

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



MAKALAH

**IMPLEMENTASI ISM CODE
DALAM MENUNJANG PELAKSANAAN PERAWATAN
PERMESINAN DI ATAS KAPAL MT. MAIDEN ALPHA**

OLEH

WENDI HALOMOAN NAINGGOLAN
NIS. 01335/T-1

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT-1
JAKARTA
2016**

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



MAKALAH

**IMPLEMENTASI ISM CODE
DALAM MENUNJANG PELAKSANAAN PERAWATAN
PERMESINAN DI ATAS KAPAL MT. MAIDEN ALPHA**

**Diajukan Guna Memenuhi persyaratan
Untuk Penyelesaian Program Diklat Pelaut – I**

OLEH

**WENDI HALOMOAN NAINGGOLAN
NIS. 01335/T-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT-1
JAKARTA
2016**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas segala rahmat serta anugrahNya penulis telah menyelesaikan makalah ini berdasarkan kurikulum dan persyaratan untuk menempuh program ATT – 1 tahun ajaran 2016 di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta. Penulisan makalah ini berdasarkan motivasi penulis untuk membahas beberapa permasalahan, dimana dalam hal ini penulis tertarik menulis judul makalah :

“IMPLEMENTASI ISM CODE DALAM MENUNJANG PELAKSANAAN PERAWATAN PERMESINAN DIATAS KAPAL MT. MAIDEN ALPHA”

Dalam penulisan makalah ini disampaikan apa yang diketahui sesuai dengan apa yang didapat. Penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki dalam pengambilan data maupun penulisan, Tetapi penulis mencoba untuk menyusun makalah ini berdasarkan data-data yang di peroleh.

Demi sempurnanya makalah ini penulis menyadari begitu banyak bimbingan dan bantuan yang di dapat secara langsung maupun tidak langsung dari semua pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik serta tepat waktunya, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Yth Bapak Pranyoto, S.Pi.M.A.P Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta
2. Yth Bapak Drs. Bambang Sumali, M.sc. Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
3. Yth Bapak Nafi Almuzani, M.MTr Ketua Jurusan Teknika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
4. Yth Bapak Almanar Pasaribu. Dosen Pembimbing I Dalam Penyusunan Makalah Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
5. Yth Bapak April Gunawan Malau, S.SI, M.M. Dosen Pembimbing II Dalam Penyusunan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
6. Yth Bapak / Ibu Dosen Pengajar, Penguji dan Instruktur Program DIKLAT PELAUT ATT-1, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

7. Yth Staf dan Karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
8. Rekan-rekan Sesama Peserta Program DIKLAT PELAUT TINGGI 1, ATT-1 Angkatan 44 Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta Tahun 2016, yang senantiasa memberikan masukan selama penulis menjalani pendidikan.
9. Yth seluruh jajaran manajemen dan staff PT. Waruna Nusa Sentana
10. Yth awak kapal MT. Maiden Alpha, Capt. Heru Adji Suwandi (Master), Gahamarto Wirapraja (Chief Officer), Edhy Susetyo (Chief Engineer).
11. Yth Orang Tua, Saudara – saudara dan Keluarga, Dora Nurmaya Gurning (Istri), Nevlin Nicander Nainggolan (anak pertama), Evelyn Ivanne Nainggolan (anak kedua).
12. Rekan-rekan angkatan 45 (STIP)

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun dari rekan-rekan dan pembaca sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan makalah ini.

Jakarta, 11 Oktober 2016

WENDI HALOMOAN NAINGGOLAN

NIS : 01335 / T- 1

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Makalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penulisan	4
D. Metodologi Penelitian	5
E. Waktu dan Tempat Penelitian	7
F. Sistematika Penulisan	8
BAB II : LANDASAN TEORI	10
A. Tinjauan Pustaka	10
B. Kerangka Pemikiran	34
BAB III : ANALISA DAN PEMBAHASAN	36
A. Diskripsi Data	36
B. Analisa Data	37
C. Pemecahan Masalah	39

BAB IV	: KESIMPULAN DAN SARAN	46
	A. Kesimpulan	46
	B. Saran - Saran	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Tabel Kondisi pengawasan ISM Code.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 1.1 Teori Kebutuhan Maslow.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Ship Particular MT. Maiden Alpha
Lampiran 2	Crewlist MT. Maiden Alpha
Lampiran 3	Berita Acara Black Out
Lampiran 4	Laporan Kerusakan A/E 1
Lampiran 5	Laporan Kerusakan OWS
Lampiran 6	Risk Assesment
Lampiran 7	Permintaan Suku Cadang
Lampiran 8	Inventory List
Lampiran 9	PMS ME dan A/E
Lampiran 10	Monthly Running Hours
Lampiran 11	Engine Log Book

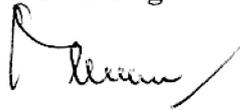
**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA TANGAN PERSETUJUAN MAKALAH

N a m a : WENDI HALOMOAN NAINGGOLAN
N I S : 01335/ T
ProgramPendidikan : Diklat Pelaut – I
Jurusan : ATT – 1
J u d u l : IMPLEMENTASI ISM CODE DALAM
MENUNJANG PELAKSANAAN PERAWATAN
PERMESINAN DIATAS KAPAL MT. MAIDEN
ALPHA

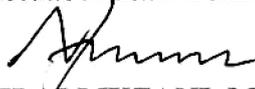
Pembimbing I


ALMANAR PASARIBU

Jakarta, 20 September 2016
Pembimbing II


APRIL GUNAWAN MALAU, S.Si, M.M
Penata Tingkat I (III/d)
NIP.19720413 199803 1 005

Mengetahui
KetuaJurusan Teknika


NAFI ALMUZANI, M.MTr
Penata(III/c)
NIP. 19720901 200502 1 001

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



TANDA TANGAN PENGESAHAN MAKALAH

N a m a : WENDI HALOMOAN NAINGGOLAN
N I S : 01335 / T-1
Program Pendidikan : Diklat Pelaut – I
Jurusan : ATT – 1
J u d u l : IMPLEMENTASI ISM CODE DALAM MENUNJANG
PELAKSANAAN PERAWATAN PERMESINAN DI
ATAS KAPAL MT. MAIDEN ALPHA

Penguji 1

PANDE I.S SIREGAR, M.M
PembinaUtama Muda (IV/c)
NIP. 196205221997031001

Penguji 2

HERU WIDADA, M.M
Pembina (IV/a)
NIP. 197302519990311001

Penguji 3

DRS. PURNOMO, M.M
Pembina (IV/a)
NIP. 19506121980031002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknika

NAFI ALMUZANI, M.MTr
Penata (III/c)
NIP. 197209012005021001

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kapal adalah salah satu moda transportasi laut yang paling banyak dipilih oleh para pelaku usaha untuk mengirim barang dari suatu tempat ke tempat lain, pilihan yang lebih unggul dari segi biaya dan efisiensi. Didukung pula dengan kondisi geografis negara Indonesia yang merupakan negara kepulauan, maka pemerintah mengembangkan pelayaran sebagai salah satu sarana pengangkutan yang dijadikan andalan, selain itu juga tidak dapat dipungkiri lagi, moda transportasi laut juga membuat perusahaan pelayaran memegang peranan penting dalam penyediaan pelayanan sarana transportasi laut.

