

**ANALISIS PELAKSANAAN *GARBAGE MANAGEMENT PLAN*
TERHADAP PENCEGAHAN PENCEMARAN LAUT
DI KMP. PORTLINK III**



Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Nautika

BALQIS JOALINDA MAWARDI
NPM. 22 01 010

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III NAUTIKA
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2025**

**ANALISIS PELAKSANAAN *GARBAGE MANAGEMENT PLAN*
TERHADAP PENCEGAHAN PENCEMARAN LAUT
DI KMP. PORTLINK III**



Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Nautika

BALQIS JOALINDA MAWARDI
NPM. 22 02 010

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III NAUTIKA
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI DANAU DAN
PENYEBERANGAN PALEMBANG
TAHUN 2025**

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS PELAKSANAAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN
TERHADAP PENCEGAHAN PENCEMARAN LAUT
DI KMP.PORTLINK III

Disusun dan Diajukan Oleh:

NAMA : BALQIS JOALINDA MAWARDI

NPM. 22 01 010

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KKW

Pada tanggal : 14 Agustus 2025

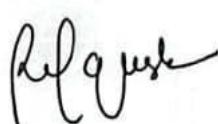
Menyetujui

Pengaji I



Chairul Insani Ilham, A.TD., M.M.
NIP.19601215 198703 1 007

Pengaji II



Elfita Agustini, S.E., M.M.
NIP.19710817 199203 2 002

Pengaji III



Hera Agustina, S.Ti., M.Pd.
NIP. 19860824 202321 2 029

Mengetahui
Kepala Program Studi
Diploma III Nautika



Slamet Prasetyo Sutrisno, S.T., M.Pd.
NIP.19760430 200812 1 001

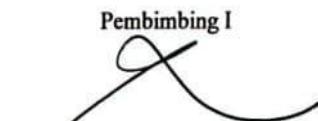
PERSETUJUAN SEMINAR

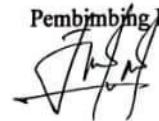
KERTAS KERJA WAJIB

Judul : Analisis Pelaksanaan *Garbage Management Plan* Terhadap
Pencegahan Pencemaran Laut di KMP. Portlink III
Nama : Balqis Joalinda Mawardi
NPT : 2201010
Program Studi : Diploma III Nautika

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Palembang, 13 / - 24 -
Menyetujui

Pembimbing I

Slamet Prasetyo S.S.T., M.Pd.
NIP. 19760430 200812 1 001

Pembimbing II

Ferdinand Pusriansyah, S.SiT., S.H., M.Si
NIP. 19820310 200312 1 003

Mengetahui
Kepala Program Studi

Diploma III Nautika


Slamet Prasetyo Sutrisno, S. S.T., M.Pd.
NIP.19760430 200812 1 001

SURAT PERALIHAN HAK CIPTA

Nama : Balqis Joalinda Mawardi

NPT : 2201010

Program Studi : Diploma III Nautika

Adalah **pihak ke I** selaku penulis asli karya ilmiah yang berjudul “Analisis Pelaksanaan *Garbage Management Plan* Terhadap Pencegahan Pencemaran Laut di KMP. Portlink III” dengan ini menyerahkan karya ilmiah kepada:

Nama : Politeknik Transportasi Sungai Danau dan
Penyeberangan Palembang

Alamat : Jl. Sabar Jaya No.116 Prajin, Banyuasin 1, Kabupaten
Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan

Adalah **pihak ke II** selaku pemegang hak cipta berupa laporan Tugas Akhir Taruna/I Program Studi Diploma III Studi Nautika selama batas waktu yang tidak ditentukan.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 14 Agustus 2025

Pemegang Hak Cipta

Pencipta



(Poltektrans SDP Palembang)

(Balqis Joalinda Mawardi)

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Balqis Joalinda Mawardi

NPT : 2201010

Program Studi : Diploma III Nautika

Menyatakan bahwa KKW yang saya tulis dengan judul:

**ANALISIS PELAKSANAAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN
TERHADAP PENCEGAHAN PENCEMARAN LAUT DI KMP.
PORTLINK III**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KKW tersebut,kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan,merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan diatas terbukti tidak benar,maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.

Palembang, 14 Agustus 2025



(Balqis Joalinda Mawardi)



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
BADAN LAYANAN UMUM
POLITEKNIK TRANSPORTASI SUNGAI, DANAU DAN PENYEBERANGAN PALEMBANG**



Jl. Sabar Jaya No. 116 | Telp. : (0711) 753 7278 | Email : kepegawaian@poltektranssdp-palembang.ac.id
Palembang 30763 | Fax. : (0711) 753 7263 | Website : www.poltektranssdp-palembang.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
Nomor : 103 / PD / 2025**

Tim Verifikator Smiliarity Karya Tulis Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang, menerangkan bahwa identitas berikut :

Nama : BALQIS JOALINDA M
NPM : 2201010
Program Studi : D. III STUDI NAUTIKA
Judul Karya : ANALISIS PELAKSANAAN GARBAGE MANAGEMENT
PLAN TERHADAP PENCEGAHAN PENCEMARAN LAUT
DI KMP.PORTLINK III

Dinyatakan sudah memenuhi syarat dengan Uji Turnitin 18% sehingga memenuhi batas maksimal Plagiasi kurang dari 25% pada naskah karya tulis yang disusun. Surat keterangan ini digunakan sebagai prasyarat pengumpulan tugas akhir dan *Clearence Out* Wisuda.

Palembang, 26 Agustus 2025

Kurniawan, S.I.P
NIP. 19990422 202521 1 005



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Tuhan YME karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian kertas kerja wajib ini.

Kertas kerja wajib ini merupakan upaya menunaikan kewajiban sebagai Mahasiswa dalam menempuh masa studi di Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini didapat dari hasil pengamatan dan pengalaman selama proses praktek laut di kapal penyeberangan. Penulis meyakini bahwa dalam penyusunan kertas kerja wajib ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak sehingga penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Eko Nugroho Widjatmoko,M.M.,IPM.,M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang.
2. Bapak Slamet Prasetyo Sutrisno,S. S.T.,M.Pd. selaku Pembimbing I
3. Bapak Ferdinand Pusriansyah, S.Si.T,S.H.,M.Si. selaku Pembimbing II.
4. Untuk Alm.Ayah tersayang Widodo Mawardi, B.Sc.,S.Ip. Yang sudah berpulang lebih dulu walaupun Ayah belum sempat melihat kami semua sukses,kami tetap mempersembahkan yang terbaik untuk Ayah disana, terimakasih telah menjadi panutan terbaik, penulis sangat bersyukur bisa diberikan kesempatan untuk mewujudkan mimpi beliau,menjadikan harapan alm untuk terus memberikan yang terbaik
5. Untuk Ibu tersayang Sri Lindawati, S.ST. wanita hebat panutan. Alasan utama penulis untuk terus berjuang tanpa kenal menyerah,penulis akan terus berjuang untuk bisa membuat Ayah dan Ibu bangga, terimakasih atas doa,kasih sayang dan ridho yang selalu tercurah tanpa henti semoga Allah senantiasa menjaga dan memberikan kesehatan dan umur panjang sehingga penulis bisa terus mengukir senyum untuknya.

6. Untuk mbak tersayang, Hanny Sekar Dini,S.T dan adikku Bagus Arrasyid terimakasih atas doa dan semangatnya,supporter utama yang selalu penulis jadikan alasan untuk tetap berjuang
7. Untuk keluargaku yang selalu memberikan doa dan semangat
8. Untuk seluruh Kru KMP.Portlink III
9. Untuk Byan,dan teman-teman yang ikut andil menolong penulis disaat-saat dibutuhkan,Terimakasih.
10. Untuk yang terakhir, kepada diri sendiri terimakasih sudah bertahan sejauh ini, walaupun tidak mudah, hari-hari yang terkadang penuh tanda tanya dan malam yang penuh resah sampai menganggu tidurmu, untuk tiap sujud yang dipenuhi air mata, untuk tiap-tiap hal yang membuatmu makin kuat, percayalah Tuhan membawamu sejauh ini selalu penuh hikmah dan ingin kau jadi lebih kuat. Untuk itu tetap jadi anak baik, tetap hidup untuk tiap harap yang belum terwujud, terimakasih sudah berjuang setelah banyak patah yang kau hadapi terimakasih sudah berjuang walaupun tidak mudah, semoga niat baik yang kita aminkan di setiap sujud membawa kita pada masa depan yang indah.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib (KKW) ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun guna menjadi perbaikan kedepannya. Semoga Kertas Kerja Wajib (KKW) ini bermanfaat serta menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Palembang, 14 Agustus 2025

(Balqis Joalinda Mawardi)

Analisis Pelaksanaan *Garbage Management Plan* Dan Terhadap Pencegahan Pencemaran Laut Di KMP. Portlink III

Balqis Joalinda Mawardi (2201010)

Dibimbing oleh: Slamet Prasetyo Sutrisno,S. S.T.,M.Pd. dan Ferdinand Pusriansyah, S.Si.T,S.H.,M.Si.

ABSTRAK

IMO mengeluarkan peraturan Marpol Annex V terkait pencegahan pencemaran oleh sampah. Masih ditemukan perilaku awak kapal yang tidak mematuhi aturan penanganan sampah sesuai dengan apa yang tertuang pada Marpol Annex V. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah pelaksanaan Pengelolaan sampah di KMP. Portlink III sudah terlaksana sesuai aturan yang ada dan mengetahui faktor kendala dan mencegah terjadinya tindakan pelanggaran.

Dengan metode penelitian kualitatif dan data yang digunakan berupa data primer yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi serta data sekunder berupa dokumen terkait *Garbage Management Plan* dan *Garbage Record Book*. hasil penelitian yaitu kesadaran awak kapal yang rendah, pelanggaran berupa pembuangan sampah ke laut, kelalaian dalam pengawasan, ketidaksesuaian antara praktik dan pencatatan. Saran untuk perbaikan yaitu diperlukan koordinasi antar awak kapal. Pengawasan oleh perwira dan kepatuhan dalam pelaksanaan oleh awak kapal, perbaikan dan penambahan fasilitas pembuangan sampah dapat membantu terlaksananya *Garbage Management Plan* sesuai prosedur.

Kata Kunci: *Garbage Management Plan*, *Garbage Record Book*,Kesadaran, Pengelolaan Sampah

**Analysis Of The Implementation Of Garbage Management Plan And The
Prevention Of Marine Pollution
In KMP. Portlink III**

Balqis Joalinda Mawardi (2201010)
Guided by: Slamet Prasetyo Sutrisno, S. S.T., M.Pd.
and Ferdinand Pusriansyah, S.Si.T,S.H.,M.Sc.

ABSTRACT

The IMO issued the Marpol regulation 1973/1978 Annex V on the prevention of pollution by waste. It is still found that the behavior of the crew does not comply with the rules for handling waste in accordance with what is stated in Marpol Annex V. The purpose of this study is to find out whether the garbage management in KMP. Portlink III has been implemented according to existing rules and knows the obstacle factors and prevents violations.

With qualitative research methods and data used in the form of primary data, namely interviews, observations and documentation as well as secondary data in the form of documents related to Garbage Management Plan and Garbage Record Book. The results of the study are low awareness of the crew, violations in the form of dumping garbage into the sea, negligence in supervision, incompatibility between practice and recording. Suggestions for improvement are that coordination between crew members is needed. Supervision by officers and compliance in the implementation by the crew, repair and addition of waste disposal facilities can help the implementation of the Garbage Management Plan according to procedures.

