

**OPTIMALISASI RUTINITAS PROSES PERAWATAN ALAT
BONGKAR MUAT DI KM.HIJAU SEGAR**



SKRIPSI

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan
Profesional Sarjana Terapan Pelayaran**

Disusun Oleh : GUSVIAN SASTRA DINATA NIT. 51145216N

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG**

2019

**OPTIMALISASI RUTINITAS PROSES PERAWATAN ALAT
BONGKAR MUAT DI KM.HIJAU SEGAR**



SKRIPSI

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan
Profesional Sarjana Terapan Pelayaran**

Disusun Oleh : GUSVIAN SASTRA DINATA NIT. 51145216N

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG**

2019



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

OPTIMALISASI RUTINITAS PROSES PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI KM.HIJAU SEGAR

Disusun Oleh :

GUSVIAN SASTRA DINATA
NIT. 51145216. N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 2019

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Materi

Metodelogi

dan

Penulisan

Capt. I KADEK LAJU, S.H., M.M, M.Mar

H.IRWAN,S,H,M,Pd,M.Mar.E

Penata Tingkat 1 (III/d)

NIP. 19730203 201212 1 002

Pembina TK.1,(IV/b)

NIP. 19670629 199808 1

001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Nautika

Capt. ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar.

Penata Tingkat I (III/d)

NIP. 19760709 199808 1 001



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**OPTIMALISASI RUTINITAS PROSES PERAWATAN ALAT BONGKAR
MUAT DI KM.HIJAU SEGAR**

Disusun Oleh :

GUSVIAN SASTRA DINATA

NIT. 51145216. N

Telah Diuji Dan Disahkan Oleh Dewan Penguji, Serta Dinyatakan Lulus
Dengan

Nilai Pada Tanggal 2019

Penguji I

Penguji II

Capt. MOH.AZIZ ROHMAN,M,M,M.MAR
Penata Tingkat I, (III/d)
NIP.19751029 199808 1 001

Capt. I KADEK LAJU,S.H.,M.M
Penata Tingkat 1 (III/d)
NIP. 19730203 201212 1 002

Penguji III

H.SUHARSO,S.H.,S.Pd.,S.E.,M.M
Penata Tingkat I, (III/d)
NIP.19540117 197903 1 002

DIKUKUHKAN OLEH:
DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

Dr.Capt.MASHUDI ROFIQ,M.Sc,M.Mar

Pembina (IV/a)

NIP. 19670605 199808 1 001



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : GUSVIAN SASTRA DINATA

NIT : 51145216 N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “OPTIMALISASI RUTINITAS PROSES PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI KM.HIJAU SEGAR” adalah benar hasil karya Saya bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan Saya bertanggung jawab terhadap judul maupun isi dari skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka Saya bersedia membuat skripsi judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang, 2019

Yang menyatakan

GUSVIAN SASTRA DINATA
51145216 N



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

MOTTO

1. Ingatlah agar selalu meminta doa kepada kedua orang tua. Karena jalan hidupmu adalah doa dari kedua orang tuamu.
2. Ilmu pengetahuan itu bukanlah yang dihafal, melainkan yang memberi manfaat.
3. Karunia Allah yang paling lengkap adalah kehidupan yang berdasarkan pada ilmu pengetahuan.
4. Allah selalu menjawab doamu dengan 3 cara. Pertama, langsung mengabulkan. Kedua, menundanya. Ketiga, menggantinya dengan yang lebih baik untukmu.



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selain itu dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi yang telah penulis susun ini kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta, Sobarudin dan Mamik tamia sastra yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, dan doa restu yang tiada henti kepada anaknya.
2. Bapak Capt. I KADEK LAJU, S.H., M.M, M.Mar. dan bapak H. Irwan, S.H., M.Pd., M.Mar.E yang selalu memberi bimbingan kepada saya dalam pembuatan skripsi ini.
3. Seluruh teman-teman Angkatan LI dan juga kelas Nautika VIII D dan pasukan Rigel dormitory yang selalu memberi semangat dan motivasi tiada henti.
4. Orang yang aku selalu sayangi adik-adikku Revinda ersa purwadinka dan Nadisa sabrina kevinita yang selalu memberi semangat dan kasih sayang serta doa sampai saat ini.
5. Seluruh *Crew* KM.Hijau Segar yang telah mengajari saya waktu praktek laut.

6. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang tempat penulis menimba ilmu.
7. Seluruh pembaca semoga skripsi ini dapat bermanfaat dengan baik.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi dukungan baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran ataupun koreksi dari pembaca semua yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan apabila dalam skripsi ini ada hal-hal yang tidak berkenan bagi PT. Salam Pacific Indonesia Lines khususnya *Crew KM.Hijau Segar* tempat penulis melakukan penelitian untuk skripsi ini atau pihak-pihak lain yang merasa dirugikan, penulis minta maaf.

Akhirnya penulis hanya dapat berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca. Aamiin Ya Allah.

Semarang, 2019

Penulis

GUSVIAN SASTRA DINATA
NIT. 51145216 N



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi yang berjudul "OPTIMALISASI RUTINITAS PROSES PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI KM.HIJAU SEGAR".

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program D.IV tahun ajaran 2018-2019 Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, juga merupakan salah satu kewajiban bagi taruna yang akan lulus dengan memperoleh gelar Profesional Sarjana Terapan Pelayaran (S.TR.Pel.)

Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu melalui pengantar ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Yth :

9. Dr.Capt.MASHUDI ROFIQ,M.Sc,M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang.
 10. Capt. ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar selaku Ketua Program Studi Nautika.
 11. Capt. I KADEK LAJU, S.H., M.M, M.Mar selaku Dosen Pembimbing Materi.
 12. H. Irwan, S.H., M.Pd., M.Mar.E selaku Dosen Pembimbing Penulisan.
 13. Seluruh *Crew* kapal Hijau Terang dan perusahaan Salam Pacific Indonesia Lines yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data-data sehingga terselesaikannya skripsi ini.
 14. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan.
- Akhirnya, Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka.....	7
B. Kerangka Pikir.....	27

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
	B. Metode Penelitian.....	28
	C. Metode analisis data.....	30
	D. Prosedure Penelitian.....	27
	E. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV	ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	37
	B. Analisis Masalah.....	38
	C. Pembahasan Masalah.....	43
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	72
	B. Saran.....	73
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

DAFTAR GAMBAR

Gambar.3.1 <i>Fishbone diagram</i>	30
Gambar.3.2 Simbol <i>Basic Event</i>	33
Gambar.3.3.Simbol <i>Intermediate event</i>	33
Gambar.3.4.Simbol Gerbang <i>OR</i>	34
Gambar.3.5.Diagram FTA.....	35
Gambar.4.1 Analisa Masalah Dengan <i>Fishbone Chart</i>	40
Gambar.4.2 Analisa Masalah Dengan <i>Fishbone Chart</i>	40
Gambar.4.3 Tabel Fishbone	63
Gambar.4.4 Diagram FTA masalah Pertama.....	65
Gambar.4.5 Diagram FTA masalah Kedua.....	69
Gambar.4.6 Diagram FTA masalah Ketiga.....	70



