

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aktivitas perdagangan internasional memiliki peranan strategis terhadap pertumbuhan ekonomi global. Proses pengangkutan barang dagang tersebut pada umumnya menggunakan laut sebagai jalur utama distribusi antarnegara. Jenis komoditas yang sering diperjualbelikan salah satunya adalah bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disebut B3. B3 merupakan zat (sifat fisik, kimia, maupun biologis), energi, dan komponen lain yang karena konsentrasi dan jumlahnya baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan merusak lingkungan hidup, membahayakan lingkungan hidup, kesehatan serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.¹ Perdagangan B3 memiliki manfaat bagi sektor industri, manufaktur, pertanian dan sektor lainnya, tetapi juga dapat menimbulkan bahaya apabila tidak dilaksanakan sesuai aturan.²

Proses pengangkutan B3 melalui laut memiliki potensi risiko bagi keberlangsungan hidup manusia dan lingkungan. B3 yang diangkut menggunakan kontainer apabila jatuh ke laut mengakibatkan ribuan ikan mati terpapar.³ Kegagalan dalam penanganan B3 dapat memicu kebakaran, ledakan, atau kebocoran yang dapat merusak ekosistem laut dan mencemari sumber air, bahkan hilangnya nyawa manusia akibat bahaya dari kontaminasi B3.⁴ Hal ini

¹ Yurnalisdel, 2023, "Analisis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Indonesia", *Jurnal Syntax Admiration*, Vol. 4 No. 2, hlm. 201.

² Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang Benar, 2024, *Prodia Occupational Health Institute*, <https://prodiaohi.co.id/pengelolaan>, diakses pada tanggal 27 Februari 2025.

³ Nurdin Tubaka, 2023, "Kontainer Zat Kimia Berbahaya Jatuh ke Laut, Ribuan Ikan Mati Terpapar", *Mongabay*, <https://mongabay.co.id/2023/04/03>, diakses pada tanggal 22 Maret 2025.

⁴ Isgar Muhammad Ricky Tumoka, 2022, "Upaya Pengawasan Terhadap Barang Berbahaya di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Sorong", *Jurnal Governance and Politics*, Vol. 2 No.2, hlm. 70-73.

berdampak pada sosial ekonomi; nelayan kehilangan mata pencaharian, pariwisata terganggu, dan biaya pemulihan lingkungan laut yang tidak sedikit.

Menyadari potensi risiko tersebut, masyarakat internasional sadar akan pentingnya membentuk sistem pengaturan internasional guna menjamin perdagangan B3 dapat dilakukan secara aman, transparan, dan bertanggung jawab. Sejumlah pengaturan internasional terkait perdagangan B3 dan mengatur upaya pencegahan dari pencemaran B3 diantaranya yaitu, *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982 mengatur kewajiban negara untuk mencegah pencemaran B3 dalam penggunaan wilayah laut, *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships/Marine Pollution* (MARPOL) 73/78 mengatur pencegahan polusi dari kapal pengangkut B3, *Rotterdam Convention* 1998 mengatur prosedur perdagangan internasional bahan kimia berbahaya, *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Cooperation* (OPRC) 1990 mengatur kesiapsiagaan dan respons terhadap tumpahan minyak dan B3, serta pengaturan teknis operasional perluasan dari Bab VII *Safety of Life at Sea* (SOLAS) *Convention* 1974 yaitu *International Maritime Dangerous Goods* (IMDG) *Code* 1974 yang menetapkan standar pengemasan, pelabelan, dan pengangkutan B3 dan Amandemen SOLAS yaitu *International Ship and Port Facility Security Code* (ISPS) 2004 mengatur keamanan kapal pengangkut B3 dan fasilitas pelabuhan.

Indonesia sebagai negara kepulauan dan dua pertiga wilayahnya berupa perairan memiliki posisi strategis dalam perdagangan melalui laut. Sejalan dengan amanat Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 Ayat (3) yang menyatakan bahwa: “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”.

