RUTINITAS PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT GUNA MEMPERLANCAR KEGIATAN BONGKAR MUAT DI MV. FAITHE

SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada

Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Oleh :

RAMADHAN

541711106348 N

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

RUTINITAS PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT GUNA MEMPERLANCAR KEGIATAN BONGKAR MUAT DI MV. FAITHE

Disusun Oleh:

RAMADHAN
541711106348 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang, 02/08 - 2021

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Materi	Metodologi Penulisan
Capt. AKHMAD NDORI, S.ST., M.M, M.Mar	DWI PRASETYO, MM, M.Mar.E
Penata (III/c)	Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19770410 201012 1 002	NIP. 19741209 199808 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Nautika

Capt. DWI ANTORO, M.M., M.Mar
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19740614 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Rutinitas Perawatan Alat Bongkar Muat Guna Memperlancar Kegiatan Bongkar Muat di MV. Faithe" karya,

Nama : Ramadhan

NIT : 541711106348 N

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari Rabu..., tanggal..04..-..08..-..2021

Semarang, ..04 - 08 - 2021..

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Capt. ALI IMRAN RITONGA, MM, M.Mar	**Capt. AKHMAD NDORI, S.ST., M.M., M.Mar**	**JANNY ADRIANI BJARI, S.ST.,M.M**
Pembina (IV/a)	**Penata (III/c)**	**Penata (III/c)**
NIP. 195704271 99603 1 001	**NIP. 197704102 01012 1 002**	**NIP. 198001182 00812 2 002**

Mengetahui,

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 19670605 199808 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RAMADHAN

NIT : 541711106348 N

Program Studi : Nautika

Skripsi dengan judul "Rutinitas Perawatan Alat Bongkar Muat Guna Memperlancar Kegiatan Bongkar Muat di MV. Faithe"

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 04- 08 - 2021

Yang menyatakan

METERAI TEMPEL 10000 66AFCAJX416274012

RAMADHAN

541711106348 N

Moto dan Persembahan

1. Tawakal dan ikhtiyar, karena semua yang terjadi atas kehendak Allah SWT.
2. *One day one juz*, sholawat dan istifar merupakan kesuksesan dunia dan akhirat
3. Cita-cita yang besar, butuh pengorbanan yang besar.

Persembahan:

1. Orang tua saya tercinta Bapak Hamin dan Ibu Roiha yang senantiasa selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa serta saudara-saudara kandung yang selalu menghibur dikala sedih dan senang.
2. Bapak Capt. Akhmad Ndori, S.ST., M.M, M.Mar selaku dosen pembimbing materi Skripsi yang membantu dan memberi kelancaran dalam proses pembuatan Skripsi.
3. Bapak Dwi Prasetyo, MM, M.Mar.E selaku dosen pembimbing penulisan skripsi yang selalu memberi bimbingan dan dukungan.
4. Bapak Capt. Dwi Antoro, M.M, M.Mar, selaku Ketua Program Studi Nautika. Yang selalum memberikan arahan terhadap taruna-taruni dalam pembuatan Skripsi.

5. Segenap dosen dan pegawai Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang atas bimbingan, saran dan pembelajarannya.
6. Teman-teman kelas Nautika VIII A, rekan satu dosen pembimbing Skripsi dan seluruh teman-teman angkatan LIV, terima kasih atas dukungan dan kebersamaan selama ini.
7. Rekan, senior, dan junior saya dari Madura yang tinggal bersama di Mess tercinta, terima kasih atas dukungannya.
8. Untuk semua kru MV. Faithe yang sabar membimbing saya dalam mempelajari kecakapan pelaut yang baik di atas kapal.

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Berkat rahmat dan anugerah- Nya tugas skripsi dengan judul "Rutinias Perawatan Alat Bongkar Muat Guna Memperlancar Kegiatan Proses Bongkar Muat di MV.Faithe" dapat diselesaikan dengan baik.

Tujuan skripsi ini disusun adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang bagi Taruna Program Diploma IV Jurusan Nautika yang telah melaksanakan praktek laut di kapal-kapal pelayaran niaga.

Terselesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dorongan dan bimbingan berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Bapak Capt. Dwi Antoro, M.M., M.Mar., selaku Ketua Program Studi Nautika di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Bapak Capt. Akhmad Ndori, S.ST., M.M, M.Mar., Mar selaku Dosen

Pembimbing Materi penulisan Skripsi yang dengan sabar dan tanggung jawab telah memberikan dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Dwi Prasetyo, MM, M.Mar.E selaku Dosen Pembimbing Penulisan Skripsi yang telah memberikan dukungan, bimbingan serta pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang dengan sabar dan penuh perhatian serta bertanggung jawab serta bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulis menimba ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
6. Bapak dan Ibunda tercinta, yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual, serta do'a nya kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Teruntuk Siti Nichla Nur Haliza orang yang selalu menjadi penyemangat dan motivasiku dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan Skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan dan ketulusan dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Semarang, 04- 08- 2024

Penulis

RAMADHAN

NIT. 541711106348 N

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL……...i

HALAMAN PERSETUJUAN…….…….….ii

HALAMAN PENGESAHAN……...iii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN..……...iv

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN……...v

PRAKATA……...….vii

DAFTAR ISI…….ix

DAFTAR GAMBAR…….xi

DAFTAR TABEL…….xii

DAFTAR LAMPIRAN……...xiii

ABSTRAKSI……....xiv

***ABSTRACT*……..xv**

BAB I. PENDAHULUAN……...1

1.1 Latar Belakang ……..……...1
1.2 Perumusan Masalah……..3
1.3 Tujuan Penelitian…….4
1.4 Manfaat Penelitian……4
1.5 Sistematika Penulisan……...5

BAB II. LANDASAN TEORI…….....7

2.1 Tinjauan Pustaka……..7
2.2 Definisi Operasional……...17
2.3 Kerangka Pikir Penelitian……...20

BAB III. METODE PENELITIAN ……21

3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian……..21
3.2 Fokus dan Lokasi Penelitian……...22
3.3 Sumber Data Penelitian……..24

3.4 Teknik Pengumpulan Data……. 26
3.5 Teknik Keabsahan Data……..29
3.6 Teknik Analisis Data ……..31

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN……...33

4.1 Gambaran umun objek yang diteliti……...33
4.2 Pembahasan……..……..……43
4.3 Keterbatasan Penelitian…….70

BAB V. PENUTUP…….....71

5.1 Simpulan ……71
5.2 Saran……...71

DAFTAR PUSTAKA…….....