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

DAFTAR TABEL

Tabel 4.3. Tabel *fishbone analysis*63





**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

ABSTRAKSI

Gusvian Sastra Dinata. 51145216 N 2019, “*Optimalisasi Rutinitas Proses Perawatan Alat Bongkar Muat di KM.Hijau Segar*”, skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. IKadekLaju, S.H, M.M, Pembimbing II: H.Irwan, S, H, M, Pd, M. Mar. E

Agar pengangkutan barang dari pelabuhan muat ke pelabuhan bongkar bisa tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah diperkirakan, maka dalam melaksanakan perawatan bongkar muat merupakan salah satu faktor penting agar proses pemuatan berjalan lancar. Berdasarkan fakta tersebut penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul “*Optimalisasi Rutinitas Proses Perawatan Alat Bongkar Muat di KM.Hijau Segar.*” Dalam melaksanakan perawatan peralatan bongkar muat ada beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu : bagaimana pengaruh rutinitas perawatan alat bongkar muat yang kurang baik terhadap kelancaran proses bongkar muat dan upaya-upaya apa yang dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan peralatan bongkar muat dipelabuhan.

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi dalam melaksanakan perawatan alat bongkar muat muncul jawaban sementara atas masalah yang dikemukakan, diantaranya : diduga bahwa gangguan yang dialami oleh alat bongkar muat dikapal KM.Hijau Segar disebabkan oleh kurangnya perawatan alat bongkar muat serta diduga bahwa gangguan yang dialami alat bongkar muat dikapal KM.Hijau Segar dapat menghambat proses bongkar muat.

Dalam skripsi ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode yang bersifat observatif yaitu dengan mengamati kegiatan yang ada dan metode *interview* yaitu mengadakan wawancara secara langsung kepada awak kapal tentang alat bongkar muat tersebut serta perawatannya.

Berdasarkan analisa bahwa perawatan alat bongkar muat tidak dapat dilaksanakan secara teratur sehingga mengakibatkan sering terjadinya kerusakan pada alat bongkar muat yang tentu saja proses pemuatannya ataupun pembongkaran menjadi terlambat atau terganggu. Ini dikarenakan peralatan yang menunjang pelaksanaan perawatan alat bongkar muat kurang memadai sehingga kerja *crew* kapal kurang maksimal dan masalah waktu yang tidak dimiliki karena seringnya kapal melakukan operasi bongkar muat membuat *crew* selalu sibuk dengan operasi kapal yang lebih penting.

Dari hasil analisa yang dimaksud, dapat disimpulkan bahwa peralatan bongkar muat harus dirawat secara teratur diantaranya dengan menggunakan metode perawatan. Metode perawatan alat bongkar muat tersebut diatas harus dilaksanakan dengan benar dan teratur sesuai dengan jadwal yang telah

diprogramkan, agar kerusakan-kerusakan pada alat bongkar muat dapat dihindari dan alat siap digunakan untuk proses pembongkaran dan pemuatan.

Kata Kunci: Rutinitas Proses Perawatan Alat Bongkar Muat.





**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

ABSTRAKSI

Gusvian Sastra Dinata. 51145216 N 2019."Optimalisasi Rutinitas Proses Perawatan Alat Bongkar Muat di KM.Hijau Segar" minithesis Nautical Study Program, Diploma IV ,Merchant Marine Polytechnic Of Semarang, supervisor I: Capt.I Kadek Laju, S.H, M.M, supervisor II: H.Irwan, S, H, M, Pd, M. Mar. E

In order to transport goods from the loading port to the loading port can be on time in accordance with the estimated schedule, then carrying out loading and unloading maintenance is one of the important factors so that the loading process runs smoothly. Based on these facts the author is interested in making a thesis with the title "Optimalisasi Rutinitas Proses Perawatan Alat Bongkar Muat di KM.Hijau Segar". In carrying out the handling of loading and unloading equipment there are several problems faced, namely: how the influence of routine loading and unloading equipment maintenance on the smooth loading and unloading process and what efforts are made to optimize the use of port loading and unloading equipment.

In accordance with the problems faced in carrying out loading and unloading maintenance equipment, a temporary answer to the problems raised, including: it is suspected that the disturbance experienced by the loading and unloading equipment is in the ship KM.Hijau Segar caused by a lack of maintenance of loading and unloading equipment and it is suspected that the disturbance experienced by loading and unloading equipment is in the ship KM.Hijau Segar Fresh can hinder the loading and unloading process.

In this thesis, the research method used is an observational method, namely by observing existing activities and interview methods, namely conducting direct interviews with the crew about the loading and unloading equipment and its maintenance.

Based on the analysis that maintenance of loading and unloading equipment cannot be carried out regularly so as to result in frequent occurrence of damage to loading and unloading equipment which of course the loading process or dismantling becomes late or disturbed. This is because the equipment that supports the maintenance of loading and unloading equipment is inadequate so that the crew's work is not maximal and the time problem is not owned because often the ship carrying out loading and unloading operations keeps the crew busy with more important vessel operations.

From the results of the analysis in question, it can be concluded that loading and unloading equipment must be treated regularly including using treatment methods. The method of handling loading and unloading equipment above must be carried out correctly and regularly in accordance with the programmed schedule, so that damage to the loading and unloading equipment

can be avoided and the tool is ready to be used for the process of dismantling and loading.

keyword: Routine Loading Process Maintenance Routines.





**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan, transportasi laut merupakan sektor yang sangat penting dalam dunia perdagangan, sehingga Indonesia harus mempunyai sistem transportasi laut yang berguna dan berhasil guna (efisiensi dan efektifitas). Kebutuhan akan transportasi khususnya dibidang kelautan sangat besar, karena pada saat ini transportasi laut merupakan suatu alat yang dapat mengangkut penumpang atau barang dari satu tempat ke tempat yang lainnya, dengan menempuh jarak yang jauh, jumlah yang besar dengan biaya yang relatif murah jika dibandingkan dengan menggunakan sarana transportasi darat maupun transportasi udara.

Dalam dunia perdagangan nasional maupun perdagangan internasional, pelayaran niaga sangat berperan penting untuk menunjang proses pendistribusian barang. Hampir semua barang ekspor dan impor menggunakan sarana angkutan kapal laut, walaupun diantara tempat dimana pengangkutan dilakukan terdapat fasilitas-fasilitas angkutan lainnya yang berupa angkutan darat seperti truk dan kereta api. Pengangkutan barang dengan kapal laut dipilih karena jumlah barang yang diangkut akan lebih besar jika dibandingkan dengan menggunakan truk, kereta api, atau pesawat

terbang dan biaya angkut juga lebih kecil jika di bandingkan dengan transportasi lainnya. Salah satu tujuan pengangkutan melalui kapal laut adalah mengangkut muatan melalui laut dengan cepat dan selamat sampai ke tempat tujuan. Kelancaran operasinal kapal ditentukan oleh kondisi kapal pada waktu melakukan kegiatan proses bongkar muat dan pengurusan administrasi di pelabuhan asal dan pelabuhan tujuan. Untuk kelancaran kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal, peralatan alat bongkar muat merupakan salah satu faktor yang terpenting untuk menjamin kegiatan bongkar muat di pelabuhan.

