

PENERAPAN KONVENSI IMDG CODE DALAM PENANGANAN BARANG PADA PETI KEMAS DANGEROUS GOOD KELAS 1 DAN KELAS 7 DI PT JAKARTA INTERNASIONAL TERMINAL

Rudy Max Damara Gugat
ITL Trisakti
rudymdamara@itlgmail.com

Devi Widia Putri
ITL Trisakti
p3m@itltrisakti.ac.id

Tjetjep Karsafman
ITL Trisakti
p3m@itltrisakti.ac.id

ABSTRACT

This study refutes the procedures for transporting dangerous class 1 and 7 goods from trailers or ships to stacking fields and vice versa at Tanjung Priok Port Container I Terminal, and compares the procedures for moving containers, dangerous goods, classes 1 and 7 used by loading and unloading companies load I Container Port of Tanjung Priok Port with the IMDG convention code, 2004, specifically during fires and leaks. The main problem in this study is which one can change the IMDG code that has been applied in the transfer of containers containing dangerous goods class 1 and 7. This study uses a descriptive comparative method. The results of the study concluded that the application of trucks directly lost and directly loaded trucks could lead to accidents or recovery in the field. Implementation of the separation system regulations in accordance with the IMDG Code regulations, but still found inadequate personal protective equipment facilities such as breathing apparatus, safety gloves, ear plugs, face and eye protection equipment.

Keywords: *IMDG code; container; dangerous goods*

PENDAHULUAN

Penerapan konvensi kode IMDG (International Maritime Dangerous Goods), 2010 pada pengangkutan pelayaran yang memuat barang berbahaya (*dangerous goods*) adalah keniscayaan. Hal ini mengingat pentingnya keselamatan dan kesehatan manusia, proteksi lingkungan dan properti serta keamanan rantai pasok barang berbahaya (Mullai & Larsson, 2006). Tujuan penerapan *IMDG code* adalah untuk memberi perlindungan kepada kru kapal dan peringatan kepada pihak lain bahwa kapal sedang mengangkut barang berbahaya. Selain itu penerapan konvensi tersebut bertujuan agar kapal tidak menimbulkan polusi di laut dan memudahkannya melakukan pelayaran sampai ke tujuan (Kadarisman, Yuliantini, & Majid, 2016).

Kode IMDG dibuat untuk melaksanakan bagian dari dua konvensi tentang keselamatan hidup di laut dan pencegahan polusi akibat perjalanan kapal yang dikeluarkan badan PBB (Persatuan Bangsa-Bangsa), IMO (International Maritime Organization), yaitu SOLAS (Safety of Life at Sea), 1974 dan MARPOL (Marine Pollution), 1973, 1978. Peraturan internasional berkenaan dengan konstruksi, peralatan dan operasional kapal serta pengangkutan barang berbahaya dalam bentuk paket ada pada Bab VII SOLAS tentang pengangkutan barang berbahaya. Sedangkan semua aspek pencemaran laut dari bahan berbahaya (*harmful*) dalam bentuk paket berada pada Annex III MARPOL tentang peraturan pencegahan pencemaran akibat bahan berbahaya yang diangkut melalui laut dalam bentuk kemasan.

Perusahaan stevedoring melakukan kegiatan bongkar muat peti kemas dari/ke kapal dimulai saat peti kemas memasuki pintu Terminal Peti Kemas I (*gate*) hingga muat ke kapal atau sebaliknya wajib mengikuti peraturan internasional dan nasional. Kapal yang sandar di Terminal Peti Kemas I mengangkut peti kemas yang beragam, yakni peti kemas umum (*dry*) dan peti kemas khusus seperti *flat track*, *open top* dan peti kemas memuat barang berbahaya sehingga kegiatan bongkar muat peti kemas di Terminal Peti Kemas I mengandung resiko keselamatan bagi pekerja, tamu dan subkontraktor. Oleh karena itu, pemindahan barang berbahaya di Pelabuhan Tanjung Priuk selayaknya berpedoman pada peraturan internasional kode IMDG dan mengacu pada Keputusan Menteri Perhubungan No. 17 Tahun 2000 tentang Pedoman Penanganan Bahan atau Barang Berbahaya dalam Kegiatan Pelayaran di Indonesia yang bertujuan untuk keselamatan dan keamanan bongkar muat barang berbahaya.

Terminal Peti Kemas I pernah mengalami kebakaran hebat di fasilitas pelabuhan pada tahun 2003 yang merusak sekitar 50 peti kemas di areanya. Hal ini disebabkan kecerobohan petugas lapangan (*foreman*) sewaktu memindahkan peti kemas berisi barang berbahaya. Peti kemas bermuatan barang berbahaya tersebut terdiri dari beberapa klasifikasi. Klasifikasi barang berbahaya yang diatur di dalam konvensi kode IMDG ada sembilan (9) klasifikasi yaitu *explosives* (bahan peledak), *gases* (gas), *flammable liquids* (cairan mudah terbakar), *flammable substances* (bahan mudah terbakar selain cairan), *oxidisers* dan *organic peroxides*, *toxic* (bahan beracun) dan *infectious substances* (bahan menular), *radioactive materials* (bahan radioaktif), *corrosives* (bahan bersifat korosif), *miscellaneous items* (lain-lain). Konvensi ini meliputi peraturan dan penjelasan tentang detail muatan barang berbahaya, yakni pengepakan (*packaging*), pelabelan (*labeling*), plakat (*placarding*), *marking*, *stowage*, *segregation*, *handling* dan

emergency response.

Klasifikasi barang berbahaya yang paling berbahaya adalah klasifikasi 1 (bahan peledak) dan klasifikasi 7 (radioaktif). Saat ini Terminal I telah memiliki rancangan pengelolaan (*management plan*) untuk pemindahan barang berbahaya kelas 1 (bahan peledak) dan kelas 7 (barang radioaktif). Namun, prosedur pemeriksaan kesesuaian kendaraan pembawa peti kemas barang berbahaya kelas 1 (bahan peledak) dan 7 (radioaktif) dan pengawasan saat melakukan bongkar muat peti kemas barang berbahaya belum baku. Perusahaan *stevedoring* Terminal I menggunakan peraturan internal untuk pengawasan barang berbahaya di lingkungannya. Demikian pula ketentuan alat pelindungan diri (APD/PPE) yang harus dipakai oleh pekerja saat memindahkan peti kemas barang berbahaya belum tersedia.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan prosedur pemindahan peti kemas berisi barang berbahaya kelas 1 dan 7 yang diterapkan perusahaan *stevedoring* Terminal Peti Kemas I Pelabuhan Tanjung Priuk dengan konvensi kode IMDG, 2004, khususnya saat terjadi kebakaran dan kebocoran.

KAJIAN PUSTAKA

Konvensi SOLAS (Safety of Life at Sea) berkaitan dengan berbagai aspek dari keselamatan maritim sebagai kewajiban untuk penanganan barang berbahaya dalam peti kemas maupun curah selanjutnya disebut sebagai IMDG Code. IMDG Code wajib dilaksanakan per tanggal 1 Januari 2004 dengan beberapa bagian bersifat rekomendasi. Menurut IMDG Code Volume 1 barang berbahaya dibagi sembilan (9) kelas, yaitu 1) bahan peledak, 2) gas, 3) cairan mudah terbakar, 4) padatan mudah terbakar, 5) bahan oksidasi dan organik peroksida, 6) bahan beracun dan menular, 7) radioaktif, 8) bahan korosif, dan 9) artikel dan bahan berbahaya lainnya. Pengangkutan beragam jenis barang berbahaya tersebut dapat dibedakan dari label barang berbahaya yang digunakan agar mendapat perlakuan yang sesuai selama transportasi.

