

**ANALISIS PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI ATAS
KAPAL MV. SINAR PAPUA**



MUH AMIN RAFIQ

NIT: 16.41.096

NAUTIKA

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLTEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2020**

**PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI ATAS KAPAL
MV. SINAR PAPUA**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma IV Pelayaran

Jurusan Nautika

MUH AMIN RAFIQ

NIT 16.41.096

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2021**

SKRIPSI
ANALISIS PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI ATAS
KAPAL MV.SINAR PAPUA

Disusun dan Diajukan oleh:

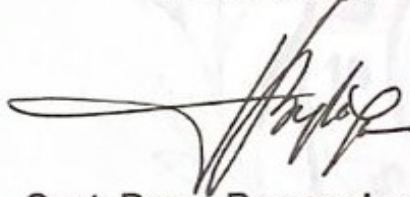
MUH AMIN RAFIQ
NIT. 16.41.096

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada tanggal, 09 Juli 2021

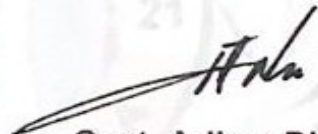
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Capt. Bruce Rumangkang, M.Si



Capt. Arlizar Djamaan, M.Mar

Mengetahui:

a.n. Direktur

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika



Capt. Hadi Setiawan, MT., M.Mar.
NIP. 19751224 199808 1 001



Capt. Welem Ada', M.Pd., M.Mar.
NIP. 19670517 199703 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : MUH AMIN RAFIQ

NIT : 16.41.096

Program studi : NAUTIKA

Menyatakan Bahwa Skripsi Dengan Judul:

“ANALISIS PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI ATAS KAPAL MV. SINAR PAPUA”.

Merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan diatas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, Agustus 2021



MUH AMIN RAFIQ

NIT. 16.41.096

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga dan sahabatnya. Pembuatan skripsi ini berjudul **“ANALISIS PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT DI ATAS KAPAL MV. SINAR PAPUA”**.

Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan bagi Taruna jurusan Nautika dalam menyelesaikan studinya pada program DIPLOMA IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi bahasa, susunan kalimat, maupun cara penulisan serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis menguasai materi, waktu dan data-data yang diperoleh.

Untuk itu penulis senantiasa menerima kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dengan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Capt. Sukirno, M.M Tr, M.Mar, selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Bapak Capt. Welem Ada', M.Pd, M.Mar, selaku Ketua Program Studi Nautika.

3. Bapak Capt. Bruce Rumangkang, M.Si, selaku Dosen pembimbing Materi.
4. Bapak Capt. Drs. Arlizar Djamaan, M.Mar, selaku Dosen Pembimbing Teknik.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pengajar Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti proses pendidikan di PIP Makassar.
6. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
7. Orang tua, Saudara serta seluruh keluarga tercinta atas semua dorongan dan dukungannya serta kasih sayangnya selama ini.
8. Perusahaan Pelayaran PT. Samudera Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Seluruh Crew MV. SINAR PAPUA 2019-2020 yang telah memberikan inspirasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Rekan-rekan Taruna / Taruni terkhusus angkatan XXXVII serta semua pihak yang telah membantu hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan-kekurangan bila dipandang dari segala sisi. Tentunya dalam hal ini tidak lepas dari kemungkinan adanya kalimat-kalimat atau kata-kata yang kurang berkenan dan perlu untuk diperhatikan. Namun demikian dengan segala kerendahan hati penulis memohon dan saran-saran dari para pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat

dijadikan sebagai bahan masukan serta dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 7 Juni 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muh Amin Rafiq', written in a cursive style.

MUH AMIN RAFIQ
NIT. 16.41.096

ABSTRAK

Muh Amin Rafiq , Analisis Perawatan Alat Bongkar Muat di atas Kapal MV. SINAR PAPUA. Skripsi Program Diploma-IV Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Juni 2021.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses kegiatan kerja di MV. SINAR PAPUA mengenai perawatan alat bongkar muat.

Penelitian ini dilaksanakan di MV. SINAR PAPUA. Tipe penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Data Primer dibagi atas teknik pengamatan, dan teknik wawancara, cara pengumpulan data dengan mengumpulkan pedoman wawancara berupa pertanyaan yang akan diajukan kepada pihak yang terkait berupa kusioner.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan di MV. SINAR PAPUA yaitu mengenai perawatan alat bongkar muat yang belum berjalan optimal, karena masih banyak hambatan yang dihadapi seperti kurangnya pemahaman dan keterampilan kru tentang prosedur perawatan alat bongkar muat.

Kata Kunci : Perawatan, Prosedur, Keterampilan.

ABSTRACT

Muh Amin Rafiq, Analysis of Loading and Unloading Maintenance Equipment MV. SINAR PAPUA, Education Program for Diploma IV of PIP MAKASSAR . June , 2021.

The purpose of this study was to determine the process of work activities on board at MV. SINAR PAPUA regarding the loading and unloading equipment maintenance.

This research was conducted on board the MV. SINAR PAPUA. This type of research uses qualitative methods. Primary data is divided into observation techniques, and interviews, how to interview the latest data, which are interviews in the form of questions to be asked to the parties concerned and questionnaire.

The results obtained from this study indicate that the activities carried out by the ship MV. SINAR PAPUA, which is about the loading and unloading equipment maintenance has not run optimally, because there are still many obstacles faced such as lack understanding and crew skills about loading and unloading equipment maintenance.

Keywords: Maintenance, Procedure, Skills.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABLE	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR GRAFIK	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	5
B. Kerangka Fikir	10
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Survei Deskriptif	12
B. Populasi dan Sampel	12

C. Metode Pengumpulan Data	12
D. Teknik Analisis Data	13

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	15
B. Pembahasan	18
C. Alternatif Pemecahan Masalah	25
D. Evaluasi Alternatif Pemecahan Masalah	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	37
B. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
4.1. Daftar Responden	31
4.2. Tingkat Pemahaman Responden	32

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Kerangka Pikir	13
4.1. Skrapper Crane	19
4.2. Wire Crane	27

DAFTAR GRAFIK

Nomor	Halaman
4.1. Grafik Tingkat Pemahaman	31

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Containership atau Kapal peti kemas (sering juga disebut *cellularship*) adalah kapal yang dibangun khusus mengangkut kontainer atau peti kemas ukuran standar. Penempatan peti kemas bersifat seluler, dengan bingkai vertikal. Berukuran mulai dari sekitar 500 TEU hingga sekitar 22.000 TEU. Kontainer dapat memuat kontainer ukuran 20 ft dan 40 ft. Setiap kapal umumnya mencantumkan kapasitas angkut maksimumnya untuk masing-masing ukuran kontainer.

Saat ini ada 5.992 unit (11 persen) kapal peti kemas yang beroperasi di seluruh dunia. Total kapasitas angkut mencapai 21 juta TEU dengan total tonase hampir 260 juta dwt.

Kapal peti kemas beroperasi dengan cara yang berbeda dengan Bulker atau General Cargo ship. Kapal peti kemas melayari rute tertentu secara rutin, atau disebut pola liner. Kapal yang lebih kecil digunakan sebagai kapal pengumpan (*feeder*) dari/ke daerah pedalaman di sekitar terminal peti kemas utama. Kapal peti kemas yang lebih besar biasanya *gearless* dan memiliki kecepatan lebih dari 25 knot sehingga digunakan dalam pelayaran jarak jauh.

Tidak semua armada laut memiliki peralatan canggih atau modern, akibat dari hal tersebut akan mempengaruhi tingkat produktifitas kapal antara lain terbuangnya waktu dipelabuhan. Banyak usaha yang dilakukan agar peralatan bongkar muat dapat dipergunakan dan dioperasikan secara optimal yaitu melalui kerja sama yang optimal melalui pihak perusahaan dan pihak kapal. Dimana pihak kapal bertanggung jawab akan pengoperasian peralatan alat bongkar muat yang terdapat diatas kapal yang

melakukan perawatan serta perbaikan agar dapat meningkatkan efisiensi serta efektifitas kinerja dari peralatan tersebut demikian halnya bagi pihak perusahaan selaku pengelola kapal harus menyediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk perawatan dan perbaikan alat bongkar muat agar dapat dikerjakan oleh pihak pihak kapal demi kelancaran proses bongkar muat sesuai yang diharapkan.