Untuk kelancaran proses bongkar muat perlu dilakukan pengoptimalan proses bongkar muat dengan melakukan perawatan terhadap alat bongkar muat. Dari keterangan yang telah peneliti paparkan di atas maka peneliti mengambil judul **“OPTIMALISASI RUTINITAS PROSES PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI KM.HIJAU SEGAR”**

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis akan membahas pokok- pokok permasalahan yang ada, dan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah kendala dalam pelaksanaan rutinitas perawatan alat bongkar muat di atas kapal?

2. Bagaimana cara mengatasi kendala dalam pelaksanaan rutinitas perawatan alat bongkar muat di atas kapal ?

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dan terbatasnya waktu serta pengalaman penulis, juga agar dalam pembahasan permasalahan tidak terlalu meluas maka skripsi ini hanya membahas hal-hal yang berkaitan dengan judul dan permasalahan yang penulis ajukan.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui kendala dalam pelaksanaan rutinitas perawatan alat bongkar muat di atas kapal KM.Hijau Segar.
2. Untuk mengetahui cara mengatasi kendala dalam pelaksanaan rutinitas perawatan alat bongkar muat di kapal KM.Hijau Segar.

E. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian penulis mengharapkan dapat menghasilkan suatu manfaat. Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis :
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah pemikiran bagi *crew* kapal dalam bidang perawatan alat bongkar muat di kapal KM.Hijau segar.

- b. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengetahui tentang bagaimana cara merawat alat bongkar muat yang sesuai dengan prosedur di kapal KM.Hijau segar.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengetahui tentang bagaimana cara menanggulangi gangguan yang di alami alat bongkar muat di kapal KM.Hijau segar.

2. Secara praktisi :

- a. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk bahan pertimbangan bagi pihak perusahaan pelayaran, khususnya PT. SPIL dalam hal perawatan alat bongkar muat kapal
- b. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk masyarakat umum, sehingga dapat mengetahui cara merawat alat bongkar muat dikapal sehingga proses bongkar muat menjadi efektif dan efisien
- c. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan dan pengalaman penulis dalam mencapai kematangan penulis
- d. Penelitian ini diharapkan dapat sebagai tambahan informasi dan referensi di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang.

F. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan ini dibagi menjadi lima bab, dimana masing-masing bab saling berkaitan satu dengan bab berikutnya sehingga

akan mempermudah pembaca memahami dan mengetahui pokok-pokok permasalahan dan bagian-bagiannya.

BAB I: PENDAHULUAN.

Dalam bab ini penulis membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

BAB II: LANDASAN TEORI.

Dalam bab ini penulis membahas mengenai tinjauan pustaka, kerangka pikir penelitian, definisi operasional yang berhubungan dengan masalah sesuai dengan judul skripsi yang penulis ambil yaitu meliputi tentang bagaimana cara perawatan *crane* kapal.

BAB III : METODE PENELITIAN.

Berisi tentang uraian metode-metode yang dilakukan penulis dalam rangka memperoleh data guna menyelesaikan masalah yang ada seperti :

- A. Metode Penelitian
- B. Waktu dan Tempat Penelitian
- C. Data dan Sumber Data

Sumber data terdiri dari :

- 1. Data Primer
 - 2. Data Sekunder
- D. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Pengamatan
2. Metode Studi Kepustakaan

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH.

Dalam bab ini penulis menguraikan fakta-fakta yang terjadi diatas kapal tempat penulis melakukan penelitian, dan pemecahan masalah dari keseluruhan masalah yang ada di skripsi ini secara mendetail dan jelas sesuai dengan apa yang menjadi pokok permasalahan.

BAB V : PENUTUP.

Sebagai bagian akhir penelitian ini skripsi ini, penulis memberikan kesimpulan yang merupakan hasil dari analisa dan pemecahan masalah beserta saran-saran untuk mengatasi kendala-kendala yang terdapat dalam Bab II sehingga diperoleh suatu gambaran yang jelas dan menjurus kepada permasalahan pokok dan juga saran-saran yang dimaksud diharapkan dapat segera dilaksanakan secara cepat dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN



**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

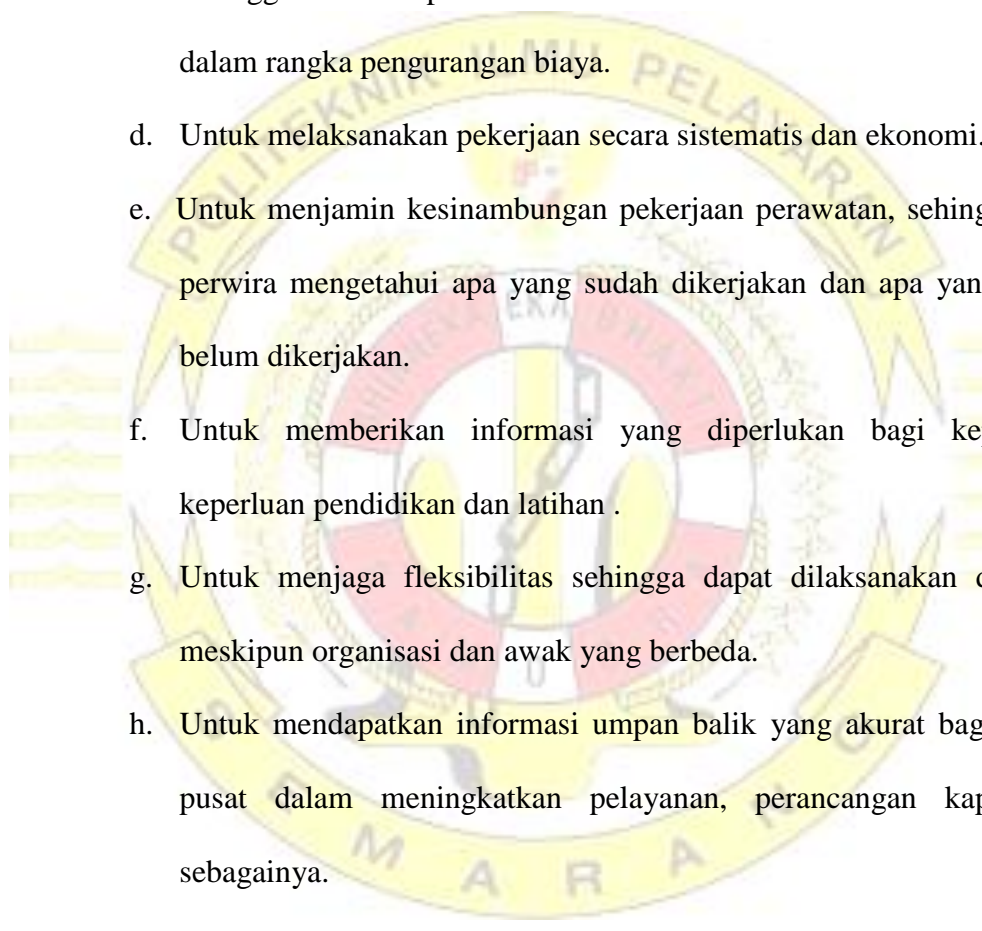
BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Dalam kajian ini perlu adanya teori-teori yang diambil dari buku-buku penunjang yang akan membantu dalam pemahaman tentang perawatan peralatan bongkar muat dan perencanaan yang baik dalam melaksanakan persiapan peralatan bongkar muat. Oleh karena itu, perlu dijelaskan beberapa teori yang mendukung dalam kajian ini.

