



PERANAN *GARBAGE MANAGEMENT PLAN* DALAM

PENCEGAHAN POLUSI DI ATAS KAPAL

MV. CTP FORTUNE

SKRIPSI

**Untuk memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

KRISNA BAYU

52155655N

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN DALAM PENCEGAHAN
POLUSI DI ATAS KAPAL MV. CTP FORTUNE

DISUSUN OLEH:

KRISNA BAYU
NIT.52155655. N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 29-01-2020

Dosen Pembimbing I
Materi

Dosen Pembimbing II
Metodologi dan Penulisan

Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO, M.Si
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19710521 1999903 1 001

ROMANDA ANNAS A.S.ST.M.M
Penata Muda Tk. I (III/b)
NIP.19840623 201012 1 005

Mengetahui
Ketua Program Studi Nautika

Capt. DWIANTORO, MM, M.Mar
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19740614 199808 1 001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Peranan *Garbage Management Plan* Dalam Pencegahan Polusi Di Atas Kapal MV. CTP FORTUNE”, karya :

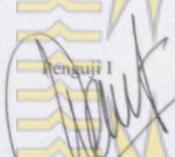
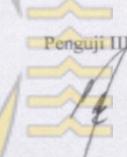
Nama : Krisna Bayu

NIT : 52155655 N

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Program Studi Nautika,
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari _____ tanggal _____

Semarang, _____, 2020

 Penguji I	 Penguji II	 Penguji III
Capt. DWI ANTORO, MM, M.Mar Pembina Tk. I (IV/b) NIP. 19740614 199808 1 001	Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO, M.Si Penata Tk. I (III/d) NIP. 19710521 199903 1 001	Capt. FIRDAUS SITEPU, S.ST, M.Si, M.Mar Penata Tk. I (III/d) NIP. 19780227 2000912 1 002

Mengetahui

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG,

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19670605 199808 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : KRISNA BAYU

NIT : 52155655 N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul **“PERANAN GARBAGE MANAGEMENT PLAN DALAM PENCEGAHAN POLUSI DI ATAS KAPAL MV. CTP FORTUNE”** adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang, 28 - 01-2020

Yang menyatakan



KRISNA BAYU
NIT.52155655. N

MOTTO

“...Sesungguhnya, Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(QS. Al-Baqarah: 153)

”Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari suatu ilmu, Niscaya

Allah memudahkannya ke jalan menuju surga.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segenap penghargaan dan penghormatan dari hati yang terdalam. Karya ini akan penulis persembahkan untuk:

1. Allah SWT tuhan semesta alam dan Rasullulah SAW ,yang selamanya berada di dalam hati saya dan menjadi cahaya terang dalam setiap langkah hidup saya.
2. Ayah saya, Budi Santoso dan ibu saya Rusaila tercinta yang telah memberikan kasih sayang, bimbingan, do'a dan semangatnya untuk kesuksesanku.
3. Seluruh Keluarga Besar Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
4. Seluruh saudara senasib sepenanggungan, Taruna dan Taruni Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang angkatan LII.
5. JANITRA MAHAWIRA! Terimakasih atas kerjasama dan pengalamannya.
6. Seluruh staff dan penghuni kompi ENIF 86 dan 87.
7. PT. CTP LINE dan seluruh crew MV.CTP FORTUNE terimakasih atas pengalaman yang diberikan.
8. Para pembaca yang telah menyempatkan membaca skripsi ini.

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sesuai dengan kemampuan yang ada pada penulis yang mungkin dapat memberikan sumbangan pikiran yang dituangkan. Dalam bentuk skripsi dengan judul “PERANAN *GARBAGE MANAGEMENT PLAN* DALAM PENCEGAHAN POLUSI DI ATAS KAPAL MV.FORTUNE”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program D IV di Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, juga merupakan salah satu kewajiban bagi taruna yang akan lulus dengan mendapat gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel.), minimal harus setelah menyusun dan harus lulus ujian skripsi.

Dalam penyusunan skripsi ini, Penulis juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada, Yth:

1. Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Capt. Dwi Antoro, MM, M,Mar, selaku Ketua Prodi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt.Anugrah Nur Prasetyo, M.Si selaku dosen pembimbing materi skripsi yang dengan sabar telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
4. Romanda Annas A, S.ST, M.M selaku dosen pembimbing metodologi dan

penulisan skripsi yang dengan sabar telah memberikan bimbingan dan arahan.

5. Pimpinan Perusahaan PT.Caraka Tirta Perkasa.
6. Nakhoda, KKM, Superintendent beserta seluruh awak MV.CTP FORTUNE yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Orang tua penulis Ayah dan Ibu serta keluarga tercinta yang telah mendoakan dan memberikan dorongan semangat kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
8. Rekan-rekan taruna angkatan LII PIP Semarang yang telah berjuang bersama.
9. Semua pihak yang turut membantu dan mendukung hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak hal yang perlu ditingkatkan dan dikembangkan dalam penelitian ini, maka dengan tangan terbuka peneliti menerima kritik serta saran yang membangun dari pembaca. Akhirnya Penulis berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia penelitian, pelayaran dan pembaca yang budiman.