Pada tanggal 11 Januari 2018 MV. CH BELLA membawa muatan baja dan biji besi dari Vladivostok-Rusia dan akan berlabuh di Manila- Filipina mengalami kejadian pada deck crane dimana deck crane tidak dapat mengangkat beban pada Safety Working Load (SWL) sehingga mengakibatkan proses bongkar terhambat, yang seharusnya sekitar 3 hari menjadi 5 hari dan hal ini mengakibatkan proses bongkar muat menjadi lebih lama. Peristiwa yang terjadi pada deck crane di kapal adalah kerusakan motor listrik pada deck crane saat bongkar muat di MV. CH BELLA. Dampak dari kerusakan yang terjadi pada motor listrik deck crane sangat berpengaruh terhadap bisnis pelayaran karena terkait dengan kerugian waktu dan materi perusahaan pelayaran

Berdasarkan pengalaman penulis selama praktek diatas kapal MV. SINAR PAPUA sering kali mengalami keterlambatan didalam pelaksanaan bongkar muat disebabkan oleh peralatan yang kurang optimal dan penyediaan suku cadang yang kurang. Hal ini juga terjadi karena Anak Buah Kapal (ABK) kurang terampil dan pengalaman dalam melaksanakan perawatan, dan juga dikarenakan kurang telitinya pengecekan perawatan peralatan setelah pelaksanaan bongkar muatan

Kerja sama antara pihak kapal dan pihak perusahaan sangat penting karena dengan perawatan yang dilakukan sangat membantu dalam proses pengoperasian peralatan bongkar muat tersebut. Juga akan meringankan biaya yang dikeluarkan pihak

perusahaan. Oleh karena itu banyak pertimbangan bagi pihak perusahaan untuk mengganti peralatan yang sudah tua dengan peralatan yang baru atau lebih canggih serta penyediaan suku cadang diatas kapal harus diperhatikan karena jika terjadi kerusakan dapat diganti dengan suku cadang tersebut sehingga waktu bongkar muat tidak mengalami keterlambatan (delay) yang disebabkan oleh kerusakan alat bongkar muat dikarenakan suku cadang dan perawatan alat yang kurang diperhatikan. Sehubungan hal tersebut penulis Proposal Skripsi ini memilih judul : **ANALISIS PERAWATAN ALAT ONGKAR MUAT DI ATAS KAPAL MV. SINAR PAPUA”**

B. RUMUSAN MASALAH

Masalah pokok yang harus dibahas dalam pembahasan masalah dalam proposal skripsi ini adalah masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi adalah:

1. Upaya-upaya apa saja yang dilakukan untuk meningkatkan perawatan alat bongkar muat di kapal MV. SINAR PAPUA ?
2. Apakah kendala yang dihadapi dalam proses kegiatan perawatan alat bongkar muat?

C. TUJUAN PENELITIAN

Dalam penulisan skripsi ini bertujuan untuk terciptanya peningkatan kualitas kerja anak buah kapal dalam setiap pelaksanaan kerja diatas kapal, khususnya pada saat melakukan perawatan peralatan, juga dapat mengatasi masalah yang timbul dalam pemeriksaan dan perawatan peralatan, sehingga menambah pengetahuan bagi perwira dan anak buah kapal pemula.

Kegunaannya adalah agar perwira atau anak buah kapal bekerja diatas kapal dapat mengatasi masalah yang ada dalam hal

perawatan. Sedangkan manfaat lainnya adalah dapat menambah ilmu pengetahuan, khususnya dalam dunia maritim dan guna menambah masukan yang diperlukan bagi almamater yaitu Poiteknik Ilmu Pelayaran Makassar.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Secara Teoritis

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan pembaca terutama untuk penulis pribadi agar dapat mengetahui, memahami dan mengerti tentang perawatan alat bongkar muat di atas kapal.

2. Secara Praktis

Dapat menambah wawasan dan gambaran secara praktis kepada para pembaca terutama penulis yang nantinya akan bekerja di atas kapal, tentang perawatan alat bongkar muat di atas kapal.

E. HIPOTESIS

Berdasarkan pada masalah pokok yang dikemukakan, yang menjadi hipotesis dalam penulisan ini adalah :

"Diduga kerusakan peralatan bongkar muat di atas kapal di pengaruhi oleh penanganan dan perawatan yang kurang baik serta kurangnya penyediaan suku cadang peralatan alat bongkar muat diatas kapal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

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. Perawatan dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan kapal dan mengadakan perbaikan atau penyesuaian pergantian yang diperlukan agar terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan.

NSOS: Perawatan dan Perbaikan Kapal. 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.

NSOS: Tujuan sistem perawatan ini adalah sebagai berikut : Untuk memperoleh pengoperasian kapal yang teratur serta meningkatkan keselamatan awak kapal dan peralatannya dan membantu perwira kapal dalam hal merencanakan dan menata kegiatan yang lebih baik, yang berarti meningkatkan kemampuan kapal dan membantu mereka dalam mencapai saran yang telah ditentukan oleh manajer operasi.

Menurut Prof. Sondang P. Siagian, 2001, 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 manajemen itu sehingga HAROLD KONTZ dan CYRILL O’DONNELL 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. Tujuan utama kegiatan perawatan dalam garis besarnya adalah sebagai berikut :

- a. Perawatan harus dilaksanakan sedemikian 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 untuk 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 direalisasikan tanpa membahayakan keselamatan karyawan dan kapal.

Berikut adalah perencanaan perawatan dan pekerjaan perawatan yaitu:

Pekerjaan perawatan harus direncanakan sejauh mungkin dengan mempertimbangkan keterbatasan pengopersian (pola perdagangan, ketersediaan suku cadang dan awak kapal).

Laksanakan pekerjaan sesuai dengan perawatan rutin, kumpulkan alat-alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan dan laksanakan pekerjaan perawatan. Sistem Suku Cadang (Spare Parts System) penyimpanan persediaan suku cadang merupakan salah satu bagian kegiatan untuk melaksanakan perawatan di atas kapal. Terhentinya kerja dapat dikurangi apabila pengaturan untuk suku cadang di atas kapal dapat dilakukan dengan baik. Untuk itu pengadaan kembali suku cadang diatas kapal yang telah digunakan harus dipenuhi dari pusat penyediaan di darat, atau dari supplier. Semua suku cadang diidentifikasi dengan menggunakan kode klasifikasi yang sama seperti yang digunakan pada sistem perencanaan dan kearsipan.

Persyaratan – persyaratan sistem suku cadang (Spare Parts System). Sistem suku cadang secara umum harus memuat tentang suku cadang di dalam stock (persediaan), tempat ruangan penyimpanan / peti-peti, suku cadang yang dipesan / rekondisi Data pesanan (order).

Peralatan yang disediakan untuk sistem suku cadang :

- a. Buku-buku cadang yang terdaftar pada bagian internasional (W/Register)
- b. Index utama, index peralatan, suku cadang, keluar atau masuk stock, pesanan-pesanan atau penerimaan, rekondisi dari suku cadang yang dikirim kedarat, tambahan atau pembetulan formulir suku cadang
- c. Label-label untuk suku cadang

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.

Klasifikasi Pemeriksaan Alat:

1. Perawatan Harian (Routine Maintenance)

Terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan dalam routine maintenance.

- a) Pelumasan bagi peralatan yang memerlukan
- b) Pengecekan terhadap kelayakan dan kesiapan dari peralatan yang digunakan
- c) Keselamatan dan keamanan fasilitas
- d) Kebersihan dan ketertiban

2. Pemeliharaan setelah terjadi kerusakan (Breakdown Maintenance)

Pekerjaan pemeliharaan ini dapat dilakukan ketika terjadi kerusakan pada peralatan yang digunakan. Selanjutnya dalam hal memperbaikinya harus disiapkan suku cadang, alat-alat yang dibutuhkan untuk memperbaiki kerusakan dan tenaga kerjanya terlebih dahulu..