Ketentuan ini menjadi landasan, bahwa dalam pemanfaatan laut sebagai lalu lintas kapal dalam hal perdagangan, haruslah memperhatikan aspek keselamatan lingkungan agar sumber daya kelautan dan posisi geografis yang menguntungkan dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia berkewajiban mengelola kekayaan alam tersebut dengan baik melalui peningkatan peran pengawasan yang dapat menjamin kepatuhan terhadap ketentuan nasional maupun internasional.⁵

Bentuk upaya pemerintah Indonesia dalam menjaga dan melindungi masyarakat serta lingkungan laut dari dampak buruk aktivitas perdagangan B3 adalah dengan penerapan asas *pacta sunt servanda* melalui ratifikasi instrumen hukum internasional tersebut yang diwujudkan dengan membentuk pengaturan hukum nasional yang sejalan dengan instrumen hukum internasional terkait kegiatan perdagangan B3 serta upaya menjaga lingkungan laut dari ancaman pencemaran akibat risiko perdagangan B3, sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. Undang-Undang ini memiliki tujuan mengatur lebih detail mengenai penegakan aturan di bidang pelayaran, penyelenggaraan kepelabuhan, keselamatan dan keamanan pelayaran, serta perlindungan lingkungan maritim;⁶
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-Undang ini memiliki tujuan untuk melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, menjamin keselamatan, kesehatan dan kehidupan manusia, serta menjamin kelangsungan hidup makhluk hidup dan kelestarian ekosistem;⁷
3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penanganan dan Pengangkutan Barang Berbahaya di Pelabuhan.⁸

⁵ Aryuni Yuliantiningsih, Noer Indriati, Wismaningsih, 2022, *Hukum Laut: Pengaturan dalam Hukum Internasional dan Hukum Nasional Indonesia*, Universitas Jenderal Soedirman, UNSOED Press, hlm. 4.

⁶ Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.

⁷ Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

⁸ Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penanganan dan Pengangkutan Barang Berbahaya di Pelabuhan.

4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama. Peraturan Menteri ini fokus spesifik pada penggabungan Kesyahbandaran Utama dan Otoritas Pelabuhan Utama;⁹
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 32 Tahun 2012 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan. Berfokus pada penataan menyeluruh organisasi dan tata kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan;¹⁰
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim. Peraturan Menteri ini memiliki tujuan untuk meningkatkan pencegahan pencemaran lingkungan maritim dan perlindungan lingkungan maritim melalui penyempurnaan peraturan sebelumnya.¹¹

Salah satu instansi yang memiliki peran strategis sebagai representasi negara dalam pengimplementasian pengaturan tersebut adalah Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP). KSOP menjalankan fungsi sebagai pelaksanaan koordinasi seluruh kegiatan pemerintahan di pelabuhan terkait pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, pelaksanaan pengawasan dan pemeriksaan kelaiklautan kapal yang keluar masuk ke dalam pelabuhan.¹² Pelabuhan Teluk Bayur yang dioperasikan oleh PT Pelabuhan Indonesia merupakan pelabuhan internasional di Sumatera Barat yang berfungsi sebagai pintu gerbang perdagangan antar pulau dan antar negara. Pelabuhan ini secara rutin melayani ekspor - impor beberapa jenis barang: batu bara, semen, bahan bakar mineral, dan komoditas unggulan untuk di ekspor ke berbagai benua seperti Amerika, Eropa, Australia dan Afrika.¹³

⁹ Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama.

¹⁰ Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan.

¹¹ Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim.

¹² Pasal 3 huruf a dan e, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan.

¹³ Tim Redaksi, 2023, "Sejarah Pelabuhan Teluk Bayur yang Dibangun Abad ke-18, Pelabuhan Tersibuk Indonesia Hingga Era Perang Dunia II", kabapedia.com, <https://kabapedia.com/sejarah>, diakses pada tanggal 22 Mei 2025.

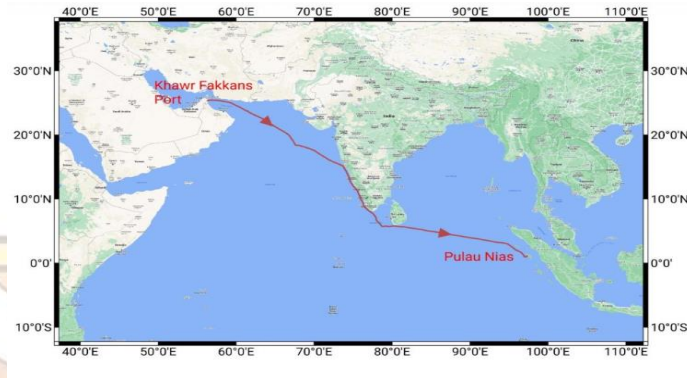
Data ekspor melalui Pelabuhan Teluk Bayur pada bulan September 2023 menunjukkan bahwa komoditas kategori B3 dengan nilai ekspor terbesar adalah dari berbagai produk kimia (HS 38) senilai US\$4,88 juta. Begitu juga halnya impor terbesar berasal dari golongan bahan bakar mineral (HS 27), khususnya *motor spirit unleaded*, senilai US\$10,10 juta.¹⁴ Komoditas tersebut merupakan B3 yang proses pengangkutan maupun pengelolaannya harus memenuhi standar keselamatan lingkungan yang ditetapkan oleh pengaturan internasional. Hal ini memperlihatkan peran lembaga pengawasan khususnya Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur, sangat krusial dalam menjamin kelancaran sekaligus keamanan kegiatan perdagangan B3 sesuai dengan pengaturan internasional yang berlaku.

