

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



MAKALAH

**OPTIMALISASI PERAN NAKHODA DALAM
PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN LAUT
DARI KAPAL LCT INO**

Oleh :

DIMANTORO

NIS. 02503 /N-1

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1
JAKARTA
2021**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



MAKALAH

**OPTIMALISASI PERAN NAKHODA DALAM
PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN LAUT
DARI KAPAL LCT INO**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Program ANT - I**

Oleh :

**DIMANTORO
NIS. 02503 /N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1
JAKARTA
2021**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : DIMANTORO
No. Induk Siswa : 02503/N-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI PERAN NAKHODA DALAM
PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN LAUT
DARI KAPAL LCT INO

Jakarta, 26 September 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Capt. Bhima Siswo Putro, MM.

Penata (III/c)

NIP. 19730526 200812 1 001

Dr. April Cunawan Malau, MM

Penata TK.I (III/d)

NIP. 19720413 199803 1 005

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Capt. Bhima S. Putra, MM.

Penata (III/c)

NIP. 19730526 200812 1 001

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : DIMANTORO
No. Induk Siswa : 02503/N-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI PERAN NAKHODA DALAM
PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN LAUT
DARI KAPAL LCT INO

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Naomi Louhenapessy.,MM

PenataTK.I (III/d)
NIP. 19771122 200912 2 004

Dr. April Gunawan Malau.,MM

Penata TK.I (III/d)
NIP. 19720413 199803 1 005

Capt. Bhima S. Putra.,MM.

Penata (III/c)
NIP. 19730526 200812 1 001

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Capt. Bhima S. Putra, MM.

Penata (III/c)
NIP. 19730526 200812 1 001

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT. Karena atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan makalah ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun penyusunan makalah ini guna memenuhi persyaratan penyelesaian Program Diklat Pelaut Ahli Nautika Tingkat I (ANT - I) pada Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Pada penulisan makalah ini penulis tertarik untuk menyoroti atau membahas tentang keselamatan kerja dan mengambil judul :

“OPTIMALISASI PERAN NAKHODA DALAM PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN LAUT DARI KAPAL LCT INO”

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan yang wajib dilaksanakan oleh setiap perwira siswa dalam menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta pada jenjang terakhir pendidikan. Sesuai Keputusan Kepala Badan Pendidikan dan Latihan Perhubungan Nomor 233/HK-602/Diklat-98 dan mengacu pada ketentuan Konvensi International STCW-78 Amandemen 2010

Makalah ini diselesaikan berdasarkan pengalaman bekerja penulis sebagai Perwira di atas kapal di tambah pengalaman lain yang penulis dapatkan dari buku-buku dan literatur. Penulis menyadari bahwa makalah ini jauh dari kesempurnaan Hal ini disebabkan oleh keterbatasan-keterbatasan yang ada Ilmu pengetahuan, data-data, buku-buku, materi serta tata bahasa yang penulis miliki.

Dalam kesempatan yang baik ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga disertai dengan doa kepada Allah Tuhan Yang Maha Kuasa untuk semua pihak yang turut membantu hingga terselesainya penulisan makalah ini, terutama kepada:

1. Yth. Bapak Amiruddin, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Yth. Capt. Bhima S. Putra, MM, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
3. Yth. Dr. Ali Muktar Sitompul, MT, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha.

4. Yth. Capt. Bhima Siswo Putro, MM., sebagai Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Yth. Dr. April Gunawan Malau, MM, sebagai Dosen Pembimbing II atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
6. Para Dosen Pembina STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
7. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LIX tahun ajaran 2021 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah ini akhirnya dapat terselesaikan.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pihak-pihak yang membaca dan membutuhkan makalah ini terutama dari kalangan Akademis Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Jakarta, 26 September 2021
Penulis,

DIMANTORO
NIS. 02503 /N-1

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
D. Metode Penelitian	5
E. Waktu dan Ternpat Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Pemikiran	22
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	23
B. Analisis Data	25
C. Pemecahan Masalah	30
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR ISTILAH	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Ship Particular
- Lampiran 2. Crew List
- Lampiran 3. Gambar Kapal
- Lampiran 4. Garbage Record Book

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dengan jumlah armada kapal yang cukup banyak saat ini yang beroperasi di perairan dunia, salah satu sumber dari pencemaran lingkungan laut adalah limbah yang dihasilkan dari kapal-kapal yang dibuang sembarangan di laut. Banyak aturan-aturan tentang pencegahan pencemaran laut telah dibuat dari berbagai sumber dan Negara, tetapi disini penulis hanya melihat dari sisi peraturan yang dilahirkan oleh sebuah organisasi dunia yaitu *International Maritime Organization* (IMO) dan diatur dalam peraturan *Marine Pollution* dimana didalamnya peraturan mengenai pencegahan pencemaran lingkungan laut maupun bidang lain yang berhubungan dengan kemaritiman.

Sebagaimana kita ketahui bahwa sebagian besar dari dunia adalah laut, sehingga diperlukan pencegahan pencemaran lingkungan laut dan penanganan sampah sesuai kategori di atas kapal. Dimana potensi laut yang mempunyai sumber daya alam seperti tempat berkembang biaknya binatang laut dan tumbuhan, sebagai sumber energy dan sebagai sumber daya alam serta lalu lintas transportasi laut.

Masalah yang timbul apabila penanganan sampah yang tidak sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan dalam IMO MARPOL 73/78 pada Annex V akan menyebabkan pencemaran yang dapat mengganggu kehidupan laut. Biasanya makhluk hidup di laut dapat langsung mati akibat dari sampah tersebut. Namun dengan perkembangan kapal saat ini bertambah besar dan cepat sehingga pemahaman Anak Buah Kapal (ABK) mengenai *Garbage Management Plan* masih sangat kurang, sehingga tidak mampu menghadapi masalah ini. Penulis masih menemukan masalah sampah yang tidak tepat misalnya sampah plastik yang tercampur didalam sampah sisa makanan. Contoh lain yang Penulis temukan diatas kapal adalah beberapa Anak Buah Kapal (ABK) yang memasukkan beberapa kategori sampah dalam tempat yang sama dengan alasan tempat penampungan sampah yang terbatas volumenya dan masih sering ditemukan bahwa sampah sisa makanan langsung dibuang ke laut.

Dampak dari pencemaran di laut maupun perairan disekitarnya akan berpengaruh terhadap kehidupan biota laut dan lingkungan sekitarnya terutama bagi para nelayan yang mencari nafkah dan menangkap ikan di laut. Hal ini harus mendapat perhatian khusus dalam rangka penanggulangan pencemaran di laut. Penulis menyoroti permasalahan tersebut dari faktor sumber daya manusianya, maka dari itu dibutuhkan peran nakhoda di atas kapal. Nakhoda sebagai pemimpin tertinggi di kapal harus mampu meningkatkan kompetensi anak buahnya dengan cara yang tepat, seperti *safety meeting*, *on board training* dan pengawasan terhadap kerja ABK. Dengan demikian, diharapkan ABK bekerja sesuai dengan prosedur / aturan yang ada sehingga menjamin pencemaran lingkungan laut dari kapal sebagai bentuk tugas dan tanggung jawab nakhoda dalam mengimplementasikan kebijakan perusahaan dalam keselamatan dan perlindungan lingkungan laut dari sampah.

Untuk menghindari terjadinya pencemaran lingkungan laut akibat sampah, maka dalam pengelolaan sampah di atas kapal perlu dilakukan pengawasan dari perwira dan ABK yang memahami cara atau prosedur *garbage management plan*. Masalah ini akan membawa kita kepada fokus masalah namun dari pencemaran air laut sebagaimana banyak negara-negara yang melakukan perlindungan dari kelestarian hidup dilaut dari upaya yang dilakukan guna membatasi dan mengurangi sumber pencemaran laut khususnya penanganan limbah sampah dari kapal maka perlu diadakan peraturan-peraturan dan tindakan-tindakan yang perlu diambil demi tercapainya tujuan yang diharapkan dan memberikan sanksi-sanksi bagi yang melanggar.

Berdasarkan pengalaman Penulis saat bekerja di atas kapal LCT INO sebagai Nakhoda seringkali menemukan perilaku yang bisa menyebabkan pencemaran lingkungan laut dari sampah. Sebagaimana kejadian pada tanggal 10 Januari 2021 saat kapal sedang berlayar, penulis menemukan salah seorang ABK dengan sengaja membuang sampah ke laut. Melihat hal tersebut penulis langsung menegurnya, dan ABK tersebut beranggapan bahwa sampah yang dibuang tersebut tidak masuk kategori yang dilarang, karena hanya sampah plastik seperti bungkus mie instan dan lainnya.

Dari kejadian tersebut, dapat diketahui bahwa kepedulian ABK akan pencemaran lingkungan laut masih minim. Selain itu, ABK masih belum memahami tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut yang tertuang dalam MARPOL

73/78. ABK belum memahami pembuangan sampah yang benar yaitu sampah yang dibuang dimasukkan ke tempat penampungannya sesuai dengan jenis dan warna tempatnya. Terkadang penulis juga menemukan sampah yang tercampur pembuangannya seperti di tempat sampah daerah dapur dan pantry kapal.

Sehubungan dengan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan laut, serta bagaimana menanggulangi pencemaran lingkungan laut dari kapal, maka penulis tertarik membuat makalah dengan judul : **“OPTIMALISASI PERAN NAKHODA DALAM PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN LAUT DARI KAPAL LCT INO”**.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di atas kapal sebagai berikut :

- a. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah (Annex V).
- b. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78.
- c. Tidak adanya SOP tentang prosedur pembuangan sampah di kapal
- d. Peralatan pencegahan pencemaran di atas kapal kurang memadai.
- e. Kurangnya rasa tanggung jawab Anak Buah Kapal (ABK).

2. Batasan Masalah

Oleh karena luasnya permasalahan mengenai pencemaran di laut, maka penulis membatasi pembahasan pada makalah ini hanya berkisar tentang 2 (dua) permasalahan utama yang terjadi di kapal LCT. INO yaitu :

- a. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah (Annex V)
- b. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah yang akan dibahas pada bab selanjutnya sebagai berikut :

- a. Mengapa pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut masih kurang maksimal ?
- b. Bagaimana meningkatkan kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi di kapal LCT. INO sehubungan dengan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah.
- b. Untuk mencari penyebab masalah yang menjadi prioritas yaitu mengapa pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut masih kurang maksimal dan bagaimana meningkatkan kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah.
- c. Untuk memberi solusi dan tindakan apa yang dapat dilakukan untuk melakukan pencegahan pencemaran di laut dari sampah. Dalam makalah ini penulis menyoroti cara penanganan dan pengawasan penanggulangan pencemaran di laut dari kapal LCT. INO.