Semarang,.....2020

Penulis

KRISNA BAYU
NIT.52155655N

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
ABSTRAKSI	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Perumusan masalah.....	2
C. Tujuan penelitian.....	3
D. Manfaat penelitian.....	3
E. Sistematika penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Tinjauan pustaka	6
B. Kerangka pikir penelitian.....	12
C. Definisi Operasional.....	14

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metodologi penelitian.....	15
B. Waktu dan tempat penelitian.....	16
C. Sumber data	17
D. Metode pengumpulan data.....	18
E. Teknik analisa data.....	21

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum obyek yang penelitian.....	34
B. Analisa masalah	37
C. Pembahasan masalah.....	42

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	58

DAFTAR

PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar sampah.....	9
Gambar 2.2 Gambar kerangka pikir.....	14
Gambar 3.1 Contoh gambar diagram <i>fishbone</i>	25
Gambar 3.2 Gambar simbol <i>basic event</i>	26
Gambar 3.3 Gambar simbol <i>primary event</i>	27
Gambar 3.4 Gambar simbol gerbang <i>OR</i>	27
Gambar 4.1 Gambar MV.CTP FORTUNE sedang berlabuh jangkar.....	30
Gambar 4.2 Gambar tempat sampah didapur.....	36
Gambar 4.3 Gambar tempat sampah dibedakan menurut jenis sampahnya.....	36
Gambar 4.4 Gambar diagram <i>fishbone</i>	38
Gambar 4.5 Gambar <i>incinerator</i> yang rusak di MV.CTP FORTUNE	41
Gambar 4.6 Gambar diagram pohon kesalahan 1	43
Gambar 4.7 Gambar diagram pohon kesalahan 2	44
Gambar 4.8 Gambar diagram pohon kesalahan 3	46
Gambar 4.9 Contoh gambar tempat sampah di pelabuhan	47
Gambar 4.10 Gambar tempat sampah yang sudah diberi tanda menurut Jenis sampahnya	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Keterangan diagram <i>fishbone</i>	26
Tabel 4.1	Tabel <i>ships particular</i> MV.CTP FORTUNE.....	29
Tabel 4.2	Tabel pembagian peranan awak kapal dalam pengumpulan sampah.....	40



ABSTRAKSI

Krisna Bayu, NIT. 521556355. N, 2020 “Peranan *garbage management* dalam pencegahan polusi di atas kapal MV.CTP FORTUNE”, Program Diploma IV, Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : Capt.Anugrah Nur Prasetyo, M.Si. Pembimbing II : Romanda Annas Amrulah, S.ST, M.M.

Sampah atau *garbage* adalah salah satu objek yang menjadi perhatian di atas kapal terlebih dalam peletakan dan pengolahannya yang harus lebih diperhatikan di atas kapal. Semua kapal yang berukuran > 400 GT dan membawa 15 orang harus membawa *Garbage Management Plan* dan *Garbage Record Book*. Dalam pembahasan dalam skripsi ini penulis menganalisa peranan dan peningkatan peran para awak kapal untuk pengaplikasian *garbage management* yang baik sesuai dengan regulasi *MARPOL 1973 ANNEX V*.

Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah Deskriptif dengan *Fishbone* sebagai metode untuk menganalisis masalah dari data hasil wawancara dan metode *Fault tree analysis* sebagai metode untuk menganalisa akar penyebab terjadinya masalah.

Upaya meningkatkan peranan para awak kapal di MV. CTP FORTUNE sesuai dengan *MARPOL 1973 Annex V* didapat beberapa faktor yang mempengaruhi peranan para awak kapal yaitu prosedur, sistem dan peralatan. Setiap faktor telah ditemukan akar masalah dengan metode *Fault Tree Analysis* dan juga penyelesaian dari akar masalah tersebut, untuk penyelesaian dari akar masalah tersebut aspek yang dicakup adalah mengenai peningkatan kesadaran melalui sosialisasi, pembuatan regulasi baru yang bersifat internal dan juga perawatan dari peralatan pendukung, dan yang paling penting adalah pemahaman dari diri para awak kapal itu sendiri.

Kata Kunci : *Garbage management, Peranan awak kapal, Fishbone analisis, Fault Tree Analisis*

ABSTRACT

Krisna Bayu, NIT. 52155655. N, 2020 “*The Role Of Garbage Management Plan In Preventing Pollution at MV.CTP FORTUNE*”, *Diploma IV, Nautical, Semarang merchant marine polytechnic*, First Guide : Capt.Anugrah Nur Prasetyo, M.Si. Second Guide: Romanda Annas Amrulah, S.ST, M.M.

Garbage management is a Waste Management Plan that is a complete guide consisting of written procedures for collecting, storing, processing and disposing of waste generated on board according to the regulations provided in Annex V *MARPOL 1973*. All ships measuring 400 GT and carrying 15 one should carry the *Garbage Management Plan* and *Garbage Record Book*. In the discussion in this thesis the authors analyze the role and role enhancement of the crew of the ship for the application of good *garbage management* in accordance with the regulation of *MARPOL 1973*.

The research method used in this thesis is Descriptive with *Fishbone* as a method to analyze problems from interview data and *Fault tree analysis* method as a method to analyze the root cause of the problem.

Efforts to improve the role of the crew in the MV. CTP FORTUNE in accordance with *MARPOL 1973 ANNEX V* obtained *several* factors that affect the role of ships, procedures, systems and equipment. Each factor has been found the root of the problem with the *Fault Tree Analysis* method and also the solution of the root problem, for the problem from the root of the problem the aspects covered are about raising awareness through socialization, making a new contract that is designed internally and also maintenance of supporting equipment, and which most important is the understanding of the crew itself.

Keyword : *Garbage management, Peranan awak kapal, Fishbone analisis, Fault Tree Analisis, MARPOL 1973*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan selalu menjalankan suatu sistem agar pegawai yang bernaung di suatu perusahaan dapat bekerja dengan sebaik-baiknya dan menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehingga mereka mampu bekerja secara optimal dalam beberapa aspek seperti kebersihan, keselamatan dan ketepatan waktu dalam bekerja. Untuk hal kebersihan juga diperlukan peran dalam pelaksanaan dan manajemen kebersihan itu sendiri, dalam hal ini adalah manajemen menangani sampah atau limbah rumah tangga perusahaan tempat pegawai tersebut bekerja, misalnya pekerjaan yang dilakukan di atas kapal.