Keputusan Menteri Perhubungan No. KM17 Tahun 2000

Di Indonesia penanganan bahan / barang berbahaya diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 17 tahun 2000 tentang Pedoman Penanganan Bahan / barang Berbahaya Dalam kegiatan Pelayaran di Indonesia. Keputusan Menteri ini bertujuan menjamin keselamatan dalam penanganan bahan / barang berbahaya dan ratifikasi pemberlakuan International Maritime Dangerous Goods (IMDG Code) beserta suplemennya. IMDG Code digunakan sebagai pedoman penanganan bahan/ barang berbahaya dalam kegiatan pelayaran di Indonesia.

Surat Edaran No. HM.608/2/3/JICT-2012

Surat Edaran No. HM.608/2/3/JICT-2012 tentang Tata Cara Penanganan Barang Berbahaya bertujuan untuk pencegahan guna mengurangi risiko dalam menangani barang berbahaya di area JICT serta memastikan kelancaran operasional terminal. Peraturan yang ditetapkan adalah: 1) Perusahaan pelayaran dengan aktivitas impor diwajibkan untuk menyerahkan daftar *dangerous good*, MSDM (Material Safety Data Sheet) CVIA ke Departemen Komersial; 2) Perusahaan pelayaran dengan aktivitas ekspor diwajibkan untuk menyerahkan daftar DG, MSDS EDI ke departemen operasional, selanjutnya akan dibuatkan rencana penumpukan di area penumpukan maupun dikapal oleh bagian perencanaan; 3) Eksportir melampirkan persetujuan ekspor (PE), yang berisi informasi tentang jumlah dan volume kargo, untuk mengajukan permohonan kartu izin terminal; 4) Setiap peti kemas berisi barang berbahaya (DG) harus berlabel yang terlihat di semua sudut peti kemas; dan 5) Penyimpanan jangka waktu maksimum untuk peti kemas berisi barang berbahaya (FCL, LCL, atau *transshipment*).

Peraturan jangka waktu maksimum penyimpanan peti kemas berisi barang berbahaya adalah: 1) Impor peti kemas berisi barang berbahaya (kelas 1 dan 7: *direct losing*; kelas 2.1, 2.3, 5.1, 5.2, 6.1: maksimal tumpukan 24 jam; dan kelas 2.2, 3, 4, 5, 6.2,

8, 9: maksimal tumpuk 72 jam); dan 2) Ekspor peti kemas berisi barang berbahaya (kelas 1 dan 7: *direct losing*; kelas 2.1, 2.3, 5.1, 5.2, 6.1: maksimal tumpuk 24 jam; dan kelas 2.2, 3, 4, 5, 6.2, 8, 9: maksimal tumpuk 96 jam). Terdapat beberapa ketentuan tambahan yaitu: 1) Penumpukan yang akan melebihi periode penumpukan harus dipindahkan ke tempat penimbunan sementara (TPS) dan semua biaya yang dikeluarkan menjadi tanggung jawab dari pemilik kargo; 2) Impor petikemas yang melewati batas yang ditetapkan penumpukan dan harus direlokasi, tetapi tertunda karena hari libur, akan dipindahkan setelah liburan; 3) Impor peti kemas yang harus *direct losing* tetapi tidak bisa dilakukan hingga kegiatan bongkar selesai, akan dimuat kembali ke kapal dan biaya untuk kegiatan tersebut akan menjadi tanggung jawab perusahaan pelayaran; 4) Peti kemas tanpa label yang ditetapkan oleh IMDG Code akan dikenakan biaya tambahan 200% dari tarif pemindahan dan penumpukan; 5) Peti kemas yang berlabel lebih dari satu (1) harus dikategorikan sesuai dengan label dengan bahaya tertinggi; 6) Pelayaran bertanggung jawab atas segala risiko kerusakan yang disebabkan oleh karakteristik dari barang berbahaya; 7) Biaya tambahan sebesar 200% dari pemindahan dan penyimpanan tarif akan dikenakan kepada pelayaran dalam kasus peti kemas tidak sesuai dengan surat pemberitahuan; 8) Pemeriksaan fisik (behandel) berdasarkan SPJM untuk peti kemas berisi kargo berbahaya harus dilakukan diluar wilayah JICT; 9) Dalam hal dimana 1 (satu) *bill of landing* (B/L) ada peti kemas berisi barang berbahaya dan peti kemas yang tidak mengandung barang berbahaya, aturan mengikuti peti kemas barang berbahaya, namun biaya relokasi tidak akan dikenakan biaya untuk peti kemas yang tidak mengandung barang berbahaya periode penumpukan di TPS yaitu 7 hari; 10) Fumigasi tidak diperbolehkan dilakukan di area JICT Surat Edaran efektif dilaksanakan mulai 25 juli 2012, dan Surat Edaran sebelumnya HM. 608/1/13/JICT – 2008 tanggal 11 Februari 2008 dianggap sudah

tidak berlaku lagi: dan 11) Aturan separasi seperti tertera pada Gambar 2.
penanganan petikemas barang berbahaya

DANGEROUS GOODS MAP

	2	3	4	6	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	23
AA																		
	5,2	5,2	9	2,2	4,3	4,3	4,3	6,1	2,1	2,1	2,2	3	8	3	8	3	3	3
				2,3	4,1	4,1	4,1	2,2	6,1	6,1	2,3, 9	8	3	8	3	8	8	8

	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	16	17	18	20	21	22	23
BB																		
	4,2	4,2	9	2,2	2,1	2,1		4,3	4,3									
				6,1	2,3	6,1	4,3	4,1	4,1	9	5,2	5,2	9	3	5,1	5,1	5,1	5,1

Stacking Guide Dangerous Cargo in Yard																
CLASS	1.1 1.2 1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7.0	8	9
EXPLOSIVE 1.1, 1.2, 1.3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	X
EXPLOSIVE 1.3, 1.4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	X
EXPLOSIVE 1.4	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	X	4	2	2	X
FLAMMABLE GASES 2.1	4	4	2	X	X	X	2	1	2	X	2	2	X	4	2	1
NON TOXIC/NO FLAMMABLE GASES 2.2	2	2	1	X	X	X	1	X	1	X	X	2	X	2	1	X
POISONOUS GASES 2.3	2	2	1	X	X	X	2	X	2	X	X	2	X	2	1	X
FLAMMABLE LIQUIDS 3	4	4	2	2	1	2	X	X	2	1	2	2	X	2	2	X
FLAMMABLE SOLIDS 4.1	4	4	2	1	X	X	X	1	X	1	2	X	1	2	1	X
SPONTANEOUSLY COMBUSTIBLE SUB. 4.2	4	4	2	2	1	2	2	1	X	1	2	2	1	2	1	X
SUBS. DANGEROUS WHEN WET 4.3	4	4	2	X	X	X	1	X	1	X	2	2	X	2	1	X
OXIDIZING SUBS 5.1	4	4	2	2	X	X	2	1	2	2	X	2	1	2	1	X
ORGANIC PEROXIDES 5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	X	1	2	2	X
POISONS 6.1	2	2	X	X	X	X	X	1	X	1	1	1	X	1	X	X
INFECTIOUS SUBSTANCE 6.2	4	4	4	4	2	2	1	1	1	2	2	1	1	X	1	X
RADIO ACTIVE MATERIAL 7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	X	X	2	X
CORROSIVE 8	4	2	2	1	X	X	X	1	1	1	2	2	X	2	X	X
MISCELLANEOUS GD & ARTICLES 9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Gambar 2 Aturan Separasi Peti Kemas Barang Berbahaya
Sumber: JICT