1. *NSOS*. Perawatan dan Perbaikan Kapal. Hal 55. Perawatan adalah semua komponen-komponen / unit-unit yang akan dirawat dalam modul ini dengan perincian perawatan yang akan dilaksanakan, jangka waktu antara tiap-tiap perawatan yang akan dilaksanakan dan kelompok anak buah / staf yang melaksanakan tugas perawatan tersebut. Dengan bantuan sistem dalam modul ini, rangkaian beban kerja dapat diperoleh untuk periode-periode yang dipilih secara acak.
2. *NSOS*. Hal 42. Tujuan sistem perawatan ini adalah sebagai berikut :
 - a. Untuk memperoleh pengoperasian kapal yang teratur serta meningkatkan keselamatan awak kapal dan peralatannya.

- 
- b. Untuk membantu perwira kapal dalam hal merencanakan dan menata kegiatan yang lebih baik, yang berarti meningkatkan kemampuan kapal dan membantu mereka untuk mencapai saran yang telah ditentukan oleh manajer operasi.
 - c. Untuk mengangkut peralatan serta waktu operasi yang terpenting, sehingga sistem dapat dilaksanakan secara teliti untuk dikembangkan dalam rangka pengurangan biaya.
 - d. Untuk melaksanakan pekerjaan secara sistematis dan ekonomi.
 - e. Untuk menjamin kesinambungan pekerjaan perawatan, sehingga para perwira mengetahui apa yang sudah dikerjakan dan apa yang masih belum dikerjakan.
 - f. Untuk memberikan informasi yang diperlukan bagi keperluan-keperluan pendidikan dan latihan .
 - g. Untuk menjaga fleksibilitas sehingga dapat dilaksanakan di kapal meskipun organisasi dan awak yang berbeda.
 - h. Untuk mendapatkan informasi umpan balik yang akurat bagi kantor pusat dalam meningkatkan pelayanan, perancangan kapal dan sebagainya.
 - i. Untuk fasilitas kearsipan (gambar-gambar, instruksi material dan sebagainya).
 - j. Untuk fasilitas pemberian label (suku cadang dan sebagainya)
 - k. Untuk fasilitas perencanaan peralatan dan perbaikan .

3. Cara kerja klasik dapat diuraikan sebagai berikut :
 - a. Standar perawatan yang akurat sangat dipengaruhi oleh kualifikasi anak buah kapal .
 - b. Para pengawas harus peka terhadap tidak teraturnya kotoran walaupun hal ini dapat terjadi akibat pekerjaan perawatan .
 - c. Banyak data yang dilaporkan antara kapal dan daratan namun sedikit saja yang diproses untuk mendapatkan manfaat atau cuma demi perbaikan dikapal.

4. Menurut Prof.Sondang P. Siagian, 2001, hal 135. Pengawasan adalah “ Proses pengamatan dari pada pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi untuk menjamin agar supaya semua pekerjaan yang dilakukan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya “. Dari definisi ini jelas terlihat bahwa terdapat hubungan yang erat antara perencanaan dan pengawasan . Bahkan sedemikian erat hubungan antara kedua fungsi organisasi administrasi dan *managemen* itu sehingga HAROLD KONTZ dan CYRILL O’DONNEL dalam buku mereka *Principles of Management* mengatakan bahwa : “ *Planning and Controlling are the two sides of the same coin* “. Artinya bahwa perencanaan dan pengawasan merupakan kedua belahan mata uang yang sama, Dus, jelas bahwa tanpa rencana pengawasan tidak mungkin dilaksanakan karena tidak ada pedoman untuk melaksanakan pengawasan itu. Sebaliknya rencana tanpa pengawasan akan berarti timbulnya penyimpangan-penyimpangan dan/atau

penyelewengan-penyelewengan yang serius tanpa ada alat untuk mencegahnya.

5. Menurut Buku Teknik Perbaikan dan Perawatan Kapal Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran. 2003. Hal 1. Tujuan utama kegiatan perawatan dalam garis besarnya adalah sebagai berikut :

- a. Perawatan harus dilaksanakan sedemikain rupa sehingga dapat diperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya
- b. Kegiatan transportasi selalu tersedia sesuai dengan kebutuhan, sehingga jadwal pelayaran dapat ditepati.
- c. Kegiatan perawatan harus diawasi agar kondisi kapal dapat tetap dalam keadaan baik dan dapat berlayar dengan aman.
- d. Kegiatan perawatan harus dijalankan untruk mencegah keausan dan kerusakan yang tidak perlu.
- e. Hal-hal diatas dapat diwujudkan dengan jumlah staf yang minim serta penggunaan suku cadang dan perbekalan yang rendah.
- f. Hal-hal diatas harus dapat direalisir tanpa membahayakan keselamatan karyawan dan kapal.

6. Menurut John M. Downnard : Hal 9.5 :

Faktor-faktor yang diuraikan dalam perencanaan dan penganggaran untuk departemen teknik telah diuraikan secara agak terperinci dalam “ *Running Cost* “ (Biaya Eksploitasi)

Singkatnya, para manajer yang bersangkutan harus menetapkan apa yang ingin mereka lakukan selama tahun anggaran, sebelum mempersiapkan

rencana-rencana dan dengan demikian anggaran-anggarnya untuk disampaikan kepada manajer senior. Semakin baik pemeliharaan direncanakan dan semakin banyak informasi tersedia tentang keadaan kapal dan pengoperasiannya, semakin kurang keuntungan-keuntungan dalam rencana kerja dan anggaran akhir.

Untuk dapat mempermudah bagi pembaca didalam mengetahui skripsi ini, maka kiranya perlu juga diketahui beberapa definisi-definisi atau pengertian yang terdapat dalam penulisan skripsi ini antara lain adalah

1. Charter party

Adalah perjanjian mengenai sewa-menyewa kapal yang merupakan perjanjian dua pihak antara lain yaitu

- a. pihak penyewa atau charterer
- b. pihak yang menyewakan kapal atau pemilik atau owner, yang mengakibatkan dirinya untuk menyerahkan sebuah kapal atau lebih yang telah disebutkan tujuannya bersama, untuk digunakan oleh *charterer* atau pihak satu dalam kepentingannya dalam pengangkutan dilaut dengan syarat-syarat pembayaran yang telah disetujui bersama.

Istopo, (1999, hal 492).

