SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

MAKALAH

OPTIMALISASI DAN PENERAPAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI KAPAL MV.ADINDA AZULA

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Program ANT - I

Oleh :

GUNTUR

NIS. 02596 /N-1

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2022

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama	:	G U N T U R
No. Induk Siswa	:	02596/N-1
Program Pendidikan	:	DIKLAT PELAUT – I
Jurusan	:	NAUTIKA
Judul	:	*OPTIMALISASI DAN PENERAPAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI KAPAL MV.ADINDA AZULA*

Jakarta, Januari 2022

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Capt. Fauzi, S.Sos, MM	**Naomi Louhenapessy,MM**
Dosen Stip	NIP. 19771122 200912 2 004

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Capt. Bhima S. Putra, MM.
NIP. 19730526 200812 1 001

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama	:	G U N T U R
No. Induk Siswa	:	02596/N-1
Program Pendidikan	:	DIKLAT PELAUT – I
Jurusan	:	NAUTIKA
Judul	:	*OPTIMALISASI DAN PENERAPAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI KAPAL MV.ADINDA AZULA*

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Dr.April Gunawan Malau, S.Si, MM	**Capt.Rudi Yulianto**	**Capt. Fauzi, S.Sos, MM**
NIP. 197204131998031005	Dosen STIP	Dosen STIP

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Capt. Bhima S. Putra, MM.
NIP. 19730526 200812 1 001

KATA PENGANTAR

Dengan Rahmat Tuhan yang maha Esa dan dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT. Karena atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga saya (Penulis) 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 - l) pada Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Pada penulisan makalah ini penulis tertarik untuk menyoroti atau membahas tentang Pecegahan pecemaran di laut dengan mengambil judul :

" OPTIMALISASI DAN PENERAPAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI KAPAL MV.ADINDA AZULA "

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 Nakhoda 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 Sudiono, 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. Fauzi, S.Sos, MM, sebagai Dosen Pembimbing I atas waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Yth. Ibu Naomi Louhenapessy,MM sebagai Dosen Pembimbing II atas waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi,ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan nya makalah ini.
6. Yth. Dr.April Gunawan Malau, S.Si, MM. Selaku Dosen penguji 1 atas materi serta waktu dan kesempatan sehingga saya dapat mempersentasikan Makalah saya hingga selesai.
7. Yth. Capt. Rudi Yulianto, Selaku Dosen penguji 2 atas waktu dan materi nya.
8. Yth, Capt. Fauzi. S.Sos, MM. Selaku Dosen penguji 3 atas arahan yang di berikan.
9. Para Dosen Pembina STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
10. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LXI 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, Januari 2022
Penulis,

GUNTUR
NIS. 02596 /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 2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
D. Metode Penelitian 4
E. Waktu dan Ternpat Penelitian 6
F. Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI
A. Tinjauan Pustaka 8
B. Kerangka Pemikiran 23

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN
A. Deskripsi Data 24
B. Analisis Data 27
C. Pemecahan Masalah 34

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 42
B. Saran 43

DAFTAR PUSTAKA .....
LAMPIRAN .....
DAFTAR ISTILAH .....

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Crew List MV.ADINDA AZULA

Lampiran 2. Garbage Management Plan MV. ADINDA AZULA

Lampiran 3. Weekly accommodation Checklist MV.ADINDA AZULA

Lampiran 4. Foto foto Masalah dan bak sampah diatas kapal MV.ADINDA AZULA

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Tidak dapat di pungkiri dengan berkembang pesatnya 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.

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 menggangu 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, rasa tanggung jawab dan juga kesadaran 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.

Dampak dari pencemaran di laut maupun perairan di sekitarnya 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. 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.

Kapal MV. ADINDA AZULA telah mengadopsi regulasi pengaturan pembuangan sampah sesuai MARPOL 73/78 Annex V yang telah di masukan ke dalam *Garbage Management Plan* perusahaan dan diimplernentasikan di atas kapal. Akan tetapi penerapan G*arbage Management Plan* di atas MV. ADINDA AZULA masih belum optimal, hal ini berdasarkan *Weekly accomodation Checklist* yang dilakuan setiap minggu masih sering ditemukannya pembuangan sampah yang tercampur dan tidak sesuai dengan kategori dan warna bak sampah yang telah di atur dalam *Garbage Management Plan,* seperti yang ditemukan di area *Galley* dimana sudah tersedia bak sampah berwarna hijau yang di khusukan untuk sampah sisa makanan tetapi masi tercampur dengan sampah botol plastik air mineral dan bungkus plastik mie instan, dan pada saat aat kapal sedang dalam pelayaran, penulis menemukan salah seorang ABK yang membuang sampah ke laut tanpa memilah-milah terlebih dahulu, dimana terdapat sampah *food waste* tercampur dengan sampah plastik. Hal seperti ini sering terjadi karena kurangnya rasa tanggung jawab ABK terhadap pencemaran laut serta tidak taat kepada aturan yang ditetapkan dalam MARPOL dan *Garbage Management Plan* , dan tidak adanya sanksi tegas atas pelanggaran pembuangan sampah.

Dari contoh kejadian yang penulis jelaskan diatas, penanganan sampah di MV. ADINDA AZULA belum di implementasikan dengan baik dan yang paling jadi perhatian saat ini bahwa MARPOL telah melakukan amandemen aturannya di annex V terbarunya yang sudah berjalan mulai 1 Maret 2018, dalam garis besamya menyatakan bahwa semua jenis sampah di larang dibuang ke laut kecuali Sampah makanan yang sudah dicacah dan juga harus mcmperhatikan jarak pernbuangan dari daratan, dan juga ada aturan khusus untuk daerah khusus dengan harapan adanya aturan tersebut dan dapat diimplementasikan di atas kapal maka pencemaran laut dapat di cegah supaya menjaga kelestarian lingkungan laut.

b. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan *Garbage Management Plan* pada MV. ADINDA AZULA ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

a. Untuk mencegah pencemaran di laut akibat kurangnya pemahaman mengenai garbage management plan di kapal MV. ADINDA AZULA.

b. Untuk mengetahui lebih mendalam mengenai garbage management plan dan penerapannya di kapal MV. ADINDA AZULA untuk mencegah pencemaran di laut.

c. Untuk mengetahui pengaruh penerapan garbage management plan di kapal MV. ADINDA AZULA dalam upaya mencegah pencemaran di laut.

2. Manfaat Penelitian

a. **Aspek Teoritis**

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

Dalam pembuatan makalah ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode antara lain :

a. **Studi Kasus**

Penyelenggaraan penelitian dalam rangka mengatasi masalah berdasarkan pengalaman penulis di atas kapal dalam hal ini kurangnya pemahaman mengenai G*arbage Management Plan* di MV. ADINDA AZULA yang sangat diperlukan dalam upaya untuk mencegah pencemaran di laut.

b. **Problem Solving**

Berdasarkan analisis perbandingan terhadap penerapan G*arbage Management Plan* di MV. ADINDA AZULA dengan aturan MARPOL *Annex* V serta dari buku-buku pendukung tentang hal-hal yang ada hubungannya dengan G*arbage Management Plan,* sehingga diperoleh ilmu yang dapat menjadi sumber analisis sehingga G*arbage Management Plan* di MV. ADINDA AZULA dan di kapal-kapal lainnya dapat dioptimalkan dimasa yang akan datang untuk mencegah pencemaran di laut.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data-data dalam pembuatan makalah ini, penulis menggunakan teknik-teknik pengumpulan data antara lain:

a. Teknik Pengamatan (Observasi)

Penulis melakukan pengamatan secara Iangsung di atas MV. ADINDA AZULA terutama dalam hal G*arbage Management Plan* untuk mencegah pencemaran di laut.

b. Teknik Komunikasi Langsung (Wawancara)

Wawancara Adalah pengumpulan informasi, dalam hal yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, yang bertindak sebagai pewawancara adalah penulis sendiri.Wawancara yaitu penulis bertanya kepada pihak yang terkait secara langsung dalam kegiatan pengelolaan sampah di atas kapal MV. ADINDA AZULA. Dalam melaksanakan penelitian, penulis melakukan berbagai wawancara, dan mengadakan tanya jawab tentang obyek penelitian dengan pihak-pihak terkait yang dapat dijadikan sumber yang mampu dan berkompeten dalarn menangani pekerjaan tersebut.

c. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data yang diperlukan dilakukan penulis dengan membaca buku-buku dari berbagai sumber jurnal ilmiah, situs maritime dari berbagai Negara yang ada di internet.

d. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan studi perpustakaan atau pengamatan melalui pengumpulan data dan memanfaatkan tulisan- tulisan yang ada hubungannya dengan penulisan makalah ini.