LAMPIRAN …….....

DAFTAR RIWAYAT HIDUP ……

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Serat wire runner cargo crane no.3..... 48

Gambar 4.2 Terdapat karat pada batang crane..... 51

Gambar 4.3 *Crew* kapal sedang mengganti *wire runner cargo Crane*..... 56

Gambar 4.4 *Crew* kapal sedang memberi *grease wire Crane*..... 59

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 *Ship's Particular*.....……..34

Tabel 4.2 Daftar Awak Kapal…..……..35

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : *Ships's Particular*.....74

Lampiran 2 : *Crew List*……..75

Lampiran 3 : *Equipment Of Wire Record*……..76

Lampiran 4 : *Equipment Of Wire Deck Crane Record*……..77

Lampiran 5 : *Weekly Maintenance*……...……78

Lampiran 6 : Hasil Turnitin……80

Lampiran 7 : Hasil Wawancara……81

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

ABSTRAKSI

Ramadhan, 2021, NIT. 541711106348 N *"Rutinitas perawatan alat bongkar muat guna memperlancar kegiatan bongkar muat di MV. Faithe*", skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : Capt. Akhmad Ndori, S.ST., M.M, M.Mar, Pembimbing II : Dwi Prasetyo, MM, 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 alat bongkar muat merupakan salah satu faktor penting agar proses pemuatan berjalan lancar. Berdasarkan fakta tersebut peneliti tertarik untuk membuat skripsi dengan judul *"*Rutinitas perawatan alat bongkar muat guna memperlancar kegiatan bongkar muat di MV. Faithe". Dalam melaksanakan perawatan peralatan bongkar muat ada dua permasalahan yang dihadapi yaitu: Masalah-masalah apa yang terjadi pada proses bongkar muat sehingga perlu diadakan perawatan alat bongkar muat *crane* dan Upaya apa saja yang dilakukan untuk kelancaran proses bongkar muat dengan perawatan terhadap alat bongkar muat *crane*.

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi dalam malaksanakan perawatan alat bongkar muat muncul jawaban sementara atas masalah yang dikemukakan, diantaranya: diduga bahwa gangguan yang dialami oleh alat bongkar muat dikapal MV. Faithe disebabkan oleh kurangnya perawatan terhadap alat bongkar muat *crane* yang dapat menghambat proses bongkar muat.

Dalam skripsi ini, metode yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah metode kualitatif yaitu metode pengumpulan dan penarikan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan analisa bahwa perawatan alat bongkar muat *crane* 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.

Dari hasil analisa yang dimaksud, dapat disimpulkan bahwa peralatan bongkar muat *crane* 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: Batang pemuat, Awak kapal, Bongkar muat

ABSTRACT

Ramadhan, 2021, NIT. 541711106348 N "
Routine maintenance of loading and unloading equipment to facilitate loading and unloading activities at MV. Faithe", final project of Nautical concentration. D IV Program. Merchant Marine Polytechnic Semarang. Lecturer I : Capt. Akhmad Ndori, S.ST., M.M., Lecturer II : Dwi Prasetyo, MM, M.Mar.E.

To deliver cargoes from loading port to discharging port at the ample time, doing a maintenance of deck cargo appliances is one of important things for smoothness of loading process. Based on that fact, the researcher make the final project with the tittle is "Routine maintenance of loading and unloading equipment to facilitate loading and unloading activities at MV. Faithe". During doing a maintenance of deck cargo appliances, the researcher found two main problems: What problems occur in the loading and unloading process so it is necessary to hold maintenance of deck crane appliances, then what kind of efforts that have to do for smoothness loading and unloading process by deck crane appliances maintenance.
Based on the problems during deck cargo appliances maintenance, there is some hypothesis, those are : it is suspected that disturbance of deck cargo appliances at MV. Faithe due to poor maintenance for crane that effects on loading/unloading process.

In this thesis, the method of research were used qualitative descriptive method thar is method of completion and withdrawal of data used observation techniques, interview, and take documentation.

Based on the analysis, the maintenance of crane cannot be done regularly, it affects to the failure of deck cargo appliances and loading/unloading process will be overdue/disturbed. It is because of the lack amount of supporting appliances so ships' crew cannot work well.

From the analysis results, the conclusion is crane have to be maintain regularly using maintenance method. The method must be carried out in order and good manner as per schedule, so the failures of deck cargo appliances can be avoided and it is ready for the next loading/unloading process.

Keywords: Crane, Crew, Loading-Unloading

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan, maka tranportasi 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 transportasi khususnya di bidang 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 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 dengannya.

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 operasional kapal pada waktu melakukan kegiatan

operasional 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.

Menurut Martopo dan Soegiyanto dalam bukunya yang berjudul Penanganan dan Pengaturan Muatan (2004:38), menyebutkan bahwa peralatan bongkar muat adalah suatu susunan dari berbagai asedemikian rupa dari dan ke dalam kapal, adapun susunan alat tersebut terdiri dari batang pemuat, tiang pemuat, mesin derek yang dilegkapi tali temali.

Menurut Undang-undang di dalam bukunya Martopo dan Soegiyanto, Penanganan dan Pengaturan Muatan (2004:39), menyatakan bahwa panjang batang pemuat sedemikian rupa sehingga kalau batang pemuat tersebut diturunkan sampai sudut 25^0 dengan bidang datar maka tali muat dan kait muat harus sampai 2,5 m dari lambung kapal. Panjang kapal tersebut juga harus bisa mencapai pojok terjauh dengan palkanya dengan tali muatnya masih sisa 4-6 gulungan di *winch roller*. Pemasangan sedemikian rupa sehingga dapat digerakkan naik turun, mendatar kekiri kekanan.

Sehubungan dengan pengoperasian kapal curah perusahaan pelayaran berusaha mencari keuntungan dengan menyewakan/*charter* kapalnya atau dengan kata lain kelayakan kapal yang dipersiapkan oleh perusahaan pelayaran harus maksimal sehingga dapat membawa muatan yang dimiliki oleh penyewa.Setelah sampai dipelabuhan, muatan harus sampai dengan tepat waktu demi mencegah muatan rusak dan *complain* dari perusahaan, maka sebelum proses bongkar muat berlangsung seluruh anak buah kapal (ABK) dapat memperhatikan kondisi alat bongkar bongkar muat diatas kapal demi kelancaran pada saat proses bongkar muat.

