

Peningkatan Penanganan Pengangkutan Barang Berbahaya di Bidang Pelayaran *Improved Handling of Dangerous Goods Transportation in the Field of Shipping*

D. A. Lasse

Sekolah Tinggi Manajemen Transpor Trisakti
Jl. IPN No.2 Cipinang Besar Selatan Jakarta Timur
e-mail: dalasse@yahoo.com

Teguh Himawan R.

Badan Litbang Perhubungan
Jl. Merdeka Timur No.5 Jakarta Pusat
e-mail: t_himawan@yahoo.com

Naskah diterima 03 januari 2014, direvisi 11 Pebruari 2014, disetujui 24 Pebruari 2014

ABSTRAK

Dalam rangka meningkatkan penanganan pengangkutan barang berbahaya di bidang pelayaran yang berhubungan dengan kepentingan masyarakat / stakeholder pelayaran, berbagai jenis dan bentuk pelayanan diberikan unit kerja pemerintah dalam hal ini Kementerian Perhubungan, namun masih dirasakan belum efektif dan efisien dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu pengukuran kualitas pelayanan menjadi penting untuk mengevaluasi kinerja pelayanan yang telah dilakukan oleh unit kerja di pelabuhan. Kegiatan survei dilakukan kepada kinerja kesyahbandaran/ KPLP, Penyelenggara Pelabuhan PT. Pelindo, Ekspedisi Muatan Kapal Laut (*sea freight forwarder*), nakhoda dan mualim. Di fokuskan untuk menjawab identifikasi tentang kondisi eksisting pelayanan penanganan pengangkutan barang berbahaya di bidang pelayaran, hasil pengukuran untuk jenis pelayanan pengangkutan barang berbahaya yang diberikan unit kerja adalah upaya untuk memperbaiki kinerja pelayanan yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat pelayaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk menganalisis berbagai fenomena yang terjadi dalam proses pemberian pelayanan penanganan pengangkutan barang berbahaya. Data-data sesuai dengan indikator penelitian terdiri dari data primer kualitatif yang diperoleh langsung dari sumbernya, berupa hasil wawancara, observasi, dan dokumen dari narasumber yang terlibat langsung atas pemberian pelayanan penanganan pengangkutan barang berbahaya dari pemerintah.

Kata Kunci: Peningkatan, Penanganan Pengangkutan Barang Berbahaya.

ABSTRACT

In order to improve handling of transport the dangerous good in shipping related to the public interest / stakeholders in shipping, various types and form of service sector units granted in this case the Ministry of Transportation, but still felt not to be effective and efficient in its implementation. Therefore, the measurement quality of service become necessary to evaluate the performance of service has been carried out by a unit at the port. Survey activities conducted on the performance of harbour master / Sea and Coast Guard, Port Operator, sea freight forwarder, captain and navigator. Focused on the identification of existing conditions of service handling the transport of dangerous good in shipping, the measurement results for the transport of dangerous goods that conducted is an attempt to improve the performance of services provided by government to the shipping community. This study using quantitative and qualitative approaches to analyze various phenomena that occur in the process transport of dangerous good handling services. The data correspond to indicators of research consists of qualitative primary data obtained directly from the source, which are the result of interviews, observation, and documents from the party involved directly related to the administration of the transport of dangerous goods handling services from the government.

Keywords: Improved, Handling Dangerous Goods Transportation.

PENDAHULUAN

Pada pengangkutan barang melalui laut, pengangkut mempunyai kewajiban dan tanggung jawab untuk melindungi dan menjamin keamanan serta keselamatan muatan selama dalam kekuasaannya. Jika dalam pengangkutan barang khususnya muatan barang berbahaya melalui laut terjadi kecelakaan akibat terbakarnya muatan barang berbahaya tersebut, maka akan timbul permasalahan siapa yang harus bertanggung jawab terhadap kerugian/ kerusakan muatan serta kapalnya. Pengangkutan barang berbahaya melalui laut memerlukan penanganan khusus, seperti dari kemasan, penyimpanan dan persyaratan jenis kapal untuk mengangkut barang berbahaya. Sebagai contoh barang-barang berbahaya harus dimuat, disimpan dan diikat dengan aman dan benar sesuai dengan sifat barang-barang tersebut. Dalam menentukan siapa yang harus bertanggung jawab harus dilihat apakah pengangkut sudah memenuhi segala kewajibannya atau belum dan untuk dapat mengetahui hal itu terlebih dahulu harus melihat peraturan-peraturan yang mengatur mengenai tanggung jawab tersebut.