Banyak awak kapal yang kurang memahami bagaimana cara pengolahan dari sampah-sampah di atas kapal sehingga mengakibatkan kekhawatiran sosial mengenai kebersihan antar awak kapal satu dengan awak kapal lainnya, maka dari itu sangat dibutuhkannya kesadaran pribadi dan upaya personal dari masing-masing awak kapal untuk berhati-hati dalam membuang atau mengolah sampah-sampah tersebut.

Pada kapal tempat taruna praktek diterapkan *garbage management* guna meningkatkan kesadaran dan rasa tanggung jawab dari masing-masing *crew* dalam menjaga kebersihan di area kapal. Hal tersebut dapat berpengaruh ketika kapal diinspeksi oleh *health quarantine*.

Saat *health quarantine* ke atas kapal melakukan pengecekan, diantaranya tentang penerapan *garbage management*. Jika kapal mendapatkan *NC (Non*

Conformity) maka sebuah hal yang akan merugikan bagi kapal dan perusahaan ketika harus membayar denda yang dijatuhkan akibat tidak terlaksananya *garbage management* pada kapal tersebut.

Garbage management pada kapal tempat penulis praktek sudah diterapkan namun tetap ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan dan diawasi diantaranya seperti: pemilihan tempat yang benar untuk membuang sampah kaleng, ataupun bagaimana pemahaman para *crew* tentang membuang sampah makanan kelaut pada jarak terdekat dengan daratan yang telah di tentukan. Hal itu membuktikan bahwa kesadaran serta kedisiplinan *crew* perlu di evaluasi tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dan mendukung pelaksanaan dari *garbage management* itu sendiri diatas kapal penulis. Sehingga kesadaran dan tanggung jawab serta kedisiplinan para *crew* dapat dimaksimalkan. Untuk alasan itulah penulis melakukan penelitian dan mengambil judul “PERANAN *GARBAGE MANAGEMENT PLAN* DALAM PENCEGAHAN POLUSI DI ATAS KAPAL MV. CTP FORTUNE ”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari persoalan yang ada pada fakta-fakta dan data-data yang ditemukan pada saat melaksanakan praktek di MV. CTP FORTUNE, dari kejadian tersebut peneliti menemukan dan mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana peranan awak kapal dalam penerapan *Garbage Management Plan* di atas kapal MV.CTP FORTUNE ?
- 1.2.2 Bagaimana upaya meningkatkan peranan para *crew* terhadap

Pelaksanaan *garbage management* yang baik sesuai dengan *MARPOL 1973 Annex V*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah :

- 1.3.1 Untuk mengetahui bagaimana peranan awak kapal terhadap *garbage management* sesuai *MARPOL 1973 ANNEX V* di atas kapal MV. CTP FORTUNE.
- 1.3.2 Untuk mengetahui kendala dan bagaimana upaya meningkatkan peranan para *crew* terhadap pentingnya pelaksanaan *garbage management Plan* diatas kapal MV.CTP FORTUNE sesuai dengan *MARPOL 1973 Annex V*.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan memperhatikan beberapa aspek dari diadakannya penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis berharap akan beberapa manfaat yang dapat dicapai antara lain :

- 1.4.1 Memberikan tambahan informasi pengetahuan, pemahaman dan kecakapan pada awak kapal tentang proses penanganan sampah di atas kapal.
- 1.4.2 Diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi pembaca pada umumnya dan juga penulis pada khususnya yang berkaitan tentang proses penanganan sampah di atas kapal

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini peneliti membagi kedalam 5 (lima) Bab yang disusun secara sistematis. Yang dimana setiap babnya selalu berkesinambungan dan agar mudah dimengerti oleh para pembaca dalam mengikuti penyajian penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan

Dalam Bab ini menjelaskan mengenai masalah pokok yang akan di bahas dalam penelitian ini. Bab ini juga menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penelitian.

Bab II : Landasan Teori

Berisikan tentang hal-hal yang bersifat teoritis yang dapat digunakan sebagai landasan berfikir guna mendukung uraian dan menjelaskan dalam menganalisa data yang didapatkan.

Bab III : Metode Penelitian

Metodologi penelitian berisikan tentang metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, tehnik keabsahan data dan teknik analisis data.

Bab IV : Analisa Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Dalam bab ini berisi tentang uraian hasil kajian dan pembahasan dari permasalahan yang di dapat dari semua fakta dan permasalahan yang telah diuraikan dalam perumusan masalah yang kemudian di cari pemecahanya.

Bab V : Penutup

Sebagai akhir dari penelitian penelitian ini, maka akan disampaikan kesimpulan yaitu menyimpulkan hasil pemecahan masalah yang terdapat di dalam Bab IV dan juga saran yang diberikan peneliti sebagai usulan pemecahan permasalahan yang terdapat di dalam Bab IV. Yang bermanfaat bagi pihak yang terkait sesuai dengan manfaat penelitian penelitian ini.

Daftar pustaka

Lampiran lampiran

Daftar riwayat hidup



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Awak kapal.

Menurut UU RI No. 17/2008 tentang pelayaran Awak kapal adalah orang yang bekerja atau di pekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum dalam buku siji.

Bagi awak kapal untuk memperoleh suatu nilai disiplin dan keterampilan yang baik di suatu sistem maka haruslah ada dasar aturan atau regulasi yang mengatur bagaimana sistem itu seharusnya berjalan. Dalam hal ini peranan awak kapal dalam *garbage management* menerapkan aturan-aturan yang tercantum dalam *MARPOL 1973*.