2. Manfaat Penelitian

a. Aspek Teritis

- 1) Diharapkan dengan makalah ini, para Pasis khususnya dan pembaca pada umumnya dapat memahami cara pencegahan pencemaran yang baik serta efisien dan juga melakukan pengawasan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.
- 2) Diharapkan makalah ini dapat menambah referensi perpustakaan STIP Jakarta tentang pencegahan pencemaran di laut.

b. Aspek Praktis

- 1) Makalah ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi rekan-rekan pelaut akan pentingnya pencegahan pencemaran dan cara menanggulangi pencemaran laut.
- 2) Sebagai sumbang saran kepada perusahaan pelayaran yang memiliki banyak armada kapal laut dan yang ikut terlibat dalam menanggulangi pencemaran di laut.

D. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan oleh Penulis yaitu studi kasus yang dibahas secara deskriptif kualitatif.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam membuat makalah ini, Penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu :

a. Teknik Observasi (Berupa Pengamatan)

Data-data diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan sehingga ditemukan masalah-masalah yang terjadi sehubungan dengan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah.

b. Studi Dokumentasi

Data-data diambil dari dokumen-dokumen yang ada di atas kapal seperti *ship particular*, *crew list*, *garbage management plan* dan lain-lain.

c. Studi Kepustakaan

Data-data diambil dari buku-buku yang berkaitan dengan judul makalah dan identifikasi masalah yang ada dan literatur-literatur ilmiah dari berbagai sumber internet maupun di perpustakaan STIP.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama penulis bekerja di atas kapal LCT. INO sebagai Master sejak tanggal 26 Juni 2019 samapi dengan 30 Juni 2021.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di atas kapal LCT. INO berbendera ST. Vincent and The Grenadines, Isi Kotor GT 1076 T, dioperasikan di daerah pelayaran *Near Costal Voyage* (NCV), UAE.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan makalah ini disajikan sesuai dengan sistematika penulisan makalah yang telah ditetapkan dalam buku pedoman penulisan makalah yang diterbitkan STIP Jakarta. Dengan sistematika yang ada maka diharapkan untuk mempermudah penulisan makalah ini secara benar dan terperinci. Makalah ini terbagi dalam 4 (empat) bab sesuai dengan urutan penelitian ini. Adapun sistematika penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menguraikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi batasan dan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dikemukakan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kepustakaan pengertian dari hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan dan kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai pertautan antara variabel yang diteliti serta hipotesis dalam mengemukakan jawaban sementara atau kesimpulan sementara yang diperoleh oleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

BAB III : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, penulis memaparkan deskripsi data yaitu mengenai hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan yang dipilih oleh penulis, menganalisis data yang ada kaitannya dengan permasalahan yang akan dilakukan pembahasan lebih lanjut sehingga dapat ditemukan penyebab timbulnya permasalahan. Selain itu penulis juga mengemukakan alternative pemecahan masalah serta melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah tersebut dan diharapkan akan mendapatkan hasil yang optimal.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup ini berisi kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data yang berhubungan dengan penulisan. Dari hasil analisa dan pemecahan masalah diperoleh suatu kesimpulan dalam suatu kerangka pikiran, dan penulis juga memberikan saran-saran sebagai solusinya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Telah dibahas pada bab sebelumnya beberapa permasalahan yang terjadi dalam mencegah pencemaran di laut yang berasal dari kapal LCT. INO. Untuk menemukan pemecahannya, penulis memaparkan beberapa landasan teori terkait dengan makalah yang dibahas dalam makalah ini, yaitu :

1. Tugas dan Tanggung Jawab Nakhoda

Berdasarkan aturan ISM Code Edisi Tahun 2014 Elemen 5.1 mengenai tanggung jawab dan otoritas Nakhoda disebutkan bahwa perusahaan harus secara jelas menetapkan dan mendokumentasikan tanggung jawab Nakhoda sehubungan dengan :

- a. Pengimplementasian kebijaksanaan perusahaan dalam keselamatan dan perlindungan lingkungan.
- b. Memotivasi awak kapal dalam mematuhi kebijaksanaan dimaksud.
- c. Mengeluarkan perintah dan instruksi yang sesuai, dengan cara yang jelas dan sederhana.
- d. Memverifikasi bahwa persyaratan yang ditentukan diindahkan.
- e. Meninjau ulang sistem manajemen keselamatan dan melaporkan kekurangan kepada manajemen darat.

2. Pencegahan

Menurut Porwadarminta (2016:622) bahwa pencegahan adalah proses, cara, tindakan mencegah atau tindakan menahan agar sesuatu tidak terjadi. Dengan demikian, pencegahan merupakan tindakan. Pencegahan identik dengan perilaku.

3. Pencemaran

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia PM.29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim pasal 1 ayat 1 bahwa pencemaran dari kapal adalah kerusakan pada perairan dengan segala

dampaknya yang diakibatkan oleh tumpahnya atau keluarnya bahan yang disengaja atau tidak sengaja berupa minyak, bahan cair beracun, muatan berbahaya dalam kemasan, kotoran, sampah dan udara dari kapal.

4. Penanganan Pencegahan Pencemaran Sampah

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia PM.29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim pasal 1 ayat 2 bahwa pencegahan pencemaran dari kapal adalah upaya yang harus dilakukan Nakhoda dan/atau awak kapal sedini mungkin untuk menghindari atau mengurangi pencemaran tumpahan minyak, bahan cair beracun, muatan berbahaya dalam kemasan, limbah kotoran (*sewage*), sampah (*garbage*), dan gas buang dari kapal ke perairan dan udara.

Sedangkan pada pasal 1 ayat 18 dijelaskan bahwa sampah (*garbage*) adalah semua jenis limbah sisa makanan, limbah domestik, limbah kegiatan, semua plastik, sisa muatan, minyak bekas sisa memasak yang tidak terpakai, jaring ikan, bangkai binatang yang dihasilkan selama kegiatan kapal secara normal dan dapat dibuang secara terus menerus atau secara periodik, kecuali bahan-bahan seperti minyak, bahan cair beracun atau kotoran sebagaimana didefinisikan di atas, tidak termasuk ikan segar.

Kapal LCT INO telah menetapkan prosedur yang berlaku di atas kapal pada saat penulis melakukan penelitian ini. Dimana prosedur tersebut dikeluarkan untuk menetapkan dasar dan kebijakan dalam pelaksanaan pengelolaan sampah untuk mencegah pencemaran. Dalam aplikasinya di atas kapal menerapkan pengelolaan sampah secara efektif termasuk pengumpulan, penanganan, penampungan dan pembuangan sampah. Prosedur mengenai pengelolaan sampah di atas kapal sesuai dengan *Ship Operation Manual* (SOM) Bagian 18.1 adalah sebagai berikut :

- a. Nakhoda akan memperhatikan pengelolaan sampah di atas kapal. Sesuai dengan peraturan annex V MARPOL 73/78. Prosedur berikut ini harus ditaati di atas kapal, antara lain mencakup pengumpulan, penanganan, penampungan dan pembuangan sampah. Penjelasannya sebagai berikut :

1) Pengumpulan

Prosedur-prosedur dalam pengumpulan sampah harus berdasarkan pada pertimbangan apakah dapat atau tidak dapat dibuang ke laut sepanjang perjalanan. Tiga kategori tempat-tempat sampah ditandai dengan jelas dapat disediakan untuk jenis sampah seperti yang ditimbulkannya. tempat-tempat sampah ini seperti kaleng, kantong-kantong dan lain-lain. Tempat untuk tiap-tiap kategori harus jelas ditandai dan dibedakan dengan warna, grafik, bentuk-bentuk ukuran atau tempat wadah ini harus disiapkan dalam tempat yang cukup dikapal, awak kapal dan penumpang harus diberitahu sampah yang boleh atau tidak boleh dibuang ke laut.

2) Pengolahan

Bergantung pada faktor-faktor seperti jenis kapal, daerah pengoperasian dan jumlah kru, kapal harus dipasang dengan *incinerator* atau alat lainnya untuk pengolahan sampah *incinerator* kapal dirancang untuk operasi sementara pembakaran sampah. Aturan-aturan khusus pada *incinerator* disetujui oleh pihak yang berwenang di beberapa pelabuhan dan dapat digunakan pada daerah khusus, sebelum menggtumkan *incinerator*, pada saat dipelabuhan, permohonan ijin mungkin dibutuhkan dari pihak yang berwenang dipelabuhan tersebut, pada umumnya menggunakan *incinerator* untuk sampah di atas kapal didalam pelabuhan dihindari karena penggunaannya akan menambah kemungkinan polusi udara.

3) Penampungan

Sampah terkumpul dari area yang berbeda dikapal seharusnya memberikan lokasi penampungan atau tempat pengolahannya. Sampah harus dikembalikan dipelabuhan untuk dipindahkan membutuhkan penampungan yang sesuai tergantung pada panjang pelayaran atau keberadaan fasilitas penampungan didalam pelabuhan. Sampah sebaiknya disimpan dengan sebuah cara yang dapat mencegah zat berbahaya misalkan kaleng, box, drum atau

penampungan yang lain sebaiknya untuk yang lebih pendek sampah yang dapat dibuang selama pelayaran.

4) Pembuangan

Meskipun pembuangan mungkin sesuai dengan Annex V, pembuangan sampah ke fasilitas penampungan dipelabuhan sebaiknya memberikan prioritas utama. Ketika pembuangan sampah, poin-poin dibawah ini sebaiknya dipertimbangkan:

- a) Pembuangan sampah yang tidak dipadatkan akan menyebabkan jumlah benda apung yang mampu mencapai pantai walaupun telah dibuang lebih dari 25 mil dari pantai terdekat. Oleh karena itu jika perlu, maka pemberat perlu diberikan pada sampah untuk memudahkannya tenggelam.
 - b) Penanganan sampah yang dapat berkontaminasi dengan bahan-bahan seperti minyak, bahan kimia berbahaya. Semuanya diatur dalam Annex atau hukum yang mengatur tentang polusi lainnya.
 - c) Untuk memastikan jadwal pembuangan sampah ke fasilitas pembuangan dipelabuhan, agen kapal diharapkan dapat memberikan informasi tentang hal tersebut.
- b. Mualim 1 telah ditunjuk untuk mengawasi pengelolaan sampah. Setiap bulan Mualim 1 akan mengumpulkan awak kapal untuk meningkatkan kewaspadaan dalam mencegah pencemaran dan mengkaji efektifitas rencana pengelolaan sampah yang ada.
 - c. Mualim 1 akan menentukan tempat dan memasang tanda dengan jelas di dek "Tempat Pengumpulan Sampah" demi kesehatan awak kapal bersama.
 - d. Di tempat pengumpulan sampah akan disediakan 4 (empat) tempat sampah dengan warna yang mencolok dan ditulis jelas untuk masing-masing jenis sampah.

5. Penanganan Sampah di Laut

a. Penanganan Sampah

Menurut MARPOL 73/78 annex V amandemen 1 Januari 2013 Sampah berarti semua jenis limbah makanan, limbah domestik dan limbah operasional, semua plastik, abu incinerator, residu muatan, minyak goreng, alat pancing, dan bangkai hewan yang dihasilkan selama operasi normal kapal dan bertanggung jawab untuk dibuang terus menerus atau berkala kecuali zat yang didefinisikan atau tercantum dalam lampiran lain pada konvensi ini.

