

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



MAKALAH

**OPTIMALISASI KINERJA MASINIS III DALAM
MELAKSANAKAN *PLANNED MAINTENANCE SYSTEM*
(PMS) DI KAPAL
MV. JANA 33**

Oleh :

RICHIE PINARIA
NIS. 01743/ T-1

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1
JAKARTA
2021**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



MAKALAH

**OPTIMALISASI KINERJA MASINIS III DALAM
MELAKSANAKAN *PLANNED MAINTENANCE SYSTEM*
(PMS) DI KAPAL
MV. JANA 33**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Program ATT - I**

Oleh :

RICHIE PINARIA

NIS. 01743/ T-1

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2021

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : RICHIE PINARIA
No. Induk Siwa : 01743/ T-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : TEKNIKA
Judul : OPTIMALISASI KINERJA MASINIS III DALAM
MELAKSANAKAN *PLANNED MAINTENANCE SYSTEM*
(PMS) DI KAPAL MV. JANA 33

Jakarta, 25 November 2021

Pembimbing Materi,

Pembimbing Penulisan,

Winarto Edi Purnama, MM
Pembina (IV/a)
NIP. 19660726 199808 1 001

Drs. Renhard Manurung, MM
Dosen STIP

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknika

Diah Zakiah, ST, MT
Penata TK. I (III/d)
NIP. 19790517 200604 2 015

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : RICHIE PINARIA
No. Induk Siwa : 01743/ T-1
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : TEKNIKA
Judul : OPTIMALISASI KINERJA MASINIS III DALAM
MELAKSANAKAN PLANNED MAINTENANCE
SYSTEM (PMS) DI KAPAL MV. JANA 33

Penguji I

Imam Fahcruddin, MPd
Pembina (III/b)
NIP.19881120 201503 1 001

Penguji II

Ruben Louhenapessy
Dosen STIP

Penguji III

Winarto Edi Purnama, MM
Pembina (IV/a)
NIP.19660726 199808 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknika

Diah Zakiah, ST, MT
Penata TK. I (III/d)
NIP. 19790517 200604 2 015

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkah dan rahmat serta karunia-nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan makalah ini dengan judul :

“OPTIMALISASI KINERJA MASINIS III DALAM MELAKSANAKAN PLANNED MAINTENANCE SYSTEM (PMS) DI KAPAL MV. JANA 33”.

Makalah ini diajukan dalam rangka melengkapi tugas dan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Teknik Tingkat - I (ATT -I).

Dalam rangka pembuatan atau penulisan makalah ini, penulis sepenuhnya merasa bahwa masih banyak kekurangan baik dalam teknik penulisan makalah maupun kualitas materi yang disajikan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Dalam penyusunan makalah ini juga tidak lepas dari keterlibatan banyak pihak yang telah membantu, sehingga dalam kesempatan ini pula penulis mengucapkan rasa terima kasih yang terhormat :

1. Bapak Capt.Sudiono, M.Mar selaku Ketua Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Bapak DR. Ali Muktar Sitompul, MT, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Ibu Diah Zakiah, ST, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
4. Bapak Winarto Edi Purnama, MM, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar
5. Drs. Renhard Manurung, MM, selaku dosen pembimbing II yang telah meberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah ini
6. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas makalah ini.
7. Seluruh rekan-rekan yang ikut memberikan sumbangsih pikiran dan saran serta

keluarga besar, istri dan anak-anak saya yang telah memberikan motivasi selama penyusunan makalah ini.

Akhir kata semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, 25 November 2021

Penulis,

RICHIE PINARIA

NIS. 01743/ T-1

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
D. Metode Penelitian	4
E. Waktu dan Tempat Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Pemikiran	20
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	21
B. Analisis Data	25
C. Pemecahan Masalah	29
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kapal merupakan sarana angkutan laut yang memiliki peran penting dalam menunjang perkembangan ekonomi terutama di bidang transportasi antar pulau. MV. JANA 33 adalah kapal jenis *Offshore Support Vessel* berbendera Bahrain milik perusahaan Jana Marine Services Co. Lcc yang beroperasi di alur pelayaran Teluk Persia K.S.A. Kapal MV. JANA 33 dilengkapi dengan 2 (dua) mesin induk merk Caterpillar dan 4 (empat) mesin bantu.

Dalam proses pengoperasian *Offshore Support Vessel* diperlukan suatu penanganan yang baik dalam segi manajemen, pemeliharaan dan pelaksanaan perawatan agar dalam pengoperasian kapal berjalan lancar sesuai perencanaan yang telah ditentukan oleh perusahaan. Dengan kata lain pemeliharaan kapal dalam hal ini perencanaan perawatan merupakan salah satu faktor penting untuk kelancaran pengoperasian dari sebuah kapal itu sendiri. Untuk mencapai tujuan tersebut salah satunya kapal harus ditunjang dengan kondisi kinerja mesin yang sempurna terutama pada mesin Induk sebagai penggerak utama kapal dan mesin bantu sebagai pembangkit daya.

Untuk menunjang pengoperasiannya maka harus didukung dengan performa mesin bantu yang maksimal. Oleh karena itu, perawatan mesin bantu secara berkala sangat diperlukan agar performa mesin bantu dapat dipertahankan. Dalam melaksanakan perawatan mesin bantu, peran sumber daya manusia di atas kapal sangat penting. Selain dari peralatan yang dalam kondisi siap digunakan, sumber daya manusia di atas kapal harus memiliki pemahaman, keterampilan dan disiplin kerja yang tinggi.

Fakta yang penulis temui saat bekerja di atas MV. JANA 33 sebagai *Second Engineer* tepatnya saat kapal beroperasi di Teluk Persia K.S.A yaitu saat akan

melakukan perbaikan kebocoran oli di sistim pendingin mesin bantu. Penulis mengamati salah seorang Masinis III tidak memahami tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk perbaikan tersebut. Hal ini terlihat, saat kepala kamar mesin memerintahkan Masinis III tersebut untuk membuka *lub oil cooler*, namun Masinis III tersebut tidak mengetahui caranya, dikarenakan Masinis III tersebut kurang berpengalaman dan belum mendapatkan pengarahan tentang prosedur perawatan mesin bantu sesuai *Planned Maintenance System (PMS)*.

Berdasarkan pengalaman tersebut maka penulis mencoba untuk menuangkan permasalahan tersebut dalam bentuk makalah dengan judul: **“OPTIMALISASI KINERJA MASINIS III DALAM MELAKSANAKAN *PLANNED MAINTENANCE SYSTEM (PMS)* DI KAPAL MV. JANA 33”**.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya pemahaman Masinis III tentang *Planned Maintenance System (PMS)*
- b. Kurangnya kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*
- c. Penerapan prosedur perawatan mesin bantu belum optimal
- d. Minimnya ketersediaan suku cadang mesin bantu di atas kapal
- e. Terbatasnya waktu yang tersedia untuk melakukan perawatan mesin bantu

2. Batasan Masalah

Oleh karena luasnya pembahasan mengenai peningkatan kinerja Masinis III dalam perawatan mesin bantu sesuai *Planned Maintenance System (PMS)* khususnya di atas MV. JANA 33, maka agar pembahasannya lebih fokus penulis membatasi pembahasan makalah ini hanya pada masalah yang menjadi prioritas, yaitu mengenai:

- a. Kurangnya pemahaman Masinis III tentang *Planned Maintenance System (PMS)*
- b. Kurangnya kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*

3. Rumusan Masalah

Agar permasalahan lebih mudah dicarikan solusi pemecahannya maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Mengapa Masinis III kurang memahami tentang *Planned Maintenance System (PMS)* ?
- b. Mengapa Masinis III kurang disiplin dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)* ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan makalah ini penulis bertujuan untuk mencari suatu solusi tentang masalah yang terjadi di atas kapal dalam kaitannya dengan kinerja Masinis III dalam perawatan mesin bantu sesuai PMS. Berikut tujuan penulisan makalah yang penulis harapkan yaitu :

- a. Untuk menganalisis penyebab Masinis III kurang memahami tentang *Planned Maintenance System (PMS)* dan mencari alternatif pemecahan masalahnya.
- b. Untuk menganalisis penyebab Masinis III kurang disiplin dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)* dan mencari alternatif pemecahan masalahnya.

2. Manfaat Penulisan

Penulisan makalah ini diharapkan dapat memberikan kontribusi-kontribusi yang berguna dari beberapa aspek, yaitu:

a. Aspek Teoritis

Agar supaya hasil penulisan ini dapat menambah pengetahuan bagi para

pembaca, untuk mengetahui bagaimana usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*.

b. Aspek Praktis

Agar supaya hasil penulisan ini dapat memberikan sumbang saran kepada perusahaan terkait maupun perusahaan-perusahaan pelayaran lainnya dalam meningkatkan kinerja Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)* sehingga performa mesin bantu tetap optimal dan operasional kapal berjalan lancar.

D. METODE PENELITIAN

Dalam penyusunan makalah ini penulis memerlukan data yang relefan agar dapat memperoleh hasil penulisan yang baik untuk mengumpulkan dan tersebut penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1. Metode Pendekatan

Di dalam penulisan makalah ini metode pendekatan yang digunakan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan metode pengalaman yaitu pengalaman dan pengamatan langsung pada sistem perawatan mesin bantu di atas MV. JANA 33.
- b. Berdasarkan metode perpustakaan (*Library research*) yaitu informasi dari perpustakaan dan dari buku panduan (*instruction manual book*).
- c. Studi kasus yaitu menganalisa suatu masalah untuk mencari solusi yang tepat dan dapat digunakan kembali pada persoalan yang sama.

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperkuat kebenaran data dan usaha penyelesaian atas masalah yang diangkat maka diperlukan informasi yang lengkap, objektif dan dapat dipertanggung jawabkan berdasarkan data dan fakta yang ada. Kemudian informasi yang diperoleh diolah dan dianalisis menjadi suatu ancuhan yang mendukung penyajian makalah ini sesuai permasalahan yang akan dibahas. Maka penyusun makalah ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

a. Teknik Pengamatan / Observasi

Penulis melakukan pengamatan / observasi secara langsung atas fakta yang dijumpai di tempat obyek penelitian pada saat bekerja di atas kapal MV. JANA 33.

b. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah penelitian yang mengumpulkan data dan informasi dengan bantuan bermacam-macam sumber bacaan yang terdapat di ruang perpustakaan. Pada hakikatnya data yang diperoleh dengan studi kepustakaan dapat dijadikan landasan dasar dan alat utama dalam penelitian ini. Dalam hal ini penulis mengumpulkan data-data dan informasi dari beberapa sumber bacaan yang erat kaitannya dengan perawatan mesin di atas kapal.

c. Teknik Dokumentasi

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca atau melihat dokumen-dokumen kapal yang berhubungan dengan mesin bantu. Dokumen-dokumen tersebut dapat berupa catatan perawatan rutin dan laporan bulanan kamar mesin, catatan-catatan perbaikan (*history maintenance report*) terhadap mesin bantu, catatan terjadi kerusakan (*trouble report*), serta catatan permintaan suku cadang kapal (*spare part requisition*). Data tersebut merupakan data yang digunakan untuk membandingkan masalah yang terjadi di masa lampau, saat ini dan gambaran pada hari-hari berikutnya sewaktu kapal beroperasi.

3. Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian yaitu Masinis III yang difokuskan pada kinerjanya dalam melaksanakan *Planned Maintenance System* (PMS) di atas MV. JANA 33 untuk menjaga performa mesin bantu tetap optimal.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan pengalaman selama bekerja di atas MV. JANA 33 terhitung dari 22 November 2020 sampai dengan 26 Juni 2021. Dalam kurun waktu tersebut kegiatan yang dilakukan hanya meneliti permasalahan yang berhubungan dengan perawatan terencana pada mesin induk tetapi juga digunakan untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab sebagai *Second Engineer* sesuai dengan jabatan.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di atas MV. JANA 33 milik perusahaan Jana Marine Services CO. Lcc dengan alur pelayaran Teluk persia K.S.A.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan makalah ini disajikan sesuai dengan sistematika penulisan makalah yang telah ditetapkan dalam buku pedoman penulisan makalah yang dianjurkan oleh STIP Jakarta. Dengan sistematika yang ada maka diharapkan untuk mempermudah penulisan makalah ini secara benar dan terperinci. Makalah ini terbagi dalam 4 (empat) bab sesuai dengan urutan penelitian ini. Adapun sistematika penulisan makalah ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan pendahuluan yang mengutarakan latar belakang, identifikasi, batasan dan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan teori-teori yang digunakan untuk menganalisa data-data yang didapat melalui buku-buku sebagai referensi untuk mendapatkan informasi dan juga sebagai tinjauan pustaka. Pada landasan teori ini juga terdapat kerangka pemikiran yang merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Data yang diambil dari lapangan berupa fakta-fakta yang terjadi selama penulis bekerja di atas MV. JANA 33. Hal ini digambarkan dalam deskripsi data, kemudian dianalisis mengenai permasalahan yang terjadi dan menjabarkan pemecahan dari permasalahan tersebut sehingga permasalahan yang sama tidak terjadi lagi dengan kata lain menawarkan solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Menerangkan kesimpulan dari perumusan masalah yang menjelaskan kekurangan-kekurangan terkait dengan pembahasan dan saran yang berasal dari pemecahan masalah sebagai masukan kepada Perwira junior departemen mesin untuk perbaikan yang akan dicapai.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Untuk mempermudah pemahaman dalam makalah ini, maka penulis membuat tinjauan pustaka yang akan memaparkan definisi-definisi dan teori-teori yang terkait dan mendukung pembahasan pada makalah ini. Adapun beberapa sumber yang oleh penulis dijadikan sebagai landasan teori dalam penyusunan makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Optimalisasi

Optimalisasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud, 2015:628) berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi. Optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan jika dipandang dari sudut usaha. Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki. Dari uraian tersebut diketahui bahwa optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dilakukan secara efektif dan efisien. Dalam penyelenggaraan organisasi, senantiasa tujuan diarahkan untuk mencapai hasil secara efektif dan efisien agar optimal.

2. Kinerja

a. Pengertian Kinerja

Menurut Gary Keller (2013:99) dalam buku *The One Thing*, Kekuatan Fokus Mendorong Produktivitas bahwa kinerja adalah melakukan suatu kegiatan dan menyempurnakan sesuai dengan tanggung jawabnya dengan

hasil seperti yang diharapkan. Sementara itu dalam praktek manajemen sumber daya manusia banyak terminologi yang muncul dengan kata kinerja yaitu evaluasi kinerja pada dasarnya merupakan proses yang digunakan perusahaan untuk mengevaluasi *job performance*.

Manajemen kinerja atau sering dikenal sebagai *performance management* adalah tentang bagaimana mengelola kegiatan dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi. Kelangsungan hidup sebagai organisasi ditentukan oleh keberhasilannya dalam mencapai tujuan organisasi. Dengan demikian, manajemen kinerja merupakan kebutuhan setiap organisasi karena ia berorientasi pada pengelolaan proses pelaksanaan kerja dan hasil atau prestasi.

Menurut Istanjo Oei (2010:54) di dalam bukunya riset Sumber Daya Manusia pengertian kinerja atau prestasi kerja mengandung substansi pencapaian hasil kerja oleh seseorang. Dengan demikian bahwa kinerja maupun prestasi kerja merupakan cerminan hasil yang dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang.

Menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2010:67) dalam buku “Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan bahwa kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawabnya yang diberikan kepadanya.

Menurut Melayu S.P. Hasibuan (2016:34) dalam Buku Manajemen Sumber Daya Manusia bahwa kinerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapannya, pengalaman dan waktu.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja

Berikut faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja berdasarkan pendapat para ahli :

- 1) Menurut Anwar Prabu Mangkunegara, (2000:67), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian kinerja adalah Faktor kemampuan (*ability*) dan faktor motivasi (*motivation*).

a) Faktor Kemampuan

Secara psikologis, kemampuan terdiri dari kemampuan potensi (IQ) dan kemampuan realita, artinya karyawan yang memiliki IQ yang rata-rata (IQ 110-120) dengan memadai untuk jabatannya dan terampil dalam mengerjakan pekerjaannya sehari-hari, maka ia akan lebih mudah mencapai kinerja yang diharapkan oleh karena itu karyawan perlu ditempatkan pada pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya.

b) Faktor Motivasi

Motivasi terbentuk dari sikap (*Attitude*) seorang karyawan dalam menghadapi situasi kerja. Motivasi merupakan kondisi yang menggerakkan diri karyawan yang terarah untuk mencapai tujuan organisasi (tujuan kerja). Sikap mental merupakan kondisi mental yang mendorong diri pegawai untuk berusaha mencapai prestasi kerja secara maksimal. (Sikap mental yang siap secara *psikofisik*) artinya, seorang karyawan harus siap mental, mampu secara fisik, memahami tujuan utama dan target kerja yang akan dicapai, mampu memanfaatkan dalam mencapai situasi kerja.

2) Kinerja mengacu pada kualitas sumber daya manusia menurut Matutina, kualitas sumber daya manusia mengacu pada :

- a) Pengetahuan (*Knowledge*) yaitu kemampuan yang dimiliki karyawan yang lebih berorientasi pada intelegensi dan daya pikir serta penguasaan ilmu yang luas yang dimiliki karyawan.
- b) Keterampilan (*Skill*), kemampuan dan penguasaan teknis operasional di bidang tertentu yang dimiliki karyawan.
- c) *Abilities* yaitu kemampuan yang terbentuk dari sejumlah kompetensi yang dimiliki seorang karyawan yang mencakup loyalitas, kedisiplinan, kerjasama dan tanggung jawab.

Dua hal yang dievaluasi dalam menilai kinerja karyawan berdasarkan definisi diatas yaitu perilaku dan kinerja karyawan. Yang dimaksud dengan penilaian perilaku yaitu kesetiaan, kejujuran, kepemimpinan,

kerjasama, loyalitas, dedikasi dan partisipasi karyawan. Sedangkan kinerja adalah suatu standar fisik yang diukur karena hasil kerja yang dilakukan atau dilaksanakan karyawan atas tugas-tugasnya. Meskipun setiap organisasi berbeda pandangan tentang standar dari kinerja pegawai, tetapi pada intinya efektifitas dan efisiensi menjadi ukuran yang umum.

Bertitik tolak dari definisi yang di atas tersebut maka dapat dikatakan bahwa inti dari kinerja adalah suatu hasil yang dapat diukur dengan efektifitas dan efisiensi suatu pekerjaan yang dilakukan oleh sumber daya manusia atau sumber daya lainnya dalam pencapaian tujuan atau sasaran perusahaan dengan baik dan berdaya guna.

c. Peningkatan Kinerja

Upaya peningkatan kinerja ABK merupakan salah satu faktor utama bagi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan. Ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan kinerja karyawan, diantaranya yaitu pelatihan, familiarisasi dan lingkungan kerja yang kondusif. Dengan demikian, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan dan keterampilan pegawai dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan perusahaan. Kinerja menunjukkan kemampuan ABK dalam meningkatkan produktivitas kerjanya, dapat diartikan atau dirumuskan sebagai perbandingan antara keluaran (*output*) dengan masukan (*input*). Apabila produktivitas naik hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga), dan sistem kerja, teknik produksi, dan adanya peningkatan keterampilan tenaga kerja. (Hasibuan, 2006:126)

Seperti telah dikutip di atas bahwa kinerja setiap orang dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu:

- 1) Kompetensi individu, meliputi: Kemampuan dan keterampilan: kebugaran fisik dan kesehatan jiwa, pendidikan, pelatihan, dan pengalaman kerja dan motivasi dan etos kerja: bekerja sebagai tantangan dan memberi kepuasan.

- 2) Dukungan organisasi, meliputi: Pengorganisasian, penyediaan sarana dan prasarana kerja, pemilihan teknologi, kenyamanan lingkungan kerja, serta kondisi dan syarat kerja.
- 3) Dukungan manajemen, meliputi: Mengoptimalkan pemanfaatan keunggulan dan potensi kerja, Mendorong pekerja untuk terus meningkatkan kemampuan, Membuka kesempatan yang luas bagi pekerja untuk meningkatkan kemampuan, Membantu pekerja dalam kesulitan melaksanakan tugas, Membangun motivasi kerja, disiplin kerja dan etos kerja, yaitu: menciptakan variasi penugasan, membuka tantangan baru, memberikan insentif dan insentif, membangun komunikasi dua arah (Simanjuntak, 2005:10-16).

d. Manfaat Kinerja

Kualitas sumber daya manusia memiliki manfaat ditinjau dari pengembangan perusahaan yaitu:

- 1) Perbaikan kinerja.
- 2) Penyesuaian kompensasi.
- 3) Keputusan penempatan.
- 4) Kebutuhan pelatihan.
- 5) Perencanaan dan pengembangan karier.
- 6) Efisiensi proses penempatan staf.
- 7) Kesempatan kerja yang sama.

Meningkatkan performance quality (kinerja) ada beberapa cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan memberikan pelatihan atau training, memberikan insentive atau bonus dan mengaplikasikan atau menerapkan teknologi yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja.

Berbicara mengenai ABK sama halnya berbicara mengenai sumber daya manusia (SDM) secara umum yaitu aktivitas–aktivitas yang mencoba memfasilitasi orang–orang didalam organisasi untuk berkontribusi dalam

pencapaian rencana strategis organisasi (Dewi Hanggraeni, 2012:4). Kualitas dari ABK harus benar-benar siap dari pengetahuan dasar dan juga skillnya sebelum bekerja di atas kapal, kesiapan ABK untuk mendukung kerja secara efektif dan efisien. Hambatan dalam pengoperasian kapal yang disebabkan karena sumber daya manusia yang belum memadai.

Untuk kelancaran pengoperasian kapal yang aman dapat tercapai secara optimal sangat tergantung pada kualitas sumber daya manusia yang melaksanakan tugas-tugas di atas kapal. Dimana memerlukan adanya motivasi, koordinasi, pelatihan dan keterampilan. Kata motivasi (*motivation*) seperti dikatakan Hadari Nawawi dalam buku "Manajemen SDM" bahwa kata dasarnya adalah motif (*motive*) yang berarti dorongan, sebab atau alasan seseorang melakukan sesuatu. Sedangkan koordinasi adalah proses penyatu-paduan berbagai sasaran dan berbagai kegiatan dari berbagai unit yang terpisah (bagian atau bidang fungsional) dari suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi secara efisien. Kemudian pelatihan diartikan sebagai proses melatih pekerja menjadi ahli untuk membantunya mengerjakan pekerjaannya yang sekarang sehingga dia bisa berkinerja dengan optimal, kata keterampilan sama artinya dengan kata kecekatan. Terampil atau cekatan adalah kepandaian melakukan sesuatu dengan cepat dan benar. Seseorang yang dapat melakukan sesuatu dengan cepat tetapi salah tidak dapat dikatakan terampil. Demikian pula apabila seseorang dapat melakukan sesuatu dengan benar tetapi lambat, juga tidak dapat dikatakan terampil.

3. Anak Buah Kapal (ABK)

Menurut Undang-Undang No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran Anak Buah Kapal adalah mereka yang terdaftar pada daftar anak buah kapal. Kapal sekalipun sudah memiliki kelengkapan dapat beroperasi dan dimanfaatkan bila telah diawaki oleh personel dengan kecakapan dan memiliki pengetahuan yang memadai tentang peraturan, aturan, kode, dan petunjuk yang terkait dengan pelayaran. Bagaimanapun modernnya suatu kapal dan diperlengkapi dengan peralatan- peralatan otomatis, masih juga membutuhkan anak buah kapal handal. Para anak buah kapal, harus memiliki kemampuan untuk

menyiapkan kapalnya dan juga harus mampu melayarkan kapal dengan muatan barang atau penumpang secara aman sampai tempat tujuannya.

Bila dikaji lebih dalam dapatlah diuraikan tugas-tugas para anak buah kapal sesuai antara lain:

- a. Mereka harus senantiasa memelihara kapalnya untuk bisa tetap dalam kondisi siap layar dalam arti laik laut. Semua peralatan mesin dan perlengkapan lainnya termasuk alat-alat penolong harus senantiasa siap pakai baik ketika berada di pelabuhan maupun selama pelayaran nanti.
- b. Mereka harus membuat rencana pemuatan (*stowage plan*) sedemikian rupa sehingga selama dalam pelayaran muatan yang sedang diangkut tidak membahayakan kapal dilihat dari segi keseimbangan kapal (*Ship's stability*). Tidak jarang kita mendengar adanya kapal tenggelam disebabkan kesalahan menyusun muatan, termasuk penanganan muatan yang penting pada roda kendaraan, saat muat kendaraan di atas kapal ferry penyeberangan.
- c. Mereka harus memiliki kemampuan bernavigasi yang diperlukan untuk menyeberangkan kapalnya dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya dalam batas-batas pelayaran tertentu secara aman. Juga dari mereka dituntut kemampuan melakukan “pelayaran-ekonomi” yakni melakukan pelayaran melalui jarak terpendek yang aman dari bahaya-bahaya navigasi satu dan lain hal untuk menghindari tambahan biaya yang tidak perlu.