Dalam pengoperasian kapal, perusahaan pelayaran harus memiliki suatu sistem atau standar operasional yang baik agar terhindar dari kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja atau kerugian-kerugian seperti: kerugian materi, ketidakpuasan pelanggan dan kemungkinan membayar klaim atas kerugian yang ditimbulkan, ancaman bahaya bagi keselamatan pelanggan dan pekerja. Namun seiring dengan berkembangnya bisnis diindustri pelayaran, ternyata tidak diikuti dengan implementasi yang baik dari peraturan-peraturan keselamatan dan perlindungan laut yang mengatur tentang bagaimana cara untuk mengoperasikan dan merawat mesin kapal secara baik. Sistem atau standar keselamatan yang digunakan perusahaan pelayaran dalam pengoperasian kapal yaitu dengan menerapkan *International Safety Management Code (ISM- Code)* di atas kapal.

ISM-Code merupakan standar Internasional manajemen keselamatan dalam pengoperasian kapal serta upaya pencegahan dan pengendalian pencemaran lingkungan. Sistem ini telah diterapkan pada negara yang tergabung dalam *International Maritime Organisation (IMO)*. ISM Code aturan 10 menjelaskan

tentang perawatan kapal dan perlengkapannya. Kapal dan perlengkapannya harus dipelihara dan diusahakan selalu baik dan berfungsi. Untuk menghindari terjadinya kecelakaan yang diakibatkan kerusakan mesin kapal. Karena salah satu penyebab utama terjadinya kecelakaan kapal di Indonesia terjadi karena kondisi mesin kapal yang tidak layak operasi. Perawatan kapal dan pelengkapannya harus diterapkan secara maksimal, khususnya terhadap peralatan kritis kapal seperti, mesin induk, mesin bantu dan mesin kemudi,dll. Peralatan kritis tersebut harus diidentifikasi, diuji fungsi, diinspeksi, untuk menghindari dari kerusakan atau kegagalan, sebab jika terjadi kegagalan dari peralatan kritis pada saat kapal beroperasi akan mengakibatkan situasi berbahaya dan dapat mengakibatkan kecelakaan kapal.

MT. Maiden Alpha adalah salah satu jenis kapal tanker milik PT. Waruna Nusa Sentana. Sebelumnya kapal ini bernama MT. Bunga Siantan milik Perusahaan MISC (Malaysia International Shipping Corporation) pada tahun 2010 dibeli oleh PT. Waruna Nusa Sentana. Kapal MT. Maiden Alpha disewa oleh PT. Pertamina untuk membawa minyak dari pelabuhan satu ke pelabuhan lainnya di Indonesia.

Selama penulis beberapa bulan berada diatas kapal, penulis melihat beberapa permesinan seperti; mesin induk, mesin bantu, *AC Compressor*, *Oily water separator*, Kondisinya tidak sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu contoh yaitu pada bulan pertama saya bekerja di atas Kapal MT. Maiden Alpha yaitu Bulan Juni 2015, MT. Maiden Alpha sedang melakukan kegiatannya, yaitu membawa muatan minyak dari pelabuhan Pertamina Cilacap ke Pelabuhan Pertamina Tanjung Wangi (Banyuwangi). Pada saat kapal melakukan kegiatan olah gerak di pelabuhan Tanjung wangi. Pada saat itu Motor bantu yang beroperasi adalah Motor bantu No.1 & No.3. Tiba-tiba listrik kapal mati total, Yang dikarenakan oleh rusaknya motor bantu. No.1 Sehingga kapal tidak dapat melakukan kegiatan olah gerak. Motor bantu No.2 sudah lama tidak bisa dioperasikan. Motor bantu No.3 Juga performanya hanya 25%. Jadi ketika Motor bantu No.1 rusak. Motor bantu No.3 tidak dapat mengangkat beban untuk kegiatan olah gerak. Kurangnya perawatan pada motor bantu mengakibatkan terjadinya kerusakan. Awak kapal yang bertugas tidak mengetahui akan adanya kerusakan dikarenakan data pada dokumen kegiatan perawatan tidak memberikan informasi lengkap. Pada saat awak mesin mau melakukan perbaikan terhadap motor bantu No.1, banyak suku cadang motor bantu yang tidak tersedia di atas kapal. Sebelum kejadian ini terjadi pihak kapal telah

melaporkan kerusakan motor bantu No.2 kepada pihak perusahaan, tetapi tidak ada tindak lanjut dari perusahaan mengenai motor bantu No.2. Kejadian di atas adalah beberapa kejadian di kapal MT. Maiden Alpha yang dapat mengakibatkan kecelakaan kapal, ini menunjukkan bahwa kegiatan perawatan di atas kapal tidak berjalan sesuai dengan Implementasi *ISM Code*.

Mengacu dari hal-hal tersebut di atas, maka dalam makalah ini peneliti tertarik untuk menganalisa lebih dalam tentang *implementasi ISM-Code* dalam sistem perawatan mesin kapal MT. Maiden Alpha Milik PT. Waruna Nusa Sentana dengan judul sebagai berikut:

“Implementasi ISM-Code Dalam Menunjang Pelaksanaan Perawatan Permesinan Di atas Kapal MT. Maiden Alpha”.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi sehubungan dengan permasalahan yang dapat mempengaruhi penerapan *ISM-Code* terhadap perawatan permesinan, antara lain:

- a. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.
- b. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan.
- c. Sistem administrasi atau pencatatan atas perawatan mesin yang kurang baik.
- d. Kurangnya pengawasan dari perusahaan dalam hal perawatan mesin kapal.

2. Batasan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah yang ditemukan agar tidak meluasnya permasalahan, disini penulis membatasi dengan bahasan penelitian pada:

- a. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.
- b. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan.

3. Rumusan Masalah

Dari batasan masalah sebelumnya dalam penelitian ini adalah untuk membahas masalah pokok sebagai berikut:

- a. Mengapa belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.
- b. Mengapa kesadaran awak mesin masih kurang dalam melaksanakan perawatan permesinan.

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENULISAN

1. Tujuan penulisan.

Dalam penyusunan suatu makalah tidak hanya memerlukan analisa dan pembahasan, tetapi bagaimana suatu makalah itu memiliki tujuan dan manfaat sesuai dengan yang diharapkan oleh penyusunnya, untuk itu tujuan dan manfaat penelitiannya adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui dan menganalisa mengapa belum terlaksana perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.
- b. Untuk mengetahui dan menganalisa mengapa kesadaran awak mesin masih kurang dalam melaksanakan perawatan permesinan.

2. Manfaat Penulisan

a. Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang perawatan permesinan kapal yang sesuai dengan *ISM Code*.

b. Aspek Praktis

- 1) Dapat menjadi masukan baru bagi rekan- rekan satu profesi dalam upaya melaksanakan perawatan permesinan diatas kapal.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan juga bermanfaat bagi *Recognized Organization*, sebagai pengawas pelaksanaan *ISM-Code* di Indonesia untuk mengevaluasi pelaksanaan pengawasan atas penerapan *ISM-Code*, sehingga angka kecelakaan laut dapat ditekan.
- 3) Menjadi masukan bagi perusahaan dalam mengoperasikan kapal yang sesuai dengan *ISM-Code* sehingga kondisi permesinan kapal dapat terpelihara dengan baik dan kapal dapat beroperasi dengan lancar untuk menghindari terjadinya kerugian.
- 4) Bagi perusahaan pelayaran sebagai operator atau pemilik kapal hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran evaluasi perawatan

permesinan yang sudah seharusnya diterapkan sesuai dengan standar operasional prosedur yang ditetapkan, serta dapat menjadi pemacu untuk lebih optimal kedepannya.

D. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

- a. Studi kasus yaitu berdasarkan kasus-kasus yang terjadi diatas kapal MT. Maiden Alpha milik perusahaan PT. Waruna Nusa Sentana
- b. Studi pustaka yaitu dengan membaca dan mencari informasi dari buku-buku petunjuk manual maupun berdasarkan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah manajemen perawatan permesinan kapal.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunan makalah ini diperlukan adanya data-data dan informasi yang lengkap, objektif dan dapat dipertanggung jawabkan hingga menjadi suatu gambaran dan pandangan yang terpercaya, kemudian dapat diolah dan disajikan serta diuji kebenarannya. Maka dalam penyusunan makalah ini penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Observasi

Adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati, meninjau dan menganalisa objek ataupun permasalahan yang diteliti secara langsung sehingga data yang didapat bersifat objektif. Dalam penelitian ini penulis melakukan observasi berdasarkan pengalaman dan teknik pengamatan selama bekerja di atas kapal.

Dalam observasi ini dilakukan pengamatan antara lain tentang:

- 1) Laporan perawatan dan perbaikan berkala yang tercatat di Catatan Harian Kamar Mesin (*Engine Room Log Book*).
- 2) Buku-buku manual yang berhubungan dengan permesinan kapal.
- 3) Koordinasi awak kapal dengan pemilik kapal dan penyewa kapal.

b. Wawancara

Adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara wawancara terhadap masinis, Kepala Kamar Mesin, dan orang-orang yang terkait dalam proses perawatan permesinan kapal.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan melihat atau membaca arsip-arsip dan surat-surat keterangan yang ada di kamar mesin.

Disini peneliti mengumpulkan beberapa data yang terdapat pada dokumen-dokumen di atas kapal, yaitu:

- 1) Catatan di kamar mesin (*engine room log book*).
- 2) *Ship's planned maintenance schedule* (PMS).
- 3) Laporan bulanan (*monthly report*).
- 4) Surat laporan kerusakan (*damage report*).
- 5) Surat permintaan suku cadang (*spare part requisition*).
- 6) Buku petunjuk manual (*instruction manual book*).

d. Studi Pustaka

Data-data yang antara lain yang menjadi bahan acuan atau buku-buku pendukung seperti:

- 1) *Instruction manual book*.
- 2) Buku- buku tentang manajemen.
- 3) Buku-buku tentang kepemimpinan.
- 4) Buku-buku tentang motivasi.
- 5) Buku-buku tentang pengawasan.
- 6) Engkos kosasih,S.E,M.M & Prof Capt. Hananto Soewedo,M.Mar,S.E, M.M,Ph.D *Manajemen Perusahaan Pelayaran*.
- 7) NSOS *Manajemen perawatan dan perbaikan*.
- 8) Goenawan Danuasmoro *Manajemen Perawatan*
- 9) Ir. Pieter Batti, *Dasar-dasar peraturan keselamatan pelayaran dan pencegahan pencemaran dari kapal*.
- 10) Badan Diklat Perhubungan, *Modul kode manajemen keselamatan internasional*
- 11) *SOLAS Chapter IX, International Safety Management (ISM) Code*.
- 12) *ISM CODE with guidelines and for its implementations*.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian, seperti yang telah disebutkan pada judul makalah ini yaitu tentang kendala yang disebabkan oleh sistem perawatan permesinan kapal yang tidak sesuai dengan implementasi *ISM Code*.

4. Teknik Analisis Data

Dalam penulisan makalah ini penulis menggunakan teknik analisis dengan metode deskriptif kualitatif.

Metode deskriptif kualitatif adalah teknik analisis yang digunakan untuk memaparkan suatu kejadian atau peristiwa yang terjadi, dalam hal ini mengenai implementasi ISM Code sebagai acuan dalam perawatan permesinan kapal.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu penelitian

Dalam rangka menyusun makalah ini, penelitian dilakukan pada masa bekerja terhitung sejak tanggal 06 Mei 2015 sampai dengan 04 Februari 2016 di atas kapal MT. Maiden Alpha waktu tersebut penulis mengamati dan meneliti permasalahan yang terjadi pada saat penanganan perawatan permesinan.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di atas kapal MT. Maiden Alpha yang berbendera Indonesia dan sebagai pihak penyewa adalah PT. Pertamina dimana kapal ini beroperasi di perairan Indonesia.

Kapal MT. Maiden Alpha memiliki data sebagai berikut:

a. Principal particular

Ship's Name	: Maiden Alpha
Type	: Oil Tanker
Owner	: PT. Waruna Nusa Sentana
Flag state	: Indonesia
Port of Register	: Belawan
Classification	: BKI
Call sign	: PNOM

b. Dimension

LOA	: 143.03 m
LBP	: 133.00 m
BREADTH	: 22.40 m
DEPTH	: 11.830 m
DRAFT	: 9.148 m
GRT	: 9959 MT
DWT	: 16924 MT

c. Propulsion	
Main Engine	: 6300 HP Akasaka MHI 6UEC 45 LA
Generator	: 3X560KW Daihatsu 6DL 20F
Propeller	: Fix pitch propeller
Maximum speed	: 12 Knots
Type of fuel	: Marine Fuel oil
d. Cargo capacities	: 19733 m ³
e. Cargo pump (6 Unit)	
Type	: CSL-400 MSJ
Discharge rate	: 400 m ³ /h
f. Fire fighting equipment	
Fire & GS pump (VSN200)	: 200 m ³ /Hr
Emergency Fire pump	: 200 m ³ /Hr
g. Accomodation	
Officer	: 9 X 1Berth
Crew	: 14 X 1Berth
Cadet	: 4 X1Berth
Ship owner	: 1 Berth
Pilot cabin	: 1 Berth
Total accommodation	: 29 Berth

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Tidak hanya analisa dan pembahasan yang dibutuhkan dalam suatu makalah tetapi juga suatu sistematika penulisan dibutuhkan dalam penyusunan makalah guna menghasilkan suatu bahasan yang sistematika dan memudahkan dalam pembahasan maupun pemahaman makalah yang disusun, adapun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah dan alasan mengapa suatu judul diambil. Kemudian diajukan dengan proses identifikasi masalah, Batasan masalah dan rumusan dari tiap masalah yang diambil. Tujuan dan manfaat penelitian yang di dapat. Metode penelitian yang digunakan. Waktu dan tempat penelitian yang dilokasikan serta sistematika penulisan yang sistematis dalam penyusunannya.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi uraian serta penjelasan dari beberapa teori pendukung jika ada yang didasarkan dari tinjauan pustaka buku- buku yang literature yang digunakan. Serta kerangka pemikiran guna menghasilkan model bahasan yang konseptual.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisikan deskripsi data yang didasari kejadian-kejadian nyata di lapangan, yang kemudian dianalisis datanya serta dicarikan langkah pemecahan masalahnya.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai bab penutup pada tiap makalah. Maka segala pembahasan masalah yang diuraikan sebelumnya kemudian dipetik untuk kemudian disusun serta diambil kesimpulannya dalam suatu penelitian dan pembahasan masalahnya, yang selanjutnya dari kesimpulan tersebut akan diberikan saran yang berupa himbauan yang baik untuk di jalankan. Agar tidak terulang masalah serupa dikemudian hari.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Implementasi

Keselamatan pelayaran merupakan faktor yang sangat penting untuk menunjang kelancaran transportasi laut dan mencegah terjadinya kecelakaan laut. Terdapat banyak penyebab kecelakaan kapal laut yang terkait dengan kesalahan dalam desain kapal, penelantaran perawatan kapal, tidak disiplinnya awak kapal dalam penanganan mesin kapal, sistem informasi atau administrasi perawatan dan persediaan suku cadang, dan lain-lain, yang dapat menyebabkan kapal mengalami kecelakaan. Untuk menghindari kecelakaan, maka harus diterapkan suatu standar operasional yang harus diimplementasikan secara benar oleh para pihak yang terkait.

Implementasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *to implement* yang berarti mengimplementasikan. Implementasi merupakan penyediaan sarana untuk melaksanakan sesuatu yang menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu. Sesuatu tersebut dilakukan untuk menimbulkan dampak atau akibat itu dapat berupa undang-undang, peraturan pemerintah, keputusan pengadilan dan kebijakan yang dibuat oleh lembaga-lembaga pemerintah dalam kehidupan kenegaraan.

Implementasi adalah tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu individu/pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijakan. (Van Meter dan Van Horn dalam Wahab, 2001:65)

Pandangan Van Meter dan Van Horn bahwa implementasi merupakan tindakan oleh individu, pejabat, kelompok badan pemerintah atau swasta yang diarahkan

pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam suatu keputusan tertentu. Badan-badan tersebut melaksanakan pekerjaan-pekerjaan pemerintah yang membawa dampak pada warganegaranya. Namun dalam praktiknya badan badan pemerintah sering menghadapi pekerjaan-pekerjaan di bawah mandat dari Undang-Undang, sehingga membuat mereka menjadi tidak jelas untuk memutuskan apa yang seharusnya dilakukan dan apa yang seharusnya tidak dilakukan.

Mazmanian dan Sebastiar juga mendefinisikan implementasi sebagai berikut:

Implementasi adalah pelaksanaan keputusan kebijakan dasar, biasanya dalam bentuk undang-undang, namun dapat pula berbentuk perintah-perintah atau keputusan-keputusan eksekutif yang penting atau keputusan badan peradilan. (Mazmanian dan Sebastiar dalam Wahab,2001:68)

Implementasi menurut Mazmanian dan Sebastier merupakan pelaksanaan kebijakan dasar berbentuk undang-undang juga berbentuk perintah atau keputusan-keputusan yang penting atau seperti keputusan badan peradilan.

Proses implementasi ini berlangsung setelah melalui sejumlah tahapan tertentu seperti tahapan pengesahan undang-undang, kemudian output kebijakan dalam bentuk pelaksanaan keputusan dan seterusnya sampai perbaikan kebijakan yang bersangkutan.

2. *Safety Of Life At Sea (SOLAS)*

Salah satu aturan internasional yang mengatur tentang keselamatan jiwa adalah *Safety Of Life At Sea (SOLAS) 1974*. Konvensi *SOLAS* pertama kali disahkan pada tahun 1914, menyusul terjadinya peristiwa tenggelamnya kapal Titanic yang merenggut lebih dari 1500 jiwa. Konvensi kedua pada tahun 1929 dan berturut turut kemudian pada tahun 1948, 1960 dan 1974.

Solas Protocol 1978 mengeluarkan konvensi baru khusus untuk tanker yang dikenal dengan nama “*Tanker Safety and Pollution Prevention*” (TSPP 1978)” yang merupakan penyempurnaan dari *SOLAS 1974* yang menekankan pada perencanaan atau desain dan penambahan peralatan untuk tujuan keselamatan operasi dan pencegahan pencemaran perairan. Kemudian diikuti dengan tambahan peraturan pada tahun 1981 dan 1983 yang diberlakukan bulan September 1984 dan Juli 1986. Konvensi *SOLAS* saat ini terdiri dari 12 bab

yang diikuti lampiran serta mengatur kewajiban umum dan sebagainya yang diantaranya sebagai berikut:

- a. *Chapter I* aturan umum yang terdiri dari :
 - 1) Bagian A : Pendahuluan
 - 2) Bagian B : Survey dan sertifikat
 - 3) Bagian C : Kecelakaan kapal
- b. *Chapter II-1* konstruksi bangunan dan permesinan serta instalasi listriknya
- c. *Chapter II- 2* pencegahan kebakaran, alat deteksi kebakaran dan alat pemadam kebakaran
- d. *Chapter III* alat- alat keselamatan
- e. *Chapter IV* alat komunikasi radio
- f. *Chapter V* keselamatan navigasi
- g. *Chapter VI* pengangkutan muatan
- h. *Chapter VII* pengangkutan muatan berbahaya
- i. *Chapter VIII* kapal nuklir
- j. *Chapter IX manajemen keselamatan dalam pengoperasian kapal*
- k. *Chapter X* ukuran keselamatan bagi kapal berkecepatan tinggi
- l. *Chapter XI-1* langkah khusus untuk keselamatan di laut
- m. *Chapter XI-2* langkah khusus untuk keamanan di laut
- n. *Chapter XII* keselamatan tambahan untuk kapal curah

3. *Internasional Safety Management Code (ISM Code)*

Pemicu lahirnya *ISM-Code* berawal dari kecelakaan di laut, di lepas pelabuhan Zeebrugge, Belgia pada tanggal 6 Maret 1987 pukul 19.05 waktu setempat, sebuah kapal *Roro Ferry "The Herald Of Free Enterprise"* tenggelam setelah 4 menit meninggalkan dermaga melaju keluar pelabuhan dengan kecepatan 14 knot dengan tujuan pelabuhan Dover (di selatan Inggris), dimana *Bow Door* tidak tertutup rapat. Kapal yang mengangkut 81 kendaraan roda empat (mobil), 47 kendaraan angkutan umum, dan kurang lebih 460 penumpang telah mengalami musibah dan berakhir dengan korban 150 jiwa penumpang 38 crew. Dari hasil investigasi, musibah ini disebabkan oleh kesalahan manajemen (*Lack Of Management*), yang berpangkal pada faktor kelalaian manusia (*Human error*). Dengan melihat adanya beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kapal maka menetapkan suatu peraturan manajemen internasional

untuk mengoperasikan kapal dengan aman dalam SOLAS yang diatur dalam *Chapter IX “ Management for the safe operation of the ships”* yang selanjutnya dituang dalam *International Safety Management (ISM- CODE)*.

a. Pengertian *ISM-Code*

International Safety management Code (ISM Code) adalah peraturan manajemen keselamatan untuk pengoperasian serta pencegahan polusi yang disahkan oleh IMO dengan resolusi A-741(18) November 1993, kemudian dimasukkan kedalam ketentuan SOLAS sebagai Bab IX bulan Mei 1994.

b. Tujuan dari *ISM- Code*

Tujuan dari *ISM- Code* berfokus pada hal- hal sebagai berikut:

- 1) Untuk memastikan keselamatan di laut.
- 2) Untuk mencegah cedera atau hilangnya nyawa manusia.
- 3) Untuk menghindari kerusakan lingkungan dan ke kapal.

c. Elemen-Element *ISM-Code*

Adapun elemen- elemen *ISM- Code* itu terdiri dari :

1) Umum

Pengenalan secara umum terhadap definisi, sasaran dan penerapan *ISM Code*.