Indonesia yang secara normatif telah meratifikasi pengaturan internasional perdagangan B3 serta telah memiliki pengaturan nasional yang memadai, belum menjamin implementasi berjalan efektif. Urgensi penguatan pengawasan perdagangan B3 melalui pelabuhan semakin terlihat dengan adanya insiden kecelakaan yang menimbulkan risiko pencemaran laut. Terbukti dari insiden tumpahnya aspal (bitumen) yang tergolong B3 oleh Kapal Tanker bernama MT AASHI di Perairan Pulau Nias, Sumatera Utara. MT AASHI memuat 3.595 metrik ton aspal dengan total tumpahan 1.900 ton yang terus bertambah. Pada tanggal 10 Februari 2023, MT AASHI mengalami insiden kebocoran lambung kapal dan karam di pantai barat Pulau Nias. MT AASHI merupakan kapal berbendera negara Gabon, yang berdasarkan data *International Maritime Organization* (IMO) kapal ini dimiliki oleh AASHI Shipping Inc yang beralamat di Liberia. Kapal melakukan pelayaran menuju Pelabuhan Teluk Bayur sebagai

¹⁴ Muhammad Noli Hendra, "Kantor Bea Cukai Teluk bayur Ungkap Sejumlah Penyebab Anjloknya Ekspor Impor", 2023, bisnis.com, <https://sumatra.bisnis.com>, diakses pada tanggal 22 Mei 2025.

pelabuhan tujuan akhir yang sebelumnya berangkat dari Pelabuhan Khor Fakkan, Uni Emirat Arab.¹⁵

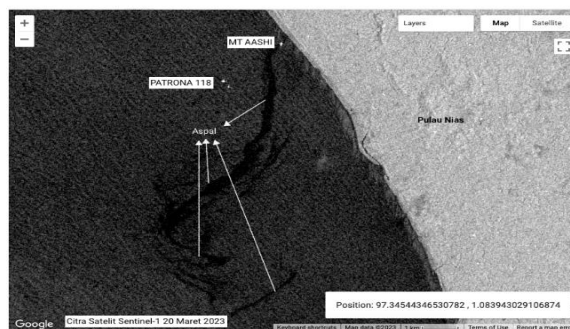
Gambar 1. 1 Rute Kapal MT AASHI dari Pelabuhan Khor Fakkan, UEA hingga karam di Barat Pulau Nias, Sumatera Utara, Indonesia.



Sumber: *Indonesia Ocean Justice Initiative/IOJI*

Karamnya MT AASHI mengakibatkan tumpahan aspal meluas sejauh 70 km ke arah utara Pulau Nias dari titik lokasi insiden. *Indonesia Ocean Justice Initiative (IOJI)* melalui data *Automatic Identification System (AIS)* yang diperoleh dari *Marine Traffic* serta citra satelit *Sentinel-2* milik *European Space Agency (ESA)*, tidak mendeteksi adanya kapal khusus yang dikerahkan secara langsung ke lokasi insiden untuk melakukan penanggulangan pembersihan tumpahan aspal hingga satu bulan setelah terjadinya insiden.

Gambar 1. 2 Citra Satelit Sentinel-2 pada 20 Maret 2023 yang memperlihatkan tumpahan aspal masih keluar dari MT AASHI yang telah karam.



Sumber: Citra Sentinel-1 (Sumber: Skytruth)

¹⁵ Indonesia Ocean Justice Initiative, 2023, *Deteksi dan Analisis Ancaman Keamanan Maritim dan Aktivitas Ilegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing di Indonesia Periode Januari – Maret 2023*, (Laporan IOJI, Jakarta), hlm. 24.