4. *Planned Maintenance System (PMS)*

a. *Pengertian Planned Maintenance System (PMS)*

Menurut Jusak Johan Handoyo (2015:51) *Planned Maintenance System (PMS)* atau perawatan terencana adalah perawatan yang dilakukan secara tetap teratur dan terus menerus pada mesin untuk dioperasikan setiap saat dibutuhkan. Perawatan terencana bertujuan untuk mengurangi kemungkinan cepat rusak supaya kondisi mesin selalu siap pakai. Ada dua cara perawatan terencana, pertama melakukan patrol atau *regular planned maintenance inspection* yaitu kegiatan *maintenance* yang

dilaksanakan dengan cara memeriksa setiap bagian mesin secara teliti dan berurutan sesuai dengan *schedule*. Kedua *Major overhaul* yaitu kegiatan *maintenance* yang dilaksanakan dengan mengadakan pembongkaran menyeluruh dan penelitian terhadap mesin, serta melakukan penggantian suku cadang yang sesuai dengan spesifikasinya.

b. Keuntungan dari Perawatan Terencana

Menurut Jusak Johan Handoyo (2015:53) beberapa keuntungan-keuntungan perawatan terencana yang dilaksanakan dengan benar dan baik, antara lain :

- a) Memperpanjang waktu kerja (*lifetime*) unit pesawat atau mesin dan mempertahankan nilai penyusutan pada kapal.
- b) Kondisi material pada pesawat atau mesin dapat di pantau setiap saat oleh setiap pengawas atau personil di darat, hanya dengan melihat pelaporan administrasi perawatan.
- c) Dengan tersedianya suku cadang yang cukup, maka pada saat ada perawatan dan perbaikan tidak kehilangan waktu operasi (*down time*).
- d) Operasi kapal lancar dengan memberikan rasa aman dan tenang pikiran kepada semua personil kapal dan manajemen darat bahwa semua permesinan bekerja secara optimal, normal dan terkontrol dengan benar.
- e) Walaupun biaya perawatan sangat besar, namun semuanya itu dapat diperhitungkan (*accountable*) sesuai dengan anggaran biaya perawatan dan diperkirakan paling sedikit ada penghematan biaya.

Sedangkan perencanaan berarti proses pemilihan informasi dan pembuatan asumsi mengenai kondisi masa yang akan datang, guna mengembangkan seluruh kegiatan. Jadi pengertian perencanaan perawatan adalah suatu kombinasi dari setiap tindakan yang dilakukan untuk menjaga system atau *equipment* dalam proses perawatannya sampai kondisi dapat diterima. Perencanaan perawatan mengikut sertakan

pengembangan dari seluruh lintasan kegiatan yang mencakup semua kegiatan perawatan, reparasi, dan *overhaul*. (<http://gubukoperasional.blc>)

5. Mesin bantu

Mesin bantu adalah seluruh mesin bantu yang ada di atas kapal baik yang berarada diatas kapal deck maupun di dalam kamar mesin,kecuali mesin induk yang fungsinya mempelancar pengoperasian mesin induk dan operasi kapal secara berkesinambungan denga naman dan selamat (<http://www.maritimworld.web.id>)

Mesin diesel adalah pesawat pembakaran dalam (*Internal Combustion Engine*), karena didalam mendapatkan energi potensial (berupa panas) untuk kerja mekaniknya diperoleh dari pembakaran bahan bakar yang dilaksanakan di dalam pesawat itu sendiri, yaitu di dalam silindernya. Sebagai mesin induk, mesin diesel lebih menonjol dibandingkan jenis mesin induk Kapal lainnya, terutama konsumsi bahan bakar lebih hemat dan lebih mudah dalam mengoperasikannya (<http://www.maritimworld.web.id>)

Menurut Jusak johan Handoyo, (2015:34), dalam buku Mesin diesel penggerak utama kapal, menyatakan bahwa Mesin diesel adalah satu pesawat yang mengubah energy potensial panas langsung menjadi energy mekanik, atau juga disebut *Combustion Engine System*. Pembakaran (*Combustion Engine*) dibagi dua yaitu:

- a. Mesin pembakaran dalam (*internal combustion*) adalah pesawat tenaga, yang pembakaranya dilaksanakan di dalam pesawat itu sendiri. Contoh : mesin diesel, mesin bensin, turbin gas, ketel uap dan lain lainnya.
- b. Mesin pembakar luar (*external combustion*) adalah pesawat tenaga, dimana pembakaranya dilaksanakan di luar pesawat itu sendiri. Contoh: turbin uap, mesin uap.

6. Pemahaman

Beberapa definisi tentang pemahaman telah diungkapkan oleh para ahli. Menurut Nana Sudjana, pemahaman adalah hasil belajar, misalnya peserta didik dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri atas apa yang

dibacanya atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan guru dan menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.

Menurut Winkel dan Mukhtar (Sudaryono, 2012: 44), pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain. Sementara Benjamin S. Bloom (Anas Sudijono, 2009: 50) mengatakan bahwa pemahaman (*Comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengerti tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi.

Menurut Daryanto (2008:106) kemampuan pemahaman berdasarkan tingkat kepekaan dan derajat penyerapan materi dapat dijabarkan ke dalam tiga tingkatan, yaitu:

a. Menerjemahkan (*translation*)

Pengertian menerjemahkan bisa diartikan sebagai pengalihan arti dari bahasa yang satu ke dalam bahasa yang lain. Dapat juga dari konsepsi abstrak menjadi suatu model simbolik untuk mempermudah orang mempelajarinya.

b. Menafsirkan (*interpretation*)

Kemampuan ini lebih luas daripada menerjemahkan, ini adalah kemampuan untuk mengenal dan memahami. Menafsirkan dapat dilakukan dengan cara menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang diperoleh berikutnya, menghubungkan antara grafik dengan kondisi yang dijabarkan sebenarnya, serta membedakan yang pokok dan tidak pokok dalam pembahasan.

c. Mengekstrapolasi (*extrapolation*)

Ekstrapolasi menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi karena seseorang dituntut untuk bisa melihat sesuatu dibalik yang tertulis. Membuat ramalan tentang konsekuensi atau memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

7. Kedisiplinan

Menurut Prawirosentono (2009:31) dalam buku Kebijakan Kinerja Karyawan, mengemukakan bahwa secara umum disiplin adalah taat kepada hukum dan peraturan yang berlaku. Disiplin juga dapat diartikan sebagai suatu keadaan tertib dimana para pengikut tunduk dengan senang hati pada ajaran pemimpinnya. Disiplin pada dasarnya merupakan tindakan manajemen untuk mendorong agar para anggota organisasi dapat memenuhi berbagai ketentuan dan peraturan yang berlaku dalam suatu organisasi.

Menurut Prawirosentono (2009:39) dalam buku Kebijakan Kinerja Karyawan, jenis-jenis disiplin dibagi 2 (dua) yaitu:

a. *Self discipline*

Disiplin ini timbul karena seseorang merasa terpenuhi kebutuhannya dan telah menjadi bagian dari organisasi, sehingga orang akan tergugah hatinya untuk sadar secara sukarela memenuhi segala peraturan yang berlaku.

b. *Command discipline*

Disiplin ini timbul bukan berasal dari perasaan ikhlas, akan tetapi adanya paksaan/ancaman orang lain.

Dalam setiap organisasi, yang diinginkan pastilah jenis disiplin yang pertama, yaitu datang karena kesadaran dan keikhlasan, akan tetapi kenyataan selalu menunjukan bahwa disiplin itu lebih banyak disebabkan oleh adanya ancaman atau paksaan dari luar. Disiplin mengacu pada pola tingkah laku dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat yang kuat untuk melaksanakan yang berlaku.
- 2) Adanya perilaku yang terkendali dan ketaatan dalam melakukan pekerjaan.

8. Familiarisasi

Familiarisasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi awak kapal, khususnya bagi ABK yang akan bekerja di atas kapal. Dalam hal ini perusahaan harus memperhatikan keutamaan familiarisasi ini agar berjalan

dengan efektif sesuai dengan prosedur perusahaan. Pentingnya familiarisasi tercantum di dalam ISM Code elemen 6, sumber daya dan personil 6.3 yaitu : Perusahaan harus menyusun prosedur untuk memastikan agar personil baru atau personil yang dipindah tugaskan. Pengarahan yang berhubungan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan berupa familiarisasi (pengenalan) yang efektif terhadap tugas-tugasnya. Instruksi yang penting harus disiapkan sebelum berlayar dan harus diberikan pengenalan dan harus didokumentasikan.

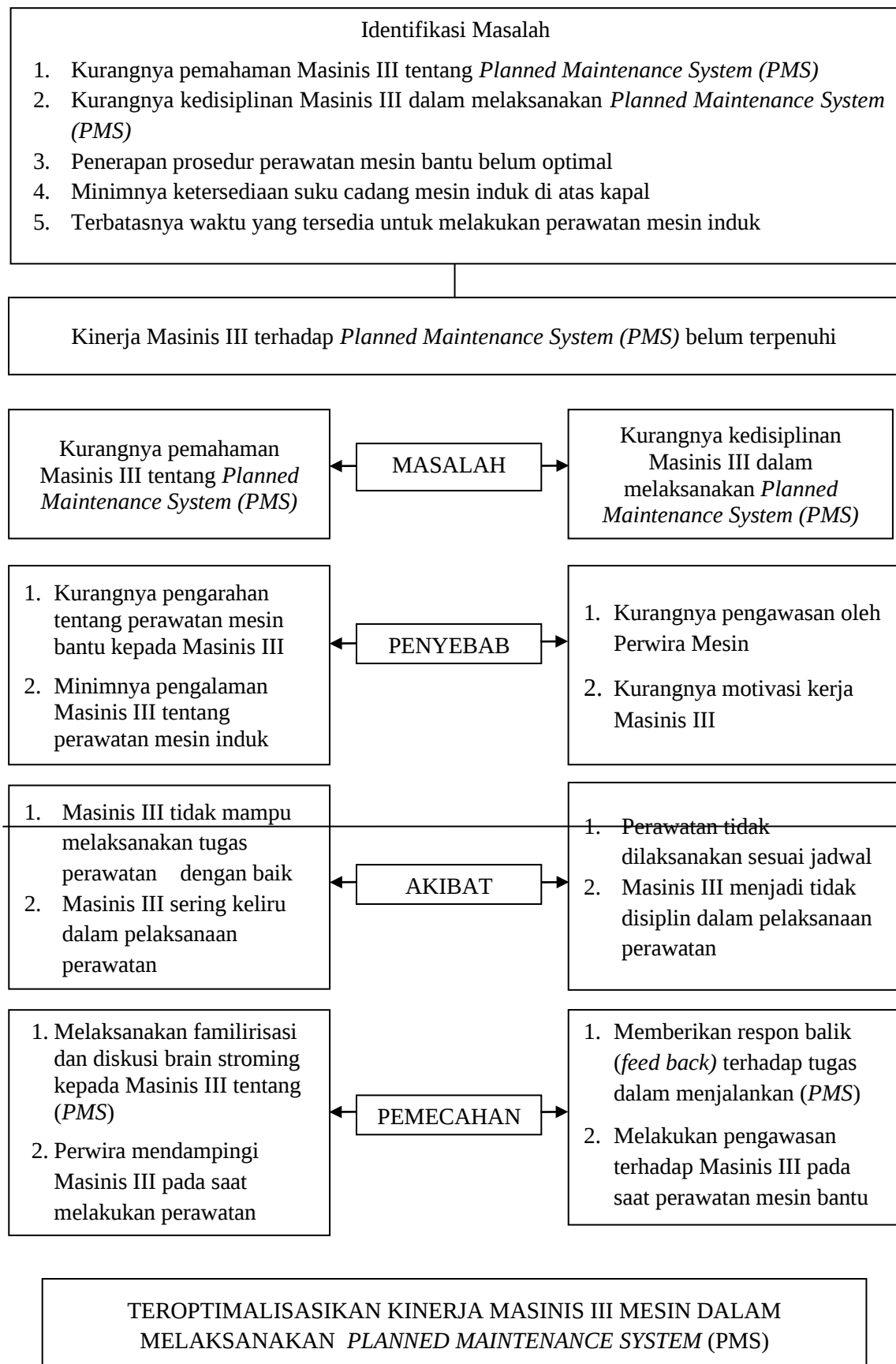
Pengarahan dan pengenalan dalam sebuah familiarisasi bertujuan agar tugas-tugas dapat terselesaikan dengan baik. Para ahli banyak berpendapat kalau suatu pengarahan merupakan fungsi terpenting dalam manajemen. Karena merupakan fungsi terpenting maka hendaknya pengarahan ini benar-benar dilakukan dengan baik oleh seorang pemimpin atau atasan di atas kapal. Konsep dasar dari familiarisasi adalah suatu proses pengenalan, pembimbingan, pemberian petunjuk, dan instruksi kepada bawahan agar mereka bekerja sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam melakukan familiarisasi, Perwira memberikan pengarahan melalui beberapa proses standar dibantu dengan pedoman dan buku panduan.