2) Kebijakan Keselamatan Dan Perlindungan Lingkungan

Perusahaan harus mendokumentasikan (secara tertulis) kebijakan tentang keselamatan dan pencegahan pencemaran, dan memastikan bahwa setiap personil di perusahaannya mengetahui tentang hal tersebut dan menjalankan/ mematuhi. Umumnya ada 2 kebijakan, yaitu:

- a) Kebijakan manajemen keselamatan.
- b) Kebijakan larangan menggunakan narkotik dan minuman beralkohol.

3) Tanggung Jawab Dan Wewenang Perusahaan

Perusahaan harus mempunyai personil (di kantor maupun di kapal) dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, dengan tanggung jawab dan wewenang yang telah didefinisikan secara jelas ("siapa" bertanggung jawab terhadap "apa")

- a) Ada struktur organisasi.
- b) Ada penjelasan pekerjaan dan tugas untuk semua personil yang terlibat.

4) Petugas Yang Ditunjuk (*Designated Person Ashore*)

Perusahaan harus menunjuk personil di kantor yang bertanggung jawab untuk memonitor semua hal yang berkaitan dengan keselamatan kapal.

Hal-hal yang terkait:

- a) Kontrol dokumen.
- b) Monitor pelatihan di kapal.
- c) Prosedur.

5) Tanggung Jawab Dan Wewenang Nakhoda

Nakhoda bertanggung jawab untuk membuat sistem yang telah ditetapkan berjalan di kapal yang bersangkutan., membantu awak kapal dalam menjalankan sistem tersebut dan memberikan instruksi/ panduan bagi mereka jika diperlukan.

Nakhoda adalah jabatan tertinggi di kapal yang mempunyai kewenangan yang lebih (*overriding authority*) dan tanggung jawab untuk mengambil keputusan yang berkaitan dengan keselamatan dan pencegahan pencemaran, dan meminta bantuan perusahaan sesuai keperluan.

6) Sumber Daya dan Tenaga Kerja

Perusahaan harus mempekerjakan personil yang tepat sesuai jabatan yang dibutuhkan di kantor dan di kapal, dan memastikan bahwa semua personil tersebut :

- a) Mengetahui tanggung jawab dan wewenangnya.
- b) Menerima instruksi dan panduan yang cukup untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya.
- c) Sudah dilatih sesuai kebutuhannya dan jika diperlukan sesuai tugas dan tanggung jawabnya.

7) Pengembangan Rencana Pengoperasian Kapal

Merencanakan hal yang akan dilakukan dan lakukan hal yang telah direncanakan. Untuk melakukan pekerjaan diatas kapal dibutuhkan rencana dan apa yang telah direncanakan harus di jalankan. Adapun hal-hal yang terkait didalam rencana yang akan dikerjakan adalah:

- a) Sertifikat kapal.
- b) Rencana pengoperasian kapal (rencana lintasan, koreksi peta, dan sebagainya).

8) Kesiapan Menghadapi Keadaan Darurat

Perusahaan harus mempersiapkan cara untuk menghadapi keadaan darurat, yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Perusahaan harus mengembangkan rencana untuk merespons/ menghadapi keadaan darurat di kapal dan melatih semua personil terkait. Hal-hal terkait:

- a) Prosedur keadaan darurat.
- b) Rencana keadaan darurat.
- c) Monitor dan perawatan alat-alat keselamatan.
- d) Monitor latihan keselamatan.

9) Pelaporan Dan Analisa Ketidaksesuaian, kecelakaan Dan Kejadian Berbahaya

Tidak ada seorangpun yang sempurna. Hal baik tentang sistem ini adalah memberikan jalan bagi Kita untuk memperbaiki dan meningkatkan sistem tersebut. Ketika Kita menemukan bahwa ada suatu hal yang salah (termasuk adanya kecelakaan dan keadaan berbahaya), Kita harus melaporkannya. Hal tersebut harus dianalisa dan sistem secara keseluruhan akan dapat ditingkatkan. Hal-hal terkait:

- a) Laporan kerusakan atau berita acara kerusakan
- b) Permintaan perbaikan.

10) Perawatan Kapal Dan Perlengkapannya

Kapal dan seluruh peralatannya harus dipelihara agar selalu dalam kondisi yang baik dan secara periodik dilakukan pemeriksaan terhadap bagian dari peralatan tersebut sangat penting untuk keselamatan.

11) Dokumentasi

Sistem kerja (Sistem Manajemen Keselamatan) harus selalu didokumentasikan secara tertulis dan dikontrol pendistribusiannya. Dokumen penting harus tersedia di kantor dan di kapal.

12) Verifikasi, Tinjauan Dan Evaluasi Perusahaan

Perusahaan harus mempunyai metode internal sendiri untuk memastikan bahwa sistem yang ada bekerja seperti yang diharapkan dan selalu ditingkatkan/ dikembangkan.

13) Sertifikasi Dan Verifikasi

Pemerintah di negara bendera (*Flag administration*) atau suatu badan/organisasi yang diakui olehnya, akan mengirimkan auditor-auditor eksternal untuk mengecek sistem manajemen keselamatan dari perusahaan

di kantor dan di atas kapal-kapalnya.

Setelah ia memastikan dirinya bahwa sistem tersebut telah berjalan, pemerintah negara bendera kapal akan mengeluarkan sertifikat yang dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu :

- a) *Document of Compliance (DOC)*, untuk kantor.
- b) *Safety Management Certificate (SMC)*, untuk setiap kapal yang dioperasikan.

Masing-masing sertifikat berlaku untuk 5 tahun dan pengesahan ulang endorsement dilakukan:

- a) Tiap tahun untuk *DOC*.
- b) Antara tahun ke 2 dan ke 3 untuk *SMC*.

Dimana *DOC* dan *SMC* tersebut:

- a) *DOC* asli ditempatkan di kantor, kapal mendapatkan copy.
- b) *SMC* asli berada di atas kapal, kantor mendapat copynya.

14) Sertifikasi Sementara

DOC sementara diberlakukan jika:

- a) Perusahaan baru dibentuk
 - b) Kapal tipe baru yang ditambahkan di *DOC* yang sudah ada
- SMC* sementara diberlakukan jika:

- a) Kapal yang baru dibuat
- b) Ketika perusahaan berpindah tanggung jawab dalam pengoperasian kapal yang baru kedalam perusahaan
- c) Ketika kapal berganti bendera

15) Verifikasi.

Ada beberapa jenis verifikasi/ audit antara lain:

- a) *Verification for issuing Interim DOC/ SMC* (Preaudit).
- b) *Initial Verification* (verifikasi awal).
- c) *Annual Verification* (verifikasi tahunan).
- d) *Intermediate Verification* (verifikasi antara).
- e) *Renewal Verification* (verifikasi pembaharuan).
- f) *Additional Verification* (verifikasi tambahan).

16) Format Sertifikat.

- a) Jika sertifikat tidak dalam Bahasa Inggris atau Perancis maka harus ada terjemahan dalam salah satu dari dua bahasa tersebut.

