

KARYA ILMIAH TERAPAN
PENERAPAN ATURAN MARPOL ANNEX V
DI ATAS KAPAL MV. DAIDAN PERTIWI



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan
Diploma IV Pelayaran

ABROR NUR ROHMAN

NIT. 07.19.002.1.09

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA
OPERASI KAPAL

PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA

TAHUN 2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Abror Nur Rohman
Nomor Induk Taruna : 07.19.002.1.09
Program Studi : Diploma IV Teknologi
Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis dengan judul:

“PENERAPAN ATURAN MARPOL ANNEX V DI ATAS KAPAL MV DAIDAN PERTIWI”.

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam Karya Ilmiah Terapan tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya sendiri menerima sanksi yang di tetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

SURABAYA,.....2023

ABROR NUR ROHMAN
NIT. 0719002109

**PERSETUJUAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **PENERAPAN ATURAN MARPOL ANNEX V DI
ATAS KAPAL MV. DAIDAN PERTIWI**

Nama Taruna : **ABROR NUR ROHMAN**

NIT : **07.19.002.1.09**

Program Studi : **DIV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal**

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk di seminarikan.

Surabaya,..... 2023

Menyetujui:

Pembimbing I



Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar.

Penata Muda (III/d)

NIP. 19840411 200912 2 002

Pembimbing II



Muh. Dahri, S.H., M.Hum.

Pembina Utama Muda (IV/c)

NIP. 19610115 198311 1 011

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm.SDA., M.Mar.

Penata (III/d)

NIP.197812172005022001

**PENGESAHAN
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**PENERAPAN ATURAN MARPOL ANNEX V
DI ATAS KAPAL MV. DAIDAN PERTIWI**

Disusun dan Diajukan Oleh:
ABROR NUR ROHMAN
NIT. 07.19.002.1.09

Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan Politeknik
Pelayaran Surabaya
Pada Tanggal,.....2023

Menyetujui:

Penguji I



Capt. Firdaus Sitepu, S.St., M.Si
Penata (III/c)
NIP. 197802272009121002

Penguji II



Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar
Penata TK.I (III/d)
NIP. 198404112009122002

Penguji III



Muh. Dahri, S.H., M.Hum
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 196101151983111011

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm.SDA., M.Mar.
Penata Tk. I (III/d)
NIP.197812172005022001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan semesta alam, karena atas segala kuasa, berkat, rahmat, dan anugrah-Nya yang telah Ia berikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah terapan dengan judul: **“PENERAPAN ATURAN MARPOL ANNEX V DI ATAS KAPAL MV. DAIDAN PERTIWI”**

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak–pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah terapan ini dan juga rasa bangga yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Heru Widada, M.M. selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm.SDA., M.Mar. selaku Ketua Jurusan Nautika telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
3. Ibu Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar. selaku pembimbing I, telah memberikan kemudahan dan memfasilitasi dalam penulisan proposal karya ilmiah
4. Bapak Muh.Dahri, S.H., M.Hum selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan serta dukungan dalam penulisan proposal karya ilmiah.
5. Kepada Ibu saya tercinta Diana Nurul Fixdiah yang telah memberi motivasi dan semangat dari awal, sekarang hingga sampai kapanpun jua.
6. Rekan-rekan taruna Politeknik Pelayaran Surabaya khususnya teman teman seangkatan yang sudah memberikan semangat dan dorongan.
7. Seluruh civitas akademik Politeknik Pelayaran Surabaya.
8. Semua pihak yang turut membantu dan mendukung hingga terselesaikanya penelitian karya ilmiah terapan ini.

Penulis mengakui bahwa karya ilmiah terapan ini masih memiliki banyak kelemahan, dan karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif untuk memperbaiki kualitasnya. Penulis berharap agar karya ilmiah terapan ini dapat memberikan manfaat dan bahan pembelajaran bagi kita semua.

Surabaya,..... 2023

Abror Nur Rohman

ABSTRAK

ABROR NUR ROHMAN, Penerapan MARPOL Annex V di atas kapal MV.Daidan Pertiwi. Dibimbing oleh Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd, M.Mar. dan Muh. Dahri, S.H, M.Hum.