Untuk dapat mempermudah bagi pembaca didalam mengetahui proposal skripsi ini, maka kiranya perlu juga diketahui beberapa

definisi-definisi atau pengertian yang terdapat dalam penulisan proposal 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
- c. 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, kapal dan muatannya , 1999

2. Demmorage

waktu yang kelewatan untuk membongkar muatan sesuai dengan pejanjian, biaya yang harus dibayar dengan sehubungan itu.

Sutijar dkk, kamus istilah pelayaran dan pekapalan, 1987

3. 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, kapal dan muatannya, 1999.

4. Perawatan

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

Sutijar dkk, kamus istilah pelayaran dan perkapalan, 1987.

5. Ruang muat atau palka

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

Istopo, kapal dan muatannya, 1999.

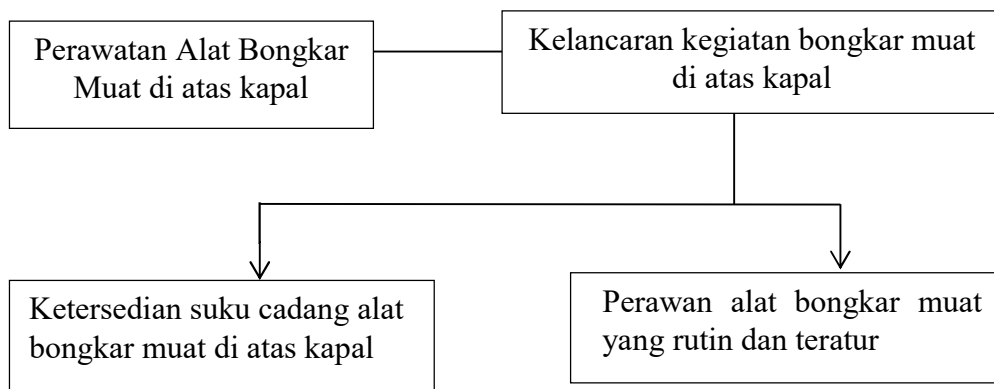
B. KERANGKA PIKIR

Perencanaan kerja yang baik sangat dibutuhkan agar pekerjaan yang ada di atas kapal bisa dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan rencana yang ada. Dari teori-teori diatas , maka dapat diasumsikan kegiatan bongkar muat dikerjakan sesuai dengan prosedur yang ada dan dengan pencanaan yang baik. Dengan perencanaan yang baik dapat menimbulkan efisiensi waktu, tenaga dan biaya. Terlebih lagi dengan perencanaan perawatan peralatan bongkar muat yang dapat dikatakan sangat penting sekali pelaksanaannya, Perawatan peralatan yang baik akan memudahkan dan mempercepat pihak kapal dalam melakukan kegiatan bongkar muat dengan didukung oleh crew yang terampil dan tersedianya perlengkapan peralatan.

Sebelum dilaksanakan pembongkaran, maka dilakukan pengecekan terhadap alat-alat. Jika alat bongkar muat siap untuk dioperasikan maka kelancaran kegiatan bongkar muat akan terlaksana.. Adapun pelaksanaan persiapan alat-alat itu sendiri banyak mengalami kendala –kendala yang diantaranya adalah keterbatasan kemampuan dan pengalaman anak buah kapal dalam merawat peralatan bongkar muat. Hal ini merupakan kendala bagi kapal yang harus diperhatikan karena dengan jarak tempuh pelayaran yang relatif singkat, begitu pula perawatan terhadap alat-alat yang akan dilaksanakan sebelum pembongkaran muatan, pelaksanaan perawatan akan berjalan dengan baik apabila tersedia peralatan perawatan, sumber daya manusia yang mampu melaksanakannya dan tersedianya waktu yang cukup untuk melaksanakan perawatan tersebut. Selain itu pengawasan setiap

pekerjaan perawatan yang dilakukan oleh seorang perwira kepada para anak buah kapal sangat penting dilaksanakan agar hasil yang dicapai memuaskan sehingga proses kegiatan bongkar muat akan terlaksana dan tidak tertunda.

Karangka Fikir



Gambar 2.1. Karangka Fikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. SURVEI DESKRIPTIF

Dalam melakukan penulisan dan penyusunan proposal ini penulis menggunakan cara atau metode dalam mengamati permasalahan yang ada.

Penullis menggunakan metode subyektif deskriptif terhadap data-data yang diperoleh dari hasil observasi atau pengamatan secara langsung terhadap penelitian.

B. POPULASI DAN SAMPEL

Penulis melakukan studi kasus yang diambil dari keterangan krew diatas kapal.

C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Dalam penulisan skripsi ini , penulis menggunakan teknik pengumpulan data yang didasarkan pada fakta dan informasi yang pernah dialami oleh penulis selama melaksanakan proyek laut di atas kapal dan buku-buku pendukung lainnya, kemudian dari data fakta dan informasi tersebut menjadi acuan dalam penyusunan skripsi ini. Adapun data dan informasi yang lengkap, obyektif dan dapat di pertanggung jawabkan sangat diperlukan agar dapat diolah dan disajikan untuk menjadi suatu gambaran dan pandangan yang jelas serta berbobot, untuk itu penulis melakukan pengumpulan data dan informasi dengan melakukan teknik - teknik pengumpulan data sebagai berikut :

- 1) Observasi

Adalah teknik pengumpulan data dengan mengamati mencatat segala sesuatu terhadap objek yang di teliti dengan pengamatan langsung selama melaksanakan proyek laut di atas kapal dan

menganalisisnya berdasarkan teori yang relevan. Pengamatan dilakukan terhadap masalah persiapan peralatan bongkar muat ketika melaksanakan bongkar muat. Kurangnya persiapan pada saat melakukan bongkar muat mengakibatkan proses bongkar muat menjadi lama dan mengalami delay ,sehingga mengakibatkan kerugian pada perusahaan.

2) Studi Dokumen

Dalam teknik pengumpulan data melalui studi dokumen, dilampirkan dokumen yang terdapat diatas kapal yang berhubungan dengan penulisan skripsi. Dokumen-dokumen tersebut diharapkan dapat menjadi suatu jawaban yang diperlukan untuk membuktikan obyektifitas ilmiah dari permasalahan . Teknik ini digunakan pula untuk memperkuat data dan informasi di lapangan.

3) Metode Angket (Kuesioner)

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, dapat diberikan secara langsung atau melalui pos atau internet. Jenis angket ada dua, yaitu tertutup dan terbuka. Kuesioner yang digunakan dalam hal ini adalah kuesioner tertutup yakni kuesioner yang sudah disediakan jawabannya, sehingga responden tinggal memilih dan menjawab secara langsung.

D. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif data yaitu teknik analisis yang menggambarkan semua kejadian berdasarkan pengalaman yang dialami oleh penulis yang berhubungan dengan persiapan bongkar muat, dengan cara mengumpulkan atau

menyajikan data yang ada dengan jelas sehingga pembaca dapat seperti melihat sendiri gambaran yang disampaikan oleh penulis.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA.

Ship Particular MV. SINAR PAPUA

Name	: MV. SINAR PAPUA
Flag	: Indonesia
Class	: RINA
Built	: 2005,Shandong Huanghai Shipbuilding
Type	: Multi-purpose vessel
Call Sign	: YBJC2
Official Number	: 2016 pst no.9127/L
IMO Number	: 9345001
Material of Hull	: steel
LOA/LBP/BM/DEPTH	: 110.00/103.00/19.70/8.50m
GRT/NRT	: 5250/2976 MT
DWT/DRAFT	: 7633MT/6.50m
SPEED	: ABT 10.00 KN

Dalam melaksanakan kegiatan praktek laut selama 12 bulan 3 hari di kapal MV. SINAR PAPUA, terdapat faktor-faktor pokok yang harus dilakukan dalam persiapan bongkar muat agar kegiatan dapat sesuai dengan rencana kerja dan dapat tercapainya tingkat produktivitas yang tinggi.