9. Pengawasan

Usman Efendi (2015:223) dalam buku yang berjudul Asas Manajemen, berpendapat bahwa pengawasan merupakan fungsi manajemen yang paling esensial, sebaik apapun pekerjaan yang dilaksanakan tanpa adanya pengawasan tidak dapat dikatakan berhasil. Pengawasan yang berhubungan dengan tindakan atau usaha penyelamatan jalannya perusahaan ke arah tujuan yang diinginkan yakni tujuan yang telah direncanakan.

Usman Efendi (2015:224) dalam buku yang berjudul Asas Manajemen, menyatakan bahwa pengawasan sama dengan pengendalian sebagai proses memantau kegiatan-kegiatan untuk memastikan bahwa kegiatan-kegiatan itu diselesaikan sebagaimana telah direncanakan dan proses mengoreksi setiap penyimpangan yang berarti.

B. KERANGKA MAKALAH



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Yang menjadi obyek penelitian pada makalah ini adalah Masinis III di atas MV. JANA 33, tempat penulis bekerja sebagai *Second Engineer* sejak 22 November 2020 sampai dengan 26 Juni 2021. Berikut adalah keadaan yang terjadi di atas kapal yang penulis amati untuk dapat menarik kesimpulan tentang fakta kondisi yang terjadi di kamar mesin, dengan demikian maka penulis dapat menerangkan bahwa fakta kondisi yang terjadi sebagai berikut :

1. Kurangnya Pemahaman Masinis III tentang *Planned Maintenance System (PMS)*

Pelaksanaan kerja yang tidak sesuai prosedur dapat dilihat dari kondisi mesin bantu yang sering mengalami gangguan. Sebagaimana kejadian yang ditemui pada tanggal 07 April 2021 saat kapal sedang beroperasi di Teluk Persia K.S.A yaitu terjadi kerusakan pada salah satu mesin bantu yang ditandai dengan adanya perubahan warna pada cairan pendingin. Kemudian penulis melakukan pengecekan dan mencari penyebab dari permasalahan tersebut dan ditemukan kebocoran pada *lube oil cooler*. Oleh karena itu, segera diambil tindakan penggantian *lube oil cooler* agar mesin bantu bisa kembali dioperasikan.

Dari kejadian tersebut di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perawatan terhadap mesin bantu di MV. JANA 33 belum terlaksana dengan baik. Hal ini dikarekan kemampuan sumber daya manusia yang masih terbatas, dimana Masinis III yang bertanggung jawab kurang memahami prosedur kerja pada perawatan mesin bantu.

Vessel Name:	JANA 33
Month (Hour):	654
Meter (Hour):	4707
Report Date:	31.04.2021

(DD/MM/YYYY)

PMS report Jana 33

شركة جني لخدمات البحرية المحدودة

Jana Marine Services Co. Ltd

AE 4 Cat C 16

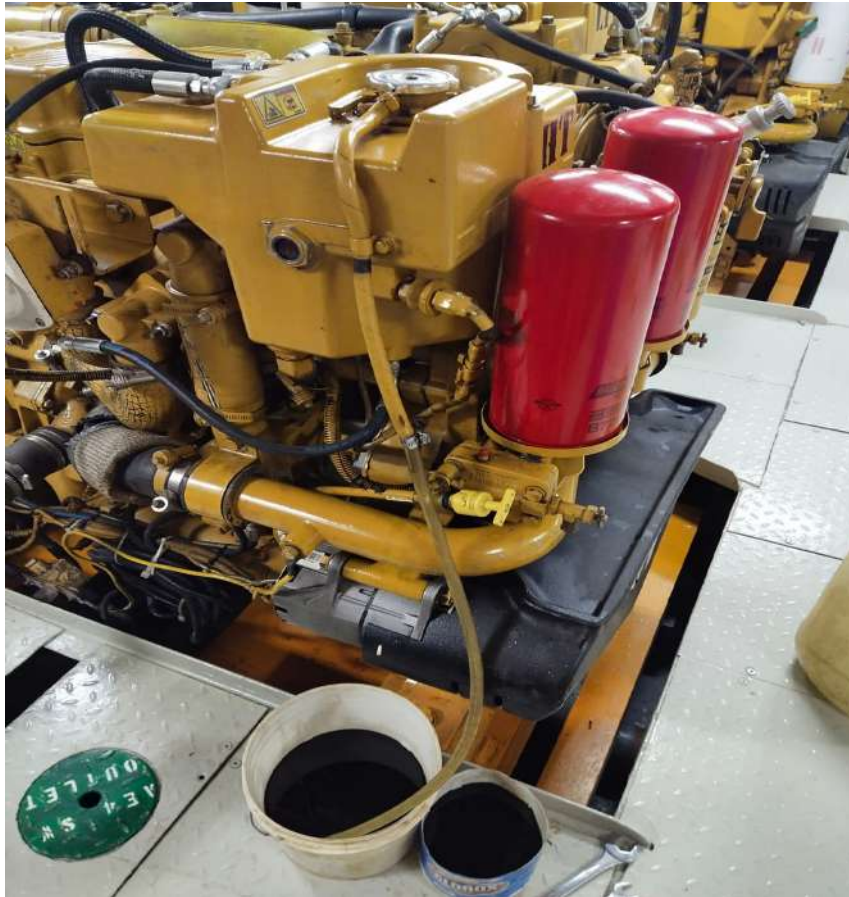
Put 'X'	Component Code	Description (MAX - 60 characters)	daily	250	500	1000	2000	3000	4000	5000	Last done hrs	From last done	DATE DONE dd/mm/yr	CONDITION G= good B= bad	
A	1	Check lube oil level	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
	2	Check for any leakages (fo,fo,tw)	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
	3	Cooling system coolant levels - Check	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
B	4	starting motor & batteries inspect	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
	5	Engine air cleaner service indicator- Inspect	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
	6	Engine Oil differential pressure - check	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
	7	Check for any vibration/abnormalities	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
	8	Fuel Tank Water and Sediment - drain	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
	9	Instrument panel- inspect	x								Daily	Daily	Daily	G= good	
C	10	Belts - Inspect/Adjust/Replace		x							4051	16	16/03/2020		
	11	Cooling system coolant Sample (level 1) - obtain		x							4372	335	21.03.2021		
	12	Cooling System SCA- Test/Add		x							4372	335	21.03.2021		
	13	Hoses and Clamps- inspect/Replace		x							4672	35	21.04.2021		
D	14	Engine Oil Sample - Obtain			x							4707			
	15	Engine oil change			x						4555	152	29.04.2021		
	16	Engine Oil and Filter - change			x						4555	152	29.04.2021		
	17	Clean HT & LT coolers			x						4051	656	16/03/2021	G	
E	18	Engine - Clean				x					2500	2207	23.04.21		
	19	Engine Protective Devices - Check				x					4672	35	22.04.2021	G	
	20	Fuel Injector - inspect/Adjust				x					2500		23.04.20		
F	21	Fuel System Primary Filter - Clean/inspect/Replace				x					4555	152	29.03.2021		
	22	Fuel Secondary Filter - Replace				x					4555	152	29.03.2021		
G	23	Engine Valve Lash - inspect/Adjust		2000			x				3549	1158	23.04.2020		
	24	starting motor inspect		2000			x				2069	2638	18.04.2021		
	25	Engine mounts - inspect		2000			x				2069	2638	23.04.2020		
H	26	Cooling System Coolant (DEAC) - Change		3000				x			0	4707			
	27	Cooling System Coolant Extender (ELC) - Add		3000				x			0	4707			
L	28	Check/change flexible coupling/hoses		4000					x		0	4707			
	29	Checked engine foundation		4000					x		0	4707			
M	30	Air Shutoff Damper- Remove/Check								x	0	4053			
	31	Alternator - inspect								x	0	4053			
	32	Starting Motor- inspect								x	0	4053			
	33	Turbocharger- inspect								x	0	4053			
	33	Water Pump - inspect		6000						x	0	4053			

Page 1 of 2

24/01/2022
91.42

Gambar PMS coolant sample over due, sehingga mengakibatkan kebocoran lub oil cooler tidak di ketahui secara dini.





Gambar di atas menunjukkan efek dari Masinis III tidak paham dengan PMS

2. Kurangnya Kedisiplinan Masinis III Dalam Melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*

Pada tanggal 23 April 2021 di Teluk Persia K.S.A penulis menemui Masinis III yang sedang melakukan perawatan di sekitar ruang bengkel kerja kamar mesin. Kejadian berawal saat Masinis III hendak melakukan membersihkan kotoran yang ada pada *tubing lube oil cooler* menggunakan *chemical*. Tanpa disadari ketika sedang melakukan pekerjaan tersebut percikan *chemical* mengenai mata sehingga menyebabkan perih di bagian mata Masinis III tersebut.



INFORMASI PELABELAN

Product & Chemical Name :
Nama produk & Nama Kimia

HEALTH HAZARD

1. Toxic
2. Corrosive
3. Irritant
4. Harmful
5. No Hazard

BAHAYA KESEHATAN

1. Sangat Berbahaya
2. Berbahaya
3. Sangat Berbahaya
4. Tidak Berbahaya

SPECIFIC HAZARD

Corrosive
Acid
Alkal
Corrosive
No Hazard

BAHAYA KESEHATAN

Corrosive
Asam
Alkali
Korosi
Tidak Berbahaya

FIRE HAZARD

1. Flammable
2. Oxidizing
3. Corrosive
4. No Hazard

BAHAYA KEKABARAN

1. Mudah Terbakar
2. Oksidasi
3. Korosi
4. Tidak Berbahaya

REACTIVITY

1. May React
2. Stable
3. No Hazard
4. No Hazard

DAYA REAKSI

1. Tidak Reaktif
2. Tidak Reaktif
3. Tidak Reaktif
4. Tidak Reaktif

CATATAN : BERI ANGKA YANG SESUAI DENGAN SIKAT MATERIAL (MSDS)

SAFETY SIGN :

Panduan Kerja Aman :

CHEMICAL HANDLING

www.androna.id

Panduan Kerja Aman :

CHEMICAL HANDLING

Chemical handling (penanganan zat kimia) merupakan hal yang sangat penting dalam dunia industri, karena jika tidak dilakukan dengan benar dapat menyebabkan penyakit, luka, cacat maupun kematian.

SEBELUM BEKERJA

1. Baca dan pahami karakteristik zat kimia yang akan ditangani.
2. Bacalah MSDS maupun petunjuk lain dan keterangan lainnya yang tertera pada kemasan zat kimia.
3. Di MSDS terdapat karakteristik zat kimia dan informasi mengenai penanganannya, penggunaan, penyimpanan, pembuangan dan tindakan pertolongan pertama bila terjadi insiden terkait bahan kimia.
4. Pastikan gunakan APD yang tepat dalam penanganan zat kimia, misalnya, seperti Sarung Kimia, Sarung tangan khusus Kimia, masker, kacamata safety, baji khusus penanganan kimia.
5. Ketahui lokasi terdekat untuk eye wash atau pencuci mata dan emergency shower.

KETIKA BEKERJA

1. Ketika penanganan zat kimia berlangsung, pastikan minimal 1 orang yang mengawasi pekerjaan.
2. Pastikan zat kimia tidak terlecer atau tumpah.
3. Jika zat kimia terlecer atau tumpah, lakukan tindakan tepat sesuai panduan yang tertera pada MSDS.
4. Jika mata terpapar segera cuci mata anda menggunakan eye wash, emergency shower jika terdapat pada tubuh / pakaian.

SETELAH BEKERJA

1. Setelah pekerjaan berlangsung, pastikan memarah zat kimia kembali pada tempatnya.
2. Pastikan tutup atau kemasan zat kimia dalam kondisi semula dan tertutup dengan baik.
3. Pastikan label atau sign yang tertera pada kemasan mengikuti label.
4. Pastikan pula buku MSDS di tempatkan pada tempat semula.
5. Jika terdapat resiko terpapar segera periksa kesehatan anda ke klinik.

