

**OPTIMALISASI PERAN ABK DALAM MENGHADAPI
INSPEKSI DI BAWAH CHARTER SAUDI ARAMCO
PADA MV. TANAJIB**



KARYA ILMIAH TERAPAN

Di susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program pendidikan dan Pelatihan Pelaut Tingkat I

KRISTIAN MANGAMPA

NIS 24.07.101.010

AHLI NAUTIKA TINGKAT I

PROGRAM PELAUT TINGKAT I

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KRISTIAN MANGAMPA

Nomor Induk Siswa : 24.07.101.010

Program Diklat : Ahli Nautika Tingkat I

Menyatakan bahwa KIT yang ditulis dengan judul

"OPTIMALISASI PERAN ABK DALAM MENGHADAPI INSPEKSI DI BAWAH CHARTER SAUDI ARAMCO PADA MV. TANAJIB"

merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang penulis nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide penulis sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi yang di tetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar , 19 September 2024



KRISTIAN MANGAMPA

**PERSETUJUAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : OPTIMALISASI PERAN ABK DALAM
MENGHADAPI INSPEKSI DI BAWAH
CHARTER SAUDI ARAMCO PADA MV.
TANAJIB

Nama : KRISTIAN MANGAMPA

NIS : 24.07.101.010

Program Diklat : Ahli Nautika Tingkat I

Dengan ini di nyatakan telah memenuhi syarat untuk di seminarkan.

Makassar, 19 September 2024

Menyetujui,

Pembimbing I



Capt. Bustamin. M.T. M.Mar

NIP. 19701005 200212 1 001

Pembimbing II

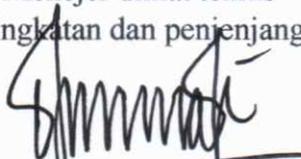


Capt. Zainal Yahya Idris. M.Mar

NIP. 19710405 201012 1 001

Mengetahui :

Menejer diklat teknis
Peningkatan dan penjenjangan



Ir. Suyati. M.Si. M.Mar.E

NIP. 19680508 200212 1 002

OPTIMALISASI PERAN ABK DALAM MENGHADAPI INSPEKSI DI BAWAH CHARTER SAUDI ARAMCO PADA MV. TANAJIB

Di susun dan di ajukan oleh :

KRISTIAN MANGAMPA

NIS. 24.07.101.010

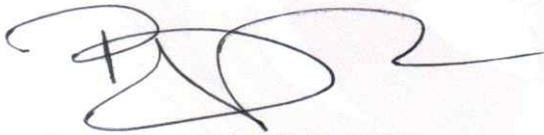
Ahli nautika Tingkat I

Telah di pertahankan di depan panitia ujian KIT

Pada tanggal 19 September 2024

Menyetujui,

Pembimbing I



Capt. Bustamin, M.T., M.Mar
NIP. 19701005 200212 1 001

Pembimbing II



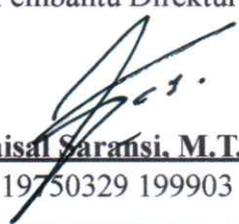
Capt. Zainal Yahya Idris., M.Mar
NIP. 19710405 201012 1 001

Mengetahui :

a.n. Direktur

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

Pembantu Direktur I



Capt. Faisal Saransi, M.T., M. Mar
NIP. 19750329 199903 1 002

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Karena atas kehendak-Nya dapat menyelesaikan karya ilmiah terapan ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan yang diharapkan. Pada penulisan karya ilmiah terapan ini penulis mengambil judul: **“OPTIMALISASI PERAN ABK DALAM MENGHADAPI INSPEKSI DI BAWAH CHARTER SAUDI ARAMCO PADA MV. TANAJIB”**

Dalam penyusunan karya ilmiah terapan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan yang sangat berharga dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Capt. Rudy Susanto, M.Pd selaku Direktur PIP Makassar
2. Capt. Bustamin, M.T., M.Mar, selaku Pembimbing I
3. Capt. Zainal Yahya Idris, S.Si.T., M.A.P., M.Mar, selaku Pembimbing II
4. Capt.Senitriany Beatrix Nimout. S.Si.T.,M.Mar, Selaku Sekertaris
5. Capt. Oktavera Sulastiana, M.T., M.Mar, selaku Penguji I
6. Capt. Drs. H. Arlizar Djamaan, M.Mar, Selaku Penguji 2
7. Seluru civitas Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
8. Rekan-rekan Pasis Angkatan XL Tahun 2024
9. Serta Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga karya ilmiah terapan ini terselesaikan.

Karena keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan waktu, maka penulisan karya ilmiah terapan ini jauh dari sempurna dan untuk itu penulis akan dengan senang hati dapat menerima kritik dan saran untuk perbaikan karya ilmiah terapan ini. Akhir kata, semoga karya ilmiah terapan ini dapat membawa manfaat bagi penulis dan para pembaca pada umumnya.

Makassar, 19 September 2024

Penulis

Kristian Mangampa

ABSTRAK

KRISTIAN MANGAMPA 2024, OPTIMALISASI PERAN ABK DALAM MENGHADAPI INSPEKSI DABAWAH CARTER SAUDI ARAMCO PADA MV. TANAJIB, di bimbing oleh Capt. Bustamin sebagai pembimbing I, dan Capt. Zainal yahya idris sebagai pembimbing II.

Karya ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya temuan ketidaksesuaian pada alat-alat keselamatan oleh inspektor dari pencarter dan juga untuk mengetahui kesalahan dari pihak kru kapal dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam hal pemeliharaan alat-alat keselamatan di atas kapal. Data-data yang di peroleh langsung dari kapal saat penulis bekerja di kapal tersebut dengan cara pengamatan langsung.

Hasil dari peneliZan ini menunjukkan bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan terhadap alat-alat keselamatan di atas kapal yang di akibatkan oleh kurang nya perawatan yang di lakukan oleh kru kapal itu sendiri. Penulis yakin dengan megetahui penyebab dari banyak nya temuan kekurangan pada alat-alat keselamatan di atas kapal MV. TANAJIB maka akan memberiklan gambaran tentang bagai mana cara meningkatkan kembali dari kesiapan dan kelengkapan pada alat-alat keselamatan di atas kapal.

ABSTRACT

KRISTIAN MANGAMPA 2024, OPTIMIZATION OF THE ROLE OF CREW IN FACING INSPECTIONS UNDER THE SAUDI ARAMCO CHARTERS ON MV. TANAJIB, supervised by Capt. Bustamin as supervisor I, and Capt. Zainal Yahya Idris as supervisor II.

This scientific work aims to determine the cause of the discovery of non-conformities in safety equipment by the charterer's inspector and also to determine errors on the part of the ship's crew in carrying out their duties and responsibilities in terms of maintaining safety equipment on board the ship. The data was obtained directly from the ship when the author worked on the ship by direct observation.

The results of this research show that there are still many deficiencies in safety equipment on board ships which are caused by lack of maintenance carried out by the ship's crew itself. The author is confident that he knows the causes of the many deficiencies found in safety equipment on board MV. TANAJIB will advertise an overview of how to improve the readiness and completeness of safety equipment on board ships

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Hipotesis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Faktor Manusia.....	5
B. Organisasi Di Atas Kapal	9
C. Managemen Perusahaan Pelayaran.....	12
BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN	
A. Lokasi Kejadian.....	15
B. Situasi Dan Kondisi.....	15

C.	Temuan	16
D.	Urutan Kejadian.....	23
BAB IV PENUTUP		
A.	Simpulan.....	25
B.	Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA		27
RIWAYAT HIDUP.....		28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ship Particular*
- Lampiran 2. *Crew List*
- Lampiran 3. Gambar MV. TANAJIB

I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Kapal *supply* pada umumnya disewa berdasarkan jangka waktu tertentu (*time charter*) di *offshore*. Kapal ini beroperasi di lokasi eksplorasi pengeboran minyak dan gas lepas pantai yang sedang ataupun yang sudah beroperasi dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan lama perjanjian antara pemilik kapal dengan penyewa kapal. Dengan berkembangnya ilmu teknologi maka kapal *supply* juga mengalami perubahan, sehingga dalam pelaksanaannya tugas pengoperasian kapal semakin kompleks. Oleh karena itu semua kapal harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh IMO ataupun aturan lainnya. Demikian juga dengan sumber daya manusia (operator) harus memenuhi keterampilan khusus berdasarkan STCW 1978 amandemen Manila tahun 2010.