Kegiatan tersebut terdiri dari:

1. Mempersiapkan muatan
2. Mempersiapkan peralatan bongkar muat

Dari keterangan diatas dapat diketahui bahwa salah satu faktor kelancaran pengoperasian muat bongkar sangat tergantung pada kondisi alat-alat muat bongkar yang dioperasikan tersebut serta kesiapan buruh yang juga berperan penting dalam kegiatan muat bongkar. Apabila alat-alat muat bongkar tersebut dalam kondisi

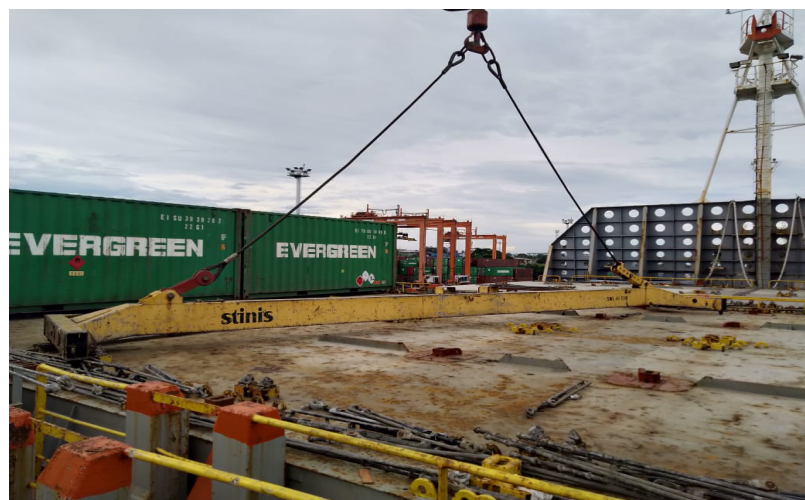
prima, maka pengoperasian muat bongkar secara keseluruhan menjadi lancar. Kondisi alat-alat muat bongkar yang prima sangat ditentukan bagaimana perawatan terhadap alat-alat itu dilakukan, semakin baik perawatan yang dilakukan terhadap alat-alat muat bongkar tersebut akan semakin prima pula pengoperasian alat-alat muat bongkar tersebut. Perawatan yang baik adalah perawatan yang sesuai dengan prosedur perawatan yang dilakukan secara terencana dan terjadwal.

Adapun tujuan utama kegiatan perawatan dalam garis besarnya adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan pengalaman yang penulis alami selama menjalani proyek laut (Prola) ada beberapa kejadian yang ditemukan untuk mendasari penyusunan skripsi ini yang tentu saja berhubungan dengan persiapan muat bongkar diatas kapal MV.

SINAR PAPUA, yaitu Pada tanggal 10 Juni 2020 kapal MV. SINAR PAPUA sandar di pelabuhan Tanjung Priok Jakarta, di pelabuhan ini alat bongkar muat yaitu Skrapper di kapal mengalami kerusakan sehingga terjadilah keterlambatan pada pelaksanaan bongkar muat. Kejadian seperti inilah yang akan merugikan perusahaan. Pada kapal MV. SINAR PAPUA didalam melaksanakan bongkar muat biasanya hanya memerlukan waktu selama 12 sampai dengan 24 jam untuk melaksanakan bongkar muat tergantung banyaknya muatan dan apabila peralatan bongkar muat tidak mengalami kerusakan. Karena peralatan bongkar muat yaitu skrapper mengalami kerusakan, maka kegiatan bongkar muat mengalami keterlamabatan dan juga merugikan perusahaan. Didalam kegiatan ini anak buah kapal (ABK) harus bertanggung jawab, karena kejadian tersebut tidak lain dikarenakan tidak teliti dalam melaksanakan perawatan peralatan bongkar muat.



Gambar 4.1. Skrapper Crane Kapal

Sumber: Dokumentasi Kapal 2019-2020

Hal ini membuat kegiatan pembongkaran menjadi terhambat karena tidak terdapatnya suku cadang diatas kapal itentu saja dapat merugikan pihak perusahaan karena dengan

terlambatnya proses bongkar muat, tentu saja akan merubah *schedule* (jadwal) yang telah direncanakan, selain itu juga perusahaan akan membayar *demmurage* yang disebabkan karena kapal mengalami *delay*, dan oleh karena itu keterampilan dari seorang juru bongkar sangat diperlukan dalam menunjang kelancaran proses muat bongkar diatas kapal.

Dari peristiwa yang digambarkan diatas dapat dilihat bahwa ada sesuatu yang kurang pada alat- alat bongkar muat diatas kapal MV. SINAR PAPUA. Hal ini menimbulkan asumsi bahwa masalah-masalah tersebut timbul disebabkan oleh kurangnya perawatan terhadap alat bongkar muat dan juga ketidaksiapan suku cadang diatas kapal.

Pihak kapal yang bertanggung jawab atas timbulnya masalah tersebut menyadari bahwa jika hal ini tidak segera diatasi akan menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi perusahaan pemilik kapal. Oleh karena itu agar tidak terjadi kerusakan serius, maka perawatan dilakukan secara menyeluruh dan sesuai dengan rencana yang sudah disusun.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan data-data dan fakta yang ada, bahwa dalam peningkatan proses muat bongkar diatas kapal MV. SINAR PAPUA, perawatan sangatlah diperlukan agar dalam proses muat bongkar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, oleh karena itu perlu diperhatikan dengan penanganan tenaga terampil, karena alat-alat muat bongkar adalah sarana yang akan berfungsi untuk kelancaran pembongkaran yang efisien, akan tetapi dalam pelaksanaanya banyak ditemukan gangguan yang disebabkan beberapa faktor yang sangat menghambat kelancaran kerja diatas

kapal. Dari hasil penelitian yang dikemukakan sebelumnya, dapat diketahui bahwa faktor – faktor yang jadi penghambat dalam pengoperasian peralatan muat bongkar diatas kapal adalah:

1. Perencanaan Perawatan Terhadap Alat Muat Bongkar Kapal Yang Disebabkan Kurangnya Penyediaan Suku Cadang Di Atas Kapal

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan perawatan terhadap alat muat bongkar kapal maka faktor suku cadang pendukung harus selalu siap diatas kapal. Ketidaksiapan suku cadang diatas kapal dapat menghambat kelancaran perawatan terhadap alat muat bongkar kapal.

Dalam melaksanakan perawatan atau perbaikan terhadap suatu bagian dari alat muat bongkar kapal yang ditentukan oleh kesiapan suku cadang diatas kapal.

Perawatan yang dapat dilakukan oleh anak buah kapal tanpa suku cadang sebagai pendukung hasilnya tidak memuaskan. Karena pelaksanaannya dalam keadaan mendadak dan terpaksa pemakaian atau penggantian suku cadang harus disesuaikan kadang kala yang tersedia hanyalah suku cadang yang ada hubungannya dengan perawatan sehingga yang terjadi justru suku cadang yang tidak terlalu sering digunakan yang tidak tersedia atau kurang. Begitu dipergunakan pada suatu saat dan saat yang lain mau dipergunakan lagi sudah habis dan ini dapat mengganggu kelancaran perawatan dan perbaikan alat muat bongkar yang berakibat buruk pada pengoperasian kapal, agar perawatan berjalan lancar dengan baik maka perusahaan harus menerapkan strategi perawatan, perawatan berencana bertujuan memperkecil kerusakan dan beban dari suatu pekerjaan perawatan yang diperlukan karena perawatan dan perbaikan alat muat bongkar harus ditunjang oleh suku cadang.