2. Demurrage

Batas waktu pemakaian peti kemas di dalam pelabuhan (container yard). Untuk barang impor, batas waktu dihitung sejak proses bongkar

peti kemas (discharges) dari sarana pengangkut/ kapal hingga peti kemas keluar dari pintu pelabuhan (get out), (1987, hal 35).

3. *Skaraper*

Adalah sebuah alat bongkar muat kapal-kapal pusri yang gunanya untuk mengumpulkan sebuah muatan yang ada didalam ruangan palka.

Buku panduan MV. PUSRI INDONESIA 1980.

4. Suku cadang

Bagian dari suatu peralatan permesinan yang disiapkan apabila keadaan suatu permesinan tersebut dalam perbaikan dan dibutuhkan pengganti dari suatu bagian karena jam kerjanya sudah habis.

Istopo, (1999 hal 429)

5. Perawatan

Suatu proses dari kegiatan yang dilakukan untuk memelihara dan merawat permesinan kkapal dan terjadinya kerusakan yang diakibatkan oleh bagian yang bergerak.

Sutijar dkk, (1987, hal 35).

6. Ruang muat atau palka

Adalah ruang atau bagian dari konstruksi kapal yang digunakan untuk penempatan muatan.

Istopo, (1999 hal 246).

1. Optimal

Denifisi-denifisi optimal dari berbagai sumber:

a. Menurut Tim Redaksi Departemen Pendidikan Nasional dalam bukunya Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ke tiga (1991:705), menyatakan bahwa :

- 1). Optimum adalah kondisi yang terbaik atau yang paling menguntungkan
- 2). Mengoptimalkan adalah usaha menjadikan paling baik, atau menjadi paling tinggi

b. Menurut Panitia Istilah Manajemen Lembaga Pendidikan dan Pembinaan Manajemen (PPM) dalam bukunya Kamus Istilah Manajemen (1981:182), menyatakan bahwa :

- 1). Optimum adalah tingkatan yang tersangat menguntungkan dalam batas-batas tertentu.
- 2). Pengoptimuman adalah penyempurnaan suatu sistem supaya berprestasi sebaik-baiknya atas dasar kriteria tertentu.

c. Menurut Pius Abdillah dan Danu Prasetya dalam bukunya Kamus Lengkap Bahasa Indonesia (2009:243), menyebutkan bahwa :

- 1) Optimal adalah tertinggi, paling baik, terbaik, sempurna, paling menguntungkan.
- 2) Mengoptimalkan adalah menjadikan sempurna, menjadikan paling tinggi, menjadikan maksimal.

3) Optimum adalah dalam kondisi yang baik, dalam kondisi yang paling menguntungkan..

2. Perawatan

Menurut NSOS (1990:13), pengertian perawatan pada umumnya adalah faktor tunggal yang terpenting untuk dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat modern, namun terdapat juga beberapa bidang dimana perawatan memainkan peranan yang sedemikian dominan seperti dalam pelayaran, kita juga mengetahui bahwa perawatan itu mahal dan hal ini merupakan godaan terhadap setiap orang untuk menunda perawatan sampai waktu yang akan datang dan menyimpan uangnya.

Menurut Goenawan Danuasmoro (2002:2), menyebutkan bahwa manajemen perawatan kapal adalah usaha untuk mempertahankan dan menjaga tingkat kemerosotan kondisi kapal sedemikian rupa, agar (termasuk sarana mesin/alat fasilitas yang ada) dapat dioperasikan setiap saat dibutuhkan.

Menurut Goenawan Danuasmoro (2002:5), menyebutkan bahwa perawatan dapat diklasifikasikan dan ditujukan ke berbagai kriteria pengontrolan, atau dapat dibagi menjadi perawatan berencana dan insidental. Salah satu tujuan manajemen perawatan adalah mengurangi jumlah perawatan insidental, yang akan mengurangi jumlah kerusakan dan *off-hire*. Perawatan berencana dibagi menjadi 2 (dua) :

1. Perawatan pencegahan, yang ditujukan untuk mencegah kegagalan atau berkembangnya kerusakan, atau menemukan kegagalan sedini mungkin.

Dapat dilakukan melalui penyetelan secara berkala, rekondisi atau penggantian alat-alat, atau berdasarkan pemantauan kondisi.

2. Perawatan Korektif, yang ditujukan untuk memperbaiki kerusakan yang sudah diperkirakan, tetapi yang bukan untuk mencegah karena ditujukan bukan untuk alat-alat yang kritis atau yang penting bagi keselamatan atau penghematan. Strategi perawatan ini membutuhkan perhitungan atau penilaian biaya dan ketersediaan suku cadang kapal yang teratur.

Sedangkan Perawatan insidentil di bagi menjadi 2 (dua) yaitu :

1. Perawatan Insidentil Terhadap Perawatan Berencana

Perawatan insidentil artinya kita membiarkan mesin bekerja sampai rusak. Pada umumnya modal operasi ini sangat mahal oleh karena itu beberapa bentuk sistem perencanaan diterapkan dengan mempergunakan sistem perawatan berencana, maka tujuan kita adalah untuk memperkecil kerusakan dan beban kerja dari suatu pekerjaan perawatan yang diperlukan.

2. Perawatan Rutinitas Terhadap Pemantauan Kondisi

Perawatan rutinitas ini diatas kapal KM.Hijau Segar di lakukan oleh *crew* kapal secara rutin dan berkala selama kapal mengadakan pelayaran dari pelabuhan muat ke pelabuhan bongkar. Hal ini di lakukan untuk memastikan bahwa kondisi peralatan bongkar muat tidak ada yang mengalami kerusakan. Dengan adanya perawatan secara rutin di harapkan

alat bongkar muat di kapal selalu dalam keadaan baik dan selalu siap di gunakan.

3. Alat Bongkar Muat

a. Pengertian Alat Bongkar Muat.

Menurut Martopo dan Soegiyanto (2004 : 38), menyebutkan bahwa peralatan bongkar muat adalah suatu susunan dari berbagai alat sedemikian rupa dari dan dalam kapal. Adapun susunan tersebut terdiri dari batang pemuat, tiang pemuat, mesin derek yang diperlengkapi dengan berbagai jenis block dan tali temali. Untuk kapal cargo modern sering digunakan *deck crane* (keran dek) sebagai alat bongkar muat dan untuk kapal-kapal khusus menggunakan alat muat bongkar yang sesuai dengan jenis barang yang diangkut misalnya *conveyor (escalator)* untuk kapal curah, berbagai jenis pipa dan pompa untuk kapal tanker atau kapal *Liquid Petroleum Gases (LPG)*.

b. Pada batang pemuat tertera berat beban maka yang dapat diangkut dengan aman oleh batang pemuat tersebut. Panjang batang pemuat sedemikian rupa, sehingga dapat mengambil muatan disamping lambung kapal. Panjang batang pemuat sedemikian rupa sehingga kalau batang tersebut diturunkan sampai sudut 25° dengan bidang datar, maka tali muat dan kait muat harus bisa mencapai 2,5 meter dilambung kapal.