MV. TANAJIB merupakan kapal tunda (*fire fighting vessel*) berbendera Saudi Arabia milik perusahaan Jana Marine Services Co. LLC. Perusahaan yang didirikan pada April 2013 merupakan anak perusahaan yang dimiliki secara eksklusif oleh Rashed Al-Rashed & Sons Group. Perusahaan ini memberikan layanan lepas pantai laut kelas satu ke sektor minyak dan gas di wilayah teluk Arab dan sekitarnya. Jana Marine Services Co. LLC berspesialisasi dalam memberikan solusi dan layanan khusus kepada kliennya yang terkait dengan proyek konstruksi dan pemeliharaan lepas pantai.

Pada kapal-kapal yang dioperasikan di alur pelayaran Aramco Oilfield akan diadakan inspeksi, salah satunya yaitu inspeksi setiap 3 bulan sekali, atau dikenal dengan *quarterly safety inspection*. Menurut Corder Anthony, 2016:102), inspeksi adalah kegiatan operasional untuk memeriksa suatu material atau alat ataupun perlengkapan untuk menentukan apakah sudah

sesuai dengan persyaratan atau tidak. Inpeksi dilakukan untuk mengidentifikasi dan melaporkan kondisi berbahaya, berpotensi berbahaya, atau praktik tidak aman untuk mencegah kecelakaan dan/atau cedera.

Untuk menghadapi inpeksi tersebut yaitu *quarterly safety inspection* dibutuhkan kecakapan ABK karena bukan hanya kapal saja yang harus siap dengan segala persyaratan yang ditentukan pihak Saudi Aramco. Para operator kapal yaitu para nakhoda, mualim I dan kepala kamar mesin juga akan mendapat beberapa tes yang akan diujikan kepada ABK yang akan berkerja di semua area Saudi Aramco. Sebagaimana penelitian terdahulu oleh Muhamad Rusdi (2022) menyatakan bahwa kegagalan dalam menghadapi inspeksi oleh Saudi Aramco disebabkan faktor sumber daya manusia.

Berdasarkan pengalaman penulis saat bekerja sebagai *Master* di atas MV. TANAJIB pada tanggal 13 Juni 2023 di wilayah perairan Saudi Arabia terjadi hambatan dalam menghadapi *quarterly safety inspection*. Pada saat dilakukan inspeksi oleh pihak Saudi Aramco ditemukan beberapa *Non Conformity* (NC) seperti dalam hal peralatan pemadam kebakaran yang ada di atas kapal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya perencanaan dalam menghadapi inspeksi sehingga saat dilakukan inspeksi oleh pihak Saudi Aramco ditemukan ketidaksesuaian seperti dalam hal peralatan pemadaman kebakaran yang ada di atas kapal.

Pada saat inspeksi berlangsung, pemeriksa (*inspector*) memeriksa alat pemadam kebakaran menggunakan selang pemadam. Ketika pengetesan berlangsung terdapat kebocoran pada selang pemadam sehingga tekanan airnya sangat kurang dan langsung dihentikan untuk sementara dan mengganti selang pemadam tersebut dengan selang baru. Namun mualim I mengatakan bahwa tidak ada selang cadangan untuk mengganti selang pemadam yang bocor sehingga *inspector* mencatat hasil temuan dengan kategori utama dalam daftar *deficiency* yang memengaruhi kelulusan dari hasil inspeksi tersebut. Adanya masalah-masalah tersebut menjadi faktor

penyebab *quarterly safety inspection* tidak terlaksana dengan baik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik pada Karya Ilmiah Terapan ini dengan mengambil judul: **"OPTIMALISASI PERAN ABK DALAM MENGHADAPI INSPEKSI DI BAWAH CHARTER SAUDI ARAMCO PADA MV. TANAJIB"**

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di atas MV. TANAJIB sebagai berikut:

- Bagaimana mengatasi *Non-Conformity (NC)* pada peralatan pemadam kebakaran saat di adakan pemeriksaan

C. BATASAN MASALAH

Oleh karena luasnya pembahasan mengenai permasalahan dalam menghadapi *quarterly safety inspection* maka dalam penulisan Karya Ilmiah Terapan ini peneliti membatasi pembahasan hanya pada permasalahan di atas MV. TANAJIB yaitu, **cara mengatasi *Non-Conformity (NC)* pada selang pemadam kebakaran**

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Penulisan

Untuk memngetahui cara mengatasi *Non-Conformity (NC)* pada selang pemadam kebakaran

2. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan Karya Ilmiah Terapan ini adalah diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berguna bagi semua pihak yang berkepentingan ditinjau dari berbagai aspek yaitu:

a. Aspek Teoretis

Diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan kepada para pelaut umumnya dan nakhoda khususnya dalam menghadapi *quarterly safety inspection* khususnya yang dilakukan oleh pihak Saudi Aramco.

b. Aspek Praktis

Dengan diadakannya penelitian ini, maka dapat mengetahui langkah langkah yang harus dilakukan oleh nahkoda agar persiapan inspeksi yang kurang optimal tidak terulang kembali di masa yang akan datang.

E. HIPOTESIS

Bedasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan maka penulis mengambil hipotesis bahwa di duga Pemeriksaan dan perawatan masih sangat kurang terhadap selang pemadam kebakaran, dengan di temukan nya *Non-Conformity* (NC) mengakibatkan kapal tidak lolos dari inspeksi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. FAKTOR MANUSIA

Dalam industri pelayaran, faktor manusia memainkan peran yang sangat penting dalam keselamatan, efisiensi, dan kinerja operasional kapal. Anak Buah Kapal (ABK) merupakan bagian integral dari kru kapal, dan peran nakhoda sebagai pemimpin mereka sangat signifikan dalam memotivasi serta kegiatan dari kru kapal.

1. Pengetahuan dan ketrampilan anak buah kapal

Dalam STCW 1955 menyatakan bahwa pelaut yang memasuki latihan pada 1 Agustus 1998 di perlukan untuk memenuhi standar kompetensi dari amandemen 2010 yang baru yaitu dalam standar kualitas system atau *Quality standart system (QSS)*, amandemen di perlukan agar pelaut dapat di sokong dengan latihan-latihan dan keselamatan dasar yang termasuk perlawanan dasar terhadap api. Latihan ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa pelaut harus waspada terhadap bahaya pada saat bekerja diatas kapal dan dapat merespon dengan benar saat terjadi bahaya, terutama bahaya kebakaran. Selain itu juga terdapat pada *Regulation I/14* alinea 4 dan 5, dimana alinea 4 yaitu bahwa para pelaut yang akan ditugaskan pada setiap kapal-kapal harus mengenal akan tugas khusus yang diberikan kepada mereka dan semua penata kapal, instalasi, prosedur-prosedur perlengkapan dan karakteristik dengan tugas rutin dan keadaan darurat dan alinea 5 yaitu bahwa awak kapal dapat secara efektif mengkoordinasikan tugas mereka dalam suatu situasi darurat dalam menyelenggarakan keselamatan dan pencegahan pencemaran. Juga yang sesuai dengan elemen 6, kepada awak kapal baru diberikan familiarisasi

yang cukup terhadap tugas dan tanggungjawab tiap awak kapal terhadap keselamatan di atas kapal.

Berdasarkan UU No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, Pasal 1 dan KUHD sebagai berikut :

- a. Butir 40 bahwa awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau *operator* kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji
- b. Butir 41 bahwa nakhoda adalah salah seorang dari awak kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- c. Butir 42 bahwa Anak Buah Kapal adalah awak kapal selain nakhoda
Anak Buah Kapal adalah semua orang yang berada dan bekerja di kapal kecuali nakhoda, baik sebagai perwira, bawahan (kelasi) yang tercantum dalam siji Anak Buah Kapal dan telah menandatangani perjanjian kerja laut dengan perusahaan pelayaran.