Keywords: Garbage Management Plan, Garbage Record Book, Awareness, Waste Management

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Persetujuan Seminar Kertas Kerja Wajib	
Error! Bookmark not defined.	
Surat Peralihan Hak Cipta	
Error! Bookmark not defined.	
Pernyataan Keaslian	
Error! Bookmark not defined.	
Kata Pengantar	ii
Abstrak	iv
Abstraction	ix
Daftar Isi	
vi	
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Tujuan Penelitian	2
D. Batasan Masalah	2
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka	4
B. <u>Landasan Teori</u>	6
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian	22
B. Teknik Pengumpulan Data	24
C. Teknik Analisis Data	25
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	26

A. Analisis	26
B. Pembahasan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Peneliti Terdahulu	5
Tabel 2.2 Aturan Pembuangan Sampah	13
Tabel 4.1 Ketersediaan Alat Kebersihan	33
Tabel 4.2 Hasil Wawancara	38
Tabel 4.3 Analisis Pelaksanaan GMP di KMP. Portlink III	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Kerja Pegelolaan Sampah	18
Gambar 3.1 Kapal KMP. Portlink III	22
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 4.1 Pelaksanaan GMP Saat Kapal Beroperasi	26
Gambar 4.2 Pelaksanaan GMP Saat Kapal Berlabuh Jangkar	27
Gambar 4.3 Sampah Selama Tahap Docking	28
Gambar 4.4 Sampah Hasil Kerja Harian	28
Gambar 4.5 Koki Bertanggung Jawab Mengelola Sampah Di Dapur	29
Gambar 4.6 Tumpukan Sampah Di Cardeck	30
Gambar 4.7 Pengangkutan Sampah Melalui Fasilitas Pelabuhan	30
Gambar 4.8 Plakat Yang Dipasang Pada Pintu Masuk Penumpang	31
Gambar 4.9 Dokumen Garbage Management Plan Di KMP.Portlink III	31
Gambar 4.10 Garbage Record Book Di KMP. Portlink III	32
Gambar 4.11 Narasi Announcement	32
Gambar 4.12 Diagram <i>Pie</i> Hasil Wawancara	36
Gambar 4.13 Diagram <i>Pie</i> Hasil Wawancara	37
Gambar 4.14 Diagram <i>Pie</i> Hasil Wawancara	38
Gambar 4.15 Diagram <i>Pie</i> Hasil Wawancara	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Meningkatnya jumlah pengangkutan melalui laut yang meningkatkan jumlah armada kapal, dalam kegiatan operasional pengangkutan menghasilkan sampah operasional yang dapat mencemari laut (Kuncowati,2019). Masyarakat menganggap laut yang luas sebagai tempat pembuangan sampah yang dapat mengencerkan polutan (Akbar & Maghfira,2023). Pencemaran akibat limbah industri dan bahan kimia dan logam berat. Perlu dilakukan pengendalian pencemaran lingkungan (Kalor, Wanimbo, and Ayer 2021).

Pencemaran laut akibat sampah dari kapal, sehingga organisasi perlindungan laut (IMO) mengadakan konverensi Marpol 12973/1978 yang menghasilkan 9 aturan terkait pencegahan pencemaran akibat sampah,mewajibkan adanya kerangka kerja pengelolaan sampah yaitu *Garbage Management Plan* dan pencatatan kegiatan pembuangan sampah dalam *Garbage Record Book*.

Pada kenyataannya masih ditemukan perilaku awak kapal yang tidak mematuhi aturan penanganan sampah seperti pada Marpol *Annex V*, terdapat awak kapal membuang sampah dari kapal yang berisi sampah hasil operasional kapal ke laut, pelanggaran ini disebabkan karena awak kapal tidak mengetahui prosedur pembuangan sampah yang benar (Bagaskara et al.,2022). Selain sampah makanan dari pengguna jasa selama operasi kapal berlangsung, sampah dari hasil kerja harian selama kapal berlabuh jangkar juga menjadi tanggung jawab awak kapal.

Berdasarkan pengalaman penulis selama melaksanakan praktek laut di KMP. Portlink III pada Tanggal 02 Oktober 2024 saat kapal masih dalam tahap docking di anchorage area jetty 7 PT. Samudra Marine Indonesia, peneliti melihat bosun membuang sampah bekas kerja harian berupa kaleng cat, roll cat, sisa sapuan *deck*, dan serpihan cat serta majun bekas dibuang begitu saja ke laut hal ini melanggar aturan yang ada dan bisa mengakibatkan pencemaran di laut, oleh karena itu penulis tertarik membahas tentang “Analisis

Pelaksanaan *Garbage Management Plan* Terhadap Pencegahan Pencemaran Laut di KMP. Portlink III”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pelaksanaan *Garbage Management Plan* dan upaya awak kapal untuk mencegah pencemaran laut di KMP. Portlink III?
2. Apa faktor kendala dalam pelaksanaan *Garbage Management Plan* yang sesuai dengan Marpol Annex V?
3. Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya pencemaran akibat kelalaian dan ketidakpatuhan terhadap aturan yang berlaku?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan *Garbage Management Plan* di KMP. Portlink III dalam upaya menghindari terjadinya pencemaran laut.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi kendala dalam pelaksanaan *Garbage Management Plan* sesuai Marpol Annex V.
3. Untuk mencegah terjadinya tindakan serupa yaitu pembuangan sampah ke laut.

D. Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis lebih mendalam membahas tentang bagaimana sistem pelaksanaan *Garbage Management Plan* sebagai upaya dari prosedur pembuangan sampah .

E. Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut:

- 1. Manfaat Teoritis**

Memberikan informasi terhadap awak kapal akan prosedur *Garbage Management Plan* di KMP.Portlink III dan mengedukasi awak kapal tentang pembuangan sampah sesuai dengan Marpol *Annex V*

- 2. Manfaat praktis**

Mengurangi terjadinya pencemaran laut akibat pembuangan sampah yang tidak sesuai dan memotivasi awak kapal dalam memahami dan melaksanakan prosedur *Garbage Management Plan*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Terdahulu

Penelitian dengan topik pembahasan yang sama terkait *Garbage Management Plan* di atas kapal. Dari hasil penelitian oleh Kurniawati, Annisa (2022) di KM.Tilongkabila menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui pendekatan wawancara, observasi langsung dan dokumentasi, mengevaluasi penerapan *Garbage Management Plan* dengan acuan Marpol *Annex V* hasilnya masih banyak sampah yang dibuang ke laut, dikarenakan kelalaian *crew* dan tidak tersedianya incinerator dan pengelolaan sampah yang tidak tepat.

Selanjutnya penelitian dari Nursyamsu,dkk (2023) yang berlokasi di KMP. Legundi. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif untuk menjelaskan bagaimana penerapan *Garbage Management Plan* di kapal hasil penelitian yaitu masih banyak yang kurang mengerti dan memahami tentang prosedur garbage management plan yang sesuai dengan Marpol *Annex V*, diperlukan sosialisasi agar pengelolaan sampah lebih optimal.

Dari hasil perbandingan dengan penelitian terdahulu penelitian ini memiliki pada letak perbedaan tempat penelitian dengan tahun penelitian terbaru dan analisis masalah yang terletak pada kesadaran awak kapal dan pengawasannya dalam pelaksanaan *Garbage Management Plan* di kapal dengan menggunakan acuan landasan hukum dari *Marpol Annex V* sebagai acuan pedoman aturan pembuangan sampah dan Peraturan Pemerintah No.21 Tahun 2010 dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 29 Tahun 2014 tentang kewajiban awak kapal dalam mencegah pencemaran.

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu

Judul penelitian	Analisis Penerapan <i>Garbage Management Plan</i> Di KM. Tilongkabila Terhadap Pencegahan Polusi Di Laut.	Optimalisasi Penerapan Marpol 73/79 Annex V pada KMP.Legundi Guna Mencegah Pencemaran laut	Analisis Pelaksanaan <i>Garbage Management Plan</i> terhadap pencegahan pencemaran laut di KMP. Portlink III
Nama peneliti	Anisa Kurniawati	Nursyamsu	Balqis Joalinda M
Tahun	2022	2023	2025
Jenis penelitian	Kualitatif deskriptif	Kualitatif deskriptif	Kualitatif
Metode	Observasi & wawancara langsung	Observasi,wawancara dan dokumentasi	Observasi,wawancara dan dokumentasi
Narasumber penelitian	2 orang perwira dek 2 orang perwira mesin 1 juru masak	Mualim I,Mandor Kebersihan dan beberapa penumpang	Seluruh awak kapal KMP. Portlink III
Analisis masalah	Ketidaksesuaian prosedur GMP	Sosialisasi dan fasilitas minim	Kesadaran awak kapal kurang dan kurangnya pengawasan dalam pelaksanaan <i>Garbage Management Plan</i> .
Landasan hukum	Marpol Annex V	Marpol Annex V	Marpol Annex V Peraturan Pemerintah No.21 Tahun 2010 Peraturan Menteri Perhubungan RI No.PM 29 Tahun 2014

2. Teori Pendukung Yang Relevan

Pemaparan Mapol 1973/1978 dan tindakan berupa teguran dan pelaporan terhadap awak kapal yang melanggar, pemasangan simbol-simbol pada setiap kotak sampah sangat penting untuk mengurangi pelanggaran dalam proses pengelolaan sampah yang dapat mencemari lingkungan laut. tetapi pada implementasinya masih ditemukan kendala seperti minimnya tanda atau simbol pada kotak sampah, dan awak kapal yang kurang peka terhadap kebersihan serta rendahnya penegakan aturan terkait manajemen sampah di atas kapal (Sianipar,2022).

Pelaksanaan *Garbage Management Plan* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor beberapa faktornya sebagai berikut: (Molla,2023).

- a. Peraturan pembuangan sampah dari Marpol Annex V.
- b. Pelatihan untuk awak kapal dalam pengelolaan sampah untuk meningkatkan kesadaran awak kapal
- c. Infrastruktur berupa alat kebersihan dan fasilitas penyimpanan
- d. Dukungan dari pihak Perusahaan .
- e. Pengawasan dari perwira kapal dan pemeriksaan secara rutin.
- f. Kerjasama dengan pihak otoritas pelabuhan.

Hasil penelitian oleh (Mirdin 2016) pencemaran laut terjadi karena masih ada awak kapal belum memahami prosedur pengelolaan sesuai Marpol Annex V, selain itu pengelolaan sampah plastik dan sisa makanan masih belum terlaksana sesuai Marpol Annex V.

B. Landasan Teori

1. Landasan Hukum

Aturan nasional yang mengatur pencegahan dan penanggulangan pencemaran dari operasional kapal yaitu;

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Pasal 1 tentang pelayaran yang telah mengalami perubahan sebanyak tiga kali dan di revisi dalam UU No. 66 tahun 2024 tentang perubahan ketiga atas Undang-undang Nomor 17 tahun 2008 tentang pelayaran

- b. Pasal 134
 - 1) Setiap kapal yang beroperasi di perairan Indonesia harus memenuhi persyaratan pencegahan dan pengendalian pencemaran.
 - 2) Pencegahan dan pengendalian pencemaran ditentukan melalui pemeriksaan dan pengujian.
 - 3) Kapal yang dinyatakan memenuhi persyaratan pencegahan dan pengendalian pencemaran diberikan sertifikat pencegahan dan pengendalian pencemaran oleh Menteri.
 - 4) Ketentuan lebih lanjut mengenai pencegahan pencemaran dari kapal diatur dengan Peraturan Menteri.
- c. Pasal 230
 - 1) Setiap nakhoda atau penanggung jawab unit kegiatan lain di perairan bertanggung jawab menanggulangi pencemaran yang bersumber dari kapal dan atau kegiatan lainnya.
 - 2) Setiap nakhoda atau penanggung jawab unit kegiatan lain di perairan wajib segera melaporkan kepada syahbandar terdekat dan atau unsur pemerintah lain yang terdekat mengenai terjadinya pencemaran perairan yang disebabkan oleh kapalnya atau yang bersumber dari kegiatannya, apabila melihat adanya pencemaran dari kapal, dan atau kegiatan lain di perairan.
- d. Pasal 231 Undang-Undang Pelayaran.
 - 1) Pemilik atau operator kapal bertanggung jawab terhadap pencemaran yang bersumber dari kapalnya.
 - 2) Untuk memenuhi tanggung jawab sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pemilik atau operator kapal wajib mengansurasi tanggung jawabnya.
- e. Pasal 227

Setiap Awak Kapal wajib mencegah dan menanggulangi terjadinya pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapal.
- f. Pasal 324

Setiap Awak Kapal yang tidak melakukan pencegahan dan penanggulangan terhadap terjadinya pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 227 dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan denda paling banyak Rp. 300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

- g. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2010 tentang perlindungan lingkungan maritim.

1) Pasal 1

- a) Perlindungan lingkungan maritim adalah setiap upaya untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran lingkungan perairan yang bersumber dari kegiatan yang terkait dengan pelayaran.
- b) Pencegahan pencemaran dari kapal adalah upaya yang harus dilakukan untuk menghindari atau mengurangi pencemaran tumpahan minyak, bahan bakar cair beracun, muatan berbahaya dalam kemasan, limbah kotoran (*sewage*), sampah (*garbage*) dan gas buang dari kapal ke perairan.

2) Pasal 3

- a) Setiap awak kapal wajib mencegah dan menanggulangi terjadinya pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapalnya.
- b) Pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapalnya sebagaimana dimaksud pada ayat (a) dapat berupa: Minyak, bahan bakar beracun, muatan bahan berbahaya dalam bentuk kemasan, kotoran, sampah, udara, air ballast, barang atau bahan berbahaya bagi lingkungan yang ada di kapal.

