undang yang sama, ketidakpatuhan masih terus terjadi, menggarisbawahi perlunya peningkatan kesadaran dan pemahaman perusahaan tentang kewajiban pengelolaan limbah B3. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi strategi untuk meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan ini, sehingga mengurangi konsekuensi negatif dari penanganan limbah B3 yang tidak tepat.

Kata Kunci: Pengelolaan Limbah B3, Penegakan Hukum, Perlindungan Lingkungan, Kepatuhan Perusahaan

DOI:

<https://doi.org/10.47134/jcl.v1i3.3085>

*Correspondence: Mohammad Andriansyah

Email: andregeo669@gmail.com

Received: 09-07-2024

Accepted: 16-07-2024

Published: 23-07-2024



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This study examines the effectiveness of law enforcement in managing Hazardous and Toxic Waste (B3) by large industries in Sidoarjo Regency, as mandated by Article 59 Paragraph 1 of Law Number 32 of 2009 on Environmental Protection and Management. Utilizing a normative juridical approach with a statutory focus, the research highlights a significant gap in the optimal implementation of B3 waste management regulations. Findings indicate that several large industries fail to comply with statutory requirements, adversely impacting the environment and public health. Despite the presence of criminal and administrative sanctions under Article 103 of the same law, non-compliance persists, underscoring the need for enhanced corporate awareness and understanding of B3 waste management obligations. The study aims to explore strategies to improve adherence to these regulations, thereby mitigating the negative consequences of improper B3 waste handling.

Keywords: Hazardous Waste Management, Law Enforcement, Environmental Protection, Corporate Compliance

Pendahuluan

Pencemaran lingkungan yang kerap terjadi di wilayah Kab. Sidoarjo adalah pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah B3. Ada banyak industri atau perusahaan yang menghasilkan macam-macam limbah B3 dalam operasional mereka. Pelaksanaan kewajiban pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dihasilkan industri besar di Sidoarjo belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan peraturan

yang diatur dalam UU Nomor 32 / 2009 terkait dengan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) (Cahyandari & Pradana, 2022).

Disamping itu pertumbuhan dunia industri di Kab. Sidoarjo semakin lama semakin pesat, terutama untuk industri. besar yang sudah mencapai jumlah 664 industri besar (sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo). Industri adalah suatu proses yang bukan hanya menghasilkan barang tetapi juga menghasilkan jasa, sedangkan industri besar adalah perusahaan yang mempunyai pekerja 100 orang atau lebih, maka dari itu diperlukan upaya pengawasan dan komitmen dari pemerintah DLHK Kab. Sidoarjo untuk mengawasi dampak dari pencemaran lingkungan hidup yang disebabkan industri besar di Kab. Sidoarjo, salah satunya adalah dengan cara penerapan kewajiban pengelolaan limbah B3 dengan baik.

Pengelolaan limbah B3 yang salah dapat menyebabkan dampak pencemaran lingkungan dan mengganggu kesehatan manusia. Beberapa industri yang masih mengabaikan hal tersebut diatas dan ada beberapa perusahaan atau industri yang konsen terhadap penerapan kewajiban mengelola limbah B3 yang dihasilkan dengan cara membangun tempat penyimpanan sementara (TPS) B3 terlebih dahulu sebelum di serahkan ke pihak ketiga yaitu pengelola limbah B3, ada juga perusahaan atau industry yang membuat instalasi pembuangan air limbah (IPAL) sebelum dialirkan ke badan sungai[1]. Maka pemerintah berupaya menjaga, melindungi serta mengelola lingkungan hidup, dengan perjalanannya yang panjang telah menerbitkan UU Nomor 32 / 2009 terkait upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) (Viridan, 2022).

Pengelolaan Perlindungan lingkungan hidup serta kewajiban pengelolaannya adalah suatu tindakan yang dilakukan secara sistematis untuk menjaga fungsi lingkungan hidup dan mencegah adanya pencemaran atau kerusakan lingkungan. Hal ini mencakup terkait dengan rencana, manfaat, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan serta penegakan hukum (Fahmi, 2011).