2. Perawatan

International Safety Management (ISM) Code mengatur berbagai aspek keselamatan di laut, termasuk perawatan peralatan keselamatan seperti pada selang pemadam kebakaran. Berikut beberapa poin penting terkait perawatan selang pemadam kebakaran menurut ISM Code:

1. Pemeliharaan Teratur pada Selang pemadam kebakaran harus diperiksa dan dirawat secara berkala untuk memastikan keandalannya. Ini termasuk pemeriksaan fisik untuk mendeteksi kerusakan atau kebocoran.

2. Dokumentasi pada Semua aktivitas pemeliharaan dan perawatan harus dicatat dengan baik. Ini membantu dalam pemantauan kondisi peralatan dan mematuhi regulasi.
3. Pelatihan pada Staf harus dilatih mengenai penggunaan dan perawatan selang pemadam kebakaran. Pengetahuan yang baik tentang cara merawat dan menggunakan peralatan ini sangat penting untuk keselamatan.
4. Standar pada Perawatan harus sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku, termasuk pedoman dari organisasi internasional seperti International Maritime Organization (IMO).
5. Pemeriksaan Visual pada Pemeriksaan rutin harus dilakukan untuk memastikan selang tidak terpapar suhu ekstrem, bahan kimia, atau kondisi lain yang dapat merusak integritasnya.

Penting untuk memastikan bahwa semua tindakan perawatan mengikuti prosedur yang ditetapkan dan melibatkan personel yang kompeten. Dengan pemeliharaan yang tepat, selang pemadam kebakaran dapat berfungsi secara optimal saat dibutuhkan.

Menurut Kurniawan (2013.2), perawatan adalah kegiatan didalam suatu sistem produksi dimana fungsinya berupa objek dengan cara pemeliharaan, perbaikan, penggantian, pembersihan, penyetelan dan pemeriksaan. Pemeliharaan adalah suatu gabungan dari berbagai kegiatan yang dilakukan untuk menjaga suatu komponen atau memperbaiki hingga dapat berjalan seperti semula.

Pemahaman tentang istilah perawatan terhadap beberapa kegiatan seperti berikut (Kurniawan, 2013.2) :

1. Inspeksi adalah kegiatan pengecekan terhadap fasilitas produksi untuk mengetahui keberadaan atau kondisinya

2. Perbaikan adalah kegiatan terhadap mesin produksi untuk mengembalikan kondisi mesin ketika ada gangguan yang bersifat perbaikan kecil, sehingga dapat beroperasi kembali.
3. Perbaikan menyeluruh adalah kegiatan perbaikan yang memiliki sifat perbaikan besar, sehingga mengganggu kegiatan produksi dan membutuhkan biaya besar.
4. Penggantian adalah kegiatan dalam perawatan dengan cara mengganti komponen mesin yang rusak

Kegiatan perawatan di lakukan untuk merawat ataupun memperbaiki peralatan di atas kapal agar dapat melakukan kegiatan yang telah di rencanakan dengan hasil yang memuaskan. Kurang di perhatikannya perawatan di antaranya di sebabkan oleh kurangnya pengetahuan dari pelaksana dan kurangnya kepedulian untuk melakukan tugas yang telah di rencanakan. *Maintenance* sudah menjadi dwi fungsi, yaitu pelaksanaan dan kesadaran untuk melakukan pemeliharaan terhadap alat-alat keselamatan di atas kapal

3. Inspeksi di atas kapal

Corder Anthony (2016:102) menyatakan bahwa secara umum inspeksi adalah kegiatan operasional untuk memeriksa suatu produk, material atau alat ataupun perlengkapan untuk menentukan apakah sudah sesuai dengan persyaratan atau tidak.

Selanjutnya menurut Thahir, (2017:68) inspeksi adalah suatu ilmu untuk menentukan kondisi atau keadaan suatu benda, proses fabrikasi atau pengolahan, serta lingkungan. Inspeksi merupakan gabungan antara ilmu *engineering* (ilmu teknik), *management*, *process* dan *craftmanship* (keahlian kejuruan) yang hanya dapat dilaksanakan setelah melalui beberapa tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan fisik,

pelaporan, sertifikasi dan recording atau pendataan.

Sedangkan dalam pembahasan Karya Ilmiah terapan ini inspeksi yang dimaksud yaitu *Quarterly safety inspection* adalah suatu kegiatan *marine inspection* pada suatu kapal dan angkutan laut lainnya untuk memeriksa kondisi kapal secara seksama dan menyeluruh yang dilaksanakan dalam kurun waktu triwulan.

B. ORGANISASI DI ATAS KAPAL

Struktur organisasi kapal terdiri dari seorang Nahkoda selaku pimpinan umum di kapal dan anak buah kapal yang terdiri dari para perwira dan non perwira'. Pentingnya organisasi di kapal akan sangat menunjang dalam hal pekerjaan, perawatan dan pengoperasian peralatan keselamatan

Adapun prosedur pemeliharaan peralatan keselamatan menurut sistem manajemen keselamatan untuk menjamin bahwa pemeliharaan di kapal terhadap peralatan dan perlengkapan alat keselamatan kapal di bawah manajemen perusahaan memenuhi persyaratan dari Sistem Manajemen Keselamatan, peraturan terkait dan peraturan dari Badan Klasifikasi dengan membuat prosedur pelaksanaannya.

1. Maksud dan tujuan dari pemeliharaan peralatan keselamatan adalah untuk menetapkan tata cara pelaksanaan perawatan peralatan keselamatan, dikelola dengan baik sehingga tetap terpelihara dalam kondisi baik.
2. Pengelolaan pemeliharaan peralatan keselamatan adalah meliputi :
 - a. Pengelolaan atas perencanaan dan pelaksanaan pemeliharaan kapal.
 - b. Pengelolaan yang berhubungan dengan permintaan pekerjaan perbaikan di atas dok, perbaikan oleh kontraktor, survey dan pemeriksaan dan permintaan suku cadang.

- c. Pengelolaan penyimpanan sertifikat, yang berkaitan dengan operasi kapal, sertifikat umum, pelaporan dan pencatatan.
- d. Pengelolaan yang berhubungan dengan pihak luar sehubungan pemeliharaan peralatan keselamatan

3. Personil Yang Bertanggung Jawab Untuk Pemeliharaan Di Kapal

Di atas kapal, perawatan selang pemadam kebakaran biasanya melibatkan beberapa organisasi atau unit yang berfungsi untuk memastikan keselamatan dan kinerja peralatan. Berikut adalah beberapa organisasi atau unit yang berperan dalam perawatan selang pemadam kebakaran:

- a. Mualim satu Bertanggung jawab untuk mengembangkan dan menerapkan prosedur keselamatan, termasuk pemeliharaan dan pemeriksaan selang pemadam kebakaran.
- b. Mualim dua Melakukan pemeriksaan fisik dan perawatan teknis terhadap selang pemadam kebakaran. Mereka juga menangani perbaikan jika ditemukan kerusakan.
- c. Kru Pemadam Kebakaran yang dilatih khusus dalam menangani peralatan pemadam kebakaran, termasuk melakukan inspeksi dan pelatihan penggunaan.
- d. Tim Audit Internal Melakukan audit dan inspeksi berkala untuk memastikan bahwa prosedur pemeliharaan diikuti dan peralatan dalam kondisi baik.
- e. Manajemen Kapal Memastikan bahwa semua prosedur perawatan dan pemeliharaan diintegrasikan ke dalam sistem manajemen keselamatan yang lebih luas.
- f. Pelatihan dan Kesadaran Program pelatihan reguler untuk seluruh kru mengenai penggunaan dan perawatan selang pemadam kebakaran juga penting.