3) Pasal 4

- a) Dalam melakukan pencegahan pencemaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1), awak kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil pada kapal dengan jenis dan ukuran tertentu harus memastikan:

- (1) Tersedianya buku catatan minyak untuk ruang mesin dan buku catatan minyak untuk ruang muat bagi kapal tangki minyak;
 - (2) Tersedianya tangki penampung minyak kotor dengan baik;
 - (3) Tersedianya manajemen pembuangan sampah dan bak penampung sampah;
 - (4) Jenis bahan bakar yang digunakan tidak merusak lapisan ozon;
 - (5) Terpasangnya peralatan pencegahan pencemaran yang berfungsi dengan baik untuk kapal dengan ukuran tertentu;
 - (6) Tersedianya tangki penampungan atau alat penghancur kotoran untuk kapal dengan pelayar 15 (lima belas) orang atau lebih;
 - (7) Tersedianya sistem pengemasan, penandaan (pelabelan), pendokumentasian yang baik, dan penempatan muatan sesuai dengan tata cara dan prosedur untuk kapal pengangkut bahan berbahaya dalam bentuk kemasan;
 - (8) Tersedianya prosedur tetap penanggulangan pencemaran;
 - (9) Tersedianya bahan kimia pengurai dan alat pelokalisir minyak.
- 4) Pasal 7
- a) Kapal dengan jenis dan ukuran tertentu wajib dilengkapi peralatan pencegahan dan bahan penanggulangan pencemaran di kapal
 - b) Peralatan pencegahan pencemaran untuk kapal dengan jenis dan ukuran tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk setiap kapal paling sedikit harus memiliki peralatan pencegahan pencemaran oleh sampah yang meliputi bak penampungan sampah dan penandaan.

h. Peraturan Menteri Perhubungan RI No. PM 29 tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim.

1) Pasal 28

a) Setiap kapal dengan tonase kotor GT 100 (seratus Gross Tonnage) atau lebih dan/atau memuat 15 (lima belas) pelayar atau lebih yang berlayar di perairan internasional termasuk fasilitas pengeboran lepas pantai atau anjungan lepas pantai lainnya wajib memenuhi persyaratan perlengkapan pencegahan pencemaran oleh sampah (*garbage*) sesuai ketentuan dalam MARPOL 73/78 *Annex V*.

2. Landasan Teori

a. *Marine Pollution* 1973/1978

Pencemaran laut yang ditimbulkan oleh aktivitas operasional kapal. Untuk mengantisipasi hal tersebut, International Maritime Organization (IMO) mengadakan konvensi *The International Convention for The Prevention of Pollution from Ships* yang menghasilkan aturan berupa Marpol yang berisi pencegahan pencemaran laut. Negara anggota yang tergabung wajib memenuhi kewajiban dan juga melakukan pengawasan dan inspeksi pada kapal berbendera negara anggota tersebut dan patuh pada aturan Marpol tanpa memandang wilayah pelayaran yang dilalui.

b. Marpol *Annex V*

Terdiri dari 9 aturan yang membahas tentang pencegahan pencemaran laut akibat sampah dari kapal, sampah yang dimaksud meliputi semacam jenis limbah padat hasil aktivitas sehari-hari di atas kapal dan juga sampah hasil operasional di atas kapal. Tujuan adanya aturan ini adalah untuk menjaga kebersihan laut dan melarang pembuangan sampah tertentu ke laut, mendorong adanya kegiatan pengelolaan sampah melalui pemilahan, penampungan dan pembuangan ke fasilitas darat. Marpol *Annex V* juga mengatur tentang jenis-jenis sampah berkaitan dengan cara penanganannya yang terlampir dalam *Garbage Management Plan* serta mengatur tentang jarak pembuangans ampah di

laut melalui persyaratan melewati proses penghancuran terlebih dahulu, pencatatan melalui *Garbage Record Book* dibawah pengawasan perwira.

1). MARPOL 73/78 *Annex V* Hal.361

Kecuali ikan segar dan bagian-bagiannya, segala jenis sisa makanan dan bahan buangan rumah tangga dianggap sebagai sampah atau limbah. Jika sampah ini muncul selama operasi normal kapal, mereka harus dibersihkan secara rutin dan berkala. Aturan dalam MARPOL Annex V 73/78 menyebutkan bahwa:

- (a). Pembuangan ke laut dari semua jenis plastik, termasuk tali sintetis, jaring-jaring penangkap ikan sintetis dan katong-kantong sampah dilarang.
- (b). Pembuangan sampah ke laut dari sampah berikut harus dilaksanakan sejauh dapat di praktekkan dari daratan terdekat tetapi dalam beberapa keadaan dilarang bila jarak dari daratan terdekat kurang dari:
 - (1). 25 Nm dilarang membuang bahan-bahan pelapis dan bahan kemasan yang dapat mengapung.
 - (2). 12 nm dilarang membuang sisa makanan dan semua jenis sampah termasuk produk kertas, kaca, logam, botol-botol dan sampah yang serupa.
- (c) Pembuangan ke laut sampah khusus sesuai paragraph 2 dari regulasi ini harusnya diijinkan apabila sampah melalui pencacahan atau penggiling sejauh dapat diperlakukan dari daratan terdekat kurang dari 3 Nm. dan harus melewati saringan tidak lebih dari 25 mm. Saat sampah tercampur dengan pembuangan yang lain maka peralatan yang lebih

efisien harus digunakan. Persyaratan khusus untuk pembuangan sampah:

- (1). Pembuangan semua bahan yang diatur dalam *Annex V* ini tidak boleh dari anjungan/platform tetap atau terapung yang digunakan untuk eksplorasi,eksplorasi dan pengeboran sumber daya mineral lepas pantai terkait dan dari semua kapal yang beroperasi dalam jarak 500 meter dari platform.
- (2). Pembuangan limbah sisa makanan melalui laut diperbolehkan apabila sudah melewati mesin penghancur sampah atau alat pencacah sudah dibuang dari anjungan tetap atau terapung lebih dari 12 mil laut dari daratan dan dari kapal yang beroperasi dalam jarak 500 meter dari platform (anjungan) alat pencacah tersebut harus melalui saringan maksimum 25 mm.

Pengecualian dalam regulasi 6 aturan Marpol 1973/1978 disebutkan bahwa peraturan dalam *Annex V* tidak berlakukan untuk :

- (1). Pembuangan sampah yang mendesak/ penting dari kapal dengan alasan untuk keselamatan kapal dan keselamatan di laut.
- (2). Sampah yang dihasilkan karena adanya kerusakan kapal atau pemasangan peralatan dengan alasan sebagai tindak pencegahan yang dilakukan sebelum dan sesudah kejadian kerusakan untuk mencegah atau memperkecil kerusakan yang terjadi.
- (3). Kehilangan net/ jala-jala ikan yang dipasang dengan alasan untuk tindakan pencegahan yang dilakukan untuk terjadinya kehilangan yang lebih banyak.

Berdasarkan peraturan 7 Marpol Annex V tentang fasilitas penampungan, mewajibkan negara anggota yang bergabung untuk menyediakan fasilitas penampungan sampah.

Berdasarkan peraturan 8 Marpol mewajibkan setiap pelabuhan menyediakan fasilitas penerimaan sampah sebagai penyalur untuk kemudian dibuang ke tempat pembuangan akhir di darat.

Peraturan 9 Marpol *Annex V*:

- (1). Kapal dengan panjang seluruh 12 meter atau lebih wajib plakat untuk memberikan informasi pembuangan sampah.
- (2). Kapal dengan GT 400 ton atau lebih yang diawaki oleh 15 orang atau lebih wajib memiliki *Garbage Management Plan*.
- (3). Setiap kapal dengan GT 400 ton lebih yang berlayar dari pelabuhan ke terminal *offshore* yang melakukan eksplorasi di laut dan dasar laut harus memiliki *Garbage Record Book*. Harus mencatat waktu pembuangan atau pembakaran sampah, jumlah sampah dan kategorri sampah yang dibuang menggunakan Bahasa Inggris, Spanyol atau Prancis, dan ditandatangani oleh nakhoda.

Adapun peraturan terkait larangan pembuangan sampah menurut Marpol berdasarkan jenisnya dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini:

Tabel 2.2 Aturan Pembuangan Sampah

Jenis sampah	Diluar daerah khusus	Didaerah khusus	Platform lepas pantai
Plastik	Dilarang	Dilarang	Dilarang

Jenis sampah	Diluar daerah khusus	Didaerah khusus	Platform lepas pantai
Pengganjal, tali, packing yang dapat tenggelam	>25 mil dari darat	Dilarang	Dilarang
Kertas, kain bekas	>12 mil dari darat	Dilarang	Dilarang
Sampah makanan	>3 mil	> 12 mil	Dilarang
Abu incenerator	>12 mil dari darat	Dilarang	Dilarang

Sumber: Marpol 1973/1978

Area khusus yang dimaksud dalam Marpol adalah :

- 1) Laut Mediterania.
 - 2) Laut Baltik.
 - 3) Laut Hitam.
 - 4) Laut Merah
 - 5) Terusan Suez.
 - 6) Laut Antartik.
 - 7) Laut Karibia.
- c. *Garbage Management Plan*

Garbage Management Plan merupakan pedoman tentang prosedur pengelolaan limbah yang terorganisir di atas kapal dengan memperhatikan aspek lingkungan, untuk menghindari pencemaran lingkungan (Sukirno dkk,2023).

Dalam regulasi 9 *Annex V Marpol 73/78* Kapal dengan GT 400 ton lebih yang berlayar dari pelabuhan ke terminal *offshore* wajib memiliki *Garbage Record Book*. data yang dimasukkan dalam *Garbage Record Book* ketika membuang sampah ke fasilitas pelabuhan meliputi :

- 1) Jam, hari dan tanggal membuang sampah
- 2) Tempat membuang sampah
- 3) Jenis sampah yang dibuang
- 4) Jumlah dalam m³
- 5) Tanda tangan perwira yang berjaga

Ketika melakukan pembakaran menggunakan *Incenerator* :

- 1) Tanggal dan waktu memulai pembakaran
- 2) Posisi lintang dan bujur kapal saat memulai pembakaran dan selesai pembakaran
- 3) Kategori sampah yang dibakar
- 4) Perkiraan jumlah
- 5) Tanda tangan perwira yang bertugas

Ketika melakukan pembuangan sampah ke laut:

- 1) Hari, tanggal dan jam membuang sampah
 - 2) Posisi lintang dan bujur kapal
 - 3) Jenis sampah yang dibuang
 - 4) Banyaknya yang dibuang dalam m³
 - 5) Tanda tangan perwira yang bertugas
- d. Sampah

menurut UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/proses alam yang berbentuk padat. Sampah ini dihasilkan dari berbagai aktivitas manusia dan alam dan menjadi tanggung jawab untuk dikelola. Berdasarkan jenisnya sampah terbagi menjadi:

- 1) Sampah organik
Sampah organik adalah limbah dapat hancur atau membusuk dengan sendirinya (*biodegradable*) dan sering diolah menjadi kompos atau biogas Evitasari dkk (2023).
- 2) Sampah anorganik
Sampah anorganik adalah limbah buatan manusia seperti plastik, logam, kaca, tekstil, dan elektronik yang sulit atau tidak

dapat terurai secara alami. Pengelolaannya biasanya memerlukan proses daur ulang atau pengolahan khusus (Marshush, 2023).

3) Sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)

Sampah B3 yang mengandung bahan kimia berbahaya atau logam berat (zat toksik, korosif, reaktif, mudah terbakar) yang berpotensi merusak kesehatan manusia dan lingkungan. Harus dikelola dengan prosedur khusus mulai dari pemilahan, penyimpanan, transportasi, hingga pemrosesan akhir (Yurnalisdel, 2023). Adapun proses pengelolaan limbah B3 sebagai berikut:

(a) Pemilahan limbah B3

Pemilahan limbah B3 didalam wadah tempat berupa sampah khusus. Pewadahan tersebut menggunakan drum besi untuk ex. Grit blasting dan oli pelumas bekas. Untuk majun dan sarung tangan yang terkontaminasi menggunakan bak sampah plastik.

(b) Penyimpanan limbah B3

Pengemasan limbah debu blasting, pasir blasting, kaleng bekas yang terkontaminasi cat / thinner dalam bak kontainer tertutup.

Dalam hasil penelitian oleh (Ramadan,2022) Sampah yang mencemari lingkungan terbagi dalam beberapa jenis. Beberapa macam sampah yang ada di atas kapal sebagai berikut:

- 1) Sampah perawatan hasil dari perawatan maupun operasional kapal dari departemen dek dan mesin misalnya sapuan dek dan juga kain lap.
- 2) Sampah makanan yaitu berasal dari bahan makanan yang bisa membusuk di atas kapal terutama dari *galley* dan *messroom*.
- 3) Sampah plastik yang berasal dari sintetis atau latex yang tidak dapat hancur.

- 4) Sampah muatan adalah bahan yang di gunakan dalam kegiatan pemuatan dan penanganan muatan
- 5) Sampah operasional adalah sampah hasil perawatan, hasil kerja harian yang tidak digunakan lagi.