Akibat dari kerusakan lingkungan hidup tersebut dapat menimbulkan permasalahan dan kekhawatiran dalam masyarakat. Ini menunjukkan bahwa lingkungan hidup di sekitar kita masih terancam oleh ancaman kerusakan terutama akibat pencemaran yang disebabkan oleh pembuangan limbah B3 secara sembarangan, baik oleh individu maupun perusahaan (Baiquni, 2009). Banyak permasalahan terjadi dalam konteks pencemaran lingkungan, yang disebabkan oleh kelalaian. Terkadang pencemaran lingkungan juga disebabkan oleh tindakan yang sengaja dilakukan oleh individu atau industri yang menghasilkan limbah B3. Jika limbah B3 dibuang atau ditumpahkan ke lingkungan seperti tanah dan air, maka hal ini dapat menimbulkan risiko dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan makhluk hidup yang berada di sekitar area tersebut (Kurniawan, 2019).

Berdasarkan penelitian Azharul Aziz yang berjudul "Efektivitas Penegakan Hukum Administratif Terhadap Kewajiban Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Pada Fasilitas Kesehatan Di Kabupaten Sidoarjo mampu mengurangi terjadinya pelanggaran terhadap pengelolaan limbah B3". Dalam studi ini, terdapat tiga faktor yang menjadi hambatan dalam penerapan hukum administratif terkait pengelolaan limbah B3 di sarana kesehatan di Kab. Sidoarjo. Faktor pertama yang menjadi kendala adalah faktor

penegak hukum yang hanya terdapat tiga orang pejabat dengan jabatan fungsional di wilayah Jatim. Faktor kedua yakni faktor fasilitas atau kurangnya persediaan tempat pengelolaan limbah B3 di Kabupaten Sidoarjo. Serta, faktor masyarakat yang kurangnya kesadaran penghasil limbah B3 dalam melakukan pengelolaan yang sesuai dengan aturan yang berlaku (Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021).

Rony Prasetyo, Ukas, Rizki Tri Anugrah Bhakti yang berjudul “analisis hubungan undang-undang nomor 32 tahun 2009 terhadap bahan berbahaya dan beracun dan analisa dampak lingkungan industry. Kesimpulannya adanya hubungan yang signifikan antara efektifitas UU Nomor 32 / 2009 terhadap B3 terhadap pemahaman hubungan lingkungan (Prasetyo & Ukas, 2018).

Genoveva Puspitasari Larasati, Elly Kristiani Purwendah yang berjudul penerapan prinsip pencemar membayar terhadap pencemaran limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), kesimpulan bahwa implementasi prinsip pencemar membayar terhadap pencemaran limbah B3 telah berjalan dengan baik dan sesuai. Pertanggungjawaban terhadap pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan industri (Larasati, 2022).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian yang ini lakukan memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya karena penelitian ini lebih fokus pada implementasi kewajiban pengelolaan limbah B3 bagi industri yang menghasilkan limbah B3. Judul penelitian ini sangat penting untuk dibahas, Karena ada beberapa industri atau pelaku usaha yang belum sepenuhnya menerapkan tanggung jawab pengelolaan limbah B3 dengan baik sesuai Pasal 59 ayat 1 UU Nomor 32 / 2009 Tentang Pengelolaan Dan Perlindungan Lingkungan Hidup. Alasan Penelitian ini sangat penting karena diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak guna lebih memahami dampak buruk dari limbah B3 yang di hasilkan industri apabila tidak dikelola dengan baik. Tujuan Penelitian ini menyimpulkan bahwa upaya untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman perusahaan mengenai kewajiban pengelolaan limbah B3 sangat penting dan untuk mengetahui bagaimana penerapan kewajiban pengelolaan limbah B3 bagi industri dalam mengelola limbah Bahan berbahaya dan beracun di Kab. Sidoarjo sesuai UU Nomor 32 / 2009 Pasal 59 ayat 1 Tentang Pengelolaan Dan Perlindungan Lingkungan Hidup (Cahyandari & Pradana, 2022).

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan atau *Statute Approach*. Bahan hukum primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah UU Nomor 32 Tahun 2009 terkait Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, peraturan daerah di Kabupaten Sidoarjo terkait pengelolaan sampah dan UU Nomor 1 tahun 2023 tentang KUHP. Bahan hukum sekunder yang digunakan adalah buku, jurnal ilmiah, artikel terkait, dan dokumen lain yang relevan yang mendukung analisis hukum. Teknik Analisa bahan hukum yang digunakan adalah deduktif (Santoso, 2020).