3. Subjek Penelitian

Dalam penulisan makalah ini, objek penelitian adalah penerapan G*arbage Management Plan* di MV. ADINDA AZULA milik PT. ALFA TRANS RAYA / TRAKINDO GROUP, yang dilakukan dengan kaitannya dalam mengoptimalkan penerapan G*arbage Management Plan* di MV. ADINDA AZULA untuk mencegah pencemaran di laut.

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam pembuatan makalah ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan cara

penulis menggambarkan data-data yang telah penulis dapatkan sebelumnya kemudian penulis analisis berdasarkan landasan teori yang akan dipaparkan di Bab II.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama penulis bekerja sebagai *Nakhoda* di atas kapal MV.ADINDA AZULA sejak dari tanggal 05 Februari 2020 sampai dengan 14 Oktober 2021.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian di atas kapal MV. ADINDA AZULA, salah satu armada milik perusahaan PT. ALFA TRANS RAYA / TRAKINDO GROUP, yang dioperasikan di LNG Tangguh Bintuni yang di Charter oleh BP (Britihs Petrolium) pada tanggal 12 Maret 2021.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan makalah ini disajikan sesuai dengan sistematika penulisan makalah yang telah ditetapkan dalam buku pedoman penulisan makalah yang diterbitkan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta. 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 ini berisi kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data yang berhubungan dengan penulisan. Dari hasil analisis dan pemecahan masalah diperoleh suatu kesimpulan dalam suatu kerangka pikiran, dan penulis juga memberikan saran-saran sebagai solusinya.

bagi yang melanggar.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik membuat makalah dengan judul : **"OPTIMALISASI DAN PENERAPAN *GARBAGE MANAGEMENT PLAN* GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI MV. ADINDA AZULA"**.

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. Belum optimalnya *Garbage Mangement Plan* Di MV. ADINDA AZULA

b. Kurangnya penerapan G*arbage Management Plan* di MV.ADINDA AZULA.

c. Kurangnya rasa tanggung jawab ABK dalam pencegahan pencemaran lingkungan laut.

d. Kurangnya kesadaran ABK dalam penanganan sampah di atas kapal.

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 MV. ADINDA AZULA yaitu :

a. Belum optimalnya *Garbage Mangement Plan* Di MV. ADINDA AZULA

b. Kurangnya penerapan G*arbage Management Plan* di MV ADINDA AZULA.

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. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan belum optimalnya *Garbage Management Plan* pada MV. ADINDA AZULA ?

Berdasarkan aturan MARPOL *annex* V bahwa pembuangan sampah plastik ke laut itu dilarang, termasuk tali sintesis, jaring dan kantong plastik untuk sampah. Larangan berlaku di semua kategori baik itu di laut (luar wilayah tertentu), di Wilayah tertentu dan lepas pantai (lebih dari 12 NM dari daratan) dan semua kapal dalam jarak 500 m dari platform atau kilang minyak dan gas. Dalam makalah ini penulis akan mengkaji implementasi penanganan sampah dan penyesuaiannya dengan aturan Marpol Annex V amandement 1 Maret 2018.

Untuk mencegah 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 G*arbage Management Plan* yang merujuk pada aturan MARPOL *annex* V.

Berdasarkan pengalaman Penulis saat bekerja di atas kapal MV. ADINDA AZULA sebagai Nakhoda seringkali menemukan perilaku yang bisa menyebabkan pencemaran lingkungan laut dari sampah. Sebagaimana kejadian pada tanggal 10 Januari 2021, Pukul 2100 Waktu setempat, 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 dan pemahaman 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.

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

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan tentang tinjauan pustaka yang akan memaparkan definisi-definisi dan teori-teori terkait untuk mendukung pembahasan pada makalah ini. Adapun beberapa sumber yang oleh penulis dijadikan sebagai landasan teori dalam penyusunan makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Optimalisasi *Garbage Management Plan*

Menurut Winardi (2008:67) dalam buku Motivasi dan Pemotivasian dalam Manajemen, dinyatakan bahwa optimalisasi adalah usaha untuk mencapai tujuan tujuan yang maksimal. optimalisasi digambarkan secara umum adalah usaha terbaik yang dapat dilakukan seseorang atau organisasi untuk tercapainya tujuan yang optimal.

Mengoptimalkan penerapan Garbage Management Plan untuk mencegah pencemaran laut dari kapal sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chalermpong Senarak (2016), dimana kebijakan manajemen untuk mencegah pencemaran laut dari sampah yang dihasilkan kapal telah menjadi kewajiban penting pelabuhan di seluruh dunia sejak awal 1970-an.

2. Penerapan *Garbage Management Plan*

Menurut Lukman Ali (2017:104), penerapan adalah mempraktekkan atau memasangkan. Penerapan dapat juga diartikan sebagai pelaksanaan. Penerapanpada intinya adalah cara yang dilakukan agar dapat tercapainya tujuan yang diinginkan.

Berbeda dengan Nugroho, menurut Wahab dalam Van Meter dan Van Horn (2008:65) "penerapan merupakan tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu atau kelompok-kelompok yang diarahkan pada tercapainya tujuan yang telah digariskan dalam keputusan". Dalam hal ini, penerapan adalah pelaksanaan sebuah hasil kerja yang diperoleh melalui sebuah cara agar dapat dipraktekkan kedalam masyarakat.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, Penulis menyimpulkan bahwa penerapan adalah mempraktekkan atau cara melaksanakan sesuatu berdasarkansebuah teori.

3. Garbage Management Plan

Garbage management plan adalah panduan lengkap yang terdiri dari prosedur tertulis untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan membuang sampah yang dihasilkan di atas kapal sesuai peraturan MARPOL Annex V.

Menurut Abdul Muthalib Tahar (2007:3), tanggung jawab di atas kapal untuk melaksanakan rancangan managemen sampah meliputi :

1) 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.

2) 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 :

a) 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.

b) 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.

Selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gorana Jelic Mrcelic dan Merica Sliskovic (2013) menyatakan bahwa penerapan sistem yang effektif dapat memberikan hasil yang baik dalam jangka panjang.

4. Penanganan Sampah di laut

a. Penanganan Sampah

Menurut MARPOL 73/78 annex V amandemen 1 Januari 2013 Sampah berarti semua jenis limbah makanan, limbah domestic 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 (2002:38), 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 didefenisikan 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) 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. Beberpa 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 Intemasional 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 scmuanya 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 dimasukannya makhluk hidup, zat energy dan atau komponen lain kedalam lingkungan laut oleh kegiatan rnanusia 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 mengelolah 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, megurangi, 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 diataranya 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.

5) Tanggung Jawab Pelaksanaan Rencana Manajemen Sampah

   Menurut Abdul Muthalib Tahar (2007:3) 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 petunjukan pengoperasian kapal dan awak yang tepat.

6) Prosedur Pengolahan Sampah Di Atas Kapal

Kapal MV INO telah menetapkan prosedur yang berlaku di ataskapal 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 pembuagan 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 pengc1olaan 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) ternpat sampah dengan warna yang mencolok dan ditulis jelas untuk masing-masing jenis sampah.