Prosedur pelayanan peti kemas barang berbahaya untuk impor terdiri dari: 1) Perusahaan pelayaran (*shipping line*) mengirim data manual maupun EDI kepada *shipplaner* dan komersial JICT, akan adanya barang berbahaya akan dibongkar pada kapal yang sandar di JICT; 2) Divisi *ship planning* mengirimkan data kepada *yard planner* untuk diterbitkan kartu impor, melakukan pengawasan terhadap penumpukan yang dilakukan oleh departemen operasional; 3) Bagian *billing* melakukan proses data pembayaran pelayanan pengeluaran barang berbahaya; 4) Bagian *operation* melaksanakan pelayanan barang berbahaya di lapangan dan verifikasi lokasi penumpukan dan memastikan kode IMDG 1 dan 7 dilakukan *direct losing*.

Prosedur pelayanan peti kemas barang berbahaya untuk ekspor terdiri dari: 1) Pemilik barang, setelah mendapatkan

persetujuan dari Bea Cukai, menyerahkan Persetujuan Ekspor (PE) peti kemas barang berbahaya ke petugas *billing* untuk dibuatkan KE (kartu ekspor); 2) Perusahaan pelayaran memastikan bahwa label telah terpasang dan mengirimkan data barang berbahaya ke *yard planner*; 3) Bagian komersial melakukan verifikasi data peti kemas barang berbahaya; 4) Bagian *billing* memastikan proses pembayaran berlangsung dengan baik dan mengeluarkan kartu ekspor; 5) Supir truk men-tap TID (Tanda Identitas Diri) lalu keluar Container Movement Slip; 6) Bagian *operation* melaksanakan penumpukan pada tempat yang telah ditentukan; 7) Bagian *yard planner* melakukan pengecekan data peti kemas yang akan dimuat ke kapal; 8) Untuk IMDG Code 1 dan 7, memastikan dilakukan *direct loading* Jadi, dapat dikatakan di JICT, untuk IMDG Code kelas 1 dan 7 penanganannya hanya dilakukan *direct*

losing dan *direct loading* sehingga tidak ada penumpukan dan aturan separasi yang di berlakukan.

Pemindahan Peti Kemas Barang Berbahaya Kelas 1 dan 7

Pengepakan klasifikasi 1 *explosives* (bahan peledak) dirancang dan dibangun sebagai berikut: 1) pengepakan akan melindungi bahan peledak, mencegah kebocoran dan penyalasan tidak disengaja ketika mengalami kondisi normal transportasi, termasuk perubahan suhu, kelembaban dan tekanan; 2) paket lengkap dapat ditangani dengan aman dalam kondisi normal transportasi; dan 3) paket akan menahan setiap beban yang diberikan oleh susunan diatas nya selama transportasi sehingga pengepakan tidak menambah risiko dari bahan peledak, fungsi tradisional atau mengurangi kekuatan atau menyebabkan ketidakstabilan tumpukan

Penanganan penumpukan kelas 1 dalam IMDG Code Supplement harus memperhatikan suhu dimana harus menghindari sumber panas langsung, disimpan dalam lingkungan kering, menghindari banyak pergerakan dan usahakan sejauh mungkin dari makhluk hidup. Selain itu juga terdapat persyaratan mengenai pemisahan. Pemisahan tidak perlu dilakukan antara kelas 1 dengan kelas 1 atau dengan barang tidak berbahaya. Sedangkan pemisahan dengan barang berbahaya kelas lain harus dilakukan dan diawasi secara ketat sesuai pedoman yang ada. Kendaraan pembawa kelas 1 harus mempunyai konstruksi sesuai standar dan tidak ada kerusakan karena karat, bengkok atau kerusakan konstruksi lain nya. Bahaya yang terkandung dalam kelas 1 selain berdaya ledak juga dapat mengakibatkan pencemaran laut yang dapat terakumulasi pada makanan laut sehingga membahayakan rantai makanan. Bahaya lain adalah bahaya kebakaran yang harus dihindari sebisa mungkin dan dilakukan pencegahan penyebarannya sebelum mencapai barang lainnya. Penyediaan pemadam api standar tinggi juga disyaratkan.

Klasifikasi pengepakan barang berbahaya klasifikasi 7 (radioaktif) adalah: 1) klasifikasi pengepakan yang dikecualikan jika kemasan kosong yang mengandung bahan radioaktif, berisi instrumen atau barang dalam jumlah terbatas; berisi artikel-artikel yang terbuat dari natural uranium, depleted uranium atau natural thorium; dan berisi bahan radioaktif dalam jumlah yang dibatasi; 2) klasifikasi material *low specific activity* (LSA), yakni bahan radioaktif dapat diklasifikasikan menjadi material LSA jika definisi pada LSA dan segala kondisinya bertemu; 3) klasifikasi *surface contaminated object* (SCO), yakni bahan radioaktif dapat diklasifikasikan menjadi material SCO jika definisi pada SCO dan segala kondisinya bertemu; 3) klasifikasi pengepakan tipe A, yakni pengepakan yang berisikan material radioaktif dapat diklasifikasikan sebagai pengepakan tipe A yang disediakan jika kondisi tersebut bertemu; 4) klasifikasi *Uranium Hexafluoride*, yakni uranium hexafluoride hanya akan diberikan untuk UN No. 2977, *radioactive material, uranium hexafluoride, fissile*, atau 2978, *radioactive material uranium hexafluoride, non-fissile* atau *fissile – excepted*; 5) klasifikasi pengepakan tipe b(u), tipe b(m) atau tipe c pengepakan yang tidak diklasifikasikan (seperti pengepakan yang terkecuali) harus diklasifikasikan yang sesuai dengan persetujuan dari otoritas yang berwenang untuk pengepakan yang dikeluarkan dari negara yang merancanganya; dan 6) Pengaturan khusus material radioaktif hanya akan diklasifikasikan untuk diangkut pengaturan khusus ketika material radioaktif dimaksudkan untuk diangkut sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Penanganan klasifikasi 7 *radioactive* (radioaktif) menurut Lasse (2009) muatan yang mengandung bahan radioaktif pertamanya diisolasi dari manusia dan penanganannya diatur secara khusus oleh komisi International Commission on Radiological Protection (ICRP). Terhadap manusia diisolasi guna mencegah radiasi terutama sekali anak-anak dibawah usia 18 tahun dan wanita hamil. Penguasa pelabuhan

berkewajiban menyusun aturan dan prosedur setempat. Apabila muatan mengandung bahan radioaktif terpaksa disimpan sementara di area pelabuhan, maka sekat isolasi terhadap tenaga kerja dipasang pada jarak 4 sampai 26 meter, dan ambang batas radiasi di dalam ruangan gudang harus kurang dari 7,5 sv per jam.