Di kapal MV. Faithe, tempat dimana penulis melakukan prala (praktek laut) dan penelitian waktu skripsi terdapat 6 (enam) palka di mana keenam palka tersebut besarnya tidak sama dan di setiap masing-masing palka tersebut dilengkapi dengan alat bongkar muat yaitu *crane* dan *hopper* serta disamping kiri *main deck* terdapat alat bongkar berupa *grab* dan disampping kanan berupa *conveyor*. Pengalaman yang dialami penulis selama praktek di atas kapal, kegiatan bongkar muatnya menggunakan peralatan dari kapal dan juga menggunakan *crane* darat atau *kangoroo crane* secara bergantian karena proses bongkar muat memerlukan waktu yang cukup lama (4 hari).Beda dengan kapal yang lain, MV.Faithe memiliki lebih banyak alat bongkar seperti : *hopper* dan *conveyor*. Mengingat pentingnya peran peralatan bongkar muat diatas kapal, maka peralatan tersebut secara rutinitas harus selalu dirawat dengan baik.

Dengan adanya perawatan secara rutin diharapkan alat bongkar muat selalu dalam keadaan baik dan selalu siap digunakan. Berdasarkan hasil uraian latar belakang tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **"Rutinitas Perawatan Alat Bongkar Muat Guna Memperlancar Kegiatan Bongkar Muat di MV . Faithe".**

1.2 Perumusan Masalah

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

1.2.1 Apa dampak ketidakrutinan perawatan alat bongkar muat terhadap proses bongkar muat di MV .Faithe ?

1.2.2 Upaya-upaya apa yang dilakukan untuk mengoptimalkan kelancaran proses bongkar muat di kapal MV. Faithe ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian skripsi ini adalah:

1.3.1 Untuk mengetahui dampak ketidakrutinan perawatan alat bongkar muat terhadap kelancaran proses bongkar muat di kapal MV. Faithe.

1.3.2 Untuk mengetahui upaya-upaya apa yang akan dilakukan dalam mengoptimalkan penggunaan alat bongkar muat selama di pelabuhan.

1.4 Manfaat Penelitian

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

1.4.1 Manfaat Secara Teoritis

1.4.1.1 Untuk menambah pengetahuan bagi pembaca, pelaut, maupun kalangan umum, dalam proses bongkar muat secara benar sesuai *cargo handling* sebagai modal utama dalam pemuatan.

1.4.1.2 Memberikan wawasan kepada taruna-taruni PIP Semarang, tentang betapa pentingnya proses *loading atau discharging* guna menghindari bahaya yang timbul diatas kapal.

1.4.2 Manfaat Secara Praktis

1.4.2.1 Sebagai gambaran dan pengetahuan bagi awak kapal untuk dapat memahami mengenai proses bongkar muat yang benar.

1.4.2.2 Sebagai usulan dan saran untuk *crew* MV. Faithe khususnya dan untuk semua *crew* dikapal lainnya akibat dari kurang efektif di atas kapal dan dapat mengakibatkan keterlambatan proses pemuatan.

1.4.2.3 Bagi perusahaan diharapkan hasil penelitian ini di gunakan manajemen di perusahaan DALIAND GRAND OCEAN SHIPPING MANAGEMENT.CO. Ltd. sebagai acuan untuk menyuplai alat-alat yang dibutuhkan guna kelancaran proses bongkar muat.

1.5. Sistematika Penulisan

Skripsi ini penulis sajikan dalam tiga bagian yang diuraikan masing-masing dan mempunyai keterkaitan antara bagian yang satu dengan yang lainnya. Adapun sistimatika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai uraian yang melatar belakangi pemilihan judul, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori atau pemikiran-pemikiran yang melandasi judul penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga merupakan satu kesatuan utuh yang dijadikan landasan penyusunan kerangka pemikiran, dan definisi operasional tentag variabel atau istilah lain dalam penelitian yang dianggap penting.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai jenis metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, sumber data, teknis analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH

Dalam bab ini menjelaskan mengenai uraian hasil penelitian dan pemecahan masalah guna memberikan jalan keluar atas masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan perawatan alat bongkar muat.

BAB V : PENUTUP

Sebagai bagian akhir dari penulisan skripsi ini, maka akan ditarik kesimpulan dari hasil analisa dan pembahasan masalah. Dalam bab ini, penulis juga akan menyumbangkan saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait sesuai dengan fungsi penelitian.

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Untuk mendukung pemahaman dalam penelitian ini, maka penulis menambahkan definisi dan teori-teori pendukung dari berbagai istilah agar mempermudah pemahaman dalam penulisan ini:

2.1.1. Pengertian Alat Bongkar Muat Kapal

Menurut Suyono (2001:173) peralatan bongkar muat adalah alat-alat pokok penunjang pekerjaan bongkar muat. Peralatan bongkar muat menurut Martopo dan Soegiyanto (2004 : 38-71) adalah suatu susunan dari berbagai alat sedemikian rupa dari dan ke dalam kapal. Adapun susunan tersebut terdiri dari:

2.1.1.1. Batang pemuat

2.1.1.2. Tiang pemuat

2.1.1.3. Mesin derrick, dan

2.1.1.4. Dilengkapi dengan berbagai jenis *block* dan tali temali

Untuk kapal kargo modern sering digunakan *deck crane* sebagai alat bongkar muat dan untuk kapal-kapal khusus menggunakan alat muat bongkar yang sesuai dengan jenis barang yang diangkut. Umumnya batang pemuat terdiri dari baja yang punya daya angkut 3-5 ton atau lebih. 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 di samping lambung kapal. Panjang batang pemuat sedemikian rupa sehingga kalau batang tersebut diturunkan sampai sudut 250 dengan bidang datar, maka tali muat dan kait muat harus bisa mencapai 2,5 meter dilambung kapal. Panjang batang pemuat harus mencapai pojok terjauh dan tali muatnya harus tersisa 4 s.d 6 gulungan di *winch roller*. Pemasangan batang pemuat dilakukan sedemikian rupa, sehingga dapat digerakkan naik turun, mendatar ke kiri dan ke kanan. Gerakan ini disebabkan oleh adanya baut pada ujung bawah batang pemuat tersebut. Selain itu, dalam kegiatan bongkar muat dipergunakan pula alat bantu seperti *sling*, *pallet* dan lain-lain.

2.1.2. Peralatan Bongkar Muat

2.1.2.1. *Cargo gear* adalah sebuah instalasi yang digunakan untuk *loading* dan *unloading* muatan (di luar bahan bakar kapal, *provision* dan *concumable*).

