

Tersedia online di www.journal.unesa.ac.id

Halaman jurnal di www.journal.unesa.ac.id/index.php/mitrans

Analisis Penanganan Bongkar Muat Barang Berbahaya (B3) di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya

Dimas Darmawan ^a, Ari Widayanti ^b

^a Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Kota Surabaya, Indonesia

^b Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Kota Surabaya, Indonesia

email: ^adimasdarmawan.21002@mhs.unesa.ac.id, ^bariwidayanti@unesa.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 24 April 2024

Revisi 25 April 2024

Diterima 26 April 2024

Online 30 April 2024

Kata kunci:

Barang Berbahaya

Penanganan

Bongkar Muat

Keselamatan

Pelabuhan

ABSTRAK

Penanganan barang berbahaya adalah semua kegiatan yang berkaitan dengan penumpukan, bongkar muat, termasuk pengujian dan pengendalian barang berbahaya yang meliputi zat, bahan, dan benda yang dapat berpotensi membahayakan Kesehatan, keselamatan, harta benda, dan lingkungan hidup, yang tercantum dalam International Maritime Dangerous Goods Code yang disebut IMDG Code adalah Koda maritim yang mengatur mengenai penanganan barang berbahaya dan pengangkutan barang berbahaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi risiko dalam menangani barang berbahaya di area pelabuhan. Metode yang digunakan adalah Metode kualitatif. Hasil dan pembahasan dari penelitian ini adalah Peraturan dan tahapan penanganan barang berbahaya.

Analysis of Handling Loading and Unloading of Dangerous Goods (B3) at Tanjung Perak Port Surabaya

ARTICLE INFO

Keywords:

Dangerous Goods

Handling

Unloading

Salvation

Port

Style APA dalam menyitasi artikel ini:

Darmawan, D., & Widayanti, A. (2024).

Analisis Penanganan Bongkar Muat Barang Berbahaya (B3) di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

MITRANS: Jurnal Media Publikasi Terapan

Transportasi, v2(n1)

Halaman 49 - 54

ABSTRACT

Handling of dangerous goods is all activities related to the accumulation, loading and unloading, including testing and control of dangerous goods which include substances, materials, and objects that can potentially endanger health, safety, property, and the environment, listed in the International Maritime Dangerous Goods Code called IMDG Code is a maritime Code that regulates the handling of dangerous goods and the transportation of dangerous goods. This research aims to reduce the risk in handling dangerous goods in the port area. The method used is the qualitative method. The results and discussion of this study are the regulations and stages of handling dangerous goods.

1. Pendahuluan

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Tanjung Perak Surabaya mempunyai tugas melaksanakan koordinasi kegiatan pemerintahan di pelabuhan, pengawasan, dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, pengaturan, pengendalian dan pengawasan kegiatan kepelabuhanan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersial, pengendalian dan pengawasan kegiatan lalu lintas dan angkutan laut, serta sertifikasi kelaiklautan kapal (Peraturan Menteri RI, 2023). Pelabuhan Tanjung Perak termasuk pelabuhan utama, pelabuhan utama adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muat angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antarprovinsi (Undang-Undang RI, 2008).

Muatan berbahaya adalah semua jenis muatan yang memerlukan pengawasan penanganan khusus, semua barang yang sifat, ciri khas dan keadaannya merupakan bahaya terhadap keselamatan atau kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya. Barang berbahaya adalah bahan mentah atau barang jadi yang dapat menimbulkan reaksi dan resiko berbahaya terhadap kesehatan manusia, keselamatan manusia dan pelayaran ataupun transportasi yang mengangkut barang yang diletakkan atau ditempatkan bersama dengan barang berbahaya tersebut, serta lingkungan dimana barang dan bahan tersebut berada.