Setiap unit memiliki tanggung jawab khusus, tetapi kolaborasi antara semua unit tersebut sangat penting untuk memastikan bahwa selang pemadam kebakaran selalu siap digunakan dalam keadaan darurat.

4. Pengelolaan Pemeliharaan Di Kapal

Sehubungan dengan pengelolaan pemeliharaan di kapal, semua jenis pemeliharaan yang perlu dilakukan secara teratur harus ditetapkan sesuai dengan rencana pemeliharaan di kapal. Hal ini harus disiapkan sebelumnya dan sesuai dengan Prosedur Pemeliharaan Terencana. Bilamana pemeliharaan yang telah dilaksanakan dan tidak tercantum dalam pedoman pemeliharaan terencana tetapi berguna untuk pengembangan pemeliharaan terencana, harus dilaporkan kepada pihak perusahaan.

Laporan harus dibuat setiap bulan oleh Kepala mualim satu, ditanda tangani oleh Nakhoda dan dikirim kepada perusahaan. Hal-hal yang tidak dicantumkan dalam Standar Pemeliharaan yang tidak dijadwalkan harus ditetapkan sesuai dengan rencana pemeliharaan yang dibuat oleh masing-masing Kepala Departemen, dengan memperhatikan pedoman buku petunjuk dan prosedur pemeliharaan.

Disamping pemeliharaan tersebut di atas ada jenis pemeliharaan yang meliputi pemeliharaan berdasarkan kondisi operasi perlengkapan dan instalasi selama kegiatan memasuki / meninggalkan pelabuhan dan selama berlayar, seperti inspeksi rutin di kapal, yang mana juga penting dilaksanakan.

Kepala masing-masing Departemen yang bertanggung jawab untuk pemeliharaan di kapal harus menyiapkan daftar pemeriksaan dan melaksanakan pekerjaan sesuai dengan daftar pemeriksaan.

Penanggung jawab pada masing-masing departemen harus

menentukan jumlah permintaan yang cukup, memastikan standar yang dapat dipakai, spesifikasi dari suku cadang, mencantumkan data inventaris barang yang baru pada permintaan suku cadang tersebut.

C. MANAGEMEN PERUSAHAAN PELAYARAN

Perusahaan harus melaksanakan dan menerapkan SMS (*Safety Management System*) yang mencakup pelaksanaan prosedur yang aman dalam pengopersian kapal, prosedur laporan jika terjadi kecelakaan dan respon bila dalam keadaan darurat serta prosedur *internal audit*.

Negara bendera dimana kapal didaftarkan akan melakukan audit pada perusahaan pelayaran dan kapalnya tersebut terhadap SMS yang telah dibuat, jika pada akhirnya ditemukan bahwa semua prosedur yang ada dalam SMS sesuai dengan aturan negara bendera, oleh auditor negara bendera kapal di daftarkan akan mengeluarkan suatu sertifikat baik untuk perusahaan pelayaran tersebut yaitu:

- 1) DOC (*Document of Compliance*) yaitu suatu dokumen yang diterbitkan kepada suatu perusahaan pelayaran yang memenuhi persyaratan persyaratan ISM Code.
- 2) SMC (*Safety Management Certificate*) yaitu suatu dokumen yang diterbitkan kepada suatu kapal yang menunjukkan bahwa perusahaan yang bersangkutan dan manajemen kapal yang beroperasi sesuai dengan SMS yang diakui.

Dengan adanya *Planned Maintenance System* (PMS) akan membuat pemeliharaan dan perawatan terhadap perlengkapan di atas kapal menjadi lebih terarah dan terencana lebih jauh.

Pelaksanaan dari PMS tersebut di kapal harus senantiasa di monitor untuk mengetahui keadaan nyata di lapangan

mengenai kemajuan ataupun hambatan yang ditemui, suku cadang yang diperlukan dan pemakainannya termasuk daftar perusahaan rekanan yang melaksanakan perawatan dan bagian suku cadang.

Planned Maintenance System (PMS) is a paper/ software-based system which allows ship manuvvers or operators to carry out. Maintenance intervals according to manufacturers and class/ Classification society requirements. Yang mempunyai arti bahwa *Planned Maintanace System (PMS)* adalah sistem berbasis *software/kertas* yang memungkinkan pemilik kapal atau operator untuk melaksanakan perbaikan atau perawatan secara interval sesuai dengan persyaratan pabrik dan persyaratan klasifikasi

Dalam *ISM Code* elemen 10 disebutkan bahwa perusahaan harus menetapkan prosedur untuk memastikan bahwa kapal dipelihara sesuai dengan ketentuan peraturan dan ketentuan terkait dan dengan persyaratan tambahan apa pun yang mungkin ditetapkan oleh perusahaan. Item-item yang harus ada dalam menyusun prosedur pemeliharaan sesuai *ISM Code* disebutkan:

- a) Pemeriksaan diadakan pada secara berkala
- b) Segala ketidaksesuaian dilaporkan dengan kemungkinan penyebabnya, jika diketahui
- c) Mengambil tindakan yang cepat dalam hal koreksi
- d) Catat semua kegiatan pemeliharaan kapal

Menurut *ISM Code* perencanaan kerja untuk setiap kapal dalam satu perusahaan telah dirancang sedemikian rupa sehingga dalam setiap manajemen keselamatan internasional

yang dibuat oleh perusahaan yang akan di aplikasikan di atas kapal-kapalnya telah memuat perencanaan kerja berupa *Planned Maintenance System* (PMS) atau jadwal perencanaan perawatan yang harus diikuti oleh setiap Awak Kapal demi tercapainya pengoperasian kapal yang aman dan efektif.

Untuk pencapaian semua teori diatas tentu diperlukan kemampuan untuk mengaturnya yaitu manajemen untuk pencapaian operasional kapal yang aman menurut SOLAS 1974/1978 BAB IX (1978:98) adalah proses penggunaan sumber daya manusia secara efektif untuk mencapai sasaran dan setiap sumber daya manusia atau awak kapal akan dapat melakukan kerja yang lebih efektif dan maksimal apabila mereka lebih familiar dengan peraturan yang telah ditetapkan perusahaan untuk diaplikasikan di atas kapal.

BAB III

ANALISA DAN PEMBAHASAN

A. LOKASI KEJADIAN

Lokasi penelitian dalam karya ilmiah terapan ini yaitu MV. TANAJIB berbendera Saudi Arabia, salah satu kapal milik perusahaan Jana Marine Services Co. LLC yang beroperasi di alur pelayaran Saudi Aramco. Rastanurah field. Adapun Waktu penelitian dilaksanakan pada saat peneliti bekerja sebagai Master di MV. TANAJIB sejak tanggal 09 Maret 2024 sampai dengan 20 Juni 2024.

B. SITUASI DAN KONDISI

Persiapan menghadapi *quarterly safety inspection* yang dilakukan tidak maksimal sehingga menimbulkan NC (*Non-Conformity*) pada saat pemeriksaan selang pemadam kebakaran dan pada akhirnya kapal dinyatakan gagal dalam menghadapi pemeriksaan oleh perusahaan minyak Saudi Aramco. Awak kapal MV. Tanajib harus melakukan tindakan koreksi terhadap NC tersebut, agar ketika kapal diperiksa ulang oleh *marine inspector* atau QA/CU kapal tersebut berhasil lulus inspeksi oleh perusahaan minyak Saudi Aramco.

Sebagaimana kejadian pada tanggal 13 Juni 2024 di wilayah perairan Saudi Arabia, terjadinya hambatan dalam menghadapi *quarterly safety inspection*. Pada saat dilakukan inspeksi oleh pihak Saudi Aramco ditemukan *Non conformity* (NC) seperti dalam hal peralatan selang pemadam kebakaran yang ada di atas kapal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya perencanaan dalam menghadapi inspeksi sehingga saat dilakukan

inspeksi oleh pihak Saudi Aramco ditemukan ketidaksesuaian seperti dalam hal peralatan keselamatan yang ada di atas kapal.