Sampah menurut Buku Marpol edisi 2011 hal: 247 dikelompokkan ke dalam beberapa kategori untuk keperluan pencatatan pada *Garbage Record Book* dikelompokkan menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

- 1) Plastik masuk dalam kategori A.
 - 2) Bahan dunnage,pelapis atau pengepakan mengambang masuk dalam kategori B.
 - 3) Produk kertas, kain perca, kaca, logam, botol, barang pecah belah masuk dalam kategori C.
 - 4) Residu kargo, produk kertas, kain perca, logam, botol, barang pecah belah masuk dalam kategori D.
 - 5) Sampah makanan masuk dalam kategori E.
 - 6) Abu insenerator masuk ke dalam kategori F
- e. Tempat Penyimpanan Sampah

Menurut MEPC 71-77, untuk mengurangi penggunaan ruangan kapal dalam menyimpan sampah dan mempermudah proses pembuangan menuju fasilitas pelabuhan menggunakan *compactors*, *incinerators* and *communiters*. Penyimpanan sampah menurut MEPC 71-77, sampah yang telah dikumpulkan di kapal harus memiliki tempat penyimpanan selama proses pembuangan ke fasilitas darat missal kaleng, drum, tas sampah ataupun *container* harus tersedia dan apabila tempatnya terbatas, awak kapal harus dapat menyiapkan instalasi seperti *compactor* atau *incinerator*. *Food waste* dan sampah lain yang mungkin dapat menyebabkan penyakit atau mengundang hama harus di tutup didalam kontainer dan dipisahkan dari sampah lain yang tidak mengandung *food waste*. Tempat sampah berdasarkan warna

- 1). Tempat sampah warna hijau

Digunakan untuk menampung sisa makanan, atau sampah yang dapat membusuk.

2). Tempat sampah warna kuning

Digunakan untuk sampah yang dapat di daur ulang seperti plastic, kaca dan logam.

3). Tempat sampah warna merah

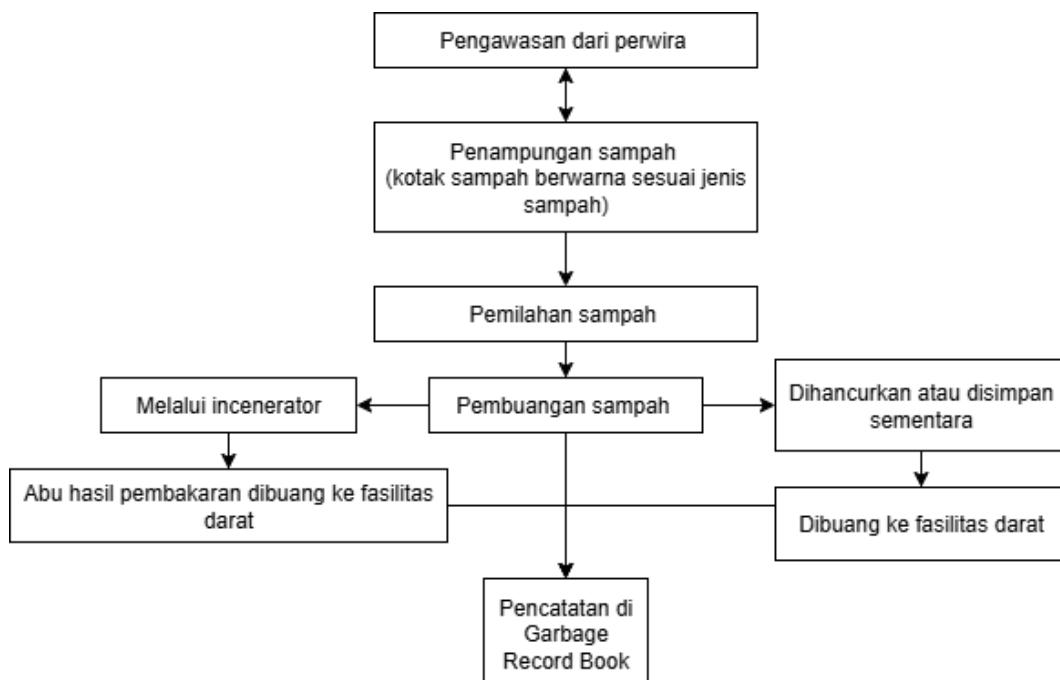
Digunakan untuk sampah B3 (Bahan berbahaya dan beracun) seperti baterai, lampu bekas dan bahan kimia serta sampah yang telah terkontaminasi bahan B3.

4). Tempat sampah warna biru

Digunakan untuk sampah kertas, kardus dan sejenisnya

f. Kerangka Kerja Pengelolaan Sampah

Kerangka kerja pengelolaan sampah yang sesuai menurut aturan Marpol *Annex V*, dibuat agar pengelolaan lebih terorganisir dan dapat mencapai tujuan pencegahan pencemaran laut dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini



Gambar 2.1 Kerangka Kerja Pengelolaan Sampah

g. Pencemaran Laut

Menurut Sukanda (dalam Ilyasa, 2020) menjelaskan bahwa sumber pencemaran laut dapat terbagi menjadi dua sumber penyebab, yaitu pencemaran yang berasal dari laut itu sendiri dan pencemaran laut yang berasal dari darat. Pencemaran laut yang berasal dari laut dapat dikelompokkan kembali menjadi dua, yaitu pencemaran dari kapal (*vessel-sourced*) dan pencemaran bersumber dari kegiatan eksplorasi minyak dilepas Pantai (*off-shore drilling*).

- h. Pelatihan dan informasi terkait pencegahan pencemaran akibat sampah

Menurut *Marine Environment Protection Committee* (MEPC) 71-77 Informasi teknis terkait *Garbage Management* seperti meminimalisir sampah, melaksanakan program *reuse, recycling, and reduce*, pembakaran dengan *incinerator*, dan pemisahan sampah. Edukasi melalui *Placards*, poster, brosur dan pelatihan terkait pembuangan sampah. *Placards* yang ada dalam aturan 10.1 Marpol *Annex V* harus mengandung informasi terkait larangan membuang sampah ke laut, ukuran placard setidaknya 12,5 cm x 20 cm dibuat dari material yang kokoh dan pada kapal penumpang, harus ditempatkan di tempat yang dapat dijangkau oleh penumpang seperti area akomodasi penumpang dan dapat dilihat oleh orang banyak.

- i. Peran awak kapal

Awak kapal adalah orang yang bekerja di atas kapal oleh operator atau pemilik kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum di dalam buku sijil (UU No.17 Tahun 2008). Masing-masing awak kapal memiliki tanggung jawab dan tugas sesuai dengan jabatannya masing-masing.

Departemen Dek bertanggung jawab atas navigasi, penanganan muatan dan keselamatan kapal, bertanggung jawab atas kegiatan kerja di dek dan memastikan bahwa kapal berlayar dengan aman yang terdiri atas

- 1) Nahkoda

Memimpin kapal dan bertanggung jawab atas keselamatan dan kesejahteraan seluruh kru dan penumpang. Nahkoda mengawasi navigasi, operasi dan kepatuhan terhadap peraturan maritim.

2) Mualim 1 (*Chief Officer*)

Bertanggung jawab atas operasional dek, pengelolaan kargo dan keselamatan kapal, mengatur jadwal kerja kru dan mengawasi kegiatan bongkar muat.

3) Mualim 2 (*Second Officer*)

Mengelola navigasi, peralatan navigasi dan menyiapkan rute pelayaran dengan aman.

4) Mualim 3 (*Third Officer*)

Mengawasi peralatan keselamatan dan sekoci penolong serta membantu dalam navigasi dan kerja dek lainnya.

5) Bosun

Bertugas sebagai kepala kerja, mengerjakan perawatan pada setiap fasilitas di dek, pemantauan kinerja alat operasional dek seperti *winch*, *rampdoor*, pompa air, pemantauan *tanki ballast* dan kerja harian.

6) Juru mudi

Bertugas sebagai pengendali kemudi dibawah pantauan perwira jaga.

7) Kelasi

Bertugas sebagai pelaksana seluruh kegiatan operasional kapal seperti kerja harian, pemeliharaan tali-temali, pengecatan dan perawatan kapal dan bongkar muat muatan.

Departemen Mesin bertanggung jawab atas operasi dan pemeliharaan kamar mesin, sistem kelistrikan dan mesin pompa, terdiri atas:

1) Kepala kamar mesin

Bertanggung jawab memastikan performa mesin selama kapal operasi serta mengatur jadwal perawatan dan perbaikan mesin.

2) Masinis 1 (*First Engineer*)

- Membantu KKM dan bertanggung jawab pada performa mesin induk
- 3) **Masinis 2 (*Second Engineer*)**
Bertanggung jawab pada performa mesin bantu dan mengawasi pemeliharaan rutin.
 - 4) **Masinis 3 (*Third Engineer*)**
Bertanggung jawab pada peralatan teknis lainnya.
 - 5) **Mandor mesin**
Sebagai kepala kerja di ruang mesin, membawahi juru minyak dan mengawasi jalannya mesin selama di operasikan.
 - 6) **Juru minyak**
Membantu memelihara mesin dan membantu teknisi mesin lainnya.
Bagian *Galley* / dapur
- 1) **Juru masak**
Bertanggung jawab dalam penyediaan makanan dan persediaannya.
 - 2) ***Steward* membantu juru masak di *galley*.**

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Waktu Dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dimulai sejak penulis melaksanakan praktik laut selama 12 bulan terhitung sejak tanggal 11 Juni 2024 hingga 11 Juni 2025. Penelitian ini dilakukan di Kapal Ro-Ro milik PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) yaitu Kapal KMP. Portlink III yang melayani rute pelayaran dari Pelabuhan Merak Provinsi Banten menuju Pelabuhan Bakauheni Provinsi Lampung.



Gambar 3.1 Kapal KMP. Portlink III

2. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian kualitatif. untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, presepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain.

3. Instrument penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen ini dapat berupa kuisioner, wawancara, observasi, atau alat pengukuran lainnya yang dirancang untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun instrument penelitian sebagai berikut:

a) Lembar wawancara

Lembar wawancara yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pertanyaan terbuka agar responden memiliki kebebasan untuk menjawab pertanyaan dengan kata-kata mereka sendiri terkait pelaksanaan *Garbage Management Plan* di KMP. Portlink III. Dalam wawancara ini penulis melakukan wawancara dengan seluruh awak kapal di KMP. Portlink III.

b) Observasi

Observasi terhadap dua objek objek observasi yaitu pelaksanaan *Garbage Management Plan* dan Peran awak kapal terhadap pencegahan pencemaran laut, observasi yang dilakukan yaitu mengamati dan melakukan dokumentasi.

c) Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dokumen berbentuk gambar tentang ketersediaan alat pendukung dan pelaksanaan *Garbage Management Plan* di kapal.

4. Jenis dan sumber data

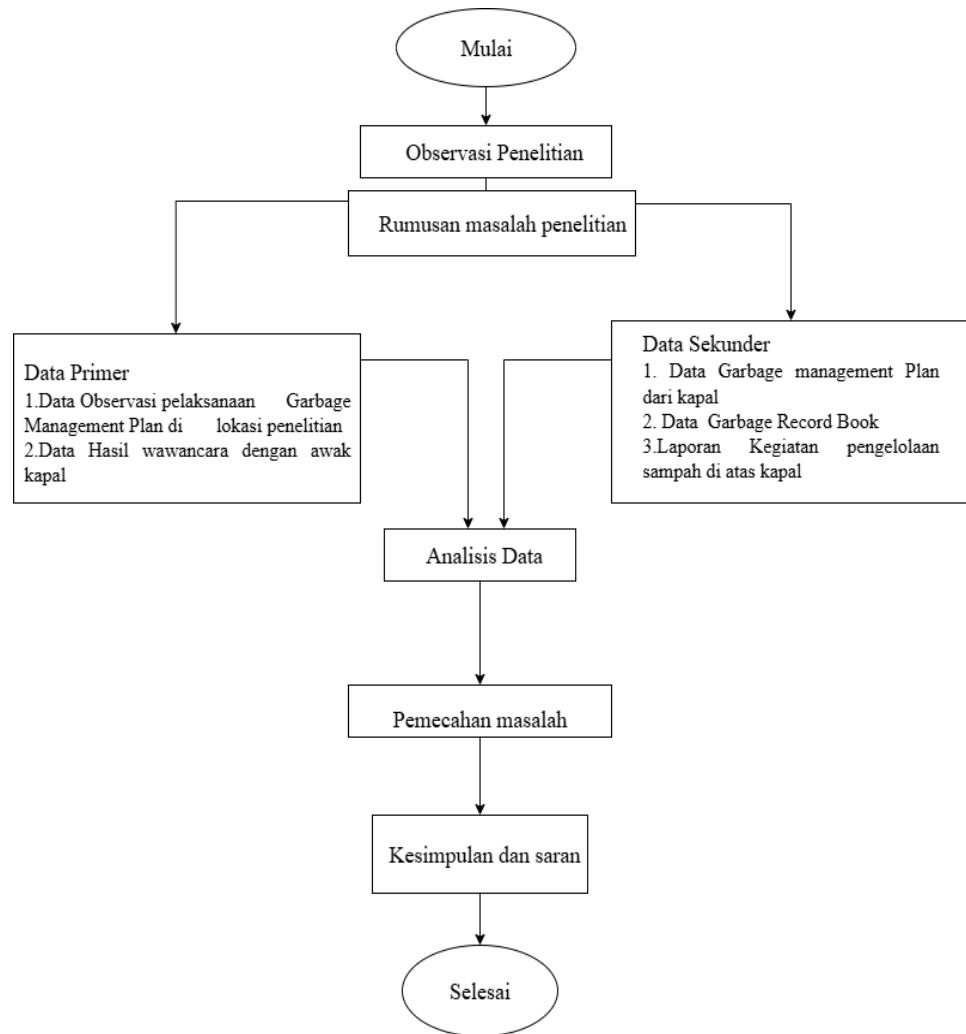
a) Data primer

Data primer pada penelitian ini didapat melalui pengamatan langsung, data observasi dan data wawancara.

b) Data sekunder

Data sekunder pada penelitian ini yaitu berupa data-data seperti *Garbage Management Plan* dari KMP.Portlink III, *Garbage Record Book* dan laporan kegiatan pengelolaan sampah di atas kapal.