5. 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 lnternasional 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:

c. Annex I

Peraturan pencegahan pencemaran oleh minyak (Oil)

1) Kapal Tangki Minyak : GT 150 atau lebih.

2) Kapal Non Tanker : GT 400 atau lebih.

d. Annnex II

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

Kapal Tangki – Unlimited Vessel

e. 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*

f. Annex IV

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

g. 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 dacrah 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°36. B.

b) Daerah laut Baltik berarti laut Baltik yang sebenamya dengan Teluk Bothania dan Teluk Finlandia serta jalan masuk ke laut Baltik yang dibatasi oleh jajar skaw di 57°44, 8 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 l 2°08. 5'U-59°48. 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.

h. 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).

6. Dasar Hukum Pencegahan Pencemaran Di Laut

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

1) 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.

2) 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.

3) 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).

4) *Convention On The Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastesand 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.

5) *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 IMOdalam 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 IMOyang 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 :

a). Peraturan untuk mencegah terjadinya pencemaran

b). Peraturan untuk menanggulangi pencemaran

c). Peraturan untuk melaksanakan ketentuan tersebut

6) *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).*

7) *Protocol of 1992 Relating to the CLC Convention 1969 (CLC Prototocol1992)*

Protokol yang mengatur mengenai penambahan jumlah maksimum gantirugi akibat pencemaran dari pemilik kapal sebesar ± 22 juta Dollar.

7. 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 dilaksakan, guna mengukur penyimpangan yang mungkin terjadi atau tidak sesuai dengan standar. Pengawasan yang dipusatkan pada kinerja

GARBAGE DISPOSAL PLAN-MARPOL 73/78 ANNEX V

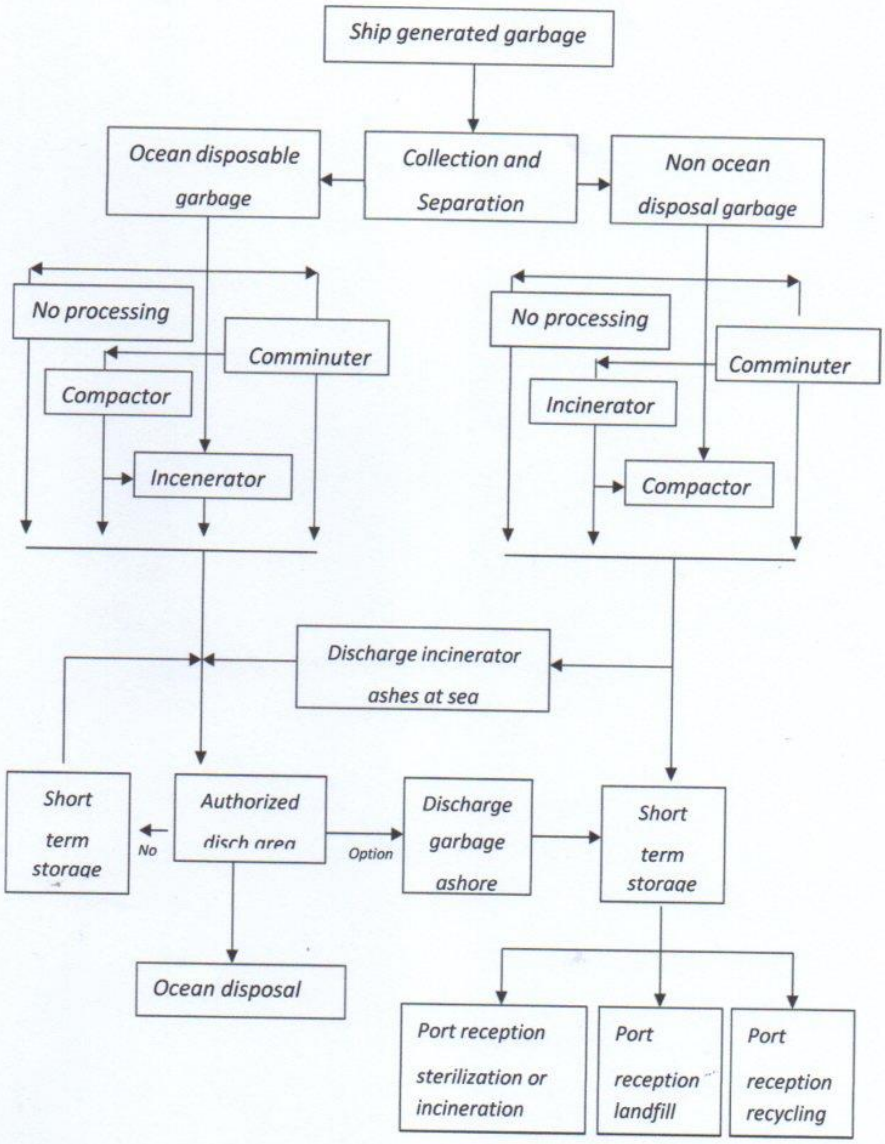
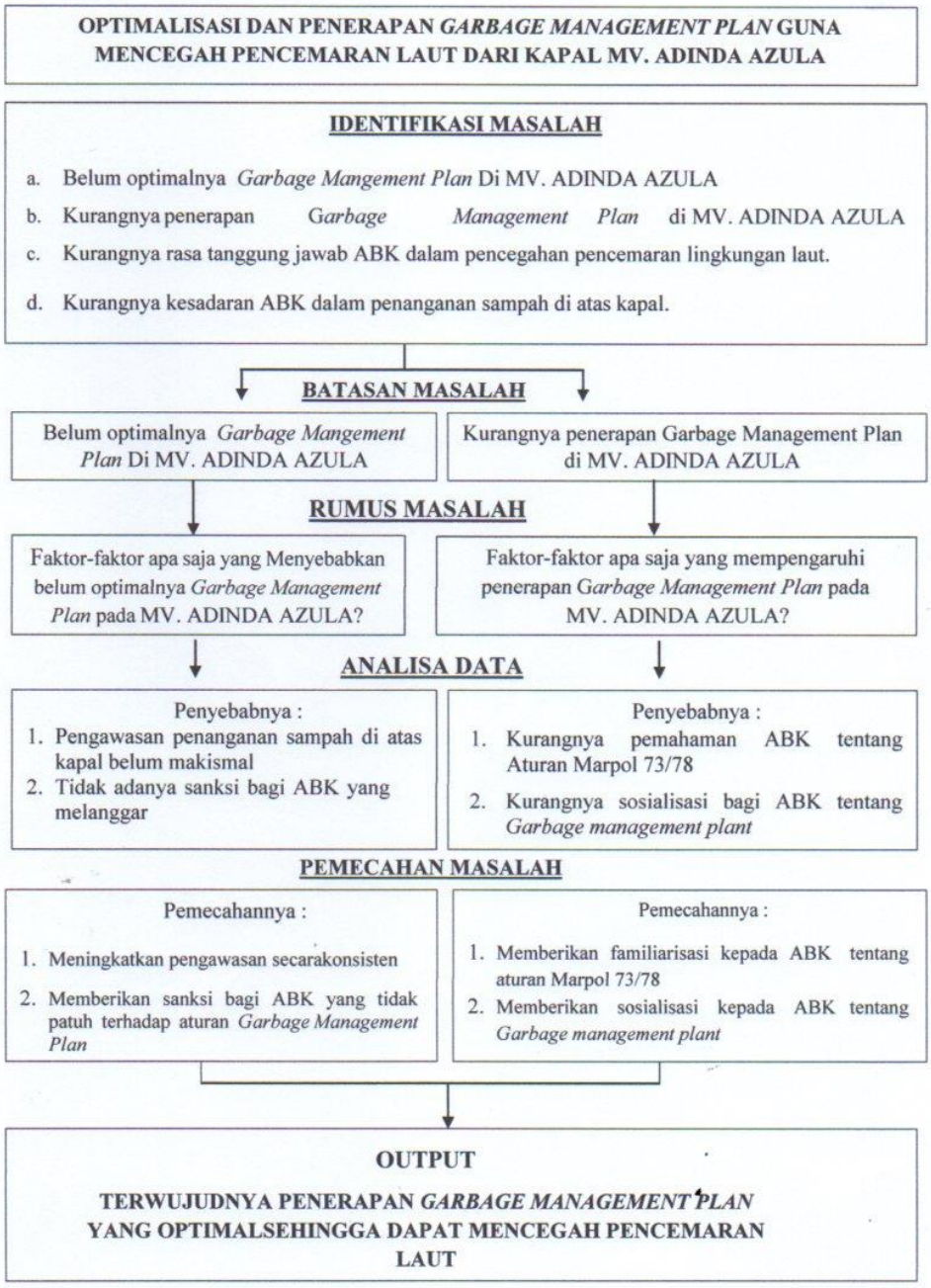