Tujuan system perawatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memperoleh pengoperasian kapal yang teratur untuk meningkatkan keselamatan awak kapal dan peralatannya
- b. Untuk membantu perwira diatas kapal dalam hal menata dan merencanakan kegiatan dengan baik, yang berarti meningkatkan kemampuan kapal dan membantu mereka untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan oleh manajer operasi
- c. Untuk memperhatikan jenis-jenis pekerjaan yang paling mahal dan menyangkut perawatan dan waktu operasi yang terpenting, sehingga system data dilaksanakan secara teliti dan dikembangkan dalam rangka pengurangan biaya
- d. Untuk mengerjakan pekerjaan systematis dan ekonomis
- e. Untuk menjamin kesinambungan pekerjaan perawatan, sehingga para perwira mengetahui apa yang sudah dikerjakan dan apa yang akan dikerjakan
- f. Memberikan informasi yang diperlukan bagi keperluan pendidikan dan pelatihan
- g. Untuk menjaga fleksibilitas sehingga dapat dilaksanakan meskipun organisasi dan awaknya berbeda
- h. Untuk mendapatkan informasi umpan balik yang akurat bagi kantor pusat dalam meningkatkan pelayanan, perencanaan dan sebagainya
- i. Fasilitas pemberian label (suku cadang dan sebagainya)
- j. Fasilitas perencanaan dan perbaikan.

Untuk menentukan suatu suku cadang yang diperlukan untuk persediaan adakalanya mengalami kerusakan, berdasarkan teori persediaan umumnya suatu evaluasi harus disertai dalam hal-hal sebagai berikut:

- a. Yang harus dibawa diatas kapal untuk alasan–alasan keamanan
- b. Yang sering digunakan.
- c. Lamanya penyerahan suku cadang
- d. Suku cadang yang tersedia diatas kapal untuk menghindari adanya penggantian kerja yang disebabkan oleh kerusakan.

Diperlukan suatu sistem pencatatan dan pemberitahuan bila suku cadang tersebut sudah digunakan sangat diperlukan sehingga suku cadang pengganti bisa dipesan dan pengangkutanya diatur. Selain itu juga diperhatikan masalah-masalah dibawah ini:

- a. Kadang kala menjadi kendala dalam penyediaan suku cadang adalah masalah waktu antara pemesanan dengan maker atau pembuat suku cadang, oleh karena itu dalam permintaan penyedian suku cadang harus jauh-jauh hari atau minimum 1 bulan sebelum suku cadang itu habis. Mengingat waktu yang dibutuhkan untuk pengadaan (pembuatan) dan pengiriman suku cadang cukup lama, apabila suku cadang tersebut dipesan baru dibuat mengingat mesin kapal keluaran lama maka bertambah lagi waktunya untuk terpenuhi suku cadang permintaan tersebut.
- b. Faktor lain yang menghambat didalam pemesanan suku cadang tersebut adalah tidak terkontrolnya pemakaian suku cadang tersebut. Setiap mengeluarkan dari kotaknya dan tidak tercatat dalam buku permintaan atau pemesanan
- c. Kurangnya pengecekan pada suku cadang yang vital secara intensif juga salah satu dari kendala pengadaan suku cadang karena begitu banyaknya sehingga

pengadaan dalam laporan permintaan sering terlupakan sehingga pengadaan dalam laporan permintaan sering terlupakan hal-hal kecil. Padahal suku cadang yang dianggap kecilpun bila tidak ada diatas kapal dapat mengganggu kelancaran perawatan dan perbaikan mesin. Oleh karena itu sangat diperlukan suatu system yang tepat dan terencana. Dengan diterapkannya system terencana maka keutamaan modal dalam bentuk material tidak terlalu besar penyediaan suku cadang terjamin.

Mengingat pentingnya suku cadang maka hal ini harus memperoleh perhatian khusus dan harus segera dipenuhi, dengan tersedianya suku cadang yang lengkap, maka hal ini sangat menunjang dalam melaksanakan perawatan pada alat muat bongkar yang tepat dan terencana, dengan menggunakan system tersebut bertujuan meperkecil serta mengurangi beban kerja dari suatu kegiatan. Dari suatu rencana atau program yang telah tersusun sedemikian rupa bila mana dikerjakan tepat waktunya tenaga serta biaya yang dipergunakan bagi perawatan dan pemeliharaan serta perbaikan dapat berkurang. Terlepas dari bagaimana pengorganisasian perusahaan itu, rangkaian peristiwa setelah suku cadang itu dipakai, kemudian diadakan pemesanan oleh pihak kapal kepada induk perusahaan. Umumnya persediaan suku cadang tidak boleh melebihi karena alasan modal. Cadangan bekas yang tidak rusak perlu disimpan untuk keadaan darurat. Kontrol suku cadang perlu system yang terbaik, sistem ini diimplementasikan semenjak kapal masih baru, karena makin tua kapal makin sulit dan mengenai butir-butir diatas kapal serta menilai cadangan yang diperlukan, kecuali catatan terinci sudah ada.

Perihal suku cadang merupakan teramat penting didalam menunjang pengoperasian muat bongkar, sehingga untuk

menata semua suku cadang diatas kapal perlu menggunakan suatu sistem sebagai saran untuk pengoperasian semua pekerjaan yang berhubungan dengan suku cadang. Bagian utama dari sistem ini adalah:

- a. Buku-buku suku cadang dengan daftar
- b. Indeks utama, indeks perlengkapan, keluar atau masuk suku cadang yang dikirim dari darat, tambahan atau perbaikan dalam suku cadang.
- c. Label-label untuk suku cadang.

Penyimpanan suku cadang untuk persediaan adalah merupakan sebagian aktifitas perawatan diatas kapal. Penghentian pekerjaan dapat dicegah apabila suatu sistem suku cadang yang baik terdapat diatas kapal, harus memungkinkan untuk mendapatkan suku cadang dengan segera dari persediaan yang ada diatas kapal, dari pusat pergudangan kantor atau pemasok-pemasok. Dengan suatu sistem suku cadang yang tersusun dengann baik akan memungkinkan pengamatan persediaan suku cadang dengan lebih baik juga. Guna pembetulan serta pelaksanaan site mini diperlukan tenaga yang banyak dan sistem ini harus sederhana dalam bentuk dan pengoperasian nya. Jumlah minimum adalah jumlah suku cadang yang selalu ada dalam stok untuk menjaga hal-hal yang mungkin terjadi diluar dugaan terjadi dengan kata lain harus tersedia. Dalam kondisi normal, penyediaan suku cadang tidak boleh dibawah batas minimum. Diatas kapal sendiri suku cadang sudah mendapat tempat tersendiri awalnya yaitu susunan dari pembuat kapal dan pembuatan mesin- mesin yang ada, dari penomoran sampai pada kotak-kotak penyimpanan. Sedangkan dalam pengoperasian, banyak sekali para perwira atau masinis tidak dipengaruhi pentingnya masalah tersebut. Sehingga pada waktu pemakain maupun penerimaan suku cadang tidak pada

tempatnyanya yang sudah ada. Hal ini mengakibatkan suku cadang dapat tercampur dengan suku cadang dengan suku cadang yang sudah digunakan untuk perawatan yang lain. Tiba pada waktunya suku cadang yang akan digunakan mengalami kesukaran untuk mendapatkan ataupun dianggap suku cadang tersebut tidak ada diatas kapal, maka pihak kapal akan mengajukan permintaan pada pihak perusahaan agar memasok suku cadang tersebut. Dengan demikian suku cadang akan menjadi ganda diatas kapal atau dapat sebaliknya pada melakukan penggantian suku cadang yang telah dipergunakan. Ini sangat berbahaya dan menimbulkan masalah, apabila sewaktu terjadi kerusakan diatas kapal maka suku cadang yang digunakan tidak ada, dan tentunya perawatan diatas kapal tidak berjalan secara efektif atau apabila suku cadang tersebut sangat penting didalam perawatan dan tidak ada lagi yang dapat digunakan maka pengoperasian dapat terganggu.

Dari keterangan diatas dapat dipastikan bahwa dukungan suku cadang dalam perawatan alat muat bongkar kapal sangat penting dan dia harapkan agar suku cadang selau ada diatas kapal.

