

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penerapan

Menurut J.S Badudu dan Sutan Mohammad Zain, penerapan adalah hal, cara atau hasil dalam menerapkan Annex V di kapal perlu adanya perhatian khusus begitupun juga dengan cara mengoptimalkan garbage di kapal.

2.2 Garbage (sampah)

Yang dimaksud dengan Sampah adalah semua jenis sisa makanan, limbah domestik dan operasional, semua jenis bahan-bahan buangan dari kapal yang tidak digunakan atau bahan-bahan buangan rumah tangga. Contoh jenis sampah dikapal yaitu kertas, plastik, metal, dll.

Berbeda dengan kotoran, penanganan sampah mempunyai sebuah aturan khusus yaitu adanya *Garbage Management Plan* dan *Garbage Record Book* (buku catatan sampah) yang berfungsi sebagai rekaman/catatan dalam setiap pembuangan/pembakaran sampah. Buku ini diisi dalam bahasa Inggris oleh perwira yang bertugas, dan tiap halamannya di tanda tangani oleh Nakhoda.

Isi dari Garbage management Plant adalah:

1. Setiap pembuangan atau pembakaran harus dicatat dalam *Garbage Record Book*
2. Posisi kapal
3. Waktu pelaksanaan
4. Volume sampah
5. Jenis sampah

Dalam hal pembuangan karena kecelakaan, harus dicatat lingkungan tempat pembuangan dan alasan pembuangan. Semua kapal yang berukuran > 400 GT dan membawa 15 orang harus membawa Garbage Management Plan dan Garbage Record Book.

a. Persyaratan pembuangan sampah sesuai Annex V MARPOL 73/78:

- 1) Pada jarak 3 mil dari daratan terdekat, boleh dibuang sampah sisa-sisa makanan apabila telah dihancurkan dan dapat melewati saringan 26mm.
- 2) Pada jarak 12 mil dari daratan terdekat, boleh dibuang sisa-sisa makanan pada jarak 500m dari platform, dengan syarat telah dihancurkan.
- 3) Pada jarak lebih dari 12 mil dari daratan terdekat, boleh dibuang kertas, kain gosok/majun, metal, botol, dan sisa makanan.
- 4) Pada jarak lebih dari 25 mil dari daratan terdekat, boleh dibuang dunnage, bahan-bahan tali dan packing yang terapung.

MARPOL (*Marine Pollution*) adalah sebuah peraturan internasional yang bertujuan untuk mencegah terjadinya pencemaran di laut. Setiap system dan peralatan yang ada di kapal yang bersifat menunjang peraturan ini harus mendapat sertifikasi dari klas. MARPOL 1973/1978 memuat peraturan untuk mencegah seminimum mungkin minyak yang mencemari laut. Tetapi, kemudian pada tahun 1984 dilakukan beberapa modifikasi yang menitik beratkan pencegahan hanya pada kegiatan operasi kapal tangki pada Annex I dan yang terutama adalah keharusan kapal untuk dilengkapi dengan *Oil Water Separating Equipment* dan *Oil Discharge Monitoring Systems*.

MARPOL 73/78 adalah Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran Dari Kapal, 1973 sebagaimana telah diubah oleh Protokol 1978. ("MARPOL" adalah singkatan dari pencemaran laut dan 73/78 pendek. MARPOL 73/78 adalah salah satu yang paling penting internasional kelautan konvensi lingkungan . Ini dirancang untuk meminimalkan pencemaran laut , termasuk pembuangan , minyak dan polusi knalpot. Objeknya menyatakan adalah: untuk melestarikan lingkungan laut melalui penghapusan lengkap pencemaran oleh minyak dan zat berbahaya lainnya dan meminimalkan debit tersebut.