Hasil dan Pembahasan

Analisis mengenai penegakan hukum pengelolaan limbah B3 bagi perusahaan yang menghasilkan limbah B3 yaitu Setiap kegiatan usaha yang dilakukan oleh sebuah perusahaan atau pelaku usaha memiliki risiko untuk menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup, baik itu berupa pencemaran maupun kerusakan. Sesuai Pasal 59 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menjelaskan bahwa "Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya" Artinya bahwa setiap orang atau individu yang menghasilkan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) memiliki kewajiban untuk secara bertanggung jawab mengelola limbah B3 yang dihasilkannya dengan baik dan sesuai peraturan yang berlaku. Hal ini mencakup langkah-langkah seperti pengumpulan, pemilahan, pemrosesan, dan pembuangan limbah B3 dengan cara yang aman dan sesuai dengan aturan lingkungan yang berlaku. Tujuan dari kewajiban ini adalah untuk mencegah pencemaran lingkungan dan melindungi kesehatan manusia serta keberlanjutan lingkungan hidup. Semua pihak yang menghasilkan limbah B3 diharapkan berperan aktif dalam pengelolaan limbah tersebut demi menjaga lingkungan dan kesehatan masyarakat (Djuang, n.d.).

A. SOP Pemantauan, Pengawasan Dan Ijin Pengelolaan Limbah B3

Sesuai dengan Peraturan Bupati Kab.Sidoarjo Nomor 14 Tahun 2016 tentang pengelolaan limbah berbahaya dan beracun (B3) dikabupaten Sidoarjo yang berbunyi bahwa setiap badan usaha yang melakukan kegiatan penyimpanan dan pengumpulan limbah B3 wajib memiliki izin dari Bupati. Untuk mendapatkan izin tersebut pemohon mengajukan surat permohonan kepada Bupati. Permohonan izin pengelolaan limbah B3 diajukan dengan mengisi dan melengkapi formulir permohonan izin serta persyaratan administrasi dan teknis. Pengawasan terhadap pelaksanaan perizinan dan pengelolaan limbah B3, serta pemantauan terhadap upaya pemulihan akibat dampak pencemaran limbah B3, adalah tanggung jawab yang ditangani oleh Bupati (Arsana, 2016).

Pengawasan terkait pengelolaan limbah B3 dan upaya pemulihan akibat pencemaran limbah B3 dijalankan oleh Tim Pengawas. Ketua Tim Pengawas harus Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD) yang telah memenuhi syarat dengan mengikuti pelatihan pengelolaan limbah B3 dan memiliki pengalaman kerja minimal selama 2 (dua) tahun dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup. Tim Pengawas harus memiliki surat tugas sebagai kelengkapan dalam menjalankan tugasnya. Surat tugas dikeluarkan oleh kepala instansi pemerintah yang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan hidup. Hasil pengawasan oleh Tim dilaporkan secara periodik setiap 3 (tiga) bulan sekali atau sewaktu-waktu bila dibutuhkan. Tim dalam melaksanakan pengawasan berpedoman pada tata laksana pengawasan pengelolaan limbah B3. Tim Pengawas berwenang memasuki areal penghasil, penyimpanan, dan pengumpulan limbah B3 serta areal lingkungan tercemar limbah B3, Mengambil contoh limbah B3, dokumen

administrasi limbah B3, dan contoh lainnya, Meminta keterangan yang berhubungan dengan pelaksanaan pengelolaan limbah B3, melakukan pemotretan dan memeriksa dan membuat status penataan badan usaha terhadap perizinan pengelolaan limbah B3 (Carolin, 2022).

B. Ketentuan Sanksi Pidana Terkait Kewajiban Pengelolaan Limbah B3

Di dalam UUPPLH nomor 32 tahun 2009 dijelaskan bahwa ada beberapa ketentuan sanksi untuk perusahaan atau industri yang tidak mengelola dan membuang limbah B3 sembarangan dapat dikenakan sanksi yaitu sanksi pidana (Wahyuningsih, 2022).