- b) Untuk sertifikat sementara harus dicantumkan masa berlaku yang dibatasi.

d. Pemberlakuan *ISM- Code*

Sesuai *SOLAS consolidated edition 2004, ISM- Code* diterapkan pada:

- 1) Kapal penumpang, termasuk kapal penumpang cepat, diberlakukan tanggal 1 Juli 1998.
- 2) Kapal tanker (Oil tankers, chemical tankers, gas carriers, bulk carriers dan cargo high-speed craft diatas 500 gross tonnage, diberlakukan tanggal 1 Juli 1998.
- 3) Kapal barang dan *Mobile Offshore Drilling Unit (MODU)* diatas 500 GRT, diberlakukan tanggal 1 Juli 2002.
- 4) Kapal pemerintah, kapal perang atau kapal yang tidak untuk kegiatan komersil maka aturan ini tidak diberlakukan.

e. Perawatan kapal dan kelengkapannya

Pada aturan 10 *ISM- Code* tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya dimana kelengkapan tersebut termasuk permesinan kapal itu sendiri. Dan didalam aturan tersebut juga dijelaskan perusahaan harus menyusun prosedur untuk menjamin bahwa kapal dirawat sesuai dengan persyaratan klasifikasi juga persyaratan tambahan lainnya yang ditetapkan oleh perusahaan.

Dalam aturan 10 mengenai pemeliharaan kapal dan peralatan kapal terdiri dari:

- 1) Aturan 10.1 Perusahaan harus menetapkan prosedur untuk memastikan bahwa kapal dirawat dengan baik sehingga operasi kapal aman dan bebas dari polusi. Prosedur pemeliharaan tersebut harus memenuhi persyaratan, peraturan dan ketentuan yang ditentukan. Dalam pelaksanaan pemeliharaan kapal, personil yang melaksanakan kegiatan tersebut harus ditetapkan. Manajemen perusahaan bertanggung jawab untuk melakukan kajian pemeliharaan kapal untuk menjamin bahwa system tersebut efektif. Untuk itu perusahaan wajib membuat *Planned Maintenance System (PMS)*.
- 2) Aturan 10.2 dalam memenuhi persyaratan ini perusahaan harus memastikan bahwa:
 - a) Pemeriksaan dilakukan secara berkala yang sesuai.

- b) Setiap adanya ketidak sesuaian dilaporkan, bila mungkin disertai dengan penyebabnya.
- c) Tindakan perbaikan yang tepat harus dilakukan.
- d) Catatan dari kegiatan tersebut harus terjaga.

Prosedur harus dikembangkan untuk memastikan bahwa perawatan, survei, perbaikan dan *dry-docking* dilakukan secara terencana dan terstruktur dengan keselamatan sebagai prioritas. Semua personil yang bertanggung jawab untuk pemeliharaan harus sesuai kualifikasi dan akrab dengan undang-undang nasional dan internasional serta persyaratan klasifikasi masyarakat. Tim manajemen pantai sisi darat akan memberikan dukungan teknis dan saran kepada staf berlayar di laut.

Prosedur perawatan juga harus mencakup instruksi kerja untuk memastikan bahwa mesin atau sistem menjalani perawatan telah diberikan aman sebelum mulai bekerja yaitu bahwa sistem di bawah tekanan seperti mesin pendingin air, bahan bakar minyak dan sistem uap telah aman terisolasi dan de-bertekanan. Perusahaan harus mengatur inspeksi kapal untuk dilakukan secara berkala. Inspeksi tersebut harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang tepat oleh personel yang kompeten dan berkualitas. Catatan pemeliharaan, inspeksi, sertifikat dan laporan dapat dipertahankan baik di kapal dan darat apabila dianggap tepat oleh perusahaan.

Harus ada prosedur untuk pelaporan ketidaksesuaian dan kekurangan yang harus mencakup skala waktu untuk menyelesaikan tindakan koreksi. Ini adalah tanggung jawab Perusahaan untuk memastikan bahwa laporan akan diselidiki dan umpan balik yang diberikan ke petugas pelaporan. Perusahaan harus dilihat untuk memberikan dukungan untuk memungkinkan *Safety Management Systems (SMS)* untuk berfungsi secara efektif.

- 3) Aturan 10.3 Perusahaan harus menetapkan prosedur di *SMS* untuk mengidentifikasi peralatan dan teknis sistem kegagalan operasional tiba-tiba yang dapat mengakibatkan situasi yang berbahaya. *SMS* harus menyediakan langkah-langkah khusus yang bertujuan mempromosikan keandalan peralatan atau sistem tersebut. Langkah-langkah ini harus

mencakup pengujian teratur pengaturan stand-by dan peralatan atau sistem teknis yang tidak terus digunakan.

- 4) Aturan 10.4 inspeksi disebutkan dalam 10.2 serta langkah-langkah dimaksud pada 10.3 harus diintegrasikan ke dalam pemeliharaan rutin operasional kapal.

Ini adalah tanggung jawab Perusahaan untuk mengidentifikasi sistem kritis dan peralatan. Setelah sistem kritis telah diidentifikasi, prosedur harus dikembangkan untuk memastikan keandalan sistem atau penyediaan pengaturan alternatif dalam hal kegagalan tiba-tiba. Prosedur dilaksanakan harus mencakup pengujian rutin sistem stand-by untuk memastikan bahwa satu kegagalan tidak mengakibatkan total kerugian dari fungsi kritis.

f. *Safety Managemen system (SMS)*

Safety Management System atau sistem manajemen keselamatan (di kutip oleh Engkos kosasih dan Hananto Soewedo, 2007;149)

Safety Manajemen System (SMS) adalah suatu system yang dibangun dan di dokumentasikan untuk memungkinkan karyawan perusahaan melaksanakan secara efektif semua kebijakan perusahaan. Beberapa prosedur yang dituangkan dalam SMS tersebut antara lain:

- 1) Prosedur Dinas Direktorat (unit) armada
- 2) Prosedur pengendalian dokumen
- 3) Prosedur Pengendalian catatan-catatan safety managemen
- 4) Daftar catatan safety management
- 5) Daftar buku safety management
- 6) Prosedur penerimaan pelaut
- 7) Prosedur penempatan pelaut
- 8) Prosedur evaluasi perwira / ABK
- 9) Prosedur perawatan perusahaan
- 10) Prosedur penanggulangan musibah perusahaan
- 11) Prosedur audit intern
- 12) Prosedur diklat staf darat
- 13) Prosedur diklat sebelum naik kapal, antar lain: prosedur dinas kapal, prosedur pengendalian dokumen kapal, Prosedur Sistem manajemen di kapal, prosedur pencegahan pencemaran laut, Prosedur penanggulangan

musibah di kapal, prosedur latihan keadaan darurat di kapal, prosedur operasi di kapal, instruksi untuk tugas jaga, instruksi keluar masuk pelabuhan, petunjuk jaga pelabuhan, prosedur navigasi khusus, prosedur penanganan muatan, Prosedur pengelolaan keselamatan, prosedur komunikasi, prosedur penanggulangan tumpahan minyak, Prosedur perawatan kapa, prosedur perawatan terencana, prosedur perawatan mesin mesin penting, prosedur latihan dikapal, dan sebagainya.

Dalam sistem pengelolaan keselamatan (*Safety Management System = SMS*) biasanya Direktur Armada / Manager Armada bertindak sebagai D/P (*designated Person*) Untuk memimpin pengelolaan keselamatan pelayaran. Bila direktur armada berhalangan ditunjuk yang mewakilinya biasanya Kepala Bagian / Divisi Nautika. Sesuai Struktur Organisasi yang telah diterangkan diatas, Tugas bidang armada adalah mengelola, mengendalikan, memberi pembinaan bagi pelaksanaan kegiatan berbagai pekerjaan mencakup bagian perawatan dan perbaikan, masalah-masalah yang berhubungan dengan awak kapal, izin pelayaran, keselamatan pelayaran, dan perkembangan teknologi pelayaran dengan didukung oleh bidang Nautika dan Teknik.