Konvensi MARPOL asli ditandatangani pada 17 Februari 1973, namun tidak diberlakukan. Konvensi saat ini adalah kombinasi tahun 1973 Konvensi dan Protokol 1978. Ini mulai berlaku pada tanggal 2 Oktober 1983. Pada

tanggal 31 Desember 2005, 136 negara, yang mewakili 98% dari tonase pengiriman dunia, Semua kapal berbendera di bawah negara-negara yang penandatanganan MARPOL tunduk pada persyaratan, terlepas dari mana mereka berlayar dan negara-negara anggota bertanggung jawab untuk kapal terdaftar di bawah kebangsaan masing-masing. MARPOL mengandung 6 lampiran, peduli dengan mencegah berbagai bentuk pencemaran laut dari kapal:

1. Lampiran I – Pencegahan pencemaran oleh minyak
2. Lampiran II – Pengawasan pencegahan oleh bahan cair berbahaya
3. Lampiran III – Pencemaran oleh barang berbahaya dalam bentuk terbungkus
4. Lampiran IV – Pencemaran dari kotoran manusia/hewan (*sewage*)
5. Lampiran V – Pencemaran oleh sampah (*garbage*)
6. Lampiran VI – Pencemaran akibat polusi udara

2.4 Kapal

Denifisi-denifisi kapal dari berbagai sumber:

1. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 2, tentang Pelayaran
Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun yang digerakkan dengan tenaga mekanik, tenaga angin atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdukung daya dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.
2. Menurut Purwanto, (2015)
 - a) Kapal
Kapal ialah setiap sarana yang digunakan atau dapat digunakan sebagai angkutan atau wadah kerja di air. Dengan definisi ini kapal termasuk juga kapal keruk, dok, rakit, tongkang dan lain-lain.
 - b) Kapal Indonesia
Kapal Indonesia, ialah sebuah kapal yang mempunyai sertifikat-sertifikat/ surat-surat (surat laut atau pas kapal), dari/ oleh pemerintah Indonesia (BKI).

c) Kapal Perairan Dalam

Kapal Perairan Dalam adalah kapal apung beroperasi atau berlayar disungai dan danau yang bukan seperti kapal laut berlayar di laut.

d) Kapal Perang

Kapal perang, yaitu kapal yang dibangun untuk pertahanan dan kapal yang menjadi kapal bantu dari kapal perang; umumnya kapal-kapal yang dimiliki Tentara Nasional Indonesia- Angkatan Laut (TNI-AL).

e) Kapal Negara

Kapal Negara, yaitu kapal yang dimiliki oleh pemerintah, yang tidak termasuk kapal perang dan dipergunakan untuk tugas khusus bagi pemerintah, misalnya: kapal Bea Cukai, kapal Distrik Navigasi Perambuan, dan lain-lain.

f) Kapal Tunda

Kapal tunda, yaitu kapal yang digunakan untuk menunda, menggandeng atau mendorong kapal lain yang membutuhkannya. Kapal tunda tersebut umumnya dipergunakan di pelabuhan untuk membantu kapal-kapal merapat ke dermaga atau di laut untuk membantu kapal-kapal yang rusak atau dalam keadaan bahaya guna membawanya ke pelabuhan untuk bantuan atau perbaikan. Selain itu kapal tunda juga bisa memadamkan kebakaran dilaut, memerangi polusi atau pencemaran, dan lain sebagainya.

g) Kapal Penumpang

Kapal penumpang adalah kapal yang boleh mengangkut lebih dari 12 penumpang dan dinyatakan sebagai kapal penumpang. Dalam hal ini jelas tidak termasuk kapal barang yang mendapat dispensasi untuk mengangkut lebih dari 12 orang penumpang.

3. Menurut Martopo, (2011)

a) Kapal Niaga

Jika kapal Niaga diartikan sebagai setiap kapal yang digerakkan secara mekanis dan digunakan untuk mengangkut barang dan atau penumpang untuk umum dengan pemungutan biaya, dapat diartikan bahwa pada kapal niaga terdapat unsur memberi jasa angkutan laut kepada masyarakat dengan harapan mendapat biaya dari pemakai jasa tersebut. Kapal Niaga Indonesia merupakan sarana pemberi jasa angkutan laut yang ditujukan untuk membina kesatuan ekonomi Negara Kepulauan Indonesia serta melayani dan mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Pemberian jasa angkutan laut dilakukan melalui sistem pelayaran tetap dan teratur yang dilengkapi dengan pelayanan tidak tetap untuk menjamin kontinuitas arus barang.

b) Kapal Tanker

Kapal tanker, yaitu kapal muatan yang dibangun khusus dan digunakan untuk pengangkutan muatan curah yang berbentuk cair dan mudah terbakar. Kategori kapal ini biasanya dengan sebuah geladak dimana terdapat tangki-tangki yang tersusun secara integral maupun terpisah.