Penanganan Saat Terjadi Kebakaran dan Kebocoran

Pemindahan peti kemas berisi barang berbahaya dipersiapkan untuk mencegah terjadi kebakaran dan kebocoran. Meskipun, ketika terjadinya kebakaran berlangsung, awak kapal yang terlatih dapat mengendalikan kebakaran diatas kapal. Karna barang berbahaya yang sulit dipadamkan, maka awak kapal diberikan pelatihan secara khusus untuk mampu menangani kebakaran barang berbahaya dan korban jiwa dalam waktu yang tepat dan cara yang efektif. Pedoman harus mengacu pada *Safety Management System (SMS)*. Prosedur darurat pada kapal harus disesuaikan pada kapal itu sendiri. Prosedur pemadam kebakaran dalam EmS SCHEDULES berbeda pada tempat penyimpanan “on deck” dan “under deck”. Untuk spesifikasi tipe *container ships* atau *cargo holds*, prosedur spesifikasi keduanya telah ditetapkan pada masing-masing kapal.

Barang berbahaya seperti *toxic nature* harus dilindungi dari api dan asap (semprotan air.). Tempat barang berbahaya harus tertutup menghindari dari kemungkinan adanya debu dan gas yang dapat menembus tempat tersebut. Keselamatan para pemadam kebakaran sangat penting menggunakan pelindung pakaian yang sesuai (*fireman suit*) dan alat bantu pernapasan yang digunakan oleh pemadam kebakaran, untuk menjaga tubuh dan pernapasan dari racun atau cairan korosif, uap, debu dan gas. Pemadam kebakaran bekerja dengan masing-masing alat pelindung yang dikenakan, dibutuhkan pelatihan dan tubuh yang bugar. Hal yang penting juga memastikan adanya jalan keluar darurat untuk pemadam kebakaran.

Pertolongan pertama dan tindakan setelah memadamkan kebakaran. Setiap material yang terkontaminasi dari barang berbahaya harus dihilangkan (Dicuci dengan air yang banyak hingga kontaminasi hilang) dan dijauhkan dari kulit. Informasi mengenai pertolongan pertama medis disediakan IMO/WHO/ILO *Medical First Aid Guide for Use in Accidents involving Dangerous Goods (MFAG)* diterbitkan oleh IMO. Kargo dapat digunakan kembali setelah kebakaran padam. Pengawasan yang efisien harus mengelola dan mengawasi tempat terjadinya kebakaran. Sistem pemadam api harus stand-by. Setelah api dipadamkan, semua tim emergency harus meyakinkan semua peralatan yang terkontaminasi dan pakaian pelindung harus segera dipindahkan dan dicuci. Peralatan yang sudah digunakan harus dipulihkan dan disimpan. Prosedur ini berdasarkan SOLAS dan MARPOL yang harus diikuti.

Barang berbahaya dapat mengakibatkan kebocoran, dan dampak yang besar yaitu dari kebocoran bahan berbahaya tergantung pada jumlah dan jenis barang bahaya yang bocor pada dek atau ruangan tertutup. Kebocoran dapat membuat tambahan bahaya bagi orang-orang yang ditunjukan dengan klasifikasi dan pemberian label pada barang berbahaya (kebocoran cairan mudah terbakar dapat membuat ledakan), khususnya kebocoran pada reaksi bahan kimia, yang dapat berbahaya jika terkena material lain atau bahan kimia lainnya (*toxic gases*).

Pedoman harus mengacu pada *Safety Management System (SMS)*. Prosedur darurat pada kapal harus disesuaikan pada kapal itu sendiri. prosedur terjadinya kebocoran dalam EmS SCHEDULES berbeda pada tempat penyimpanan “on deck” dan “under deck”. Untuk spesifikasi tipe *container ships* atau *cargo holds*, prosedur spesifikasi keduanya telah ditetapkan pada masing-masing kapal.

Tindakan setelah kebocoran telah ditangani. Setelah kebocoran telah ditangani, tim darurat harus meyakinkan bahwa semua peralatan yang terkontaminasi dan pakaian

pelindung harus segera dihilangkan (dicuci dengan air yang banyak hingga kontaminasi hilang) dan dijauhkan dari kulit. Semua peralatan yang sudah digunakan harus dipulihkan dan disimpan untuk digunakan lagi. Material yang terkontaminasi harus ditempatkan dengan benar dan dibersihkan.

Peraturan Panduan untuk Kebakaran dan Kebocoran

Peraturan panduan untuk kebakaran terdiri dari: 1) utamakan keselamatan; 2) menghindari semua kontak dengan zat berbahaya; 3) menjauhi dari kebakaran, uap, asap dan uap air dari kebakaran; 4) membunyikan alarm kebakaran dan memulai prosedur pemadam kebakaran; 5) menjaga dermaga dan lingkungan sekitar dari hembusan angin jika memungkinkan; 6) menempatkan posisi penyimpanan kargo yang terbakar dan berasap; 7) mengidentifikasi kargo; 8) memberlakukan UN Number dan EmS FIRE SCHEDULE yang berkaitan dengan *dangerous goods*; 9) mempertimbangkan yang mana ukuran EmS FIRE SCHEDULE dapat diterapkan dan harus diikuti; 10) memeriksa jika ada barang berbahaya yang memiliki potensi keterkaitan dengan api dan mengidentifikasi yang sesuai dengan EmS FIRE SCHEDULE; 11) menggunakan pakaian pengaman yang sesuai dan alat pelindung pernapasan; 12) siap menggunakan *Medical First Aid Guide* (MFAG); dan 13) Menghubungi kru yang ditunjuk oleh perusahaan untuk bertanggung jawab atas operasi kapal untuk melaksanakan saran ahli terkait *dangerous goods* untuk mengetahui tingkat bahaya pada *dangerous goods*. Pencegahan: kulit yang terkontaminasi dengan barang berbahaya harus segera di hilangkan dan dicuci.

Peraturan panduan untuk *spillage* (kebocoran) terdiri dari: 1) Utamakan keselamatan; 2) Menghindari semua kontak dengan zat berbahaya. Jangan berjalan melalui tumpahan cairan atau debu (*solids*); 3) Menjauh dari uap air dari kebakaran dan gas-gas; 4) Membunyikan alarm; 5) Menjaga dermaga dan lingkungan sekitar dari hembusan angin jika memungkinkan; 6)

Mencari sumber kebocoran; 7) Memberlakukan UN Numbers dan EmS SPILLAGE SCHEDULE yang berkaitan dengan *dangerous goods*; 8) Pertimbangan mengukur dari EmS SPILLAGE SCHEDULE diterapkan dan harus diikuti; 9) Siap menggunakan *Medical First Aid Guide* (MFAG); dan 10) Menghubungi kru yang ditunjuk oleh perusahaan untuk bertanggung jawab atas operasi kapal untuk melaksanakan saran ahli terkait barang berbahaya untuk mengetahui tingkat bahaya pada *dangerous goods*. Pencegahan: kulit yang terkontaminasi dengan barang berbahaya harus segera di hilangkan dan dicuci.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengobservasi proses pemindahan peti kemas berisi barang berbahaya kelas 1 dan 7 di Terminal Peti Kemas I Pelabuhan Tanjung Priuk dan mengumpulkan data sekunder berupa data bulanan dan dokumen pemindahan barang berbahaya klasifikasi 1 (bahan peledak) dan klasifikasi 7 (radioaktif) dari Divisi Operasional perusahaan *stevedoring* yang ada. Kajian pustaka atas konvensi kode IMDG, 2010 juga dilakukan untuk keperluan tujuan penelitian ini membandingkan sejauh mana perusahaan *stevedoring* telah mengikuti peraturan internasional tersebut. Analisis data yang diperoleh menggunakan metode deskriptif komparatif (Arikunto, 2006), yakni membandingkan prosedur yang diterapkan oleh perusahaan *stevedoring* terhadap peraturan internasional kode IMDG (2004) dan Keputusan Menteri Perhubungan No. 17 (2000).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penerapan Kode IMDG di Terminal Peti Kemas I