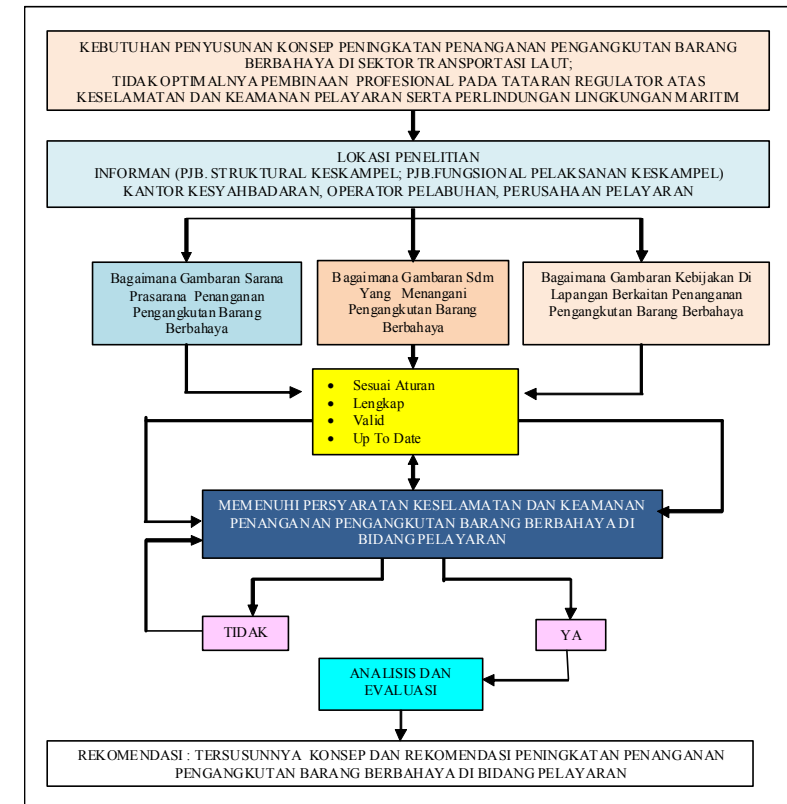
Kebutuhan peraturan mengenai pengangkutan barang berbahaya mulai dipenuhi dalam Konvensi Internasional SOLAS (*Safety of Life at Sea* = Keselamatan Jiwa di Laut). Indonesia memiliki peraturan yang mengatur tentang pangangkutan barang berbahaya melalui laut, antara lain: Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran [1], Keputusan Komite Keselamatan Maritim (*Maritime Safety Committee Resolution*) MSC Res 262 84 ~ telah dilakukan Amandemen terhadap *International Maritime Dangerous Goods Code/ IMDG Code* dengan Amandemen 34-08 (IMDG Code 2008), dan Peraturan Menteri Perhubungan No. KM. 02 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 17 Tahun 2000 Tentang Pedoman Penanganan Bahan/ Barang Berbahaya Dalam Kegiatan Pelayaran di Indonesia, [2] pada Pasal 1 diantara Pasal 1 dan Pasal 2 disisipkan 1 (satu) pasal, yakni Pasal 1 A sehingga berbunyi sebagai berikut: Pasal 1 A, (1) Menunjuk Direktur Jenderal Perhubungan Laut sebagai Otoritas yang berkompoten (*Competent Authority*) dalam pelaksanaan peraturan Internasional tentang Pengangkutan Barang Berbahaya melalui laut (*International Maritime Dangerous Goods/ IMDG Code* 2008) di wilayah Perairan Indonesia. (2) Direktur Jenderal Perhubungan Laut dalam melaksanakan tugasnya sebagai Otoritas yang berkompoten (*Competent Authority*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai wewenang: a. menyelenggarakan dan menetapkan persyaratan

pelatihan penanganan barang berbahaya; b. menetapkan klasifikasi barang berbahaya; c. mengesahkan kemasan barang berbahaya; d. memberikan pengesahan terhadap persyaratan tertentu dari IMDG Code 2008; e. memberikan pembebasan terhadap persyaratan dari IMD Code 2008. (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan wewenang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut.

Hal tersebut, merupakan wujud pembaharuan dan perubahan mendasar pada bidang peningkatan penanganan pengangkutan barang berbahaya di bidang pelayaran dan perwujudan pelayanan transportasi yang aman, efektif dan selamat. Sasaran yang ingin dicapai adalah sistem, proses dan prosedur kerja yang jelas, aman, efektif, terukur, sesuai dengan prinsip-prinsip Keselamatan Jiwa di Laut (*Safety of Life at Sea*) [3] dan *International Maritime Dangerous Goods-Code* (IMDG-Code) [4] serta Ketentuan di pelabuhan laut; *Reeden Reglement* 1926 [5], *Petroleum Vervoer Ordonantie STBL* 1927 no.234,[6] yaitu: (1) Persyaratan pengangkutan barang berbahaya, (2) Klasifikasi dan pengepakan, (3) Pemberian tanda, lebel & plakat (*marking, labeling and placarding*), (4) Dokumen-dokumen dan persyaratan pemuatan, (5) Muatan eksplosif di kapal-kapal penumpang (*Explosive in passenger ships*), (6) Memahami sifat barang berbahaya, (7) Sifat kimia barang berbahaya, (8) Mengenal bahan kimia beracun, (9) *Marine pollutants, radioactive and waste material*, (10) Persyaratan pengepakan dan tangki-tangki, (11) Pengepakan untuk mengantisipasi pergerakan kapal/ alat angkut, (12) Ketentuan pemisahan barang berbahaya di kapal barang konvensional, kapal pengangkut peti kemas, kapal *roll on/ roll off* (RoRo), kapal-kapal jenis lain, (13) Kewajiban perusahaan pelayaran, (14) Sistem dan prosedur barang berbahaya di pelabuhan, (15) Sistem dan prosedur barang berbahaya di UTPK, (16) *Dangerous goods information system* (DGIS), (17) Penanggulangan bahaya kebakaran dan kebocoran barang berbahaya, (18) Tindakan darurat dan diagnosis. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian peningkatan penanganan pengangkutan barang berbahaya di sektor transportasi laut yang bertujuan untuk menjaga keselamatan dan keamanan pengangkut, barang yang diangkut dan keamanan penyimpanan.