2.5 ISI PERATURAN MARPOL

Peraturan mengenai pencegahan berbagai jenis sumber bahan pencemaran lingkungan maritim yang datangnya dari kapal dan bangunan lepas pantai diatur dalam MARPOL Convention 73/78 Consolidated Edition 1997 yang memuat peraturan :

1. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 1973

Mengatur kewajiban dan tanggung jawab Negara-negara anggota yang sudah meratifikasi konvensi tersebut guna mencegah pencemaran dan buangan barang-barang atau campuran cairan beracun dan berbahaya dari kapal. Konvensi-konvensi IMO yang sudah diratifikasi oleh Negara

anggotanya seperti Indonesia, memasukkan isi konvensi-konvensi tersebut menjadi bagian dari peraturan dan perundang-undangan Nasional.

2. Protokol of 1978

Merupakan peraturan tambahan “Tanker Safety and Pollution Prevention (TSPP)” bertujuan untuk meningkatkan keselamatan kapal tanker dan melaksanakan peraturan pencegahan dan pengontrolan pencemaran laut yang berasal dari kapal terutama kapal tanker dengan melakukan modifikasi dan petunjuk tambahan untuk melaksanakan secepat mungkin peraturan pencegahan pencemaran yang dimuat di dalam Annex konvensi.

Karena itu peraturan dalam MARPOL Convention 1973 dan Protokol 1978 harus dibaca dan diinterpretasikan sebagai satu kesatuan peraturan.

Protokol of 1978, juga memuat peraturan mengenai :

1. Protokol I

Kewajiban untuk melaporkan kecelakaan yang melibatkan barang beracun dan berbahaya.

Peraturan mengenai kewajiban semua pihak untuk melaporkan kecelakaan kapal yang melibatkan barang-barang beracun dan berbahaya. Pemerintah Negara anggota diminta untuk membuat petunjuk untuk membuat laporan, yang diperlukan sedapat mungkin sesuai dengan petunjuk yang dimuat dalam Annex Protocol I.

Sesuai Article II MARPOL 73/78 Article III “Contents of report” laporan tersebut harus memuat keterangan :

- a. Mengenai identifikasi kapal yang terlibat melakukan pencemaran.
- b. Waktu, tempat dan jenis kejadian

- c. Jumlah dan jenis bahan pencemar yang tumpah
- d. Bantuan dan jenis penyelamatan yang dibutuhkan

Nahkoda atau perorangan yang bertanggung jawab terhadap insiden yang terjadi pada kapal wajib untuk segera melaporkan tumpahan atau buangan barang atau campuran cairan beracun dan berbahaya dari kapal karena kecelakaan atau untuk kepentingan menyelamatkan jiwa manusia sesuai petunjuk dalam Protocol dimaksud.

2. Protocol II mengenai Arbitrasi

Berdasarkan Article 10 "settlement of dispute". Dalam Protocol II diberikan petunjuk menyelesaikan perselisihan antara dua atau lebih Negara anggota mengenai interpretasi atau pelaksanaan isi konvensi. Apabila perundingan antara pihak-pihak yang berselisih tidak berhasil menyelesaikan masalah tersebut, salah satu dari mereka dapat mengajukan masalah tersebut ke Arbitrasi dan diselesaikan berdasarkan petunjuk dalam Protocol II konvensi.

Selanjutnya peraturan mengenai pencegahan dan penanggulangan pencemaran laut oleh berbagai jenis bahan pencemar dari kapal dibahas dalam Annex I s/d VII MARPOL 73/78, berdasarkan jenis masing-masing bahan pencemar sebagai berikut :

- a. **Annex I** "Pencemaran oleh minyak Mulai berlaku 2 Oktober 1983"
- b. **Annex II** "Pengawasan Pencemaran oleh Cairan Beracun (Noxious Substances) dalam bentuk Curah Mulai berlaku 6 April 1987"
- c. **Annex III** "Pencemaran oleh barang Berbahaya (Harmful Substances) dalam bentuk Terbungkus Mulai berlaku 1 Juli 1991"
- d. **Annex IV** "Pencemaran dari kotor Manusia/hewan (Sewage) diberlakukan 27 September 2003"

- e. **Annex V** “Pencemaran Sampah Mulai berlaku 31 Desember 1988”
- f. **Annex VI** “Pencemaran akibat polusi udara mulai berlaku 31 Desember 2015”

Peraturan MARPOL Convention 73/78 yang sudah diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia, baru Annex I dan Annex II, dengan Keppres No. 46 tahun 1986.