2.1.2.2. *Crane* Kapal (*ship gear*) adalah alat ini biasanya terletak dibagian tengah kapal, berfungsi untuk mengangkat kargo dari palka kapal, kemudian dipindahkan ke dermaga. Lengan dari *crane* kapal harus cukup panjang, sehingga dapat memindahkan dari palka ke dermaga. Sistem yang

digunakan pada *crane* kapal serupa dengan *crane* pada umumnya, yakni menggunakan kabel baja, dengan motor sebagai penggeraknya dan berbagai ukuran *pully* sebagai pemindah dayanya.

2.1.2.3. *Hopper* adalah wadah atau bejana yang diisi dari atas dengan lubang pengeluaran di bagian bawah. Kapal MV. Faithe memiliki 4 *Hopper* sebagai sarana bongkar muat.

2.1.2.4. *Conveyor* adalah suatu sistem mekanik yang mempunyai fungsi memindahkan barang dari satu tempat ke tempat yang lain dalam kondisi tertentu. *Conveyor* banyak dipakai karena mempunyai nilai ekonomis dibanding transportasi berat seperti truk dan mobil pengangkut. *Conveyor* dapat memobilisasi barang dalam jumlah banyak dan kontinyu dari satu tempat ke tempat lain. Di atas MV. Faithe terdapat *conveyor* yang berjenis *roller conveyor*. *Roller conveyor* merupakan suatu sistem conveyor yang penumpu utama barang yang ditransportasikan oleh *roller*. *Roller* pada sistem ini sedikit berbeda dengan *roller* pada *conveyo*r jenis yang lain. *Roller* pada sistem *roller conveyor* didesain khusus agar cocok dengan kondisi barang yang ditransportasikan, misal *roller* diberi lapisan karet, lapisan

anti karat, dan lain sebagainya. Sedangkan *roller* pada sistem jenis yang lain didesain cocok untuk sabuk yang ditumpunya.

2.1.2.5. *Grabs* adalah alat muat dan bongkar yang sering digunakan untuk memuat dan membongkar barang jenis curah kering. Kebanyakan muatan curah dimuat ataupun dibongkar ke atau dari kapal di pelabuhan atau dermaga khusus yang melakukan bongkar muat untuk muatan curah. Dermaga curah adalah dermaga yang khusus digunakan untuk bongkar muat barang curah yang biasanya menggunakan ban berjalan (*conveyor belt*). Barang curah terdiri dari barang lepas dan tidak dibungkus dan dikemas, yang dapat dituangkan atau dipompa ke dalam kapal. Bahan ini dapat berupa bahan pokok makanan (beras, jagung, gandum, dsb) *wood chips* dan batu bara. Karena angkutan barang curah dapat dilakukan lebih cepat dan biaya lebih murah dari pada dalam bentuk kemasan, maka beberapa barang yang dulunya dalam bentuk kemasan sekarang 15 diangkut dalam bentuk lepas. Sebagai contoh adalah pengangkutan semen, gula, beras, dan sebagainya. *Grabs* memiliki kapasitas bongkar muat 52 ton per sekali kerja. Berbagai macam

bentuk bahan berbeda tingkat kesulitannya tergantung pada bahan yang harus ditangani.

2.1.2.6. Tangki kapal merupakan tempat menaruh muatan di atas kapal yg di desain sedemikian rupa untuk tujuan pengangkutan barang dari suatu pelabuhan tolak ke pelabuhan tujuan, tentunya disebuah kapal terdapat macam macam bentuk tamgki muatan, sesuai dengan desain atau jenis masing-masing kapal.

2.1.2.7. Pengertian Perawatan

Menurut Danuasmoro (2002 1 –16) saduran bebas oleh Goenawan Danuasmoro dalam bukunya yang berjudul "Manajemen Perawatan Kapal" adalah usaha untuk mempertahankan dan menjaga tingkat kemerosotan kondisi kapal sedemikian rupa, agar (termasuk sarana mesin/alat fasilitas yang ada) dapat setiap saat dibutuhkan.

Menurut NSOS (1990 :13-18), 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. Jika kita tunduk kepada strategi ini, maka akhirnya cepat atau lambat kita tidak akan mempunyai uang lagi untuk disimpan.

2.1.2.8. Pengertian Alat Bongkar Muat.

Menurut Martopo dan Soegiyanto (2004 : 38-71) Peralatan bongkar muat adalah suatu susunan dari dan ke dalam kapal. Adapun susunan tersebut terdiri dari :

2.1.2.7.1. Batang pemuat *(boom)*

2.1.2.7.2. Tiang pemuat *(mast)*

2.1.2.7.3. Mesin derek *(derrick winch)*, dan

2.1.2.7.4. Dilengkapi dengan berbagai jenis *block* (blok) dan tali temali.

Untuk kapal kargo modern sering digunakan *deck crane* (geladak kran) sebagai alat bongkar muat dan untuk kapal-kapal khusus menggunakan alat muat bongkar yang sesuai dengan jenis barang yang diangkut.

Di beberapa negara penggunaan alat-alat ini didasarkan atas sertifikat yang dikeluarkan oleh *Surveyor* dari *Internasional Cargo Gear Bearau* (*ICCB*) atau (biro

klasifikasi tentang perawatan peralatan bongkar muat), yang menyatakan bahwa setelah memeriksa dan melakukan tes, maka alat-alat pemuatan tersebut telah memenuhi syarat keamanannya. Pada kapal pelayaran samudera maka setiap tiang pada umumnya paling sedikit 2 *boom* (batang pemuat) (Istopo,1999:17).

2.1.2.9. 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. Secara umum dapat diuraikan berikut ini sebagai jenis *sling* (sling) yang digunakan untuk memuat maupun membongkar muatan.

Dapat dimengerti bahwa kadang-kadang ditemukan diberbagai pelabuhan, sarana semacam ini sangat terbatas sehingga akhirnya digunakan alat lain yang kurang sesuai. Tentu saja akan mengakibatkan berbagai hal yang merugikan, misal rusaknya suatu muatan.