5. Bagan alir penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara dan dokumentasi saat awak kapal mengisi lembar pertanyaan secara tertulis, proses dokumentasi melalui foto untuk mendukung keabsahan data, hasil wawancara melalui lembar pertanyaan sebagian diisi sendiri oleh informan dan sebagian lainnya dituliskan peneliti berdasarkan jawaban lisan dari informan mengingat kondisi kerja di atas kapal.

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis interaktif Miles dan Huberman melalui tiga alur kegiatan yaitu

1. Reduksi data

Data dalam penelitian kualitatif umumnya berupa narasi dekriptif, Menurut Hardani dkk (2020 : 164) reduksi data merupakan proses memilih data yang diperlukan dan membuang yang tidak diperlukan sehingga dapat ditarik kesimpulan

2. Penyajian Data

Penyajian yang dimaksud adalah sekumpulan informasi yang tersusun memberikan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. penyajian data kualitatif dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowcard dan sejenisnya.

3. Penarikan Simpulan dan Verifikasi

Penarikan kesimpulan didapat melalui hasil analisis penelitian dan pengamatan selama melaksanakan penelitian.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

Berdasarkan hasil pengamatan selama praktik laut di KMP. Portlink III, penulis melakukan analisis terhadap pelaksanaan *Garbage Management Plan*. Hasil analisis sebagai berikut:

1. Pelaksanaan *Garbage Management Plan* selama kapal beroperasi normal

Saat kapal beroperasi normal memasuki lintasan, melaksanakan muat dan bongkar penumpang yang menghasilkan sampah berupa bungkus makanan dan minuman, sampah plastik dan sisa makanan (*food waste*) sampah-sampah ini dibersihkan pada saat kapal melakukan proses sandar dan penumpang kembali ke dek kendaraan, tim kebersihan dari perusahaan membersihkan seluruh area penumpang, mengumpulkan semua *trashbag* yang terisi penuh dan menumpuk *trashbag* di bagian geladak kendaraan bawah (*cardeck*). Pelaksanaan *Garbage Management Plan* saat kapal beroperasi dilakukan oleh tim kebersihan karena proses bongkar muat yang singkat yaitu 45 menit dan awak kapal bertugas membantu proses sandar, lepas sandar dan mengatur pemuatan kendaraan. Kegiatan pengelolaan sampah saat kapal beroperasi dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Pelaksanaan GMP Saat Kapal Beroperasi

2. Pelaksanaan *Garbage Management Plan* selama kapal berlabuh jangkar

Kegiatan yang dilakukan saat berlabuh jangkar biasanya melaksanakan kerja harian berupa perawatan rutin seperti *chipping* (mengetok karat di bagian dinding maupun lantai kapal), *brushing* (mempoles bekas *chipping* dengan gurindra) dan *painting* (mengecat) yang menghasilkan sampah berupa serpihan karat, debu, serpihan cat, roll cat bekas dan kaleng bekas cat. Selama proses observasi peneliti mendapati pelanggaran yang terjadi yaitu sampah hasil kerja harian dibuang begitu saja ke laut hal ini tentu saja tidak sesuai dengan persyaratan yang ada pada *Marpol Annex V*.



Gambar 4.2 Pelaksanaan GMP Saat Kapal Berlabuh Jangkar

3. Pelaksanaan *Garbage Management Plan* selama tahap *docking*

KMP. Portlink III melaksanakan tahapan *docking* pada tanggal 27 September 2024 – 11 Oktober 2024 di PT. SMI Dockyard, Bojonegoro selama tahapan *docking* awak kapal melaksanakan kerja harian berupa *chipping*, *brushing* dan mengecat dan proses pergantian cat badan kapal dengan semprotan *sandblasting* yang menghasilkan debu *sandblast*. Proses ini menghasilkan banyak sekali sampah, sampah di kumpulkan dan ditampung di dalam trashbag untuk kemudian diangkat menggunakan *crane* oleh fasilitas galangan.



Gambar 4.3 Sampah Selama Tahap Docking

Setelah melewati tahap *docking* di galangan, kapal berpindah ke area Jetty 7 PT. SMI Dockyard yaitu kapal telah meninggalkan galangan dan berpindah ke dermaga dan berlabuh untuk meneruskan proses *finishing* yaitu mengecat bagian kapal, tahap ini menghasilkan banyak sekali kaleng cat bekas, kaleng thinner dan roll cat serta majun. Peneliti juga mendapati Bosun membuang sampah kaleng dan roll cat serja majun langsung dibuang ke area sekitar Jetty, hal ini tentu saja dilarang, kaleng cat dan thinner yang terkontaminasi bahan B3 (bahan beracun dan berbahaya) tidak diperkenankan dibuang ke laut karena dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.



Gambar 4.4 Sampah Hasil Kerja Harian

4. Pengelolaan sampah dari dapur kapal

Sampah berupa *food waste* dan *cooking oil* menjadi tanggung jawab koki dan pelayan, sampah di kumpulkan di dalam trashbag dan ditumpuk bersama dengan sampah lain untuk kemudian di angkut menuju fasilitas pelabuhan. Sampah *food waste* tidak melewati tahap penghancuran hanya berupa dikumpulkan lalu di buang, *cooking oil* yang sudah tidak terpakai juga dibuang begitu saja ke wastafel cucian piring, salah satu tindakan yang tidak tepat terkait pengelolaan sampah pada *Garbage Management Plan*.



Gambar 4.5 Koki Bertangung Jawab Mengelola Sampah Dari Dapur

5. Lokasi penampungan sampah

Fasilitas penampungan sampah pada KMP.Portlink III fasilitas penampungan sementara terletak pada bagian *cardeck* untuk memudahkan pengangkutan menuju fasilitas penampungan di darat. Namun apabila sampah hanya diletakkan menumpuk seperti ini seringkali terlindas kendaraan dan menyebabkan sampah berserakan tidak rapih dan menimbulkan bau. Gambar lokasi penampungan sampah dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tumpukan Sampah di Cardeck

6. Pembuangan sampah melalui fasilitas pelabuhan

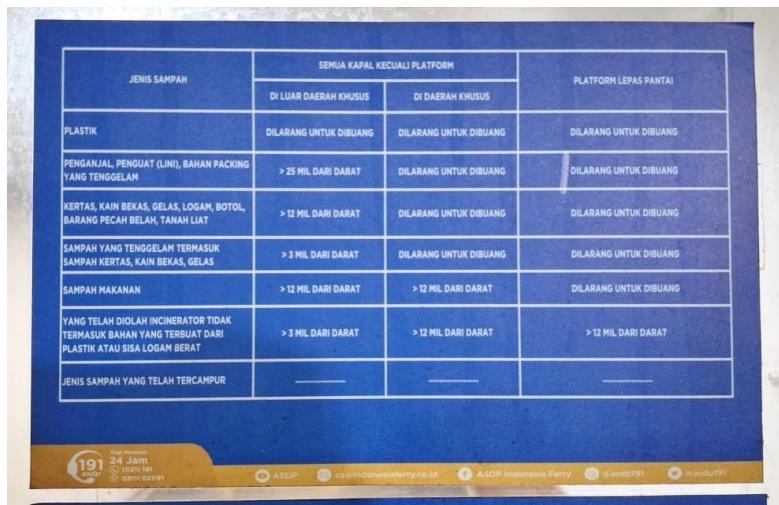
Sampah yang telah ditumpuk di *cardeck* saat sandar biasanya diangkut oleh mobil sampah yang sudah standby di dermaga pelabuhan, namun tidak semua sampah langsung diangkut, beberapa *trashbag* masih tertinggal dan tidak langsung diangkut.



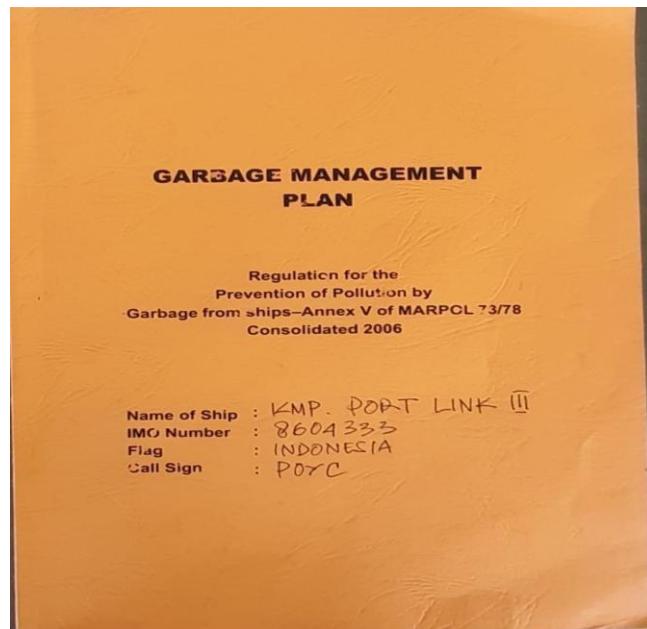
Gambar 4.7 Pengangkutan Sampah Melalui Fasilitas Pelabuhan

7. Ketersediaan dokumen dan persyaratan terkait Garbage Management Plan sesuai Annex V Marpol Aturan 9

Berdasarkan Peraturan 9 Marpol *Annex V*, kapal dengan ukuran 400 GT atau lebih serta diawaki minimal 15 orang diwajibkan memasang plakat untuk memberikan informasi terkait pengelolaan sampah dan juga wajib memiliki *Garbage Management Plan* sebagai dokumen resmi terkait pengelolaan sampah, berdasarkan hasil pengamatan KMP. Portlink III memiliki dokumen *Garbage Management Plan* dan sudah memasang plakat yang dimaksud pada area akomodasi penumpang.



Gambar 4.8 Plakat yang Dipasang Pada Pintu Masuk Penumpang



Gambar 4.9 *Garbage Management Plan* di KMP. Portlink III

Tersedianya *Garbage Record Book* dan pencatatan setiap pembuangan sampah. Berdasarkan acuan aturan 9 *Marpol Annex V* yang mewajibkan setiap kapal membawa *Garbage Record Book* mencatat tanggal, waktu, posisi, jumlah dalam m³ serta jenis sampah yang dibuang. *Garbage Record Book* milik KMP. Portlink III dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini

Tanggal dan Waktu/Date/Time	Posisi Kapal/Tempat Pengangkutan (Jika ada lokasi) /Position of the ship/Location (if any)	Kategori Category	Pembuangan Sampah yang dilakukan/Estimated Amount of Garbage Discharged or Incinerated	To Sea Ke Laut	To Reception Facility Ke Pemuliharaan	Informasi Pembakaran	Certification/Signature/Sertifikat/Tanda tangan
07/05/2023	PORT OF MERAK	A B C	17 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
08/05/2023	PORT OF BALAKUHEN	A B C	14 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
09/05/2023	PORT OF MERAK	A B C	11 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
10/05/2023	PORT OF BALAKUHEN	A B C	16 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
11/05/2023	PORT OF BALAKUHEN	A B C	19 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
12/05/2023	PORT OF BALAKUHEN	A B C	14 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
13/05/2023	PORT OF MERAK	A B C	10 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
13/05/2023	PORT OF BALAKUHEN	A B C	15 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	
13/05/2023	PORT OF MERAK	A B C	16 kantong Pakaiang	NIL	di bawah ke arah merak	nil	

Nakhoda tandatangan : Tanggal: 13 Mei 2023

Gambar 4.10 *Garbage Record Book* Milik KMP. Portlink III

Selain pemasangan plakat dan dokumen tarkait *Garbage Management Plan*, PT. ASDP juga menyediakan *Announcement* atau pengumuman tentang larangan pembuangan sampah ke laut setiap keberangkatan kapal. Pengumuman ini dibacakan setiap kapal akan bertolak dari pelabuhan.