METODE

Alur pikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Alur Pikir Penelitian

Secara umum, penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan pendekatan analisa data kualitatif, sesuai dengan pernyataan Mathew B. Miles dan A. Michael Huberman yang diterjemahkan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi (1994:15) [7], sebagai berikut: (a) Pertama instrumen dari penelitian ini adalah tim konsultan/ peneliti sendiri sedangkan fokus penelitian adalah penyusunan penanganan pengangkutan barang berbahaya di sektor transportasi laut sesuai tupoksi maka dikembangkan instrumen penelitiannya untuk melengkapi data dengan cara observasi dan wawancara dengan sumber datanya disebut informan. (i) Pengumpulan data dengan cara : Kajian Kepustakaan yang meliputi review studi terdahulu, studi literatur dan kebijakan pengangkutan barang berbahaya, keselamatan dan keamanan pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim; (ii) Pengumpulan data sekunder, data yang diambil adalah data yang meliputi: Peraturan Perundang-undangan terkait keselamatan dan keamanan

pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim menjadi dasar pelaksanaan oleh petugas penanggungjawab pelaksanaan; Standar penanganan pengangkutan barang berbahaya melalui laut; Kelengkapan, pendukung, peralatan, pelaksanaan kerja; Sumber tempat pengambilan data sekunder akan dilaksanakan pada unit kerja kantor Syahbandar/ Adpel di Jakarta, Medan, Surabaya, Semarang, Balikpapan, dan Makassar, (iii) Pengumpulan data penelitian kualitatif dengan tehnik pengambilan sumber data penelitian kualitatif bersifat purposive (Ridwan, 2005:247) [8], diperoleh dari para informan yang kompeten di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim melalui desain kuesioner yang akan dijadikan bahan wawancara diambil, masing-masing 2 orang narasumber dari unit kerja Syahbandar/ Adpel, PT. Pelindo (Pengelola Terminal), Sea Freight Forwarder (EMKL), Nakhoda/ Mualim.

Analisis data yang digunakan dengan pendekatan analisis data kualitatif, sesuai dengan pernyataan Mathew B. Miles dan A. Michael Huberman yang diterjemahkan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi (1995:15) dalam buku “Analisa Data Kualitatif; Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru, [9] “bahwa analisis data kualitatif di mana data-data yang berwujud kata-kata yang telah dikumpulkan dalam aneka macam cara (observasi, wawancara, dokumen) diproses sebelum siap digunakan melalui pencatatan, pengetikan, penyuntingan atau alih tulis. Analisis data melalui tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan/ verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa jenis barang berbahaya yang ditangani pada beberapa pelabuhan di Indonesia, antara lain: (a) Pelabuhan Belawan Medan, yakni: bahan bakar minyak (solar, bensin), Crude Oil, batu bara, dan Adhesive Cement; (b) Pelabuhan Makassar, yakni: bahan bakar minyak (solar, bensin), barang berbahaya beracun (Limbah), dan batu bara; (c) Pelabuhan Tanjung Emas, yakni: bahan bakar minyak (solar, bensin), gas mudah terbakar, dan barang berbahaya beracun (limbah); (d) Pelabuhan Balikpapan, yakni: bahan bakar minyak (solar, bensin), gas mudah terbakar, dan batu bara; (e) Pelabuhan Tanjung Priok, yaitu: besi bekas industri logam, mengandung radio active dan beracun, oli bekas, asphalt, batu bara, ammonium nitrate porous prilled (bahan untuk peledak milik PT. dahana), bahan bakar minyak (solar, bensin), arsenic, chrome, steel scraps, kembang api (*firework*), thinner (pengencer cat), kendaraan bermotor, dan barang cair *corrosive*; dan (f) Pelabuhan Tanjung Perak, yaitu: besi bekas industri logam, mengandung radio active dan beracun, oli bekas, asphalt, batu bara, potasium (bahan untuk peledak milik PT. Dahana), bahan bakar minyak (solar, bensin), steel scraps, kembang api (*firework*), dan thinner (pengencer cat). Ulasan untuk proses penanganan B3 dengan mengambil sampel 2 (dua) pelabuhan sebagai berikut :

Pelabuhan Tanjung Priok

Pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta, dalam penanganan dan pengelolaan B-3, memiliki 6 lokasi penempatan dengan luas 10,260 M2, dinilai penanganannya tidak mengindahkan Undang-Undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Peraturan Menteri Lingkungan Hidup terkait. Pengelolaan dan pemanfaatan limbah B-3 di pelabuhan Tanjung Priok, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri

Lingkungan Hidup dan UU Nomor 32 Tahun 2009, dilakukan oleh PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) II. Untuk itu, Pelindo II didukung dengan berbagai alat/perangkat operasional, antara lain berupa reception facilities (RF) untuk menghindari pencemaran di laut. Namun sayangnya, kini RF dan perangkat lainnya lebih banyak menganggur atau tidak digunakan. “Sebagian besar limbah B3, entah dari kapal domestik maupun luar negeri, dikelola dan dimanfaatkan oleh perusahaan yang sesungguhnya tidak mempunyai izin.

