

PERATURAN KONVENSYEN ANTARABANGSA - *MARPOL 73/78*

1.0 Negara Malaysia telah menerima pakai dan melaksanakan *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 and its Protocol of 1978 (MARPOL 73/78)* yang mana Konvensyen MARPOL 73/78 adalah merupakan salah satu usaha pihak Pertubuhan Maritim Antarabangsa (*International Maritime Organization - IMO*) untuk meminimalkan pencemaran kepada laut dari kapal dagang, yang merangkumi punca dari minyak, udara dan pembuangan (*dumping*). Secara khususnya, Konvensyen ini adalah untuk memelihara persekitaran marin dan sebagai salah satu usaha untuk mengelakkan pencemaran marin dan meminimalkan tumpahan akibat dari kemalangan (*accidental spillages*). Susulan dari itu, manamana negara yang menerima Konvensyen ini perlu mengambil tindakan atau langkah, antaranya memastikan kemudahan penerimaan (*reception facilities*) yang mencukupi untuk kapal di pelabuhan, terminal serta limbungan kapal bagi tujuan pembaikan (*ship repair*) untuk menerima bahan pencemaran tersebut.

International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 and its Protocol of 1978 (MARPOL 73/78)

2.0 Konvensyen MARPOL 73/78 adalah merupakan sebuah Konvensyen yang memperuntukkan peraturan dan kawalan pencemaran dari kapal yang mana menyediakan satu piawaian antarabangsa bagi mengawal pengeluaran (*discharge*) dan mencegah pencemaran marin dari kapal. Konvensyen ini secara khususnya menggantikan atau menambah baik *The Convention on the Prevention of Pollution by Oil (OILPOL) 1954*, yang merupakan antara konvensyen terawal yang diwujudkan oleh IMO bagi tujuan mengawal dan mencegah pencemaran dari kapal. Walau bagaimanapun, Konvensyen MARPOL 73/78 adalah merupakan penambahbaikan dan pendekatan yang lebih terperinci berkaitan peraturan dan piawaian yang dipersetujui oleh ahli IMO yang berbeza dari OILPOL 1954, tetapi bertujuan untuk meminimalkan atau mengelak dari sebarang kesan dan implikasi yang buruk dari pengoperasian semua jenis kapal.

3.0 Merujuk kepada definisi kapal, secara khususnya kapal telah ditakrifkan dalam *Articles of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973* yang bermaksud seperti berikut :-

Article 2 *Definitions*

For the purposes of the present Convention, unless expressly provided otherwise:

(4) "Ship" means a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment and includes hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, floating craft and fixed or floating platforms.

4.0 Maka jelas bahawa kapal turut meliputi apa jua bentuk yang beroperasi di persekitaran marin termasuk struktur dan platform samada yang dibina secara kekal, separa terapung atau terapung untuk industri pesisiran luar pantai dan minyak dan gas.

5.0 Manakala, bagi maksud mengawal pengeluaran atau *discharge*, ianya ditakrifkan sebagai pengeluaran dari kapal dalam pelbagai cara. *Article 2 – Definitions under the Articles of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973* mentakrifkan seperti berikut :-

(3) (a) "*Discharge*", in relation to harmful substances or effluents containing such substances, means any release howsoever caused from a ship and includes any escape, disposal, spilling, leaking, pumping, emitting or emptying;

(b) "*Discharge*" does not include:

- (i) *dumping within the meaning of the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, done at London on 13 November 1972; or*
- (ii) *release of harmful substances directly arising from the exploration, exploitation and associated offshore processing of sea-bed mineral resources; or*
- (iii) *release of harmful substances for purposes of legitimate scientific research into pollution abatement or control.*

6.0 Konvensyen MARPOL 73/78 mengandungi 6 *Annex* yang memperuntukkan piawaian terperinci berhubung setiap kaedah pencemaran dari kapal seperti berikut:

- (i) *Annex I* - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran Minyak;
- (ii) *Annex II* - Peraturan-Peraturan bagi Kawalan Pencemaran Bahan-Bahan Cecair Berbahaya dalam Pukal;
- (iii) *Annex III* - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran oleh Bahan-Bahan Berbahaya dalam Bungkus yang Diangkut Melalui Laut;
- (iv) *Annex IV* - Peraturan-peraturan bagi Pencegahan Pecemaran oleh Bahan Kumbahan Kapal;
- (v) *Annex V* - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran oleh Sampah Kapal; dan
- (vi) *Annex VI* - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran Udara oleh Kapal.