Menurut Mongabay.co.id peristiwa container berisi barang berbahaya B3 yang jatuh kelaut saat proses bongkar muat barang dari kapal kepelabuhan mengakibatkan ribuan ikan mati terpapar dan terapung dipelabuhan setempat. Judul penelitian yang dirumuskan adalah "Analisis Pengawasan Keselamatan Bongkar Muat Barang Berbahaya (B3) Di Pelabuhan Tanjung Perak". Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan meningkatkan keselamatan pemindahan barang berbahaya (B3).

2. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang dilaksanakan terkait tujuan dan metode pendekatan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2023 Tentang "Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama".
- b. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 16 Tahun 2021 Tentang "Tata Cara Penanganan dan Pengangkutan Barang Berbahaya di Pelabuhan"
- c. Penelitian oleh Isgar Muhammad Ricky Tumoka (2022) dengan judul "Upaya Pengawasan Terhadap Barang Berbahaya di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Sorong" penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya pengawasan terhadap barang berbahaya (Tumoka, 2022).
- d. Penelitian oleh Trisnowati Rahayu, Dwi Haryanto, Intan Sianturi (2020) dengan judul "Analysis Of Supervision f Port Authority On The Ac Tivities Of Loading And Unloading Dangerous Goods In The Port Of Tanjung Perak Surabaya" penelitian tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui penerapan standar kerja di lapangan dan infrastruktur dipelabuhan dalam pengawasan barang berbahaya(Haryanto dkk., 2020).
- e. Penelitian ini oleh Irwan Setia Ramdani, Sulida Erliyana (2021) dengan judul "Penanganan Bongkar Muat Barang Berbahaya Oleh Pengawas Keamanan Dan Ketertiban Kantor KSOP Khusus Batam" penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji dan memahami masalah dalam membuat surat pengawasan barang berbahaya dan penyebab adanya perbedaan dalam pemeriksaan pemuatan dan pemakaian barang berbahaya(Setia Ramdani & Erliyana, 2021).
- f. Penelitian oleh Wynd Rizaldy, Lis Lesmini, Abdullah Ade Suryobuwono (2023) dengan judul "Evaluasi SOP Penanganan Barang Berbahaya Pada Green Terminal Container Teluk Lamong Surabaya Tahun 2023" penelitian tersebut memiliki tujuan untuk merencanakan, merancang dan menjaga keselamatan terkait dengan rantai pasokan logistik barang berbahaya dari pembuatan hingga pemuatan di kapal di Terminal peti kemas dan pelabuhan (Rizaldy dkk., 2023).

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada studi ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif sebagai penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan. Penelitian deskriptif adalah suatu metode yang menggambarkan semua data atau keadaan subjek atau obyek penelitian kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung.

4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 1 minggu di Seksi Pengawasan Bandar Bagian Surveyor. Data yang digunakan adalah menggunakan prosedur penanganan bongkar muat barang berbahaya.

4.1. Peraturan Penanganan Barang Berbahaya

Peraturan Penanganan Barang Berbahaya bertujuan untuk pencegahan, guna mengurangi risiko dalam menangani barang berbahaya di area pelabuhan serta memastikan kelancaran operasional terminal. Peraturan yang ditetapkan adalah:

- a. Perusahaan pelayaran dengan aktivitas impor diwajibkan untuk menyerahkan daftar dangerous good, MSDM (Material Safety Data Sheet) CVIA ke Departemen Komersial
- b. Perusahaan pelayaran dengan aktivitas ekspor diwajibkan untuk menyerahkan daftar dangerous good, MSDS EDI ke departemen operasional, selanjutnya akan dibuatkan rencana penumpukan di area penumpukan maupun dikapal oleh bagian perencanaan.
- c. Eksportir melampirkan persetujuan ekspor, yang berisi informasi tentang jumlah dan volume kargo, untuk mengajukan permohonan kartu izin terminal
- d. Setiap peti kemas berisi barang berbahaya harus berlabel yang terlihat di semua sudut peti kemas
- e. Penyimpanan jangka waktu maksimum untuk peti kemas berisi barang berbahaya (transshipment)