Bitumen yang juga dikenal sebagai aspal cair merupakan material hidrokarbon dengan konsistensi kental dan lengket yang bersifat karsinogenik, serta hasil dari proses penyulingan minyak bumi. Bitumen yang diangkut menggunakan kapal tanker diklasifikasikan sebagai B3 karena mengandung senyawa seperti klorin dan logam berat dalam jumlah banyak yang berpotensi menghasilkan uap beracun. Paparan uap ini menyebabkan gangguan sistem pernapasan, iritasi, serta dampak kesehatan jangka panjang lainnya.¹⁶ Sehingga keterlambatan upaya pembersihan tumpahan aspal berdampak signifikan terhadap kerusakan ekosistem pesisir, khususnya pada habitat terumbu karang, padang lamun, mangrove, serta matinya biota laut yang dilindungi seperti penyu.¹⁷ Berdasarkan karakteristik tersebut aspal termasuk dalam kategori B3 kelas 3 pada klasifikasi IMDG Code.¹⁸

Dengan demikian, meskipun insiden pencemaran tidak terjadi di wilayah kerja KSOP Kelas II Teluk Bayur, insiden ini tetap relevan sebagai refleksi atas urgensi penguatan pengawasan terhadap risiko perdagangan B3 melalui laut yang dapat muncul pada setiap tahapan pelayaran. Fakta bahwa MT AASHI menjadikan Pelabuhan Teluk Bayur sebagai pelabuhan tujuan akhir menempatkan otoritas pelabuhan dalam posisi strategis sebagai perpanjangan tangan pemerintah terhadap sistem pengawasan perdagangan B3. KSOP Kelas II Teluk Bayur berdasarkan wilayah kerjanya tidak berkaitan dengan penanggulangan langsung atas insiden pencemaran tersebut,¹⁹ namun mempunyai fungsi pengawasan administratif terhadap kapal dan muatan B3 yang akan

¹⁶ Salma Cahyaningtyas, 2024, “Bitumen: Pengertian, Bahan, Fungsi, 14 Jenis, dan Manfaat”, *Solar Industri*, <https://solarindustri.com>, diakses pada tanggal 14 Juni 2025.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Part 3, *Dangerous Good List, Special Provisions and Exceptions, International Maritime Dangerous Good Code*.

¹⁹ Lampiran VI, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2023 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan.

memasuki wilayah pelabuhan serta memandu alur pelayaran kapal melalui sarana bantu navigasi pelayaran.²⁰

Melihat implementasi kewenangan KSOP Kelas II Teluk Bayur di wilayah kerjanya, insiden lain yang berkaitan dengan fungsi pengawasan teknis yaitu tumpahan *Crude Palm Oil* (CPO) sebanyak 50 ton pada tahun 2017 lalu yang mengakibatkan pencemaran perairan sekitar pelabuhan, dalam penelitian ini dijadikan sebagai evaluasi implementasi pengaturan internasional terhadap mekanisme pengawasan yang dilakukan oleh KSOP Kelas II Teluk Bayur. Kebocoran pipa tangki timbun minyak sawit PT Wira Inno Mas yang berada di lingkungan Pelabuhan Teluk Bayur mengakibatkan CPO yang akan di ekspor tumpah ke laut dan mengendap di pesisir Teluk Bayur.²¹

Gambar 1. 3 Sebaran CPO di lingkungan laut Pelabuhan Teluk Bayur



Sumber: WALHI Sumbar

Meskipun insiden tumpahan CPO tidak dikategorikan sebagai bahan beracun, namun mekanisme pengawasan dan penanganan muatan yang mencemari lingkungan laut tersebut pada prinsipnya diterapkan juga dalam pengawasan perdagangan B3. CPO apabila terkontaminasi akan menjadi bahan pencemar yang berbahaya bagi lingkungan laut. Hal ini disebabkan karena minyak kelapa sawit mengandung BOD (*Biological Oxygen Demand*) yang

²⁰ Pasal 172, Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.