2.6 Marine Pollution Annex V

Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaiannya, dalam proses-proses alam sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung. Akan tetapi karena dalam kehidupan manusia didefinisikan konsep lingkungan maka sampah dapat dibagi menurut jenis-jenisnya.

1. Definisi

Sampah merupakan material sisa baik dari hewan, manusia, maupun tumbuhan yang tidak terpakai lagi dan dilepaskan ke alam dalam bentuk padatan, cair ataupun gas.

2. Berdasarkan sumbernya

Berdasarkan sumbernya MARPOL Annex V dibagi menjadi 6 yaitu:

- a. Sampah alam
- b. Sampah manusia
- c. Sampah konsumsi
- d. Sampah nuklir
- e. Sampah industri
- f. Sampah pertambangan

3. Berdasarkan sifatnya

Berdasarkan sifatnya MARPOL Annex V dibagi menjadi 2 yaitu:

a. Sampah organik - dapat diurai (*degradable*)

Sampah Organik, yaitu sampah yang mudah membusuk seperti sisa makanan, sayuran, daun-daun kering, dan sebagainya. Sampah ini dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos.

Contohnya : Daun, kayu, kulit telur, bangkai hewan, bangkai tumbuhan, kotoran hewan dan manusia, Sisa makanan, Sisa manusia. kardus, kertas dan lain-lain.

b. Sampah anorganik - tidak terurai (*undegradable*)

Sampah Anorganik, yaitu sampah yang tidak mudah membusuk, seperti plastik wadah pembungkus makanan, kertas, plastik mainan, botol dan gelas minuman, kaleng, kayu, dan sebagainya. Sampah ini dapat dijadikan sampah komersial atau sampah yang laku dijual untuk dijadikan produk lainnya. Beberapa sampah anorganik yang dapat dijual adalah plastik wadah pembungkus makanan, botol dan gelas bekas minuman, kaleng, kaca, dan kertas, baik kertas koran, HVS, maupun karton.

4. Berdasarkan bentuknya

Sampah adalah bahan baik padat atau cairan yang tidak dipergunakan lagi dan dibuang. Menurut bentuknya sampah dapat dibagi sebagai:

a. Sampah padat

Sampah padat adalah segala bahan buangan selain kotoran manusia, urine dan sampah cair. Dapat berupa sampah rumah tangga: sampah dapur, sampah kebun, plastik, metal, gelas dan lain-lain. Menurut bahannya sampah ini dikelompokkan menjadi

sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik Merupakan sampah yang berasal dari barang yang mengandung bahan-bahan organik, seperti sisa-sisa sayuran, hewan, kertas, potongan-potongan kayu dari peralatan rumah tangga, potongan potongan ranting, rumput pada waktu pembersihan kebun dan sebagainya.

Berdasarkan kemampuan diurai oleh alam (*biodegradability*), maka dapat dibagi lagi menjadi:

- 1) Biodegradable: yaitu sampah yang dapat diuraikan secara sempurna oleh proses biologi baik aerob atau anaerob, seperti: sampah dapur, sisa-sisa hewan, sampah pertanian dan perkebunan.
- 2) Non-biodegradable: yaitu sampah yang tidak bisa diuraikan oleh proses biologi. Dapat dibagi lagi menjadi:
 - a) *Recyclable*: sampah yang dapat diolah dan digunakan kembali karena memiliki nilai secara ekonomi seperti plastik, kertas, pakaian dan lain-lain.
 - b) *Non-recyclable*: sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi dan tidak dapat diolah atau diubah kembali seperti tetra packs, carbon paper, thermo coal dan lain-lain.

b. Sampah cair

Sampah cair adalah bahan cairan yang telah digunakan dan tidak diperlukan kembali dan dibuang ke tempat pembuangan sampah.

- 1) Limbah hitam: sampah cair yang dihasilkan dari toilet. Sampah ini mengandung patogen yang berbahaya.
- 2) Limbah rumah tangga: sampah cair yang dihasilkan dari dapur, kamar mandi dan tempat cucian. Sampah ini mungkin mengandung patogen.