c. Panjang batang pemuat harus mencapai pojok terjauh dan tali muatnya harus tersisa 4 s.d 6 gulungan di *winch roller* (gulungan mesin derek). Pemasangan batang pemuat dilakukan sedemikian rupa, sehingga dapat digerakan naik turun, mendatar kekiri dan kekanan. Gerakan ini disebabkan oleh adanya baut pada ujung bawah batang pemuat tersebut. Menurut Istopo dalam bukunya Kapal dan Muatannya (1999:17) yang termasuk dalam alat-alat muat bongkar ialah :

- 1). Tiang (*mast*)
- 2). *Boom* atau batang pemuat beserta perlengkapannya
- 3). Krane dek (*deck-crane*)
- 4). Derek (*derrick*) atau *winch*

Di beberapa negara penggunaan alat-alat ini didasarkan atas sertifikat yang dikeluarkan oleh surveyor dari *International Cargo Gear Bearau* (ICCB) atau Biro Klasifikasi, yang menyatakan bahwa setelah memeriksa dan melakukan tes, maka alat-alat pemuatan tersebut telah memenuhi syarat keamanannya.

d. Alat bantu bongkar muat

Alat bantu bongkar muat selain yang disebutkan terdahulu termasuk juga adalah alat-alat bantu yang berupa *sling wire* untuk mengangkat *pontoon* dan lain-lain. Menurut Istopo (1999:35) *Sling* adalah sebuah tali yang digunakan untuk mengangkat atau menghebob tali. Secara umum dapat diuraikan berikut ini sebagai jenis *sling* (sling) yang digunakan untuk

memuat maupun membongkar muatan yakni sling terpal, papan, tunggal, kawat, rantai, minyak dan sling dulang.

4. Proses Bongkar Muat

Menurut Martopo dan Soegiyanto (2004:30), menyebutkan bahwa proses bongkar muat adalah kegiatan mengangkat, mengangkut serta memindahkan muatan dari kapal ke dermaga pelabuhan atau sebaliknya. Sedangkan proses bongkar muat barang umum dipelabuhan meliputi *stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal), *cargodoring* (operasi transfer tambatan), dan *receiving/delivery* (penerima/penyerahan) yang masing-masing dijelaskan di bawah ini:

a. *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal)

Menurut Martopo dan Soegiyanto (2004:30), menyebutkan bahwa *stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal) adalah jasa pelayanan membongkar dari/kapal, dermaga, tongkang, truk atau muat dari/ke dermaga, tongkang, truk ke/dalam palka dengan menggunakan derek kapal atau yang lain.

Petugas *stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal) dalam mengerjakan bongkar muat kapal, selain *foreman* (pembantu *stevedor*) juga ada beberapa petugas lain yang membantu *stevedore* (pemborong bongkar muat kapal), yaitu cargo surveyor perusahaan Proses Bongkar Muat (PBM), petugas barang berbahaya, administrasi, *cargodoring* (operasi transfer tambatan)

Menurut Martopo dan Soegiyanto (1990:30) *cargodoring* (operasi transfer tambatan) adalah pekerjaan mengeluarkan barang atau muatan dari sling di lambung kapal di atas dermaga, mengangkat dan menyusun muatan di dalam gudang atau lapangan penumpukan dan sebaliknya.

Dalam pelaksanaan produktifitas *cargodoring* dipengaruhi oleh tiga variable yakni jarak yang ditempuh, kecepatan kendaraan, dan waktu tidak aktif (*immobilisasi*). Agar aktifitas *cargodoring* (operasi transfer tambatan) bisa berjalan produktif dan efisien, peralatan harus dimanfaatkan dengan baik. Agar *downtime* (waktu terbuang) rendah maka perlu pemeliharaan peralatan dilaksanakan dengan baik dan secara teratur.

b. *Receiving* atau *Delivery* (penerima/ penyerahan)

Adalah pekerjaan mengambil barang atau muatan dari tempat penumpukan atau gudang hingga menyusunnya diatas kendaraan pengangkut keluar pelabuhan atau sebaliknya.

Kegiatan *receiving* (penerima) ini pada dasarnya ada dua macam, yaitu

- 1) Pola muatan angkutan langsung adalah pembongkaran atau pemuatan dari kendaraan darat langsung dari dan ke kapal.
- 2) Pola muatan angkutan tidak langsung adalah penyerahan atau penerimaan barang / peti kemas setelah melewati gudang atau lapangan penumpukan.

Terlambatnya operasi *delivery* (penyerahan) dapat terjadi disebabkan

- 1) Cuaca buruk / hujan waktu bongkar / muatan dari kapal.
- 2) Terlambatnya angkutan darat, atau terlambatnya dokumen.
- 3) Terlambatnya informasi atau alur dari barang.
- 4) Perubahan alur dari *loading point* (nilai pemuatan).

B. Hipotesa

Menurut Nasution dalam bukunya Metode Research (2006:39) menyebutkan bahwa hipotesis atau hipotesa adalah pernyataan tentatif yang merupakan dugaan atau terkaan tentang apa saja yang peneliti amati dalam usaha untuk memahaminya. Untuk memberikan jawaban sementara atas masalah yang dikemukakan diatas, maka peneliti mengasumsikan sebagai berikut:

1. Diduga bahwa gangguan yang di alami *crane* (batang pemuat derek) di kapal KM.Hijau Segar disebabkan oleh kurangnya perawatan terhadap *crane* tersebut.
2. Diduga bahwa gangguan yang di alami *crane* dikapal KM.Hijau Segar karena kurangnya pemahaman para *crew* tentang perawatan peralatan *crane*.
3. Diduga bahwa gangguan yang di alami *crane* dikapal KM.Hijau Segar dapat menghambat proses bongkar muat.
4. Diduga bahwa gangguan yang dialami *crane* dikapal KM.Hijau Segar karena lambatnya perusahaan dalam merespon permintaan *spare part* dari pihak kapal.

C. Definisi Operasional

1. *Deck Crane* adalah suatu jenis alat bongkar muat kapal.
2. DWT adalah *Dead Weight Tonnage* atau jumlah bobot yang dapat diangkut kapal sejak kapal kosong hingga sarat maksimum yang diijinkan.
3. *Ballast* adalah Air laut yang dimasukkan ke dalam tangki khusus yang digunakan untuk menegakkan dan meningkatkan stabilitas kapal.
4. *Check List* adalah Merupakan daftar pertanyaan yang harus diisi oleh kapal atau terminal untuk menjamin keselamatan kapal, terminal dan orang-orang yang terlibat serta lingkungan laut.
5. *Mast* (tiang), batang baja yang berfungsi untuk menahan batang pemuat dan blok-blok serta *wire* pada mesin derek.
6. *Boom* (batang pemuat), sebuah pipa panjang baja yang pangkalnya dihubungkan ke tiang kapal, yang mempunyai daya angkut 3-5ton atau lebih. Panjangnya sedemikian rupa sehingga kalau diturunkan sampai sudut 25 derajat dengan bidang datar maka tali muat dan kait muat harus bisa mencapai 2,5m di lambung kapal.
7. *Derrick Winch* (mesin derek), mesin pada derek yang berguna untuk menggerakkan batang pemuat, yang konstruksinya dari besi yang terdiri dari pelindung kawat reep, mesinnya dan terutama tromol bebas atau kepala derek dibuat dengan sistem las
8. *Winch roller* (gulungan mesin derek) adalah mesin pada derek yang di gunakan sebagai tempat untuk menggulung *wire*
9. *Crew* adalah suatu kesatuan orang yang bekerja di atas kapal