Diagram II.1

B. KERANGKA PEMIKIRAN



SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

1. Analisa Masalah

Pada saat penulis bekerja di atas kapal MV. ADINDA AZULA sebagai *Nakhoda* sejak tanggal 05 Februari 2020 sampai dengan 14 Oktober 2021,penulis Sering menemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pencemaran, khususnya pencemaran lingkungan laut dari sampah yang di buang sembarangan dari kapal,Seperti kejadian pada tanggal 10 Oktober 2020 tepat nya pukul 11.30 GMT

+8 pada saat kapal bersandar di Jurong Shipyard Singapore,dimana penulis menemukan beberpa sampah Plastik yang bercampur dengan sampah sisa makanan pada bak sampah yang sama.

Dan juga kejadian pada tanggal 07 September 2021 pukul 13.30 GMT +9 pada saat kapal beroperasi di LNG Tangguh Bintuni Offshore,penulis menemukan salah satu ABK membuang sampah dari bak sampah sisa makanan yang tercampur dengan kemasan plastik bekas bungkus mie instant langsung ke laut tanpa memilah milah.

2. Pembahasan Masalah

Pada kejadian masalah yang terjadi pada tanggal 05 Februari 2020 dan kejadian masalah pada tanggal 10 Oktober 2021 Penulis tertarik membahas kejadian tersebut dan mengangkat nya sebagai bahan makalah ini,karena Hal tersebut disebabkan karena kurangnya kepedulian serta pemahaman ABK tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut yaitu MARPOL 73/87 dan lemahnya sistem pengawasan di atas kapal.

3. Pengumpulan Data

Dalam kaitannya dengan masalah tersebut diatas penulis tertarik mengumpulkan data yang berkaitan dengan penyebab terjadinya masalah tersebut.

Adapun Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam menyusun makalah ini adalah sebagai berikut :

a. Teknik Dokumentasi

Dalam penelitian ini penulis melakukan teknik dokumentasi dengan pengumpulan data yang didapat dari jurnal atau buku-buku di atas kapal, antara lain :

1) *Crew List* MV.ADINDA AZULA

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
KANTOR KESYAHBANDARAN UTAMA TANJUNG PRIOK

Jln. Pacamarang No. 4 Tanjung Priok Jakarta 14310 | Telepon : (62-21) [illegible] | Fax : 43930405 Email : sb_tanjungpriok@dephub.go.id Website : www.dephub.go.id

PENGESAHAN AWAK KAPAL
NOMOR : SL019.ID.JKT.0821.001112

NAMA KAPAL	ADINDA AZULA	NAMA PERUSAHAAN	PT. [illegible] MARINE SERVICE	TANGGAL KEBERANGKATAN	2021-08-[illegible] 08:30:00
ASAL	Teluk Jakarta/[illegible]	TUJUAN	BINTUNI?	JUMLAH AWAK	13 ORANG

DATA AWAK KAPAL

NO	NAMA	KELAMIN	TGL LAHIR	KEBANGSAAN	KODE PELAUT	NO BUKU	EXPIRED	JABATAN	SERTIFIKAT	NO SERTIFIKAT
1	GUNTUR	M	05-06-1981	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	20-09-2023	NAKHODA	Ahli Nautika tingkat II	[illegible]
2	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	MUALIM I?	ANT II?	[illegible]
3	[illegible]	F	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	08-04-2024	[illegible]	ANT III?	[illegible]
4	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	11-10-2022	KKM	ATT II?	[illegible]
5	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ATT III?	[illegible]
6	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ATT I?	[illegible]
7	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	BOSUN	RATINGS	[illegible]
8	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	JURU MUDI	RATINGS	[illegible]
9	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	14-03-2022	JURU MUDI	RATINGS	[illegible]
10	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	OILER	RATINGS	[illegible]
11	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	OILER	RATINGS	[illegible]
12	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	KOKI	RATINGS	[illegible]
13	[illegible]	M	[illegible]	INDONESIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	KADET DEK	BST	[illegible]

DIKELUARKAN : TANJUNG PRIOK
PADA TANGGAL : 28 AUG 2021
AN. KEPALA KANTOR SYAHBANDAR KELAS UTAMA
TANJUNG PRIOK

Tabel 3.1 *Crew List* MV.ADINDA AZULA

2) *Garbage Management Plan Garbage management plan* manual atau aturan dasar pengelolaan sampah yang di rancang perusahaan untuk kapal sebagai berikut

PT ALFA TRANS RAYA

JAKARTA - INDONESIA

1. Summary of at sea garbage disposal regulations

Type of Garbage	Outside Special Areas	In Special area	Offshore platforms***
Food waste comminuted or ground	Disposal Permitted ≥3 nm from the nearest land, en route and as far as practicable	Disposal Permitted ≥12 nm from the nearest land, en route and as far as practicable	Disposal Permitted
Food waste not comminuted or ground	Disposal Permitted ≥12 nm from the nearest land, en route and as far as practicable	Disposal prohibited	Disposal prohibited
Cargo residues* not contained in wash water	Disposal Permitted ≥12 nm from the nearest land, en route and as far as practicable	Disposal prohibited	Disposal prohibited
Cargo residues* contained in wash water		Disposal Permitted ≥12 nm from the nearest land, en route and as far as practicable and subject to two additional conditions**	Disposal prohibited
Cleaning agents and additives* contained in cargo hold wash water	Disposal Permitted	Disposal Permitted ≥12 nm from the nearest land, en route and as far as practicable and subject to two additional conditions**	Disposal prohibited
Cleaning agents and additives* in deck and external surfaces wash water		Disposal Permitted	Disposal prohibited
Carcasses of animals carried on board as cargo and which died during the voyage	Disposal Permitted As far from the nearest land as possible and en route	Disposal prohibited	Disposal prohibited
All other garbage including plastics, synthetic ropes, fishing gear, plastic garbage bags, incinerator ashes, clinkers, cooking oil, floating dunnage, lining and packing materials, paper, rags, glass, metal, bottles, crockery and similar refuse	Disposal prohibited	Disposal prohibited	Disposal prohibited
Mixed garbage	When garbage is mixed with or contaminated by other substances prohibited from disposal or having different disposal requirements, the more stringent requirements shall apply		

* These substances must not be harmful to the marine environment.

** According to regulation 6.1.2 of MARPOL Annex V the discharge shall only be allowed if: (a) both the port of departure and the next port of destination are within the special area and the ship will not transit outside the special area between these ports (regulation 6.1.2.2); and (b) if no adequate reception facilities are available at those ports (regulation 6.1.2.3).