Keterampilan seorang awak kapal dalam memaksimalkan suatu sistem atau suatu manajemen dalam hal ini dari aspek kebersihan dan mendukung *garbage management*, dapat dimulai dari memperhatikan hal-hal dan aturan sederhana seperti:

- 2.1.1.1 Memilah sampah berdasarkan jenisnya (kaca, plastik, makanan dan kaleng).
- 2.1.1.2 Pemilihan tindakan yang akan dilakukan ketika sampah tersebut akan dibuang.

2.1.1.3 Kebijakan dan pemahaman setiap awak kapal untuk mendukung *garbage management* pada kapal tersebut.

2.1.2 *Garbage management*

Secara garis besar *garbage management* adalah rencana pengelolaan sampah yaitu pedoman lengkap yang terdiri dari prosedur tertulis untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan membuang sampah yang dihasilkan di atas kapal sesuai peraturan yang diberikan dalam Lampiran V *MARPOL*. Semua kapal yang berukuran > 400 GT dan membawa 15 orang harus membawa *Garbage Management Plan* dan *Garbage Record Book*.

Pelatihan harus diberikan kepada staf kapal untuk pembuangan sampah yang tepat di kapal dan untuk pengetahuan tentang peraturan pembuangan sampah di laut dan di area khusus.

Setiap pembuangan atau pembakaran harus dicatat dalam *Garbage Record Book* yaitu posisi kapal, waktu pelaksanaan, *volume* sampah.

Dalam hal pembuangan karena kecelakaan, harus dicatat lingkungan tempat pembuangan dan alasan pembuangan.

2.1.3 *Managemet* atau manajemen

Manajemen adalah proses pemakaian sumber daya secara efektif untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan atau penggunaan sumber daya secara efektif untuk mencapai sasaran (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008 : 909).

Secara umum memiliki banyak sudut pandang dan persepsi. Namun secara global kesemua pengertian manajemen akan fokus pada hal penting ialah pembuatan keputusan.

Kata manajemen bersumber dari bahasa Inggris yaitu “*manage*” yang memiliki arti mengelola, mengendalikan, mengusahakan, dan memimpin. Pengertian manajemen pada umumnya dapat didefinisikan sebagai sekumpulan proses untuk meraih tujuan pada organisasi melalui kerja bersama dan bekerja sama dengan sumber daya yang dimiliki organisasi. Secara lebih spesifik pengertian manajemen adalah ilmu dan seni perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan terhadap usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Menurut Manullang (1996 : 14), yang berasal dari website (<https://www.maxmanroe.com>) yang diunggah pada tanggal 28 Januari 2016 manajemen sebagai sekumpulan orang-orang yang melakukan kegiatan manajemen, ketiga manajemen sebagai suatu seni dan sebagai suatu ilmu. Di dalam proses manajemen di pimpin oleh seorang manager dalam memimpin di dalam sebuah perusahaan. Manajemen merupakan ilmu yang sangat luas dan saling berhubungan dengan ilmu lain seperti keuangan, pemasaran, Sumber Daya Manusia. pengertian manager itu menurut Moekijat (1984 : 324), manager adalah seseorang yang pekerjaannya memerlukan dia untuk merencanakan, mengorganisir, memberi motivasi, dan mengawasi pekerjaan dari orang-orang lain.

Kesimpulannya Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha para

anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

2.1.4 *Garbage* atau sampah

Definisi sampah menurut Mijaya (2004 : 99), sampah adalah semua jenis sisa makanan, bahan-bahan bangunan rumah tangga dan bahan-bahan buangan, tidak termasuk ikan segar dan bagian-bagiannya yang terjadi selama pengoperasian kapal yang normal dan atau secara berkala kecuali bahan-bahan yang telah ditetapkan atau terdaftar di dalam lampiran-lampiran lain konvensi ini.



Gambar 2.1 : Sampah Organik dan Anorganik
Sumber : <https://www.hipwee.com/feature/sampah-di-kapal>

Penanganan sampah mempunyai sebuah aturan khusus yaitu adanya *Garbage Management Plan* dan *Garbage Record Book* (buku catatan sampah) yang berfungsi sebagai rekaman atau catatan dalam setiap pembuangan atau pembakaran sampah. Buku ini diisi dalam

bahasa Inggris oleh perwira yang bertugas dan tiap halamannya di tanda tangani oleh Nakhoda.

Beberapa sumber datangnya *garbage* atau sampah :

2.1.4.1 Muatan.

Sampah muatan dalam hal ini adalah sampah yang ada akibat aktivitas bongkar muat pada suatu kapal yang meliputi dari muatan itu sendiri ataupun dari alat-alat penunjang bongkar muat tersebut, contoh: sisa-sisa muatan curah yang berceceran di *deck*, sisa-sisa *dunnage*.

2.1.4.2 Aktivitas di atas *deck*

Sampah di atas *deck* yang dimaksud adalah sampah yang berasal dari aktivitas pekerjaan awak kapal, misalnya pekerjaan di *deck* contoh: *saw dust* karena tumpahan oli di *deck*, majun bekas ,dsb.

2.1.4.3 Makanan

Menyadari bahwa di atas kapal setiap awak kapal membutuhkan konsumsi terutama dalam hal permakanan maka tidak dipungkiri akan sangat banyak sampah yang berasal dari aktivitas konsumtif para awak kapal dengan makanan khususnya makanan yang memiliki kemasan. Dalam hal ini sangat butuh perhatian dalam penanganan sampah-sampah makanan yang memiliki jenis kemasan

yang bermacam-macam. (contohnya : kaleng, plastik, kaca) ataupun sisa-sisa makanan yang langsung dibuang ke tempat sampah di kapal yang harus dipilah tempat pembuangan dan tidakannya setelah dibuang.