10. *SWL (Safety Working Load)* adalah kemampuan sebuah alat untuk mengangkat beban seberat (ton) dengan aman
11. *Spare part* adalah barang-barang yang di gunakan untuk mengganti bagian-bagian /peralatan kapal yang rusak
12. *Pontoon* adalah jenis penutup palka berbentuk persegi panjang yang terbuat dari plat tebal
13. *Sling wire* adalah suatu alat yang terbuat dari wire yang di gunakan untuk mengangkat pontoon di samping itu juga di gunakan untuk memuat maupun membongkar muatan
14. *Pallet* (papan pemuat) adalah sebuah alat yang di gunakan sebagai alas untuk muatan
15. *Sling* (jerat), tali yng dipergunakan untuk mengangkat atau menghibob barang
16. *International of Cargo Gear Bearau* (biro klasifikasi), biro klasifikasi yang mengatur tentang peralatan bongkar muat
17. *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal) adalah jasa pelayanan membongkar dari/kapal, dermaga, tongkang, truk atau muat dari/ke dermaga, tongkang, truk ke/dalam palka dengan menggunakan derek kapal atau yang lain
18. *Cargodoring* (operasi transfer tambatan) adalah pekerjaan mengeluarkan barang atau muatan dari sling di lambung kapal di atas dermaga, mengangkut dan menyusun muatan di dalam gudang atau lapangan penumpukan dan sebaliknya
19. *Receiving* atau *Delivery* (penerima/ penyerahan) adalah pekerjaan mengambil barang atau muatan dari tempat penumpukan atau gudang hingga menyusunnya diatas kendaraan pengangkut keluar pelabuhan atau sebaliknya

20. *Preventive Maintenance* (perawatan pencegahan), perawatan untuk mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan

21. *Corrective Maintenance* (perawatan perbaikan), perawatan yang dilakukan apabila mesin sudah rusak atau mesin dibiarkan sampai rusak.

D. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2.1 Diagram Kerangka Pikir

Berdasarkan uraian-uraian pada landasan teori dan tinjauan pustaka, bahwa perawatan peralatan bongkar muat dapat mengoptimalkan proses bongkar muat, maka perawatan peralatan bongkar muat oleh *crew* kapal KM.Hijau Segar dapat di lakukan secara rutin, secara *preventive* dan secara *corrective*. Dengan tidak memperhatikan

peralatan secara *preventive* atau *corrective* pelaksanaan kegiatan bongkar muat bias maksimal apabila perawatan tersebut di lakukan secara rutin. Untuk bisa memaparkan pembahasan sekripsi ini secara teratur dan sistematis penulis membuat kerangka pikir terhadap hal-hal yang menjadi pembahasan pokok.





**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**





**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

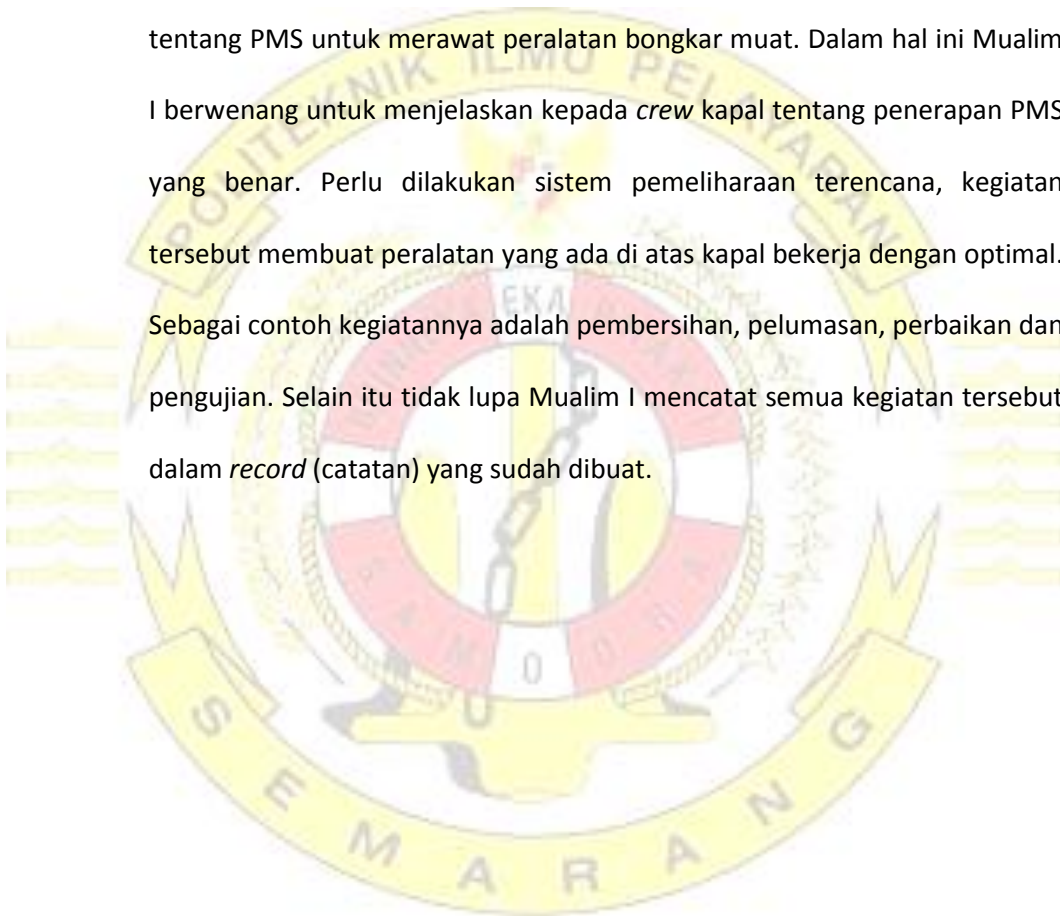
Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya tentang rutinitas proses perawatan alat bongkar muat di atas kapal KM.Hijau Segar, maka penulis dapat menarik kesimpulan beberapa cara untuk merawat alat bongkar muat yang baik agar alat bongkar muat selalu siap digunakan. Dengan cara perawatan sesuai periodik meliputi:

1. Dalam pelaksanaan rutinitas perawatan alat bongkar muat terdapat beberapa kendala yaitu kurangnya perawatan alat-alat bongkar muat yang menyebabkan kerusakan pada *crane* kapal , *wire crane* , dan *cargo blok* yang ada di atas kapal.
2. Cara merawat peralatan bongkar muat yang baik agar selalu siap digunakan ialah dengan melaksanakan perawatan pada waktu-waktu yang dijadwalkan, pengoptimalan pencegahan dan penanganan terhadap pengurangan oleh *crew* dikapal serta memberi pemahaman pada *crew* tentang perawatan alat bongkar muat yang benar sesuai dengan sistem perawatan yang terencana agar kegiatan perawatan diatas kapal berjalan dengan efektif dan sesuai dengan prosedur.