1. **Sanksi Pidana** adalah hukuman yang dijatuhkan oleh pengadilan sebagai akibat dari pelanggaran pidana terhadap kewajiban pengelolaan limbah B3. Sanksi pidana bertujuan untuk memberikan efek jera dan melindungi lingkungan dan masyarakat dari potensi risiko akibat pembuangan limbah B3 yang tidak sesuai aturan. Berdasarkan Pasal 103 UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa setiap orang yang menghasilkan limbah B3 dan tidak melakukan pengelolaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 UUPPLH juga dapat dipidana dengan pidana penjara minimal 1 (satu) tahun dan maksimal 3 (tiga) tahun serta denda minimal sebesar Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan maksimal sebesar Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) (Lubis, 2021).

C. Proses atau Prosedur Penindakan Terhadap Perusahaan yang Tidak Mengelola Limbah B3

Proses atau prosedur penindakan terhadap perusahaan yang tidak mengelola limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dengan baik dan sesuai aturan perundang-undangan akan bervariasi tergantung pada yurisdiksi dan peraturan yang berlaku di setiap negara atau wilayah. Namun, secara umum proses penindakan dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut antara lain (Sufi, 2022):

1. Pengawasan dan Pemeriksaan merupakan Otoritas dari Dinas Lingkungan Hidup atau badan pengawas terkait akan melakukan pengawasan dan pemeriksaan terhadap kegiatan perusahaan untuk memastikan bahwa pengelolaan limbah B3 sesuai dengan aturan. Pemeriksaan ini dapat berupa inspeksi lapangan, audit, atau verifikasi data.
2. Pengumpulan Bukti Jika ditemukan indikasi bahwa perusahaan tidak mematuhi aturan pengelolaan limbah B3, otoritas akan mengumpulkan bukti-bukti yang memadai untuk mendukung tindakan penindakan.
3. Pemberian Peringatan atau Teguran Jika pelanggaran ditemukan tidak terlalu serius, otoritas mungkin memberikan peringatan atau teguran tertulis kepada perusahaan untuk meminta perbaikan segera.
4. Denda Administratif Jika pelanggaran dianggap serius, otoritas dapat memberikan denda administratif sebagai bentuk sanksi terhadap perusahaan yang melanggar aturan.

5. Pencabutan Izin atau Pembatasan Kegiatan Jika perusahaan telah melakukan pelanggaran yang serius dan berulang, otoritas dapat mencabut izin operasional perusahaan atau memberlakukan pembatasan kegiatan usahanya.
6. Tuntutan Pidana atau Perdata Jika pelanggaran yang dilakukan perusahaan dianggap sangat serius dan memiliki dampak besar terhadap lingkungan dan masyarakat, otoritas dapat menuntut perusahaan secara pidana atau perdata di pengadilan.
7. Penyuluhan dan Edukasi selain tindakan penindakan, otoritas juga dapat memberikan penyuluhan dan edukasi kepada perusahaan mengenai pentingnya pengelolaan limbah B3 sesuai aturan untuk mencegah pelanggaran di masa depan.

Sebagai catatan bahwa proses penindakan harus mengikuti prosedur hukum yang berlaku dan memastikan adanya keadilan serta transparansi dalam penegakan hukum. Penindakan bertujuan untuk mendorong perusahaan untuk mematuhi aturan pengelolaan limbah B3 demi menjaga keberlanjutan lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat (Syapriillah, 2013).

D. Pengaduan atas Pelanggaran Terhadap Perusahaan yang Tidak Melakukan Pengelolaan Limbah B3 dan Mencemari Lingkungan

Pemerintah dapat mengetahui adanya Pencemaran lingkungan yang disebabkan limbah B3 ini berdasarkan adanya pengaduan masyarakat setelah itu pihak dinas Lingkungan hidup turun ke lapangan. Pengaduan sendiri mempunyai arti yaitu cara seseorang menyampaikan informasi secara lisan atau tertulis kepada instansi yang bertanggung jawab tentang dugaan terjadinya pelanggaran, potensi, dan/atau dampak terkait lingkungan hidup dan/atau keehatan dari usaha dan/atau kegiatan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan/atau pasca pelaksanaan. Pengaduan dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung kepada Instansi Penanggung Jawab. Pengaduan langsung dilakukan dengan mengunjungi Sekretariat Pengaduan atau Pos Pengaduan dan menyampaikan masalah secara langsung. Sementara itu, pengaduan secara tidak langsung dilakukan melalui media seperti surat, Fax, surat electronic dan lain-lain. Penting untuk diingat bahwa dalam menyampaikan pengaduan, perlu diperhatikan beberapa hal. Pengaduan dapat diajukan sesuai dengan format formulir pengaduan yang telah disediakan atau berisi informasi yang relevan dan diperlukan. Setidaknya, pengaduan harus mencantumkan informasi sebagai berikut (Masruroh, 2021):