4.2. Jenis Kelas Barang Berbahaya

Barang Berbahaya dalam kemasan yang diklasifikasikan sebagai berikut (Peraturan Menteri RI, 2021):

- a. Kelas 1: Explosive (Barang Mudah Meledak)
Barang yang mudah meledak adalah bahan atau zat yang berbentuk padat, cair maupun campuran yang dapat dengan sendirinya mengalami reaksi kimia dan menghasilkan gas pada temperatur dan tekanan tertentu yang dengan cepat merusak lingkungan sekitar. Contoh barang yang mudah meledak adalah mesiu, peluru, petasan, dan kembang api.
- b. Kelas 2: Gas Material (Bahan Gas)
Semua bahan gas termasuk yang sudah dikompresi. Bahan gas yang dilarang bisa berupa gas yang mudah terbakar atau tidak mudah terbakar, hingga gas beracun.
- c. Kelas 2.1: Flammable Gas (Gas Mudah Terbakar)
Gas mudah terbakar merupakan gas yang dimampatkan, dicairkan atau dilarutkan dengan tekanan. Gas yang mudah terbakar adalah zat atau bahan yang mudah menguap. Contoh gas yang mudah terbakar adalah Butane, Hydrogen, dan Propane.
- d. Kelas 2.2: Non-Flammable Gas (Gas Tidak Mudah Terbakar)
Gas tidak mudah terbakar adalah gas mampat, gas cair, gas dalam larutan, gas cair yang dibekukan, campuran satu atau lebih gas dengan satu atau lebih uap bahan kelas lainnya. Contoh gas tidak mudah terbakar adalah Oksigen bertekanan, Helium, dan Nitrogen.
- e. Kelas 2.3: Gas Poison (Gas Beracun)
Gas beracun merupakan gas bertekanan yang mudah terbakar atau yang beracun saat terpapar langsung maupun tidak langsung. Contoh gas beracun adalah karbon monoksida, Semprotan Aerosols of low toxicity, dan gas air mata.
- f. Kelas 3: Flammable Liquid (Cairan Mudah Terbakar)
Cairan mudah menyala adalah cairan atau campuran yang mengandung larutan padat atau larutan jenuh yang mudah terbakar pada suhu di bawah 35 derajat celcius dan tidak boleh terkena