Larangan-Larangan Dan Pengecualian Berdasarkan MARPOL 73/78 Annex V peraturan 6.

- 1) Pembuangan sampah dari suatu kapal yang diperlukan untuk maksud mengamankan keselamatan suatu kapal dan orang-orang yang ada di atasnya atau penyelamatan jiwa dilaut.
- 2) Sampah yang terbuang ke laut sebagai akibat dari kerusakan suatu kapal atau perlengkapannya dengan syarat bahwa semua upaya pencegahan yang wajar telah dilakukan sebelum dan sesudah terjadinya kerusakan, dengan maksud mencegah atau meminimalisasi terjadi terbuangnya sampah tersebut.
- 3) Pembuangan sampah dan sisa-sisa makanan kelaut diijinkan bilamana sisa-sisa itu telah dilewatkan melalui penghancur atau penggiling dari anjungan-anjungan tetap atau terapung yang letaknya lebih dari 12 mil laut dari daratan. Sampah dan sisa-sisa makanan yang telah dihancurkan atau digiling harus dapat menerobos melalui kisi-kisi dengan lubang yang besarnya tidak lebih dari 25 milimeter.

MARPOL 73/78 Annex V, peraturan 3 (Pembuangan Sampah diluar Daerah Khusus)

- 1) Pembuangan ke laut semua barang plastik, termasuk tali-tali sintetis, jaringan-jaringan penangkapan ikan sintetis dan kantong-kantong sampah plastik, dilarang.
- 2) Pembuangan sampah ke laut sampah-sampah berikut ini harus dilakukan di tempat yang sejauh mungkin dari daratan terdekat, tetapi dalam keadaan bagaimanapun pembuangannya ke laut itu dilarang jika jarak dari daratan yang terdekat kurang dari
 - a) 25 mil laut untuk terap, bahan-bahan pelapis dan bahan kemasan yang dapat mengapung.
 - b) 12 mil laut untuk sisa-sisa makanan dan semua sampah yang termasuk hasil-hasil olahan kertas, majun, kaca, logam, botol-botol, tembikar dan sampah-sampah serupa.
- 3) Pembuangan sampah kelaut yang diatur dalam sub paragraf (6), peraturan ini dapat diizinkan bilamana telah melewati penghancuran atau pengilingan dan dilakukan di tempat yang sejauh mungkin dari daratan yang terdekat, tetapi bagaimanapun pembuangan ke laut itu dilarang bilamana jarak dari daratan yang terdekat kurang dari 3 mil laut. Sampah yang telah hancur atau telah tergiling demikian itu harus dapat melewati kisi-kisi dengan lubang-lubang yang besarnya tidak lebih dari 25 mm.
- 4) Bilamana sampah dicampur dengan buangan buangan lain yang mempunyai persyaratan pembuangan yang berbeda, persyaratan yang lebih ketat harus diberlakukan

2.2 Kerangka Berpikir



Gambar 2.2: kerangka pikir

Berdasarkan kerangka pikir yang terlampir, dapat dijelaskan bermula dari temuan penulis tentang tindakan beberapa *crew* yang belum begitu paham tentang *garbage management* terutama mengenai regulasi yang sudah tertulis di dalam marpol. Maka selanjutnya akan dilakukan analisa hasil

penelitian melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka yang dilakukan peneliti untuk memperoleh penyebab dan dampak sesuai rumusan masalah yang dibuat penulis.

Setelah diketahui pembahasan tentang peranan *crew* dalam *garbage management* dan beberapa masalah serta cara mengatasinya peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif dan *fishbone* untuk mengembangkan kemungkinan masalah tersebut.

Kapal dan dari faktor prioritas yang akan dibahas maka akan menghasilkan hasil dan saran penulis untuk mengetahui bagaimana penerapan *garbage management* yang baik diatas.

2.3 Definisi Operasional

2.3.1 Ekosistem adalah kesatuan lingkungan hidup, sedangkan ekologi adalah ilmu yang mempelajari tentang lingkungan hidup.

2.3.2 *Port Authority* diartikan sebagai penguasa suatu pelabuhan.

2.3.3 MARPOL (*Marine Pollution*) 73/78 adalah konvensi international 73/78 adalah konvensi tentang pencemaran laut, 1973.

2.3.4 *Surveyor* adalah pengawas kegiatan operasional kapal.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian permasalahan yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dan pembahasan permasalahan yang diuraikan tentang pelaksanaan dan peranan awak kapal terhadap *garbage management* di MV. CTP FORTUNE guna menunjang manajemen sampah di atas kapal, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

5.1.1 Penerapan *garbage management* oleh para awak kapal di atas MV. CTP FORTUNE melalui observasi, wawancara dan dokumentasi yang dilakukan penulis telah terlaksana dan diterapkan, dari pemaparan bab-bab diatas menunjukkan sangat perlunya dukungan dari para awak kapal satu sama lain guna mewujudkan pengelolaan dan manajemen sampah yang baik di kapal MV. CTP FORTUNE terhadap *garbage management* yaitu melakukan pengumpulan, pencatatan dan pengolahan hingga akhirnya dapat dibuang ke laut sesuai dengan aturan *MARPOL Annex V*.