Pelabuhan Tanjung Perak

Tempat penumpukan, luas dan kesesuaian dengan jenis zat curah padat dan cair sudah sesuai dan memadai, demikian juga dengan sarana, alat angkut, kemasan, tangki. Namun petugas belum mematuhi memakai perlengkapan alat keselamatan di dalam area penempatan barang berbahaya dan barang berbahaya beracun (B3). Sedangkan dalam nomenklatur aturan dan perundangan masih menggunakan B3 padahal Barang Beracun sudah termasuk kelas 6.1 barang berbahaya, hal ini menimbulkan kerancuan karena berbeda dgn nomenklatur IMDG secara internasional. Untuk proses penanganan limbah selama ini dimasukkan ke dalam kategori Barang Beracun seharusnya masuk ke Environmental Hazardous Substance n.o.s class 9, hanya saja bila dikaitkan dengan nomenklatur dan perundangan yang berlaku, perlu merumuskan kebijakan lintas kementerian. Dimaksud dalam contoh untuk Kementerian Perhubungan sudah menggunakan aturan internasional IMDG Code sementara di Kementerian Lingkungan Hidup masih menggunakan Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 [10].

Aturan yang dipakai untuk acuan dalam pelaksanaan peningkatan penanganan barang berbahaya di bidang pelayaran antara lain: (1) Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran; (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; (3) PP No. 20 Tahun 2010, Tentang Angkutan di Perairan; (4) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM. 02 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 17 Tahun 2000 Tentang Pedoman Penanganan Bahan/ Barang Berbahaya Dalam Kegiatan Pelayaran; (5) Peraturan Bandar 1925, Pasal 2 Ayat 1 dan Pasal 13 Ayat 1; dan (6) International Maritime Dangerous Goods-Code (IMDG-Code) [11]. (b) Aspek Penanganan. Jenis barang berbahaya yang ditangani dan diangkut di bidang pelayaran khusus barang dasar kimia dan bahan bakar minyak untuk industri terdiri dari kelas 1 sampai dengan kelas 9 adalah barang berbahaya yang tidak

dapat diangkut dengan angkutan udara karena terbatas kapasitas ruang kargo maupun ketentuan tidak dapat diperkenankan diangkut karena tingkat bahaya (*packing group*) oleh pesawat udara berdasarkan ketentuan ICAO / IATA DGR [11].

Kelemahan penanganan barang berbahaya melalui laut dilihat dari kondisi eksisting, antara lain: (1) Tidak dipersiapkan petugas khusus penerimaan barang berbahaya (*DG Specialist*) yang dianjurkan dalam ketentuan IMDG-Code, (2) Masih ada petugas penanganan barang berbahaya yang tidak memakai peralatan *Safety Coat, Safety Glasses, Ear Muff, Sarung Tangan, Masker, Helmet*. (3) Kurang tanggap petugas kesyahbandaran atas laporan perusahaan pelayaran adanya barang berbahaya yang perlu diadakan pemeriksaan. (4) Masih ada petugas yang menangani barang berbahaya yang tidak berkompoten dan berlisensi atas pengetahuan dasar penanganan barang berbahaya IMDG Code. (5) Kurangnya pengawasan dalam proses pemuatan barang berbahaya dari lokasi penimbunan sementara sampai ke proses loading di kapal. (6) Sanksi yang lemah terhadap kepada pemilik barang berbahaya yang kurang lengkap identifikasi, dokumentasi, kemasan dan pelanggaran ketentuan yang berlaku lainnya. Dan (7) Masih kurangnya sosialisasi ketentuan penanganan barang berbahaya. (c) Aspek Segregation. Penempatan container berisi barang berbahaya dengan memberlakukan aturan segregation di dalam kapal.

Seringnya kecelakaan laut yang terjadi di Tanah Air, terutama dalam kurun waktu 2007-2012, memunculkan pertanyaan bagaimana kinerja indikator keselamatan transportasi yang diharapkan selama ini. Beberapa indikator dimaksud, dan terkait dengan penanganan barang berbahaya beracun, sebagai berikut : (a) Kinerja Marine Inspector/ Surveyor. Seringnya kecelakaan laut yang terjadi di Tanah Air, terutama dalam kurun waktu 2007-2012, memunculkan tanda tanya besar mengenai kinerja Marine Inspector kita. Apakah mereka sudah betul-betul menjalankan kewajibannya, misalnya sound system yang tidak bekerja baik untuk memberitahukan adanya keadaan darurat di atas kapal (*emergency alarm system*), davit yang tidak bisa berkembang saat menyentuh permukaan laut, sprinkler yang tidak bisa menyemburkan air saat kebakaran.