²¹ Herdiana Mutmainah, *Et., Al*, 2020, “Analisa Tumpahan Crude Palm Oil (CPO) di Teluk Bayur Sumatera Barat, 28 September 2017”, *Jurnal Kelautan Nasional*, Vol. 15, No. 1, hlm. 38.

tinggi. CPO mengandung material organik sulit larut dalam air yang membahayakan kelangsungan habitat biota laut, molekul minyak akan menghalangi cahaya matahari dan oksigen masuk kelaut sehingga mempengaruhi proses fotosintesis biota laut.²² Berdasarkan hal ini CPO masuk ke dalam kategori Z pada *Annex II* MARPOL 73/38 yang dapat dikategorikan bahan berbahaya bukan karena sifat toksisitas kimianya, melainkan karena karakteristik fisiknya ketika tumpah ke laut.²³ Sehingga relevan untuk dianalisis penanganan insiden tersebut dengan implementasi pengaturan internasional di lingkungan KSOP Kelas II Teluk Bayur. Insiden tumpahnya CPO menjadi bukti kelemahan sistem pengawasan yang akan berdampak lebih besar apabila terjadi pada muatan yang secara ketentuan termasuk kategori B3.

United Nations on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982, secara eksplisit mengatur bahwa negara-negara memiliki kewajiban mengambil tindakan-tindakan untuk mencegah, mengurangi, dan mengendalikan pencemaran lingkungan laut. Adapun Pasal 194 Ayat (2) konvensi ini menyatakan bahwa:

*“States shall take all measures necessary to ensure that activities under their jurisdiction or control are so conducted as not to cause damage by pollution to other States and their environment...”*²⁴

Diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia:

“Negara-negara harus mengambil segala tindakan yang perlu untuk menjamin agar kegiatan-kegiatan di bawah yurisdiksi atau pengawasan mereka dilakukan dengan sedemikian rupa supaya tindakan-tindakan tersebut tidak mengakibatkan kerusakan yang disebabkan oleh pencemaran kepada negara lain dan lingkungannya...”

²² WALHI, 2017, “Cemari Teluk Bayur dengan Minyak Sawit, Tindak Tegas Perusahaan”, Wahana Lingkungan Hidup Indonesia, <https://www.walhi.or.id-cemari-teluk-bayur>, diakses pada tanggal 14 November 2025.

²³ *Appendices I, Annex II, International Convention for the Prevention of Pollution from Ships.*

²⁴ Pasal 194 Ayat (2), *United Nations on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982.

Berdasarkan fakta-fakta yang termuat dalam dua insiden diatas, dapat dilihat bahwa aktivitas perdagangan B3 melalui laut menimbulkan risiko nyata terhadap kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan hidup apabila sistem pengawasannya tidak berjalan sesuai ketentuan pengaturan internasional. Insiden ini menunjukkan adanya kesenjangan antara standar yang ditetapkan oleh pengaturan internasional (*das sollen*) dengan realitas pelaksanaan proses perdagangan B3 di lapangan (*das sein*).

Sebagai bagian dari sistem pengawasan awal arus keluar masuk barang B3 melalui pelabuhan, otoritas pelabuhan memiliki peran untuk tanggap dalam peristiwa pencemaran yang terjadi. Oleh karena itu, insiden yang telah terjadi di masa lalu patut dijadikan peringatan serius bagi seluruh pihak terkait urgensi penguatan sistem pengawasan dan keamanan perdagangan B3 oleh otoritas pelabuhan. Pengawasan yang dilakukan sejak tahap awal perencanaan kedatangan kapal yang bermuatan B3 dinilai sangat penting guna mencegah terulangnya insiden serupa yang dapat menimbulkan kerusakan terhadap ekosistem laut dan kerugian masyarakat pesisir.

Berdasarkan fakta tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan pembahasan hukum secara konkret mengenai pengaturan internasional apa saja yang mengatur perdagangan B3 dan sejauh mana pengaturan tersebut di implementasikan pada KSOP Kelas II Teluk Bayur. Ketertarikan penulis mengangkat judul ini juga dilatarbelakangi oleh minimnya referensi ilmiah yang membahas pelaksanaan pengaturan internasional perdagangan B3 dalam bentuk jurnal, skripsi, maupun artikel hukum yang secara khusus melihat implementasinya pada KSOP Kelas II Teluk Bayur. Oleh karena itu, skripsi ini diharapkan memberikan kontribusi akademik bagi pengembangan ilmu hukum