Prosedur penanganan barang berbahaya dibuat untuk pencegahan guna mengurangi risiko dalam menangani barang berbahaya di area Terminal Peti Kemas I serta memastikan kelancaran operasional terminal. Peraturan yang telah ditetapkan oleh *stevedoring* adalah: 1) Perusahaan pelayaran dengan

aktivitas impor diwajibkan untuk menyerahkan daftar *dangerous good*, MSDS (Material Safety Data Sheet) CVIA ke Departemen Komersial; 2) Perusahaan pelayaran dengan aktivitas ekspor diwajibkan untuk menyerahkan daftar *dangerous goods*, MSDS, EDI ke departemen operasional, selanjutnya akan dibuatkan rencana penumpukan di area penumpukan maupun dikapal oleh bagian planning; 3) Eksportir melampirkan Persetujuan Ekspor (PE), yang berisi informasi tentang jumlah dan volume kargo, untuk mengajukan permohonan Kartu Izin Terminal; 4) Setiap petikemas berisi barang berbahaya (*dangerous goods*) harus berlabel yang terlihat di semua sudut petikemas; dan 5) Penyimpanan peti kemas berisi barang berbahaya (FCL, LCL, atau *transhipment*) berjangka waktu maksimum.

Penyimpanan peti kemas berisi barang berbahaya (FCL, LCL, atau *transhipment*) impor adalah: 1) kelas 1 dan 7: *direct truck losing*; 2) kelas 2.1, 2.3, 5.1, 5.2, 6.1: maksimal tumpukan 24 jam; dan 3) kelas 2.2, 3, 4, 5, 6.2, 8, 9: maksimal tumpuk 72 jam. Penyimpanan peti kemas berisi barang berbahaya (FCL, LCL, atau *transhipment*) ekspor adalah: 1) kelas 1 dan 7: *direct truck losing*; 2) kelas 2.1, 2.3, 5.1, 5.2, 6.1: maksimal tumpuk 24 jam; dan 3) kelas 2.2, 3, 4, 5, 6.2, 8, 9: maksimal tumpuk 96 jam. Ketentuan tambahan yaitu: 1) Penumpukan yang akan melebihi periode penumpukan harus dipindahkan ke Tempat Penimbunan Sementara (TPS) dan semua biaya yang dikeluarkan menjadi tanggung jawab dari pemilik kargo; 2) Impor petikemas yang melewati batas yang ditetapkan penumpukan dan harus direlokasi, tetapi tertunda karena hari libur, akan dipindahkan setelah liburan; 3) Impor petikemas yang harus *direct truck losing* tetapi tidak bisa dilakukan hingga kegiatan bongkar selesai, akan dimuat kembali ke kapal dan biaya untuk kegiatan tersebut akan menjadi tanggung jawab perusahaan pelayaran; 4) Kontainer tanpa label yang di tetapkan oleh IMDG Code akan dikenakan biaya tambahan 200% dari tariff penanganan dan penumpukan; 5) Petikemas yang berlabel lebih dari satu (1) harus

dikategorikan sesuai dengan label dengan bahaya tertinggi; 6) Pelayaran bertanggung jawab atas segala risiko kerusakan yang disebabkan oleh karakteristik dari barang berbahaya; 7) Biaya tambahan sebesar 200% (dua ratus persen) dari penanganan dan penyimpanan, tarif akan dikenakan kepada pelayaran dalam kasus petikemas tidak sesuai dengan surat pemberitahuan; 8) Pemeriksaan fisik (*behandle*) berdasarkan SPJM (Surat Persetujuan Jalur Merah) untuk petikemas berisi kargo berbahaya harus dilakukan diluar wilayah JICT; 9) Dalam hal di mana 1 (satu) *Bill of Landing* (B/L) ada peti kemas berisi barang berbahaya dan peti kemas yang tidak mengandung barang berbahaya, aturan mengikuti petikemas barang berbahaya, namun biaya relokasi tidak akan dikenakan biaya untuk peti kemas yang tidak mengandung barang berbahaya periode penumpukan di TPS yaitu 7 hari; dan 10) Fumigasi tidak diperbolehkan dilakukan di area JICT Surat Edaran efektif dilaksanakan mulai 25 Juli 2012, dan Surat Edaran sebelumnya HM. 608/1/13/JICT – 2008 tanggal 11 Februari 2008 dianggap sudah tidak berlaku lagi.

IMDG Code 2010 yang menjadi pedoman dalam pengelolaan petikemas mengandung barang berbahaya, memberikan rekomendasi antara lain pelatihan, penanganan, pengepakan, penumpukan, ketentuan kendaraan pembawa barang berbahaya. Pelatihan tentang barang berbahaya diberikan kepada *personil safety* dan *security* antara lain seperti pengenalan barang berbahaya, bahaya yang terkandung didalamnya serta penanganan bahaya untuk mengurangi kadar kerusakan yang mungkin terjadi. Penanganan peti kemas barang berbahaya juga bisa dilakukan transportasi yang juga diberikan acuan dalam hal transportasi tersebut.

Pengepakan barang berbahaya kelas 1 dan kelas 7 pada petikemas dipastikan akan melindungi bahan peledak dan radioaktif, mencegah kebocoran dan menghindari penyalan spontan saat kondisi normal termasuk tahan terhadap perubahan suhu, kelembaban dan tekanan. Penanganan

penumpukan barang berbahaya kelas 1 dan kelas 7 harus memastikan suhu tidak akan menimbulkan bahaya, ditumpuk pada lokasi yang tidak terkena sinar matahari secara langsung dan diletakan pada dasar yang kering, upayakan petikemas tidak mengalami banyak pergerakan dan upayakan diletakan sejauh mungkin dari perairan dan makhluk hidup.

Secara umum, pemisahan yang perlu dilakukan harus dalam pengawasan ketat yang sesuai dengan pedoman dan tidak perlu dilakukan pemisahan antara barang berbahaya kelas 1 dan kelas 7 dengan barang tidak berbahaya. Moda transportasi untuk kendaraan pembawa petikemas mengandung Barang Berbahaya dipersyaratkan mempunyai konstruksi kokoh sesuai standar dan dipastikan tidak ada kerusakan karena karat, bengkok atau kerusakan konstruksi lainnya. Barang berbahaya kelas 1 – bahan peledak dan kelas 7 – radioaktif, mempunyai bahaya antara lain bersifat beracun bagi rantai makanan, juga mempunyai bahaya kebakaran dan ledakan tinggi.