ALAT PELINDUNG DIRI

Gunakan Sarung Tangan

Gunakan Safety Goggles

Gunakan Safety Goggles

Gunakan Eye Wash

Gunakan Eye Wash

Gunakan Eye Wash

Gunakan Full Face Mask with Canister

Gunakan Full Face Mask with Canister

Gunakan Full Face Mask with Canister

Gunakan Full Body Suit

Gunakan Full Body Suit

B. ANALISIS DATA

Sebagaimana telah diuraikan pada bab sebelumnya bahwa yang menjadi permasalahan utama dalam kaitannya dengan perawatan di kamar mesin yaitu pelaksanaan kerja yang kurang terarah, perlengkapan perawatan yang kurang dipelihara dan Penerapan peraturan dan prosedur pelaksanaan tugas perawatan mesin bantu yang kurang dipatuhi. Agar lebih mudah dianalisa pemecahan masalahnya terlebih dahulu penulis menganalisa penyebab dari permasalahan-permasalahan tersebut.

1. Kurangnya Pemahaman Masinis III Tentang *Planned Maintenance System (PMS)*

Penyebabnya adalah :

a. Kurangnya Pengarahan Tentang Perawatan Mesin Bantu Kepada Masinis III

Dalam proses perawatan mesin bantu, pengarahan merupakan sebuah kegiatan yang sangat penting, sebab jika tanpa ada familiarisasi, maka Masinis III tidak dapat melakukan proses perawatan mesin bantu dengan baik karena Masinis III tidak mendapat familiarisasi atau pengenalan tentang alat-alat perawatan mesin bantu, cara pemakaian, kegunaan serta cara perawatan dari peralatan perawatan mesin bantu tersebut.

Di atas kapal tempat penulis bekerja, familiarisasi tidak dilaksanakan dengan baik, sehingga Masinis III yang baru bekerja atau naik ke atas kapal kurang mengetahui tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Sering ditemukan pada Masinis III, baik Perwira dan bawahan tidak paham akan tugas-tugas yang akan dikerjakan. Masinis III masih kelihatan bingung dan tidak mengetahui betul cara-cara perawatan mesin bantu.

Adapun tujuan utama program familiarisasi kepada Masinis III untuk meningkatkan kecakapan atau kemampuan *crew* mesin sesuai dengan jabatan dan tanggung jawabnya. Program-program tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja anak buah kapal dalam mencapai sasaran kerja yang telah ditetapkan. Sekali lagi meskipun usaha-usaha tersebut memakan waktu, tetapi akan mengurangi perputaran tenaga

kerja dan membuat anak buah kapal menjadi lebih produktif.

Pengarahan yang belum optimal menyebabkan pemahaman Masinis III tentang prosedur perawatan mesin bantu masih kurang, sehingga perawatan mesin bantu kurang diperhatikan. Dengan demikian, mesin bantu sering mengalami gangguan saat dioperasikan.

b. Minimnya Pengalaman Masinis III Tentang Perawatan Mesin bantu

Kepandaian atau keterampilan dalam melaksanakan tugas berarti menambah kelancaran bagi penyelesaian suatu pekerjaan. Dalam kenyataannya sering dijumpai Masinis III yang bekerja di kapal kurang pengalaman mengenai tugas-tugasnya, dikarenakan belum memiliki pengalaman yang cukup dalam perawatan mesin bantu. Ada kalanya Masinis III tidak familiar dengan tipe mesin bantu yang ada di atas kapal, dikarenakan tipe mesin bantu berbeda dengan pengalaman kerja sebelumnya.

Pemahaman dan keterampilan dalam bekerja memang mutlak harus dipenuhi sebagai seorang pelaut profesional. Keterampilan kerja yang tinggi sangat diperlukan untuk menunjang semua tugas pekerjaan yang dibebankan pada dirinya dan dikembangkan dengan kemampuan seorang pelaut yang baik dan handal di bidangnya.

Menurut modul diklat kepelautan dalam *International Safety Management* (ISM) Code, pengetahuan, keterampilan dan mampu menjalankan tugas dan tanggung jawab (*attitude* yang baik) sesuai dengan level dan fungsinya. Hal yang terjadi di atas kapal kapal justru Masinis III kurang menunjukkan keterampilan kerja sebagai seorang pelaut profesional, karena kurangnya pengalaman dalam perawatan mesin bantu, hal ini membuat penurunan kinerja dari Masinis III itu sendiri.

Peranan perusahaan untuk mendapatkan dan menempatkan pelaut yang berkemampuan sangat diperlukan, keadaan di lapangan yang terjadi adalah banyak sekali Masinis III yang naik dan bekerja di atas kapal tidak familiar dengan sistem perawatan yang ada. Masinis III yang baru naik

membutuhkan bimbingan dan familiarisasi yang agak lama. Untuk itu Masinis III yang baru naik biasanya disuruh jaga dulu oleh Perwira yang sudah lama di kapal. Hal ini kadang mengganggu waktu kerja dan juga waktu istirahat Perwira yang disuruh membimbing, karena tidak jarang dalam pelaksanaan kegiatan perawatan mesin bantu, Masinis III yang baru tersebut harus selalu didampingi oleh Perwira yang sudah lama di kapal.

Persoalan di atas disebabkan perusahaan belum memiliki prosedur yang jelas dalam hal penerimaan *crew*. Perusahaan hanya menyerahkan perekrutan Masinis III untuk kapalnya kepada *crew agency* tertentu, dimana tidak jarang *crew agency* lebih mengutamakan besarnya nilai nominal yang dapat mereka peroleh dari para calon Masinis III tersebut dan mengesampingkan pengalaman yang Masinis III miliki. Hal yang biasa juga terjadi yaitu perusahaan langsung menerima seorang Masinis III karena Masinis III tersebut adalah keluarga dari Kapten atau Perwira yang ada di kapal. Masinis III tersebut langsung diterima tanpa melalui proses seleksi dulu. Masinis III inilah yang biasa menyulitkan di kapal, sehingga bisa menghambat operasional kapal.

2. Kurangnya Kedisiplinan Masinis III Dalam Melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*

Dalam melakukan suatu pekerjaan khususnya perawatan mesin bantu setiap Masinis III diharuskan untuk melakukannya sesuai prosedur yang ada. Belum maksimalnya penerapan prosedur perawatan mesin bantu di MV. JANA 33 disebabkan oleh :

a. Kurangnya Motivasi Kerja Masinis III

Motivasi kerja sangat dibutuhkan dalam menunjang kelancaran suatu pekerjaan di atas kapal, khususnya dalam hal perawatan mesin bantu. Masinis III yang tidak bersemangat dalam bekerja dapat menyebabkan pekerjaan tidak maksimal. Motivasi kerja Masinis III yang menurun dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti kontrak kerja yang terlalu lama, jam kerja, dan gaji yang tidak sesuai.

Kontrak yang ditentukan oleh perusahaan yang masih 9 (sembilan) bulan akan menyebabkan timbulnya kejenuhan bagi awak kapal. Dengan kondisi kerja seperti ini dan perjalanan panjang, maka hal ini akan mudah sekali mempengaruhi pola kerja awak kapal. Ditambah lagi dengan kebijaksanaan perusahaan yang hanya melakukan pergantian awak kapal jika kapal berada di pelabuhan Tanajib *Shorebahse*. Dengan ketentuan perusahaan yang demikian maka kontrak tidak menjadi 9 (sembilan) bulan tetapi bahkan mencapai satu tahun, misalnya jika kapal berada di Marjan Area awak kapal yang sudah habis kontraknya harus menunggu lagi sampai kapal berada di pelabuhan Tanajib *Shorebhase*.

Untuk awak kapal yang statusnya kerja harian maupun yang dalam posisi jaga normalnya bekerja selama 8 (delapan) jam dalam 24 jam pada saat kapal berlayar dan 12 jam dalam 24 jam pada saat dipelabuhan, karena mengoptimalkan ruangan muat merupakan jenis kerja yang masuk prioritas maka harus selesai sebelum kapal tiba di pelabuhan muat, maka awak kapal harus kerja lebih atau lembur. Pada saat kapal berangkat dari pelabuhan awak kapal sudah kelelahan dan mereka sudah membayangkan kerja persiapan ruangan muat yang memerlukan kerja lebih sehingga mereka sudah merasa kecapaian sendiri sebelum bekerja dan ini menyebabkan turunnya motivasi kerja mereka.

Tool box meeting ini sangat berhubungan dengan kegiatan kerja terutama dalam hal perencanaan kerja atau agenda-agenda kerja yang harus dilaksanakan berdasarkan kesepakatan bersama. Sebelum diadakan suatu pekerjaan maka penulis selaku penanggung jawab mengadakan *tool box meeting* bagi seluruh awak kapal yang terlibat dalam proses pekerjaan, didalam *tool box meeting* dijelaskan mengenai prosedur kerja, perlengkapan kerja, siapa yang melakukan pekerjaan dan hal-hal apa saja yang perlu dipersiapkan dan lakukan untuk pelaksanaan kerja yang aman dan efisien, tetapi dalam pelaksanaannya hal-hal yang sudah dibicarakan dalam *tool box meeting* tidak dilaksanakan sesuai prosedur, misalnya suatu pekerjaan yang seharusnya dilakukan oleh awak kapal A tetapi dalam pelaksanaannya dilakukan oleh B sedangkan B sendiri sudah ada pekerjaannya sendiri, hal ini menyebabkan pekerjaan ganda bagi B

sehingga menyebabkan dia kelelahan dan turunnya semangat dan motivasi kerja.

b. Kurangnya Pengawasan oleh Perwira Senior

Kedisiplinan adalah kesadaran dan kesediaan seseorang menaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku. Berdasarkan definisi tersebut dapat diketahui faktor penyebab Masinis III sering tidak tepat waktu dalam menyelesaikan tugasnya. Penyebabnya antara lain kurangnya pengawasan kerja oleh Perwira Senior.

Untuk menunjang kelancaran pekerjaan baik perawatan maupun perbaikan di kamar mesin maka diperlukan keterampilan dan kondisi fisik yang baik dari Masinis III. Disamping itu Masinis III yang bertanggung jawab juga harus disiplin dalam menerapkan prosedur yang ada. Tetapi seringkali ditemui Masinis III di dalam melakukan pekerjaan tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan oleh perusahaan. Terutama dalam hal perawatan mesin bantu Masinis III cenderung melakukannya sesuai dengan inisiatif pribadi, atau berdasarkan apa yang mereka ketahui tanpa berpedoman dengan prosedur yang ada.

Hal tersebut diatas tentu tidak benar, dikarenakan setiap permesinan di atas kapal sudah ditentukan prosedur perawatannya oleh maker. Perawatan yang dilakukan tidak sesuai petunjuk maker hasilnya pasti tidak maksimal, sehingga dampaknya pada mesin bantu pun tidak baik, performa mesin bantu menjadi tidak stabil.

C. PEMECAHAN MASALAH

1. Alternatif Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi gangguan yang terjadi pada mesin bantu maka permasalahan yang ada perlu diatasi. Berikut analisis pemecahan masalahnya :

a. Kurangnya Pemahaman Masinis III Tentang *Planned Maintenance System (PMS)*

Adapun pemecahan masalahnya adalah sebagai berikut :

1) Melaksanakan Familiarisasi Dan Diskusi *Brain Stroming* Kepada Masinis III Tentang PMS

a) Familiarisasi

Salah satu cara familiarisasi atau memberikan penyuluhan tentang perawatan mesin bantu adalah memberikan buku panduan maupun dokumen yang bisa menjadi acuan untuk meningkatkan pengetahuan Masinis III. Familiarisasi dapat dilakukan oleh Perwira Mesin secara rutin setiap 1 (satu) bulan sekali. Perwira mesin harus dapat memberi contoh yang terbaik bagi bawahannya.

Bagi Masinis III yang baru naik untuk bekerja di atas kapal, harus diberi pengenalan-pengenalan dan penjelasan tentang penggunaan peralatan perawatan mesin bantu dan aturan-aturan yang berlaku terhadap dalam perawatan mesin bantu.

Hal yang tidak kalah penting adalah masalah bahasa, Masinis III harus mengerti bahasa internasional karena setiap poster atau slogan-slogan yang terpasang di kamar mesin pada umumnya menggunakan bahasa internasional, dalam hal ini yang sering digunakan adalah bahasa Inggris. Begitu juga dalam instruksi kerja. Kurangnya penguasaan dalam berbahasa internasional akan menyebabkan lambatnya pemahaman terhadap prosedur perawatan di atas kapal.

Masinis III terdiri dari beberapa etnis suku bangsa dimana masing-masing etnis mempunyai sifat dan karakter berbeda. Dengan adanya hal tersebut dalam sosialisasi harus diberikan secara jelas supaya bisa diterima dan dimengerti oleh semua *crew* mesin.