internasional dan juga sebagai bahan rujukan pengembangan kebijakan perdagangan B3. Berdasarkan uraian tersebut, penulis mengangkat judul skripsi yaitu tentang **“PENGATURAN INTERNASIONAL PERDAGANGAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) SERTA IMPLEMENTASINYA PADA KANTOR KESYAHBANDARAN DAN OTORITAS PELABUHAN (KSOP) KELAS II TELUK BAYUR.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka pokok permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaturan internasional perdagangan bahan berbahaya dan beracun (B3) melalui laut?
2. Bagaimana implementasi pengaturan internasional perdagangan bahan berbahaya dan beracun (B3) pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meneliti dan membahas bagaimana pengaturan internasional mengatur perdagangan bahan berbahaya dan beracun (B3) melalui laut;
2. Meneliti dan membahas pengimplementasian pengaturan internasional perdagangan bahan berbahaya dan beracun (B3) pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis dari penelitian ini adalah:
 - a. Menambah pengetahuan penulis dan pembaca di bidang Hukum Internasional tentang bagaimana pengaturan internasional mengatur perdagangan bahan berbahaya dan beracun (B3);
 - b. Memberikan tambahan referensi dalam mengembangkan penulisan dan penelitian lain mengenai pengaturan internasional perdagangan bahan berbahaya dan beracun (B3) dalam komitmen pengimplementasian pengaturan tersebut oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur.
2. Manfaat Praktis dari penelitian ini adalah:
 - a. Menyelesaikan tugas akhir perkuliahan yang merupakan kewajiban mahasiswa di Fakultas Hukum Universitas Andalas dengan membuat penulisan hukum dalam bentuk skripsi;
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi terkait penerapan pengaturan perdagangan bahan berbahaya dan beracun (B3) oleh masyarakat dan peneliti isu internasional di masa yang akan datang.

E. Metode Penelitian

Penelitian hukum merupakan suatu kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan analisa dan konstruksi, yang dilakukan secara metodologis, sistematis dan konsisten.²⁵ Metode penelitian sangat diperlukan dalam penulisan karya tulis yang bersifat ilmiah, agar analisa yang dilakukan terhadap objek studi dapat dilaksanakan sesuai prosedur yang benar sehingga diperoleh kesimpulan akhir

²⁵ Soerjono Soekanto, 2007, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI-Press, Jakarta, hlm. 42.

yang dapat dipertanggungjawabkan. Melalui proses penelitian diadakan analisa dan rancangan terhadap data-data yang telah dikumpulkan hingga sesuai dengan fakta yang diterapkan di lapangan. Definisi metode penelitian menurut Nanang Martono adalah sebuah proses mencari jawaban atas suatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah; sekumpulan metode yang digunakan secara sistematis untuk menghasilkan pengetahuan.²⁶ Komponen-komponen yang penulis gunakan dalam metode penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis empiris. Disebut penelitian hukum yuridis empiris manakala objek kajiannya adalah perilaku hukum dalam kenyataan masyarakat, karena penelitiannya dilakukan di lapangan (*field research*) maka data yang digunakan adalah data primer.²⁷ Penelitian dilakukan tidak hanya dengan mengkaji norma-norma hukum tertulis (*law in books*) tetapi juga mengkaji ketentuan hukum tersebut diterapkan dalam praktik lapangan (*law in action*). Data terkait dalam penelitian ini diperoleh dengan mengunjungi Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur melalui penelitian lapangan. KSOP Kelas II Teluk Bayur dipilih sebagai *locus* penelitian karena merupakan pelabuhan internasional strategis di wilayah Sumatera Barat yang aktif menangani perdagangan berisiko tinggi salah satunya B3. Sehingga dengan dilakukannya penelitian lapangan dapat diketahui bagaimana pengaturan diterapkan oleh instansi.

²⁶ Nur Solikin, 2021, *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum*, CV. Penerbit Qiara Media, Jawa Timur, hlm. 2.

²⁷ Nur Solikin, *Op. Cit.*, hlm. 30-31.

Pendekatan yuridis empiris dirasa tepat untuk mengkaji sejauh mana Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur menjalankan fungsi pengawasan terhadap aktivitas kapal asing yang membawa muatan B3. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data melalui wawancara kepada pejabat dan aparatur Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur, guna memperoleh pemahaman mengenai sejauh mana penerapan pengaturan hukum internasional perdagangan B3 oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur. Dengan demikian, metode yuridis empiris dapat menjembatani antara aspek normatif dari pengaturan hukum internasional dengan realita penerapannya di lapangan.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan sosiologis (*sociological approach*), untuk memahami pengaturan internasional yang mendasari isu hukum yang dibahas terhadap perdagangan B3 serta mengetahui bagaimana hukum bekerja dalam masyarakat. Pendekatan ini digunakan untuk membahas bagaimana pengaturan internasional diimplementasikan dalam praktiknya oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur dalam upaya mencegah terjadinya risiko pencemaran lingkungan laut seperti yang dijabarkan dalam permasalahan. Bagaimanapun hukum selalu bertautan dengan individu dan masyarakat, sehingga bekerjanya hukum tidak terlepas dari realitas sosial dimana hukum itu bersemayam.²⁸

3. Sifat Penelitian

²⁸ *Ibid*, hlm. 68.