Sampah dapat berada pada setiap fase materi: padat, cair, atau gas. Ketika dilepaskan dalam dua fase yang disebutkan terakhir, terutama gas, sampah dapat dikatakan sebagai emisi. Emisi biasa dikaitkan dengan polusi.

Dalam kehidupan manusia, sampah dalam jumlah besar datang dari aktivitas industri (dikenal juga dengan sebutan limbah), misalnya pertambangan, manufaktur, dan konsumsi. Hampir semua produk industri akan menjadi sampah pada suatu waktu, dengan jumlah sampah yang kira-kira mirip dengan jumlah konsumsi.

c. Sampah alam

Sampah yang diproduksi di kehidupan liar diintegrasikan melalui proses daur ulang alami, seperti halnya daun-daun kering di hutan yang terurai menjadi tanah. Di luar kehidupan liar, sampah-sampah ini dapat menjadi masalah, misalnya daun-daun kering di lingkungan pemukiman.

d. Sampah manusia

Sampah manusia (Inggris: *human waste*) adalah istilah yang biasa digunakan terhadap hasil-hasil pencernaan manusia, seperti feses dan urin. Sampah manusia dapat menjadi bahaya serius bagi kesehatan karena dapat digunakan sebagai vektor (sarana perkembangan) penyakit yang disebabkan virus dan bakteri. Salah satu perkembangan utama pada dialektika manusia adalah pengurangan penularan penyakit melalui sampah manusia dengan cara hidup yang higienis dan sanitasi. Termasuk didalamnya adalah perkembangan teori penyaluran pipa (*plumbing*). Sampah manusia dapat dikurangi dan dipakai ulang misalnya melalui sistem urinoir tanpa air.

e. Sampah konsumsi

Sampah konsumsi merupakan sampah yang dihasilkan oleh (manusia) pengguna barang, dengan kata lain adalah sampah-sampah yang dibuang ke tempat sampah. Ini adalah sampah yang umum dipikirkan manusia. Meskipun demikian, jumlah sampah kategori ini pun masih jauh lebih kecil dibandingkan sampah-sampah yang dihasilkan dari proses pertambangan dan industri.

f. Limbah radioaktif

Sampah nuklir merupakan hasil dari fusi nuklir dan fisi nuklir yang menghasilkan uranium dan thorium yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan juga manusia. Oleh karena itu sampah nuklir disimpan ditempat-tempat yang tidak berpotensi tinggi untuk melakukan aktivitas tempat-tempat yang dituju biasanya bekas tambang garam atau dasar laut (walau jarang namun kadang masih dilakukan).

Kotoran dan sampah adalah berbagai jenis limbah hasil pemakaian manusia dan hewan yang sering kita temui disekitar kita.mungkin ada yang beranggapan bahwa kotoran dan sampah itu sama saja.sama bentuk dan sifatnya, atau beranggapan bahwa kotoran itu dihasilkan oleh sampah, dan sampah adalah kotoran. Pernyataan tersebut tidak salah karena keduanya memang tidak bisa dipisahkan. kalau ada sampah pasti kotor. Kalau kotor, pasti ada sampah. Pertanyaanya, bolehkah membuang kotoran, terutama sampah kelaut?

Didunia perkapalan, terdapat aturan-aturan tertentu untuk pencegahan pencemaran yang disebabkan oleh kotoran dan sampah, yang telah diatur sedemikian rupa agar limbah-limbah ini tidak mengotori atau memberi dampak yang tidak baik bagi lingkungan laut akibat pencemaran yang ditimbulkan oleh kotoran dan sampah ini.dalam penjelasan ini, kita akan membedakan apa yang dimaksud dengan kotoran dan sampah serta bagaimana aturan penanganan atau pembuangannya kedalam laut pada saat kapal sedang dalam pelayaran.

2.7 Aturan – Aturan Lain Mengenai Adanya Pemberlakuan Annex V

1. UNCLOS

Pengaturan Hukum internasional mengenai lingkungan laut pertama kali diadakan pada tahun 1954 yang menghasilkan "*The International Convention for The Prevention of The Sea by Oil*", dimana pengaturan ini masih berada dalam kerangka Hukum Internasional yang tradisional. Pada dasarnya konvensi tersebut melarang pembuangan minyak dan campurannya secara sengaja dari kapal tertentu dan pada kawasan yang tertentu pula. Perkembangan pengaturan lingkungan yang paling besar adalah Konferensi Stockholm yang digagas oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tanggal 5–16 Juni 2012 di Stockholm Swedia.