1. Identitas pengadu berupa nama, alamat, nomor telepon yang bisa dihubungi atau email.
2. Lokasi kejadian;
3. Dugaan sumber atau penyebab;
4. Waktu, uraian kejadian dan dampak yang dirasakan.
5. Penyelesaian yang diinginkan; dan
6. Informasi pengaduan pernah atau belum disampaikan ke Instansi Penanggung Jawab.

E. Sanksi Hukum Bagi Perusahaan yang Membuang Limbah B3 Tidak Sesuai Aturan

Sanksi hukum adalah tindakan atau hukuman yang diberikan oleh sistem peradilan sebagai akibat dari pelanggaran terhadap hukum atau peraturan yang berlaku. Sanksi hukum bertujuan untuk mendorong kepatuhan terhadap hukum, memberikan efek jera, serta melindungi masyarakat dan kepentingan umum dari tindakan yang merugikan. Adapun beberapa sanksi yang biasa diberlakukan dalam peraturan perundang-undangan Nomor 32 tahun 2009 terkait penerapan kewajiban pengelolaan limbah B3 yang tidak sesuai aturan antara lain (Yani, 2015):

1. Denda Administratif : Pihak yang terbukti melanggar peraturan pengelolaan limbah B3 dapat dikenai denda administratif. Besaran denda ini dapat beragam tergantung pada tingkat pelanggaran dan peraturan daerah yang berlaku.
2. Pembatasan Kegiatan Usaha: Dalam beberapa kasus, pelanggaran serius terhadap pengelolaan limbah B3 dapat mengakibatkan pembatasan atau pencabutan izin operasional bagi perusahaan atau pelaku usaha yang terlibat.
3. Tuntutan Hukum: Pihak yang melanggar peraturan pengelolaan limbah B3 dapat dituntut secara pidana atau perdata, tergantung pada keparahan pelanggaran dan peraturan yang berlaku.
4. Sanksi Administratif Lainnya: Selain denda, peraturan perundang-undangan juga dapat menyediakan berbagai sanksi administratif lainnya, seperti peringatan, teguran tertulis, dan tindakan penyitaan terhadap limbah yang tidak sesuai aturan.
5. Tanggung Jawab Pemulihan Lingkungan: Pihak yang bertanggung jawab atas pembuangan limbah B3 yang tidak sesuai aturan juga dapat diwajibkan untuk memulihkan lingkungan yang terdampak akibat tindakan tersebut.

Dari beberapa sanksi yang sudah dijelaskan diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwa sanksi yang diberlakukan dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor, termasuk jenis pelanggaran, tingkat kerusakan lingkungan, niat pelanggar, dan kebijakan pemerintah. Yang dimaksud dari penerapan sanksi adalah untuk mendorong kepatuhan terhadap aturan pengelolaan limbah B3 dan melindungi lingkungan serta kesehatan masyarakat dari potensi risiko akibat pembuangan limbah B3 yang tidak sesuai aturan. Sanksi hukum juga berfungsi sebagai alat penegakan hukum untuk mencegah tindakan yang melanggar aturan, menjaga ketertiban dan keadilan, serta melindungi kepentingan masyarakat secara keseluruhan (Suhariyono, 2018).

Kesimpulan

Penegakan hukum pengelolaan limbah B3) oleh industri besar di Kabupaten Sidoarjo sesuai dengan ketentuan Pasal 59 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup masih belum berjalan secara optimal. SOP untuk pemantauan dan pengawasan penerapan kewajiban pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang dilakukan oleh Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah dilakukan secara periodik setiap 3 bulan sekali belum sepenuhnya berjalan dengan baik dan masih ada kasus terkait pencemaran lingkungan hidup. Pemberian ijin upaya