- panas maupun di bawah tekanan 101.3 kPa. Contoh flammable liquid adalah Certain Paints, Alcoholc, Varnishes, Bahan Bakar Minyak, Acetone.
- g. Kelas 4: Flammable Solid (Benda Padat Mudah Terbakar)
Flammable solid adalah bahan berbentuk benda padat yang mudah terbakar jika terkena air, gesekan, atau pancaran gas dan bisa menimbulkan ledakan dalam waktu singkat. Flammable solid terbagi menjadi 3 yaitu benda padat mudah terbakar, meledak, dan menjadi gas yang mudah terbakar jika terkena air.
- h. Kelas 4.1: Benda Padat Mudah Terbakar
Bahan atau barang yang mempunyai sifat umum yang peka terhadap pemanasan jika terkena air, gesekan, atau pancaran gas. Contoh flammable solid adalah Matches (korek api), batubara, sulfur, dan nitronaphthalene.
- i. Kelas 4.2: Benda Padat Mudah Meledak
Zat yang dapat memproses pembakaran sendiri akibat pemanasan sendiri akibat peningkatan suhu oleh reaksi internal yang bersifat exotherm. Selanjutnya diikuti oleh pelepasan panas. Pemanasan sendiri secara cepat akan mempercepat kenaikan suhu tinggi, hingga akhirnya terjadi pengapian sendiri dan meledak. Contoh zat mudah terbakar adalah Fosfor Putih, Fosfor Kuning, dan Magnesium Dinamide.
- j. Kelas 4.3: Benda Padat Menjadi Gas dan Mudah Terbakar Jika Terkena Air
Menandakan material atau bahan kimia yang bereaksi cukup sensitif apabila terkena air akan berubah menjadi gas dan mudah terbakar. Contohnya seperti Calcium carbide, Sodium, Potassium Phosphide, Calcium Carbide.
- k. Kelas 5: Oxidation (Benda Mudah Teroksidasi)
Barang yang masuk kelas 5 adalah barang yang mudah teroksidasi atau menimbulkan kerusakan jika terkena oksigen. Barang yang mudah beroksidasi terbagi menjadi dua yaitu oxidizing substances dan organic peroxides.
- l. Kelas 5.1: Oxidizing Substances (Zat Oksidasi)
Bahan atau barang pengoksidir yang mempunyai sifat mengeluarkan oksigen dan bila ikut terbakar akan memperbesar kejadian kebakaran. Contoh zat oksidasi adalah Calcium Chlorate, Ammonium Nitrate, Hidrogen Peroksida, Kalium Perklorat, Kalium Permanganat, dan Asam Nitrat Pekat.
- m. Kelas 5.2: Organic Peroxides (Organik yang Beroksidasi)
Bahan atau barang yang mudah busuk karena pengaruh eksotermis pada suhu yang normal. Barang-barang yang mudah menguap, jika dihirup manusia mengakibatkan pusing atau mengantuk. Contoh organic peroxides adalah perlengkapan perbaikan serat gelas, Calcium Chlorate, Ammonium Nitrate, Dicyetyl Perdicarbonate, dan Methyl Ethyl Ketone Peroxide.
- n. Kelas 6: Bahan Beracun dan Menular
Yang termasuk ke dalam kelas 6 barang berbahaya adalah benda dan bahan yang mudah beracun dan menular. Bahan ini bisa berupa toxic (zat beracun) dan infectious substance (zat virus atau bakteri).
- o. Kelas 6.1: Toxic (Zat Beracun)
Bahan atau barang beracun yang dapat mengakibatkan kematian atau kerusakan kesehatan yang akut meskipun terjadi kontak (terpapar, tertelan, terhirup atau terkena kulit) dengan konsentrasi rendah. Contoh zat beracun adalah Metanol, Benzena, arsen triklorida dan merkuri klorida, sianida, dan pestisida.
- p. Kelas 6.2: Infectious Substances (Zat Mudah Menular)
Zat padat atau cair yang mudah menular, apabila di hirup atau di telan akan menyebabkan kematian atau kerusakan kesehatan walaupun tepapar dengan konsentrasi sangat rendah dan masuk ke tubuh melalui inalasi melalui mulut (ingestion), atau kontak dengan kulit. Contoh infectious substances adalah virus hidup, bakteri hidup, virus HIV, dan vaksin.
- q. Kelas 7: Radioactive Material (Bahan Radioaktif)
Barang yang dalam jumlah kecil maupun besar bersifat sangat berbahaya karena dapat menimbulkan bahaya radiasi apabila terkena sinar yang tidak kelihatan dan dapat merusak pori-

- pori. Contoh bahan radioaktif adalah Tritium, Uranium, Caesium 131, Iodine 132, dan detektor asap.
- r. Kelas 8: Corrosives Substances (Zat Mudah Karat)
Bahan atau barang perusak adalah zat berbentuk padat atau cair yang secara umum dapat merusak jaringan sel atau kulit yang mempunyai tingkat korosif tinggi. Contoh zat mudah karat adalah asam baterai, pemutih, Sulphuric acid, Asam Klorida, Natrium Hidroksida >2%, Asam sulfat, dan Formic Acid.
- s. Kelas 9: Miscellaneous Dangerous Goods (Zat dan Benda Berbahaya Lainnya)
Bahan padat atau cair yang mempunyai sifat iritasi yang dapat menyebabkan ketidak nyamanan dan mengancam keselamatan penerbangan apabila diangkut dengan menggunakan moda transportasi udara. Contoh dangerous goods lainnya adalah magnet, obeng, pisau, kendaraan, kursi roda elektrik, kantong udara, dan baterai litium.