Surat Edaran No. HM. 608/2/3/JICT-2012 tentang cara penanganan Barang Berbahaya bertujuan untuk mengurangi resiko dalam menanganani barang berbahaya di area JICT serta memastikan kelancaran operasional terminal. Berdasarkan Surat Edaran, inti penanganan petikemas barang berbahaya di JICT antara lain: 1) Pemberian informasi kegiatan impor – ekspor barang berbahaya yaitu seperti perusahaan pelayaran untuk menyerahkan daftar *dangerous good*, MSDS (Material Safety Data Sheet), CVIA ke departemen komersial dan operasional serta informasi yang berisi tentang jumlah dan volume barang berbahaya dimana setiap petikemas barang berbahaya harus berlabel. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan Kartu Izin Terminal; 2) Penanganan barang berbahaya kelas 1 dan kelas 7 dilakukan dengan *direct truck losing* sehingga tidak ada penumpukan di area Terminal Peti Kemas I; 3) Penyediaan blok penumpukan peti kemas barang berbahaya di blok AA dan BB.

JICT telah melakukan pelatihan

mengenai IMDG Code untuk beberapa angkatan untuk seluruh bagian. JICT memiliki blok khusus untuk penumpukan peti kemas berisi barang berbahaya yaitu di blok AA dan BB, berlokasi di dekat laut, sehingga hal ini kurang sesuai dengan aturan internasional yang sebisa mungkin ditumpuk jauh dari laut dan makhluk hidup. Penanganan petikemas barang berbahaya kelas 1 – bahan peledak dan kelas 7 radioaktif di JICT adalah *direct truck losing* (langsung keluar gate) atau *direct truck loading* (langsung naik kapal), sehingga pedoman dari IMDG Code 2010 maupun percontohan dari fasilitas pelabuhan untuk penanganan petikemas barang berbahaya tidak berlaku di JICT. Hal ini dapat diartikan bahwa JICT melakukan pengendalian resiko dengan menghindari resiko berupa pemberian resiko kepada pihak lain.

Pelaksanaan *direct truck losing* oleh JICT, berarti tidak ada kegiatan penumpukan dan pemisahan peti kemas barang berbahaya kelas 1 dan kelas 7. Perhatian terhadap implementasi *direct truck losing* yang menggunakan *head truck* eksternal, sehingga perlu dilakukan pengawasan ketat tentang kondisi *head truck* eksternal tersebut untuk memenuhi persyaratan seperti kondisi *head truck* dalam keadaan baik dan tidak ada kerusakan struktural signifikan. Saat *direct truck losing* berlangsung harus dilakukan pemantauan dan perlu dipersiapkan alat pemadam berkualitas yang memenuhi persyaratan untuk mengendalikan resiko kebakaran dari petikemas yang mengandung barang berbahaya.

JICT selayaknya seperti pelabuhan internasional lain mempunyai rancangan pengolahan petikemas mengandung barang berbahaya yang bersifat sebagai pedoman penanganan dan tidak terbatas pada surat edaran saja. JICT yang pernah mengalami kejadian buruk dalam menanganani petikemas mengandung barang berbahaya melakukan pengkajian resiko untuk mengetahui resiko teridentifikasi, penilaian resiko, analisa resiko serta pengendalian resiko. Secara umum perbedaan penanganan di JICT dengan IMDG Code 2010 belum

sesuai dengan persyaratan IMDG Code 2010.

Implementasi *direct truck losing* dan *direct truck loading* yaitu tidak ada kegiatan penumpukan dan pemisahan petikemas barang berbahaya di area lapangan penumpukan bagi barang berbahaya klasifikasi 1 – bahan peledak atau klasifikasi 7 – radioaktif dikarenakan barang bahaya kelas 1 dan kelas 7 sangat beresiko dan berbahaya, jadi dimuat dan dibongkar langsung tanpa adanya penumpukan (langsung dibongkar ke truk di atas chasis lalu keluar gate atau langsung dimuat ke kapal)” Jadi prosedur penanganan untuk

barang berbahaya klasifikasi 1 – bahan peledak dan klasifikasi 7 – radioaktif di JICT adalah *direct truck losing* dan *direct truck loading* maka tidak ada peti kemas barang berbahaya klasifikasi 1 dan klasifikasi 7 di tumpuk di lapangan penumpukan JICT.

JICT menggunakan pedoman IMDG Code 2010 sebagai acuan dalam menangani barang berbahaya, tetapi JICT sendiri juga mempunyai prosedur penanganan petikemas barang berbahaya yaitu surat edaran yang berisikan tentang cara pemberian informasi dari pihak pelayaran kepada operator terminal.

Tabel 1. Penanganan antara IMDG Code dan Surat Edaran JICT

Persyaratan IMDG Code 2010	Surat Edaran No. HM. 608/1/13/JICT-2008
1. Aturan separasi 2. Aturan kendaraan pembawa petikemas untuk memuat barang berbahaya 3. Jenis training yang harus diberikan kepada personel security dan safety 4. <i>Management Plan</i> untuk penanganan petikemas memuat barang berbahaya 5. Pengawasan saat bongkar muat petikemas barang berbahaya 6. Penyediaan alat pemadam yang berkualitas. 7. Penempatan blok <i>DG</i> tidak boleh dekat dengan laut (dermaga)	1. <i>Direct truck losing</i> dan <i>Direct truck loading</i> untuk <i>DG</i> 1 dan 7 2. Training pemahaman <i>IMDG Code</i> 3. Batas waktu penumpukan petikemas berisikan barang berbahaya min.24 Jam dan maks.96 jam untuk ekspor dan impor yang berstatus FCL, LCL, <i>Transhipment</i>

Sumber: IMDG Code dan Surat Edaran JICT

Tabel 2. Pelaksanaan Penanganan Barang Berbahaya Klasifikasi 1 dan 7 Menurut IMDG Code di JICT

Pelaksanaan Penanganan yang Telah diterapkan oleh JICT	Pelaksanaan Penanganan yang Belum diterapkan oleh JICT
1. <i>UN Number</i> 2. <i>Penyediaan</i> APAR 3. Menggunakan <i>IMDG Code Supplement</i> untuk tata cara penanganan bahaya seperti kebakran dan kebocoran	1. Aturan <i>Spearasi</i>, karena PT. JICT menerapkan kegiatan <i>Direct Truck Loosing</i> dan <i>Direct Truck Loading</i> 2. Pemeriksaan kesesuaian kendaraan pembawa petikemas untuk memuat barang berbahaya klasifikasi 1 dan klasifikasi 7 3. Alat Pelindung Diri yang belum sesuai persyaratan 4. Belum adanya pengawasan kepada saat bongkar dan muat petikemas <i>DG</i> 1 dan 7

Pelaksanaan penanganan barang berbahaya klasifikasi 1 dan klasifikasi 7 pihak JICT telah menerapkan beberapa persyaratan yang ada pada IMDG Code seperti UN Number (Tabel 2), penyediaan alat pemadam api ringan dan menggunakan IMDG Code *Supplement* untuk tata cara penanganan bahaya seperti kebakaran dan kebocoran. Sedangkan persyaratan IMDG Code yang belum diterapkan oleh pihak JICT adalah aturan separasi dikarenakan JICT menerapkan kegiatan *direct truck loosing* dan *direct truck loading*. Kedua, mereka belum melakukan kegiatan pemeriksaan kesesuaian kendaraan pembawa peti kemas untuk memuat barang berbahaya klasifikasi 1 dan klasifikasi 7. Ketiga, pihak JICT belum menyediakan alat pelindung diri yang sesuai dengan persyaratan IMDG Code. Keempat, belum adanya pengawasan saat bongkar dan muat petikemas DG 1 dan 7.