Menurut Sammy Rosadhy (2015:38) bahwa pencegahan polusi *garbage* (sampah) ialah semua jenis sisa makanan, bahan-bahan buangan rumah tangga dan bahan-bahan buangan, yang terjadi selama pengoperasian kapal yang normal dan ada keharusan untuk disingkirkan dan dibersihkan secara terus-menerus atau secara berkala kecuali bahan-bahan yang tidak ditetapkan atau tidak terdaftar didalam lampiran-lampiran Annex V.

Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaianya, 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) Sampah Organik-dapat diurai (*Degradable*) yaitu sampah yang mudah membusuk seperti sisa makanan, sayuran, daun-daun kering dan sebagainya. Sampah ini dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos.
- 2) Sampah anorganik-tidak terurai (*undegradable*) 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 di jadikan sampah komersial atau sampah yang laku di jual 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.

Dalam dasawarsa terakhir ini masalah pencemaran lingkungan laut (*the pollution of marine environment*) kian hari kian menarik perhatian berbagai pihak, baik instansi maupun perorangan bahkan sudah ke tingkat Internasional. Ditingkat Internasional dibentuk suatu badan yang mengatur tentang masalah pencemaran laut yaitu *Internasional Maritime Organisation* (IMO) organisasi ini dibentuk untuk mengatur dan menetapkan hukum dan ketentuan tentang pencemaran laut yang disebabkan dari kapal- kapal dan harus ditaati oleh seluruh negara. Setiap kapal yang sedang beroperasi harus memenuhi persyaratan mengenai tata cara penanggulangan pencemaran dalam hal ini pencemaran yang disebabkan oleh sampah/*garbage* yang sesuai ditetapkan oleh IMO dalam Marpol 73/78 pada Annex V.

Di atas kapal harus memiliki *garbage record book* guna mencatat kegiatan-kegiatan yang menyangkut masalah proses penanganan sampah mulai dari lingkungan sampai dengan pembuangan semuanya itu harus dilakukan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan dan tercantum didalam aturan karena apabila pada saat penanggulangan tidak dilakukan sesuai dengan prosedur yang baik maka kemungkinan besar pembuangan sampah dapat terjadi dimana saja kapal berada sehingga mengakibatkan laut tercemar.

Sesuai dengan peraturan pemerintah Republik Indonesia No.19 tahun 1999 tentang pengendalian pencemaran dan atau pengrusakan di laut pada pasal 1 (2). Pencemaran laut adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energy dan atau komponen lain kedalam lingkungan laut oleh kegiatan manusia sehingga laut tidak sesuai lagi dengan mutu atau fungsinya.

Pencegahan pencemaran laut mempunyai maksud dan tujuan pelaksanaan prosedur dan peraturan kerja dengan benar serta memelihara keutuhan ekosistem laut.

b. Pencegahan Pencemaran Dari Sampah

- 1) Untuk mencapai hasil yang hemat biaya dan ramah lingkungan, banyak perencana *garbage management* menggunakan kombinasi teknik pelengkap untuk mengelola sampah, seperti berikut :
 - a) Pengurangan pada sumber
 - b) Menggunakan kembali daur ulang
 - c) Pengolahan di atas kapal
 - d) Pembuangan ke laut dalam situasi yang terbatas di mana itu diperbolehkan dan dibuang ke fasilitas pembuangan di pelabuhan.
- 2) Ketika permintaan store dan provision, perusahaan pelayaran harus mendorong pemasok mereka untuk menghapus, mengurangi, semua kemasan pada tahap awal, untuk membatasi sampah di kapal.
- 3) Bila sampah yang dihasilkan di atas kapal laut, prosedur harus didefinisikan mengaktifkan awak kapal untuk menyortir bahan yang dapat digunakan kembali ke atas kapal atau dipakai daur ulang di fasilitas penerimaan pelabuhan yang sesuai.
- 4) Sampah kapal terdiri dari komponen yang berbeda, beberapa di antaranya diatur dalam MARPOL annex V, sementara yang lain dapat diatur secara lokal, nasional atau regional. Setiap komponen sampah harus dievaluasi secara terpisah untuk menentukan praktek pengelolaan terbaik untuk jenis sampah.

c. *Garbage Management Plan*

- 1) Tanggung Jawab Pelaksanaan Rencana Manajemen Sampah

Menurut Abdul Muthalib Tahar (2016:3) bahwa tanggung jawab di atas kapal untuk melaksanakan rencana management sampah adalah :

 - a) Perusahaan bertanggung jawab untuk menunjuk awak kapal yang berwenang dukungan terhadap orang yang ditunjuk dapat diberikan oleh staf departemen, dukungan seperti itu diperlukan dalam pengumpulan, penampungan, pengolahan dan pembuangan sampah untuk menjamin bahwa prosedur di atas kapal dilaksanakan berdasarkan rencana management sampah.

- b) Perusahaan bertanggung jawab untuk menunjuk staf pendukung yang berwenang.

Dari sudut pandang peraturan, petugas berwenang yang ditunjuk harus menjamin bahwa prosedur-prosedur yang ada di dalam rencana tersebut dilaksanakan, yang termasuk :

- (1) Plakat-plakat himbauan dalam bahasa yang sesuai ditempatkan untuk memberitahukan kepada awak kapal tentang persyaratan pembuangan sampah yang disebutkan dalam aturan 3 dan 5 dari Annex V tentang pembuangan sampah didalam dan diluar daerah khusus.
- (2) Mencatat setiap operasi pembuangan sampah dan pembakaran di dalam buku catatan sampah (*garbage record book*).

Prosedur yang paling tepat untuk menangani dan menyimpan sampah akan bermacam-macam tergantung pada faktor-faktor seperti tipe dan ukuran kapal, daerah operasi, peralatan pengolahan sampah dan ruang penampungan, dari pelayaran dan peraturan dan fasilitas pembuangan dipelabuhan singgah. Tetapi dalam hal biaya yang dibutuhkan dengan teknik pembuangan yang berbeda, mungkin juga ada keuntungan ekonomis dengan menyimpan sampah yang membutuhkan penanganan khusus (seperti limbah berbahaya) terpisah dari sampah lainnya.

Dengan diberikannya rencana management sampah, tanggungjawab awak kapal dan prosedur untuk semua aspek penanganan dan penyimpanan sampah harus diidentifikasi dalam petunjuk pengoperasian kapal dan awak yang tepat.

6. Prosedur Pengelolaan Sampah dari Kapal

Konvensi MARPOL 1973/1978 adalah suatu konvensi yang membahas mengenai masalah perlindungan lingkungan laut. Saat ini, hal tersebut mendapat perhatian yang sangat serius di dunia oleh negara-negara maju dan juga negara berkembang.

Untuk menjaga kelestarian lingkungan maka organisasi maritim sedunia *The International Maritime Organisation (IMO)* mengadakan konvensi Internasional tentang pencegahan pencemaran dari kapal Tahun 1973 dan protokol 1978 yang selanjutnya dikenal dengan konvensi *MARPOL 1973/1978*. Konvensi ini terdiri dari 6 Annex yaitu:

a. Annex I

Peraturan pencegahan pencemaran oleh minyak (Oil)

- 1) Kapal Tangki Minyak : GT 150 atau lebih.
- 2) Kapal Non Tanker : GT 400 atau lebih.

b. Annex II

Peraturan pengawasan pencemaran oleh bahan cair beracun curah/ kimia (*Nixious Liquid Substance*)

Kapal Tangki – Unlimited Vessel

c. Annex III

Peraturan pencegahan pencemaran oleh bahan berbahaya yang diangkut melalui laut dalam bentuk terbungkus, didalam peti kemas, tangki jinjing, atau mobil tangki.

Mengacu *IMDG CODE – Unlimited Vessel*

d. Annex IV

Peraturan pencegahan pencemaran oleh kotoran (*seawage*) yaitu Limbah dari kapal GT 200 atau lebih / mengangkut > 10 orang.

e. Annex V

Peraturan pencegahan pencemaran oleh sampah (*garbage*) yaitu Kapal dengan jenis dan tonnase tertentu, mengacu pada resolution MEPC 220 (63) 2012.

Dalam melaksanakan kegiatan di atas kapal khususnya mengenai prosedur penanganan limbah sampah, sering terjadi hal-hal yang tidak sesuai dengan Annex V (MARPOL sebelum lama / sebelum revisi) tentang peraturan pencegahan pencemaran oleh sampah dari kapal harus sesuai dengan ketentuan yang membahas tentang:

1) Pembuangan sampah diluar daerah khusus

Ketentuan Annex V peraturan 3 menyatakan bahwa :

- a) Pembuangan ke laut semua barang plastik, termasuk tali-tali sintesis, jaring-jaring penangkap ikan sintesis dan kantong-kantong sampah plastik dilarang.
- b) Pembuangan ke laut sampah-sampah berikut ini harus dilakukan ditempat yang sejauh mungkin dari daratan yang terdekat tetapi dalam keadaan yang bagaimanapun pembuangan ke laut itu dilarang jika jarak dari daratan yang terdekat kurang dari 25 mil laut untuk bahan-bahan pelapis dan bahan kemasan yang dapat mengapung 12 mil laut untuk sisa-sisa makanan dan semua sampah yang termasuk hasil-hasil olahan kertas, majun, kaca, logam, botol-botol, tembikar dan sampah yang serupa.

2) Pembuangan sampah dalam daerah khusus

Menurut Annex V peraturan 5 yang termasuk dengan daerah khusus adalah daerah laut Tengah, daerah laut Baltik, Laut Hitam, daerah laut Merah dan daerah teluk Persia yang didefinisikan sebagai berikut:

- a) Daerah Laut Tengah berarti Laut Tengah yang sebenarnya termasuk teluk-teluk dan laut-laut didalamnya dengan batas antara Laut Tengah dan Laut Hitam yang terdiri dari jajar 41°U ke barat dibatasi oleh selat Gibraltar di garis meridian $05^{\circ}36. \text{ B}$.
- b) Daerah laut Baltik berarti laut Baltik yang sebenarnya dengan Teluk Bothania dan Teluk Finlandia serta jalan masuk ke laut Baltik yang dibatasi oleh jajar skaw di $57^{\circ}44, 8 \text{ U}$.
- c) Daerah laut hitam berarti laut hitam yang sesungguhnya dengan batas antara Laut Tengah dan laut yang terbentuk oleh jajar 41°U .
- d) Daerah Laut Merah berarti Laut yang sesungguhnya termasuk Teluk Suez dan Teluk Aqaba yang di selatan dibatasi oleh loksodrom antara $12^{\circ}08. 5'\text{U}$ - $59^{\circ}48. \text{ T}$.

Resolution IV MEPC. 220 (63), Diadopsi pada 2 Maret 2012 pedoman pelaksanaan MARPOL annex V peraturan 10, 2 dari MARPOL annex V

berbunyi sebagai berikut : Setiap kapal dari 100 tonase gross dan di atas, dan setiap kapal yang bersertifikat membawa 15 orang atau lebih, dan platform tetap atau mengambang, akan membawa rencana pengelolaan sampah yang crew harus mengikuti. Rencana ini harus menyediakan prosedur tertulis untuk sampah, termasuk penggunaan peralatan di kapal. Hal ini juga harus menunjuk orang yang bertanggung jawab melaksanakan rencana tersebut harus di dasarkan pada pedoman yang dikembangkan oleh organisasi ditulis dalam bahasa kerja di atas kapal.

f. Annex VI

Peraturan pencegahan pencemaran udara dari kapal (*Air Pollution*).