Gambar 4.11 Narasi *Announcement*

8. Ketersediaan alat kebersihan

Selain menganalisis pelaksanaan *Garbage Management Plan*, peneliti juga melakukan observasi terkait prasarana yang tersedia di kapal. Hasil observasi mengenai sarana pendukung berupa alat kebersihan, tempat pembuangan sampah dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Ketersediaan Alat Kebersihan

Nama alat	Jumlah	Baik	Rusak
Sapu	20	15	5
Trashbag	50 pack	50 pack	-
Tong sampah	30	30	-
Serok sampah	10	4	6
Incenerator	-	-	-

Ketersediaan alat kebersihan yang ada di KMP. Portlink III Jumlah ketersediaan alat kebersihan di KMP. Portlink III sudah mencukupi untuk kebutuhan, pembaharuan alat kebersihan didapat setiap minggu pembagian rutin dari vendor penyedia. Alat kebersihan yang tersedia di kapal juga dibawah pengawasan Bosun, dikarenakan saat proses kerja harian perawatan kapal tentu saja dibutuhkan alat kebersihan sebagai penunjang pelaksanaan *Garbage Management Plan* terutama saat proses pengelolaan sampah hasil kerja harian seperti sapu dan serokan.

9. Faktor yang harus diperhatikan dalam upaya pencegahan pencemaran laut di KMP. Portlink III

Dalam upaya pencegahan pencemaran laut, *Garbage Management Plan* menjadi elemen penting dalam mengelola sampah, bertujuan agar pengelolaan sampah terorganisir dan sesuai MARPOL Annex V. Adapun prosedur pembuangan sampah yang sesuai MARPOL Annex V yaitu sebagai berikut

a) Identifikasi jenis sampah

Mengidentifikasi jenis sampah yang ada di kapal sangat penting untuk menentukan metode penanganannya, MARPOL Annex V telah

mengelompokkan sampah kedalam beberapa kategori seperti plastik, logam, kaca, kertas, dan residu lainnya.

b) Fasilitas penyimpanan sampah

Fasilitas penyimpanan sampah di kapal harus memadai lokasi penyimpanan yang sesuai dengan jumlah sampah yang biasa dihasilkan per harinya di atas kapal, ketersediaan tempat sampah berbagai warna sesuai kategori sampah ,agar memudahkan dalam proses pemilahan dan penempatan.

c) Memahami aturan jarak pembuangan

Ketentuan jarak pembuangan sampah sudah diatur dalam Marpol *Annex V*, diperlukan sosialisasi dan pengarahan dari perwira agar setiap awak kapal memahami persyaratan ini.

d) Pencatatan dalam *Garbage Record Book*

Pencatatan yang sesuai dengan pelaksanaan di lapangan dan dilakukan secara rutin.

e) Pemantauan terhadap pelaksanaan

Pemantauan yang rutin dan disiplin dapat mencegah adanya kelalaian dalam pelaksanaan pembuangan sampah, peneguran langsung dan juga sanksi berupa peringatan agar memberikan efek jera pada pelanggar.

10. Prosedur Pembuangan Sampah Menurut Marpol Annex V

a) Penampungan

Sampah ditampung dalam tempat sampah sesuai jenisnya agar memudahkan proses pemilahan.

b) Pemilahan

Melibatkan awak kapal dalam prosesnya sebagai bagian dari tanggung jawab untuk mencegah pencemaran,, sampah dipilah untuk kemudian di proses sesuai jenisnya.

c) Pembuangan

Pembuangan sampah harus melewati proses penyaringan dengan ukuran saringan tertentu, hanya sampah makanan yang bisa dibuang ke laut dengan jarak tertentu, apabila sampah dibuang ke darat melalui fasilitas pelabuhan.

d) Pencatatan

Pencatatan didalam *Garbage Record Book* meliputi tanggal, waktu pembuangan, lokasi pembuangan, jenis dan jumlahnya serta tanda tangan perwira jaga.

e) Pengawasan

Pengawasan yang tegas dan rutin dapat mencegah kelalaian dan pelanggaran.

B.Pembahasan

Dari hasil wawancara dengan seluruh awak kapal KMP. Portlink III yang berjumlah 30 orang yang yang terdiri dari 15 awak kapal departemen dek dan 14 awak kapal departemen mesin dan satu orang koki menggunakan lembar wawancara, pertanyaan yang di ajukan terbagi dalam tiga bagian dengan pilihan jawaban menjawab “Ya” atau “Tidak” dan pertanyaan terbuka dengan jawaban singkat yaitu:

Dengan menggunakan Teknik Analisis Data Miles dan Huberman, melalui tiga tahapan kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan, hasil wawancara dengan awak kapal KMP. Portlink adalah sebagai berikut:

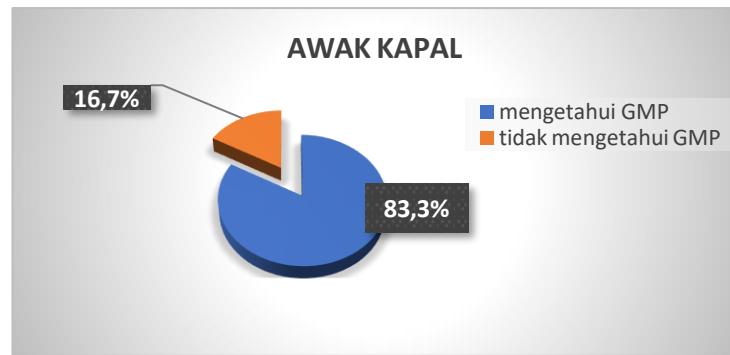
1. Bagian A: Pengetahuan tentang *Garbage Management Plan*

a) Apakah anda mengetahui apa itu *Garbage Management Plan* ?

ya tidak

Hasil wawancara:

Sebanyak 25 orang (83,33 %) awak kapal menjawab ya terkait mengetahui tentang *Garbage Management Plan* hal ini menunjukan sebagian besar awak kapal sudah memiliki kesadaran terhadap adanya peraturan pembuangan sampah di atas kapal yang sesuai dengan aturan internasional dan 5 orang awak kapal (16,7%) menjawab tidak mengetahui tentang *Garbage Management Plan*. Penjelasan dengan diagram terkait jawaban dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12. Diagram Pie Hasil Wawancara.

1. Bagian A: Pengetahuan tentang *Garbage Management Plan*

b) Apakah anda pernah membaca atau diberi pengarahan mengenai *Garbage Management Plan* di kapal?

ya tidak

Hasil wawancara:

Sebanyak 23 orang awak kapal (76,67%) menjawab “ya” pernah diberi pengarahan dan atau membaca terkait *Garbage Management Plan* di kapal, sementara 7 orang lainnya (23,3%) menjawab “tidak” pernah membaca atau mendapat pengarahan terkait *Garbage Management Plan*.

Penjelasan melalui diagram dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Diagram Pie Hasil Wawancara

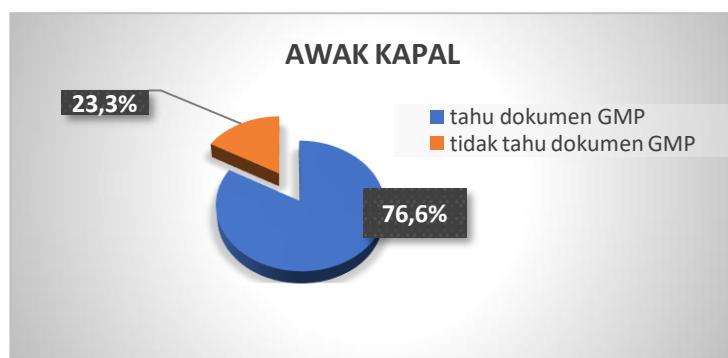
1. Bagian A: Pengetahuan tentang *Garbage Management Plan*

b. Apakah di kapal ini tersedia dokumen terkait *Garbage Management Plan* dan *Garbage Record Book*?

ya tidak

Hasil wawancara:

Sebanyak 23 orang awak kapal (76,67%) menjawab “ya” terkait tersedianya dokumen terkait *Garbage Management Plan* hal ini menunjukan bahwa sebagaian besar awak kapal sudah memahami bawa seluruh proses pengelolaan sampah harus tergorganisir dan tercatat sementara 7 orang lainnya (23,3%) menjawab “tidak” bahwa di kapal tidak tersedia dokumen terkait *Garbage Management Plan*. Penjelasan melalui diagram dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Diagram Pie Hasil Wawancara

2. Bagian B : Pelaksanaan di atas kapal

a. Apakah Anda terlibat dalam pemilahan sampah di atas kapal?

ya tidak

Hasil wawancara :

Seluruh awak kapal, tidak ada satupun yang menjawab terlibat dalam pemilahan sampah. Dikarenakan waktu sandar yang singkat, sedangkan pelaksanaan bongkar muat harus tetap terlaksana dan awak kapal mempunyai tugas utama mengatur muat dan bongkar kendaraan, tim kebersihan hanya mengumpulkan dan menumpuk sampah lalu diangkut dengan fasilitas darat. Sampah yang dihasilkan di atas kapal berupa sampah dari penumpang berupa bungkus makanan, sisa makanan dan botol minuman hanya dikumpulkan dalam satu wadah tanpa melalui tahapan pemilahan dan sampah hasil kerja harian berupa serpihan cat dan karat, kaleng cat dan roll cat langsung dibuang ke laut padahal pemilahan sampah tercantum dalam Annex V Marpol dalam proses pengelolaan sampah.

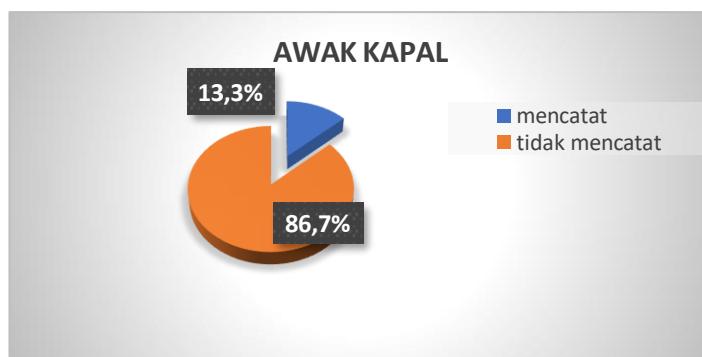
2. Bagian B : Pelaksanaan di atas kapal

a. Apakah Anda mencatat kegiatan pembuangan sampah di *Garbage Record Book* ?

ya tidak

Hasil wawancara :

Hanya perwira dek seperti nakhoda, dan mualim jaga (13,3%) yang melaksanakan pencatatan kegiatan pembuangan sampah di *Garbage Record Book*. Penjelasan melalui diagram dapat dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.15 Diagram Pie Hasil Wawancara

3. Bagian C : Presepsi dan Kendala

Menurut Anda, Apakah *Garbage Management Plan* sudah dijalankan dengan baik di kapal ini ? apakah ada kendala ? (Pertanyaan Terbuka)

Hasil wawancara :

Berikut adalah jawaban dari awak kapal terkait pelaksanaan *Garbage Management Plan* dan kendalanya terdapat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Wawancara Dengan Awak Kapal

Pertanyaan	Jabatan Awak Kapal	Jawaban
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Nakhoda	Sudah dijalankan semaksimal mungkin, sebagai nakhoda saya memastikan pelaksanaan selalu di monitor oleh perwira dan apabila masih ada kekurangan, kami selalu mencoba untuk memperbaiki kekurangan dalam pelaksanaanya

Pertanyaan	Jabatan Awak Kapal	Jawaban
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Mualim I	Sudah dijalankan dan diawasi karena kemungkinan kelalaian itu selalu ada namun saya selalu mengingatkan, baik di grup kerja dan peninjauan langsung
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Mualim II (Senior)	Disini sudah dijalankan, kalau kendala mungkin karena ada beberapa yang masih buang sampah ke laut tapi sebisa mungkin kita minimalisir pelanggaran
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Mualim II (Junior)	Sudah dijalankan namun untuk pemilahan sampah memang tidak ada karena waktu sandar yang singkat dan masih ada yang buang sampah ke laut padahal itu dilarang
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Mualim III	Sudah dilaksanakan namun memang harus terus diingatkan agar tidak terjadi kelalaian saat pelaksanaanya
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Mualim IV	Kadang masih ada saja yang membuang sampah ke laut saat kerja harian misalnya
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	KKM	Sudah dijalankan, fasilitas kebersihan ada
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Masinis I	Saya lihat sudah dilaksanakan untuk pengawasan orang dek yang lebih paham
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Masinis II	Pelaksanaanya sudah, ada dokumennya juga di anjungan perlu pengawasan lebih tegas agar lebih disiplin