Banyaknya jumlah kapal yang beroperasi di laut menyebabkan peningkatan jumlah sampah laut yang dihasilkan dari aktivitas di atas kapal. Sampah yang dihasilkan dari kapal dapat berupa sisa makanan baik organik maupun non organik. Banyaknya sampah laut yang dihasilkan oleh kegiatan operasional kapal membuat IMO (*International Maritime Organization*) mengeluarkan peraturan-peraturan di dalam MARPOL (*Marine Pollution*) 73/78 Annex V. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan MARPOL Annex V di atas kapal MV.Daidan Pertiwi, serta untuk mengetahui tingkat pemahaman awak kapal MV. Daidan Pertiwi tentang peraturan yang ada di MARPOL Annex V terkait pembuangan sampah di laut.

Metode penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan jenis penelitian riset. Lokasi penelitian ini yaitu di atas kapal MV Daidan Pertiwi dan dilaksanakan pada saat melakukan praktik laut selama 12 bulan. Teknik penelitian yang digunakan yaitu observasi, wawancara serta studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan penerapan aturan MARPOL Annex V di kapal MV. Daidan Pertiwi sudah sesuai dengan prosedur yang ada. Awak kapal MV. Daidan Pertiwi kurang kesadaran dalam membuang sampah pada tempatnya.

Kata kunci: Sampah, Marpol Annex V, Pencegahan, Kesadaran

ABSTRACT

ABROR NUR ROHMAN, Implementation Of MARPOL ANNEX V On Ship MV.Daidan Pertiwi. Supervised by Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd, M.Mar. and Muh. Dahri, S.H, M.Hum.

The large number of ships operating in the sea causes an increase in the amount of marine debris generated from activities on board. Waste generated from ships can be in the form of food scraps, both organic and non-organic, and other materials, such as plastic, paper, iron, and others. The large amount of marine debris generated by ship operations has prompted the IMO (International Maritime Organization) to issue regulations in MARPOL (Marine Pollution) 73/78 Annex V. This study aims to determine the application of MARPOL Annex V on board MV. Daidan Pertiwi, and to determine the level of understanding of the crew of the MV. Daidan Pertiwi regarding the existing regulations in MARPOL Annex V regarding the disposal of garbage at sea.

This research method is qualitative research with. The location of this research is on the MV Daidan Pertiwi ship. Conducted during sea practice for 12 months. Conducted during sea practice for 12 months. Result of this research, application of MARPOL Annex V on MV. Daidan Pertiwi has according to the procedure. Crew of MV. Daidan Pertiwi lack of awareness disposing of trash in a place.

Key Words : Rubbish, Marpol Annex V, Prevention, Awareness

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
PERSETUJUAN SEMINAR KARYA ILMIAH TERAPAN Error! Bookmark not defined.	
PENGESAHAN SEMINAR KARYA ILMIAH TERAPAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya	5
B. Landasan Teori.....	6
C. Kerangka Pikir Penelitian.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Jenis Penelitian.....	13
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	14
D. Teknik Analisis Data	16
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	18

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	18
B. Hasil Penelitian	19
C. Analisis Data	22
D. Pembahasan.....	23
BAB V PENUTUP.....	26
A. Simpulan.....	26
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya.....	5
---	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	12
Gambar 4.1 Sampah yang tercampur.....	25