The International Convention for The Prevention of The Sea by Oil, Deklarasi Stockholm 1971, UNCLOS 1982 dan juga instrumen Hukum Internasional lainnya yang mengatur mengenai Lingkungan Hidup khususnya lingkungan laut menegaskan bahwa negara - negara peserta memiliki kewajiban untuk melindungi dan melestarikan Lingkungan Laut untuk menjamin keberlanjutan lingkungan. Alexander Gillespie menyatakan bahwa "*Ideally, all countries of the world would be members of all conservation agreements and all agreements would have universal membership. The parties will encourage non-contracting parties to accept the regime, and they will also encourage non-parties to apply the same phytosanitary measures consistent with the provisions of the Convention*", maka dapat dikatakan bahwa tidak ada satu negara pun di dunia ini yang dapat menghindar dari kewajiban pelestarian lingkungan semata-mata hanya karena mereka bukanlah peserta konvensi. Dengan adanya berbagai instrumen-instrumen internasional tersebut bukan berarti keadaan laut pasti akan semakin baik dan terjaga. Peran negara-negara tetap menjadi penentu kondisi lingkungan laut. Dan yang banyak terjadi saat ini adalah justru pencemaran lingkungan laut yang sedikit banyak adalah akibat dari eksplorasi dan eksploitasi sumber daya laut dan juga sisa atau sampah aktivitas-aktivitas laut lainnya yang dilakukan oleh negara-negara seperti pelayaran maupun penelitian ilmiah yang dilakukan

di wilayah laut. Secara alamiah, laut memiliki kemampuan untuk menetralkan zat-zat pencemar yang masuk ke dalamnya, namun apabila ternyata zat tersebut berlebihan atau melebihi batas kemampuan air laut untuk menetralkan zat pencemar tersebut dan melampaui batas ambang pencemar, maka kondisi inilah yang mengakibatkan pencemaran lingkungan laut.

Pencemaran lingkungan laut dapat terjadi karena berabagai hal. Churchill di dalam bukunya yang berjudul *Law Of The Sea* menyatakan bahwa pada umumnya terdapat 4 penyebab pencemaran lingkungan laut sebagaimana juga diatur dalam Chapter V UNCLOS yaitu :

- a. Pencemaran oleh perkapalan/shipping (Pasal 211 UNCLOS)
- b. Kegiatan pembuangan/dumping (Pasal 210 UNCLOS)
- c. Berbagai kegiatan bawah laut/seabed activities (Pasal 208 UNCLOS)
- d. Kegiatan darat maupun udara/land-based and atmospheric activities Pasal 207 (kegiatan darat) dan Pasal 212 (kegiatan udara) UNCLOS). Dari berbagai penyebab pencemaran lingkungan laut, yang paling sering mendapat perhatian adalah dumping. Hal ini dikarenakan diantara penyebab pencemaran laut lainnya, satu-satunya kegiatan pencemaran yang merupakan “kesengajaan” adalah dumping.

Berbeda dengan penyebab lain yang merupakan akibat atau risiko yang wajar dari suatu kegiatan laut tertentu sehingga pencemar masih dapat memikirkan cara bagaimana menanggulangi risiko dari kegiatan yang ia lakukan.

Di dalam Pasal 1 United Nations Convention On The Law Of The Sea 1982 (UNCLOS 1982) dikemukakan pengertian dumping sebagai berikut: "*dumping*" means: any deliberate disposal of wastes or other matter from vessels, aircraft, platforms or other man-made structures at sea. any deliberate disposal of vessels, aircraft, platforms or other man-made structures at sea.

Dengan merujuk pada ketentuan di atas, maka yang dimaksud dengan dumping adalah setiap pembuangan zat atau material yang disengaja ke

dalam laut oleh kapal atau pesawat udara, selain dari pembuangan karena pengoperasian kapal secara normal dan buangan lainnya.