Pada prinsipnya perawatan itu bertujuan untuk meningkatkan performance pesawat atau peralatan di kamar mesin serta meningkatkan perawatan. Pada pelaksanaan perawatan memerlukan tersedianya kualitas sumber daya manusia yang baik

disesuaikan dengan banyak peraturan mengikat yang harus dipenuhi oleh setiap *crew* mesin tentang keselamatan.

Untuk mencapai hal tersebut di atas harus dilakukan peningkatan pengetahuan terutama Masinis III tentang arti dari upaya perawatan dan perbaikan di kamar mesin guna menjamin perawatan. Upaya peningkatan dengan cara pelatihan di atas kapal sebaiknya diarahkan langsung pada obyek pelatihan yang dapat dipimpin langsung oleh kepala kerja. Bila perlu sekali-kali diadakan pertemuan dengan wakil dari perusahaan untuk melakukan pelatihan bersama.

Dengan meningkatnya pengetahuan Masinis III berarti terjadi peningkatan sumber daya manusia. Secara umum akan meningkatkan kualitas dan perawatan mesin, sehingga perawatan kamar mesin terlaksana sesuai dengan rencana.

Dalam familiarisasi perlu disampaikan tentang manajemen perawatan sebagai berikut :

(1) *Planning* (perencanaan)

Dalam melakukan perawatan khususnya perawatan ruang kamar mesin merupakan suatu perumusan dari suatu persoalan yang terdapat di kamar mesin tentang apa dan bagaimana caranya suatu pekerjaan akan dilaksanakan serta bagaimana kelanjutannya dan dibuatkan data-datanya.

(2) *Organizing* (pengorganisasian)

Pengaturan setelah ada perencanaan. Diatur dan ditentukan tentang apa tugas pekerjaannya, macam atau jenis serta sifat pekerjaannya. Unit-unit kerjanya dan siapa yang melakukan, berapa jumlah orangnya juga alat-alat yang digunakan hal ini dilakukan dengan jelas.

(3) *Actuating* (penggerakan)

Masinis III seharusnya setelah mengetahui ada tugas untuk dirinya tanpa diperintah dengan sendirinya tergerak hati

untuk menyelesaikan tugasnya dengan senang hati.

(4) *Controlling* (pengendalian atau pengawasan)

Walaupun perencanaan baik, pengaturan sudah dilakukan dan digerakkan belum tentu bahwa tujuan dari pekerjaan itu dicapai tanpa pengawasan yang baik. Dalam melaksanakan manajemen perawatan saat ini di MV. JANA 33 mengikuti SOP (standart operasional prosedur) yaitu dengan menerapkan *Tool Box meeting*, atau yang biasa dikenal dengan “*Safety Meeting*”

(5) *Reporting to Head Office* (Pelaporan ke Pihak Kantor)

Selain ke empat hal yang sudah disebutkan diatas sebagaimana yang lazim nya kita ketahui, yang tak kalah penting nya adalah memberikan laporan terhadap apa yang sudah kita lakukan diatas kapal kepada pihak Perusahaan, dengan demikian segala sesuatu nya diketahui oleh perusahaan.

b) Diskusi *Brain Stroming*

Brain stroming adalah suatu bentuk diskusi dalam rangka menghimpun gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman, dari semua peserta. Berbeda dengan diskusi, dimana gagasan dari seseorang dapat ditanggapi (didukung, dilengkapi, dikurangi, atau tidak disepakati) oleh peserta lain, pada penggunaan metode *Brain stroming* orang lain tidak untuk ditanggapi.

Berikut ini adalah langkah-langkah pembelajaran yang menggunakan metode brainstroming :

- (1) Pemberian informasi dan motivasi : Kepala Kamar Mesin menjelaskan masalah yang dihadapi beserta latar belakangnya dan mengajak semua *crew* Mesin untuk menyumbangkan pemikirannya.

- (2) Identifikasi : Pada tahap ini Masinis III diundang untuk memberikan sumbang saran pemikiran sebanyak-banyaknya. Semua saran yang masuk ditampung, ditulis dan tidak dikritik. Kepala Kamar Mesin dan peserta hanya boleh bertanya untuk meminta penjelasan. Hal ini agar kreativitas Masinis III tidak terhambat.
- (3) Klasifikasi : Semua saran dan masukan Masinis III ditulis. Langkah selanjutnya mengklasifikasikan berdasarkan kriteria yang dibuat dan disepakati oleh kelompok. Klasifikasi bisa berdasarkan struktur/ faktor-faktor lain.
- (4) Verifikasi : Kelompok secara bersama melihat kembali sumbang saran yang telah diklasifikasikan. Setiap sumbang saran diuji relevansinya dengan permasalahannya. Apabila terdapat sumbang saran yang sama diambil salah satunya dan sumbang saran yang tidak relevan bisa dicoret. Kepada pemberi sumbang saran bisa diminta argumentasinya.
- (5) Konklusi (Penyepakatan): Kepala Kamar Mesin beserta *crew* Mesin mencoba menyimpulkan butir-butir alternatif pemecahan masalah yang disetujui. Setelah semua puas, maka diambil kesepakatan terakhir cara pemecahan masalah yang dianggap paling tepat.

2) Perwira Senior Mendampingi Masinis IIII pada Saat Melakukan Perawatan

Masinis III yang belum memahami tentang *Planned Maintenance System (PMS)* perlu pendampingan dari Perwira Senior. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin dilakukan oleh Masinis III yang belum berpengalaman. Selain itu untuk meningkatkan kemampuan Masinis III perlu diberikan *training* secara rutin.

Untuk mempertahankan kondisi mesin induk tetap optimal maka perlu dilakukan perawatan sesuai dengan *Planned Maintenance System*

(PMS). Dalam pelaksanaannya membutuhkan pemahaman Masinis III sebagai penanggung jawab dalam perawatan mesin bantu. untuk itu, perlu adanya *training* bagi Masinis III guna meningkatkan pemahamannya tentang perawatan mesin bantu sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)*.

Training dapat dilakukan oleh Kepala Kamar Mesin saat kapal sedang sandar di pelabuhan ataupun saat sedang tidak ada pekerjaan. Perusahaan selalu meminta dokumentasi pelatihan setiap bulannya dalam *monthly report* dan tidak memberikan toleransi, misalnya dengan memberi jadwal operasi yang pasti agar kita bisa mengatur waktu untuk menjalankan pelatihan (*training*) dan keterampilan bagi semua *crew*. Perusahaan hanya berpikir bagaimana kapalnya banyak beroperasi untuk mendapatkan keuntungan yang lebih banyak tanpa memikirkan pelatihan *crew*, padahal pelatihan adalah dasar tindakan yang dilakukan bila kapal mengalami suatu keadaan darurat.

Dalam hal pelatihan yang perlu diperhatikan yaitu materi yang disampaikan. Materi pelatihan sangat menentukan dalam memperoleh keberhasilan pada proses pelatihan. Materi pelatihan yang disampaikan harus sesuai dengan persyaratan pekerjaan. Materi pelatihan dapat dibuat berdasarkan kebutuhannya, misalnya dari materi yang sudah ada, dan pengalaman Perwira mesin yang melatih. Pelatih menyampaikan materi latihan sesuai dengan kemampuan masing-masing *crew*. Di atas kapal terdapat keberagaman latar belakang dan tingkat pendidikan. Untuk itu, materi latihan harus disesuaikan dengan latar belakang Masinis III juga.

Ada dua tujuan utama program pelatihan Awak kapal. Pertama, pelatihan dilakukan untuk menutup perbedaan antara kecakapan atau kemampuan Masinis III dengan permintaan jabatan. Kedua, program-program tersebut diharapkan dapat meningkatkan efesiensi dan efektifitas kerja Masinis III dalam mencapai sasaran-sasaran kerja yang telah ditetapkan. Sekali lagi meskipun usaha-usaha tersebut memakan waktu, tetapi akan mengurangi perputaran tenaga kerja dan membuat Awak kapal menjadi lebih produktif. Lebih lanjut,

pendidikan dan pelatihan membantu mereka dalam menghindarkan diri dari ketertinggalan dan dapat melaksanakan pekerjaan dengan lebih baik.

Dengan diadakannya pelatihan secara rutin bagi Masinis III dalam penerapan prosedur perawatan mesin bantu maka, Masinis III akan lebih memahami prosedur perawatan tersebut. Dengan pemahaman Masinis III tentang prosedur perawatan mesin bantu di atas MV. JANA 33 dapat dilaksanakan sesuai perencanaan, sehingga mesin bantu dapat beroperasi secara maksimal.

b. Kurangnya kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*

Untuk mempertahankan performa mesin bantu, penerapan prosedur perawatan harus maksimal. Maka untuk itu Masinis III harus memperhatikan dan mentaati serta melaksanakan peraturan-peraturan dalam perawatan mesin bantu. Berikut langkah-langkah yang perlu dilakukan :

1) Memberikan Respon Balik (*Feed Back*) Terhadap Tugas Dalam Menjalankan PMS

Respon balik (*feed back*) merupakan salah satu bentuk fungsi dari asesmen selain berfungsi untuk mengetahui kemajuan dan kesulitan pemahaman Masinis III . Respon balik adalah perilaku pimpinan / perwira untuk membantu setiap *crew* Mesin yang mengalami kesulitan memahami secara individu dengan cara menanggapi hasil kerja Masinis III sehingga lebih menguasai materi yang disampaikan oleh Kepala Kamar Mesin (KKM). Respon balik yang dilakukan KKM antara lain memberikan penjelasan terhadap kesalahan yang dilakukan Masinis III dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Respon balik adalah koreksi terhadap jawaban-jawaban atas respon Masinis III dalam melaksanakan tugas perawatan. Respon balik adalah suatu proses dengan hasil atau akibat dari suatu respon untuk mengontrolnya.

Respon balik bagi Kepala Kamar Mesin, dapat dipergunakan dalam mengambil keputusan, apakah bidang keterampilan yang telah dilaksanakan perlu diperbaiki atau dilanjutkan dan bagi Masinis III akan meningkatkan kinerjanya secara konsisten. Respon balik dalam hubungannya dengan motivasi Masinis III, maka manfaat dari respon balik hendaknya difokuskan pada:

- a) Kualitas pekerjaan Masinis III, bukan pada membandingkan dengan Perwira yang lain,
- b) Cara-cara spesifik diberikan agar hasil pekerjaan Masinis III dapat ditingkatkan,
- c) Peningkatan pekerjaan Masinis III yang dibandingkan dengan pekerjaan sebelumnya.

Hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa perlunya seorang pendidik untuk memberikan penekanan pada cara yang spesifik dan dapat ditingkatkan dalam memberikan respon balik pada setiap jawaban atau pekerjaan Masinis III. Di samping itu, kualitas pekerjaan Masinis III menjadi faktor utama dalam menentukan jenis respon balik yang akan diberikan, bukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan Masinis III yang satu dengan yang lain, apabila hendak membandingkan dengan pekerjaan Masinis III yang satu dengan yang lain, apalagi membandingkan dengan pekerjaan Masinis III yang mayoritas hasil pekerjaannya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

Bagi KKM, dalam merencanakan dan memberikan respon balik kepada Masinis III untuk peningkatan hasil kerjanya hendaknya perlu memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- (1) Respon balik yang diberikan harus fokus pada tugas-tugas tujuan pembelajaran dan bukan membandingkan dengan Perwira lainnya.
- (2) Menggunakan bahasa verbal dan non verbal oleh KKM, memberikan pesan yang baik pada Masinis III tentang kemampuan mereka.

- (3) Penilaian setiap bagian pekerjaan mengarah pada penurunan moril bagi yang mencapai prestasi rendah dan kepuasan bagi yang mencapai prestasi tinggi.
- (4) Perlu memberikan respon balik spesifik yang fokus pada kesuksesan dan keberhasilan dari pada mengoreksi.
- (5) Masinis III perlu diberikan kesempatan untuk membuat peningkatan atas pekerjaan mereka.

2) Melakukan Pengawasan Terhadap Masinis III Pada Saat Perawatan Mesin bantu

Setiap Pimpinan di atas kapal dituntut untuk melaksanakan prosedur perawatan yang benar dan baik untuk kelancaran operasional kapal. Perawatan yang dicapai dari suatu pekerjaan dapat ditentukan oleh faktor manusia atau tenaga pelaksana dan peralatan pendukung yang digunakan dalam perawatan tersebut.