Tabel 3.2 *Garbage Management Plan* MV. ADINDA AZULA

Contents

1) INTRODUCTION

2) APPLICABILITY REGULATORY REQUIREMENTS

3) APPLICATION

4) WASTE MINIMAZATION

5) DESIGNATED PERSON IN CHARGE

6) DEFINITIONS

7) GENERAL INFORMATION

8) PROCESSING

9) STORAGE

10) DISPOSAL

11) TRAINING, EDUCATION AND INFORMATION

12) RECOMMENDATION FOR GOVERNMENTS

TABLE A: GARBAGE DISCHARGE PROVISION TABLE

TABLE B: MAP OF SPECIAL AREAS ESTABLISHED IN ANNEX V OF MARPOL

TABLE C: COLOUR CODING OF GARBAGE BINS

TABLE D: SHIPBOARD HANDLING AND DISPOSAL OF GARBAGE

TABLE E: COMPACTION OPTIONS FOR SHIPBOARD-GENERATED GARBAGE

TABLE F: INCINERATION* OPTIONS FOR SHIPBOARD-GENERATED GARBAGE

APPENDIX A: GARBAGE RECORD BOOK

APPENDIX B: REPORTING FORM

APPENDIX C: CRITERIA FOR THE CLASSIFICATION OF SOLID BULK CARGOES AS HARMFUL TO THE MARINE ENVIRONMENT

SAMPLE PLACARDS

Tabel 3.3 Konten dari *Garbage Management Plan*

a. *Weekly Accomodation Checklist* atau daftar periksa keadaan akomodasi kapal mingguan. dimana ditemukan nya sampah yang tercampur didalam bak sampah yang tidak sesuai

	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.	FRM/HES-040
FORM	***WASTE TRANSFER NOTE*** **(KETERANGAN PENGIRIMAN SAMPAH/LIMBAH)**	Rev No. 01 / Page 1 of 1	Issued Date: 24 February 2013

Inspection to be conducted on weekly basis using this checklist as guidance and entries shall be made in official log book upon completion.

Vessel: MV. ADINDA AZULA	Date: 10 OCTOBER 2020

Bridge Area:

Items	**Yes/No**
Are Curtains in good condition?	Yes
Toilet: clean/flush working/tiles intact/toilet paper, towel, hand soap available	Yes
Toilet floors not to be covered with mats completely, only door mats/anti slip mats allowed	Yes
Bridge floor: regularly cleaned and polished	Yes
No loose items with potential to cause damage and harm	Yes
Chart table clean and tidy	Yes
Coffee area clean and loose items secured	Yes
Any traces of pest/cockroaches	No
Other Remarks:	

Cabins:

Items	**Yes/No**
Condition of Mattress and pillow	Yes
Bed sheet and pillow case in clean condition	Yes
Toilet: clean/flush working/tiles intact/toilet paper, soap available	Yes
Toilet floors not to be covered with mats completely, only door mats/anti slip mats allowed	Yes
Table/Chair/drawer/cupboard in good condition	Yes
Lifejacket and immersion suit available/neatly stored and ready for use	Yes
Smoke detectors not covered	Yes
Any traces/proof of smoking in the cabin found	**No**
Shower and tap fittings in good condition	Yes
Floor regularly cleaned and polished	Yes
Garbage drum available for storage	**No**
AC vents not blocked, cleaned regularly	Yes
Passenger cabins cleaned and ready for use, linen and toiletries provided	**NA**
Sports room/TV room/recreation rooms cleaned regularly	**NA**
Any traces of pest/cockroaches	**No**
Other Remarks:	

Alleyways and Lockers:

Items	**Yes/No**
Alleyway floor cleaned and polished	Yes
Smoke detectors in good condition and not covered	Yes
Lockers kept clean and arranged	Yes
LSA/FFE lockers cleaned and inspected regularly, no other items allowed to be stored-in	Yes

Tabel 3.4 ditemukan nya sampah yang tercampur didalam bak sampah yang tidak sesuai ketika melakukan *Weekly Accomodation Checklist.*

	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		FRM/HES-040	
FORM	***WASTE TRANSFER NOTE*** **(KETERANGAN PENGIRIMAN SAMPAH/LIMBAH)**	Rev No.	01	Page	1 of 1
		Issued Date		24 February 2013	

Any traces of pest/cockroaches	**No**
Other Remarks:	

Galley/provision stores:

Items	**Yes/No**
High standard of cleaning and maintenance maintained in Galley	Yes
Adequate no of garbage drums provided in all areas with proper lid	Yes
Any traces of pest/cockroaches	No
Galley fridge cleaned regularly and food items stored neatly, no expired items kept	Yes
Cooks provided with proper working gear including safety boots/aprons and skull cap	Yes
Cooks awareness on health and hygiene adequate?	Yes
Cooks to keep clean fingernails and short hair, long hair to be covered with skull cap	Yes
Cooks wearing clean uniform and safety shoe	Yes
Hand towel and cloths in galley to be washed frequently and kept clean	Yes
Hand wash station working and appropriate soap available	Yes
Utensils are kept clean and washed before reuse	Yes
Galley cooking range exhaust filter cleaned regularly and free of oil	Yes
Galley wash basin clean, drain pipes clear of blockages	Yes
Galley fire fighting equipments inspected regularly(fire blanket/fire extinguisher)	Yes
Dry store clean and arranged, no expired foods in the store	Yes
Vegetable room cleaned and properly arranged, no expired/rotten items inside	Yes
Vegetable room floor cleaned regularly	Yes
Vegetable room lock-in alarm tested and working	Yes
Vegetable room average temp: +4c	Yes
No meat stored in Vegetable room	Yes
Freezer room cleaned and properly arranged, no expired/rotten items inside	Yes
Freezer room average temp: -18c	Yes
Freezer room floor cleaned regularly	Yes
Any defects with freezer room fan and cooling units	No
Freezer room lock-in alarm tested and working	Yes
Other Remarks: *- Food waste garbage mixed with other garbage (Plastic Bottle)* *- Additional garbage bin have to provide*	

Medical Store:

Items	**Yes/No**
Medical store cleaned on regular interval	Yes
Inventory updated and medicines replenished	Yes
Expired medicines removed from locker	Yes
Emergency oxygen in ready condition and instruction to use available	Yes
Toilet: clean/flush working/tiles intact/toilet paper, soap available	Yes
Bed sheets and pillow cases in clean and hygienic condition	Yes
Hospital alarm regularly tested	Yes
Other Remarks:	

Gambar 3.1 Foto bak sampah yang tercampur

4. Teknik Wawancara

Tujuan dari teknik wawancara ini penulis lakukan supaya penulis dapat mengetahui permasalahan mendapatkan solusinya dengan cara menanyakan masalah tersebut kepada orang yang terlibat dalam pengelolaan sampah di atas kapal. Adapun orang-orang yang penulis wawancarai adalah :

Wawancara pertama penulis lakukan kepada Mualim 1 ketika selesai melakukan *Weekly Accomodation Checklist* dan menemukan sampah plastik tercampur dengan sampah sisa makanan pada tanggal 10 Oktober 2020 pukul 11.30 GMT
+8 pada saat kapal bersandar di Jurong *Shipyard.*

NB :

P : Penulis (Nakhoda)
C : Mualim1

P : Selamat pagi Chief

C : Selamat Pagi Capt, ada apa nih capt?

P : Gini Chif, saya baru saja cek-cek *Weekly Accomodation Checklist* dan juga bak sampah yang tersedia dan menemukan adanya sampah plastik di bak sampah sisa makanan dan bukan kali ini saja loh saya temukan hal seperti ini, menurut Chief kira-kira kenapa hal seperti ini sering terjadi padahal masing-masing bak sampah sudah berbeda warna sesuai jenis-jenis sampahnya kan?

C: Iya betul Capt,Kalau menurut saya kejadian ini tidak melibatkan semua crew hanya sebagian oknum saja yang menganggap remeh peraturan dikarenakan tidak adanya sanksi tegas dan kurangnya pengawasan oleh perwira jaga yang selama ini hanya mendapat teguran saja.