Sebelum penerapan SMS perlu terlebih dahulu di sosialisasikan kepada seluruh jajaran organisasi perusahaan termasuk top level management. Sambil sosialisasi perlu diadakan initial internal audit untuk mengukur tingkat kesesuaian (Conformity) Sistem SMS ini baik terhadap international rules and regulation, aturan-aturan pemerintah, standar-standar yang berlaku dan prosedur-prosedur yang berlaku diperusahaan.

g. Komitmen Manajemen Puncak (Badan Diklat Perhubungan, 2000:12)

Agar budaya keselamatan kerja terlaksana sepanjang usia kegiatan suatu perusahaan, memerlukan komitmen penuh dari pimpinan perusahaan dari yang paling atas seperti direksi, managers, supervisors, sampai kesemua lapisan pelaksana. Sejalan dengan komitmen tersebut para pelaksana harus diyakinkan mengenai maksud dan tujuan *Safety Management System (SMS)* dari *ISM Code*.

Berdasarkan pengalaman terlaksananya kebijakan tersebut sangat tergantung dari komitmen penuh pengambilan keputusan paling senior dalam setiap

kegiatan perusahaan. Tanpa adanya komitmen dimaksud, usaha yang dilakukan akan sia-sia. Caranya adalah melalui komunikasi yang mudah diterima antara lain dengan:

- 1) Pimpinan perusahaan memberikan perhatian melalui surat pemberitahuan kepada semua karyawan.
- 2) Jelaskan alasan-alasan perusahaan menempuh kebijakan tersebut sampai mereka mengerti. Antara lain dengan melakukan kunjungan ke kapal, ke pelabuhan jika diperlukan.
- 3) Rencanakan pendidikan dan training yang dapat membantu pelaksanaannya dengan efektif

Selanjutnya Manajemen tertinggi perusahaan harus secara aktif ikut membangun dan melaksanakannya agar mencapai tujuan yang objektif yang dikehendaki.

Karena itu keterlibatan senior manajemen selama proses penyusunan SMS dan pelaksanaannya sepanjang usia kegiatan perusahaan sangat menentukan.

h. Manual prosedur keselamatan minimal yang dibutuhkan (dikutip oleh Pieter Batti, 1995:112)

Isi minimal dari manual prosedur yang dibutuhkan untuk mulai merencanakan pelaksanaan *ISM Code* seperti berikut disadur dari “*Guidelines on the Application of The IMO ISM Code*” yang dikeluarkan bersama oleh *The international Chamber of Shipping (ICS)* dan *International Shipping Federation (ISF)*, yang sudah disesuaikan untuk operasi.

- 1) Umum
 - a) Organisasi di atas kapal
 - b) Fungsi dan tanggung jawab
 - c) Prosedur pelaporan
 - d) Komunikasi antara kapal dan perusahaan
 - e) Pemeriksaan oleh nakhoda dan perwira senior
 - f) Dokumen dan catatan pemeliharaan
 - g) Penanganan kesehatan
 - h) Kebugaran untuk petugas dan cara menghindari kelelahan yang berlebihan
 - i) Prosedur dan kebijakan masalah alkohol dan obat terlarang

- j) Petunjuk Operasi dan pemeliharaan kecuali sudah disiapkan terpisah
 - k) Checklist kelaikan dan muatan
- 2) Kapal di pelabuhan
 - a) Menerima muatan
 - b) Prosedur bongkar muat termasuk barang berbahaya dan beracun
 - c) Tugas jaga patroli di pelabuhan
 - d) Komunikasi dengan penguasa pelabuhan
 - e) Memonitor trim dan stabilitas
 - f) Prosedur keadaan darurat kapal tidak bisa digerakkan
 - g) Prosedur penanganan tumpahan muatan cair dan bunker kapal
 - h) Penanggulangan fasilitas penampungan sisa minyak. Cairan beracun dan sampah
 - i) Penanggulangan pencemaran
 - 3) Persiapan berlayar
 - a) Memeriksa dan mencatat draft kapal
 - b) Memeriksa kondisi stabilitas kapal
 - c) Perkiraan cuaca
 - d) Menutup semua lubang palka dan bukaan lain di lambung kapal
 - e) Mencoba mesin, generator, penerangan darurat, alat navigasi dan telekomunikasi, kemudi dan peralatan jangkar
 - f) Station pantai
 - g) Dokumentasi untuk digunakan berlayar
 - h) Verifikasi alat dan cara pencegahan pencemaran
 - i) Verifikasi keabsahan peta untuk berlayar, buku publikasi (SOLAS Chapter C, regulation 20)
 - 4) Kapal sedang berlayar
 - a) Pengaturan jaga anjungan dan kamar mesin
 - b) Kebutuhan khusus dalam keadaan cuaca buruk dan kabut
 - c) Komunikasi radio termasuk penggunaan VH
 - d) Data untuk olah gerak kecuali telah dipersiapkan terpisah
 - e) Patroli mencegah kebakaran dan tugas jaga keamanan lainnya
 - f) Pembuangan ke laut campuran air dan minyak dari kamar mesin sisa muatan minyak dari tanker, cairan beracun dan sampah
 - 5) Persiapan kapal menuju ke pelabuhan

- a) Mencoba mesin, generator, alat navigasi dan telekomunikasi kemudi dan peralatan jangkar
- b) Station pantai
- c) Kepanduan (pilotage)
- d) Informasi pelabuhan dan sistem komunikasinya
- e) Memperkiraan keadaan cuaca
- f) Arah berlayar dan tabel/peta pasang surut
- g) Mengatur ballas kapal
- h) Pengoperasian helikopter
- i) Stabilitas dan integritas kekedapan kapal

i. Keterlibatan personil darat dan laut (Badan Diklat Perhubungan, 2000:13)

Untuk menghilangkan kendala antara petugas darat dan kapal dalam melaksanakan, sangat penting dicanangkan filosofi manajemen dan prosedur di darat dan di atas kapal yang saling kait mengait menjadi satu unit yang solid. SMS yang ada harus dapat diterima oleh semua pihak yang akan menjalankannya dan mendorong mereka merasa memiliki serta berusaha memperbaiki serta menyempurnakannya. Komitmen dan keterkaitan semua personil dibutuhkan dari semula, guna kelancaran dalam pelaksanaannya nanti, karena kalau proyek sudah berjalan maka sangat sulit untuk mengajak keikutsertaan karyawan yang lain karena merasa tidak disertakan dari semula. Agar ini tercapai maka karyawan darat dan kapal harus terlibat bersama-sama dari awal dalam pembentukan SMS perusahaan.

j. Audit (Badan Diklat Perhubungan, 2000:50)

1) Tujuan audit

Audit bukanlah semata-mata pemeriksaan untuk mencari kesalahan, tetapi merupakan pengawasan, apakah yang tertulis telah dilaksanakan sama sebagaimana mestinya.

Temuan dari hasil audisi bukan “salah” atau “benar” tetapi “sesuai” atau “tidak sesuai”. Apabila tidak sesuai maka dicatat “Non Conformity” nya yang akan digunakan untuk perbaikan selanjutnya.