Hanya negara-negara *flag of convenience* (FoC) saja yang mendelegasikan pemeriksaan aspek keselamatan kapal yang mengibarkan bendera mereka kepada klasifikasi asing karena mereka memang tidak memilikinya. Di Indonesia, Kementerian Perhubungan selaku pihak yang memegang

kewenangan penerapan SOLAS – dalam istilah IMO disebut Administration telah melimpahkan pemeriksaan konstruksi lambung, perlistrikan dan permesinan kapal kepada Biro Klasifikasi Indonesia (BKI). Sementara, aspek lainnya, umpama; instalasi radio, kelaikan alat-alat keselamatan di atas kapal, dll masih dilaksanakan langsung oleh Direktorat Perhubungan Laut melalui Marine Inspector-nya. Kondisi seperti itulah yang sering diistilahkan oleh pemilik kapal domestik dengan multiple classification. Pada awalnya diklasifikasi oleh BKI kemudian diklasifikasi oleh Kemenhub. Di negara lain lazimnya pihak klasifikasi melakukan hampir seluruh pekerjaan yang terkait dengan aspek keselamatan kapal karena pemerintahnya telah melimpahkannya kepada mereka.

Oleh karena itu penanganan barang berbahaya melalui angkutan laut sangat penting dan perlu diatur dengan cermat dan sesuai dengan aturan internasional (IMDG Code). (iii) Penempatan barang berbahaya di kapal sudah sesuai dengan ketentuan IMDG-Code penempatan di dalam container yang telah disiapkan khusus pengangkutan barang berbahaya dengan tidak dicampur dengan barang kiriman general cargo. Aturan yang diberlakukan dalam penempatan container berisi barang berbahaya dengan memberlakukan segregation di dalam kapal. Dalam pelaksanaan penempatan pada tempat penumpukan sementara dan *loading/unloading* di kapal diawasi oleh petugas KPLP (*Coast Guard*) tetapi masih ada pelaksanaan yang tidak mengacu pada ketentuan pemisahan (*segregation*) khusus untuk pengangkutan kendaraan bermotor (mobil, motor, bus) dan truk tangki bahan bakar.

Selain pemisahan ruang untuk kendaraan, pemilik tidak diperkenankan berada dalam kendaraan dan menghidupkan mesin. (iv) Persyaratan jenis kapal yang dapat digunakan untuk angkutan barang berbahaya tidak ada ketentuan khusus, selama kapal kargo yang mempunyai ruangan cukup untuk barang curah maupun kapal container dapat digunakan untuk pengangkutan barang berbahaya. Setiap kapal barang dalam penempatan di ruang kargo dengan ketentuan segregation / penyekatan. Kecuali untuk bahan berbahaya cair mudah terbakar (bahan bakar minyak) dan Liquid Nitrogen Gas (LNG) memerlukan jenis kapal khusus. (v) Konsep pengangkutan barang berbahaya di pelayaran dilakukan oleh setiap pelabuhan di lokasi survei mengacu pada ketentuan dan peraturan yang berlaku baik peraturan pemerintah Republik Indonesia maupun *International Maritime Organization* masih belum memadai, terutama berkaitan: Mensosialisasikan peraturan, Menerbitkan surat

edaran ketentuan penanganan pengiriman barang berbahaya, Menyiapkan sarana pelatihan penanganan barang berbahaya untuk petugas Kesyahbandaran, Operator Pelabuhan, Perusahaan Pelayaran, Menetapkan standar operating prosedur dan mengingatkan kepada petugas pentingnya **keselamatan** (*safety*) kerja penanganan barang berbahaya. (vi) Kondisi eksisting penanganan barang berbahaya melalui laut pada umumnya dijalankan secara rutinitas dengan ketentuan yang berlaku. Para petugas kesyahbandaran dan operator pelabuhan tidak memberlakukan secara ketat selama sea freight forwarder/ perusahaan pelayaran dari awal melaksanakan tertib administrasi dan melakukan pengepakan/ pengemasan sesuai dengan ketentuan IMDG-code dan disiapkan dari pabrik.

Tidak diberlakukan penempatan sementara barang berbahaya, langsung dilakukan loading dari truck ke kapal dan sebaliknya unloading dari kapal langsung ke truck. (vii) Kendala yang dihadapi dalam pengangkutan barang berbahaya, antara lain: (a) Sebagian pelabuhan lokasi survei tidak mengkhususkan lokasi penempatan barang berbahaya sebelum dimuat ke dalam kapal, (b) Pendidikan dan Pelatihan yang tidak terjadwal dengan baik, (c) Masih banyaknya petugas Kesyahbandaran, Operator Pelabuhan dan Perusahaan Pelayaran yang belum mendapat pendidikan dan pelatihan barang berbahaya, dan (d) Keterbatasan lahan khusus penempatan barang berbahaya dan tidak disediakan khusus ruang/ lahan untuk barang berbahaya. (viii) Kelemahan penanganan barang berbahaya melalui laut dilihat dari kondisi eksisting, antara lain: (a) Tidak disiapkan petugas khusus penerimaan barang berbahaya (DG Specialist) yang dianjurkan dalam ketentuan IMDG-Code; (b) Kurang tanggap petugas kesyahbandaran atas laporan perusahaan pelayaran adanya barang berbahaya yang perlu diadakan pemeriksaan; (c) Masih ada petugas yang menangani barang berbahaya yang tidak berkompeten dan berlisensi atas pengetahuan dasar penanganan barang berbahaya IMDG Code; (d) Kurangnya pengawasan dalam proses pemuatan barang berbahaya dari lokasi penimbunan sementara sampai ke proses loading di kapal; (e) Sanksi yang lemah terhadap kepada pemilik barang berbahaya yang kurang lengkap identifikasi, dokumentasi, kemasan dan pelanggaran ketentuan yang berlaku lainnya; dan (f) Masih kurangnya sosialisasi ketentuan penanganan barang berbahaya. (ix) Kebutuhan peningkatan penanganan pengangkutan barang berbahaya di sektor transportasi laut dilihat dari aspek prasarana, SDM, sistem dan prosedur serta pengawasan, meliputi lahan/ lokasi penempatan barang berbahaya dengan