2. Kurangnya Perawatan Pada Alat Bongkar Muat Setelah Melakukan Kegiatan Bongkar Muat.

Untuk mendukung pelaksanaan bongkar muat faktor perawatan setelah melaksanakan kegiatan bongkar muat sangatlah penting, walaupun hanya melakukan perawatan kecil seperti pemberian pelumas (grease) untuk menghindari wire menjadi kering dan berkarat karena apabila tetap dipakai tanpa pemberian grease akan berbahaya apabila terjadi gesekan dan menyebabkan wire cepat aus dan berserabut.



Gambar 4.2. Wire Crane Kapal

Sumber: Dokumentasi Kapal 2019-2020

C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Agar alat-alat pada sistem bongkar muat tersebut selalu dalam kondisi yang prima setiap kali dioperasikan, maka alat-alat tersebut harus mendapatkan perawatan secara benar. Kita menyadari bahwa perawatan memerlukan biaya yang tidak sedikit dan ini merupakan godaan pada setiap individu untuk menunda perawatan di atas kapal. Namun, biaya-biaya perawatan yang dikeluarkan untuk perawatan jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk melakukan perbaikan. Oleh karena itu, setiap awak kapal harus bisa memilih strategi yang tepat dalam melakukan perawatan. Dalam buku berjudul "Manajemen Perawatan dan Perbaikan" oleh NSOS halaman 16 dijelaskan bahwa perawatan insidental berarti kita membiarkan alat-alat muat bongkar tersebut bekerja hingga rusak. Hal ini dilakukan untuk menghindari seringnya kapal menganggur. Namun strategi ini memerlukan biaya yang sangat besar dalam perawatan dan perbaikan. Selain itu, kerugian lainnya adalah beban kerja menjadi lebih berat.

Sedangkan pada pilihan strategi kedua yaitu perawatan berencana artinya perawatan yang dilakukan secara terjadwal atau sesuai interval waktu tertentu. Hal ini dilakukan untuk memperkecil kemungkinan timbulnya kerusakan yang lebih parah. Meskipun terkadang harus mengganggu beberapa saat untuk melakukan perawatan. Namun biaya yang dikeluarkan untuk melakukan perawatan akan lebih murah jika dibandingkan dengan perawatan insidental. Oleh sebab itu untuk mengatasi kurangnya kinerja alat-alat muat bongkar perlu diambil langkah-langkah sebagai berikut :

Peningkatan Perawatan Terhadap Alat Muat Bongkar Kapal Yang Disebabkan Oleh Ketidaksiapan Suku Cadang Diatas Kapal.

a. Perawatan berkala harus dijalankan secara rutin

Perawatan alat muat bongkar diatas kapal adalah merupakan salah satu bagian penting dalam mendukung kelancaran pengoperasian kapal. Oleh karena itu, perawatan harus dilaksanakan secara rutin, sehingga dengan perawatan yang baik segala kegiatan muat bongkar akan berjalan lancar. Untuk mendapatkan sasaran yang diharapkan didalam perawatan alat muat bongkar diatas kapal haruslah disusun rencana kerja yang baik mengenai perawatan rutin terhadap setiap bagian dari alat muat bongkar tersebut. Dalam pelaksanaan perawatan perlu diambil strategi yang hemat biaya-biaya kapal, yang termasuk dalam biaya operai kapal yang ditetapkan oleh kantor pusat. Dan dalam biaya operasi kapal dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti suku cadang dan lain-lain. Selain itu kapal dihadapkan pada penentuan standar perawatan kapal agar tercapai kerja sama antara anak buah kapal dengan pelayaran dari barat.

Perawatan alat muat bongkar diatas kapal adalah salah satu bagian yang penting dari salah satu perawatan kapal, oleh karena itu harus dilaksanakan secara rutin sehingga dengan sendirinya perawatan alat muat bongkar diatas kapal menjadi lancar. Tetapi

sebaliknya bila perawatan alat muat bongkar ini tidak dilaksanakan dengan baik, tidak mustahil kapal akan mengalami hambatan-hambatan dalam melaksanakan kegiatan muat bongkar tersebut. Dan untuk mencapai sasaran dalam hal perawatan alat-alat muat bongkar diatas tersebut adalah penyusunan kerja yang terkoordinir dengan baik. Adapun unsur-unsur yang perlu diperhatikan terhadap alat-alat muat bongkar diatas kapal adalah :

Persiapan dari alat-alat muat bongkar , sebelum kapal tiba di pelabuhan ,alat-alat harus sudah disiapkan lebih awal agar dapat dipergunakan dengan baik tanpa mengalami hambatan-hambatan. Bagian-bagian yang meragukan kekuatannya diganti, semua wire-wire diperiksa , dibersihkan kemudian diminyaki atau diberi gemuk atau biasa disebut dengan ngeloco wire.

Untuk mencapai sasaran yang diharapkan dalam perawatan alat muat bongkar diatas kapal haruslah disusun rencana kerja yang baik terhadap setiap bagian dari pada alat muat bongkar tersebut. Karena dengan adanya rencana yang baik, maka diharapkan pula dapat mendapatkan hasil yang baik. Dan tentu saja dapat mengejar target yang sudah ditentukan oleh maanjer operasional dan tentu saja menguntungkan bagi perusahaan dalam melaksanakan rencana perawatan pada alat muat bongkar kapal dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Kapal dalam Pelayaran

Perawatan terhadap alat muat bongkar yang dilakukan dalam pelayaran dikhusus untuk bagian-bagian yang letaknya pada posisi yang dianggap aman bagi keselamatan kerja.

2. Kapal Berlabuh jangkar

Perawatan terhadap alat muat bongkar kapal yang letaknya didaerah-daerah yang membahayakan bagi keselamatan anak buah kapal akan mudah dilaksanakan selama kapal berlabuh jangkar dan hasilnya juga akan memuaskan.

3. Kapal Dok

Perawatan alat muat bongkar yang tidak dapat dilaksanakan selama kapal beroperasi dapat dilakukan pada waktu kapal naik dok. Sebelum kapal naik dok bagian-bagian dari alat muat bongkar kapal akan dikerjakan selama di dock, diberi tanda agar memudahkan pengenalan. Setiap bagian yang akan dirawat diatas dock dilaporkan kepada bagian dock repair / surveyor dikantor pusat agar bagian-bagian tersebut mendapatkan perbaikan selama naik dock, ini tentu saja sangat bermanfaat saat naik dock, karena kita dengan sangat mudah mengetahui bagian-bagian mana yang perlu mendapatkan perbaikan tentu saja saat kapal tidak membutuhkan waktu selama naik dock.

Didalam kegiatan ini anak buah kapal (ABK) harus bertanggung jawab, karena kejadian tersebut tidak lain dikarenakan tidak teliti dalam melaksanakan perawatan peralatan bongkar muat.

Dari uraian di atas, bisa disimpulkan bahwa pemahaman awak kapal MV. SINAR PAPUA masih kurang mengenai perawatan alat bongkar muat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel hasil dari tanggapan kuesioner responden mengenai pemahaman prosedur perawatan alat bongkar muat diatas kapal dimana pada setiap pertanyaan yang benar dengan skor 10, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 10 pertanyaan.