Kapal dengan jenis dan tonnase tertentu.

Di dalam ketentuan Annex I aturan 16 mengenai *Oily Water Separator (OWS)* dan *Oil Discharging Monitoring (ODM)* menyebutkan bahwa :

- 1) Kapal ukuran 400 GRT atau lebih tetapi tidak lebih kecil dari 1.000 GRT harus dilengkapi dengan *Oily Water Separator (OWS)* yang dapat menjamin pembuangan minyak ke laut setelah melalui sistem *Oily Water Separator (OWS)* tersebut dengan kandungan minyak kurang dari 100 ppm (prt per million).
- 2) Kapal ukuran 10.000 GRT atau lebih harus dilengkapi dengan kombinasi antara *Oily Water Separator (OWS)* dengan *Oil Discharge Monitoring (ODM)* atau yang dilengkapi *oil filtering equipment* yang dapat mengatur buangan campuran minyak ke laut tidak melebihi 15 ppm. Maka dari itu setiap pembuangan minyak dari kapal harus melalui *Oil Discharge Monitoring (ODM)* dan *Oily Water Separator (OWS)*.

7. Dasar Hukum Pencegahan Pencemaran Di Laut

Dasar hukum lingkungan Nasional dan Internasional terhadap pencemaran di laut diantaranya yaitu :

- a. Undang-Undang Nomor. 17 Tahun 2008 Bab XII Bagian Kedua tentang Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran dari pengoperasian kapal

pasal 227 bahwa setiap Anak Buah Kapal wajib mencegah dan menanggulangi terjadinya pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapal.

- b. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor. 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim Bab II tentang Pencegahan Pencemaran dari Pengoperasian Kapal dan Yang bersumber dari barang dan bahan berbahaya di kapal.
- c. Peraturan Presiden Nomor. 29 Tahun 2012 tentang Pengesahan *Annex III, Annex Iv, Annex V and Annex VI of The International Convention For The Prevention of Pollution From Ship 1973 as Modified by The Protocol of 1978 Relating There To* (lampiran III, lampiran IV, lampiran V dan lampiran VI dari Konvensi Internasional Tahun 1973 tentang Pencegahan Pencemaran Dari Kapal sebagaimana diubah dengan Protokol Tahun 1978 yang terkait dari padanya).
- d. *Convention On The Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter (London Dumping, 1972)*, atau yang lebih dikenal dengan *London Dumping*

Yaitu Konvensi Internasional yang ditandatangani pada tanggal 29 Desember 1972 dan mulai berlaku pada 30 Agustus 1975 ini adalah Konvensi Internasional yang merupakan perpanjangan dari isi pada Konvensi Stockholm. Tujuan dari konvensi ini adalah melindungi dan melestarikan lingkungan laut dari segala bentuk pencemaran yang menimbulkan kewajiban bagi peserta protokol untuk mengarnbil langkah-langkah yang efektif, baik secara sendiri atau bersama-sama, sesuai dengan kemampuan keilmuan, teknik dan ekonomi mereka guna mencegah, menekan dan apabila mungkin menghentikan pencemaran yang diakibatkan oleh pembuangan atau pembakaran limbah atau bahan berbahaya lainnya di laut. Peserta protokol juga berkewajiban untuk menyelaraskan kebijakan mereka satu sama lain.

Pengertian pembuangan (*dumping*) pada Protokol 1996 ini adalah setiap penyimpanan limbah di dasar laut dan lapisan dasar laut atas kapal-kapal, pesawat udara, anjungan-anjungan dan setiap tindakan menelantarkan atau

menghancurkan tepat di atas anjungan-anjungan hanya untuk tujuan memusnahkan dengan sengaja.

Pengecualian dari definisi ini adalah pembuangan yang pada protokol ini mendapat tambahan yaitu tindakan meninggalkan bahan-bahan (seperti kabel, pipa, dan peralatan riset kelautan) di laut, yang ditempatkan untuk suatu tujuan selain pembuangan.

e. *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 73/78 (MARPOL 1973/1978)*

MARPOL adalah sebuah peraturan internasional yang bertujuan untuk mencegah terjadinya pencemaran di laut. Setiap sistem dan peralatan yang ada di kapal yang bersifat menunjang peraturan ini harus mendapat sertifikasi dari *Class*. Isi dalam MARPOL bukan melarang pembuangan zat-zat pencemar ke laut, tetapi mengatur cara pembuangannya. Agar dengan pembuangan tersebut laut tidak tercemar (rusak) dan ekosistem laut tetap terjaga.

Pada permulaan tahun 1970an cara pendekatan yang dilakukan oleh IMO dalam membuat peraturan yang berhubungan dengan *Marine Pollution* pada dasarnya sama dengan sekarang, yakni melakukan kontrol yang ketat pada struktur kapal untuk mencegah jangan sampai terjadi tumpahan minyak atau pembuangan campuran minyak ke laut. Dengan pendekatan demikian MARPOL 73/78 memuat peraturan untuk mencegah seminimum mungkin minyak yang mencemari laut, tetapi kemudian pada tahun 1984 dilakukan beberapa modifikasi oleh IMO yang menitikberatkan pencegahan hanya pada kegiatan operasi *offshore* pada Annex I dan yang terutama adalah keharusan kapal untuk dilengkapi dengan *Separating Equipment* dan *Oil Discharge Monitoring Systems*.

Karena itu pada peraturan MARPOL 1973/1978 dapat dibagi dalam 3 (tiga) kategori :

- 1) Peraturan untuk mencegah terjadinya pencemaran
- 2) Peraturan untuk menanggulangi pencemaran
- 3) Peraturan untuk melaksanakan ketentuan tersebut

- g. *International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969 (CLC Convention 69)*

Konvensi ini mengatur mengenai sistem yang memungkinkan korban pencemaran memperoleh ganti rugi dari pemilik kapal yang secara langsung harus bertanggungjawab terhadap pencemaran (*strict liability*).

- h. *Protocol of 1992 Relating to the CLC Convention 1969 (CLC Prototocol1992)*

Protokol yang mengatur mengenai penambahan jumlah maksimum ganti rugi akibat pencemaran dari pemilik kapal sebesar \pm 22 juta Dollar.

8. Pengawasan

Menurut Rois Arifin, Helmi Muhammad, (2016:138) pengawasan diartikan sebagai usaha menentukan apa yang sedang dilaksanakan dengan cara menilai hasil/prestasi yang dicapai dan kalau terdapat penyimpangan dari standar yang telah ditentukan, maka segera diadakan usaha perbaikan, sehingga semua hasil/prestasi yang dicapai sesuai dengan rencana.

Zuhad (2016:302) menyatakan bahwa Donnelly mengelompokkan pengawasan menjadi 3 Tipe pengawasan yaitu :

1) Pengawasan Pendahuluan (*preliminary control*)

Pengawasan yang terjadi sebelum kerja dilakukan. Pengawasan Pendahuluan menghilangkan penyimpangan penting pada kerja yang diinginkan yang dihasilkan sebelum penyimpangan tersebut terjadi. Pengawasan Pendahuluan mencakup semua upaya manajerial guna memperbesar kemungkinan bahwa hasil-hasil aktual akan berdekatan hasilnya dibandingkan dengan hasil-hasil yang direncanakan.

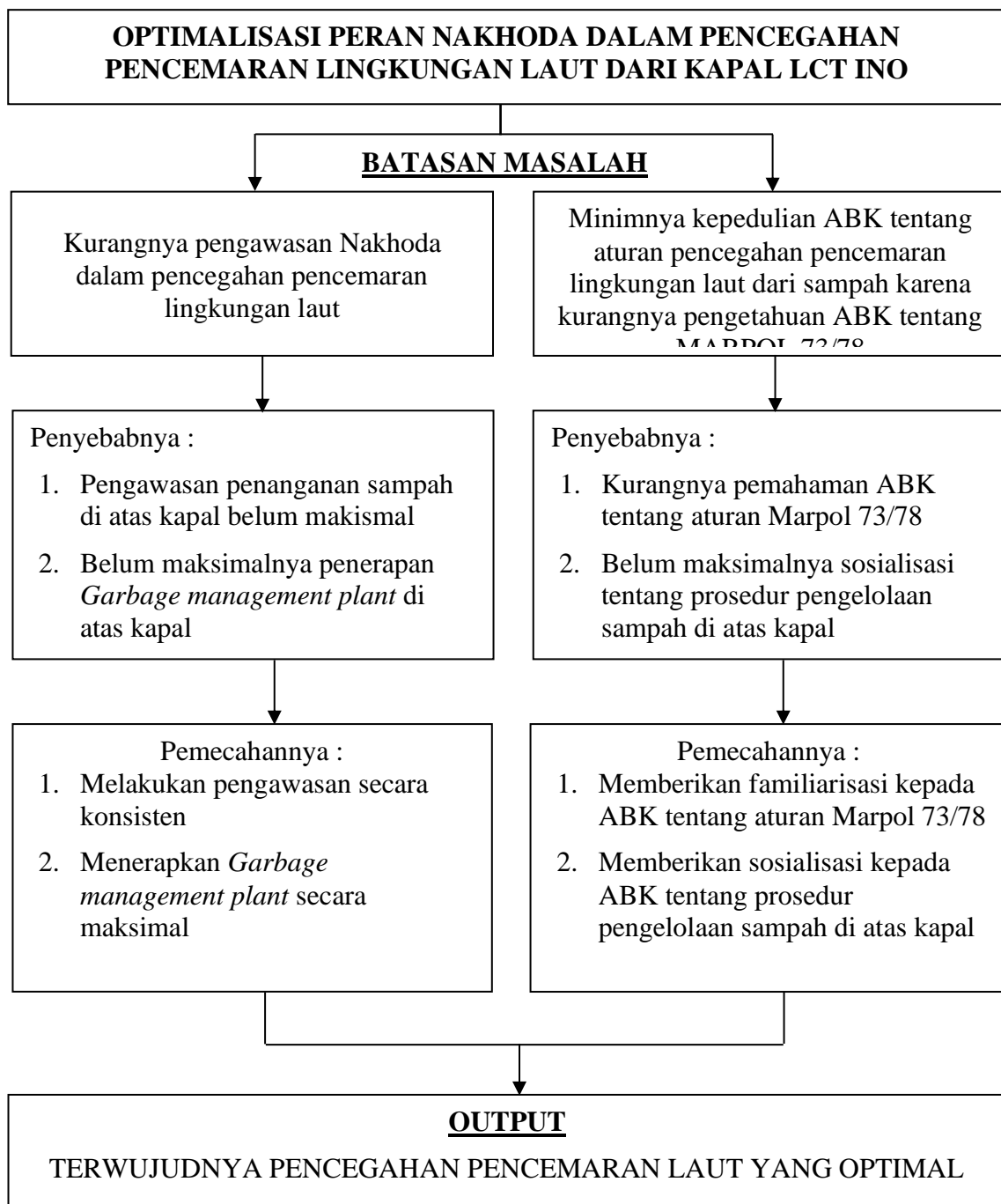
2) Pengawasan pada saat kerja berlangsung (*cocurrent control*)

Pengawasan yang terjadi ketika pekerjaan dilaksanakan. Memonitor pekerjaan yang berlangsung guna memastikan bahwa sasaran-sasaran telah dicapai. *Concurrent control* terutama terdiri dari tindakan-tindakan para supervisor yang mengarahkan pekerjaan para bawahan mereka.