Masih ada perwira-perwira khususnya perwira mesin, dimana tidak mau serius membaca atau mempelajari buku buku petunjuk mengenai prosedur perawatan yang harus dilaksanakan di kapal dari perusahaan maupun dari produsen yang ada di atas kapal, mereka tidak pernah tahu bahkan tidak pernah melaksanakan prosedur perawatan yang benar sesuai dengan kebijakan perusahaan.

Ada diantara para perwira yang telah membaca buku-buku petunjuk dari perusahaan tersebut, bahkan telah berpengalaman dibidangnya, akan tetapi mereka melaksanakannya hanya sebatas laporan lembar kerja, tetapi tidak melaksanakannya secara konsisten, karena kebanyakan mereka beranggapan hanya membuang-buang waktu dan menambah kegiatan saja. Selain itu, pekerjaan yang akan dikerjakan sudah berulang-ulang dikerjakan dan selalu lancar serta aman yang membuat mereka lalai dari tanggung jawab sebagai pengawas terhadap perawatan. Kebiasaan melakukan suatu pekerjaan tidak teliti dengan tidak mengikuti prosedur perawatan yang ada agar pekerjaan dapat cepat selesai dengan hasil yang maksimal.

Pengawasan terhadap pekerjaan Masinis III harus konstruktif dan bilamana si pengawas tiba di lokasi ia seharusnya tidak boleh subyektif dalam melakukan pengawasan, tetapi obyektif yaitu harus secara tegas mengatakan apa yang kurang atau salah. Pada umumnya Masinis III tidak senang bila diawasi, karena merasa bahwa keterampilan dan kemampuan mereka dipertanyakan. Namun apabila suatu pekerjaan layak dilaksanakan, maka pengawasan harus dilakukan tidak perlu oleh pimpinan tertinggi, akan tetapi oleh seorang yang berwenang, pangkat atau keahlian dari si pengawas harus berkaitan dengan pekerjaan yang dilaksanakan.

Dalam hal pengawasan pelaksanaan prosedur perawatan mesin bantu, pengawasan harus dilaksanakan secara konsisten artinya pekerjaan tersebut diawasi hingga pekerjaan itu selesai dan terlihat hasilnya. Perlu diingat bahwa yang diawasi itu adalah pekerjaan serta pelaksanaannya, bukan orang-orang yang melaksanakannya.

Dalam melaksanakan pengawasan terhadap Masinis III pada saat melakukan perawatan mesin bantu terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

a) Penetapan standar pelaksanaan

Kepala Kamar Mesin perlu menetapkan standar perawatan itu sendiri. Standar pelaksanaan disini yaitu suatu satuan pengukuran yang dapat digunakan sebagai patokan untuk penilaian hasil-hasil, tujuan, sasaran, kuota dan target pelaksanaan dapat digunakan sebagai standar.

b) Penentuan pengukuran pelaksanaan kegiatan

Artinya menentukan pengukuran dan pelaksanaan kegiatan perawatan berdasarkan periode waktu tertentu, berapa kali (*how of time*) maksudnya mengukur kegiatannya setiap jam, setiap hari, setiap minggu, setiap bulan atau setiap tahun.

c) Pengukuran pelaksanaan kegiatan

Pengukuran ini dilakukan sebagai proses yang berulang-ulang dan terus menerus. Perwira mesin perlu melakukan pengawasan untuk mengetahui sejauh mana pekerjaan perawatan dilaksanakan.

- d) Pembandingan pelaksanaan dengan *standard* dan *analysis* penyimpangan

Pembandingan pelaksanaan dengan standar analisis penyimpangan, maksudnya adalah Perwira mesin harus membandingkan pelaksanaan nyata dengan pelaksanaan yang direncanakan. Hasil ini kemungkinan terdapat penyimpangan-penyimpangan dan pembuat keputusan yang mengidentifikasi penyebab-penyebab terjadi penyimpangan.

- e) Pengambilan tindakan koreksi bila diperlukan

Perwira mesin harus melakukan tindakan koreksi apabila ditemukan kesalahan dalam pelaksanaannya. Tindakan koreksi dapat diambil dalam berbagai bentuk standar dan pelaksanaan diperbaiki dan dilakukan secara bersama.

2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

a. Kurangnya Pemahaman Masinis III Tentang *Planned Maintenance System (PMS)*

1) Melaksanakan Familiarisasi Dan Diskusi *Brain Storming* Kepada Masinis III Tentang PMS

Keuntungannya :

- a) Masinis III lebih memahami tentang *planned maintenance system* (PMS)
- b) Dengan diskusi *Brain Storming*, Kepala Kamar Mesin dapat mengetahui sejauh mana kemampuan masing-masing Masinis III sehingga dapat dijadikan acuan untuk tindakan selanjutnya.

Kerugiannya :

Membutuhkan waktu dan peran serta Kepala Kamar Mesin untuk mewujudkannya.

2) Perwira Mendampingi Masinis III pada Saat Melakukan Perawatan

Keuntungannya :

Dengan adanya pendampingan dari perwira maka kesalahan yang dilakukan Masinis III dapat segera diketahui, dan perwira dapat memberikan pengarahan secara langsung.

Kerugiannya :

Memerlukan peran serta perwira untuk melakukan pendampingan.

b. Kurangnya kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*

1) Memberikan Respon Balik (*Feed Back*) Terhadap Tugas Dalam Menjalankan PMS

Keuntungannya :

KKM mengetahui kemajuan dan kesulitan yang dialami Masinis III sehingga dapat dijadikan acuan untuk tindakan selanjutnya guna peningkatan kedisiplinan, motivasi dan keterampilan Masinis III dalam melaksanakan tugasnya.

Kerugiannya :

Memerlukan pemahaman KKM dan harus dilaksanakan secara konsisten.

2) Melakukan Pengawasan Terhadap Masinis III Pada Saat Perawatan Mesin bantu

Keuntungannya :

Masinis III lebih disiplin dalam melaksanakan tugasnya masing-masing, sehingga dapat meminimlisir terjadinya kesalahan. Jika Masinis III melakukan kesalahan, dapat segera diketahui sehingga tidak menyebabkan kerugiannya yang fatal.

Kerugiannya :

Memerlukan peran perwira senior sebagai pengawas.

3. Pemecahan Masalah yang Dipilih

a. Kurangnya Pemahaman Masinis III Tentang *Planned Maintenance System (PMS)*

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk meningkatkan pemahaman Masinis III tentang *Planned Maintenance System (PMS)* yaitu :

Melaksanakan familiarisasi dan diskusi *brain stoming* kepada Masinis III tentang PMS

b. Kurangnya kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk meningkatkan kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)* yaitu :

Memberikan respon balik (*feed back*) terhadap tugas dalam menjalankan PMS

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya tentang penurunan kinerja Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)* dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kurangnya pemahaman Masinis III tentang *Planned Maintenance System (PMS)*, disebabkan :
 - a. Kurangnya pengarahan tentang perawatan mesin bantu sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)* kepada Masinis III.
 - b. Minimnya pengalaman Masinis III tentang perawatan mesin bantu sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)*
2. Kurangnya kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*, disebabkan :
 - a. Kurangnya pengawasan oleh Perwira senior Mesin dalam pelaksanaan *Planned Maintenance System (PMS)*.
 - b. Kurangnya motivasi kerja Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*.


B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah penulis uraikan di atas tentang pentingnya perawatan mesin bantu guna menunjang perawatan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan pemahaman Masinis III tentang *Planned Maintenance System (PMS)*, disarankan
 - a. Perwira senior memberikan familiarisasi dan diskusi *brain storming* kepada Masinis III tentang PMS.
 - b. *Chief Engineer* memerintahkan kepada *second engineer* untuk mendampingi Masinis III pada saat melakukan perawatan.
2. Kurangnya kedisiplinan Masinis III dalam melaksanakan *Planned Maintenance System (PMS)*, disarankan :
 - a. Memberikan respon balik (*feed back*) terhadap tugas yang dilaksanakan Masinis III dalam menjalankan PMS.
 - b. Perwira senior untuk melakukan pengawasan terhadap kerja Masinis III pada saat perawatan mesin bantu untuk meningkatkan kedisiplinannya dalam menerapkan *planned maintenance system (PMS)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, S. (Anas Sudijono, 2009), *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja. Grafindo Persada
- Daryanto, (2008), *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta
- Depdiknas (2008), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka
- Dewi Hanggraeni, (2012), *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : LPEFUI
- Jusak Johan Handoyo, (2015), *Manajemen Perawatan Kapal*, Bahan Ajaran Pasis DP I Teknika BP3IP, Jakarta
- Hasibuan, Melayu S.P., (2006), *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : Bumi Aksara
- Istanjo Oei, (2010), *Riset Sumber Daya Manusia*, Jakarta : Gramedia
- Keller, Gary, (2013) *The One King*, Kekuatan Fokus Mendorong Produktivitas, Jakarta : Salemba Empat
- Mangkunegara, Anwar Prabu, (2000), *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*, Jakarta : Gramedia
- Muhammad Ali, (2000), *Penelitian Pendidikan Prosedur dan Strategi*, Jakarta : Rineka Cipta
- Prawirosentono, (2009), *Manajemen Produktivitas*, Jakarta : PT. Bumi Angkasa
- Usman Efendi (2015), *Asas Manajemen*, Jakarta : Rajawali Pers
- Winkel dan Mukhtar (Sudaryono, 2012), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Gramedia

	<div> <div>شركة جنى للخدمات البحرية المحدودة</div> <div>Jana Marine Services Co. Ltd.</div> </div> <div>SHIP'S PARTICULAR</div>
Vessel's Name	JANA 33
Type	Offshore Support Vessel (Supply), Maintenance Vessel (Work Boat)
Nationality/ Registry	Bahrain
Built	Poet Shipbuilding and Engineering PTE LTD, China
Year Built	Steel Cutting 25.08.14 / Keel laid 28.12.2014/ Launched 06.06.2015/ Delivered 11.11.2015
Official Number	BN 7054
Call Sign	A9D3318
IMO Number	9777747
MMSI Number	408675000
Owner	Jana Marine Service Co, LLC King Faisal Road ,Al Yarmouk , Khobar, 34423 , KSA Postal Address: Wasel, Building No.7203, Zip code 34227 , Additional No. 2068, Unit No.2 Phone: +966 13 8975145 - 8993245 , Fax: +966 13 8937647
Operators	Jana Marine Service Co, LLC
Class	ABS
Class Notation	+A1 (E) Offshore Support Vessel (Supply), SPS, AMS, UWILD.
L O A	59.60 m
L B P	54.60 m
Breadth molded	13.80 m
Depth molded	5.00 m
Summer Draft molded	3.60 m
Dist. From Keel to masthead	23.60 m
Gross Tons	1580,0 mt
Net Tons	474,0 mt
Displacement max.	2209,38 mt
Deadweight max.	998,19 mt
Light weight	1211,19 mt
Propulsion	Twin screw/ Diesel, M/E: 2xCat. 3512C, 2250BHP@ 1800 rpm each (Total 4500BHP), No of cylinders: 12 (each set), Length of stroke: 215mm, Propellers: 2 x Fixed Pitch
Main Generators	4 x Cat.C18 599 KW@1800 RPM
Emerg. Generator	1x Cat C 4.4 118 KW @ 1800 RPM
Speed	12 knts
Bow thruster	2 x 280 KW Tunnel Thruster, Electric - Nakashima
Stern thruster	1 x 280 KW Tunnel Thruster, Electric - Nakashima
Fuel capacity 460 M3	FW capacity 623 M3
Ballast capacity 230 M3	Cargo Deck Area 310 M3
Deck Strength 5T/M2	L.O. Storage 5 M3
Total Complement	50 persons
FWA (Fresh Water Allowance)	77 mm
Pumps Capacities	<div> <div>Cargo F.W Pump</div> <div>2x100 M3/Hr</div> </div> <div> <div>Cargo Oil Pump</div> <div>2x100 M3/Hr</div> </div> <div> <div>Emerg.Bilge Pump</div> <div>1x100 M3/Hr</div> </div> <div> <div>G.S.& Ballast Pump</div> <div>2x100 M3/Hr</div> </div> <div> <div>Emergency Fire/bilge</div> <div>1x40 M3/Hr</div> </div> <div> <div>FIFI @ 1800 rpm</div> <div>900 M3/Hr.out reach 135 Mt.</div> </div>
Email	jana33@qtmilplus.com, janamaster8@gmail.com
Ships Tel. No.(FleetbroadBand)	00870773177730

COMBINED WORK PERMIT

Vessel Name	Jana 33	Work Location	Bandar Mishab
Tool box talk carried out	Y Checked	JSA RA Carried out	Checked
Tool box talk Reference No		JSA RA Reference No	18
Copy Attached To PTW		Copy Attached To PTW	

(mandatory) (mandatory)

Type of Work Permit **WORKING ALOFT/OVERSIDE & ELECTRICAL ISOLATION** (delete as necessary)

This permit is valid only for the conditions stated below and is automatically cancelled upon the activation of any emergency alarm.