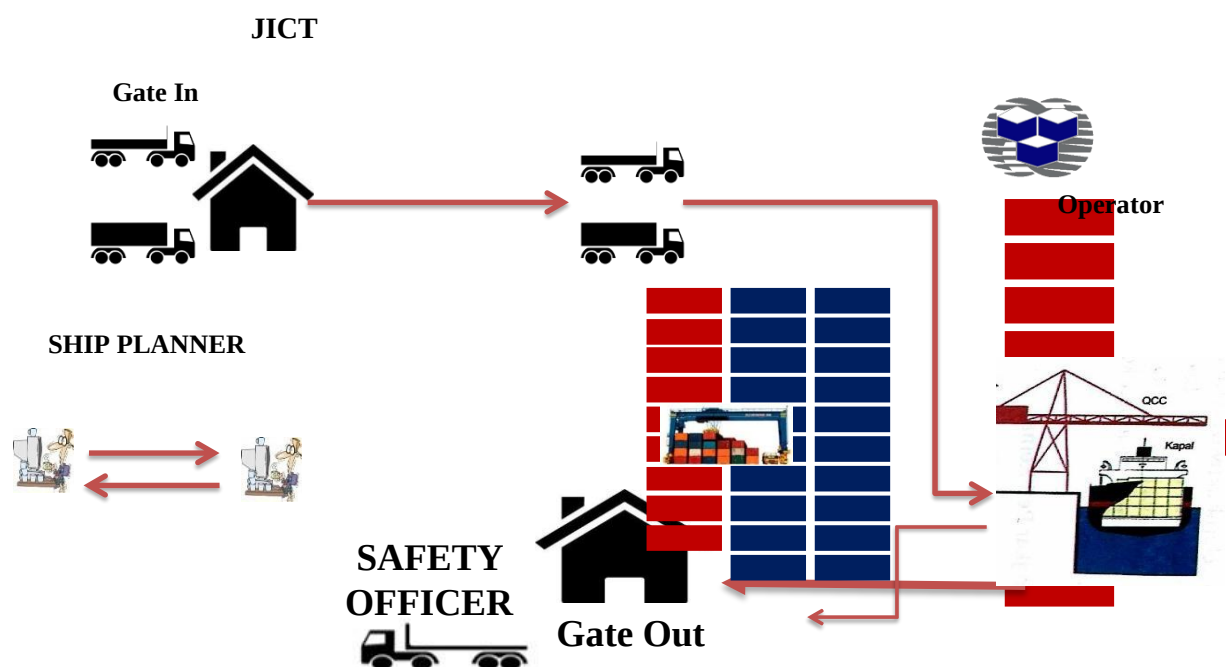
B. Proses Penanganan Barang Berbahaya Klasifikasi 1 dan Klasifikasi 7 Saat Pengiriman dan Penerimaan Juga Saat Terjadi Kebakaran dan Kebocoran di Terminal Peti Kemas I

Tanggung jawab penanganan barang berbahaya Klasifikasi 1 dan Klasifikasi 7 saat pengiriman dan penerimaan di JICT dilimpahkan kepada *safety officer*. *Safety officer* adalah petugas yang bertanggung jawab dalam penanganan maupun pemeriksaan barang-barang berbahaya di JICT. Dokumen yang diperlukan oleh pelayaran untuk memenuhi persyaratan penanganan muatan barang berbahaya diantaranya mengirim dokumen CVIA (Container Vessel Identification Advise) yang berisikan keterangan tentang kapal pengangkut dan muatannya, EDI BAPLIE yang berisikan tentang keterangan dari Beacukai, MSDS (Material Safety Data Sheet) yang berisikan uraian umum bahan, sifat fisik dan kimiawi, cara penggunaan, penyimpanan hingga pengolahan bahan buangan dan *dangerous goods manifest* yang berisikan tentang muatan barang berbahaya dan nomor kontainer. Jadi yang bertanggung jawab selama *dangerous goods* klasifikasi 1

dan klasifikasi 7 berada di JICT untuk melakukan proses kegiatan bongkar muat sampai *dangerous goods* dikeluarkan melewati gate out dan melakukan pemeriksaan barang berbahaya adalah *safety officer* dibawah naungan *safety department* (K3).

Berdasarkan analisis proses tanggung jawab penanganan pada barang berbahaya saat pengiriman dan penerimaan di JICT, dapat diindikasikan bahwa JICT tidak sepenuhnya mengimplementasikan pedoman IMDG Code 2010. Belum adanya prosedur untuk pemeriksaan kesesuaian kendaraan eksternal pembawa petikemas yang memuat barang berbahaya. Hal ini disebabkan JICT memiliki ketentuan internal dalam melakukan pengawasan dan penanganan *dangerous goods* klasifikasi 1 dan 7 saat pengiriman dan penerimaan, yang mana JICT melakukan alih resiko dengan sistem *direct truck loosing* dan *direct truck loading* dengan memberlakukan peraturan separasi sebagaimana yang terdapat pada IMDG Code 2010, karena dalam hal ini JICT tidak melakukan penumpukan di JICT. Proses tanggung jawab pada saat *direct truck loosing* and *direct truck loading* berdasarkan *flow chart* Gambar 3.

Proses *direct loading* terdiri dari: 1) Kapal telah bertambat di dermaga; 2) Ship planner memberikan informasi kepada *safety officer* bahwa ada truck bermuatan *dangerous goods* 1 atau 7 yang akan melakukan loading ke kapal; 3) Ship planner memberitahukan kepada pelayaran bahwa kapal siap untuk dimuat barang *dangerous goods* 1 atau 7; 4) Truk memasuki *gate in*, kemudian truck menuju ke kapal untuk melakukan loading muatan *dangerous goods* 1 atau 7, dibawah pengawasan *safety officer*; 5) Safety Officer standby dengan APAR jika terjadi sesuatu terhadap muatan *dangerous goods* 1 atau 7; 6) Kemudian muatan *dangerous goods* dimuat keatas kapal.



Gambar 3 Flow Chart Direct Truck Loosing dan Direct Truck Loading

Proses *direct losing* terdiri dari: 1) Pelayaran memberitahukan kepada *ship planner* bahwa ada muatan *dangerous goods* 1 dan 7 berupa *cargo manifest* dan MSDS; 2) *Ship planner* memberitahukan kepada pelayaran bawa kontainer tersebut akan dibongkar; 3) *Truck losing* standby 1 jam sebelum kontainer tersebut dibongkar di dermaga; 4) *Safety officer* standby dengan APAR jika terjadi sesuatu; 5) Muatan *dangerous goods* 1 atau 7 dibongkar keatas *chasis truck*; dan 6) Truk menuju keluar *gate out*.

Penanganan barang berbahaya klasifikasi 1 dan klasifikasi 7 jika terjadi kebakaran atau kebocoran telah sesuai dengan persyaratan pada IMDG Code. Jika terjadi kebakaran dan kebocoran peti kemas barang berbahaya, barang tersebut dievakuasi dan diisolasi di tempat yang aman dengan diberi *do not cross (safety cross)* dalam penanganan bocor atau kebakaran, ditempatkan di lapangan khusus lapangan isolasi (tergantung dengan kondisi YOR di JICT). *Yardplanning* memberikan informasi kepada operasional diberikan pengawasan oleh *safety officer*, melakukan investigasi penyebab terjadinya kebakaran atau

kebocoran.