3) Pengawasan *Feed Back* (*feed back control*)

Pengawasan *Feed Back* yaitu mengukur hasil suatu kegiatan yang telah dilakukan, guna mengukur penyimpangan yang mungkin terjadi atau tidak sesuai dengan standar. Pengawasan yang dipusatkan pada kinerja organisasional dimasa lalu. Tindakan korektif ditujukan ke arah proses pembelian sumber daya atau operasi-operasi aktual.

B. KERANGKA PEMIKIRAN



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Kapal LCT. INO adalah jenis kapal *cargo landing craft* berbendera ST. Vincent And The Grenadines yang beroperasi di perairan Abu Dhabi-UAE. Selama penulis bekerja di atas kapal LCT INO sebagai Nakhoda, penulis menemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pencemaran, khususnya pencemaran lingkungan laut dari sampah. Hal ini disebabkan kurangnya kepedulian Anak Buah kapal (ABK) tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut yaitu MARPOL 73/87 dan lemahnya sistem pengawasan di atas kapal.

Adapun beberapa fakta yang penulis dapatkan selama Penulis bekerja sebagai Nakhoda di LCT. INO adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah (Annex V)

Terjadinya pencemaran lingkungan laut dari sampah sebagaimana dijelaskan di atas, juga disebabkan karena lemahnya sistem pengawasan di atas kapal LCT. INO dalam hal penanganan sampah. Khususnya para perwira jaga dalam melakukan pengawasan pencemaran lingkungan laut kurang maksimal. Tidak adanya teguran bagi ABK ketika membuang sampah ke laut sehingga ABK menganggap bahwa apa yang dilakukannya itu tidak melanggar aturan. Terlebih ABK belum memahami aturan MARPOL 73/78 tentang pencegahan pencemaran lingkungan laut.

Untuk menghindari terjadinya pencemaran lingkungan laut akibat sampah, maka pelaksanaan kegiatan mulai dari pengumpulan, penampungan, pengolahan, sampai pembuangan, hendaknya dilakukan pengawasan dari perwira dan ABK yang memahami cara atau prosedur *garbage management plan*. Masalah ini akan membawa kita kepada fokus masalah namun dari pencemaran air laut sebagaimana banyak negara-negara yang melakukan

perlindungan dari kelestarian hidup dilaut dari upaya yang dilakukan guna membatasi dan mengurangi sumber pencemaran laut khususnya penanganan limbah sampah dari kapal maka perlu diadakan peraturan-peraturan dan tindakan-tindakan yang perlu diambil demi tercapainya tujuan yang diharapkan dan memberikan sanksi-sanksi bagi yang melanggar.

2. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78

Pada saat Penulis bekerja di atas kapal LCT INO sebagai Nakhoda seringkali menemukan pencemaran lingkungan laut dari sampah. Sebagaimana kejadian pada tanggal 10 Agustus 2020 saat kapal sedang beroperasi di Abu Dhabi-UAE, penulis menemukan salah seorang ABK dengan sengaja membuang sampah ke laut. Melihat hal tersebut penulis langsung menegurnya, dan ABK tersebut beranggapan bahwa sampah yang dibuang tersebut tidak masuk kategori yang dilarang, karena hanya sampah plastik seperti bungkus mie instan dan lainnya.

Dari kejadian tersebut, dapat diketahui bahwa kepedulian ABK akan pencemaran lingkungan laut masih minim. Selain itu, ABK masih belum memahami tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut yang tertuang dalam MARPOL 73/78. ABK belum memahami pembuangan sampah yang benar yaitu sampah yang dibuang dimasukkan ke tempat penampungannya sesuai dengan jenis dan warna tempatnya. Terkadang penulis juga menemukan sampah yang tercampur pembuangannya seperti di tempat sampah daerah dapur dan pantry kapal.

Kebiasaan para ABK yaitu mereka seringkali setelah selesai memasak mie instant, ABK membuang sampah plastik bungkus mie instant ke dalam bak penampungan sisa makanan. Bak penampungan sampah yang sudah jelas pewarnaannya sebenarnya sudah ditempatkan dengan benar, dan alasan mereka kenapa membuang sampah pada tempat sampah yang tidak benar adalah karena tempat sampah yang semestinya untuk sampah plastik sudah penuh dan tidak bisa lagi untuk menampung.

Fakta lain yang penulis temukan di atas kapal adalah ABK mengkonsumsi air mineral yang dikemas dalam botol plastik, perharinya sangat banyak menghasilkan volume sampah plastik, rata-rata setiap ABK membuang botol plastik sebanyak dua botol perhari. Hal ini juga sangat menjadi perhatian di atas kapal karena apabila penanganan dalam pembuangannya tidak dipedulikan maka akan banyak ABK yang membuang sampah sembarangan langsung ke laut.

Begitu juga sampah jenis kertas biasanya berasal dari sisa-sisa dokumen-dokumen di atas kapal yang sudah tidak terpakai, dan juga kardus bekas sisa kotak-kotak pengepakan suku cadang yang dikirim ke atas kapal. Penulis menemukan masih ada awak kapal yang membuang sampah tersebut langsung ke laut dan alasan yang mereka utarakan adalah bahwa kertas bisa hancur di dalam laut.

B. ANALISIS DATA

Dari 2 masalah utama yang telah penulis uraikan pada bab sebelumnya disini penulis akan menganalisis beberapa penyebab di masalah tersebut adalah :

1. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah (Annex v)

Analisis penyebabnya adalah :

a. Pengawasan penanganan sampah di atas kapal belum maksimal

Pengawasan merupakan hal yang penting dalam meningkatkan kedisiplinan ABK dalam penanganan pencemaran lingkungan laut. Akan tetapi, fakta yang terjadi di atas kapal LCT. INO Perwira kurang maksimal dalam melakukan pengawasan terhadap Anak Buahnya khususnya pada pengelolaan sampah di atas kapal. Kurangnya pengawasan tersebut menyebabkan ABK kurang disiplin dalam penanganan sampah. Oleh karena itu, Perwira jaga perlu melakukan pengawasan terhadap ABK yang sedang bertugas, dan perlu memberi sanksi kepada ABK yang melanggar dengan memberikan teguran.

Terdapat kendala-kendala yang dapat mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan pengawasan penanganan sampah di atas kapal, antara lain :

1) Faktor Lingkungan

Mencapai tujuan organisasi perlu adanya kejelasan pelaksanaan kerja. Maksudnya, segala yang dipersiapkan di suatu organisasi mampu mendukung kegiatan untuk di luar organisasi. Sehingga pimpinan sebagai pengambil keputusan perlu menyesuaikan antara kebutuhan eksternal (perusahaan) dengan keadaan internal (di atas kapal). Karena hal tersebut dapat memunculkan dampak diantara pihak kedua belah pihak. Faktor lingkungan dari internal berarti segala sesuatu persoalan yang ada di atas kapal, yaitu mengenai permasalahan kebutuhan untuk pendukung pelaksanaan kerja. Sedangkan pada faktor lingkungan dari eksternal, yaitu hal yang dapat muncul dari berbagai pihak, seperti perusahaan, maka kedua pihak saling mempengaruhi satu sama lain dalam menciptakan proses pekerjaan yang baik dan sesuai tujuan.

2) Faktor Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia tidak dapat dipisahkan dari sebuah organisasi, karena merupakan faktor yang sangat penting dalam kunci penentu keberhasilan suatu organisasi. Secara khusus sumber daya manusia adalah individu atau kepribadian seseorang yang mempunyai ciri jasmani dan rohani. Hubungan jasmani dan rohani dapat memunculkan kemampuan dan keterampilan potensi seseorang. Karena kepercayaan dan konsentrasi terhadap diri sendiri yang memberikan semangat beraktivitas atau memberikan pemikiran yang positif pada diri sendiri. Pemikiran yang positif menjadi hal yang mendasar untuk mengelola dan menggerakkan diri individu secara optimal dalam melaksanakan kegiatan pencapaian tujuan organisasi. Peran setiap individu yang beragam mampu saling mengisi dan melengkapi kekurangan pada organisasi.

Dari faktor sumber daya manusia terdapat beberapa kendala dalam pengawasan penanganan sampah di atas kapal, diantaranya yaitu:

- a) Perwira jaga tidak disiplin terhadap tugas pengawasan yang dilaksanakannya

- b) Adanya iklim budaya seolah-olah pengawasan hanya semata-mata mencari kesalahan
- c) Adanya perasaan enggan melaksanakan pengawasan
- d) Adanya perasaan “tidak enak” dalam melaksanakan pengawasan. Hal ini disebabkan karena seolah-olah nampak adanya kontroversi dalam melaksanakan tugas termasuk pengawasan.
- e) Masih kurangnya penguasaan perwira jaga terhadap masalah yang diawasi yaitu tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut
- f) Perwira jaga terlibat sendiri dalam penyimpangan, dalam arti perwira jaga juga melakukan kesalahan dalam pengelolaan sampah di atas kapal, sehingga ABK ikut-ikutan.

3) Faktor Informasi

Komunikasi yang mendapatkan respon baik yaitu dengan penyampaian informasi yang, tepat, jelas, mudah dipahami, dan langsung menuju pada pokok permasalahan. Informasi yang merupakan berita atau data, memberikan pengetahuan bagi penerima informasi tersebut. Penyampaian data yang jelas mampu memberikan timbal balik antara pemberi informasi (komunikator) dan penerima informasi (komunikan).

b. Belum Maksimalnya Penerapan *Garbage Management Plan* Di Atas Kapal

Dalam penerapan *garbage managemen plant* dibutuhkan kedisiplinan para ABK. Penerapan ini mencakup pengumpulan, pengolahan, penampungan dan pembuangan sampah. Dalam aturan *Garbage management plan* di atas kapal sudah tertulis bagaimana cara penanganan sampah di atas kapal serta prosedur yang harus dilakukan untuk pembuangannya. Dari penemuan-penemuan selama melakukan observasi di atas kapal, penulis menemukan cara penanganan sampah yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Tidak tersedianya tempat sampah di area dapur dan pantri untuk tiga jenis tempat sampah.
- b. Di setiap kamar awak kapal tidak disediakan tempat sampah.
- c. Di buritan kapal disediakan empat drum penampung sampah dengan empat jenis warna yang berbeda untuk jenis sampah masing-masing drum tersebut kurang besar.
- d. Tidak digunakannya secara optimal alat untuk pencacah sisa makanan yang disebut istilahnya *food waste comminuter*.
- e. Tidak berfungsinya alat untuk pembakar sampah atau disebut *incinerator*.