2.1.2.10. Proses Bongkar Muat

Menurut Soegiyanto dan Martopo (2004:30) 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:

2.1.2.9.1. *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal)

Menurut Soegiyanto dan Martopo (2004:30) *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:

2.1.2.9.1.1. *Cargo surveyor* perusahaan PBM

2.1.2.9.1.2. Petugas barang berbahaya

2.1.2.9.1.3. Administrasi

2.1.2.9.2. *Cargodoring* (operasi transfer tambatan)

Menurut Soegiyanto dan Martopo (1990:30) *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. Dalam pelaksanaan produktifitas *cargodoring* dipengaruhi oleh tiga variabel, yakni jarak tempuh, kecepatan kendaraan, dan waktu tidak aktif.

2.1.2.9.2.1. jarak yang ditempuh

2.1.2.9.2.2 kecepatan kendaraan

2.1.2.9.2.3 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.

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

Receiving atau *Delivery* (penerima/ penyerahan) adalah pekerjaan mengambil barang atau muatan dari tempat penumpukan atau gudang hingga menyusunnya di atas kendaraan pengangkut keluar pelabuhan atau sebaliknya. Kegiatan *receiving* (penerima) ini pada dasarnya ada dua macam, yaitu

2.1.2.9.3.1. Pola muatan angkutan langsung adalah pembongkaran atau pemuatan dari kendaraan darat langsung dari dan ke kapal.

2.1.2.9.3.2. Pola muatan angkutan tidak langsung adalah penyerahan atau penerimaan barang/peti kemas setelah melewati gudang atau lapangan penumpukan.

2.1.2.9.3.3. Terlambatnya operasi *delivery* (penyerahan) dapat terjadi disebabkan karena cuaca buruk/hujan waktu bongkar/muatan dari kapal, terlambatnya angkutan darat, atau terlambatnya dokumen, terlambatnya

informasi atau alur dari barang, perubahan alur dari *loading point* (nilai pemuatan).

2.2. Definisi Operasional

2.2.1. *Hopper* adalah menampung muatan yang telah diisi oleh dan disalurkan oleh *conveyor* dari kapal ke darat.

2.2.2. *Grab* adalah sebuah alat yang berbentuk sekop yang digunakan untuk melakukan operasi bongkar muat di kapal, biasanya di gerakkan dengan *crane.*

2.2.3. *Mast* (tiang) adalah batang baja yang berfungsi untuk menahan batang pemuat dan blok-blok serta *wire* pada mesin derek.

2.2.4. *Boom* (batang pemuat) adalah sebuah pipa panjang baja yang pangkalnya dihubungkan ke tiang kapal, yang mempunyai daya angkut 3-5 ton 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.

2.2.5. *Ballast* adalah air laut yang dimasukkan ke dalam tangki khusus yang digunakan untuk menegakkan dan meningkatkan stabilitas kapal.

2.2.6. *Crane* adalah alat pengangkat yang mempunyai bagian semacam pengait untuk bongkar muat.

2.2.7. *Derrick Winch* (mesin derek) adalah 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.

2.2.8. *Winch roller* (gulungan mesin derek) adalah mesin pada derek yang digunakan sebagai tempat untuk menggulung *wire*.

2.2.9. *Crew* adalah suatu kesatuan orang yang bekerja di atas kapal.

2.2.10. *SWL (Safety Working Load)* adalah kemampuan sebuah alat untuk mengangkat beban seberat (ton) dengan aman.

2.2.11. *Spare part* adalah barang-barang yang digunakan untuk mengganti bagian-bagian /peralatan kapal yang rusak.

2.2.12. *Pontoon* adalah jenis penutup palka berbentuk persegi panjang yang terbuat dari plat tebal.

2.2.13. *Sling wire* adalah suatu alat yang terbuat dari *wire* yang di gunakan untuk mengangkat *pontoon* di samping itu juga digunakan untuk memuat maupun membongkar muatan.

2.2.14. *Pallet* (papan pemuat) adalah sebuah alat yang digunakan sebagai alas untuk muatan.

2.2.15. *Forklift* (truk dengan garpu) untuk mengatur muatan di dalam palka, gudang dan lain-lain.

2.2.16. *Trave loader* (truk besar dengan garpu) untuk mengangkat pipa atau bahan-bahan lain pada ketinggian tertentu. Alat ini mirip *forklift* (truk dengan garpu), tetapi hanya beda pada ukuran.

2.2.17. *Conveyor* (*escalator*) adalah peralatan bongkar muat untuk muatan curah pada kapal curah.

2.2.18. *Air Blow* adalah alat untuk mengisi udara di dalam tangki muatan..

2.2.19. *International of Cargo Gear Bearau* (biro klasifikasi), biro klasifikasi yang mengatur tentang peralatan bongkar muat.

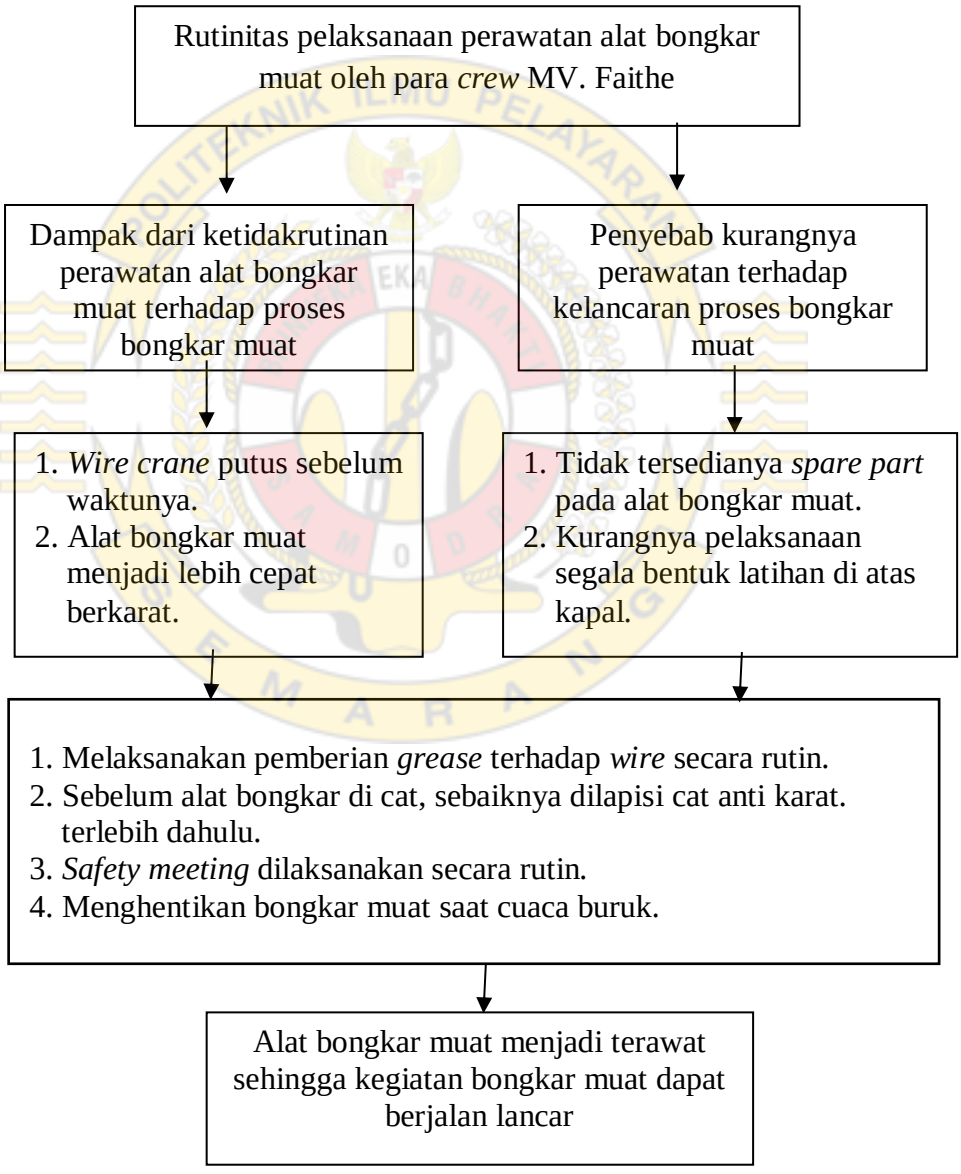
2.2.20. *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal) adalah jasa pelayanan membongkar dari/kapal, dermaga, tongkang, truk atau muat dari/ke dermaga, tongkang, truk ke/dalam palka dengan menggunakan derek kapal atau yang lain.