5.1.2 Proses pelaksanaan *garbage management* dan analisa upaya meningkatkan peranan para awak kapal di MV. CTP FORTUNE sesuai dengan *MARPOL 1973 Annex V* didapat beberapa faktor yang mempengaruhi peranan para awak

kapal yaitu prosedur, sistem dan peralatan. Setiap faktor telah ditemukan akar masalah dengan metode *Fault Tree Analysis* dan juga penyelesaian dari akar masalah tersebut, untuk penyelesaian dari akar masalah tersebut aspek yang dicakup adalah mengenai peningkatan kesadaran melalui sosialisasi , pembuatan regulasi baru yang bersifat internal dan juga perawatan dari peralatan pendukung, dan yang paling penting adalah pemahaman dari diri para awak kapal itu sendiri.

5.1.2.1 Pemaparan regulasi-regulasi dan tujuan dari dipilahnya sampah-sampah berdasarkan jenisnya.

5.1.2.2 Pemberian tanda yang jelas pada tempat sampah agar membantu para awak kapal membedakan jenis sampah yang dapat dibuang.

5.1.2.3 Dibuat dan diterapkannya regulasi internal untuk meningkatkan peranan dan kepedulian awak kapal terhadap *garbage management* yang baik.

5.1.2.4 Teguran dan pelaporan langsung pada perusahaan terkait peranan awak kapal yang kurang baik.

5.1.2.5 Kesadaran untuk saling mengingatkan antara awak kapal satu sama lain.

5.1.2.6 Melakukan koordinasi yang baik antara sesama awak kapal.

5.1.2.7 Jika terjadi kekurangan komponen guna memperbaiki *incinerator* segera kirimkan *requisition* komponen pada perusahaan.

5.1.2.8 Menampung sampah-sampah sementara hingga sampai di pelabuhan, dan kemudian dibuang oleh para awak kapal.

5.1.2.9 Pihak pelabuhan harus menyediakan tempat sampah bagi kapal-kapal yang singgah di pelabuhan tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan dari permasalahan yang sudah diuraikan dan telah ditemukannya solusi terhadap peranan dan peningkatan awak kapal dalam *garbage management* di MV. CTP FORTUNE maka dari itu, berikut paparan saran-saran agar *garbage management* di atas kapal berjalan dengan baik berjalan dengan baik adalah:

5.2.1 Agar selalu dilakukan pengawasan terhadap segala peranan awak kapal yang terkait dengan pengumpulan, pencatatan dan pengolahan hingga akhirnya dapat dibuang ke laut sesuai dengan aturan *MARPOL Annex V* agar *garbage management* di atas kapal tetap berjalan dengan baik.

5.2.2 Agar selalu diperhatikan faktor-faktor seperti peralatan, pemahaman dan awak kapal sendiri dan juga dilaksanakan upaya-upaya yang telah didapat agar tercipta *management* sampah yang baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Foster, 2004, *Tentang Metode Fault tree Analysis*. FaulttreeHandbook;W.E. Vessely;hal IV-2;January,1981.
- Kuo, Chengi, *Safety Management And Its Maritime Application*, 2007:130.
- Manullang, 1996, *Pengertian Dari Manajemen*, <https://www.maxmanroe.com>.
- Mijaya, 2004, *Definisi Sampah*.
- Moleong Lexy, 2002, *Metode Penelitian Kualitatif*,
- Moekijat, 1984, *Definisi Dari Kata Manager*.
- Moleong, J, Lexy, 2004, *Definisi Dari Analisis Data*.
- Sarwono, 2006, *Definisi Prinsip Pokok Teknik Analisis Kualitatif*.
- Tim PIP Semarang. 2019. *Panduan penyusunan skripsi* Semarang.
- _____, Departemen Perhubungan, Direktorat Jendral Perhubungan Laut 1973/1978, Pencegahan pencemaran laut, konvensi internasional tentang pencegahan pencemaran dari kapal, Jakarta
- _____, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* Tahun 2008:909, Tentang Pengertian Manajemen.
- _____, UU RI No 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran Awak Kapal.
- _____, 2013, *Marine polution 1973/1978 Annex V*, International Maritime Organization, London.

LAMPIRAN 1

TRANSKIP WAWANCARA

A. Daftar Responden

1. Responden 1 : Mualim 1
2. Responden 2 : Bosun

B. Hasil Wawancara

Wawancara terhadap awak kapal MV.CTP FORTUNE penulis lakukan pada saat melaksanakan praktek laut pada periode Agustus 2016 – Agustus 2017.

Berikut adalah daftar wawancara beserta respondennya:

1. Responden 1

Nama : Brury Tampomuri

Jabatan : Mualim 1

Tanggal wawancara : 18 November 2017

- a. Selamat pagi chief izin bertanya apakah dibolehkan sampah plastik dibuang kedalam tempat sampah sisa makanan? Menurut chief apa saja peranan awak kapal terhadap garbage chief? Terutama sampah sisa makanan?

Jawab: jelas tidak boleh dan jika terjadi *chief cook* pasti akan menegur awak kapal yang sembarangan membuang sampah tidak sesuai dengan tempat sampah yang seharusnya, dan peranan awak kapal terhadap *garbage* diatas kapal sangat ditekankan dan harus sesuai dengan aturan marpol.

- b. Selanjutnya chief selain membuang sampah tidak sesuai dengan tempatnya apakah ada kendala lainnya yang menghambat *garbage management* dikapal kita?

Jawab: ya, saat ini incinerator kapal kita sedang rusak dan tidak dapat dioperasikan, sehingga sampah tidak dapat dihancurkan dan untuk sementara kita tampung di tempat sampah kapal dan akan kita turunkan di pelabuhan sandar nanti.

Kendala lainnya yaitu beberapa awak kapal kita memang tidak tau regulasi dan aturan yang ada sehingga itu juga menjadi kendala dalam penerapan *garbage management* dikapal kita.

- c. Ijin chief tapi bagaimana jika sudah di jelaskan regulasi yang benar namun tetap ada pelanggaran chief ?