Walaupun di atas kapal sudah mempunyai sarana yang cukup memadai, ternyata dalam observasi masih menemukan sampah yang tidak dibuang pada tempatnya, misalnya sampah plastik dibuang ke dalam tempat sampah yang berisikan sisa makanan, sehingga sampah sisa makanan tidak dapat dimasukkan ke dalam alat pencacahnya dikarenakan sudah tercampur dengan sampah plastik. Jika dimasukkan ke dalam mesin pencacah maka akan merusak mesin tersebut.

2. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78

Analisis penyebabnya adalah :

a. Kurangnya Pemahaman ABK Tentang Aturan Marpol 73/78

Pemahaman untuk sebuah aturan yang baru satu elemen penting guna menunjang kelancaran dalam meraih tujuan yang diinginkan sesuai dengan aturan itu. Tanpa adanya Pengetahuan maka suatu aturan tidak bisa diimplementasikan sesuai dengan tujuannya. Dalam hal ini yang terjadi di atas kapal bahwa seluruh awak kapal terlambat disosialisasikan mengenai aturan MARPOL Annex V dimana aturan tentang pembuangan sampah mengalami perubahan yang cukup banyak yang bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan laut. Kurangnya sosialisasi untuk suatu

aturan dalam menunjang (*Standard Operational Procedures*) atau SOP penanganan sampah di atas kapal, maka dapat berimbas pada kurangnya pengetahuan tentang aturan-aturan atau larangan tentang pencegahan pencemaran lingkungan laut. Karena semakin tingginya pengetahuan ABK tentang aturan mengenai pencegahan pencemaran laut dan maka semakin dalam pula pemahaman dan kesadaran yang diperoleh untuk menjaga laut dari pencemaran.

Pembuangan sampah baik berupa plastic, kertas dan lainnya ke laut dapat mengakibatkan pencemaran yang berujung pada sumber daya hayati dan rusaknya ekosistem bawah laut. Beberapa kasus pencemaran lingkungan laut karena kurangnya kesadaran Anak Buah Kapal (ABK) pada kelestarian biota laut harus menjadi perhatian untuk dilakukan pencegahan dan penanggulangannya demi terciptanya kelangsungan kehidupan organisme di dalamnya karena laut merupakan salah satu sumber daya alam terbesar di dunia.

Kurang pemahaman juga berdampak pada kurang disiplinnya ABK dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya terutama dalam hal penanganan limbah sehingga ABK dalam mengatasi limbah di atas kapal tidak mentaati prosedur yang ada. Pemberian pengetahuan seharusnya dilakukan oleh Mualim I untuk memberi dukungan mental ABK yang bekerja di atas kapal agar bekerja dengan penuh ketelitian dan penuh tanggung jawab agar pekerjaan rutin dapat terlaksana dengan baik.

b. Belum Maksimalnya Sosialisasi Tentang Prosedur Pengelolaan Sampah Di Atas Kapal

Kurangnya sosialisasi mengenai prosedur pengelolaan sampah di atas kapal menyebabkan ABK kurang memahami prosedur pembuangan sampah dan tentang pencegahan sampah yang ada di kapal. Pemahaman merupakan hal yang sangat mutlak diperlukan di atas kapal.

Sosialisasi tentang penanganan sampah di atas kapal merupakan hal yang sangat penting untuk dilaksanakan. Namun sosialisasi seperti ini sering kali dilupakan di atas kapal, sehingga ABK kurang memahami resiko-resiko kesalahan di dalam penanganan sampah. Jika tidak segera di atasi

maka kesalahan ini akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan, mengingat sampah yang menumpuk dalam jangka waktu yang panjang jauh lebih sulit ditangani.

Dalam kegiatan sehari-hari di atas kapal khususnya dalam penanganan limbah/sampah, diperlukan suatu pengawasan kerja yang ketat terhadap para ABK di atas kapal oleh pihak atasan, yaitu Nakhoda atau Perwira. Misalnya dengan mengontrol mereka untuk tidak membuang sampah ke laut, yang dapat berakibat fatal atau mendapatkan sanksi yang dapat merugikan perusahaan. Disini disiplin dari pada ABK sangat diperlukan. Dengan kedisiplinan, ABK dengan sendirinya telah mengurangi salah satu faktor pencemaran sampah dari kapal.

Kurangnya kepedulian ABK dalam menangani limbah di atas kapal menyebabkan ABK tidak menjalankannya pengelolaan limbah sesuai prosedur yang ada. ABK menggunakan caranya sendiri, sehingga mengakibatkan terjadinya pencemaran di laut. Ditambah dengan kelalaian dari Perwira dalam melakukan pengawasan terhadap ABK secara terus menerus selama ABK melakukan pekerjaan.

C. PEMECAHAN MASALAH

1. Alternatif Pemecahan Masalah

Dari analisis penyebab permasalahan di atas yaitu kurangnya kepedulian Anak Buah Kapal (ABK) dalam penanganan sampah dan lemahnya sistem pengawasan di atas kapal. Dari penyebab tersebut akan diuraikan pemecahan yang dapat diterapkan pada kapal LCT. INO guna mencegah pencemaran lingkungan laut dari sampah sebagai berikut :

a. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah (Annex v)

Alternatif pemecahan masalah adalah :

1) Melakukan Pengawasan Secara Konsisten

Zuhad (2016:302) menyatakan bahwa Donnelly mengelompokkan pengawasan menjadi 3 Tipe pengawasan yaitu :

1) Pengawasan Pendahuluan (*preliminary control*)

Pengawasan yang terjadi sebelum kerja dilakukan. Pengawasan Pendahuluan menghilangkan penyimpangan penting pada kerja yang diinginkan yang dihasilkan sebelum penyimpangan tersebut terjadi. Pengawasan Pendahuluan mencakup semua upaya manajerial guna memperbesar kemungkinan bahwa hasil-hasil aktual akan berdekatan hasilnya dibandingkan dengan hasil-hasil yang direncanakan.

2) Pengawasan pada saat kerja berlangsung (*cocurrent control*)

Pengawasan yang terjadi ketika pekerjaan dilaksanakan. Memonitor pekerjaan yang berlangsung guna memastikan bahwa sasaran-sasaran telah dicapai. *Concurrent control* terutama terdiri dari tindakan-tindakan para supervisor yang mengarahkan pekerjaan para bawahan mereka.

3) Pengawasan *Feed Back* (*feed back control*)

Pengawasan *Feed Back* yaitu mengukur hasil suatu kegiatan yang telah dilakukan, guna mengukur penyimpangan yang mungkin terjadi atau tidak sesuai dengan standar. Pengawasan yang dipusatkan pada kinerja organisasional dimasa lalu. Tindakan korektif ditujukan ke arah proses pembelian sumber daya atau operasi-operasi aktual.

Pengawasan merupakan bagian dari fungsi manajemen, pentingnya suatu pekerjaan ialah dengan menetapkan rencana yang hasilnya diamati kembali dengan adanya pengawasan. Pengawasan pada dasarnya untuk meningkatkan akuntabilitas dan keterbukaan. Kegiatan pengawasan dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan dalam pencapaian tujuan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Kemudian, langkah dalam mengambil koreksi dari penyimpangan yang dapat terjadi. Selain itu, dengan melakukan pengawasan solusi atau pemecahan masalah dapat dilakukan dengan efektif.

Pelaksanaan pekerjaan hendaknya selalu ingin terlihat dengan baik dan sesuai dengan rencana, tetapi dengan berbagai kendala yang tak

terduga berbagai masalah jadi bermunculan. Demikian pengawasan akan berlangsung dengan efektif apabila terlihat ciri-ciri sebagai berikut :

- a) Pelaksanaan pengawasan dapat dilakukan dengan jelas mengenai hal yang akan diawasi dan pihak yang harus diawasi. Hal tersebut untuk memperoleh informasi yang lebih spesifik.
- b) Pengawasan harus dapat menggambarkan penyimpangan yang mungkin terjadi. Sebelum penyimpangan terjadi, maka harus dipersiapkan cara mengatasi penyimpangan tersebut atau bersifat pencegahan masalah, baik masalah kecil atau besar.
- c) Objektivitas dalam melakukan pengawasan, dimana ABK harus jelas dilihat dari kesesuaian kerja dengan prosedur dan mekanisme kerja pelaksanaan.
- d) Memiliki keluwesan pengawasan, mempersiapkan rencana kedua dari rencana utama. Hal ini dilakukan agar pada saat terjadi desakan untuk melakukan perubahan pelaksanaan kerja maka perubahan tersebut dapat dilakukan tanpa mengganti pola dasar kebijaksanaan.

Dengan terlaksananya pengawasan yang efektif, maka maksud dan tujuan pengawasan dapat tercapai, adapun maksud dan tujuan pengawasan diantaranya yaitu :

- (1) Untuk mengetahui apakah segala sesuatu berjalan sesuai dengan rencana dan aturan yang telah ditetapkan.
- (2) Untuk mengetahui apakah segala sesuatu telah berjalan sesuai dengan instruksi serta prinsip-prinsip yang telah ditetapkan.
- (3) Untuk mengetahui apakah terdapat kelemahan-kelemahan serta kesulitan-kesulitan dan kegagalan-kegagalan, sehingga dapat diadakan perubahan-perubahan untuk memperbaiki serta mencegah pengulangan kegiatan yang salah.

- (4) Untuk mengetahui apakah segala sesuatu berjalan efisien dan apakah tidak dapat diadakan perbaikan-perbaikan lebih lanjut, sehingga mendapat efisiensi yang lebih besar
- (5) Untuk mencegah penyelewengan yang dilakukan oleh ABK dalam penanganan sampah di atas kapal.

2) Menerapkan *Garbage Management Plan* Secara Maksimal

Penerapan merupakan suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana.

a) Unsur-unsur penerapan *Garbage Management Plan*

Dalam melakukan penerapan *Garbage Management Plan* perwira dan ABK harus memperhatikan unsur-unsur penerapan sebagai berikut :

- (1) Adanya program yang dilaksanakan yaitu pencegahan pencemaran lingkungan laut sesuai aturan MARPOL 73/78.
- (2) Adanya kelompok target yang jelas, yaitu ABK yang menjadi sasaran dan diharapkan akan menerima manfaat dari program tersebut.
- (3) Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut.

b) Penempatan tempat sampah berdasarkan jenis-jenisnya

Untuk memaksimalkan penerapan *Garbage Management Plan* maka penempatan tempat sampah di atas kapal juga harus disesuaikan berdasarkan jenis tempat sampah sebagai berikut :

- (1) Messroom : Hijau dan Kuning
- (2) Anjungan : Hijau, Kuning
- (3) Buritan : Hijau Kuning, Merah dan Hitam
- (4) Kabin : Hijau dan Kuning

- (5) Kamar Mesin : Kuning dan Merah
- (6) Ship Office : Kuning
- (7) Galley / Dapur : Hijau dan Kuning
- (8) Main Deck : Hijau, Kuning, Merah dan Hitam

b. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78

Alternatif pemecahannya adalah :

1) Memberikan Familiarisasi Kepada ABK Tentang Aturan Marpol 73/78

Seluruh awak kapal yang akan bekerja di atas kapal diharapkan mengikuti sosialisasi sebelum naik ke atas kapal untuk mencegah adanya ketidak pahaman mengenai SMS dari perusahaan dalam sosialisasi yang diadakan di perusahaan aturan MARPOL juga harus disosialisasikan sehingga jika awak kapal sudah bekerja di atas kapal maka mereka tinggal mengimplementasikan.