Penelitian ini bersifat deskriptif analitis, yaitu sifat penelitian yang bertujuan menggambarkan secara sistematis karakteristik peran dan mekanisme pengawasan yang dilakukan oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur dalam perdagangan B3. Analitis yang dimaksudkan berdasarkan gambaran fakta yang diperoleh, dilakukan analisis secara cermat untuk menjawab rumusan masalah penelitian.²⁹

4. Sumber dan Jenis Data

Sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Terdapat 2 (dua) jenis data, yaitu:

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh seorang peneliti langsung dari objeknya.³⁰ Data diperoleh dari hasil penelitian empiris, yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung ke lapangan (*field research*) melalui metode wawancara semi terstruktur dengan informan dari Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari penelitian secara tidak langsung dari objeknya, tetapi melalui sumber lain dari kepustakaan (*library research*),³¹ sehingga diperoleh data awal untuk dipergunakan dalam penelitian lapangan. Terdapat tiga bahan hukum yang terdiri dari:

1) Bahan Hukum Primer

²⁹ Rianto Adi, 2000, *Metode Penelitian Sosial dan Hukum*, Granit, Jakarta, hlm. 58, dikutip dalam Skripsi Universitas Medan Area, hlm. 83.

³⁰ Nur Solikin, *Op. Cit.*, hlm. 118.

³¹ *Ibid.*

Bahan hukum primer yaitu bahan hukum yang mengikat terdiri dari peraturan perundang-undangan yang diurut berdasarkan hierarki.³²

Bahan hukum primer terdiri dari:

- a) *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982.
- b) *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships/Marine Pollution* (MARPOL) 73/78.
- c) *Rotterdam Convention* 1998.
- d) *International Maritime Dangerous Goods* (IMDG) Code 1974.
- e) *International Ship and Port Facility Security Code* (ISPS) 2004.
- f) *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Cooperation* (OPRC) 1990.
- g) Undang-Undang Dasar 1945.
- h) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan.
- i) Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- j) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- k) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penanganan dan Pengangkutan Barang Berbahaya di Pelabuhan.
- l) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama.

³² Peter Mahmud Marzuki, 2006, *Penelitian Hukum*, Kencana, Jakarta, hlm. 141, dikutip dalam Skripsi Universitas Medan Areas, hlm. 56.

m) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2023 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan.

2) Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder merujuk pada sumber yang tidak bersifat langsung mengatur, namun memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap bahan hukum primer, yang meliputi doktrin, jurnal hukum, pendapat para sarjana, buku-buku hukum, yurisprudensi, dan hasil simposium mutakhir yang berkaitan dengan topik penelitian.³³

3) Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier yaitu bahan hukum yang memberikan petunjuk atau penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.³⁴ Dijadikan sebagai bahan penunjang atau pelengkap yang memberikan informasi namun tidak memiliki kekuatan mengikat secara hukum. Bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, artikel dan internet.

5. Teknik Pengumpulan Data

a. Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan dilakukan dengan wawancara, merupakan cara untuk menggali informasi secara langsung dari sumbernya melalui tanya jawab antara peneliti dan informan. Wawancara dilakukan langsung ke Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur. Teknik wawancara yang penulis lakukan adalah wawancara semi

³³ Johny Ibrahim, 2008, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, Bayumedia, Surabaya, hlm. 295, dikutip dalam Skripsi Universitas Medan Areas, *Loc. Cit.*

³⁴ *Ibid.*

terstruktur, yaitu teknik wawancara untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana informan dimintai pendapat dan ide-idenya terkait keseimbangan penerapan suatu pengaturan hukum dengan fakta yang terjadi di lapangan.