Jawab: Ya nanti kita ajukan ke kapten agar awak-awak kapal yang bandel seperti itu diberi teguran atau jika masih tidak melaksanakan aturan dengan baik kita lapor saja ke kantor

2. Responden 2

Nama : Rusdi Bin Riski

Jabatan : Bosun

Tanggal wawancara : 25 November 2017

- a. Sore bosun mau tanya, apakah peranan yang paling dominan dari para awak kapal dalam manajemen sampah untuk awak kapal bagian dek?

Jawab : Pada dasarnya baik awak kapal bagian dek ataupun mesin, peranan yang paling dominan adalah pembersihan dan pengelompokan sampah serta pencatatan sampah di *garbage record book*.

- b. Mengingat bahwa incinerator di kapal rusak dan terbatasnya ruang untuk penampungan sampah menurut bosun bagaimana langkah yang tepat dan sesuai dengan aturan *marpol*?

Jawab : Menurut saya langkah terbaik adalah menampung sementara sampah yang ada dan kita buang di pelabuhan singgah, menurut pengalaman saya yang dulu ketika sampai di pelabuhan terdekat sampah akan diangkat oleh *garbage collector* di pelabuhan tersebut.

Lampiran 1

Gambar Garbage Station MV.CTP FORTUNE



Lampiran 2

Gambar sampah tidak sesuai tempatnya



CREW LIST

No	NAME	RANK	PLACE & DATE OF BIRTH	ENDORSEMENT	EXP. COC / ORU	EXP. PASSPORT	EXP. SEAMAN BOOK	EXP. MEDICAL CHECK UP	EXP. YELLOW FEVER	No
1	Capt. PERSOBI WALDEMAR. M	MASTER	Bitung 24-Oct-59	18-Jul-19	16-Jun-23	22-Feb-21	13-Jun-2021	16-Apr-19	22-Aug-24	1
2	GUNAWAN PUTRA	CH OFF	Reje Bokit 21-Oct-80	2-Sep-21	6-Apr-21	15-Sep-21	7-Sep-2020	12-Jul-20	22-Aug-24	2
3	ANALISA GEA	2ND OFF	Tanjung 08-Mar-86	5-Jun-22	9-Jun-22	22-Oct-19	1-May-2020	17-Jan-20	19-May-24	3
4	G. RAMADHANI	3RD OFF	Bloem 09-Mar-94	13-Dec-21	16-Sep-21	30-May-23	19-Jun-2021	28-Mar-19	2-May-27	4
6	ERMAYADI SUBAGIANTONO	CH ENGINEER	Srabaya 05-Mar-56	12-Oct-22	30-Oct-21	13-Feb-2020	13-Feb-2020	29-Sep-19	9-Feb-27	5
7	KRIDA LAKSANA	2ND ENG	Tulung 10-Jun-82	28-Aug-19	4-Jun-20	25-Jun-19	4-Jun-20	1-Apr-20	18-Oct-22	6
8	RIDWAN SAINGGOLAN	3RD ENG	Limat Pulau 25-Sep-85	22-Dec-21	23-Jun-23	25-Feb-20	25-Feb-20	15-Jan-20	9-Feb-28	7
8	NOAP SURMANA EMLUNANTA. B	4TH ENG	Deli Tua 06-Aug-93	6-Dec-21	11-Feb-20	9-Jan-2020	9-Jan-2020	12-Jul-20	20-Feb-25	8
9	JUNJANTO	Electrician	Banjarnegara 15-Jun-72	15-Feb-21	13-Mar-18	18-Jun-2019	18-Jun-2019	24-Mar-19	15-Feb-27	9
10	ASRIFI	ROSEN	Geddi 25-Jun-87	12-Oct-20	17-Sep-2019	12-Jul-19	17-Sep-2019	12-Jul-19	24-Jan-22	10
11	BAYU SETYAWAN	A/B A	Semarang 29-Sep-91	15-Feb-21	6-Jul-22	4-Jul-19	8-Dec-2020	12-Jul-19	10-Feb-24	11
12	BEGINER NAPITUPULU	A/B B	Jakarta 11-Feb-92	15-Feb-21	4-Jul-19	21-Sep-2019	21-Sep-2019	21-Nov-19	22-Oct-27	12
13	MIRZA KULMALA	A/B C	Labuhanjaya 06-Dec-93	15-Feb-21	27-Dec-21	9-Apr-2019	9-Apr-2019	6-Sep-19	16-Mar-22	13
14	NIUSKI	A/B D	Katikan 29-Feb-92	15-Feb-21	27-Dec-21	19-Sep-2019	19-Sep-2019	11-Aug-20	6-May-24	14
15	AGUS WIBOWO ALI SYABANA	Miss. Boy	Bengkulu 05-Aug-95	15-Feb-21	5-Oct-21	5-Oct-21	5-Sep-2019	10-Aug-20	10-Aug-28	15
16	ANDRI G. TAMATOMPOL	ENG FOREMAN	Jakarta 24-Nov-80	15-Feb-21	14-Aug-19	22-Jul-2019	22-Jul-2019	12-Jul-20	18-Oct-23	16
17	BAMBANG HENDRAWAN	OFFER A	Bogor 05-Aug-77	15-Feb-21	22-Aug-21	6-Mar-2019	6-Mar-2019	12-Jul-20	22-Aug-24	17
18	JOXI LASA	OFFER B	Sa'Dan 08-Oct-79	15-Feb-21	17-Mar-22	13-Mar-2019	13-Mar-2019	12-Jul-20	3-Sep-24	18
19	KUSWANTO	OFFER C	Parvarejo 29-Jan-82	15-Feb-21	14-Aug-19	15-Mar-2019	15-Mar-2019	9-Jan-19	5-Dec-24	19
20	FAHRIAL	FITTER	Jakarta 10-Mar-72	15-Feb-21	16-Dec-18	3-Dec-2020	3-Dec-2020	18-Jul-19	11-Jun-25	20
21	BUDONO	KOKI	Maheba 28-Nov-69	15-Feb-21	5-Mar-23	28-May-2019	28-May-2019	24-Jan-20	20-Jan-23	21
22	HASAN S. HADIANSYAH	CADET DK-A	Ujung Pandang 05-Apr-96	15-Feb-21	2-Feb-23	13-Dec-2020	13-Dec-2020	5-Jun-20	6-Jun-28	22
23	KRISNA BAYU	CADET DK-B	Tanjung Raman 21-Oct-97	15-Feb-21	19-Jun-22	4-Jul-2020	4-Jul-2020	22-Mar-19	15-Aug-27	23
24	REDWIN YULI	CADET ENGA	Tikola 19-Nov-96	15-Feb-21	20-Apr-22	26-May-2020	26-May-2020	31-May-19	15-Aug-27	24
25	REDHO ALDIAN	CADET ENG-B	Singkarang 25-Apr-94	15-Feb-21	6-Oct-20	17-Jun-2020	17-Jun-2020	22-Dec-19	16-Feb-26	25