pengelolaan pencemaran limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) wilayah Industri di Sidoarjo harus dilakukan secara sistematis, terpadu dengan mengisi dan melengkapi formulir permohonan izin serta persyaratan administrasi dan teknis menjadi kendala. Penanganan dan pengaduan pencemaran limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) belum di tindaklanjuti secara langsung oleh pihak Dinas Lingkungan Hidup Kab.Sidoarjo. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman perusahaan mengenai kewajiban pengelolaan limbah B3 sangat itu penting dan untuk mengetahui bagaimana cara penerapan kewajiban pengelolaan limbah B3 bagi industri besar dalam mengelola limbah B3 sesuai UU Nomor 32 / 2009 Pasal 59 ayat 1 agar tidak terjadi pencemaran lingkungan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih saya ucapkan kepada istri dan keluarga saya yang selalu support dan mendoakan saya dalam menyelesaikan penelitian ini hingga selesai dan berjalan dengan lancar. Terima kasih juga saya ucapkan kepada peneliti terdahulu yang telah banyak memberikan inspirasi-inspirasi dalam membuat penelitian saya. Tak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan kelas 8 B1 hukum yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Arsana, I. P. J. (2016). *Manajemen pengadaan barang dan jasa pemerintah*. Deepublish.
- Baiquni, M. (2009). Revolusi industri, ledakan penduduk dan masalah lingkungan. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 1(1), 38-59.
- Cahyandari, A. T. S., & Pradana, G. W. (2022). Peran pemerintah daerah dalam pelaksanaan urusan wajib lingkungan hidup (Studi upaya pengelolaan limbah B3 di Kabupaten Sidoarjo). *Publika*, 159-174.
- Carolin, D. (2022). Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup terhadap pengelolaan limbah medis Covid-19 pada fasilitas pelayanan kesehatan Provinsi Lampung.
- Ditjen PSLB3 Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). Sistem informasi limbah B3. Retrieved from <https://pslb3.menlhk.go.id/dashboard/pengelolaanB3>
- Djuang, M. E. Q. (n.d.). Tanggung jawab badan usaha dalam rangka pencegahan terhadap pencemaran air akibat limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). *Pembangunan Wilayah dan Masyarakat*, 38.
- Fahmi, S. (2011). Asas tanggung jawab negara sebagai dasar pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 18(2), 212-228.
- Kurniawan, B. (2019). Pengawasan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Indonesia dan tantangannya. *Jurnal Dinamika Governance Fisip UPN "Veteran" Jatim*, 9.
- Larasati, G. P. (2022). Penerapan prinsip pencemar membayar terhadap pencemaran limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). *Jurnal Pacta Sunt Servanda*, 3(2), 183-193.

- Lubis, A. L. (2021). Kebijakan penghapusan sanksi pidana terhadap tindak pidana lingkungan hidup dalam Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. *Eksekusi*, 3(1), 1-17.
- Masruroh, U. V. V. (2021). Implementasi Pasal 13 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup terhadap pencemaran akibat limbah industri perspektif fiqh siyasah. *Al-Balad: Journal of Constitutional Law*, 3(2).
- Prasetyo, R., & Ukas, R. T. A. B. (2018). Analisis hubungan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 terhadap bahan berbahaya dan beracun dan analisa dampak lingkungan industri pada Kota Batam. *Jurnal Cahaya Keadilan*, 6(2), 135-143.
- Santoso, T. (2020). *Hukum pidana: Suatu pengantar*.
- Sufi, I. F. (2022). Implementasi kebijakan pemerintah dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Dumai Timur Kota Dumai (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Syapriillah, A. (2013). Penegakan hukum administrasi dalam pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup (Studi kasus pertambangan batubara di Kabupaten Kutai Kertanegara Provinsi Kalimantan Timur) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Suhariyono, A. R. (2018). Penentuan sanksi pidana dalam suatu undang-undang. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 6(4), 615-666.
- Virdan, R. A. S. (2022). Analisis yuridis penegakan hukum tindak pidana lingkungan hidup yang sesuai dengan asas keadilan (Studi kasus: Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 18/PUU-XII/2014) (Doctoral dissertation, Universitas Nasional).
- Wahyuningsih, W. (2022). Pencemaran lingkungan hidup pada pantai wisata Mallenreng di Kabupaten Sinjai (Tinjauan UU RI No. 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Ahmad Dahlan).
- Yani, M. A. (2015). Pengendalian sosial kejahatan (Suatu tinjauan terhadap masalah penghukuman dalam perspektif sosiologi). *Jurnal Cita Hukum*, 3(1), 95338.