Pada saat inspeksi berlangsung, *inspector* memeriksa alat pemadam kebakaran menggunakan selang pemadam. Ketika pengetesan berlangsung, terdapat kebocoran pada selang pemadam sehingga tekanan airnya sangat kurang dan langsung dihentikan untuk sementara dan mengganti selang pemadam tersebut dengan selang baru, namun mualim I mengatakan bahwa tidak ada selang cadangan ke *inspector* tersebut untuk mengganti selang pemadam yang bocor, sehingga *inspector* mencatat hasil temuan dengan kategori utama dalam daftar *deficiency* yang mempengaruhi kelulusan dari hasil inspeksi tersebut. Adanya masalah-masalah tersebut menjadi faktor penyebab *quarterly safety inspection* tidak terlaksana dengan baik.

C. TEMUAN

Berdasarkan permasalahan di atas penulis menemukan beberapa faktor yang mengakibatkan ditemukannya *Non-Conformity (NC)* pada peralatan pemadam kebakaran saat diadakan pemeriksaan

1. Kurangnya perawatan

Mualim I, sebagai kepala dek departemen memegang peranan penting dalam setiap pekerjaan di dek sepenuhnya, belum memiliki pola pikir manajemen perawatan kapal yang baik sehingga setiap pengerjaan di dek belum dilaksanakan secara optimal. Seperti pada kasus sebelumnya mualim I menerima ide yang disampaikan oleh bosun mengenai pekerjaan yang tidak begitu penting dan belum waktunya untuk melakukan perawatan di tangga luar akomodasi. Akibatnya, mualim I membuat perencanaan yang tidak sesuai dengan PMS yang telah dibuat oleh perusahaan, sebelum memeriksa kondisi yang

sebenarnya di lapangan terhadap selang pemadam kebakaran tersebut yang kondisinya sudah sangat memprihatinkan. Akibatnya pekerjaan yang seharusnya dilakukan pengecekan karena sudah tiba pada waktu perawatannya menjadi terbengkalai dan sehingga pada saat inspeksi selang pemadam kebakaran tersebut ditemukan dalam keadaan bocor.

Meskipun peraturan, prosedur, dan SMS (*Safety Management System*) yang ada di atas kapal sudah cukup memadai sebagai pedoman persiapan dalam menghadapi *quarterly safety inspection*, namun masih juga ditemukan kurangnya persiapan yang dilakukan oleh awak kapal sehingga menyebabkan adanya NC di dek departemen oleh *inspector* yang akan menyebabkan kapal tidak lulus inspeksi. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka berdasarkan hasil penelitian timbul suatu permasalahan yaitu cara untuk mengoptimalkan persiapan yang dilakukan oleh ABK dalam menghadapi *quarterly safety inspection*.

Mualim I melakukan pekerjaan yang tidak sesuai dengan perencanaan yang telah di buat perusahaan berupa PMS atau jadwal perencanaan perawatan, dan membuat perencanaan lain di luar itu yang belum jelas penting atau tidaknya dan perlukah dilakukan pekerjaan itu sekarang dan seberapa perlunya kondisi pekerjaan yang akan dilakukan tersebut akibatnya pekerjaan yang dilakukan tanpa perencanaan dan tidak sesuai jadwal tersebut menyebabkan terbengkalainya pekerjaan lain yang sudah sesuai dengan perencanaan dan sudah sampai masa perawatannya, akibatnya pada saat dilakukan pemeriksaan oleh pihak *inspector*, sehingga menemukan hal tersebut dan mencatatnya sebagai NC yang ada di atas kapal yang akan menyebabkan ketidak lulusan dalam *quarterly safety inspection*.

Di temukan nya Non-conformity pada peralatan selang pemadam kebakaran di atas kapal dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Berikut adalah beberapa penyebab umum yang sering ditemukan:

1. Kurangnya Pemeliharaan

Inspeksi dan perawatan yang tidak rutin atau terlewat dapat menyebabkan kerusakan atau keausan pada selang.

2. Kualitas Bahan

Penggunaan selang atau peralatan dengan kualitas rendah atau tidak memenuhi standar dapat mengakibatkan kerusakan lebih cepat.

3. Penggunaan yang Tidak Tepat

Kesalahan dalam penggunaan, seperti mengalirkan tekanan yang terlalu tinggi atau paparan terhadap bahan kimia berbahaya, dapat merusak selang.

4. Penyimpanan yang Tidak Sesuai

Penyimpanan selang di tempat yang tidak sesuai, seperti area yang terlalu panas atau lembab, dapat mempercepat kerusakan.

5. Kondisi Lingkungan

Paparan terhadap kondisi ekstrem, seperti suhu tinggi atau bahan korosif, dapat mempengaruhi integritas selang.

6. Kekurangan Pelatihan

Kru yang tidak terlatih dengan baik dalam penggunaan dan perawatan alat pemadam dapat menyebabkan kesalahan yang berujung pada kerusakan.

7. Audit dan Inspeksi yang Kurang Sering

Jika audit dan inspeksi tidak dilakukan secara teratur, masalah yang ada tidak terdeteksi hingga menjadi lebih serius.

8. Desain atau Instalasi yang Buruk

Desain atau instalasi selang yang tidak tepat dapat menyebabkan tekanan berlebih atau gesekan yang tidak diinginkan.

9. Usia Peralatan

Selang yang sudah tua atau melewati masa pakai yang disarankan dapat mengalami kerusakan lebih sering.

Mengidentifikasi penyebab non-conformity ini penting untuk mengambil langkah perbaikan dan memastikan bahwa peralatan pemadam kebakaran selalu dalam kondisi siap pakai.

2. Lambatnya pengiriman suku cadang dari perusahaan

Persediaan suku cadang yang lengkap adalah salah satu suksesnya pelaksanaan perawatan diatas kapal, karena sangat membantu dalam melaksanakan perawatan rutin. Faktanya, perlengkapan suku cadang di atas kapal kurang lengkap, dikarenakan keterlambatan pengiriman karena saat itu adanya pandemi yang melanda dimana-mana yang menyebabkan kesulitan dan hambatan dalam penyaluran logistik permintaan kapal atau perusahaan sengaja menunda pengiriman walaupun pihak kapal sudah mengirim permintaan suku cadang sesuai dengan jadwal permintaan ataupun pada saat adanya perbaikan yang bersifat mendesak.

Lambatnya pengiriman suku cadang, bisa juga disebabkan oleh komunikasi pihak darat dengan pihak kapal dalam pengadaan suku cadang yang kurang baik. Permintaan suku cadang di perusahaan biasanya dilaksanakan dalam 3 (tiga) bulan sekali atau *quarterly*. Pihak-pihak yang berhubungan dengan pengadaan suku cadang yaitu pihak kapal dengan perusahaan khususnya *port captain*, *port engineer* dan bagian *procurement*. Diperlukan konsultasi bagian teknis atau operasional bagian lapangan baik dengan *port captain*, *port engineer*,

superintendent dan *procurement* untuk pemesanan berupa suku cadang pada umumnya dan suku cadang tertentu yang tepat sesuai spesifikasinya maupun dengan pertimbangan kualitas dan harga yang pantas.

Nakhoda, Mualim I dan kepala kamar mesin kurang menjalin komunikasi yang baik (melaporkan) kepada nakhoda sebagai pimpinan di atas kapal untuk selanjutnya diteruskan kepada pihak perusahaan. Hal ini seringkali mengakibatkan keterlambatan dalam pengiriman suku cadang ke kapal.

Selain itu, pemesanan suku cadang memerlukan persetujuan dari *port captain, port engineer, procurement manager, budget controller*, atau kalau lebih mahal lagi memerlukan persetujuan direktur utama atau melalui rapat terbatas. Pemesanan barang biasanya dipesan langsung ke *maker*, ataupun *vendor third party* baru dikirim lewat agen atau kantor sebelum ke kapal. Ini adalah prosedur yang berlaku di perusahaan.