Pertanyaan	Jabatan Awak Kapal	Jawaban
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Masinis III	Perlu pengawasan lebih lanjut agar kapal selalu terjaga kebersihannya dan tidak menimbulkan pencemaran
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Masinis IV	Sudah dilaksanakan walaupun masih ada yang buang sampah ke laut, harus lebih ketat lagi dalam pengawasannya
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Bosun	Saya tidak tau soal peraturan khususnya
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Mandor mesin	Pengelolaan sampah sudah dilakukan, Saya juga ikut melaksanakannya dan jangan sampai buang sampah ke laut
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru mudi	Sudah dilaksanakan namun masih ada yang buat pelanggaran
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru mudi	Pelaksanaanya sudah namun masih ada pelanggaran
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru mudi	Kendalanya ada di saat ada yang buang sampah ke laut, padahal tidak boleh jadi harus ada pengarahan lebih lanjut dan pengawasan agar meminimalisir terjadinya pelanggaran
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru mudi	Saya ga begitu paham soal aturan detail kalo ada jarak khususnya, tapi biasanya sampah di kapal di kumpulkan lalu diangkut mobil sampah

Pertanyaan	Jabatan Awak Kapal	Jawaban
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru minyak	Soal <i>Garbage Management</i> saya ga begitu paham, tapi yang saya tau kalau sampah dari kapal tidak boleh dibuang ke laut
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru minyak	Pelaksanaan <i>Garbage Management</i> kan wajib tentu sudah dilaksanakan, beberapa awak kapal mungkin masih ada yang belum begitu paham
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru minyak	Saya ga begitu paham soal <i>Garbage Management</i>
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru minyak	<i>Garbage Management</i> itu wajib di atas kapal jadi sudah dilaksanakan, kendalanya karena beberapa awak kapal ada yang masih buang sampah ke laut
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Kelasi	Di kapal ini sampah-sampah di kelola dan di pantau oleh perwira jaga, mungkin masih ada kendala dalam pelaksanaanya
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Kelasi	Sudah dilaksanakan, ada dokumennya di anjungan
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Kelasi	Pelaksanaan <i>Garbage Management Plan</i> sudah dilaksanakan dan dicatat
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Kelasi	Di anjungan ada dokumennya dan catatan sampahnya
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan	Kelasi	Belum maksimal, masih ada awak kapal yang membuang sampah ke laut

Pertanyaan	Jabatan Awak Kapal	Jawaban
dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?		
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Kelasi	Kalau proses pemilahan tidak ada berarti belum maksimal karena belum sesuai dengan aturan yang ada
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Kelasi	Sudah dijalankan, perwira jaga yang mencatat dan rutin di cek oleh nakhoda
Menurut Anda Apakah <i>Garbage Management Plan</i> sudah dijalankan dengan baik di kapal ini? apakah ada kendala?	Juru masak	Sampah dari dapur tidak ada yang dibuang langsung ke laut dan kendalanya ada di lokasi pembuangan sampah yang terlalu jauh dari dapur

Dari hasil wawancara diatas, didapat perbandingan hasil di lapangan dan aturan yang ada, peneliti juga memberikan usulan agar didapat hasil yang lebih baik dalam pelaksanaanya data tersebut dapat dilihat melalui Tabel 4.3

Tabel 4.3 Analisis Pelaksanaan *Garbage Management Plan* di KMP. Portlink III

No	Uraian	Kondisi Eksisting	Usulan untuk perbaikan	Perubahan yang diharapkan
1	Pelaksanaan <i>Garbage Management Plan</i>	<p>Saat kapal beroperasi: dibantu oleh tim kebersihan</p> <p>Saat kapal berlabuh jangkar: menjadi tanggung jawab awak kapal terkait sampah hasil kerja harian</p>	<p>Perbaikan dalam hal tanggung jawab awak kapal,karena kebersihan dan sampah tidak hanya tanggung jawab tim kebersihan namun seluruh awak kapal</p>	Pelaksanaan <i>Garbage Management Plan</i> sesuai aturan yang berlaku dalam Marpol Annex V
2	Pengawasan dari perwira terhadap pelaksanaan	<p>Saat kapal beroperasi:tim kebersihan melaporkan kegiatan pengelolaan sampah dan kendala kerja di grub kerja <i>whatsapp,monitoring</i> melalui grub kerja <i>whatsapp</i></p> <p>Saat kapal berlabuh jangkar: tidak ada laporan kegiatan terkait pengelolaan sampah</p>	<p>Pengawasan di tingkatkan,sebaiknya ada laporan kegiatan dari awak kapal terkait pengelolaan sampah saat kerja harian</p>	Awak kapal melaksanakan laporan rutin dan pengawasan lebih di tekankan agar dapat mencegah adanya kelalaian
3	Peran awak kapal dalam pengelolaan	Beberapa awak kapal tidak melaksanakan hal ini dengan baik,masih ada pelanggaran yaitu	Pengawasan yang tegas dan pemberian sanksi terhadap pelanggaran	Awak kapal tidak lagi membuang sampah ke laut dan aktif mencatat pembuangan sesuai aturan di <i>Garbage Management Plan</i>

No	Uraian	Kondisi Eksisting	Usulan untuk perbaikan	Perubahan yang diharapkan
	sampah sesuai aturan yang berlaku	pembuangan sampah ke laut. Hal ini tidak sesuai dengan kewajiban awak kapal pada UU No.21 Tahun 2010		
4	Pelatihan terkait pengelolaan sampah dan pencegahan pencemaran laut	Selama cadet melaksakan prala pelatihan khusus terkait pengelolaan sampah hanya bersifat formalitas, tidak terlalu ditekankan dalam pelaksanaanya	Diadakan sosialisasi dan pelatihan terkait pengelolaan sampah dan pencegahan pencemaran laut	Pencemaran laut dapat dicegah
5	Sanksi atau teguran yang diterapkan untuk kepatuhan saat terjadi pelanggaran	Tidak ada sanksi atau teguran tegas yang diterapkan.	Sesama awak kapal saling mengingatkan apabila terjadi pelanggaran	Tidak ada lagi pelanggaran dan awak kapal bisa lebih patuh dalam menjalankan aturan yang ada
6	Kendala yang terjadi saat mengawasi pelaksanaan GMP di kapal	Kesadaran awak kapal yang kurang, dan pengawasan yang kurang tegas	Diadakan sosialisasi dan pelatihan terkait pengelolaan sampah dan pencegahan pencemaran laut	Kesadaran awak kapal akan pentingnya pencegahan pencemaran dan tidak lagi membuang sampah terutama hasil kerja harian ke laut
7	Adanya <i>Garbage Record Book</i> tersedia, namun tidak sesuai dengan pelaksanaanya di lapangan	<i>Garbage record book</i> tersedia, namun tidak sesuai dengan pelaksanaanya di lapangan	Pemilahan sampah sesuai kategori perlu dilakukan, keselarasan antara pencatatan dan pelaksanaan perlu diperbaiki	Pencatatan dapat terlaksana dengan baik kondisi di lapangan sesuai dengan prosedur yang ada

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis penelitian, peneliti menyimpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pelaksanaan *Garbage Management Plan* di KMP. Portlink III terdapat ketidaksesuaian antara praktik di lapangan, tidak ada pemilahan sampah oleh awak kapal dengan pencatatan di *Garbage Record Book* yang sudah sesuai dengan kategori sampah
2. Faktor yang menjadi kendala dalam pelaksanaan *Garbage Management Plan* yaitu durasi perjalanan dan bongkar muat yang singkat, waktu yang singkat tidak cukup untuk dilakukan pemisahan sampah sesuai kategorinya, sehingga sampah yang sudah ditampung dalam *trashbag* di tumpuk di geladak kendaraan *cardeck* untuk dapat di angkut menggunakan mobil sampah dan dibuang ke darat. Tidak tersedianya kotak sampah yang membedakan kategori sampah berdasarkan warnanya. Kesadaran awak kapal yang rendah, pelanggaran berupa pembuangan sampah ke laut terjadi karena kesadaran awak kapal dalam mencegah pencemaran masih kurang. Kelalaian dalam pengawasan, ketidaksesuaian antara praktik dan pencatatan terjadi akibat kelalaian dalam pengawasan pelaksanaan. Sampah hasil kerja harian termasuk dalam sampah kategori B3 misalnya Cat, Thinner dan Majun yang telah terkontaminasi dibuang begitu saja tanpa ada pemilahan khusus.
3. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya pencemaran akibat kelalaian dan ketidakpatuhan terhadap aturan yang berlaku yaitu disediakan kotak sampah sesuai kategori agar memudahkan proses pemilahan sampah. Sosialisasi dan pelatihan rutin sehingga awak kapal mendapat wawasan terkait pentingnya melaksanakan *Garbage Management Plan* sesuai prosedur dalam mencegah terjadinya pencemaran laut akibat sampah. Audit dan Evaluasi dari PT. ASDP dan

4. otoritas Syahbandar untuk memastikan kesesuaian antara praktik di lapangan sesuai dengan yang dicatat di *Garbage Record Book*

B. Saran

Adapun saran yang dapat dijadikan bahan perbaikan yaitu

1. Pelaksanaan Garbage Management Plan harus dilaksanakan sesuai aturan yang berlaku, semua persyaratan yang terdapat dalam Marpol Annex V harus dipenuhi
2. Diperlukan koordinasi antar awak kapal. Pengawasan oleh perwira dan kepatuhan dalam pelaksanaan oleh awak kapal menjadi kunci utama tercapainya pencegahan pencemaran laut. Perbaikan dan penambahan fasilitas pembuangan sampah dapat membantu terlaksananya *Garbage Management Plan* sesuai prosedur.
3. Pemeriksaan oleh Perusahaan terkait kelengkapan fasilitas, penambahan brosur terkait larangan pembuangan sampah dan peningkatan pengawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ada, W. (2023). Peran Vital Garbage Management Plan Dalam Mencegah Polusi Laut: Kajian Implementasi dan Dampaknya. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(3), 36–44.
- Akbar, M., & Maghfira, A. (2023). Pengaruh Sampah Plastik Dalam Pencemaran Air Laut Di Kota Makassar. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 6(1), 25–29. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i1.24234>
- Bagaskara, A. L., P, M. T., & Purwanto, S. (2022). Penerapan Marpol Annex V Dalam Pengolahan. *Aditya Laksamana Bagaskara Manungku Trinata p Sigit Purwanto*, 7(2), 13–16.
- Evitasari, R. T., Yulianto, D., & Chusna, F. M. A. (2023). Pengelolaan dan Pengolahan Sampah Organik di Dukuh Sanan, Kabupaten Bantul. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(2), 676–682. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i2.2577>
- Ilyasa, R. M. A. (2020). Analisis Pertanggungjawaban Negara Yang Menimbulkan Dampak Kerugian Dalam Kasus Pembuangan Sampah Plastik Di Samudra Pasifik Dalam Perspektif Hukum Internasional. *Padjadjaran Law Review*, 8(1), 40–55. <https://megapolitan.kompas.com/read/2018/08/19/21>
- IMO. (2011). *MARPOL edition 2011* (2011th ed.). International Maritime Organization : London.,2011.
- Kalor, J. D., Wanimbo, E., & Ayer, P. I. (2021). Strategi Penanggulangan Pencemaran Sampah Plastik di Perairan Teluk Youtefa Kota Jayapura Papua. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 2(3), 176–183. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v2i3.182>
- Kurniawati,A.(2022), Analisis Penerapan Garbage Management Plan Di KM. Tilongkabila Terhadap Pencegahan Polusi Di Laut. Skripsi, PIP Makassar Repository

Magdalena, S., Tumanggor, A. H., Prasetyo, H., Irwansyah, R. H., Mentari, S. P., & Banten, P. P. (2024). *Journal Marine Inside*. 6(1), 4–8.

Marshush, U. H., Abubakar, E., & Rahmatullah, A. (2023). Pengelolaan Sampah Anorganik di Kelurahan Tlogosari Kulon Kota Semarang. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 373–380. <https://doi.org/10.59431/ajad.v3i3.223>

Palapa, Okta, Prasetyo, . (2018). Pencegahan Polusi di Laut Dengan Garbage Management Plan di Atas Kapal MV Energy Midas. *Energies*, 6(1), 1–8.

Purwiningsih, W., Moesriati dan, A., & Agustina, S. (2000). *Purwiningsih, Pengelolaan Sampah Dalam Kapal Penumpang Tipe PAX 2000 7 PENGELOLAAN SAMPAH DALAM KAPAL PENUMPANG TIPE PAX 2000 SOLID WASTE MANAGEMENT IN PAX 2000 TYPE SHIPBOARD PASSENGER 1*. 7–12.