Begitu juga di atas kapal, Nahkoda dan Perwira senior diharapkan dapat melakukan fungsi mereka sebagai *trainer* dan memastikan bahwa para ABK memahami dan melakukan penanganan sampah sesuai dengan prosedur. Adapun sosialisasi di atas kapal agar terlaksana secara efektif dan efisien maka langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah :

a) Penempelan poster prosedur pembuangan sampah

Aneka poster tentang prosedur pembuangan sampah di atas kapal yang dibuat secara menarik baik warna, gambar dan cerita yang berisikan prosedur dan akibatnya akan sangat membantu dalam pemahaman awak kapal pemasangan prosedur dan poster tersebut harus dipasang di tempat- tempat yang banyak dilihat dan dilalui oleh awak kapal.

- b) Pemutaran film dan slide tentang prosedur penanganan sampah di atas kapal

Untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan awak kapal tentang kegiatan penanganan sampah ada permasalahan yang sering terjadi dilingkungan kerja di atas kapal, secara rutin di atas kapal diputar film atau slide tentang prosedur pelaksanaan penanganan sampah.

- c) Familiarisasi saat *safety meeting* diadakan setiap bulan

Nahkoda maupun perwira senior dapat menyampaikan juga prosedur untuk pencegahan pencemaran laut. Dalam kurun waktu tertentu di atas kapal dilakukan evaluasi terhadap pekerjaan yang sudah dan sedang dilakukan. Hal ini dilakukan setiap sebulan sekali dan dihadiri oleh semua kru kapal kecuali yang sedang melaksanakan dinas jaga. Dalam forum itu dibahas berbagai masalah dan kesulitan yang dihadapi dalam melaksanakan pekerjaan dan didiskusikan jalan keluarnya. Evaluasi yang dilakukan terhadap kesalahan-kesalahan yang terjadi bertujuan agar hal itu tidak terulang lagi pada masa yang akan datang dalam pertemuan tersebut juga diberikan edaran-edaran dan instruksi dari perusahaan yang baru diterima di atas kapal dan perlu diketahui oleh semua awak kapal demi menunjang keberhasilan operasional kapal.

- d) Menyediakan sarana pembuangan sampah

- (1) Untuk mencapai tujuan agar para awak kapal memahami prosedur penanganan sampah maka harus disediakan sarana penunjang antara
- (2) Membuat jurnal dan semua pembuangan sampah di atas kapal harus dicatat dalam *garbage management book*
- (3) Membuat stop card untuk bisa saling mengawasi antara awak kapal. Dalam pembuatan stop card di atas kapal maka seluruh awak kapal akan lebih peduli dengan semua permasalahan di atas kapal, dan hasil isi di dalam stop card

akan di bacakan dan di evaluasi setiap bulannya di dalam safety meeting sehingga lebih mudah untuk memonitor apakah awak kapal sudah paham atau belum mengenai prosedur yang sudah diberlakukan.

Perwira maupun ABK jaga dek harus tanggap dalam menghadapi masalah pencegahan pencemaran di laut. Pencemaran yang terjadi di pelabuhan maupun di laut seharusnya sebagai seorang Perwira dan ABK jaga yang terampil dalam melaksanakan tugas penanganan sampah selalu mengikuti prosedur manual perusahaan dan MARPOL 73/78 Annex V, dimana anak buah kapal sebelum membuang sampah memberi tahu terlebih dahulu kepada mualim jaga di anjungan untuk memastikan kategori sampah yang dibuang, hanya sampah makanan yang di izinkan di buang ke laut dan posisi yang telah di izinkan sesuai dengan MARPOL 73/78 Annex V.

2) Memberikan Sosialisasi Kepada ABK Tentang Prosedur Pengelolaan Sampah Di Atas Kapal

Nakhoda dalam memberikan sosialisasi mengenai penanganan sampah di atas kapal yang meliputi pemilahan jenis sampah, penyimpanan dalam wadah terpisah, lokasi pembuangan dan larangan pembuangan sampah pada jarak tertentu harus diperagakan secara langsung. Dalam sosialisasi yang dilakukan dengan mengadakan *safety meeting* mengenai penanganan sampah di kapal guna mengurangi jumlah sampah di atas kapal.

Aturan MARPOL 73/78 Annex V membagi sampah kapal menjadi : sampah plastik termasuk plastik sintesis dan abu plastik hasil pembakaran *incinerator*, sampah mengapung, bahan paking, sampah makanan dan sampah lain termasuk produk kertas, majun, kaca, logam, botol tembikar atau sejenisnya. Lokasi dan jarak pembuangan masing-masing jenis sampah dibagi menjadi tiga yaitu kapal yang berada di luar daerah khusus, di daerah khusus dan kapal yang berada

di anjungan lepas pantai termasuk kapal yang berada dalam radius 500 meter dari anjungan lepas pantai.

Daerah khusus adalah daerah yang berdasarkan alasan teknis geografis dan kondisi oseanografis serta karakteristik lalu lintas pelayarannya diadopsi metode khusus guna mencegah terjadinya pencemaran. Daerah ini meliputi daerah: Laut Mediterania, Laut Baltik, Laut Hitam, Laut Merah, Teluk Persia, Laut Antartika, Laut Karibia, dan Teluk Aden (Mexico). Lokasi dan jarak pembuangan sampah kapal yang berada di luar daerah khusus.

Dalam sosialisasi tersebut Perwira harus menjelaskan kepada ABK tentang penanganan sampah yang benar. Untuk itu dalam sosialisasi perlu dijelaskan hal-hal sebagai berikut :

a) Jenis-Jenis Tempat Sampah

Disediakan 4 (empat) tempat sampah yang ditulis jelas untuk masing-masing jenis sampah, yaitu :

- (1) Tempat sampah berwarna hijau untuk sampah organik seperti sisa makanan, daging, ikan, sayuran dan buah-buahan.
- (2) Tempat sampah berwarna kuning untuk sampah non organik seperti kertas, kaca, kayu, plastic, kaleng makanan dan logam.
- (3) Tempat sampah berwarna merah untuk benda padat beracun seperti pakaian beroli, lampu, besi, kaleng cat dan piring.
- (4) Tempat sampah berwarna hitam yaitu untuk bahan cair beracun seperti residu minyak pelumas dan cairan kimia.

b) Peraturan Pembuangan Sampah

Sosialisasi tentang aturan pembuangan sampah di laut berdasarkan jenis sampah, seperti tabel 3.1 di bawah ini :

Tabel 3.1 Peraturan Pengelolaan Sampah di atas Kapal LCT INO

Jenis Sampah	Di laut (luar wilayah tertentu)	Di Wilayah tertentu	Lepas pantai (lebih dari 12 NM dari daratan) dan semua kapal dalam jarak 500 m dari platform
Sisa makanan yang tidak digiling	Lebih dari 3 mil lepas daratan	Lebih dari 12 mil lepas daratan	DILARANG
Residu kargo tidak terkandung dalam air cuci	Lebih dari 12 mil lepas daratan	DILARANG	DILARANG
PLASTIK termasuk tali sintesis. Jarring dan kantong plastik untuk sampah, Dunnage yang terapung, bahan lapisan dan pembungkus, Minyak masakan, debu pembakaran, kertas, kain, gelas, logam, botol, tembikar dan sejenisnya	DILARANG	DILARANG	DILARANG
Residu kargo yang terkandung dalam air cuci	Lebih dari 12 mil lepas daratan	Lebih dari 12 mil lepas daratan	DILARANG
Bahan pembersih dan aditif yang terkandung dalam kargo air cuci	DIIZINKAN	Lebih dari 12 mil lepas daratan	DILARANG
Bahan pembersih dan aditif dalam dek dan permukaan luar air cuci	DIIZINKAN	DIIZINKAN	DILARANG
Sampah campuran	Ketika sampah dicampur dengan atau terkontaminasi oleh zat lain, terlarang dari pembuangan atau memiliki syarat pembuangan lain, maka persyaratan lebih ketat berlaku.		

Dengan sosialisasi yang dilakukan oleh Nakhoda dan Perwira ini memberikan pengetahuan kepada ABK untuk jenis sampah plastik termasuk produk sintesis dan abu plastik hasil pembakaran tidak boleh dibuang. Pembuangan jenis sampah lain bergantung pada lokasi kapal. Kapal yang berada di luar daerah khusus yang mempunyai persyaratan lebih mudah dibanding kapal yang berada di daerah khusus dan anjungan lepas pantai. Persyaratan lain dalam hal pengelolaan sampah di kapal adalah diwajibkannya setiap kapal berukuran di atas 400 GT dan mempunyai awak kapal/penumpang minimal 15 orang memiliki prosedur pengelolaan sampah. Prosedur pengelolaan tersebut harus meliputi: prosedur pengumpulan, penyimpanan, proses penghancuran, dan pembuangan serta jenis peralatan yang digunakan. (MARPOL 73/78 peraturan 9 ayat 2).

Dengan adanya sosialisasi melalui *safety meeting* ini tentang peraturan / persyaratan yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan dapat mencegah terjadinya pencemaran sehingga kapal dapat dinyatakan laik laut. Prosedur-prosedur yang berkaitan dengan penanganan dan pelaporan harus di dokumentasikan dalam *Garbage Record Book*, sehingga saat pemeriksaan, salah satu syarat kelaiklautan kapal dapat dipenuhi.

2. Evaluasi Alternatif Pemecahan Masalah

a. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah (Annex v)

1) Melakukan Pengawasan Secara Konsisten

Keuntungannya :

Pengawasan yang dilakukan secara konsisten dapat meningkatkan kapatuhan/kedisiplinan ABK dalam mengikuti aturan yang berlaku.

Kerugiannya :

Membutuhkan peran perwira jaga sebagai petugas pengawas.

2) Menerapkan *Garbage Management Plan* Secara Maksimal

Keuntungannya :

Pengelolaan sampah di atas kapal dilaksanakan secara maksimal. Setiap ruangan di atas kapal menjadi bersih dan pembuangan sampah tidak tercampur-campur jenisnya sehingga mudah untuk di olah sesuai dengan prosedur.

Kerugiannya :

Diperlukan kepatuhan dan pemahaman ABK tentang *garbage management plan*.

b. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78

1) Memberikan Familiarisasi Kepada ABK Tentang Aturan Marpol 73/78

Keuntungannya :

- a) Familiariasi dapat memberikan pemahaman kepada ABK tentang aturan Marpol 73/78 dalam hal penanganan sampah di atas kapal.
- b) Familiariasi melalui sebuah poster dan kata-kata menarik dan ditempel di tempat yang mudah dilihat dan dimengerti oleh ABK

Kerugiannya :

Dengan sistem ini perwira senior tidak dapat memastikan apakah semua ABK memperhatikan dan mengerti apa yang disampaikan saat pelaksanaan familiarisasi.