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan negara maritim, dimana luas perairan lebih luas dibandingkan dengan luas daratan. Hal ini tidak luput dari permasalahan yaitu pencemaran. Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 1999, pencemaran laut diartikan sebagai situasi ketika manusia memperkenalkan atau memasukkan makhluk hidup, zat energi, dan atau unsur-unsur lain ke dalam lingkungan laut, yang mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan laut hingga mencapai tingkat tertentu. Akibat dari kondisi ini menyebabkan lingkungan laut tidak lagi sesuai dengan standar mutu atau fungsinya yang seharusnya. Dampak negatif dari pencemaran laut (*Marine Pollution*) Pengaruh yang merugikan terhadap kehidupan organisme laut, sumber daya alam, dan juga kesehatan manusia disebabkan oleh pembuangan sampah ke laut, yang sebagian besar dipicu oleh aktivitas manusia. Sampah laut adalah materi padat yang dihasilkan atau diproses baik secara langsung maupun tidak langsung, yang dengan sengaja atau tanpa disengaja, dibuang atau ditinggalkan ke dalam lingkungan laut. Sampah laut mencakup berbagai barang konsumen seperti gelas atau botol plastik, tas, kaleng, karet, balon, logam, *fiberglass*, dan bahan-bahan lain yang akhirnya berakhir di laut. Selain itu, alat tangkap seperti pancing, tali, kail, pelampung, dan berbagai bahan lainnya juga termasuk ke dalam kategori sampah laut, yang dengan sengaja atau tidak sengaja dibuang ke laut (CSIRO, 2014).

Menurut kementerian kelautan dan perikanan, timbulan sampah di Indonesia mencapai 25,6 juta ton per tahun dimana komposisi sampah tertinggi berasal dari sisa makanan sebesar 29,5%, kesmudian dari plastik 15,4%. Pada tahun 2018 ditemukan bangkai paus terdampar di Wakatobi, Sulawesi Tenggara dengan saluran pencernaan yang penuh dengan sampah laut sebesar 5,9 kilogram. Isu mengenai sampah laut menjadi salah satu masalah yang sangat krusial, karena dampak negatif yang ditimbulkan dapat mempengaruhi biota laut serta ekosistem yang berada di dalamnya (www.kkp.go.id, 2022).

Banyaknya jumlah kapal yang beroperasi di laut menyebabkan peningkatan jumlah sampah laut yang dihasilkan dari aktivitas di atas kapal. Sampah yang dihasilkan dari kapal dapat berupa sisa makanan baik organik maupun non organik dan material lainnya, seperti plastik, kertas, besi, dan lainnya.

Banyaknya sampah laut yang dihasilkan oleh kegiatan operasional kapal membuat IMO (*International Maritime Organization*) mengeluarkan aturan-aturan dalam MARPOL (*MARPOL (Marine Pollution) 73/78 Annex V* untuk Mencegah Polusi Laut tahun 1973/1978 Bagian V tentang pencegahan polusi laut akibat sampah. Dalam usaha mengurangi pencemaran laut yang disebabkan oleh kapal, diperlukan pengetahuan, keterampilan, dan tanggung jawab dari seluruh anak buah kapal (ABK) agar upaya tersebut berhasil. Kegiatan ini mencakup tahap pengumpulan, penampungan, dan pembuangan sampah dengan penerapan ketentuan yang sesuai.

Pencemaran laut telah menjadi isu yang mengharuskan penanganan serius, mengingat setiap tahun tingkat pencemaran di laut terus mengalami peningkatan. Oleh karena itu, berdasarkan analisis masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penulis memilih judul “Penerapan Aturan MARPOL Annex V di Atas Kapal MV. Daidan Pertiwi.”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dijadikan suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah penerapan MARPOL Annex V di atas kapal MV. Daidan Pertiwi?
2. Apakah awak kapal MV. Daidan Pertiwi sudah memahami tentang peraturan yang ada di MARPOL Annex V terkait pembuangan sampah di laut?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan MARPOL Annex V di atas kapal MV. Daidan Pertiwi.
2. Untuk mengetahui tingkat pemahaman awak kapal MV. Daidan Pertiwi tentang peraturan yang ada di MARPOL Annex V terkait pembuangan sampah di laut.

D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penulisan karya ilmiah terapan ini, ada beberapa manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini, antara lain :

1. Secara Teoritis

Diharapkan dapat menambah pengetahuan penulis, khususnya yang berkaitan dengan MARPOL Annex V.