Description / Nature of Work to be carried out

1. CHECKLIST (to be completed for type of Work Permit indicated above)

ENCLOSED SPACE Entry Permit

(Location / name of enclosed space)

This permit relates to entry into any enclosed space and should be completed by responsible person and by any person entering the space, e.g. competent person and attendant

(To be checked by the master or nominated responsible person)

- Space has been thoroughly ventilated?
 - Has the space/ tank been tested and found safe for entry
 - Adequate lighting and safe access provided
 - Pre entry atmosphere test readings : Oxygen % Vol(21%) Hydrocarbon % LFL..... (Less than 1%)
Toxic Gases.....ppm(less than 50% OEL of specific Gas) Time.....
 - Space/ Tank sounded / liquid level checked prior opening
 - Arrangements have been made for frequent atmosphere checks throughout entry and during brake times
 - Arrangements have been made for ventilation maintained throughout entry and during brake times
 - Emergency equipment is ready for use at entrance
 - OOW(Bridge, ECR,) has been advised of the planned entry
 - Standby personnel nominated and briefed, communications procedures agreed
 - System of communication between all parties has been tested and emergency signals agreed
 - All equipment used is in good working condition and inspected prior to entry
 - Emergency and evacuation procedures are established and understood by all personal involved in enclosed space entry
 - Those entering the space are familiar with breathing apparatus to be used (When BA is confirm)
 - The breathing apparatus has been tested and in good order (When BA is confirm)
- (To be checked by person entering the space)
- Section 1 of this permit has been satisfactory completed by nominated person
 - I have agreed and understand the communication procedures
 - I have agreed upon reporting intervals minutes
 - Emergency and evacuation procedures have been agreed and understood

Checked

(Tick as necessary)

I understand the precautions to be taken and aware that space must be vacated immediately in the event of equipment failure or atmosphere test shows change from agreed safe criteria

1.Signed (Person Entering the space) _____ Name _____

2.Signed (Person Entering the space) _____ Name _____

Hot Work (Location /Work description)

1. Working area, adjacent areas and spaces free from combustible material and gases
2. Working area free of thermally sensitive equipment and adequately ventilated
3. Fire watchman posted and Fire precautions provided at work location and any other risk areas
4. Adequate lighting and safe access provided
5. Equipment checked and found in good order
7. Fire appliances in good order and accessible
8. Oxy/acetylene equipment - regulators, gauges, hoses, torch and connections in good condition. Flashback arrestors installed
9. Personnel equipped with adequate protective clothing and equipment for job

Electrical Isolation (ENGINE ROOM) REMOVED LUBE OIL COOLER AE NO.4

1. All sources of power to work area isolated/disconnected
2. Method of isolation specified in section 2
3. Personnel equipped with adequate protective clothing and equipment for job

Working Aloft / Overside (MAIN DECK) OPEN HEAD COVER RENEW RUBBER PACKING

1. OOW(Bridge, ECR,) has been advised
2. Supervision identified
3. PPE equipment in good order
4. Isolate whistle, radars and scanners (Working on mast / funnel)
5. Lifebuoy with line ready (Working overside)
6. Safety harness and line attached to strong point
7. Personnel equipped with adequate protective clothing and equipment for job
8. Lifebuoy with line ready (Working overside)
9. Personnel equipped with working vest (working overside)
5. All tools to be taken aloft are secured by lanyard/bag/belt

2. SPECIAL PRECAUTIONS TO BE TAKEN, IF ANY - Specify**3. PERIOD OF VALIDITY (should not Exceed 24 hrs)**Date 12 May 2021 From 7:00 AM (Hours) To 6:00 PM (Hours)**4. ACCEPTANCE**

I understand the precautions to be taken and will return this permit for cancellation in accordance with Section 6.

Signed (Person in charge of work or nominated responsible person)

Name Jamaludin**5. WORK AUTHORITY**

Permission to carry out the work stated is granted subject to the conditions above.

Signed (Chief Eng.)

Name Jamaludin

Additional authority for work outside machinery specs.

Signed (Master)

Name OTNELCHENKO DMYTRO**6. CANCELLATION**

1. Entry is no longer required as : (a) The area has been restored to an operational condition.

(b) Work is suspended and the area left in a safe condition

(Delete as necessary)

Signed (Person in charge of work)

Name

2. This permit is hereby cancelled.

Signed (Master)

Name

JOB SAFETY ANALYSIS

VESSEL NAME	M.V.JANA-33	CHARTERER	ARAMCO	JSA DONE BY	J. SUHADI / CE
JSA REVIEWED & APPROVED BY CHIEF ENGINEER	J. SUHADI / CE	DATE OF ANALYSIS	12/05/2021		
Job Activity Being Analyzed:	REMOVE AUX ENGINE LUBE OIL COOLER				
CONSEQUENCES: - Each event has a Hazard Effect H, M or L and each event has a probability H,M or L. Risk formula is Hazard Effect x Probability, as (H x H = H), (H x M = H), (H x L = M), (M x M = M), (M x L = M) & (L x L = L). Mitigation measures should reduce the initial Risk Level by atleast one step downwards					
Sequence of Basic Job Steps	Potential Accidents of Hazards	Recommended Safe Job Procedures			
IMMOBILIZE THE ENGINE	ACCIDENTAL START	INFORM W/HOUSE, CHANGE OPERATION MODE TO MANUAL, DISCONNECT STARTING POWER			
SHUT OFF ALL LINE VALVES & DRAIN COOLER	WATER LEAK TO ENGINE ROOM BILGE, SLIP AND TRIPS	KEEP COLLECTION TRAY NEAR DRAIN POINT, USE PPE, FOLLOW SAFE WORKING PRACTICE.			
REMOVING COOLER END COVER	DAMAGE TO PARTS, SLIP AND TRIPS	USE PROPER TOOL, USE PPE, FOLLOW SAFE WORKING PRACTICES.			
CLEANING OF COOLER TUBES	DAMAGE TO PARTS, SLIP AND TRIPS	USE CORRECT TOOLS, USE OF PPE, FOLLOW SAFE WORKING PRACTICES.			
REFITTING OF COOLER END COVERS	DAMAGE TO PARTS, SLIP AND TRIPS	USE ONLY CORRECT SPARES AND TOOLS, USE OF PPE, FOLLOW SAFE WORKING PRACTICES.			
RECOMMISSION THE COOLER	LEAK, LINE BURST, SLIP AND TRIP	LINE OF ALL VALVES POSITION, REMOVE ALL TOOLS FROM ENGINE AFTER REPAIRS, FOLLOW SAFE WORKING PRACTICES, USE PPE.			

Frequency: - For every job which requires work permit
 Distribution: - (a) Khobar Office (b) Tanajib Office (c) Ship's HSE Log (d) Customer (if required)
 Prep: DPA
 Appr: GM

JMF-07
Page 1 of 3

Rev 0
30/11/13

JOB SAFETY ANALYSIS

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING A JOB SAFETY ANALYSIS FORM

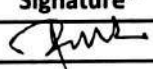
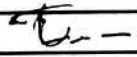
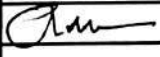

Sequence of Basic Job Steps	Potential Accidents or Hazards	Recommended Safe Job Procedures
<p>Break the job down into steps. Each of the steps of a job should accomplish some major task. The task will consist of a set of movements. Look at the first set of movements used to perform a task, and then determine the next logical set of movements.</p> <p>Be sure to list all the steps in a job.</p> <p>Number the steps to provide a reference point for the hazards and procedures developed.</p>	<p>Identify all the hazards associated with each step-actions, conditions, and the possibilities that could lead to an accident.</p> <p>Number the hazard list to correspond with your steps.</p> <p>In order to do part three of JSA effectively, you must identify potential and existing hazards.</p> <p>Categories:</p> <p><u>Personal Protection</u> - Hand, face/eye, body, feet, falls, hearing, respiratory.</p> <p><u>Body Positions</u> - Lifting, line of fire, pinch points, changing elevations, walking, eyes on a task, over exertion, climbing.</p> <p><u>Environments</u> - Work/walk surfaces, housekeeping/storage, barricades, and weather conditions.</p> <p><u>Procedures/Safe Work Practices</u> - Pre job inspection, maintenance and operating procedures, communication with all impacted associates, area classifications.</p> <p><u>Tools/Equipment</u> - Selection, use, and condition.</p>	<p>Using the first two columns as a guide, list every action necessary to eliminate or minimize every hazard that could lead to an accident, injury or occupational illness.</p> <p>Number the actions to correspond with the steps and identified hazards.</p> <p>Be specific. Say exactly what needs to be done to correct the hazard.</p> <p>If the hazard is a serious one, it should be corrected immediately. The JSA should then be upgraded to reflect the new conditions.</p>

JOB SAFETY ANALYSIS

QUESTIONS TO CONSIDER WHEN PREPARING A JSA

Are you qualified to prepare the JSA and to perform this work?	Have you communicated with others who may be affected (simultaneous operations)?
Has the Safety Manual been used to develop the JSA?	Do you have the right resources to do the job (proper equipment, proper tools in good condition, qualified people and personnel's protective equipment)?
Has the JSA been reviewed by others who are knowledgeable about the work?	Have you evaluated hazards such as falling, electrocution, and hot work, being stuck by objects, toxic gases, chemicals, pressures and energy isolation (lockout/tag out)?
Has the JSA been reviewed by personnel familiar with the operations where work is to be performed?	Have you asked the question "What is the worst thing that can happen while performing this work" and reconciled the corresponding hazards?
Has the JSA been reviewed and upgraded at the work site for current conditions (weather, time of day, personnel fatigue, etc.)?	Is now the right time to be doing the work? (Reviewed other JSA's involving this operation)? Enough supervision for the amount of work? Day vs. night?
Have you included a step which requires a post job critique and JSA upgrade for future reference?	

TOOLBOX TALK / MEETING

Vessel	JANA 33	Department	ENGINE
Date	12/04/2021	Activity	Daily routines
Time	07:00	Location	Engine Room
Toolbox Talk By	Name : JAMALUDIN SUHADI	Rank	CHIEF ENGINEER
DISCUSS AND CHECK (Tick As Appropriate)			
<input checked="" type="checkbox"/>	Type Of Activity / Operations	<input checked="" type="checkbox"/>	Manual handling
<input checked="" type="checkbox"/>	Methods/procedures to be adopted	<input checked="" type="checkbox"/>	Potential hazards
<input checked="" type="checkbox"/>	PTW-Permit To Work requirement	<input type="checkbox"/>	Space With Restrictive Access
<input type="checkbox"/>	Energy Isolation requirements	<input type="checkbox"/>	Hazardous substances used/present
<input type="checkbox"/>	Confined Space / Restricted Space	<input type="checkbox"/>	Consideration Waste / Environment
<input type="checkbox"/>	Working At Height	<input checked="" type="checkbox"/>	Personne Equipment And Tools Required
<input type="checkbox"/>	Operational constraints	<input checked="" type="checkbox"/>	Individual Responsibilities Discussed
<input type="checkbox"/>	Conflicting activities	<input checked="" type="checkbox"/>	Testing / Monitoring
<input type="checkbox"/>	Crane / lifting requirements	<input checked="" type="checkbox"/>	Equipment And Tools Required
<input checked="" type="checkbox"/>	Risk Assesment-RA /JSA reviewed or required	<input type="checkbox"/>	
Details :			
Activity To Be Carried Out :			
Daily routines			
Equipments To Be Used :			
Tools & equipments as required			
Health,Safety, Environment And Quality- HSE Topics Discussed :			
Wearing complete PPE.			
Name And Rank		Signature*	
RICHIE PINARIA / 2nd Eng			
KONSTANTINUS TIMU / 3rd Eng			
Ally omary Pandu / Oiler 1			
Jitendra Kumar/Oiler 2			
<p>*STOP WORK : (1). In case yourself or anyone is in doubt about safety (2). Any hazard that has been identified that has not been mitigated. (3). If required Stop work to reassess hazards, control measures & activity and inform my supervisor</p> <p>*HAZARDS: (1). Involved in reviewing the activity and understand hazards and controls measures for each activity. (2). Furthermore, aware no activity is to be carried out that has not been reviewed for risks.</p> <p>*FIT FOR DUTY: (1). Reported Physically & Mentally Fit. (2). Not under the influence of drug, alcohol and medication. (3). You have signed as fit for duty ,Unless you have otherwise informed your activity incharge and your supervisor.</p>			