P : Ok kalau gitu Chief, menurut Chif langkah dan tindakan apa yang akan kita lakukan agar kejadian seperti yang terjadi pada pagi ini tidak terulang lagi dikemudian hari?

C : Kalau menurut saya sih Capt,kita harus menerapkan sistem penghargaan dan sanksi untuk penerapan *Garbage Management Plan,* jadi bagi mereka yang melanggar harus diberikan sanksi tegas di atas kapal.

P : Baik Chief, menurut saya mulai saat ini kita harus sering-sering melakukan pengawasan dan sosialisasi kepada kru terkait peraturan pembuangan sampah tersebut,dan jika hal tersebut masih terjadi kita harus memberi sanksi tegas bagi kru yang masih melanggar,tapi sebelumnya kita breafing dulu terkait masalah ini,dan saya akan sampaikan juga sanksi apa yang harus kita terapkan diatas kapal sebelum melaporkannya ke Perusahaan.

C : Di copy Capt.

P : Makasih Chief, tolong atur waktu nya dan buat jadwal untuk Breafing kan masalah ini.

C : Siap

Wawancara selanjutnya penulis lakukan kepada bosun saat sedang melakukan pekerjaan harian pada tanggal 02 Februari 2021 pukul 09.15 GMT +8 pada saat kapal berlayar di laut china selatan.

NB :

P : Penulis (Nakhoda)

B : Bosun

P : Selamat pagi bos, maaf nih ganggu waktu kerja nya sebentar boleh...?

B : Selamat pagi Capt, siap tidak apa-apa Capt ada yang bisa saya bantu Capt?

P : Iya bos, saya mau menanyakan perihal pelanggaran dalam hal sampah di atas kapal, kemarin ada laporan bahwa salah seorang crew membuang sampah bungkus mie instan langsung kelaut, saya coba minta apa pendapat bosun mengenai hal tersebut?

B : Kalau menurut saya Capt,yang melakukan adalah crew yang baru naik dan masih kurang memahami peraturan yang berlaku di atas kapal dan laut internasional terlebih pada saat crew baru join atau *sign on* para perwira di sibukkan dengan survey dari pencharter kapal jadi sosialiasi mengenai peraturan pembuangan sampah masih kurang.

P : Baik bos pendapat dan alasan bosun saya terima dengan baik, jadi menurut bosun adakah solusi yang bisa kita terapkan

B : Memberi pemahaman secara utuh dan menggencarkan sosialisasi serta familiarisasi mengenai peraturan-peraturan yang berlaku mengenai pengelolaan sampah di atas kapal dengan begitu seluruh crew menjadi lebih paham dan *aware* terhadap lingkungan kapal dan laut sekitar.

P : Terimakasih bapak bosun atas waktu dan penjelasannya

B : Siap sama-sama Capt

B. ANALISIS DATA

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

1. **Belum optimalnya *Garbage Management Plan* Di Kapal MV. ADINDA AZULA**

   Secara Analisis dapat disimpulkan penyebabnya dikarenakan

   a. Pengawasan Penanganan Sampah Di Atas Kapal Belum Makismal

   Pengawasan merupakan hal yang penting dalam meningkatkan kedisiplinan ABK dalam penanganan pencemaran lingkungan laut. Akan tetapi, fakta yang terjadi di atas kapal MV. ADINDA AZULA Perwira kurang maksimal dalam melakukan pengawasan terhadap Anak Buahnya khususnya pada pengelolaan sampah di atas kapal disebabkan karena perwira di atas kapal pada waktu pagi dan sore harus melaksanakan tugas jaga di anjungan,dimana dalam tugas jaga di anjungan tidak bisa di tinggalkan dan karena 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 menggerakan 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 dan adanya perasaan enggan melaksanakan pengawasan

c) Adanya perasaan "tidak enak" dalam melaksanakan pengawasan. Hal ini disebabkan karena seolah-olah nampak adanya kontroversi dalam melaksanakan tugas termasuk pengawasan.

d) Masih kurangnya penguasaan perwira jaga terhadap masalah yang diawasi yaitu tentang aturan pencegahan pencemaran lingkungan laut

e) Adanya perwira yang terlibat sendiri dalam penyimpangan, dalam arti perwira 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. Tidak Adanya Sanksi di atas kapal Bagi ABK yang Melanggar

Dalam penerapan *garbage managemen plan* 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 :

1) Tidak tersedianya tempat sampah di area dapur dan pantri untuk tiga jenis tempat sampah.
2) Di setiap kamar awak kapal tidak disediakan tempat sampah.
3) Di buritan kapal disediakan empat drum penampung sampah dengan empat jenis wama yang berbeda untuk jenis sampah masing-rnasing drum tersebut kurang besar.
4) Tidak digunakannya secara optimal alat untuk pencacah sisa makanan yang disebut istilahnya *food waste disposer.*

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. Kurangnya penerapan G*arbage Management Plan* di MV. ADINDA AZULA.

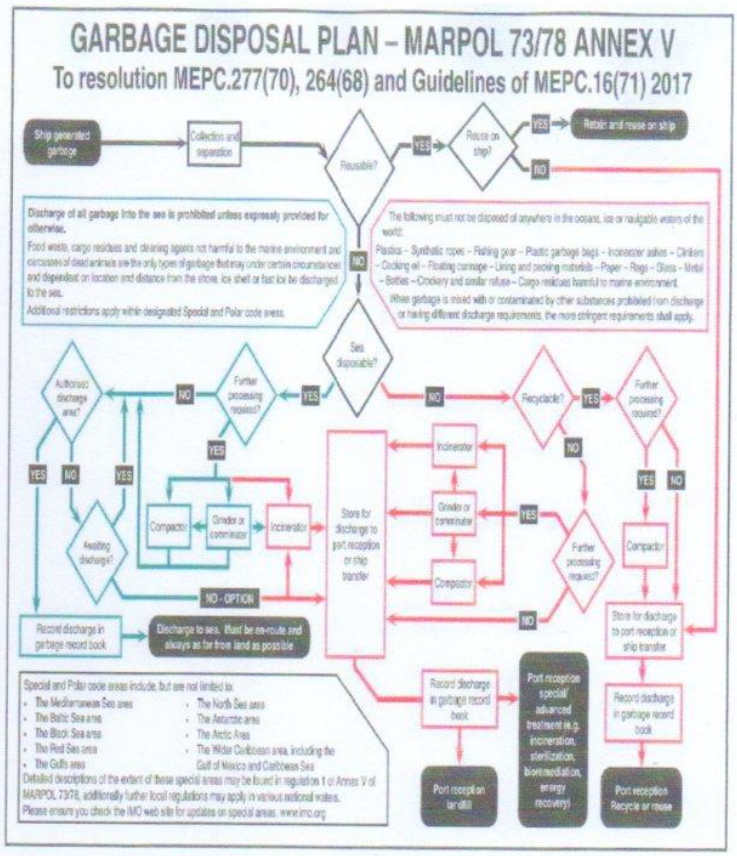
Secara Analisis penyebaba kurangnya penerapan diatas kapal di karenakan

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 diimpelementasikan 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 plastik, 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 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.