Sianipar, G. (2022). *Pentingnya Perencanaan Garbage Management Dalam Upaya Meminimalisir*.

Studi, P., Rekayasa, T., Kapal, O., Vokasi, F., Perkapalan, T., & Tuah, U. H. (2024). *Jurnal Internasional Pembangunan dan Perencanaan Berkelanjutan Sikap Penumpang dan Pengelolaan Sampah di Kapal*. 19(7), 2683–2689.

Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R &D. alfabet*a.

Yurnalisdel, Y. (2023). Analisis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Indonesia. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(2), 201–208. <https://doi.org/10.46799/jsa.v4i2.562>

LAMPIRAN
LEMBAR WAWANCARA

Identitas informan

Jabatan di kapal :

1. Bagian A: Pengetahuan tentang *Garbage Management Plan*

a. Apakah anda mengetahui apa itu *Garbage Management Plan* ?

ya tidak

b. Apakah anda pernah membaca atau diberi pengarahan mengenai

Garbage Management Plan di kapal?

ya tidak

c. Apakah di kapal ini tersedia dokumen terkait *Garbage Management*

Plan dan *Garbage Record Book*?

ya tidak

2. Bagian B : Pelaksanaan di atas kapal

a. Apakah Anda terlibat dalam pemilahan sampah di atas kapal?

ya tidak

b. Apakah Anda mencatat kegiatan pembuangan sampah di *Garbage*

Record Book ?

ya tidak

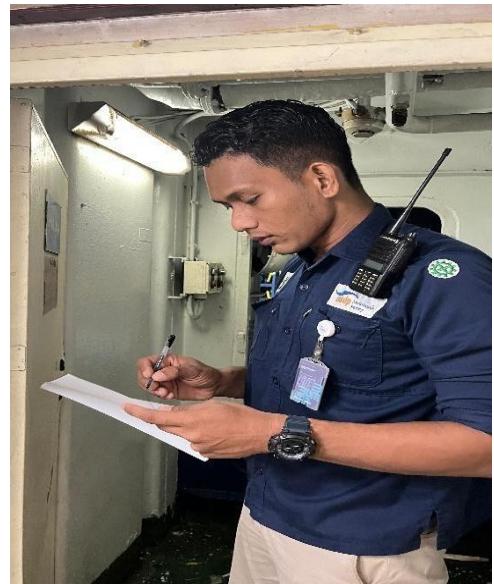
3. Bagian C : Presepsi dan Kendala

Menurut Anda, Apakah *Garbage Management Plan* sudah dijalankan dengan baik di kapal ini ? apakah ada kendala ? (Pertanyaan Terbuka)

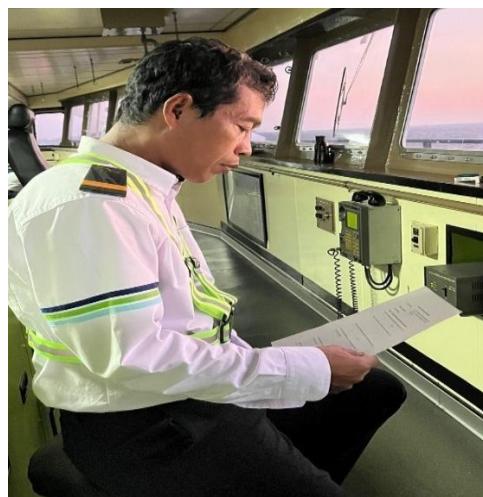
LAMPIRAN GAMBAR



Lampiran Gambar 1. Kegiatan wawancara dengan Juru Minyak KMP. Portlink III



Lampiran Gambar 2. Kegiatan wawancara dengan Kelasi KMP. Portlink III



Lampiran Gambar 3.
Kegiatan wawancara dengan Mualim III KMP. Portlink III



Lampiran Gambar 4. Kotak Sampah Yang Tersedia Di KMP. Portlink III



Lampiran Gambar 5 Publikasi Tentang MARPOL Yang Tersedia

CREW LIST

NAMA KAPAL		: KMP. PORTLINK III		BENDERA	: INDONESIA	
TANDA PANGGILAN		: P O Y C		LINTASAN	: MERAK <-> BAKAUHENI (PP)	
GT / PK		: 15.341 Tons / 24.000 PS		DAERAH PEL	: KI / NVC	
NAKHODA		: TURINO		AGEN	: PT ASDP INDONESIA FERRY (PER SERO)	
NO.	NAMA	JABATAN	IJAZAH & Nomor	ENDORSMEN		BUKU PELAUT
				NOMOR	BERLAKU	
1	TURINO	NAKHODA	ANT I, 6200071257N10224	6200071257NA0224	25.01.2029	F 261669
2	BASORI	MUALIM I	ANT II, 620007859N20519	620007859NB0524	28.03.2029	F 221360
3	IQBAL ROMADONA	MUALIM II sr	ANT II, 6200468170N20120	6200468170NB0121	05.01.2026	I 059256
4	DAFIT AGENG SETIAWAN	MUALIM II jr	ANT III, 6201584721M30622	6201584721M30622	05.12.2027	F 208426
5	PARYANTO	MUALIM III	ANT IV, 6200503624M43816	6200503624MD3821	15.07.2026	F 208758
6	HARIYANTO	MUALIM IV	ANT IV, 6200077976M42419	6200077976MD2424	15.03.2029	I 044452
7	YAN PARABANG SAMBOLAYUK	KKM	ATT I, 6200087421T10115	6200087421TA0120	02.06.2025	I 044453
8	BERTI LAMGAN	MASINIS II sr	ATT I, 6201012051T10522	6201012051TA0522	28.09.2027	H 024524
9	AMIM NURSIDIK	MASINIS II jr	ATT I, 6201657765T20318	6201657765TB0323	24.01.2028	F 252333
10	ARIS INDA. N	MASINIS III sr	ATT II, 6201583054T22424	6201583054T22424	29.01.2029	G 051965
11	RONAL HASUDUNGAN	MASINIS III jr	ATT III, 6201477508T30216	6201477508TC0221	17.09.2026	G 025104
12	TAOPIK RIDWAN	MASINIS IV	ATT IV, 62000387715A0617	6200038771SD0622	03.08.2027	I 075577
13	SOMAD	SERANG	ANT V, 6201006814N53814	6201006814NE3821	15.01.2026	F 309387
14	MULYONO	MANDOR MSN	ATT III, 6200351897T30124	6200351897TC0124	25.10.2029	G 052230
15	NOUVAL SYAHRIZZAL	JURU MUDI	ANT IV, 6200253025M40216	6200253025ND0221	17.09.2026	H 009751
16	MOH.MULYADI	JURU MUDI	RA SD, 6200510807342416	-	-	F 309128
17	DWI PRIYONO	JURU MUDI	RA SD, 6200351863342416	-	-	V 034106
18	EDDY RUSDIYANTO	JURU MUDI	RA SD, 6200392725342416	-	-	I 081533
19	BENI CANDRA NUR WAHYUDI	JURU MINYAK	ATT V, 6201575473T150519	6201575473TE0524	28.03.2029	F 266355
20	EMAN SULAIMAN	JURU MINYAK	RA SE, 6200383091423816	-	-	H 074436
21	IWAN YULIANTO	JURU MINYAK	RA SE, 6200009043422416	-	-	D 012968
22	YERMI MATARATU	JURU MINYAK	RF WE, 6211423139350216	-	-	G 052043
23	ERWIN AGUS SETIAWAN	KELASI	ANT IV, 6211518073M45324	6211518073MD524	07.03.2029	F 250420
24	MOGIE WIDYA MARTA	KELASI	ANT V, 6202093168N50519	6202093168NE0524	08.11.2027	F 325415
25	TULLUS SISWOYO	KELASI	RA SD, 6201333526343817	-	-	F 184115
26	BASTIAN SUTRISNO	KELASI	RF NW, 6202114780330624	-	-	G 051807
27	IRWAN SYAH TAUFIQ PRATAMA	KELASI	RF NW, 6211938915330624	-	-	F 328677
28	ANDRI MUHJARUN	KELASI	RF NW, 6211725921330624	-	-	I 081532
29	INDRA KURNIAWAN	KELASI	RF NW, 6211907199330220	-	-	F 184240
30	M. DWIKI IVAN MAULANA	JURU MASAK	RF NW, 6212217668332423	-	-	G 104459
31	THERESIA SARTIKA	CADET DECK	BST, 6212314237010623	-	-	I 086222
32	QONITAH FADHILAH	CADET DECK	BST, 6212317596014423	-	-	I 103673
33	BALQIS JOALINDA MAWARDI	CADET DECK	BST, 6212317622014423	-	-	I 103759
34	ZAKI RINALDY	CADET DECK	BST, 6212342602012423	-	-	J 037397
35	BIRRU SABILI HUSNI	CADET DECK	BST, 6212342555012423	-	-	J 037577
36	AAN DWI CAHYO	CADET DECK	BST, 6212342554012423	-	-	J 037576
37	MUHAMMAD FEBRIAN ADIL W	CADET DECK	BST, 6212342596012423	-	-	J 037336
38	MUHAMMAD JULIAN DELON	CADET DECK	BST, 6212338631015123	-	-	J 029981
39	WAHYU HAFIQI	CADET MESIN	BST, 6212317655014423	-	-	I 103694
40	HAILY SABARNAS	CADET MESIN	BST, 6212317607014423	-	-	I 103699
41	ARDIANSYAH DHARMA PUTRA	CADET MESIN	BST, 6212331437010323	-	-	J 028084
42	NABILA ANDRINA JUNIARTI	CADET MESIN	BST, 6212317617014423	-	-	I 103712
43	KAVIDA FEBRIANA NURJATI	CADET MESIN	BST, 6212331448010323	-	-	J 028067
44	HIKMA EGI SETYARINI	CADET MESIN	BST, 6212327746010323	-	-	J 028074
45	WILDAN MAULANA RIDHO	CADET MESIN	BST, 6212232153010522	-	-	J 031129
46	MOH. RAFLI FAKHRIUL RIZQI	CADET MESIN	BST, 6212268945010522	-	-	I 094217

TELAH DITERIMA

SYAHBANDAR BPTD KELAS II BANTEN

KMP. PORLINK III, JANUARI 2025

NAKHODA

TURINO

**SHIP'S PARTICULAR**

No. Dokumen	: KKL-115.00.02
Revisi	: 02
Berlaku Efektif	: 25 September 2022
Halaman	: 1 dari 1

1.	Nama kapal (<i>Ship Name</i>)	KMP. Portlink III	
2.	Nama panggilan (<i>Call Sign</i>)	P O Y C	
3.	Nomor IMO	8604333	
4.	Nomor MMSI	525005177	
5.	Tipe kapal	RO-RO	
6.	Bendera kebangsaan (<i>National Flag</i>)	Indonesia	
7.	Pelabuhan pendaftaran (<i>Port Of Registry</i>)	Jakarta	
8.	Biro Klasifikasi	BKI	
9.	Isi kotor (<i>Gross Tonnage</i>)	15.341 Ton	
10.	Isi bersih (<i>Net Tonnage</i>)	4.605 Ton	
11.	Bobot Mati (<i>Dead Weight</i>)	10.340 Ton	
12.	Power Mesin Induk (PK/HP)	Man 2 x 12.000 PS	
13.	Power Mesin Bantu (PK/HP)	2 x 1.350 HP	
14.	Galangan Pembangun (<i>Builder</i>)	Shin Kurushima Shipyard Japan	
15.	Tahun Pembuatan (<i>When Built</i>)	27 November 1986	
16.	Ukuran utama	PanjangKeseluruhan/LOA	150,88 meter
		Panjang Garis Tegak/LBP	143,54 meter
		Lebar terlebar/EB	25,00 meter
		Dalam/Depth	13,30 meter
17.	Draft Maksimal (<i>Maximum Draft</i>)	5,47 Meter	
18.	Draft Ballas/Kosong (<i>Draft In Ballast</i>)	3,80 Meter	
19.	Kapasitas Tangki Ballas (<i>Ballast</i>)	2.017,33 Tons	
20.	Kapasitas Tangki Air Tawar (<i>Fresh Water</i>)	235,97 Tons	
21.	Kapasitas Tangki Bahan Bakar (<i>Fuel Oil</i>)	260 Tons	
22.	Kapasitas Muatan (<i>Cargo Capacity</i>)	3.990 Tons	
23.	Kecepatan Maksimal (<i>Maximal Speed</i>)	20 Knot	
24.	Kapasitas Penumpang	Deck A	209 Orang
		Deck B	771 Orang
		Deck C	42 Orang
		Total	1.022 Orang
25.	Kapasitas Ruang Muat	Upper Deck	120 Unit Pribadi
		Car Deck	220 Unit Pribadi
26.	Jumlah Crew	35 Orang	



NAKHODA
KMP. PORTLINK III

MOCH. HARYANTO