Informan yang dipilih adalah individu yang dianggap memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung terhadap masalah yang diteliti, sehingga dapat memberikan informasi yang mendalam dan akurat.³⁵ Informan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Informan utama merupakan individu yang dijadikan sebagai sumber data primer yang mengetahui secara teknis terkait masalah yang diteliti.³⁶ Informan utama dalam penelitian ini adalah:
 - a) Bapak Trino Palapa, S.T (Kepala Seksi Lalu Lintas dan Angkutan Laut, dan Usaha Kepelabuhan)
 - b) Ibu Dr. Capt. Euis Happy Wangloan, M.Mar., M.M (Kepala Seksi Keselamatan Berlayar, Penjagaan dan Patroli)
- 2) Informan pendukung merupakan individu yang dapat memberikan informasi tambahan untuk melengkapi analisis dan pembahasan dalam penelitian.³⁷ Informan pendukung dalam penelitian ini adalah:
 - a) Bapak Dudung Hartono, S.H (Penata Keselamatan Pelayaran)
 - b) Bapak Irwan K, A.Md, ST (Pengelola Layanan Operasional)
 - c) Bapak Jumadhani, S.H (Penilik Kelaiklautan Kapal)

Pemilihan informan dalam penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan posisi, kewenangan, serta kompetensi informan

³⁵ Mochamad Nashrullah, dkk, 2023, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek penelitian, dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data)*, Umsida Press, Jawa Timur, hlm. 21.

³⁶ *Ibid*, hlm. 23.

³⁷ *Ibid*.

dalam lingkup pengawasan perdagangan B3. Oleh karena itu, wawancara dilakukan kepada individu yang memiliki otoritas dan tanggung jawab dalam pengawasan perdagangan B3, yaitu pejabat dan aparatur di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Teluk Bayur.

KSOP Kelas II Teluk Bayur berada di bawah naungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut merupakan instansi yang telah penulis wawancarai. Instansi ini penulis pilih karena merupakan koordinator tertinggi di wilayah pelabuhan yang bertanggungjawab langsung untuk mengatur, mengawasi, dan mengendalikan fungsi kegiatan di pelabuhan sesuai dengan pengaturan yang telah diadopsi dan diterapkan khususnya terkait perdagangan B3. Dengan telah dilakukannya wawancara bersama informan, penulis sudah mendapatkan bagaimana pengimplementasian pengaturan internasional yang dilakukan oleh instansi dalam upaya mencegah terjadinya pencemaran yang disebabkan oleh perdagangan B3. Wawancara ini telah dilaksanakan pada tanggal 8-11 Juli 2025 dengan lama durasi wawancara masing-masing informan 20-30 menit.

b. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menganalisis dan mempelajari dokumen-dokumen yang ada berupa arsip, catatan, dan kepustakaan lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Menurut Soerjono Soekanto, dokumentasi adalah suatu metode pengumpulan data dan pencatatan terhadap berkas-berkas atau dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan materi yang dibahas.³⁸ Penulis mendapatkan bahan-bahan hukum

³⁸ Soerjono Soekanto, *Op. Cit*, hlm. 66.

melalui *Web Sourcing* yang dilakukan melalui penelusuran pada situs-situs resmi yang menyediakan data yang relevan dengan penelitian.

d) Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

a. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah kegiatan merapikan hasil pengumpulan data di lapangan sehingga dapat digunakan untuk analisis. Data yang diperoleh dan dikumpulkan akan dilakukan pengolahan dengan cara *editing* data. Data yang diperoleh penulis diedit terlebih dahulu guna mengetahui apakah data-data yang diperoleh tersebut telah cukup baik dan lengkap untuk mendukung pemecahan masalah yang dirumuskan sehingga diperoleh kesimpulan.³⁹

b. Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengolah data yang didapatkan dari penelusuran kepustakaan. Analisis data yang telah diperoleh dilakukan dengan metode kualitatif yaitu analisis yang mengacu pada norma hukum yang terdapat dalam konvensi internasional, peraturan perundang-undangan nasional dan norma-norma yang hidup dan berkembang dalam masyarakat sehingga dihubungkan satu sama lain untuk mendapatkan suatu kesimpulan.⁴⁰ Analisis dilakukan melalui metode deskriptif analitis, yaitu menguraikan gambaran dari data yang diperoleh dan menghubungkan satu sama lain melalui analisis guna mendapatkan suatu kesimpulan.

³⁹ Nur Solikin, *Op. Cit.*, hlm.122-123.

⁴⁰ Bambang Sunggono, 2015, *Metodologi Penelitian Hukum*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm. 129.