4.3. Tahapan Penanganan Barang Berbahaya

a. Pengemasan barang berbahaya

Pengemasan barang berbahaya adalah kegiatan pengemasan yang terdiri atas:

1. Penentuan bahan dan jenis kemasan yang akan digunakan.
2. Penentuan volume barang berbahaya pada setiap kemasan
3. Penentuan cara pengemasan yang harus dilakukan

b. Pelabelan dan penandaan

Pelabelan dan Penandaan adalah proses Penyematan label dan marka dalam kemasan barang berbahaya termasuk juga proses pencantuman placard barang berbahaya dalam Cargo Transport Unit (CTU) Yang ketentuannya telah diatur dalam IMDG Code

c. Penempatan dan Pemisahan Barang Berbahaya

Proses dari seluruh kegiatan penanganan barang berbahaya yang ketentuannya diatur dalam IMDG Code, meliputi :

1. Storage dan Segregasi Barang Berbahaya di area Pelabuhan.
2. Pemindahan Barang Berbahaya di Pelabuhan.
3. Pemasangan Placard pada Truck Pemindah Barang dan Kapal Laut.
4. Pemuatan Barang berbahaya di Pelabuhan.
5. Pembongkaran Barang Berbahaya di Pelabuhan.
6. Penempatan dan Segregasi Barang Berbahaya di kapal.
7. Tanggap Darurat pada kejadian yang melibatkan Barang Berbahaya.
8. Proses Serah Terima Barang dari pengirim ataupun penerima dengan operator.

d. Pembebasan dan Pengecualian

Pembebasan dan pengecualian adalah Proses pemberian persetujuan terhadap pemberlakuan barang berbahaya berdasarkan IMDG Code yang diberikan pembebasan dan/atau Pengecualian oleh *Competent Authority* berdasarkan ketentuan dalam IMDG Code. Termuat dalam Keputusan Menteri Nomor : KM 02 Tahun 2010.

5. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan yaitu Peraturan penanganan barang berbahaya terdiri dari berbagai tahap seperti:

1. Pengemasan barang berbahaya
2. Pelabelan dan penandaan

3. Penempatan dan Pemisahan Barang Berbahaya
4. Pembebasan dan Pengecualian

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung penelitian ini serta memberikan materi atau sumber daya yang memungkinkan penelitian ini dapat dilakukan dengan baik.

7. Referensi

- Haryanto, D., Rahayu, T., & Sianturi, I. (2020). Analysis of supervision of port authority on the activities of loading and unloading dangerous goods in the port of Tanjung Perak Surabaya. *Współczesna Gospodarka*, 11(1 (35)), 39-43.
- Peraturan Menteri RI. (2021). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Penanganan Dan Pengangkutan Barang Berbahaya Dipelabuhan.
- Peraturan Menteri RI. (2023). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2023 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Utama.
- Rizaldy, W., Lesmini, L., & Suryobuwono, A. A. (2023). Evaluasi SOP Penanganan Barang Berbahaya Pada Green Terminal Container Teluk Lamong Surabaya Tahun 2023. In *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Industri dan Rantai Pasok* (Vol. 4, No. 1, pp. 16-26).
- Ramdani, I. S., & Erliyana, S. (2020, August). Penanganan Bongkar Muat Barang Berbahaya oleh Pengawas Keamanan dan Ketertiban Kantor KSOP Khusus Batam. In *Prosiding Seminar Nasional* (Vol. 2, No. 1, pp. 50-55).
- Tumoka, I. M. R. (2022). Upaya Pengawasan Terhadap Barang Berbahaya di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Sorong. *Journal Governance and Politics (JGP)*, 2(2), 70-77.
- Undang-Undang RI. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.