2.2.21. *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.

2.2.22. *Receiving* atau *Delivery* (penerima/penyerahan) adalah pekerjaan mengambil barang atau muatan dari tempat penumpukan atau gudang hingga menyusunnya di atas kendaraan pengangkut keluar pelabuhan.

2.3. Kerangka Pikir Penelitian

Pelaksanaan perawatan peralatan bongkar muat oleh *crew* MV. Faithe dapat dilakukan secara rutin. Secara jelas dapat digambarkan kerangka pikir tersebut dalam bentuk alur bagan sebagai berikut:



PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan dari fakta dan penelitian tentang rutinitas perawatan alat bongkar muat di atas kapal, maka penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa permasalahan dalam mengoptimalkan proses bongkar muat dapat dilakukan dengan cara :

5.1.1. Peralatan bongkar muat yang rusak serta kurang baiknya perawatan menyebabkan tidak optimalnya proses bongkar muat.

5.1.2. Kurangnya pelatihan *crew* kapal dalam melakukan perawatan peralatan bongkar muat yang dapat menghambat proses bongkar muat sehingga akan memperbesar biaya operasional kapal, yang menyebabkan perusahaan akan memperoleh keuntungan yang kecil.

5.2. Saran

Dalam kesempatan ini 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:

5.2.1. Hendaknya perawatan terhadap peralatan bongkar muat dilakukan secara rutin, tidak menunggu sampai peralatan bongkar muat rusak terlebih dahulu.

5.2.2. Sebaiknya sering melaksanakan *safety meeting* setiap akan melaksanakan kegiata bongkar muat dan menyediakan waktu untuk merawat peralatan bongkar muat dimana waktu tersebut tidak terbentur oleh kegiatan operasial kapal serta dengan menyediakan peralatan dan *spare part* yang berkualitas sehingga dapat menunjang dalam pelaksanaan perawatan peralatan bongkar muat.

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah,Pius.Prasetya,Danu.2009.*Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*.Surabaya: Arkola

Danuasmoro,Goenawan.2002.*Manajemen Perawatan*.Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Laut

Hadi,Sutrisno.2000.*Metodologi Research*. Yogyakarta: ANDI

Johan Handoyo,Jusak.2016.*Manajemen Perawatan Kapal*.Jakarta: Penerbit Buku Maritim Djangkar

Nasution,S.2006.*Metode Research.* Jakarta:Bumi Aksara

Martopo,Arso.Soegiyanto.2004.*Penanganan dan Pengaturan Muatan.* Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Sugiyono. 2015.*Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif.* Jakarta: Triasko Madra

Tim Penyusun Departemen Pendidikan Nasional.2008.*Kamus Besar Bahasa Indonesia*.Jakarta: Balai Pustaka

Tim Pandom Media Nusantara.2014.*Kamus Bahasa Indonesia Edisi Baru*, Edisi ketiga.Jakarta: Balai Pustaka

Kepner,C.H.Benjamin B,Tregoe.1981. *Manajer Yang Rasional*. Edisi Terjemahan.Jakarta: Penerbit Erlangga.

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

Lampiran 1

SHIP'S PARTICULAR

Ship's Name	FAITHE	**Port of registry**	HONG KONG
Nationality	HONG KONG	**Call sign**	VRQW6
Official No.	HK-4840	**IMO No.**	9132959
Panama Canal No.	801381	**MMSI No.**	477103200
INMARSAT-C	447707989	**INMARSAT-C**	cfaithe@skyfile-c.com
LRIT	447708028		
Email:	Faithe@SkyFile.com	**FBB Telephone**	870773926007
Classification	BV(BureauVertias)	**BV No.**	39A652
Ship's builder/Hull No.		Hashihama Shipbuilder Co.,Ltd. Japan/1092	
Date of keel laied/ launch/ delivery		Jan 23/Apr 02/July 18, 1997	
Type of vessel		General Cargo ship/ Wood-chip Carried	
Owner	FAITHE MARITIME LIMITED Unit2306,23/F 118 Connaught Road West Hong Kong		
Operator	DALIAN GRAND OCEAN SHIPPING MANAGEMENT CO.,LTD Room 1206-1208, Anda Business Building, NO. 32, Wuwu Road, Zhongshan Dis, Dalian , China		
Charterer			