Pertanyaan Kuisisioner:

- 1) Mengetahui pengertian dan manfaat perawatan alat bongkar muat
- 2) Memahami management level diatas kapal
- 3) Mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing apabila terjadi keadaan darurat
- 4) Pelatihan perawatan alat bongkar muat
- 5) Perawatan alat bongkar sesuai prosedur

- 6) Mengetahui dengan baik tata cara perawatan alat bongkar muat
- 7) Mengetahui faktor utama penyebab kurangnya perawatan alat bongkar muat
- 8) Mengetahui jenis dan fungsi alat bongkar muat di atas kapal
- 9) Mengetahui tata cara penggantian suku cadang alat bongkar muat
- 10) Mengetahui tata cara permintaan/requisition suku cadang kepada perusahaan

SUBJEK	NILAI	TOTAL SKOR	PRESENTASE	KETERANGAN
1	10	100	100%	Sangat Paham
2	8	80	80%	Paham
3	8	80	80%	Paham
4	6	60	60%	Cukup Paham
5	10	100	100%	Sangat Paham
6	8	80	80%	Paham
7	7	70	70%	Paham
8	4,5	45	45%	Kurang Paham
9	8,5	85	85%	Paham
10	6	60	60%	Cukup Paham
11	4,5	45	45%	Kurang Paham
12	4	40	40%	Kurang Paham
13	6	60	60%	Cukup Paham
14	4	40	40%	Kurang Paham
15	4,5	45	45%	Kurang Paham
16	4	45	40%	Kurang Paham
JUMLAH RESPONDEN: 16 ORANG				

Tabel 4.1. Hasil Tanggapan Responden Mengenai Pemahaman Perawatan Alat Bongkar Muat diatas Kapal MV. SINAR PAPUA

Dari Tabel diatas Menunjukkan hasil tanggapan responden mengenai pemahaman perawatan alat bongkar muat, dimana :

- a. 2 responden yang menjawab 9 - 10 pertanyaan dengan benar, yang di kategorikan dalam kategori sangat paham.
- b. 5 responden yang menjawab 7 - 8 pertanyaan dengan benar yang di kategorikan dalam kategori paham.
- c. 3 responden yang menjawab 5 - 6 pertanyaan dengan benar yang dikategorikan dalam kategori cukup paham.
- d. 6 responden yang menjawab 3 - 4 pertanyaan dengan benar yang dikategorikan dalam kategori kurang paham.

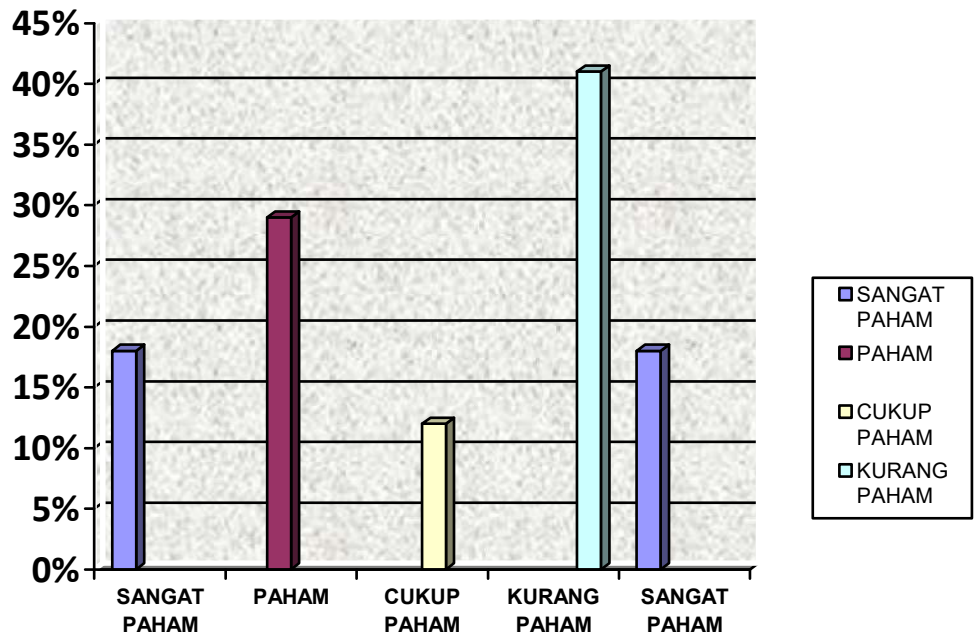
NO	PEMAHAMAN KRU KAPAL	RESPONDEN	PERSENTASE
1	Sangat Paham	2	12%
2	Paham	5	29%
3	Kurang Paham	3	18%
4	Cukup Paham	6	41%
JUMLAH		16	100%

Table 4.2. Tingkat Pemahaman Kru Kapal Tentang Perawatan Alat Bongkar Muat Diatas Kapal MV. SINAR PAPUA

Dari **Tabel 4.2.** di atas menunjukkan tingkat pemahaman tentang perawatan alat bongkar muat diatas kapal MV. SINAR PAPUA kurang paham, ini di karenakan terdapat:

- a) 6 orang (41%) dengan tingkat pemahaman yang cukup paham.
- b) 5 orang (29%) dengan tingkat pemahaman yang paham.

- c) 3 orang (18%) dengan tingkat pemahaman yang kurang paham.
- d) 2 orang (12%) dengan tingkat pemahaman yang sangat paham.



Grafik 4.1. Tingkat Pemahaman Kru Kapal Tentang Perawatan Alat Bongkar Muat di atas Kapal MV. SINAR PAPUA

- b. Membuat permintaan kepada perusahaan atau agen agar suku cadang peralatan tersedia diatas kapal sebagai pengganti suku cadang yang rusak.

Mengetahui alat-alat muat bongkar yang umumnya sudah tua dan belum mendapatkan penggantinya, supaya secepatnya bila alat-alat tersebut dipastikan sudah rusak dan tidak dapat dipakai lagi, maka pihak kapal secepatnya membuat daftar permintaan barang lengkap dengan nomor, data-datanya. Kemudian dikirimkan ke kantor perusahaan dengan data-datanya yang lengkap kepada pihak kapal sehingga mempermudah alat-alat tersebut. Sambil

menunggu alat-alat yang baru, pihak kapal harus berusaha memperbaiki alat-alat yang masih mungkin bisa dipakai. Dari uraian tersebut diatas memerlukan pemecahan masalah yang digunakan untuk menanggulangi penyebab kerusakan-kerusakan terhadap alat-alat muat bongkar di atas kapal.

Untuk menunjang proses muat bongkar diatas kapal maka suku cadang muat bongkar tersebut harus selalu siap diatas kapal. Kesiapan suku cadang diatas kapal akan mempermudah dan mempercepat pelaksanaan perawatan terhadap setiap bagian alat-alat muat bongkar diatas kapal. Karena kesiapan alat muat bongkar diatas kapal sangat dipengaruhi oleh adanya alat muat bongkar dapat berjalan maka pengadaan suku cadang harus dipersiapkan dari pelabuhan tolak sebelum berlayar menuju pelabuhan tujuan. Persiapan tersebut dapat diadakan setelah mengetahui bahwa suku cadang dipelabuhan tujuan sulit ditemukan dan pengadaan tidak dapat dipenuhi. Pengadaan suku cadang diatas kapal dapat dipenuhi dengan cara sebagai berikut:

1. Mengirim surat permintaan suku cadang ke kantor pusat.

Dalam surat permintaan suku cadang yang dikirim ke kantor pusat dicantumkan keterangan yang jelas dan terperinci mengenai jenis suku cadang yang diminta dan ditandatangani oleh Nakhoda. Surat permintaan tersebut dibuat oleh Mualim I / Kepala Kamar Mesin (KKM) dalam rangkap tiga, lembaran pertama dan kedua dikirimkan ke kantor pusat dan lembaran tiga merupakan pegangan Mualim I / Kepala Kamar Mesin (KKM) sebagai bukti permintaan (arsip kapal). Pengiriman surat permintaan suku cadang ke kantor pusat dapat dilakukan dalam jangka waktu tertentu atau dengan melihat kondisi suku cadang diatas kapal. Untuk menghindari keterlambatan waktu tiba suku cadang diatas kapal, maka peranan komunikasi sangat menentukan, baik antar kapal

dengan kantor pusat dengan agen / kantor cabang. Informasi yang jelas dari kapal dan agen mengenai waktu tiba kapal dan transportasi ke pelabuhan tujuan kapal maka rencana pengiriman suku cadang yang tepat ke lokasi pelabuhan yang sulit dijangkau transportasi merupakan rencana yang paling baik dan efisien untuk mengatasi keterlambatan waktu tiba suku cadang diatas kapal.