standarisasi acuan IMDG/ IMO, dan pelatihan penanganan barang berbahaya dan memberikan lisensi kompetensi kepada petugas Kesyahbandaran, Operator Pelabuhan, TPKS, Perusahaan Pelayaran secara berkala dan dalam satu atap, serta selalu diadakan penyegaran (*refreshment*). Penjelasan pencapaian kinerja penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3) yang masih ada permasalahan, sebagaimana dijelaskan di atas diperkuat oleh preferensi petugas unit terkait termasuk para operator (sebagai nara sumber), yang dijadikan sampel masing-masing 2 (dua) orang, yaitu dari unit kerja Kesyahbandaran (KPLP), Perusahaan Pelayaran/Sea Freight Forwarder (EMKL), PT. Pelindo/Operator Terminal Pelabuhan, dan Nakhoda/ Mualim, sebagai berikut : Preferensi Kesyahbandaran Sembilan indikator yang menjadi bahan preferensi nara sumber, diukur dengan skala Guttman (1 = Ya; 0 = Tidak), persentase jawaban “Ya” adalah benar dan “Tidak” adalah salah, dengan demikian bila keseluruhan jawaban benar nilainya = 100, dan jawaban yang salah = 0. Dari hasil preferensi Kesyahbandaran tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), maka memetakan sebagai berikut : (a) Kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, secara umum sudah memberikan informasi peraturan pengangkutan barang berbahaya kepada operator terminal dan freight forwarder. (b) Peraturan dan ketentuan penanganan barang-barang berbahaya yang berlaku selalu disampaikan secara berkala oleh kesyahbandaran pelabuhan Tanjung Priok Tanjung Perak dan Balikpapan, sedangkan kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Emas dan Makassar belum menyampaikan secara berkala peraturan dan ketentuan penanganan barang-barang berbahaya yang berlaku. (c) Sanksi terhadap pelanggaran peraturan dan ketentuan penanganan barang-barang berbahaya secara umum telah dilaksanakan pada kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar. (d) Pelatihan/ training atas penanganan barang-barang berbahaya, secara umum telah dilakukan pada kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar. (e) Pelatihan penanganan barang-barang berbahaya dilaksanakan secara berkala dengan jangka waktu ditentukan, hanya kesyahbandaran pelabuhan Tanjung Emas dan Balikpapan saja yang melaksanakannya, sedangkan kesyahbandaran pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Perak, Makassar tidak melaksanakannya. (f) Pelatihan penanganan barang-barang berbahaya diberikan

kepada petugas non operasional di kesyahbandaran pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Perak, dan Makassar, sedangkan petugas non operasional pada kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Emas, dan Balikpapan belum diberikan Pelatihan penanganan barang-barang berbahaya. (g) Petugas operasional kesyahbandaran sudah mempunyai sertifikat/ lisensi resmi IMO/ IMDG Code pada kesyahbandaran pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Perak, dan Makassar, sedangkan petugas operasional pada kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Emas, Balikpapan belum mempunyai sertifikat/ lisensi resmi IMO/ IMDG Code. (h) Petugas kesyahbandaran yang sudah berlisensi mempunyai buku panduan checklist penanganan barang-barang berbahaya sesuai dengan regulasi UU/ IMO/ IMDG Code pada kesyahbandaran pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, sedangkan petugas kesyahbandaran pada pelabuhan Belawan dan Tanjung Emas belum mempunyai buku panduan checklist penanganan barang-barang berbahaya sesuai dengan regulasi UU/ IMO/ IMDG Code. (i) Fasilitas pelatihan penanganan barang-barang berbahaya untuk petugas operator terminal **dan freight forwarder** telah difasilitasi oleh kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Perak, Balikpapan, sedangkan pada kesyahbandaran pelabuhan Tanjung Emas dan Makassar belum terfasilitasi.