B. Saran

Sesuai dengan permasalahan yang di bahas dalam bab sebelumnya penulis juga akan memberikan saran-saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi perusahaan pelayaran, *crew* kapal, dan juga untuk melengkapi keterangan-keterangan yang terdapat dalam skripsi ini. Adapun saran-saran tersebut adalah :

1. Sebaiknya perawatan terhadap alat bongkar muat di lakukan secara berkala dan di lakukan sesuai dengan *safety regulation*.
2. Sebaiknya dalam merawat peralatan alat bongkar muat yang baik agar peralatan tersebut selalu siap digunakan yaitu dengan *crew* memahami tentang PMS untuk merawat peralatan bongkar muat. Dalam hal ini Mualim I berwenang untuk menjelaskan kepada *crew* kapal tentang penerapan PMS yang benar. Perlu dilakukan sistem pemeliharaan terencana, kegiatan tersebut membuat peralatan yang ada di atas kapal bekerja dengan optimal. Sebagai contoh kegiatannya adalah pembersihan, pelumasan, perbaikan dan pengujian. Selain itu tidak lupa Mualim I mencatat semua kegiatan tersebut dalam *record* (catatan) yang sudah dibuat.





**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah,Pius.Prasetya,Danu.2009.*Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*.Surabaya : Arkola
- Danuasmoro,Goenawan.2002.*Manajemen Perawatan*,Jakarta:Direktorat Jendral Perhubungan Laut
- Departemen Pendidikan Nasional.2005.*Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi ketiga, Jakarta: Balai Pustaka
- Hadi,Sutrisno.2002.*Metodologi research*. Yogyakarta: Andi
- Istopo.1999.*Kapal dan Muatan*.Jakarta:Koprasi Karyawan BP3IP
- Martopo,Arso.Soegiyanto.2004.*Penanganan dan Pengaturan Muatan* Semarang:Politeknik ilmu Pelayaran Semarang.
- Moleong,Lexy.J.2006 *Metodologi Penelitian Kualitatif*.Bandung : PT.Remaja Rosdakarya
- Nasution,S.2007.*Metode Research*.Jakarta: Bumi Aksara
- Nawawi,Handari.2001.*Metode Penelitian Bidang Sosial*.Yogyakarta:Gadjah Mada University Press
- NSOS.1990,*Manajemen Perawatan dan Perbaikan*.Tanpa Kota:Tanpa Penerbit
- Panitia Istilah Manajemen Lembaga PPM (Pendidikan dan Pembinaan Manajemen).1978.*Kamus Istilah Manajemen*.Jakarta:Balai Pustaka
- Sarwono,Jonathan.2006.*Metode penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.Yogyakarta:Graha Ilmu
- Sukardi.2008.*Metodologi Penelitian Pendidikan*.Jakarta: PT.Bumi Aksara





**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

HASIL WAWANCARA

Nama : MOHAMAD NURSALIM

Jabatan : *Chief Officer*

Kapal : KM.Hijau Segar

Hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan *Chief Officer* kapal KM.Hijau Segar pada saat melakukan prola (proyek laut) adalah sebagai berikut :

1. Apakah di kapal anda selalu membuat perencanaan perawatan alat bongkar muat?

Jawab : Selama ini di kapal kami selalu membuat perencanaan dalam merawat alat bongkar muat agar kita mempunyai pandangan terhadap apa yang akan dilakukan sehingga semua kegiatan bongkar muat akan berjalan lancar sesuai dengan yang diinginkan.

2. Apakah rencana yang anda buat dalam perencanaan perawatan alat bongkar muat selalu berjalan lancar?

Jawab : Rencana yang kami buat pada umumnya selalu berjalan lancar meskipun ada banyak juga hambatan-hambatan yang terjadi, misalnya terlambatnya pengiriman *spare part* barang. Biasanya pengiriman *spare part* akan dilakukan apabila kapal akan di audit dan apabila kapal berada di pelabuhan terdekat dari Perusahaan tersebut.

3. Apakah pelaksanaan perawatan alat bongkar muat di kapal ini sudah dilaksanakan sepenuhnya dengan baik sesuai yang telah di rencanakan?

Jawab : Pada dasarnya pelaksanaan perawatan alat bongkar muat masih kurang begitu optimal, ada beberapa faktor penyebabnya antara lain masih rendahnya pemahaman dan rendahnya kedisiplinan para *crew* dalam mentaati peraturan dan prosedur dalam melakukan perawatan alat bongkar muat serta ketidak teraturan dalam melakukan pengecekan alat-alat itu .

4. Apakah anda sering memberikan pengarahan terhadap *crew* kapal?

Jawab : Saya sering memberikan pengarahan-pengarahan kepada *crew* kapal agar kegiatan yang akan dilaksanakan dapat berjalan sesuai yang direncanakan. Dalam *safety meeting* saya sering memberikan penjelasan-penjelasan kepada semua *crew* kapal agar mereka mengerti pentingnya perawatan alat bongkar muat dan tahu bagaimana pelaksanaannya.

5. Apakah semua *deck crew* sudah mengetahui prosedur-prosedur dalam melakukan perawatan alat bongkar muat?

Jawab : Semua personil sudah memahami prosedurnya, hal ini sudah sering saya tekankan kepada *deck crew* karena pelaksanaan perawatan alat bongkar muat yang benar dan teratur adalah salah satu cara untuk memperlancar proses bongkar muat.

Lampiran 3.kondisi crane





Lampiran 4.KM.Hijau Segar







**PROGRAM STUDI NAUTIKA
DIPLOMA IV POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2019**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Data Pribadi

1. Nama : Gusvian Sastra Dinata
2. NIT : 51145216 N
3. Tempat/Tanggal Lahir : Banyuwangi / 16 Agustus 1994
4. Jenis Kelamin : Laki-laki
- 5.
6. Agama : Islam
7. Alamat : Perum Griya Giri Mulya EE-23 RT04 RW06
Kel. Klatak Kec.Kalipuro Kab. Banyuwangi

B. Nama Orang Tua

1. Nama Ayah : Sobarudin
2. Nama Ibu : Mamik Tamia Sastra
8. Alamat : Perum Griya Giri Mulya EE-23 RT04 RW06
Kel. Klatak Kec.Kalipuro Kab. Banyuwangi

C. Riwayat Pendidikan

1. SD N 1 LATENG : 2002 - 2007
2. SMP N 3 BANYUWANGI : 2007 - 2010
3. MAN BANYUWANGI : 2010 - 2013
4. PIP SEMARANG : 2014 – Sekarang

C. Pengalaman Laut

1. PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES (MV. Hijau Segar Sebagai Kadet).