Tabel 3.4 Alur pembuangan sampah berdasarkan aturan MARPOL 73/78



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. Kurangnya Sosialisasi Bagi ABK Tentang *Garbage Management Plan*

Kurangnya sosialisasi mengenai prosedur pengelolaan sampah di atas kapal sering terjadi di setiap kapal yang 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, sosialisasi ini biasanya dilakukan pada waktu ABK baru *onboard*, namun kadang terabaikan dikarenakan pada waktu ABK baru onboard mereka sibuk dengan serah terima tugas dan tanggung jawab lain nya. 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

Dalam analisis pemecahan masalah yang dipecahkan adalah penyebab dari masalah yang timbul, sehingga dengan dipecahkannya penyebab maka permasalahan akan hilang. Dari analisis penyebab permasalahan di atas yaitu kurangnya kepedulian ABK dalam penanganan sampah dan lemahnya sistem pengawasan di atas kapal. Dari penyebab tersebut akan diuraikan pemecahan yang dapat diterapkan pada kapal MV. ADINDA AZULA guna mencegah pencemaran lingkungan laut dari sampah sebagai berikut :

1. Alternatif Pemecahan Masalah

a. Mengoptimalkan *Garbage Management Plan* di atas Kapal MV. ADINDA AZULA

Secara Alternatif pemecahan masalah dapat dilakukan dengan cara

1) **Meningkatkan Pengawasan Secara Konsisten**

Pengawasan merupakan bagian dari fungsi manajemen, pentingnya suatu pekerjaan ialah dengan menetapkan rencana yang hasilnya diamati kembali dengan adanya pengawasan. Pengawasan pada dasarnya untuk meningkatakan akuntabilitas dan keterbukaan. Kegiatan pengawasan dilakukan untuk mengecaluasi 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 pelaksaan 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 :

a) Untuk mengetahui apakah segala sesuatu berjalan sesuai dengan rencana dan aturan yang telah ditetapkan.

b) Untuk mengetahui apakah segala sesuatu telah berjalan sesuai dengan instruksi serta prinsip-prinsip yang telah ditetapkan.

c) 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.

d) Untuk mengetahui apakah segala sesuatu berjalan efisien dan apakah tidak dapat diadakan perbaikan-perbaikan lebih lanjut, sehingga mendapat efisiensi yang lebih besar

e) Untuk mencegah penyelewengan yang dilakukan oleh ABK dalam penanganan sampah di atas kapal.

2) **Memberikan sanksi khusus bagi ABK yang tidak patuh terhadap aturan *Garbage Management Plan***

Rendahnya rasa tanggungjawab ABK dalam menjalankan tugas pemilahan sampah dapat menimbulkan bahaya pencemaran. Untuk mengatasi masalah tersebut maka, Nakhoda bekerjasama dengan perusahaan untuk meningkatkan tanggung jawab dan disiplin kerja kepada ABK. Nakhoda dapat melakukan penilaian secara langsung terhadap semua *crew* pada saat mereka melakukan tugasnya dan melaporkan hal ini kepada perusahaan.

ABK yang bertugas jaga harus melaksanakan tugas-tugasnya sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan oleh perusahaan dan sesuai dengan jabatan masing-masing. Untuk meningkatkan tanggung jawab semua ABK, Nakhoda dan perusahaan perlu memberikan aturan-aturan serta memberikan sanksi bagi ABK yang tidak melaksanakan tugasnya dengan baik, antara lain :

a) Dikenakan sanksi individu

Saksi individu yang dapat dilakukan oleh Nakhoda maupun Perusahaan terhadap ABK yang lalai dapat berupa teguran keras dengan pengawasan yamg lebih optimal terhadap oknum pelanggar,serta pemotongan insentif atau bahkan gaji berdasarkan tingkat kelalaian dan kerugian yang ditimbulkannya.

2) Memberikan rekomendasi untuk pemutusan kontrak kerja

Nakhoda dan Perusahaan dapat bekerjasama mengambil tindakan tegas terhadap *crew* yakni dengan pemutusan kontrak kerja jika ada *crew* yang terbukti lalai dalam menjalankan tugas dan tanggungjawabnya sehingga menimbulkan kecelakaan (*incident*) kerja yang dapat mengancam keselamatan jiwa dan kapal maupun lingkungannya.

b. Meningkatkan penerapan *Garbage Management Plan* pada Kapal MV. ADINDA AZUlA

Secara Alternatif pemecahan masalah untuk meningkatkan *Garbage Management Plan* diatas Kapal dapat dilakukan dengan cara

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

Seluruh ABK yang akan bekerja di atas kapal diharapkan mengikuti familiarisasi sebelum naik keatas 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) Memasang poster/Stiker prosedur pembuangan sampah

Aneka poster/stiker 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/stiker tersebut harus dipasang di tempat- tempat yang banyak dilihat dan dilalui oleh awak kapal atau di sekitar Bak sampah.

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 atau setiap ada pergantian crew dapat dilakukan dengan memutar film atau slide tentang prosedur pelaksanaan penanganan sampah.

c) Sosialiasi 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 atau setiap ada pergantian kru 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 pananganan sampah maka harus di sediakan sarana penunjang.

(2) Membuat jurnal dan semua pembuangan sampah di atas kapal harus dicatat dalam *garbage record 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 terebih dahulu kepada mualim jaga di anjungan untuk memastikan kategori sampah yang dibuang, hanya sampah makanan yang di izin kan di buang ke laut dan posisi yang telah di izinkan sesuai dengan MARPOL 73/78 *Annex* V.

2) **Memberikan Sosialisasi Kepada ABK Tentang *Garbage Management Plan***

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.

Daerah khusus adalah daerah yang berdasarkan alasan teknis geografis dan kondisi oseanografis serta karateristik 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 5 (lima) tempat sampah yang ditulis jelas untuk masing-masing jenis sampah, yaitu :

(1) Biru untuk jenis sampah yang dapat di daur ulang

(2) Merah untuk jenis sampah sampah seperti: plastik, synthetic rope dan fishing gear atau yang tidak dapat di daur ulang

(3) Abu abu untuk sampah *E-Waste* atau peralatan elektronik.

(4) Kuning untuk jenis sampah yang berbahaya seperti : cairan kimia, sisa cat, pencair cat, bohlam dan lain sebagainya

(5) Hijau untuk jenis sampah sisa makanan atau *Food waste*

Gambar. 1.1

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.

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) Dapur disediakan warna : Hijau, biru dan merah.

(2) Pantry disediakan warna : Biru dan merah.

(3) Messroom disediakan warna : Merah dan biru.

(4) Anjungan disediakan warna : Merah dan biru

(5) Ruang kontrol mesin disediakan warna : Merah, abu-abu, kuning.

(6) Buritan disediakan warna : Biru, merah, kuning, abu-abu dan hijau.

Gambar 3.2. Kategori Sampah

Garbage Category	Colour Code
Non-Recyclable Waste (Discharge At Sea Prohibited) (Example: non recyclable plastics, non recyclable plastics mixed with non-plastic garbage, incinerator ashes, clinkers, other items without recyclable stamp)	RED
Food Waste (Discharge At Sea Prohibited in special areas) Restricted discharge-Refer to regulation 4 & 6 of Marpol Annex V	GREEN
Hazardous Waste (Discharge At Sea Prohibited) (Acid, chemical, paints, thinners, oily & paint contaminated rags and cans, aerosol cans, fluorescent lights and bulbs)	YELLOW
Recyclable Waste (Discharge At Sea Prohibited) (Example: cooking oil, glass, aluminium cans, wood, paper, cardboard, corrugated board, cloth/rags, metal, bottles, crockery and similar refuse, synthetic ropes, fishing gear, recyclable plastic(including Styrofoam), wires and steel cables, tyre fender, printer cartridge, other items with recyclable stamp)	BLUE
E - Waste (Discharge At Sea Prohibited) (Electronic Equipment, Example: TVs, computer monitors, printers, keyboards, mouse, cables, circuit boards, lamps, flashlight, calculators, phones, digital/video cameras, radios, DVD players, toasters, coffee makers, microwave ovens, lead, nickel and cadmium batteries, any equipment with electric or electronic components)	GREY

2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

a. Mengoptimalkan *Garbage Management Plan* pada MV.ADINDA AZULA

1) **Meningkatkan Pengawasan Secara Konsisten**

Keuntungannya adalah

Dengan penagwasan secara konsisten maka dapat meningkatkan kepatuhan ABK dalam menerapkan *Garbage Management Plan* sehingga dapat mencegah terjadinya pencemaran laut.