Pemetaan preferensi Kesyahbandaran tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), sebagaimana dijelaskan di atas menggambarkan kesyahbandaran pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, hanya 55,6%, mematuhiya sedangkan 44,4% tidak mematuhiya. Preferensi EMKL Delapan indikator yang menjadi bahan preferensi nara sumber, diukur dengan skala Guttman (1 = Ya; 0 = Tidak), persentase jawaban “Ya” adalah benar dan “Tidak” adalah salah, dengan demikian bila keseluruhan jawaban benar nilainya = 100, dan jawaban yang salah = 0. Dari hasil preferensi EMKL tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), maka memetakan sebagai berikut : (a) Mempunyai perencanaan dalam menangani barang berbahaya, merupakan program kerja dalam manajemen EMKL/ Sea Freight Forwarder yang melakukan kegiatan operasionalnya pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar. (b) Petugas melaksanakan pelabelan, penandaan, pengepakan barang berbahaya sesuai dengan ketentuan, telah dilakukan oleh manajemen EMKL/Sea Freight Forwarder yang melakukan kegiatan operasionalnya

pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar. (c) Selaku Perusahaan EMKL sudah memberikan pelayanan yang maksimal kepada pelanggan dalam hal penanganan barang-barang berbahaya, pada Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar. (d) Secara keseluruhan walaupun belum maksimal, petugas yang berkompetensi/ sudah bersertifikasi pada perusahaan EMKL dalam penanganan barang berbahaya pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar. (e) Perusahaan EMKL yang melakukan kegiatan operasional pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, secara umum telah mempunyai petunjuk pelaksanaan dalam penanganan barang-barang berbahaya. (f) Perusahaan EMKL selaku penyedia jasa pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menunjukkan kecepatan dalam mendapatkan jadwal keberangkatan setelah surat instruksi pengapalan (*shipping instruction*) dikonfirmasi. (g) Pengurusan dokumen untuk barang-barang berbahaya, oleh perusahaan EMKL pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, sudah bisa dilaksanakan dengan cepat dan sesuai dengan IMDG (*International Maritime Dangerous Goods*) Code. (h) Perusahaan EMKL selaku penyedia jasa pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, selalu melakukan jadwal pengiriman barang berbahaya sesuai instruksi pengiriman pengguna jasa dengan jadwal yang telah diberikan. Pemetaan preferensi Perusahaan EMKL tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), sebagaimana dijelaskan di atas menggambarkan perusahaan EMKL dalam kegiatan operasional di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, telah mematuhiya dengan baik (93,8%) hanya sedikit yang tidak mematuhiya (6,3%).

Preferensi PT. Pelindo / Operator Terminal Sembilan indikator yang menjadi bahan preferensi nara sumber, diukur dengan skala Guttman (1 = Ya; 0 = Tidak), persentase jawaban “Ya” adalah benar dan “Tidak” adalah salah, dengan demikian bila keseluruhan jawaban benar nilainya = 100, dan jawaban yang salah = 0. Dari hasil preferensi PT. PELINDO/ Operator Terminal tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), maka memetakan sebagai berikut : (a) Sebagai operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan

Makassar, dalam penanganan barang-barang berbahaya, secara umum sudah melakukannya secara profesional dan sesuai ketentuan. (b) Sebagai operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar menyadari bahwa pelatihan/training penanganan barang-barang berbahaya menambah keterampilan dan profesionalisme dalam bekerja atau mampu meningkatkan kinerja karyawan. (c) Sebagai operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar sudah memahami mengenai penanganan barang-barang berbahaya yang akan di angkut. (d) Sebagai operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar dalam penanganan barang-barang berbahaya sudah melakukan secara profesional dan sesuai ketentuan. (e) Sebagai operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar menyatakan sangat jarang pelanggan sering berdiskusi mengenai pengaturan penanganan barang-barang berbahaya. (f) Fasilitas yang dimiliki sebagai operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, sudah sesuai dengan kebutuhan untuk penanganan barang-barang berbahaya, hanya pada pelabuhan Balikpapan dan Makassar tidak melaksanakannya. (g) Sebagai jasa operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, pelabuhan Balikpapan dan Makassar, selalu beroperasi sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan untuk pengiriman barang-barang berbahaya. (h) Penundaan penanganan barang-barang berbahaya di terminal kurang optimal dilaksanakan oleh operator terminal pada pelabuhan Belawan, Balikpapan, sedangkan pada pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, dan Makassar, sudah dilaksanakan dengan baik. (i) Fasilitas di ruang penerimaan operator terminal pada pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, sudah sesuai dengan kebutuhan penanganan, sedangkan operator terminal pada pelabuhan Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar tidak sesuai dengan kebutuhan penanganan.

Pemetaan preferensi operator terminal tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), sebagaimana dijelaskan di atas menggambarkan PT. Pelindo / Operator Terminal dalam kegiatan operasional di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, telah cukup mematuhi dengan baik (71,30%) hanya sedikit yang tidak mematuhi (28,7%). Preferensi Nakhoda Kapal/ Muallim Sembilan indikator yang menjadi bahan