Pedoman harus mengacu pada Safety Management System (SMS). Prosedur darurat pada kapal harus disesuaikan pada kapal itu sendiri. Prosedur pemadam kebakaran dalam EmS SCHEDULES berbeda pada tempat penyimpanan "*on deck*" dan "*under deck*". Untuk spesifikasi tipe *container ships* atau *cargo holds*, prosedur spesifikasi keduanya telah ditetapkan pada masing-masing kapal. Barang berbahaya seperti *toxic nature* harus dilindungi dari api dan asap (semprotan air.). Karena itu, tempat barang berbahaya harus tertutup menghindandari kemungkinan adanya debu dan gas yang dapat menembus tempat tersebut.

Keselamatan para pamadam kebakaran sangat penting menggunakan pelindung pakaian yang sesuai (*fireman suit*) dan alat bantu pernapasan yang digunakan oleh pemadam kebakaran, untuk menjaga tubuh dan pernapasan dari racun atau cairan korosif, uap, debu dan gas. Pemadam kebakaran bekerja dengan masing-masing alat pelindung yang dikenakan, dibutuhkan pelatihan dan tubuh yang bugar. Hal yang penting juga memastikan adanya jalan keluar

darurat untuk pemadam kebakaran.

Pertolongan pertama dan tindakan setelah memadamkan kebakaran. Setiap material yang terkontaminasi dari barang berbahaya harus dihilangkan (dicuci dengan air yang banyak hingga kontaminasi hilang) dan dijauhkan dari kulit. Informasi mengenai pertolongan pertama medis disediakan IMO/WHO/ILO *Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods* (MFAG) diterbitkan oleh IMO. Kargo dapat digunakan kembali setelah kebakaran padam. Pengawasan yang efisien harus mengelola dan mengawasi tempat terjadinya kebakaran. Sistem pemadam api harus stand-by. Setelah api dipadamkan, semua tim *emergency* harus meyakinkan semua peralatan yang terkontaminasi dan pakaian pelindung harus segera dipindahkan dan dicuci. Peralatan yang sudah digunakan harus dipulihkan dan disimpan. Prosedur ini berdasarkan SOLAS dan MARPOL yang harus diikuti (Kadarisman, 2017; Lasse & Fatimah, 2016; Mudana, 2014).

Tindakan setelah terjadi kebocoran, setelah kebocoran telah ditangani, tim darurat harus meyakinkan bahwa semua peralatan yang terkontaminasi dan pakaian pelindung harus segera dihilangkan (dicuci dengan air yang banyak hingga kontaminasi hilang) dan dijauhkan dari kulit. Semua peralatan yang sudah digunakan harus dipulihkan dan disimpan untuk digunakan lagi. Material yang terkontaminasi harus ditempatkan dengan benar dan dibersihkan.

Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa penanganan *dangerous goods* 1 dan 7 sudah sesuai dengan apa yang diatur dalam IMDG Code Supplement 2010 untuk mengatasi kebakaran dan kebocoran, serta menjaga keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan maupun lingkup JICT. Dengan adanya peraturan IMDG Code membantu JICT dalam mengatasi penanganan, permasalahan, dan pemantauan jika terjadi kebakaran atau kebocoran *dangerous goods* klasifikasi 1 – bahan peledak dan klasifikasi 7 – radioaktif.

SIMPULAN

Pelaksanaan pengawasan dan pemindahan peti kemas berisi barang berbahaya di Terminal Peti Kemas I Pelabuhan Tanjung Priok menggunakan ketentuan internal perusahaan *stevedoring* yang masih belum sesuai dengan persyaratan kode IMDG. Perbedaannya JICT memberlakukan *direct truck loosing* dan *direct truck loading*, sedangkan kode IMDG memberlakukan aturan penumpukan tak terkecuali. Alasan memberlakukan *direct truck loosing* dan *direct truck loading* adalah untuk menekan resiko jika terjadi ledakan atau kebocoran.

Peran Surat Edaran (JICT, 2008) dalam proses pemindahan peti kemas berisi barang berbahaya di Terminal Peti Kemas I hanya mengatur cara pemberian informasi dari pihak pelayaran kepada operator terminal. Dengan kata lain Surat Edaran (JICT, 2008) belum bersifat menyeluruh seperti aturan kode IMDG. Tetapi, pemindahan peti kemas berisi barang berbahaya kelas 1 dan 7 di Terminal Peti Kemas I sudah sesuai dengan IMDG Code *Supplement* (IMO, 2010) agar dapat mengatasi apabila terjadi kebakaran dan kebocoran. Tujuan lainnya adalah untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja karyawan dan wilayah kerja Terminal Peti Kemas I Pelabuhan Tanjung Priok. Hasil analisis observasi penelitian ini menemukan fasilitas APD yang kurang memadai seperti alat bantu pernapasan, *safety gloves*, *ear plug*, serta alat pelindung muka dan mata.

Studi lanjut penting untuk tujuan agar tidak lagi terjadi kesalahan prosedur dan proses pemindahan sesuai konvensi dengan menggunakan variabel atau metode lain. Syahbandar dipercaya memiliki peran strategis terhadap permasalahan penegakan hukum laut untuk menjaga keselamatan dan keamanan wilayah dan pihak-pihak terkait (Purwendah, 2015). Oleh karena itu studi lanjut dapat dilakukan dengan mengeksplorasi peran syahbandar terhadap prosedur pemindahan peti kemas berisi barang berbahaya di terminal pelabuhan di Indonesia. Metode lain yang dapat digunakan untuk studi pemindahan peti kemas barang

berbahaya kelas 1 (bahan peledak) dan kelas 7 (radioaktif) agar sesuai dengan kode IMDG dengan *benchmarking* bagaimanapun pelabuhan lain meningkatkan pelayanan dan mengurangi resiko bongkar muat barang berbahaya (Rafi & Purwanto, 2016).

Variabel lain yang bisa ditambahkan untuk penelitian lanjut adalah pemberlakuan prosedur pemeriksaan truk pembawa peti kemas yang akan melakukan *direct losing* dan *direct loading* barang berbahaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (edisi revisi iv). Jakarta: Rineka Cipta.
- IMO (2010). *International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code*. London: IMO
- Kadarisman, M. (2017). Kebijakan keselamatan dan keamanan maritim dalam menunjang sistem transportasi laut. *Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik*, 4(2), 177–192.
- Kadarisman, M., Yuliantini, Y., & Majid, S. A. (2016). Formulasi kebijakan sistem transportasi laut. *Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik*, 3(2), 161–183.
- Lasse, D., & Fatimah, F. (2016). Pelatihan keselamatan bagi anak buah kapal. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 2(2), 257-266.
- MARPOL (1973). *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*.
- Mullai, A., & Larsson, E. (2006). *Hazardous Material Incidents – Some Key Results of a Risk Analysis*, 1–18.
- Mudana, I.K. (2014). Peningkatan pengawasan keselamatan angkutan penyeberangan lintas Palembang Muntok. *Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik*, 1(3), 183-198
- Purwendah, E. K. & Djatmiko, A. (2015). Peran syahbandar dalam penegakan hukum pencemaran minyak di laut oleh kapal tanker. *Perspektif*, 20(1), 30–40.
- Rafi, S., & Purwanto, B. (2016). *Dwelling time management: Antara harapan dan kenyataan di Indonesia*. *Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik*, 2(2), 220–228.
- SOLAS (1974). *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS)*.
- JICT (2008). *Surat Edaran PT. JICT No. HM.608/2/3/JICT-2008*. Jakarta: JICT UU No.17 Tahun 2006 Tentang Pelayaran