Principal dimension

L.O.A.	199.90 M	**SUMMER DRAFT**	11.272 M
L.B.P.	191.50 M	**DEADWEIGHT**	48181 MT
BREADTH	32.20 M	**LIGHT WEIGHT**	9762 MT
DEPTH	22.95 M	**DISPLACEMENT**	57943 MT
GRT	39901	**NRT**	20152
Distance from bridge to fore	171.2 M	**Distance from bridge to aft**	28.7 M
FREE BOARDS	4.95 M **(FROM KEEL TO FREE BOARD DECK LINE 16.222M)**		
Main Engine	Mitsui Man-B&W6S50+MC (Mark 5) 1set		
Ship speed	14.2 Knots at C.S.O with 15% sea margin on design load draft		
Horse power	M.C.O 10,800 PS X 120 RPM C.S.O 9,180 PS X 114 RPM 7943KW		
Anchor	Port: 12 shackles Starboard: 11 shackles		
Cargo gear	Wood chip unloader. (capacity: 840 MT/H)		
Deck crane	14.5 MT X 3 sets	Feeder conveyor	4 sets
Grab bucket	15 cub.m X 4 sets	No.1 conveyor	1 set
Hopper	70 cub.m X 4 sets	No.2 conveyor	1 set
Shuttle conveyor	1 set	Remark: Product of Tsuji	
Height from keel to top mast		53.15 M	
Height from keel to top of hatch coaming		25.30 M	
Height from keel to shuttle conveyor		19.00 M	
Height from keel to upper deck		22.95M	
Height from keel to freeboard deck (aft deck)		18.50M	
Distance from fore CH#1 to aft CH#6		143.20M	
Length from bridge to shuttle conveyor center		152.20M	

Hold Capacity	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5	NO.6	TOTAL
CUB.FT.	**577,132**	**642,885**	**644,965**	**499,478**	**644,792**	**697,698**	**3,706,950**
CUB.M.	**16,342.4**	**18,204.3**	**18,263.2**	**14,143.5**	**18,258.3**	**19,756.4**	**104,968.1**

Lampiran 2

CREW LIST MV. FAITHE

No	Nama	Jabatan	Kebangsaan
1	Yu Chang Zhi	MASTER	P.R. China
2	Yu Jun Lei	C/O	P.R. China
3	Sun Kai Feng	2/O	P.R. China
4	Thuya Aung	3/O	Myanmar
5	Zhang Zhen Wu	C/E	P.R. China
6	Jiao Li Peng	2/E	P.R. China
7	Zheng Yong Gang	3/E	P.R. China
8	Li Xi Bin	4/E	P.R. China
9	Wang Fu Min	BOSTWAIN	P.R. China
10	Aung Phyo Kyaw	AB 1	Myanmar
11	Min Zaw Zaw	AB 2	Myanmar
12	Chan Pyae Soe	AB 3	Myanmar
13	U ShweWin	AB 4	Myanmar
14	Ramadhan	D/CADET	Indonesia
15	Yang Yu Wei	FITTER	P.R. China
16	Hein Yar Zar Aung	OILER 1	Myanmar
17	Naing Win Sein	OILER 3	Myanmar
18	Mardi	OILER 2	Indonesia
19	Liu Jin Zhu	E/CADET	P.R. China
20	Liu Yuan Fu	COOK	P.R. China
21	Song Zhong Chuan	ELECTRIC	P.R. China

Lampiran 3

"Dalian Grand Ocean Shipping Management Co.,Ltd"

MV. FAITHE

EQUIPMENT OF WIRE RECORD

MONTH: MARCH 2020

NO	DISCRIPTION	DATE	LENGTH	DIA Ø	REMARKS
01	Accomodation ladder Port side Starboard side	09.04.2018 04.12.2019	72,88 M	12,5 mm	Java Island
02	Engine crane	NO record	No record	10 mm	Java Island
03	Pilot combination Port side Stardboard side	28.12.2017 28.05.2017	72,88 M	12,5 mm	Yang Pu, China
04	Provision crane	20.01.2019	71 M	10 mm	Yang Pu, China
05	Life boat davit Port side Starboard side	18.07.2019 18.07.2019	Fwd= 71 M Aft= 66,5 M	16 mm	Burnie, Australia
06	Loading grab	08.10.2019 20.11.2019 20.05.2019 21.08.2019 21.08.2019	21 M 21 M 21 M 21 M 21 M	32 mm 32 mm 32 mm 32 mm 32 mm	Yang Pu, China Yang Pu, China Yang Pu, China Qhinzhou, China Qinzhou, China
07	Loading grab	22.01.2020 07.10.2018 09.12.2018 21.01.2019	11 M x 2 11 M x 2 11 M x 2 11 M x 2	28 mm 28 mm 28mm 28 mm	Yang Pu, China Yang Pu, China Yang Pu, China Qhinzhou, China

Arranged by,

Yu Jun Lei
Chief Officer

Acknowledged by,

Yu Chang Zi
Master

Lampiran 4

"Dalian Grand Ocean Shipping Management Co.,Ltd"

MV. FAITHE

EQUIPMENT OF WIRE DECK CRANE RECORD

MONTH: MARCH 2020

NO	DATE	POSITION	DISCRIPTION	LENGTH	DIA Ø	REMARKS
01	09.12.2019	At sea	Topping wire	135,5Mtr	26 mm	Conditon 70%
	20.02.2020	At Sea	Runner wire	228Mtr	32 mm	Conditin 90 %
02	13.12.2019	At sea	Topping wire	135,5Mtr	26mm	Conditon 70%
	20.01.2020	At sea	Runner wire	228Mtr	32mm	Condition 90%
03	23.12.2019	At Sea	Topping wire	135,5Mtr	26mm	Condition 75%
	27.02.2020	At sea	Runner wire	228Mtr	32mm	Condition 99 %
04	25.12.2019	At sea	Topping wire	135,5Mtr	26mm	Condition 55 %
	08.02.2020	At sea	Runner wire	228Mtr	32mm	Codition 90 %

SPARE ON BOARD : 1. Grab wire ukuran 28 mm & 32 mm (2)
2. Wire cargo runner ukuran 32 mm (1)

YU JUN LEI
Chief Officer

YU CHANG ZI
Master

Lampiran 5

"Dalian Grand Ocean Shipping Management Co.,Ltd"

MV. FAITHE
WEEKLY MAINTENANCE

CRANE NO.1
DATE : 28TH FEBRUARY 2020

NO	DESCRIPTION	1 ST WEEK							2 ND WEEK							3 RD WEEK							4 TH WEEK						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	Greasing all wire rope						✓							✓							✓							✓	
2	Renew grabbing bucket wire rope							✓							✓							✓							✓
3	Renew Lifting beam wire rope							✓						✓								✓							✓
4	Renew hoisting wire rope							✓							✓							✓							✓
5	Renew luffing wire rope						✓							✓							✓							✓	
6	Renew SWR grabbing wire rope						✓							✓							✓							✓	
7	Greasing bearing sheaves block							✓							✓							✓							✓
8	Recondition / Renew sheave block							✓							✓							✓							✓