preferensi nara sumber, diukur dengan skala Guttman (1 = Ya; 0 = Tidak), dengan demikian bila keseluruhan jawaban benar nilainya = 100, dan jawaban yang salah = 0. Dari hasil preferensi Nakhoda/Muallim tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), maka memetakan sebagai berikut : (a) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan sebagai Captain in Command telah memberikan briefing/instruksi sepenuhnya peraturan yang menyangkut tentang keselamatan pelayaran kepada awak kapal. (b) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan sebagai Captain in Command memberikan briefing/instruksi sepenuhnya peraturan tentang tata cara penanganan pengangkutan barang berbahaya kepada awak kapal. (c) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar menyediakan peraturan dan ketentuan penanganan barang-barang berbahaya di atas kapal. (d) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Makassar, selalu menyampaikan secara berkala peraturan dan ketentuan penakap nangan barang-barang berbahaya yang berlaku kepada awak kapal, kecuali nakhoda kapal di pelabuhan Balikpapan tidak melakukannya. (e) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan belum seluruhnya awak kapal diberikan pelatihan penanganan barang-barang berbahaya, kecuali Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok menyatakan ada sebagian awak kapalnya diberikan pelatihan penanganan barang-barang berbahaya. (h) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan tidak melaksanakan secara berkala untuk awak kapalnya pelatihan penanganan barang-barang berbahaya dengan jangka waktu dijadwalkan, kecuali pernyataan nakhoda kapal di pelabuhan Tanjung Priok telah melaksanakannya. (i) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar,

memahami sepenuhnya pelatihan penanganan barang-barang berbahaya dapat meningkatkan keterampilan dan kompetensi awak kapal. (j) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan sepenuhnya diadakan pengecekan dengan buku panduan dan melakukan checklist sesuai ketentuan IMO/ IMDG Code akan barang-barang berbahaya yang diterima dan akan dimuat di atas kapal. (k) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan sebagian melakukan pengecekan dengan buku panduan dan melakukan checklist sesuai ketentuan IMO/ IMDG Code akan barang-barang berbahaya yang diterima dan akan dimuat di atas kapal secara administratif dibukukan secara tertib, hanya nakhoda kapal di pelabuhan Tanjung Emas menyatakan tidak melakukannya. (l) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan tidak tersedia fasilitas pelatihan penanganan barang-barang berbahaya di kapal. (m) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan latihan yang berkaitan dengan penanganan barang berbahaya beracun dilaksanakan dicatat secara tertib. (n) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan setiap pelayaran dipastikan dibuat *stowage plan* untuk pengangkutan barang-barang berbahaya. (o) Nakhoda kapal di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, menyatakan tersedianya petunjuk penanganan dalam keadaan darurat di kapal terhadap muatan barang-barang berbahaya.

Pemetaan preferensi nakhoda kapal/muallim tentang penanganan serta pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), sebagaimana dijelaskan di atas menggambarkan nakhoda kapal/muallim dalam kegiatan operasional di pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Balikpapan dan Makassar, telah cukup mematuhi dengan baik (68,90%) hanya sedikit yang tidak mematuhi (31,10%).

KESIMPULAN

Dalam pengelolaan dan pemanfaatan limbah B-3 di perlu didukung dengan berbagai alat / perangkat operasional, antara lain berupa *reception facilities* (RF) untuk menghindari pencemaran di laut. Namun, fasilitas RF dan perangkat lainnya lebih banyak

mengganggu atau tidak digunakan. Sebagian besar limbah B3, entah dari kapal domestik maupun luar negeri, dikelola dan dimanfaatkan oleh perusahaan yang sesungguhnya tidak mempunyai izin. Proses penanganan barang berbahaya kelas 1 sampai dengan kelas 9 tidak sepenuhnya menurut aturan ketentuan IMDG Code terkini. Petugas semua lini sejak kedatangan barang berbahaya dari area parkir, penumpukan sementara sampai pengangkutan ke kapal dilakukan tidak menggunakan formulir data pengecekan (*check list*) secara urut dari pengecekan Multimoda Shipper's Declaration, kemasan, label & marking, dokumen kiriman barang berbahaya di bidang pelayaran. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pencapaian kinerja penanganan bahan berbahaya dan beracun (B3) yang meliputi beberapa aspek antara lain: aspek kebijakan, aspek penanganan, aspek segregation, dan aspek pengangkutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Laut, dan instansi terkait yang telah memberikan data primer dan sekunder yang diperlukan guna penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Menteri Perhubungan No. KM. 02 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 17 Tahun 2000 Tentang Pedoman Penanganan Bahan/ Barang Berbahaya Dalam Kegiatan Pelayaran di Indonesia. Jakarta.
- [2] Konvensi Internasional Safety of Life at Sea Tahun 1974.
- [3] Maritime Safety Committee Resolution/ MSC Res 262/ 84 ~ Amandemen terhadap International Maritime Dangerous Goods Code/ IMDG Code dengan Amandemen 34-08 (IMDG Code 2008).
- [4] Reeden Reglement 1926, Petroleum Vervoer Ordonante STBL 1927 No.234.
- [5] Peraturan Bandar 1925 (Reden Reglement 1925 Staatsblad 1925), Pasal 2 Ayat 1 dan Pasal 13 Ayat 1.
- [6] Mathew B. Miles dan A. Michael Huberman, oleh Tjetjep Rohendi Rohidi, Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook (2nd Edition), Tahun 1994.
- [7] Ridwan Metode & teknik Menyusun Proposal Penelitian, Tahun 2009. Jakarta
- [8] Tjetjep Rohendi Rohidi. 1995. Analisa Data Kualitatif Tentang Metode-Metode Baru. Jakarta.
- [9] Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan P e n g e l o l a a n Lingkungan Hidup, Kementrian Lingkungan Hidup Jakarta
- [10] International Maritime Dangerous Goods-Code 2010 Edition.
- [11] International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation 54th Edition, 2013.