Persediaan suku cadang merupakan salah satu tugas penting dari bagian divisi logistik di darat dalam suatu perusahaan, untuk memberi dukungan dalam hal pengadaan barang bagi seluruh keperluan perawatan dan perbaikan di atas kapal. Pengendalian suku cadang sangat penting dalam hal penentuan keputusan suatu barang itu diperlukan, termasuk perlu atau tidaknya melakukan penyimpanan, kepada siapa pembelian dilakukan, kapan dilakukan pemesanan, apa dan berapa yang dipesan, tingkat dan jaminan mutu suku cadang yang diperlukan, anggaran suku cadang, dan juga dikarenakan kurang telitinya petugas yang menangani suku cadang (*Wharehouse manager*).

Peran perwira dalam mensosialisasikan bagaimana penanganan suku cadang adalah salah satu upaya dalam rangka perbaikan dan pengembangan wawasan tiap individu sehingga sumber daya manusia di kapal semakin berkualitas. Pelaksanaan sosialisasi tentang suku cadang juga dimaksudkan agar para Anak Buah Kapal lebih memahami dan

mengenali tiap-tiap suku cadang serta fungsi masing-masing suku cadang.

Suku cadang merupakan faktor yang sangat penting dalam melakukan perawatan dan perbaikan. Mualim I kurang maksimal dalam menginventarisir suku cadang di dek departemen, tidak berjalannya dengan baik sistem administrasi suku cadang di atas kapal sehingga tidak mengetahui berapa jumlah suku cadang yang tersedia di gudang dan kondisi suku cadang yang ada dan yang rusak padahal suku cadang tersebut belum pernah digunakan. Dan kondisi gudang penyimpanan suku cadang yang tidak disusun secara rapih, dan juga tidak tahu jumlah minimal dan maksimal jumlah suku cadang yang selalu ada dalam *stock list/inventory list*. Ketidakadaan cadangan dari alat pemadam kebakaran berupa selang pemadam menyebabkan kapal MV. Tanajib tidak lulus dari inspeksi.

3. Tidak dilakukan pengecekan untuk setiap pekerjaan yang telah diselesaikan

Tidak dilakukannya pengecekan untuk setiap pekerjaan yang telah diselesaikan dapat menjadi masalah serius dalam lingkungan kerja karena dapat menyebabkan kesalahan pada pekerjaan yang telah diselesaikan, bahkan bisa mengakibatkan kapal tidak lulus inspeksi. Hal ini terutama terjadi ketika terdapat perubahan dalam prosedur kerja atau ketika ada pekerjaan yang tidak rutin atau tidak terjadwal.

Pengecekan setiap pekerjaan yang telah diselesaikan adalah bagian penting dari proses pengendalian mutu dalam pekerjaan. Tujuannya yaitu untuk memastikan bahwa pekerjaan telah dilakukan dengan benar dan sesuai dengan standar keselamatan yang diperlukan. Pengecekan ini dapat dilakukan oleh ABK yang melakukan pekerjaan atau perwira yang

bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pekerjaan telah dilakukan dengan benar.

Pengecekan pekerjaan yang telah diselesaikan harus mencakup pemeriksaan visual untuk memastikan bahwa semua bagian telah dikerjakan dengan benar, semua peralatan dan instrumen telah diuji, dan semua tugas yang terkait telah selesai. Selain itu, pengujian dan pemeriksaan keselamatan yang tepat harus dilakukan untuk memastikan bahwa pekerjaan telah dilakukan dengan aman dan tidak menimbulkan bahaya atau risiko keselamatan bagi awak kapal.

Ketika tidak dilakukan pengecekan untuk setiap pekerjaan yang telah diselesaikan, maka terdapat risiko tinggi bahwa pekerjaan tidak dilakukan dengan benar atau tidak memenuhi standar keselamatan dan kesehatan kerja yang diperlukan. Hal ini dapat menyebabkan penurunan mutu pekerjaan, penurunan efisiensi, dan risiko kecelakaan kerja yang meningkat. Untuk mencegah masalah ini, perusahaan harus memiliki prosedur yang jelas dan terstruktur untuk melakukan pengecekan setiap pekerjaan yang telah diselesaikan. Hal ini harus melibatkan awak kapal yang melakukan pekerjaan serta awak kapal lain yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pekerjaan telah dilakukan dengan benar dan sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan kerja yang diperlukan. Selain itu, perusahaan juga harus memberikan pelatihan dan edukasi tentang pentingnya pengecekan pekerjaan yang telah diselesaikan dan bagaimana melakukannya dengan benar untuk memastikan keselamatan dan kesehatan kerja yang optimal.

Mualim I sebagai kepala di dek departemen kurang teliti dalam melakukan pemeriksaan peralatan keselamatan yang utama di atas dek, terutama untuk alat pemadam kebakaran seperti misalnya selang pemadam, sehingga selang pemadam kebakaran tersebut tidak dapat berfungsi dengan baik atau bocor. Mualim I tidak mengetahui secara

persis bagaimana kondisi sebenarnya di lapangan dan mualim I tidak langsung segera mengadakan tindakan koreksi (*corrective action*) dengan melakukan perbaikan pada keesokan hari setelah melakukan perawatan tangga akomodasi.

Nakhoda dan Mualim I tidak melakukan evaluasi terhadap pekerjaan yang telah dilakukan awak kapal seperti pekerjaan yang diperintahkannya kepada ABK. Hal ini sangatlah penting karena dengan melakukan pekerjaan yang telah diselesaikan oleh ABK, mualim I dapat mengetahui berapa persentase selesainya pekerjaan tersebut. Mualim I hanya mempercayakan sepenuhnya pekerjaan kepada ABK tanpa memeriksa kembali pekerjaan tersebut.

Dengan memahami prosedur keselamatan secara benar, kru kapal dapat lebih efisien dalam menjalankan tugas mereka dan dapat menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat. Hal ini dapat membantu meningkatkan produktivitas dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk menjalankan inspeksi keselamatan. Dengan dalam

D. URUTAN KEJADIAN

Adapun kronologi atau kejadian yang penulis angkat dalam pembahasan karya ilmiah terapan ini yaitu pada saat penulis bekerja di MV.TANAJIB yang beroperasi di wilayah perairan Saudi Aramco.

Kejadian ini terjadi saat kapal akan melakukan *Quarterly Safety Inspection* yang di adakan oleh pihak pencarter yaitu Saudi Aramco di mana di temukan nya *Non-Conformity* pada peralatan keselamatan khusus nya pada selang pemadam kebakaran, di mana setelah pencarter melakukan inspeksi, maka kapal di nyatakan tidak lolos dan harus melakukan perbaikan pada alat-alat keselamatan yang tidak memenuhi standar. Pihak dari kapal di berikan tenggang waktu untuk memperbaiki semua temuan dan akan di adakan kembali inspeksi oleh pihak pencarter. Semua perbaikan untuk temuan hasil

inspeksi pada alat-alat keselamatan di atas kapal harus di laporkan secara berkala kepada pihak perusahaan dan pencarter.

Setelah kegiatan ini selesai maka penulis menghimbau kepada seluruh kru kapal agar dapat menjalankan tanggung jawab yang telah di berikan semaksimal mungkin sesuai yang telah di atur dalam ISM code yang telah di terapkan di atas kapal. Perwira yang bertanggung jawab di atas kapal wajib memberikan pelaporan tentang perawatan dan pergantian suku cadang dari alat-alat keselamatan secara mendetail dan di sertakan catatan yang akurat kepada Nakhoda sebagai penanggung jawab penuh di atas kapal, dan akan meneruskan kepada perusahaan.

BAB IV

PENUTUP

A. SIMPULAN

Dari seluruh uraian pada bab-bab terdahulu bahwa ditemukannya *Non-Conformity* (NC) pada peralatan keselamatan khususnya pada selang pemadam kebakaran saat diadakan pemeriksaan sehingga mengakibatkan gagalnya inspeksi maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan bahwa pekerjaan perawatan peralatan kebakaran di atas kapal khususnya pada selang pemadam kebakaran tidak dilakukan sesuai dengan *standart operational procedure* yang telah ditetapkan oleh perusahaan juga kurangnya kesadaran akan tanggung jawab dalam hal perawatan dan pemeliharaan peralatan keselamatan serta kurangnya pengawasan oleh pihak yang bertanggung jawab sehingga pekerjaan perawatan tidak maksimal.