7.0 *Annex I and II* adalah merupakan *annex* wajib yang perlu di terima pakai oleh negara-negara yang ingin menjadi ahli kepada konvensyen tersebut manakala *Annex III, IV, V and VI* adalah merupakan pilihan. Sehingga Februari 2018, sebanyak 156 Negara yang merupakan ahli

kepada IMO telah menerima Konvensyen ini (*Annex I and II*) yang mewakili 99.42%¹ dari tanan perkapalan dunia (*world's shipping tonnage*).

8.0 Negara Malaysia pula telah menerima *Annex I, II and V* pada 31 Januari 1997 yang mana berkuatkuasa pemakaiannya di negara bermula pada 1 Mei 1997. Manakala *Annex III, IV and VI* mula berkuatkuasa di negara pada 27 Disember 2010. Pelaksanaan Konvensyen MARPOL 73/78 ini dilakukan di bawah Ordinan Perkapalan Saudagar (OPS) 1952. **Lampiran 1** adalah merupakan senarai keseluruhan berkaitan Peraturan Konvensi Antarabangsa yang telah diterima oleh Malaysia.

9.0 Obligasi setiap Negara yang telah menerima Konvensyen MARPOL 73/78 telah dinyatakan dengan jelas dalam setiap *annex*. Rujukan di buat kepada *Annex I and II of MARPOL 73/78* seperti berikut :-

Regulation 12, Annex I of MARPOL 73/78

“the Government of each Party undertakes to ensure the provisions at oil loading terminals, repair ports, and in other ports in which ships have oily residues to discharge, of facilities for the reception of such residues and oily mixtures as remain from oil tankers and other ships adequate to meet the need of the ships using them without causing undue delay to ships.”

Regulation 7, Annex II of MARPOL 73/78

“the Government of each Party to the Convention undertakes to ensure the provision of reception facilities according to the needs of ships using its ports, terminals or repair ports...”

¹ IMO Status of Treaties dated 8 February 2018, www.imo.org

Annexes

Annex I MARPOL 73/78 - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran Minyak

10.0 *Annex I and II MARPOL 73/78* telah berkuat kuasa di peringkat antarabangsa sejak 2 Oktober 1983 yang mana *Annex I MARPOL 73/78* mengandungi peraturan-peraturan yang menentukan piawaian di atas kapal berkaitan pengeluaran (*discharge*) minyak ke laut. Antara peraturan yang berkaitan adalah berkaitan rekabentuk kapal tangki yang bertujuan untuk meminimalkan pengeluaran minyak ke laut sewaktu pengoperasian kapal dan ketika berlakunya kemalangan kapal. *Annex* ini juga memperkenalkan konsep "*Special Sea Areas*" yang melarang sebarang buangan dalam kawasan yang diwartakan. Untuk rekod, Malaysia tidak memiliki atau mewartakan sebarang kawasan "*Special Sea Areas*" yang termaktub di bawah Konvensyen MARPOL 73/78.

11.0 Secara khususnya, bahan-bahan buangan atau *oily waste* yang dimaksudkan adalah merujuk kepada *Oily Bilge Water, Oily Residues (sludge), Oil Tank Washings (slops), Dirty Ballast Water, Scale and Sludge From Tanker Cleaning*.

Annex II MARPOL 73/78 - Peraturan-Peraturan bagi Kawalan Pencemaran Bahan-Bahan Cecair Berbahaya dalam Pukal

12.0 *Annex II MARPOL 73/78* mengandungi peraturan-peraturan yang menentukan piawaian dan kriteria di atas kapal berkaitan pengeluaran (*discharge*) bahan berbahaya (*Noxious Liquid Substances - NLS*) dalam kuantiti pukal ke laut. Pembuangan bahan berbahaya hanya dibenarkan kepada kemudahan penerimaan pelabuhan dan melarang sebarang *residues* dalam lingkungan 12 batu nautika dari pantai. *Annex II* turut merangkumi *International Bulk Chemical Code (IBC Code) in conjunction with Chapter 7 of the SOLAS Convention*.