Lampiran 5 (lanjutan)

10	Renew bearing sheave block					✓	✓						✓					✓	✓						✓
11	Greasing grabbing bushing etc.					✓						✓						✓						✓	
12	Recondition / Repair grabbing bucket					✓						✓						✓						✓	
13	Cleaned air filter						✓						✓						✓						✓
14	Renew air filter						✓						✓						✓						✓
15	Renew gear box oil				✓					✓							✓						✓		
16	Renew roller, chain, spring, etc				✓					✓							✓							✓	
17	Magger test electro motor			✓					✓							✓						✓			
18	Greasing electro motor bearing			✓					✓							✓						✓			
19	Renew carbon brush	✓					✓						✓						✓						
20	Renew / Repair brake system	✓					✓						✓						✓						
21	Adjusting brake system	✓					✓						✓						✓						
22	Renew ball bearing electro motor			✓					✓							✓						✓			
23	Repair lifting beam			✓					✓							✓						✓			
24	Greasing slewing bearing			✓					✓							✓						✓			
25	Check / Adjusting safety device		✓					✓						✓						✓					

Arranged by,

Yu Jun Lei

Chief Officer

Acknowledged by,

Yu Chang Zi

Master

Lampiran 6

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING
No. 427/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/07/2021

Petugas cek plagiasi telah menerima naskah skripsi/prosiding dengan identitas:

Nama	:	RAMADHAN
NIT	:	541711106348 N
Prodi/Jurusan	:	NAUTIKA
Judul	:	RUTINITAS PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT GUNA MEMPERLANCAR KEGIATAN BONGKAR MUAT DI MV. FAITHE

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 22 %* (Dua Puluh Dua Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 29 Juli 2021
KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN & PENERBITAN

ALFI MARYATI, SH
NIP. 19750119 199803 2 001

*Catatan:

> 30 % : "Revisi (Konsultasikan dengan Pembimbing)"

Lampiran 7

LEMBAR WAWANCARA

Nama : Yu Jun Lei

Jabatan : *Chief Office*

r

Kapal : MV. Faithe

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan *Chief Officer* kapal MV. Faithe pada saat melakukan prala (praktek laut) adalah sebagai berikut :

1. 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 dalam pelaksanaan perawatan terhadap alat bongkar muat khusunyan *crane*, misalnya terlambatnya pengiriman *spare part*. Biasanya pengiriman *spare part* akan dilakukan apabila kapal akan berlabuh di China.

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

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

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 (*crane*) 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?

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

Nama : U Shwe Win

Jabatan : AB

Kapal : MV. Faithe

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan AB kapal MV. Faithe pada saat melakukan prala (praktek laut) adalah sebagai berikut :

1. Untuk menunjang keselamatan para *crew* persiapan apa saja yang anda lakukan sebelum melakukan pekerjaan perawatan alat bongkar muat khusunya *crane*?

   Jawab : Untuk menunjang keselamatan *crew*, biasanya kami menggunakan *safety helmet* (helm keselamatan), *wearpack*, *safety shoes* (sepatu keselamatan), sarung tangan, *safety belt* (sabuk keselamatan), bila perlu menggunakan *safety goggles* (kacamata keselamatan). Setiap *crew* wajib menggunakannya karena untuk menjaga keselamatan selama bekerja merawat alat bongkar muat *crane*.

2. Peralatan apa saja yang anda butuhkan untuk merawat batang pemuat *crane* yang sudah karat?

   Jawab : Peralatan yang kami butuhkan untuk merawat batang pemuat *crane* yang sudah berkarat adalah dengan palu kepala tajam (*hammer chipping*) ketok, jet ji sel, sapu, sikat baja (*wire brush*), gurinda, dan

cat. Semua peralatan tersebut disiapkan pada saat melakukan pekerjaan menghilangkan karat pada batang pemuat *crane* kapal.

3. Langkah-langkah apa saja yang anda lakukan untuk menghilangkan karat pada batang pemuat *crane*?

   Jawab : Langkah pertama yang kami lakukan adalah ketok dengan palu ketok bagian batang pemuat *crane* yang terkena karat, setelah itu bersihkan bagian yang sudah diketok menggunakan sapu, setelah itu sikat dengan *wire brush* dan yang terakhir adalah cat pada bagian tersebut.

4. Bagaimana cara anda merawat *wire crane* yang baik?

   Jawab : Perawatan yang biasa kita lakukan pada *wire crane* adalah dengan melakukan pengecekan dan memberi pelumas *grease* (gemuk) pada *wire crane* jika sudah kering dengan demikian proses bongkar muat dapat berjalan dengan lancar.

5. Bagaimana anda melakukan perawatan terhadap alat bongkar muat *crane* di atas kapal?

   Jawab : Kami mendapat perintah dari *chief officer* untuk melaksanakan perawatan terhadap *crane*, yaitu perawatan mingguan, bulanan dan tahunan. Akan tetapi kadang semua itu kadang terkendala oleh beberapa hal seperti, *spare part* yang belum datang walaupun sudah meminta ke perusahaan atau peralatan yang kurang untuk melakukan pekerjaan perawatan terhadap *crane.*

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2021

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Ramadhan
2. Tempat, Tanggal Lahir : Bangkalan, 28 September 1998
3. N.I.T : 541711106348 N
4. Alamat Asal : Dsn Junganyar Selatan
   RT 03 RW 04 Kec. Socah Kab. Bangkalan, Madura
5. Agama : Islam
6. JenisKelamin : Laki-laki
7. Nama Orang Tua
   a. Nama Ayah : Hamin
   b. NamaIbu : Roiha
8. Riwayat Pendidikan
   a. Lulus Sekolah Dasar : 2011 (SD Junganyar 02)
   b. Lulus SMP : 2014 (SMP N 05 Bangkalan)
   c. Lulus SMA : 2017 (SMA N 03 Bangkalan)
9. Pengalaman Praktek/ Prada
   a. Perusahaan Pelayaran : Dalian Grand Ocean Shipping Management Co., Ltd
   b. MasaPraktek : 26 September 2019 – 28 Agustus 2020
10. Pengalaman Ekstrakulikuler
    a. Tim Décor Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.