Pada umumnya dampak dari pencemaran ialah rusaknya atau menurunnya kualitas sumber daya hayati dan nabati baik yang berada di kolomair maupun tanah di bawahnya, selain itu pencemaran laut juga dapat merusak atau merugikan fasilitas-fasilitas perikanan atau mengganggu penggunaan laut yang sah lainnya. Demikianlah pencemaran laut tidak hanya menimbulkan kerugian bagi lingkungan laut tetapi juga ekonomi. Kerugian-kerugian inilah yang menimbulkan kewajiban bagi negara-negara peserta konvensi untuk melakukan pencegahan, menanggulangi maupun mengganti kerugian apabila terdapat pihak lain yang mengalami kerugian atas pencemaran yang negara pencemar lakukan.

Dari berbagai kasus pencemaran lingkungan laut yang pernah terjadi, kini perhatian dunia sedang tertuju pada pencemaran yang terjadi di wilayah Samudera Pasifik bagian utara. Pencemaran tersebut terjadi dikarenakan adanya tumpukan sampah yang membentang di pusaran arus laut Pasifik Utara tepatnya di antara Hawaii dan California Amerika Serikat. Tumpukan sampah ini membentuk sebuah "pulau sampah" atau yang sering disebut dengan istilah *The Great Pasific Garbage Patch*. Kumpulan sampah ini terdiri dari berbagai macam konsentrat plastik, sampah kimia, dan juga barang rongsokan serta puing-puing atau sisa material lainnya.

2. PERATURAN LAIN MENGENAI ANNEX V

International Maritime Organization (IMO) bertindak Dalam rangka meningkatkan keselamatan kerja dan keselamatan pelayaran, PBB dalam koperensinya pada tahun 1948 telah menyetujui untuk membentuk suatu badan Internasional yang khusus mengenai masalah – masalah kemaritiman.

Konvensi-konvensi IMO paling penting yang sudah dikeluarkan adalah sebagai berikut:

- a. *Safety Of Life At Sea (SOLAS) Convention 1973/1978 SOLAS Convention*, menangani aspek keselamatan kapal termasuk konstruksi, navigasi dan komunikasi.
- b. *Marine Pollution Prevention (MARPOL) Convention 1973/1978 MARPOL Convention*, menangani aspek lingkungan perairan khusus untuk pencegahan pencemaran yang asalnya dari kapal, alat apung lainnya dan usaha penanggulangannya.
- c. *Standard of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) Convention 2010* termasuk beberapa amandements dari setiap konvensi. *STCW Convention*, berisi persyaratan minimum pendidikan atau training yang harus dipenuhi oleh ABK (Anak Buah Kapal) untuk bekerja di atas kapal sebagai pelaut.

Dalam ketiga konvensi tersebut digariskan peraturan keselamatan kerja di laut, pencegahan pencemaran perairan dan persyaratan pengetahuan dan ketrampilan minimum yang harus dipenuhi oleh awak kapal. Semua produk dari IMO adalah peraturan statutory, peraturan statutory adalah peraturan yang mengatur tentang standarisasi aktifitas pelayaran supaya hal-hal yang merugikan dapat diminimalisir. Peraturan statutory hanya berlaku pada kapal-kapal yang mempunyai flag state dimana flag state tersebut telah meratifikasi ke IMO.

Mengenai adanya peraturan Statutory untuk mencegah terjadinya pencemaran laut maka diberlakukannya Annex V. Regulasi ini mengeluarkan aturan sebagai berikut :

Beberapa tipe sampah dapat diklasifikasi sebagai berikut:

- 1) Plastic (tali sintetis, jala, tas plastic, dll)
- 2) Sampah campuran
- 3) Sisa makanan
- 4) Kertas, kain, kaca, metal

Implementasi regulasi:

- a) Pemasangan plakat Setiap kapal dengan panjang lebih dari 12 meter harus tersedia plakat sebagai peringatan kepada kru kapal tentang pembuangan sampah.
- b) *Ship garbage management plan*. Setiap kapal di atas 400 ton GT dan kapal dengan kapasitas kru 15 orang atau lebih harus memiliki *garbage management plan* yang harus dipatuhi semua kru. Hal ini termasuk pemisahan sampah berdasarkan jenisnya, dan pemasangan fasilitas treatment untuk sampah, contoh: incinerator.
- c) *Ship garbage record book*. Setiap kapal di atas 400 ton GT dan kapal dengan kapasitas kru 15 orang atau lebih harus bias menunjukkan *garbage record book* kepada pihak pelabuhan ketika akan berlabuh.