13.0 Pada tahun 2004, *Annex II* telah dipinda di mana kargo-kargo yang jatuh di bawah *Annex* ini telah diklasifikasikan semula dari segi kategori dan jenis kapal yang dibenarkan untuk membawa kargo-kargo tersebut. *Annex* ini adalah terdiri daripada dan meliputi pelbagai produk seperti *petrochemical, solvents, waxes, lube oil additives* dan produk-produk yang di asaskan daripada minyak sayuran dan lemak haiwan. Ekoran dari pindaan ini, *International Bulk Chemical Code (IBC)* turut dipinda bagi menyelaraskan Kod itu dengan pindaan-pindaan yang dibuat bagi maksud keperluan pengangkutan.

14.0 Secara umumnya, klasifikasi bahan NLS adalah seperti berikut :-

- (i) *Category X - Noxious Liquid Substances which, if discharged into the sea from tank cleaning or deballasting operations, are deemed to present a major hazard to*

either marine resources or human health and, therefore, justify the prohibition of the discharge into the marine environment;

- (ii) Category Y: Noxious Liquid Substances which, if discharged into the sea from tank cleaning or deballasting operations, are deemed to present a hazard to either marine resources or human health or cause harm to amenities or other legitimate uses of the sea and therefore justify a limitation on the quality and quantity of the discharge into the marine environment;*
- (iii) Category Z: Noxious Liquid Substances which, if discharged into the sea from tank cleaning or deballasting operations, are deemed to present a minor hazard to either marine resources or human health and therefore justify less stringent restrictions on the quality and quantity of the discharge into the marine environment;*
- (iv) Other Substances: substances indicated as OS (Other Substances) in the pollution category column of chapter 18 of the International Bulk Chemical Code which have been evaluated and found to fall outside Category X, Y or Z as defined in regulation 6.1 of this Annex because they are, at present, considered to present no harm to marine resources, human health, amenities or other legitimate uses of the sea when discharged into the sea from tank cleaning of deballasting operations. The discharge of bilge or ballast water or other residues or mixtures containing only substances referred to as "Other Substances" shall not be subject to any requirements of the Annex.*

Annex III MARPOL 73/78 - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran oleh Bahan-Bahan Berbahaya dalam Bungkusan yang Diangkut Melalui Laut

15.0 *Annex III MARPOL 73/78* mengandungi peraturan-peraturan yang menentukan piawaian pembungkusan, penandaan, pelabelan, dokumentasi, penyimpanan, had kuantiti, pengecualian dan notifikasi bagi pengangkutan bahan-bahan berbahaya dalam bungkusan di atas kapal. Ini bertujuan mengelakkan berlakunya pencemaran laut oleh bahan-bahan berbahaya tersebut. Bungkusan kosong yang telah digunakan bagi pengangkutan bahan-bahan berbahaya ini juga tertakluk kepada *Annex* ini kecuali langkah berjaga-jaga telah diambil sewajarnya bagi memastikan tiada lagi bahan-bahan berbahaya ini yang boleh menjejaskan persekitaran marin. *Annex III MARPOL 73/78* telah pun berkuat kuasa di peringkat antarabangsa sejak 1 Julai 1992 di mana terdapat 148 negara atau mewakili 98.81% yang telah menerimanya.

Annex IV MARPOL 73/78 - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran oleh Bahan Kumbahan Kapal

16.0 *Annex IV MARPOL 73/78* menetapkan peraturan-peraturan berkaitan dengan pelepasan bahan kumbahan ke dalam laut, peralatan kapal dan sistem untuk mengawal pelepasan bahan kumbahan, peruntukan bagi kemudahan di pelabuhan dan terminal bagi penerimaan bahan kumbahan dari kapal dan keperluan bagi menjalankan pemeriksaan kapal dan pengeluaran sijil.