B. SARAN

Dari semua uraian penjelasan yang telah dipaparkan, maka penulis dapat memberikan saran-saran untuk dapat lebih mengoptimalkan upaya yang dilakukan oleh ABK dalam rangka persiapan dalam menghadapi inspeksi, yaitu:

1. Mualim I harus memberikan familiarisasi kepada ABK tentang prosedur *quarterly safety inspection* secara maksimal, dilaksanakan sebelum *quarterly safety inspection* berlangsung.
2. Nakhoda mengecek kembali pekerjaan dan perawatan yang dilakukan oleh ABK tentang perawatan berkala pada peralatan keselamatan sesuai dengan *Planned Maintenance System* (PMS)

3. Nakhoda dan kepala kamar mesin sebaiknya menjalin koordinasi dengan pihak perusahaan dalam pengadaan suku cadang agar pengiriman suku cadang ke kapal lancar atau tepat waktu.
4. Mualim I hendaknya melakukan pengecekan, evaluasi dan *review* semaksimal mungkin untuk setiap pekerjaan yang telah diselesaikan untuk mengetahui kendala apa saja yang dihadapi selama melaksanakan pekerjaan. Semua yang dilaksanakan harus ada *action plan* dan *time frame*-nya

DAFTAR PUSTAKA

- ISM CODE. *International Safety Management CODE*. Indonesia
- IMO. 2014. *International Safety Management (ISM) Code*. 2018. London: IMO Publications
- IMO. 2020. *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974*. IMO Publications
- STCW. 1955. *International Maritime Organization*, Indonesia.
- IMO. 2018. *Standard Training And Certification Watchkeeping (STCW), 1978 Manila Amendment 2010*. IMO Publications
- Rusdi, Muhammad. 2022. *Optimalisasi Pelaksanaan Inspeksi Di Bawah Charter Saudi Aramco*. BP3IP Jakarta
- Kurniawan Fajar 2013.2. *Managemen Perawatan Industri*. Yogyakarta Graha Ilmu
- Corder, Antony. 2016. *Teknik Manajemen Teknik Pemeliharaan*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama. Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran
- _____ *Management for the safe operation of ships in chapter IX of the annex to the 1974 SOLAS convention Regulation 1*, (2020). IMO Publications

RIWAYAT HIDUP



KRISTIAN MANGAMPA, lahir di **PENDOLO** pada tanggal 31 Desember 1986 dari pasangan suami istri, Marthen Mangampa dan Elisabet. Penulis adalah anak pertama dari empat bersaudara. Penulis sekarang bertempat tinggal di Luwuk Banggai Sulawesi Tengah.

Pendidikan yang telah di tempuh oleh penulis yaitu SDN 8

inpres luwuk banggai lulus tahun 1996, SMP N 2 Luwuk banggai lulus tahun 2000, SMA N 1 Luwuk lulus tahun 2004, Taruna BP2IP Barombong Lusul tahun 2007, Program Diklat Pelaut (DP-III/ANT III) Angkatan ke - XXVI lulus tahun 2015, Program Diklat Pelaut (DP-II/ANT II) angkatan ke - XLIV tahun lulus tahun 2020, Program Diklat Pelaut (DP-I/ANT I) angkatan ke - XL bulan Juli 2024 sampai dengan sekarang, dengan penulisan karya ilmiah terapan yang penulis buat sebagai syarat untuk menyelesaikan program diklat ANT I.

SHIP PARTICULAR

ATTACHMENT I TO SIB

REQUISITION NO. 3000870834

Vessel Minimum Specifications and Requirements
Docking Tug

1. General

- a. Vessel Max Age New*
- b. First Year Keel laid Maximum two (2) years
- c. Class Notation
⊗ A1, Fire Fighting Vessel Class 1, Towing Service, (E), ⊗ AMS ⊗ ACCU

Vessel shall meet the relevant requirements detailed in Chapter 1 of the SA Marine Contract Vessel Specifications & Requirements (MCVS&R)

2. Dimensions

- | | |
|-------------------------|--------|
| a. L.O.A. (Max) | 42.0 m |
| b. Beam (Max) | 13.0 m |
| c. Draft (Max @ S.L.L.) | 5.5 m* |
| d. GT | 850 T |

3. Performance

- | | |
|---------------------------|------------|
| a. Certified Bollard Pull | 75 tonnes* |
| b. Minimum Service Speed | 11 knots |
| c. Minimum BHP (Total). | 6000 |
| d. Endurance. | 14 days |

4. Capacities

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| a. Fuel (m ³) | To meet 14 days endurance |
| b. Potable water (m ³) | To Meet 14 days Endurance |
| c. Foam | 20 tonnes |

5. Machinery

- | | |
|-----------------------|---|
| a. Main Engine (Qty.) | two (2) |
| b. Generators | Minimum Four (4) |
| c. Bow Thrusters | one (1) |
| d. Propellers | Two Azimuth Stern Drive propellers (ASD). |

6. Towing and Line Handling Equipment

Towing equipment must meet the docking tug equipment detailed in Chapter 2 section 4 of the SA Marine Contract Vessel Specifications & Requirements (MCVS&R)

7. Navigation / Communications Equipment

As required by SOLAS Chapter 4 and in accordance with Flag State requirement. In addition to the following:

- | | |
|-----------------|---------|
| a. Gyro Compass | One (1) |
| b. Radars | Two (2) |
| c. Autopilot | One (1) |

- | | |
|------------------------------------|---|
| d. Echo Sounder | One (1) + repeater |
| e. GPS | One (1) + repeaters at each console |
| f. AIS | One (1) |
| g. GMDSS Area's | Minimum A1 & A2 |
| h. Fixed VHF Radios | Two (2) (One (1) at each console) |
| i. Hand Held VHF Radios | Three (3) + chargers |
| j. SSB | One (1) |
| k. Fixed Rig Move Radios Qty: | one (1) at Aft console & one (1) at aft console |
| l. Hand Held Rig Move Radios(Qty.) | Three (3) + spare battery & charger |
| m. VSAT System | One (1) |
| n. Tel – Sat | One (1) |
| o. VDR | One(1) |
| p. | |

Chart Plotter Unit detailed in Chapter 1 section 5.5 of the SA Marine Contract Vessel Specifications & Requirements (MCVS&R)

8. LSA / Fire Fighting Equipment

As required by Flag State & SOLAS and FFV-1 Class requirements.

Adequate industry approved man overboard rescue equipment.

9. Accommodation

In addition to the cabins required to accommodate the minimum safe manning required by SOLAS chapter 5 and flag state requirement, the below additional is required:

- | |
|---------------------------------------|
| Minimum Two (2) x Single Berth Cabins |
| Minimum One (1) x Double Berth Cabins |

10. Additional Equipment

- a. CCTV
 Closed circuit television (CCTV) with sufficient cameras will be fitted to cover the aft working deck, the fore deck and wheelhouse control stations.

The CCTV system shall have ample memory to store a minimum of 14 days.