PREPARED BY,

Erdian G. Romadhani
3rd OFFICER

ACKNOWLEDGED BY,

Capt. Persobi Waldemar M.
MASTER

CHART ROUTE

No	FROM	DESTINATION	USE CHART	UTC	DISTANCE
1	JAKARTA	BELAWAN	BA: 932 - 933 - INA: 68 - 104 - 63 - 61 - 103 - BA: 1789 - 3948 - 3833 - 3947 - 3946 - 3945, INA: 10 - 19	+07.00	886.6 NM
2	BELAWAN	PORT KELANG	INA: 10 - 19 - BA 3945 - 2139 - 2155 - 2152 - 2153	+08.00	156,7 NM
3	PORT KELANG	PASIR GUDANG	BA: 2152 - 2153 - 2139 - 3946 - 3947 - 3833 - 4039, 4041 - 3831 - 4043 - 4044	+08.00	221.23 NM
4	PASIR GUDANG	JAKARTA	BA: 4044 - 4043 - 4042 - 3831 - 2403 - 1312 - 2137 - 2873 - 2862 - 933 - 932	+07.00	525.2 NM
5	JAKARTA	MAKASSAR	BA: 932 - 933 - 3729 - 1066 - INA 128 - 139 - 176	+08.00	772.8 NM
6	SIN	HAIPHONG	BA: 4037 - 4042 - 4041 - 3831 - 2403 - 2869 - 2414 - 3986 - 3987 - 3988 - 3488 - 3989 - 3990 - 1965 - 3875 - 3888 - 3881 - 3882	+07.00	1310 NM
7	HAIPHONG	QINZHOU	BA: 3882 - 3881 - 3875 - 1965 - 3990 - 3992 - 3990 - 3999 - 3993	+08.00	120 NM
8	QINZHOU	HONGKONG	BA: 3993 - 3992 - 3990 - 3892 - 3890 - 1555 - 3026 - 937 - 4127 - 4121 - 4119	+08.00	438.6 NM
9	HONGKONG	SHEKOU	BA: 4119 - 4122 - 4123 - 4124 - 344 - 343	+08.00	19.0 NM
10	SHEKOU	HO CHIMINH	BA: 343 - 344 - 4124 - 4123 - 4122 - 4119 - 4121 - 4127 - 937 - 3026 - 1555 - 3488 - 103 - 3987 - 3986 - 1261 - 1100 - 1016 - 1059 - 1039 - 1036	+07.00	877.7 NM
11	HO CHIMINH	SINGAPORE	BA: 1036 - 1039 - 1016 - 1059 - 1100 - 1261 - 3986 - 2414 - 2869 - 2403 - 3831 - 4041 - 4042 - 4037 - 4036 - 4035	+08.00	610.0 NM
12	SINGAPORE	YANGON	BA: 4035 - 4036 - 4039 - 4040 - 3833 - 3947 - 3946 - 3945 - 3901 - 3944 - 3943 - 830 - 826 - 823 - 833	+06.30	1059.0 NM 1075.23 NM
13	YANGON	PORTKLANG	BA: 833 - 823 - 826 - 830 - 3944 - 3943 - 3945 - 2139 - 2155 - 2152 - 2153	+08.00	856.5 NM
14	PORTKLANG	SINGAPORE	BA: 2152 - 2153 - 2139 - 3946 - 3947 - 3833 - 4039 - 4040 - 4041 - 4037 - 4035 - 4036	+08.00	207 NM

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Krisna Bayu
2. Tempat, Tanggal lahir : Tanjung Raman, 21 Oktober 1997
3. Alamat : Jl.Sindang lura No.42
Rt.003 Rw.004, Prabumulih,
Sumatera Selatan



4. Agama : Islam
5. Nama orang tua
 - a. Ayah : Budi Santoso
 - b. Ibu : Rusaila

6. **Riwayat Pendidikan**

- a. SDN 51 Prabumulih Lulus 2009
- b. SMPN 03 Prabumulih Lulus 2012
- c. RSMABI Negeri 02 Prabumulih Lulus 2015
- d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

7. **Pengalaman Praktek Laut (PRALA)**

KAPAL : MV. CTP FORTUNE

PERUSAHAAN : PT. CARAKA TIRTA PERKASA (CTP LINE)

ALAMAT : Jalan Tomang Raya, No.57, Jakarta Barat