17.0 *Annex* ini melarang kapal-kapal melepaskan bahan kumbahan ke dalam perairan mengikut jarak tertentu dari daratan yang paling hampir. Pelepasan bahan kumbahan kapal hanya boleh dibenarkan sekiranya kapal mempunyai peralatan rawatan kumbahan yang telah diluluskan. *Annex* ini telah berkuat kuasa di peringkat antarabangsa sejak 27 September 2003 di mana terdapat 142 negara yang telah menerimanya dengan peratusan 96.54% tanan kapal antarabangsa.

Annex V MARPOL 73/78 - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran oleh Sampah Kapal

18.0 Merujuk kepada perkara "*plastic debris management at seas*", aktiviti ini termaktub di dalam *Annex V - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran oleh Sampah Kapal* yang menetapkan peraturan-peraturan berkaitan dengan pelepasan sampah kapal termasuk "*plastic debris*" ke dalam laut, peralatan kapal dan sistem untuk mengawal pelepasan sampah, peruntukan bagi kemudahan di pelabuhan dan terminal bagi penerimaan sampah dari kapal dan keperluan bagi menjalankan pemeriksaan kapal dan pengeluaran sijil. *Annex V* ini melarang kapal-kapal melepaskan sampah ke dalam perairan mengikut jarak tertentu dari daratan yang paling hampir.

19.0 Secara khususnya, pemakaian diaplikasikan kepada kapal-kapal dengan tanan kasar 100 dan lebih, dengan kapal membawa 15 krew kapal atau lebih, yang mana kapal-kapal ini perlu membawa atau memegang satu bentuk pelan pengurusan – *Garbage Management Plan* yang mengandungi prosedur untuk memungut, mengutip, menyimpan, memproses dan melupuskan sampah, termasuk peralatan yang digunakan di atas kapal. *Annex V* telah pun berkuat kuasa di peringkat antarabangsa sejak 31 Disember 1988 di mana terdapat 153 negara yang telah menerimanya dengan peratusan 98.97% dari tanan perkapalan dunia.

20.0 Antara kategori-kategori sampah yang dimaksudkan dalam *Annex V* adalah seperti *Plastics, Food Waste, Domestic Wastes, Cooking Oil, Incinerator Ashes, Operational Wastes, Animal Carcasses, Fishing Gear and E-waste*.

Annex VI MARPOL 73/78 - Peraturan-Peraturan bagi Pencegahan Pencemaran Udara oleh Kapal

21.0 Secara umumnya, *Annex VI* merupakan penambahan kepada Konvensyen *MARPOL 73/78* yang asal bagi menyediakan peraturan-peraturan bagi mengawal had pelepasan nitrogen dioksida (NO_x) daripada enjin diesel kapal. Piawaian yang ditetapkan mengehendaki setiap kapal menggunakan bahan api yang mengandungi sulfur tidak melebihi 4.5%, tertakluk kepada pindaan semasa yang sedang dalam perbincangan. Ini adalah sebahagian dari langkah larangan pelepasan secara langsung bahan pengurangan lapisan ozon seperti gas *halon* dan *chlorofluorocarbon*. *Annex* ini juga melarang pembakaran bahan-bahan tertentu di atas kapal, seperti bahan-bahan pembungkusan yang tercemar dan *polychlorinated biphenyls* (PCB). *Annex VI MARPOL 73/78* ini juga adalah selaras dengan Protokol Montreal, iaitu suatu treati antarabangsa berhubung alam sekitar di bawah Pertubuhan Badan-Badan Bersatu (UN) yang mana Malaysia telah pun menjadi ahli dan telah melaksanakannya.

22.0 Tambahan dari di atas, *Annex VI* ini juga mengehendaki kapal-kapal yang berada di dalam kawasan kawalan pelepasan sulfur dioksida (SO_x) seperti di Laut Baltik, menggunakan sama ada bahan api yang mengandungi sulfur tidak melebihi 1.5% atau dipasang sistem pembersihan gas ekzos atau mekanisma lain yang mengehadkan pelepasan SO_x. *Annex VI MARPOL 73/78* telah berkuat kuasa di peringkat antarabangsa sejak 19 Mei 2005 di mana terdapat 89 negara yang telah menerimanya dengan peratusan tanan kapal antarabangsa 96.18%.