2. Secara Praktis

- a. Dapat menjadi masukan apakah penerapan aturan MARPOL Annex V telah sesuai dengan aturan yang berlaku atau belum.
- b. Memberikan saran kepada perwira kapal yang menjadi tempat praktek penulis, untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan pembuangan sampah diatas kapal.
- c. Berkontribusi bagi para pembaca, terutama perwira dan anak buah kapal, dengan memberikan informasi yang bermanfaat dalam penerapan MARPOL Annex V di atas kapal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Di bab ini, *review* penelitian sebelumnya sangat bermanfaat untuk mengetahui hasil dan perbedaan dari penelitian sebelumnya. Oleh karena itu penulis membutuhkan beberapa informasi dari beberapa penelitian sebelumnya. berikut *review* penelitian sebelumnya.

Tabel 2. 1 *Review* Penelitian Sebelumnya

Sumber	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Penelitian
Majalah Ilmiah Bahari Jogja (2019)	Analisis Pengelolaan Sampah di Kapal dan Peran Awak Kapal Terhadap Pencegahan Pencemaran Laut Dari Kapal di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya	Kuantitatif	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di kapal dengan indikator perlindungan lingkungan laut dan pengelolaan sampah (annex V MARPOL 1973/1978) serta pengelolaan sampah sesuai <i>Garbage management Plan</i> dan <i>Garbage Record Book</i> memiliki pengaruh terhadap peningkatan pencegahan pencemaran dari kapal sebesar 48,6%. Selain itu, Peran Awak Kapal juga berpengaruh terhadap peningkatan pencegahan pencemaran dari kapal sebesar 31,5%.	Penelitian ini meneliti tentang bagaimana penerapan aturan Marpol Annex V diberlakukan diatas kapal MV. Daidan Pertiwi. Dengan catatan yang telah tercatat di <i>Garbage Record Book</i> . Apakah di atas kapal MV. Daidan Pertiwi proses pembuangan sampah sesuai dengan aturan Marpol Annex V dan apakah telah sesuai dengan apa yang tercatat di <i>Garbage Record Book</i>

Sumber	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Penelitian
Jurnal IUS Kajian Hukum dan Keadilan (2020)	Penanggulangan Pencemaran Sampah Plastik di Laut Berdasarkan Hukum Internasional	Normatif dengan pendekatan masalah yuridis-normatif	Hasil dari jurnal tersebut mengindikasikan bahwa hukum internasional berperan dalam mendorong negara-negara untuk mengembangkan regulasi di tingkat nasional guna mengatasi permasalahan sampah di laut, serta menjadi panduan bagi negara-negara dalam menentukan langkah-langkah yang tepat dalam penanganan sampah laut baik melalui <i>soft law</i> maupun <i>hard law</i> .	Dalam penelitian ini, bahwa pembuangan sampah yang dilaksanakan diatas kapal MV. Daidan Pertiwi dengan sesuai aturan Marpol Annex V mampu untuk meningkatkan angka pencegahan sampah dari kapal sesuai dengan hukum yang berlaku.

B. Landasan Teori

Landasan teori digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian masalah yang penulis angkat. Berikut ini adalah beberapa landasan teori yang digunakan oleh penulis dalam meneliti penelitian dari judul diatas.

1. Penerapan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, penerapan diartikan sebagai proses, cara, atau tindakan dalam menerapkan sesuatu. Arti lain dari penerapan adalah pemasangan, pemanfaatan serta perihal mempraktikkan suatu hal. Tetapi menurut beberapa ahli, penerapan merujuk pada tindakan praktik mengaplikasikan teori, metode, dan hal lain dengan tujuan khusus dan kepentingan yang diinginkan oleh kelompok atau golongan tertentu. Tindakan ini telah direncanakan dan disusun sebelumnya untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

2. MARPOL ANNEX V

MARPOL (*Marine Pollution*) merupakan sebuah regulasi internasional yang bertujuan untuk mencegah polusi di laut. MARPOL 73/78 adalah sebuah konvensi internasional yang bertujuan untuk mencegah pencemaran yang berasal dari kapal-kapal, protokol 1973 telah diubah ke protokol 1978, Tanda

tangan untuk konvensi MARPOL dilakukan pada tanggal 17 Februari 1973, tetapi saat itu belum diberlakukan. Konvensi yang berlaku saat ini merupakan gabungan dari konvensi tahun 1973 dan protokol tahun 1978, dan mulai berlaku pada tanggal 2 Oktober 1983. Sedangkan MARPOL Annex V sendiri diberlakukan pada 31 Desember 1988.