Kerugiannya adalah

Terkadang ABK hanya patuh saat diawasi dan pengawasan juga tidak dapat dilakukan setiap saat.

2) **Memberikan sanksi bagi ABK yang tidak patuh terhadap aturan *Garbage Management Plan***

Keuntungannya adalah

Dengan adanya sanksi bagi ABK yang tidak patuh maka dapat menumbuhkan tanggung jawab serta selalu berhati-hati dan fokus dalam menerapkan aturan *Garbage Management Plan.*

Kerugiannya :

Membutuhkan ketegasan dari perwira maupun Nakhoda dalam memberikan sanksi.

b. Meningkatkan Penerapan *Garbage Management Plan* pada kapal MV.ADINDA AZULA

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

Keuntungannya adalah

a) Dapat meningkatkan pemahaman ABK tentang aturan Marpol 73/78 terkait dengan penanganan sampah di kapal

b) ABK mampu menerapkan *Garbage Management Plan* dengan baik

Kerugiannya adalah

Familiarisasi membutuhkan waktu dan peran perwira

2) **Memberikan Sosialisasi Kepada ABK Tentang *Garbage Management Plan***

Keuntungannya adalah

ABK akan lebih memahami tentang *Garbage Management Plan* sehingga mampu menerapkannya secara maksimal tanpa pengawasan setiap saat.

Kerugiannya adalah

Sosialisasi harus dilaksanakan secara terjadwal untuk mendapatkan hasil yang efektif.

3. Pemecahan Masalah yang Dipilih

a. Solusi untuk mengoptimalkan *Garbage Management Plan* pada MV. ADINDA AZULA yaitu dengan cara memberikan sanksi bagi awak kapal yang tidak patuh terhadap aturan *Garbage Management Plan.*

b. Pemecahan yang dipilih untuk penerapan *Garbage Management Plan* pada MV. ADINDA AZULA yaitu degan memberikan familiarisasi Kepada ABK tentang aturan Marpol 73

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

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

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Pada akhir Tugas makalah ini, Maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Belum optimalnya Pengawasan *Garbage Management Plan* Di atas kapal MV. ADINDA AZULA.
2. Tidak adanya sanksi khusus bagi ABK di atas kapal yang melanggar aturan Marpol 73/78.
3. Tidak adanya Apresiasi penghargaan atau penilaian khusus kepada ABK yang telah menjalankan aturan Marpol 73/78.
4. Kurangnya penerapan G*arbage Management Plan* di MV. ADINDA AZULA yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman ABK tentang aturan Marpol 73/78 dan kurangnya sosialisasi bagi ABK tentang *Garbage management plan.*

B. SARAN

Menurut pendapat saya, di era Globalisasi ini perkembangan Armada-armada kapal dari beberapa perusahaan pelayaran semankin meningkat.maka dari itu perlu ditingkatkan penerapan *Garbage Management Plan* disetiap kapal secara Optimal sesuai aturan Marpol 73/78,Hal ini perlu ditegaskan agar pencemaran di laut dapat diatasi dengan baik.

Dari kesimpulan diatas, maka untuk mengoptimalkan penerapan *garbage management plan* guna mencegah pencemaran laut penulis memberikan beberapa saran :

1. Kepada Pihak Perusahaan dalam hal ini DPA :

a. Agar selalu mengontrol dan mengawasi laporan pelaksaan penerapan *GarbageManagement Plan* di atas kapal.

b. Agar memberi penghargaan dan sanksi bagi awak kapal yang menerapkan *Garbage Management Plan* diatas kapal.

c. Meminta laporan dari pelaksanaan penerapan *Garbage Management Plan* di atas kapal secara berkala..

2. Kepada Pihak perusahaan-perusahaan pemilik kapal agar di setiap Armada nya di lengkapi dan menerapkan *Garbage Management Plan* secara Optimal.

3. Diatas kapal Agar Setiap pergantian kru selalu diadakan familiarisasi kepada ABK tentang aturan Marpol 73/78 guna meningkatkan optimalisasi dan penerapan serta pemahaman ABK tentang pencegahan pencemaran lingkungan laut dari sampah sesuai aturan Marpol 73/78.

Penulis tentunya masih menyadari jika makalah diatas masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Penulis akan memperbaiki makalah tersebut dengan berpedoman pada banyak sumber serta kritik yang membangun dari para pembaca.

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
- *International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, IMO*
- *Publications International Safety Management (ISM) Code* 6 tentang Sumber Daya dan Personil. Kamus Besar Bahasa Indonesia, (2007), DepDikBud, Jakarta.
- *Marine Polution (MARPOL) Tahun 1973/1978 Annex I – V, IMO Publications*
- 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

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

KEMENTRIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
PROGRAM DIKLAT PELAUT
JAKARTA

PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH

NAMA : GUNTUR
NIS : 02596/N-I
BIDANG KEAHLIAN : NAUTIKA
PROGRAM DIKLAT : DIKLAT PELAUT- I

Mengajukan Sinopsis Makalah sebagai berikut :

A. **Judul :**

" OPTIMALISASI DAN PENERAPAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI KAPAL LCT.ADINDA AZULA "

B. **Masalah Pokok :**

1. Belum optimalnya *Garbage Mangement Plan* Di MV. ADINDA AZULA
2. Kurangnya Penerapan G*arbage Management Plan* di Kapal MV. ADINDA AZULA

C. **Pendekatan Pemecahan Masalah :**

1. Mengoptimalkan *Garbage Mangement Plan* Di MV. ADINDA AZULA
2. Meningkatkan Penerapan G*arbage Management Plan* di Kapal MV. ADINDA AZULA.
3. Meningkatkan pengawasan secara konsisten.
4. Memberikan Familiarisasi Kepada ABK Tentang Aturan Marpol73/78.

Menyetujui :

Jakarta, Januari 2022

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II	Penulis Peserta Diklat Pelaut (DP-1)
Capt. Fauzi, S.Sos., MM	**Naomi Louhenapessy, MM**	**GUNTUR**
Dosen STIP	NIP. 19771122 200912 2 004	NIS : 02596/N-1

Ka. Div. Pengembangan Usaha

Dr. Ali Muktar Sitompul, MT
NIP. 19730331 200604 1 001

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
DIVISI PENGEMBANGAN USAHA
PROGRAM DIKLAT PELAUT - I

Judul Makalah : OPTIMALISASI DAN PENERAPAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI KAPAL MV..ADINDA AZULA.....

.....

.....

Dosen Pembimbing II Makalah : **Naomi Louhenapessy, MM**
Bimbingan II :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	24/01/22	SINOPSIS OK, LANJUT BAB. I	
2.	07/02/22	BAB. I OK, LANJUT BAB. II	
3.	08/03/22	REVISI BAB. II	
4.	10/03/22	BAB. II OK. LANJUT BAB. III, IV	
5.	14/3-22	BAB III & BAB IV OK	
		Siap di Sidang Kan.	

Catatan : .....

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
DIVISI PENGEMBANGAN USAHA
PROGRAM DIKLAT PELAUT - I

Judul Makalah : OPTIMALISASI DAN PENERAPAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN GUNA MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DARI KAPAL MV..ADINDA AZULA.....
.....
.....

Dosen Pembimbing I Makalah : **Capt. Fauzi, S.Sos., MM**

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	20/01/22	SINOPSIS Ok, LANJUT BAB. I	
2.	08/02/22	REVISI BAB. II	
3.	14/02/22	BAB II Ok, LANJUT BAB. III,	
4.	19/02/22	REVISI KERANGKA PEMIKIRAN BAB. II	
5.	23/02/22	BAB. II Ok, LANJUT BAB. III & IV	
6.	14/03/22	LAMPIRAN ACC, SIAP DISIDANGKAN	

Catatan : .....
.....
.....