- | |
|--|
| b. Fully Automated Fuel Consumption Monitoring |
| c. One (1) x 3.0m purpose built gangway. |

Saudi Aramco: Company General Use

CREW LIST

Page 1 of 1		Issue Date 31 Dec 2023	Revision 04	Approved by Director Marine Technical Support			
Name of the Ship		IMO Number	Flag of the Ship	Place/Port	Date		
TANAJIB		9079365	KSA	DAMMAM	07/22/2024		
NO	FAMILY NAME or GIVEN NAME	RANK or RATING	SECTION TO WHICH ASSIGNED	NATIONALITY	DATE & PLACE OF BIRTH	DATE/TIME ONBOARD	BADGE NUMBER
1	KRISTIAN MANGAMPA	CAPTAIN	DECK	INDONESIAN	12/31/1986 INDONESIA	04/18/2024 15:00	8498498
2	DERY SETYA LESMONO	CH. OFFICER	DECK	INDONESIAN	12/03/1978 INDONESIA	07/17/2024 11:50	C8556592
3	AHMED BAWYAN	2 ND OFFICER	DECK	SAUDI	08/08/1997 KSA	07/17/2024 09:00	781894
4	ABDULRAHMAN K RAMBO	2 ND OFFICER	DECK	SAUDI	06/03/1996 KSA	07/21/2024 17:40	788198
5	ANDREY BORICHEV	CH. ENGINEER	ENGINE	RUSIAN	02/27/1965 RUSIA	03/25/2024 08:00	8561312
6	ABDULRAHMAN ALQAHTANI	CH. ENGINEER	ENGINE	SAUDI	07/03/1992 KSA	07/21/2024 13:00	779148
7	KHAMISI OMARY NDALO	2 ND ENGINEER	ENGINE	TANZANIAN	04/17/1972 ILALA	04/28/2024 19:30	TAE055771
8	RASHAD M FILFILAN	3 RD ENGINEER	ENGINE	SAUDI	03/06/1997 KSA	07/21/2024 07:50	781965
9	BAYU KELANA	3 RD ENGINEER	ENGINE	INDONESIAN	05/03/1979 INDONESIA	04/24/2024 15:00	C4679506
10	RASHID ALI MAKAME	A/B	DECK	TANZANIAN	10/26/1999 TANZANIA	11/12/2023 18:00	TAE171881
11	JERY YUSUF KOLIMO	A/B	DECK	INDONESIAN	09/09/2000 INDONESIA	03/31/2024 17:00	C9281218
12	FIRMANSYAH ALI	A/B	DECK	INDONESIAN	09/16/1977 INDONESIAN	03/24/2024 15:00	C6965731
13	ASIF IQBAL	A/B	DECK	PAKISTANI	08/18/1988 PAKISTAN	04/27/2024 12:30	G8283539
14	ARSHAD KHAN	MECHANIC	ENGINE	PAKISTANI	09/05/1978 PAKISTAN	01/21/2024 19:25	EK4100255
15	PRANAB BERA	MECHANIC	ENGINE	INDIAN	05/30/1992 INDIA	04/18/2024 23:10	MUM 265169
16	KAZI AASIF ISMAIL	MECHANIC	ENGINE	INDIAN	11/26/1976 INDIA	07/10/2024 08:00	N8910205
17	ABDUL MANNAN	COOK	CATERING	BANGLADESH	09/20/1982 BANGLADESH	03/31/2024 19:00	M0657096
18	ABDUS S. KITAB UDDIN	STEWARD	CATERING	BANGLADESH	05/01/1983 BANGLADESH	6/2/2024 10:48	7062558
19	NASIR BEPARI	ROOM BOY	CATERING	BANGLADESH	10/14/1997 BANGLADESH	04/15/2024 18:00	1935522
20	MESFER ALQAHTANI	TR. PILOT	DECK	SAUDI	14/02/2000 KSA	07/18/2024 07:45	812718

MASTER / KRISTIAN MANGAMPA / ID 8498498

Gambar MV. Tanajib



PENJELASAN ISTILAH

- Approval* : Sertifikat persetujuan dan pengakuan berupa selebar kertas dari pihak Quality Assessor Control Unit Saudi Aramco untuk seorang Nahkoda, KKM, maupun Muallim I yang telah lulus ujian kelayakan untuk dapat bekerja di wilayahnya.
- Deficiency* : Temuan yang tidak sesuai persyaratan pada saat inspeksi berlangsung.
- Internal audit* : Suatu pemeriksaan oleh pihak kantor secara seksama dan menyeluruh guna memenuhi persyaratan oleh pihak pencarter, sebelum on hire inspection berlangsung .
- Main port* : Pelabuhan utama tempat dimana kapal akan dicarter dan kandidat ABK yang akan dites oleh pihak Saudi Aramco, seperti Tanajib pier, West pier, Safaniya pier, Abu Ali pier, Jizan, dan Jeddah.
- Marlin test* : Suatu sistem tes berbasis bahasa Inggris standar yang biasanya berjumlah 85 soal dengan waktu yang disyaratkan tidak lebih dari 60 menit dengan total skor 80% per seksi dan memiliki 6 tahapan soal dan berbeda jenis pertanyaan dengan nilai sesuai hasil yang didapatkan dari setiap jawaban yang benar oleh pesertanya.
- Messroom* : Ruang tempat makan untuk kru maupun pencarter dikapal.
- Non Conformity* : Ketidaksiain terhadap suatu persyaratan atau standar tertentu.
- Offshore* : Kegiatan dilepas pantai baik berupa pertambangan maupun survei tertentu.
- Oilfield* : Ladang minyak di lepas pantai.
- Onboard Familiarization* : Suatu kegiatan pengenalan di atas kapal, meliputi sistem pengoperasian kapal, karakteristik, operasi teknis, prosedur internal dan eksternal, dan aturan-aturan pihak pencarter dalam hal ini Saudi Aramco.

- On hire vessel condition* : Pemeriksaan kapal secara keseluruhan meliputi dokumen kapal, document crew kapal, alat-alat navigasi, alat pemadam kebakaran, alat keselamatan, kebersihan baik di dalam maupun diluar kapal dan system permesinan serta sensor-sensor yang berhubungan dengan operasional kapal.
- Platform* : Sumur minyak pada tambang lepas pantai yang terdiri atas rangkaian besi berbentuk pipa berukuran besar dan kuat yang berguna untuk mengeluarkan minyak dari dalam dasar laut. Jenis dan ukurannya nya sesuai dengan fungsi dan kedalaman laut dimana sumur tersebut berada.
- PMS (Planned Maintenance System)* : Suatu sistem perawatan kapal secara terencana berbasis komputerisasi dan kertas yang diterapkan dikapal, guna menunjang sistem perawatan yang baik dan benar.
- Practical evaluation/ Examination* : Suatu kegiatan ujian meliputi kompetensi, olah gerak kapal, maupun prosedur-prosedur dan aturan-aturan yang berlaku diarea Saudi Aramco.
- Quality assessor/Control unit (QA/CU)* : Suatu tim dari pihak Saudi Aramco yang bertugas untuk memeriksa kesesuaian terhadap kualitas dan pengendalian sistem keselamatan baik didarat maupun dikapal diwilayah teritorialnya, dan juga bertugas menerbitkan approval terhadap kru yang telah lulus tes.
- Review* : Suatu kegiatan evaluasi atas suatu pekerjaan atau hasil yang telah dicapai guna mencapai kesesuaian.
- Safety meeting* : Pertemuan antar semua kru termasuk Nahkoda untuk membahas keselamatan kerja, baik yang bersifat umum maupun khusus.
- SCBA (Self Contained Breathing Apparatus)* : Alat bantu pernapasan portabel yang dilengkapi dengan botol oksigen, umumnya digunakan saat menangani kebakaran maupun saat adanya gas beracun dikapal.

- SMC (Safety Management Certificate)* : Dokumen yang diterbitkan kepada suatu kapal yang menunjukkan bahwa kapal tersebut telah mematuhi dan mengikuti aturan SMS dari perusahaan yang bersangkutan dan manajemen kapal yang beroperasi sesuai dengan SMS yang telah diperiksa dan diakui serta disahkan oleh suatu badan administrasi kelas internasional.
- Supply* : Suatu kegiatan logistik di lepas pantai atau suatu jenis kapal yang menunjang pekerjaan di tambang lepas pantai.
- Time charter* : Suatu jenis sistem sewa menyewa sebuah kapal dengan jangka waktu tertentu sesuai kesepakatan dengan ketentuan tertentu antara pemilik kapal dan si pencarter.
- Tool Box Talk* : Pertemuan yang membahas tentang keselamatan kerja pada setiap jenis pekerjaan sebelum dimulai, meliputi orang yang terlibat dalam pekerjaan tersebut, bagaimana pelaksanaannya dan apa saja yang diperlukan untuk menunjangnya.