Yang dimaksud dengan sampah di dalam MARPOL Annex V mencakup berbagai jenis limbah seperti sisa makanan, limbah domestik, dan limbah operasional yang tidak termasuk ikan segar dan bagian-bagiannya. Limbah-limbah ini dihasilkan selama operasi kapal dan harus dibuang secara terus-menerus atau secara rutin, kecuali bahan-bahan yang telah ditentukan atau terdaftar dalam lampiran-lampiran yang terdapat dalam konvensi ini.

Didalam MARPOL Anex V terdapat daratan terdekat untuk salah satu syarat pembuangan sampah, yang dimaksud dengan daratan terdekat merujuk pada garis batas di mana laut teritorial dari wilayah yang sedang dipertanyakan ditetapkan berdasarkan hukum internasional..

Didalam aturan MARPOL Annex V terdapat aturan dimana suatu perairan tersebut memiliki kondisi oseanografi dan ekologisnya diakui yang diwajibkan untuk pencegahan pencemaran laut oleh sampah. Perairan tersebut dinamakan kawasan khusus. Perairan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kawasan Laut Mediterania

Kawasan ini meliputi wilayah teluk dan laut di sekitarnya dengan batas yang menghubungkan laut Mediterania dan Laut Hitam. Lokasinya berada pada garis lintang utara 41° dan dibatasi di sebelah barat oleh Selat Gibraltar pada $5^{\circ}36'$ bujur barat.

b. Kawasan Laut Baltik

Laut Baltik mencakup wilayah Teluk Bothnia dan Teluk Finlandia. Laut Baltik dibatasi oleh garis lintang yang sejajar dengan Skaw di Skagerrak pada $57^{\circ} 44,8'$ Lintang Utara

c. Kawasan Laut Hitam

Kawasan Laut Hitam adalah wilayah laut yang berada di antara Laut Mediterania dan Laut Hitam, dengan batas garis lintang sejajar pada 41° Lintang Utara.

d. Kawasan Laut Merah

Kawasan Laut Merah mencakup wilayah Teluk Suez dan Aqaba, yang dibatasi di sebelah selatan oleh garis lurus yang menghubungkan antara Ras si Ane ($12^{\circ} 28,5'$ Lintang Utara, $43^{\circ} 19,6'$ Bujur Timur) dan Husn Murad ($12^{\circ} 40,4'$ Lintang Utara, $43^{\circ} 30,2'$ Bujur Timur).

e. Kawasan Teluk

Adalah kawasan laut terletak di sebelah barat laut dari garis lurus antara Ras al Hadd ($22^{\circ} 30'$ Lintang Utara, $59^{\circ} 48'$ Bujur Timur) dan Ras at Fasteh ($25^{\circ} 04'$ Lintang Utara, $61^{\circ} 25'$ Bujur Timur).

f. Kawasan Teluk

Adalah kawasan laut utara termasuk kawasan laut di sekitarnya dengan batasan antara :

- 1.) Laut Utara ke arah selatan dari garis 62° LU dan ke arah timur dari garis 4° BB.
- 2.) Kawasan Skagerrak ke arah selatan hingga batas sebelah timur kawasan Skaw pada garis $57^{\circ} 44,8'$ LU.

3.) Kawasan Selat Inggris dan jalur pendekatan dari arah timur pada garis BB dan dari arah utara pada garis $48^{\circ} 30' \text{ LU}$

g. Kawasan antartika

Merupakan kawasan laut pada garis 60° Lintang Selatan.

h. Kawasan Karibia Besar

Lingkungan Teluk Meksiko dan Laut Karibia meliputi wilayah pantai dan laut di dalamnya, serta sebagian Samudera Atlantik. Wilayah ini dibatasi oleh garis lintang 30° Lintang Utara yang membentang dari Florida ke arah timur hingga garis $77^{\circ} 30'$ Bujur Barat, lalu menuju titik perpotongan antara garis lintang 20° Lintang Utara dengan garis bujur 59° Barat. Selanjutnya, garis ini mengarah ke titik perpotongan antara garis lintang $7^{\circ} 20'$ Utara dengan garis bujur 50° Barat, dan berlanjut ke arah barat laut yang menjadi batas sebelah timur dari Guyana Perancis.