2) Memberikan Sosialisasi Kepada ABK Tentang Prosedur Pengelolaan Sampah Di Atas Kapal

Keuntungannya :

Agar nantinya akan menjadi suatu kebiasaan untuk pencegahan pencemaran laut dan penanganan sampah yang sesuai prosedur

Kerugiannya :

Kendala sistem ini adalah bahwa memerlukan waktu kerja atau istirahat ABK untuk mengikuti meeting tersebut.

3. Pemecahan Masalah Yang Dipilih

a. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah (Annex v)

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka pemecahan masalah yang dipilih untuk mencegah pencemaran laut yaitu dengan melakukan pengawasan secara konsisten.

b. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka untuk meningkatkan pengetahuan ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah yaitu dengan cara memberikan familiarisasi kepada ABK tentang aturan Marpol 73/78.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan masalah dan analisa yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kurangnya pengawasan Nakhoda dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut sehingga mengakibatkan:
 - a. Terjadinya pencemaran lingkungan laut dari sampah.
 - b. Kurang disiplinnya ABK dalam penanganan sampah
2. Minimnya kepedulian ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah karena kurangnya pengetahuan ABK tentang MARPOL 73/78 sehingga mengakibatkan:
 - a. Penerapan garbage management plant belum maksimal.
 - b. Kurangnya pengetahuan tentang aturan-aturan atau larangan-larangan pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah

B. SARAN

Dari kesimpulan diatas beberapa saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut

1. Kepada Nakhoda / Perwira kapal
 - a. Nakhoda dibantu dengan Perwira jaga melakukan pengawasan secara konsisten terhadap ABK agar ABK lebih disiplin dalam penanganan sampah di atas kapal sehingga dapat mencegah terjadinya pencemaran lingkungan laut dari sampah.
 - b. Nakhoda dan Mualim I memberikan sosialisasi kepada ABK tentang aturan Marpol 73/78 untuk meningkatkan pemahaman ABK tentang pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah.

- c. Perwira memberikan sosialisasi kepada ABK melalui *safety meeting* tentang prosedur pengelolaan sampah di atas kapal agar ABK lebih peduli terhadap lingkungan laut.
 - d. Nakhoda memberikan sanksi atau teguran kepada ABK yang melanggar aturan pembuangan sampah di laut.
2. Kepada perusahaan
- a. Mengadakan *In house Training* bagi ABK untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang aturan pencemaran lingkungan laut.
 - b. *Refreshing* dengan pengiriman karyawan mengikuti pelatihan di Lembaga diklat kepelautan
 - c. Memberikan sanksi bagi ABK yang melanggar aturan MARPOL 73/78 tentang pencemaran lingkungan laut.
3. Kepada Anak buah Kapal
- a. ABK menerapkan *Garbage management plan* secara maksimal agar tidak terjadi pencemaran laut.
 - b. Mengikuti program on board training dengan serius agar lebih memahami aturan pencemaran laut dari sampah sesuai *Garbage management plan* dan MARPOL 73/78.

DAFTAR PUSTAKA




- Abdul Muthalib Tahar (2007), *Zona-zona Maritim Berdasarkan KHL PBB 1982 dan Perkembangan Hukum Laut Indonesia*. Buku Ajar. Fakultas Hukum Universitas Lampung
- Arifin, Rois dan Helmi Muhammad. (2016). *Pengantar Manajemen*. Malang : Empatdua
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (2007), DepDikBud, Jakarta.
- Marine Pollution (MARPOL) Tahun 1973/1978 Annex I – V, IMO Publications*
- International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, IMO Publications*
- International Safety Management (ISM) Code* 6 tentang Sumber Daya dan Personil.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor. 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim
- Peraturan pemerintah Republik Indonesia No.19 tahun 1999 tentang pengendalian pencemaran dan atau pengrusakan di laut
- Peraturan Presiden Nomor. 29 Tahun 2012 tentang Pengesahan *Annex III, Annex Iv, Annex V and Annex VI of The International Convention For The Prevention of Pollution From Ship 1973*
- Undang-Undang Nomor. 17 Tahun 2008 Bab XII Bagian Kedua tentang Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran
- Zuhad, (1996). *Organisasi, Perilaku, Struktur, Proses*. Jakarta : Rupa Aksara




Lampiran 1. Ship Particular

LCT INO
SHIP PARTICULAR

OFFICIAL NO	12308
CALL SIGN	J8B5835
IMO NO	9736602
MMSI NO	375549000
FLAG	ST. VINCENT AND THE GRENADINES
PORT OF REGISTER	KINGSTOWN
TYPE	LANDING CRAFT
BUILT	GOA-INDIA
YEAR	2014
CLASS	DNV-GL
GRT	1076
NRT	337
L.O.A	65.50 MTR
L.B.P	59.920 MTR
BREADTH	14.25 MTR
DEPTH	4.25 MTR
MAIN ENGINE	YANMAR 6AYM-WET
BHP	1650 BHP
FREEBOARD	1.25 MTR
BT	350 HP

Lampiran 2. Crew List

	ARCHIRODON RAK SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (IMO-ISM) FORM CREW LIST					MARINE SECTION Reference No. F-HR-06 Page 1 of 1		Rev 0		
	CREW LIST									
	VESSEL NAME		ICT IMO			CALL SIGN:		J865836		
IMO NO		9736602			OFFICIAL NO:		12308			
VESSEL FLAG		ST VINCENT AND THE GRENADINES			PORT OF REGISTRY:		KINGSTOWN			
S/No.	Name	Rank	Nationality	Date Of Birth	CDC No.	Expiry Date	Passport No.	Expiry Date	Joining Date	Remarks
1	DIMANTORO	MASTER	INDONESIA	07-07-1984	E 110125	05-05-2022	B 6476287	05-05-2022	26-06-2019	
2	IRFAN MUHAMMAD NASIR	C / O	INDONESIA	14-08-1986	E 147711	20-06-2022	C 3838870	01-04-2024	23-12-2020	
3	ATHFAL SUMARDIONO	C / E	INDONESIA	01-08-1978	F 072236	07-09-2023	B 5844197	27-01-2022	29-03-2020	
4	TIMU BUNGIN	2 nd ENG	INDONESIA	08-08-1990	F 142630	28-06-2022	B 5922882	06-01-2022	22-11-2020	
5	SYRIHAL NUR MUHAMMAD	AB	INDONESIA	18-04-1994	F 170889	08-08-2021	C 1153731	07-09-2023	22-07-2019	
6	MUDAYANTO SIMAMBA	AB	INDONESIA	20-08-1994	F 033482	14-07-2022	B 7183573	30-03-2022	31-03-2020	
7	DARMAH PURBA	OILER	INDONESIA	28-08-1981	F 148854	29-03-2022	C 7308171	29-07-2026	23-08-2020	
8	RAYNALDI UCHU SAMPE	ENGINEER	INDONESIA	06-09-1994	F 148259	29-03-2022	C 1152921	30-08-2023	22-07-2019	
9	NUR MUHAMMAD KASIMAT	AB	INDONESIA	25-04-1984	F 253797	11-09-2022	B 5931571	30-01-2022	29-08-2021	
Master's Signature: 		Vessel's Stamp: 				Date: 29 March 2021				


 Prepared by: R. Aburaida	 Reviewed by: C. Touladella	 Approved by: P. Lambie	Date: 31 March 2016 Signature:
---	--	---	-----------------------------------

Lampiran 3. Kapal LCT INO



Lampiran 4. Garbage record book

Garbage Record Book



Period of Book From: 25 Nov 2019 To:

Name of Ship : LCT NO

IMO Number : 9736602

Distinctive number or letters : -

Flag : ST VINCENT AND THE GREENADINES

Prepared by Maritime Program Ltd, Seaford Campus, 1 - 3 Haldimands Avenue, Seaford, Sussex, BN10 7LZ, UK.
Tel: +44 (0)1323 763400 Fax: +44 (0)1323 763410 www.maritimeprogram.com
Revised in Nov 2017 - Form 01-16
Copyright © 2017 Maritime Ltd & Maritime Program Ltd

No.	Date	Time	Garbage	Disposal	Remarks
1.14	22-11-19	05:50	05:15		
1.15	24-12-19	05:00	05:15		
1.16	26-12-19	05:00	05:15		
1.17	28-12-19	05:00	05:15		
1.18	30-12-19	05:00	05:15		
1.19	01-01-2020	05:00	05:15		
1.20	03-01-2020	05:00	05:15		
1.21	05-01-2020	05:00	05:15		
1.22	07-01-2020	17:00	17:10		
1.23	16-01-2020	17:00	17:10		
1.24	20-01-2020	17:00	17:10		
1.25	26-01-2020	17:00	17:10		
1.26	30-01-2020	17:00	17:10		

Comments must be used for Exceptions and may be used for general remarks.

Comments:

Comments:

Comments:

Comments:

Comments:

Signature Of Master: [Signature] Date: 29/01/2020

Record Sheet 1 of 22

DAFTAR ISTILAH

<i>Garbage</i>	:	Sampah Basah (<i>Garbage</i>), terdiri dari bahan-bahan organik yang mempunyai sifat mudah membusuk (sisa makanan, buah atau sayuran). Sifat utama dari sampah basah ini banyak mengandung air dan cepat membusuk terutama pada daerah tropis seperti Indonesia.
<i>Garbage Compactor</i>	:	Alat pemadat sampah di atas kapal.
<i>Garbage Management Plan</i>	:	Pedoman lengkap yang terdiri dari prosedur tertulis untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan membuang sampah yang dihasilkan di atas kapal sesuai dengan peraturan yang tercantum dalam Lampiran V MARPOL.
<i>IMDG Code</i>	:	Konvensi yang mengatur tentang barang-barang berbahaya di atas kapal
<i>Incinerator</i>	:	Suatu alat di atas kapal yang ada di kamar mesin yang berfungsi untuk membakar sampah dalam suhu temperatur tinggi
<i>ISM Code</i>	:	Standar Internasional manajemen keselamatan dalam pengoperasian kapal serta upaya pencegahan / pengendalian pencemaran lingkungan.
<i>MARPOL (Marine Pollution)</i>	:	Yang berarti pencemaran di laut atau pengotoran laut pada perairan sekitarnya.
<i>OPL (Out Port Limit)</i>	:	Area perairan yang dekat dengan suatu negara tetapi area tersebut di luar daripada batas wilayah pelabuhan suatu negara.
Perwira	:	Awak kapal yang berpangkat Mualim / Masinis Diatas Bosun selain dari Nakhoda
<i>STCW</i>	:	Singkatan dari <i>Standards Of Training Certification and Watchkeeping</i> , merupakan sebuah konvensi internasional tentang standarisasi pelatihan, sertifikasi dan dinas jaga bagi para pelaut.
SOLAS	:	Singkatan dari <i>Safety Of Life At Sea</i> , merupakan sebuah konvensi Internasional tentang keselamatan jiwa dilaut.