2. Pengembalian suku cadang menggunakan uang kas kapal.

Pengadaan suku cadang dapat dilakukan oleh pihak kapal dengan menggunakan uang kas kapal. Namun sebelum pembelian dilaksanakan sebaiknya atas persetujuan pihak kantor pusat terlebih dahulu. Pengadaan suku cadang diatas kapal dengan menggunakan uang kas kapal dapat dilaksanakan dengan tertentu saja, hal ini mengingat keterbatasan uang kapal. Pembelian suku cadang oleh pihak kapal hanya bersifat sementara dengan harapan agar pekerjaan perawatan alat muat bongkar kapal dapat berjalan secara terus menerus.

c. Melakukan pengecekan suku cadang secara rutin dan berkala

Kegiatan ini meliputi rencana, menempatkan dalam kegiatan dan kemudian pemantauan secara terus-menerus serta mengatur kegiatan mencapai sasaran. Kontrol yang baik adalah bila dimulai sebelum terjadi dengan penataan sistem-sistem dan prosedur-prosedur yaitu sistem dan prosedur yang jelas batasnya, mudah digunakan oleh semua orang yang terlibat, hal ini memerlukan metode pencatatan, pemantauan penyimpanan dan analisa informasi serta batasan kewenangan dan tanggung jawab yang terlibat. Para perwira diatas kapal dapat melakukan pengontrolan suku cadang ini menggunakan laporan-laporan kinerja, laporan pemeliharaan dan daftar kerja juga laporan persediaan sehingga

dengan demikian kekurangan suku cadang untuk sampai dalam batas minimum diatas kapal dapat dihindari.

Melaksanakan pemeliharaan berencana terhadap alat muat bongkar yang terprogram dan terencana, pemeliharaan berencana juga diperlukan untuk tujuan memaksimalkan keadaan dan kesiapan peralatan kapal dan memperpanjang umurnya semaksimal mungkin. Pemeliharaan itu harus dapat dilaksanakan tidak tergantung kepada yang melaksanakan dari sudut pandang perencanaan dan pengawasan hendaknya ada kebijakan umum mengenai beberapa pekerjaan harus dilakukan oleh anak buah kapal. Oleh karenanya pemeliharaan berencana perlu disesuaikan dengan pengawasan, sehingga pekerjaan yang dibutuhkan dapat dilakukan sesuai dengan pengawasan, sehingga pekerjaan yang dibutuhkan dapat dilakukan dan disesuaikan dengan sistem kontrol suku cadang untuk menjamin agar suku cadang selalu tersedia bila diperlukan. Faktor penentu dalam pemeliharaan berencana adalah pengontrolan pekerjaan yang dikerjakan dan harus dilakukan untuk pengoperasian secara efektif, para perwira yang berkepentingan harus tahu segera bila ada kekurangan dalam pemeliharaan yang dikerjakan dibandingkan dengan yang direncanakan. Maka dari itu sistem pemeliharaan ini tergantung pada adanya personl yang terdidik dan berpengalaman serta peralatan yang mendukung untuk pemeliharaan diatas yang menggunakan perusahaan pelayaran. Juga tergantung pada kemampuan awak kapal dalam mendayagunakan secara penuh jumlah tenaga kerja yang tersedia dan tergantung pada fleksibilitas yang cukup untuk mengkoordinasikan tugas dengan kebutuhan opsional kapal.

Tujuan dari pemeliharaan berencana adalah memaksimalkan keadaan dan kesiapan peralatan kapal dan memperpanjang umurnya semaksimal mungkin. Pemeliharaan perlu disesuaikan

dengan sistem control suku cadang untuk menjamin suku cadang selalu tersedia bila diperlukan.

Dengan perawatan dan pengawasan kita mencoba untuk mencegah terjadinya kerusakan atau menemukan kerusakan dalam tahap dini. Perawatan dan pengawasan terhadap alat-alat muat bongkar diperlukan waktu menentukan apakah perlu dilakukan pergantian jangka waktu inspeksi. Pada umumnya waktu pelaksanaan perawatan dan perbaikan dilakukan pada saat tidak ada kegiatan muat bongkar.

Hal-hal yang sangat menunjang pada saat pengoperasian muat bongkar agar berjalan lancar adalah dengan mengorganisasi pekerjaan dan tugas kepada setiap mualim jaga untuk melaksanakan dengan baik serta kepada semua pihak di kapal dan di darat ikut serta membantu di dalam kelancaran proses muat bongkar dengan penuh rasa tanggung jawab dan dengan kerja sama yang baik.

Kurang profesionalnya para ABK dan Buruh dapat juga diatasi dengan cara :

Diadakan pelatihan-pelatihan khusus kepada para buruh dan juga memberikan pengetahuan-pengetahuan tentang alat bongkar muat yang berada diatas kapal guna memperlancar proses bongkar muat dan juga memberikan kursus-kursus bahasa asing khususnya bahasa Inggris pada saat crew kapal yang baru akan naik ke atas kapal.

D. EVALUASI ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Selanjutnya penulis akan mengevaluasi alternatif pemecahan masalah yang dipilih dalam penulisan skripsi ini. Dari asil pemantauan yang dilakukan terhadap alat-alat muat bongkar tersebut dengan di evaluasi sebagai berikut :

1. Meningkatkan perawatan di atas kapal dan membuat system perawatan yang baik dan terencana.
2. Pihak perusahaan sedapat mungkin menyediakan suku cadang yang lengkap diatas kapal tanpa memperhitungkan mahal atau tidaknya suku cadang tersebut.
3. Pengontrolan secara rutin dan berjalan menggunakan sistem dan prosedur yang jelas melalui pencatatan pemantauan, penyimpanan dan analisa informasi dapat mengetahui pemakaian suku cadang sampai batas minimum sehingga kekurangan persediaan suku cadang dapat di hindari.
4. Membuat suatu pelatihan-pelatihan khusus kepada ABK dan juga Buruh
5. Memberikan kursus-kursus bahasa asing khususnya bahasa Inggris kepada para ABK yang akan naik keatas kapal sehingga tidak terjadi kesalahan komunikasi pada saat kapal dalam proses bongkar muat khususnya saat berada di luar negeri.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan dan hasil dari temuan penelitian atau data yang didapat oleh penulis di atas kapal pada saat melaksanakan praktek laut, maka penulis mengambil simpulan bahwa terjadinya kerusakan terhadap alat bongkar muat (skrapper pada crane kapal) yang disebabkan oleh kurangnya kesadaran para awak kapal untuk melakukan perawatan.

B. SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dicapai, kepada Nahkoda untuk melakukan perawatan secara rutin terhadap alat bongkar muat dan kepada perusahaan agar menyediakan suku cadang sesuai dengan permintaan pihak kapal (Nahkoda).

DAFTAR PUSTAKA

Diman Dali, Capt. *Memuat Untuk Perwira Kapal Niaga, Tim BPLP, Semarang, Thn. 1983.*

Istopo, *Kapal dan Muatannya, Th 1999.*

Istopo, Capt. & O.S. Karlio, Capt. *Kapal dan Muatannya, Trijaya Offset, Jakarta. Th. 1976.*

Istopo, Capt. *Perlengkapan Kapal, Jilid I, Kesatuan Pelaut Indonesia, Jakarta, Th. 1967-1970.*

Manajemen Dan Perbaikan, Penerbit: NSOS (2006)

Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran , *Pedoman Penulisan Skripsi Jurusan Nautika , Jakarta 2004*

Sutijar dkk, *Kamus Istilah Pelayaran dan Perkapalan, Th 1987*

RIWAYAT HIDUP



MUH AMIN RAFIQ, lahir pada tanggal 10 April 1998 di ENREKANG, Kabupaten ENREKANG Sulawesi Selatan. Anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Jalil dan Ibu Juhari.

Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 71 Riso pada tahun 2010, kemudian menyelesaikan pendidikan di SMPN 1 Enrekang pada tahun 2013, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Enrekang jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan menyelesaikannya pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis memilih melanjutkan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar angkatan XXXVII dan mengambil jurusan Nautika, kemudian pada semester V dan VI penulis melaksanakan Praktek Laut di kapal MV. SINAR PAPUA milik perusahaan PT. Samudera Indonesia dari tanggal 08 Agustus 2019 sampai 11 Agustus 2020. Penulis kembali ke kampus Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar untuk melanjutkan pendidikan pada semester VII dan VIII. Pada tahun 2021 penulis telah menyelesaikan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.