Adapun persyaratan pembuangan sampah menurut MARPOL Annex V adalah sebagai berikut :

- a. Pada jarak 3 mil dari daratan terdekat, diperbolehkan untuk membuang sampah sisa-sisa makanan asalkan sudah dihancurkan dan dapat melewati saringan dengan lubang tidak lebih dari 25mm.
- b. Pada jarak 12 mil dari daratan terdekat, diperbolehkan untuk membuang sisa-sisa makanan pada jarak 500mm dari platform dengan syarat telah dihancurkan.
- c. Pada jarak lebih dari 12 mil dari daratan terdekat, diizinkan untuk membuang kertas, kain gosok atau majun, logam, botol, dan sisa makanan.

- d. Pada jarak 25 mil dari daratan terdekat, diperbolehkan untuk membuang dunnage, bahan-bahan tali, dan kemasan yang terapung.

3. Kapal

Berikut adalah definisi-definisi dari arti kata kapal dari berbagai sumber:

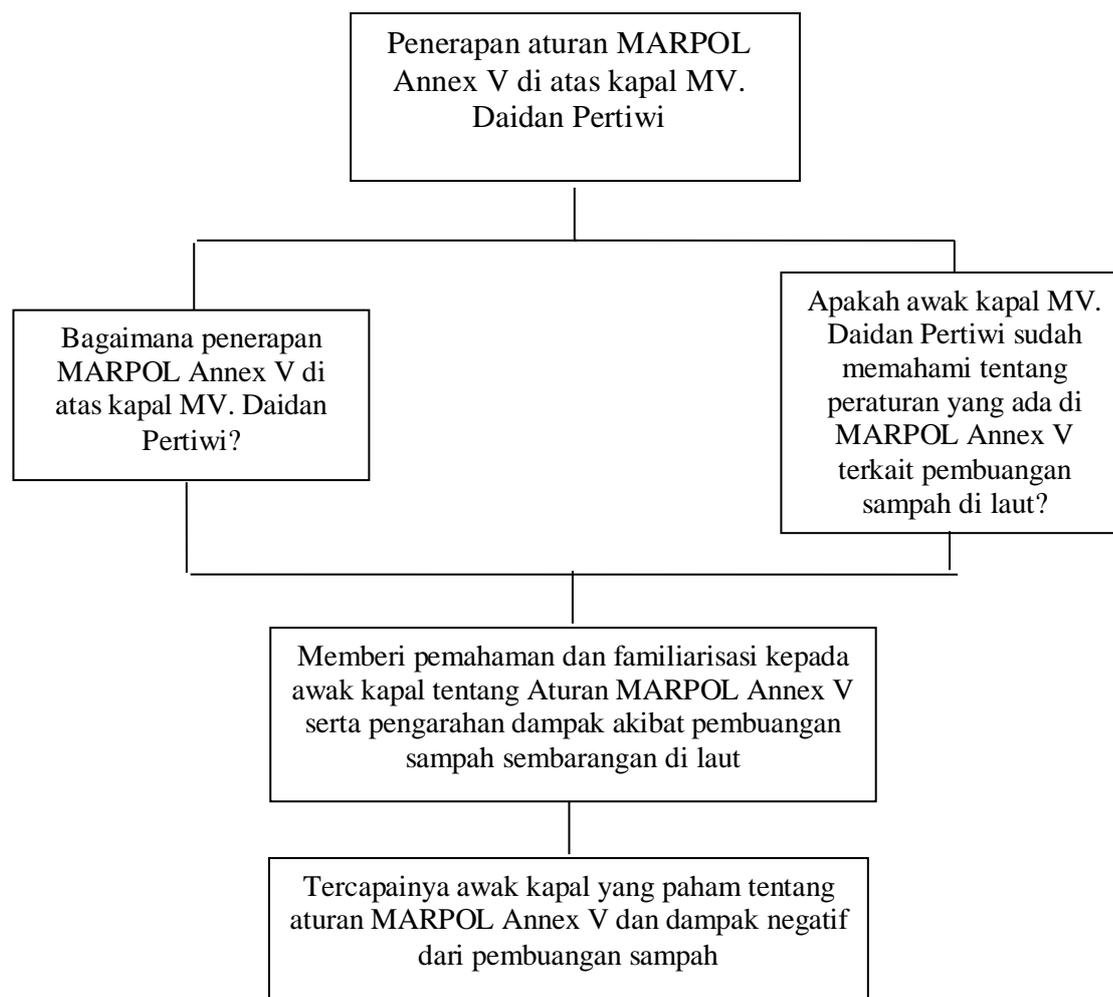
- a. Menurut peraturan pemerintah No. 17 Tahun 1988 tentang penyelenggaraan dan perusahaan pengangkutan laut bahwa definisi kapal adalah alat apung dengan bentuk dan jenis apapun.
- b. Menurut Undang-undang No.17 Tahun 2008 mengenai pelayaran bahwa kapal merujuk pada jenis kendaraan air dengan berbagai bentuk dan karakteristik khusus, yang dioperasikan menggunakan tenaga angin, tenaga mekanik, atau sumber energi lainnya. Kapal juga mencakup kendaraan yang dapat ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan dengan daya dukung dinamis, kendaraan yang beroperasi di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tetap berada pada satu lokasi. Beberapa jenis kapal menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2008 tentang pelayaran sebagai berikut :
 - 1) Kapal perang merupakan kapal milik Tentara Nasional Indonesia yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
 - 2) Kapal Negara adalah kapal yang dimiliki oleh Negara dan digunakan oleh instansi pemerintahan tertentu yang diberi fungsi dan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan untuk melaksanakan tugas-tugas penegakan hukum serta tugas-tugas pemerintah lainnya.

3) Kapal asing adalah kapal yang berbendera negara selain Indonesia dan tidak terdaftar dalam daftar kapal Indonesia

c. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kapal didefinisikan sebagai kendaraan yang digunakan untuk mengangkut penumpang dan barang di laut, sungai, dan sejenisnya.

C. Kerangka Pikir Penelitian

Pencemaran sampah dilaut telah menjadi permasalahan yang tiap tahun selalu meningkat, hal ini disebabkan karena masih adanya *crew* kapal yang membuang sampah di laut secara sembarangan, faktor dari perilaku tersebut adalah kurangnya pemahaman atas pengetahuan terhadap Marpol Annex V tentang perilaku pembuangan sampah sembarangan dan kurang tegasnya perwira serta kurangnya memberikan wawasan tentang Marpol Annex V. Ketika *crew* kapal dan semua orang yang diatas kapal telah diberikan wawasan tentang aturan Marpol Annex V bahwa membuang sampah sembarangan di laut itu dilarang dan sudah ada aturan-aturan tertentu, maka akan tercapainya awak kapal yang paham dan tidak lagi untuk melakukan pembuangan sampah secara sembarangan ke laut karena akan menyebabkan dampak negatif



Gambar 2.1 Kerangka penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian dalam bahasa Inggris disebut "*research*," sedangkan dalam bahasa Indonesia disebut "riset." Riset adalah kegiatan ilmiah yang dilakukan untuk memenuhi rasa ingin tahu manusia tentang dirinya dan kehidupannya, sekaligus untuk mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi. Dalam penelitian ini, dimana penulis melakukan pendekatan yang dilakukan secara lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati oleh peneliti, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif, dikarenakan lebih mudah untuk menjabarkan serta mendapatkan sebuah hasil penelitian dari sebuah pengamatan. Menurut Hardani (2020), Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang secara mendasar menggunakan pendekatan deduktif-induktif. Pendekatan ini bermula dari kerangka teori, gagasan para ahli, atau pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya. Kemudian, pendekatan ini dikembangkan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dan mencari solusi yang diajukan dengan tujuan memperoleh pembenaran atas temuan-temuan yang diperoleh. Umumnya, penelitian adalah manifestasi dari keinginan untuk memperoleh dan meningkatkan pengetahuan, yang merupakan kebutuhan pokok manusia. Kebutuhan ini menjadi motivasi utama untuk melakukan penelitian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian diatas kapal MV.Daidan Pertiwi yang berjenis kapal *bulk carrier* dengan sistem *ship to ship*.

2. Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada saat melakukan praktek laut (PRALA) selama 12 bulan, terhitung mulai Agustus 2021-Agustus 2022

C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Data artinya informasi yang didapat dari melakukan pengamatan, penelitian, atau pengukuran tertentu sebagai landasan atau bahan dasar atas sesuatu permasalahan yang akan dibahas. Menurut jenisnya, data dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

a. Data Primer

Menurut Uma Sekaran (2011), data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari sumbernya untuk tujuan studi yang spesifik. Sumber data primer bisa berupa respons individu, kelompok fokus, dan bahkan internet, ketika kuesioner disebarkan secara daring melalui platform online. Data dari data primer didapatkan dari narasumber yang kita jadikan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi tentang apa yang kita butuhkan.

b. Data Sekunder

Menurut Uma Sekaran (2011), data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah

ada. Sumber dari data sekunder adalah catatan atau dokumentasi, publikasi pemerintah, analisi industri oleh media, situs Web, internet dan seterusnya.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga metode teknik pengumpulan data, yaitu:

a. Metode Observasi

Observasi adalah teknik yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif, karena melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap fenomena yang diteliti. Dalam metode observasi ini, peneliti mengamati perilaku perilaku yang dalam hal tersebut akan dibahas dalam penelitian ini. Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap perilaku *crew* kapal yang membuang sampah secara sembarangan ke laut serta bagaimana penerapan MARPOL Annex V diatas kapal.

b. Metode Wawancara

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, wawancara adalah proses tanya jawab antara seseorang dengan orang lain yang bertujuan untuk meminta keterangan atau pendapat mengenai suatu hal. Wawancara ini biasanya dimuat dalam surat kabar, disiarkan melalui radio, atau ditayangkan di televisi. Dalam hal ini peneliti melakukan kegiatan tanya jawab langsung dengan Mualim I, Masinis II, dan Koki.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data pada teknik ini dengan membaca dan mencari informasi dari buku-buku dan jurnal-jurnal yang menjadi referensi yang relevan dengan masalah yang akan dibahas. Dengan membaca buku atau jurnal tersebut, penulis dapat dengan mudah membahas dan menyajikan pengetahuan yang terkait dengan permasalahan yang akan diangkat dalam penulisan ini.

D. Teknik Analisis Data

Menurut Hardani dalam bukunya yang berjudul "Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif," analisis data adalah suatu proses yang sistematis dalam mencari dan mengorganisir data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Proses tersebut melibatkan mengelompokkan data ke dalam kategori, membaginya menjadi unit-unit yang relevan, melakukan sintesa, memilih informasi yang penting untuk dipelajari, dan akhirnya membuat kesimpulan sehingga hasil analisis mudah dipahami oleh peneliti sendiri maupun orang lain.

Dalam penulisan penelitian karya ilmiah ini penulis menggunakan tiga macam metode analisa data :

1. Reduksi Data

Reduksi Data adalah suatu proses di mana data kasar yang muncul dari catatan tertulis dipilih, disederhanakan, diabstraksi, dan diubah secara lebih terfokus untuk mendapatkan informasi yang relevan di lapangan.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses menyusun informasi menjadi suatu tata cara terpadu dan mudah dipahami, yang memungkinkan terjadinya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Menarik Kesimpulan

Menarik simpulan adalah langkah di mana peneliti menyimpulkan berbagai temuan data yang telah diperoleh selama proses penelitian.