2) Jenis audit

- a) Internal audit

Yaitu pemeriksaan yang dilakukan oleh perusahaan untuk meyakinkan apakah perusahaan dan kapal telah menerapkan sistem manajemen keselamatan perusahaan dengan baik dan benar.

Pada pelaksanaannya yang bertindak sebagai auditor pada internal audit adalah orang yang ditunjuk dari bagian lain, dari seksi yang diaudit

b) External audit

Yaitu pemeriksaan yang dilakukan oleh badan usaha independent yang tidak ada hubungannya dengan perusahaan, atau oleh pejabat pemerintah yang berwenang kepada perusahaan maupun kapal telah memenuhi ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan pada *ISM Code* dan melaksanakan dokumentasi sebagaimana yang dijanjikan oleh perusahaan pelayaran

3) Sikap Auditor

Seorang auditor yang baik akan melaksanakan tugasnya sesuai kaidah-kaidah audit, antara lain:

- a) Ia akan bersikap ramah kepada pihak yang diaudit
- b) Tidak pernah menyalahkan pihak yang diaudit, tetapi cukup mencatat hal-hal yang tidak sesuai (NC = Non Conformity)
- c) Tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menyudutkan pihak yang di audit (misalnya seperti menguji atau mendikte)
- d) Tidak mengganggu orang yang sedang bekerja atau mengganggu operasi kapal / perusahaan
- e) Tidak memberi kata-kata ancaman atau intimidasi terhadap pihak yang diaudit.

Namun demikian ada pula auditor yang tidak profesional sikapnya justru kebalikan dari apa yang dijelaskan di atas.

Bagaimanapun sikap seorang auditor terhadap pihak yang diaudit, maka yang diaudit haruslah memberi layanan dan jawaban-jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan secara benar apa adanya.

Pada umumnya sulit untuk berbohong kepada auditor karena bagaimanapun seorang auditor memiliki naluri jawaban yang benar. Sebagai contoh, apabila ia bertanya secara formal tidak berhasil, ia akan bertanya kepada orang lain secara tidak formal. Atau observasi langsung di lapangan dan mencocokkan pelaksanaan dengan /prosedur yang tertulis.

k. Sertifikasi (di kutip oleh Engkos kosasih dan Hananto Soewedo, 2007;150)

Selanjutnya kalau berdasarkan internal audit SMS sudah siap untuk diaudit, dilakukan external audit (sekarang oleh BKI) untuk mendapat sertifikat DOC (Document Of Compliance) atau dokument pemenuhan untuk perusahaan yang telah memenuhi aturan untuk periode yang tidak lebih dari 5 tahun. Selama masa berlakunya DOC harus dilakukan verifikasi tahunan oleh pemerintah/BKI. Satu copy DOC harus ada di atas kapal, agar bila diminta Nakhoda dapat memperlihatkan untuk verifikasi. Untuk perusahaan yang baru atau kapal yang baru, dapat diberikan DOC sementara untuk 6+6 bulan. Penyimpangan terhadap SMS yang diketemukan didefenisikan sebagai Non Conformity (NC) dan dikategorikan menjadi penyimpangan besar (Major NC), yaitu penyimpangan yang dapat mengancam pengoperasian kapal serta perlindungan terhadap lingkungan, sedangkan penyimpangan kecil (Minor NC) diartikan tidak langsung mengancam keselamatan pengoperasian kapal serta perlindungan. DOC dapat dicabut bila dalam verifikasi tahunan terhadap ketidaksesuaian Major (berupa ancaman yang serius) terhadap aturan, dan semua sertifikat manajemen keselamatan (Safety Management Certificate/SMC) juga harus dicabut.

Kalau tadi DOC untuk perusahaan, juga untuk kapal yang setelah diverifikasi perusahaan maupun manajemen kapalnya telah beroperasi sesuai dengan sistem manajemen keselamatan, maka perlu diterbitkan sertifikat manajemen keselamatan (Safety Management Certificate/SMC) untuk periode tidak lebih 5 tahun, dan selama masa berlakunya harus dilakukan paling sedikit 1 kali verifikasi. Untuk perusahaan atau kapal yang baru, dapat diberikan SMC sementara untuk 6+6 bulan. Setelah SMS dibuat dan di Implementasikan maka salah satu yang paling baik untuk mengetahui apakah sistem telah dilaksanakan secara efektif dan efisien adalah dengan melakukan audit secara teratur.

4. Motivasi kerja

a. Pengertian Motivasi

- 1) Menurut Bangun Wilson (2012:312) Motivasi adalah suatu kondisi yang mendorong orang lain untuk dapat melaksanakan tugas-tugas sesuai dalam fungsinya dalam organisasi.

- 2) Menurut Veithzal (2009:837) motivasi adalah merupakan daya pendorong dalam diri seseorang karyawan untuk melakukan suatu perbuatan tertentu kearah positif sesuai kebutuhan dan keinginan.
- 3) Menurut Siagian (2002:102) motivasi adalah daya pendorong yang mengakibatkan seseorang anggota organisasi mau dan rela untuk mengerahkan kemampuan dalam bentuk keahlian dan ketrampilan, tenaga dan waktunya untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya dan menunaikan kewajibannya, dalam rangka pencapaian tujuan dan berbagai sasaran organisasi yang telah ditentukan sebelumnya.
- 4) Sedangkan menurut Hasibuan (2008), motivasi kerja adalah pemberian daya penggerak yang menciptakan kegairahan seseorang, agar mau bekerja sama, bekerja efektif dan terintegrasi dengan segala daya upayanya untuk mencapai tujuan.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi kerja

- 1) Menurut Siagian (2002:291) faktor yang mempengaruhi motivasi kerja seseorang dapat diketahui berdasarkan karakteristik dari individu yang bersifat khas yang terdiri dari delapan faktor yaitu:
 - a) Karakteristik Biografi yang meliputi:

Usia, hal ini penting karena usia mempunyai kaitan yang erat dengan berbagai segi kehidupan organisasional. Misalnya kaitan usia dengan tingkat kedewasaan teknis yaitu ketrampilan tugas.
 - b) Kepribadian
Kepribadian seseorang juga dapat mempengaruhi motivasi kerja seseorang, karena kepribadian sebagai keseluruhan cara yang digunakan oleh seseorang untuk bereaksi dan berinteraksi dengan orang lain.
 - c) Persepsi
Interpretasi seseorang tentang kesan sensorinya mengenai lingkungan sekitarnya akan sangat berpengaruh pada perilaku yang pada gilirannya menentukan faktor-faktor yang dipandang sebagai faktor organisasional yang kuat.
 - d) Kemampuan belajar

Belajar adalah proses yang berlangsung seumur hidup dan tidak terbatas pada pendidikan formal yang ditempuh seseorang di berbagai tingkat lembaga pendidikan. Salah satu bentuk nyata dari telah belajarnya seseorang adalah perubahan dalam persepsi, perubahan dalam kemauan, dan perubahan dalam tindakan.

e) Nilai-nilai yang dianut

Sistem nilai pribadi seseorang biasanya dikaitkan dengan sistem nilai sosial yang berlaku di berbagai jenis masyarakat dimana seseorang menjadi anggota.

f) Sikap

Sikap merupakan suatu pernyataan evaluatif seseorang terhadap objek tertentu, orang tertentu atau peristiwa tertentu. Artinya sikap merupakan pencerminan perasaan seseorang terhadap sesuatu.

g) Kepuasan kerja

Kepuasan kerja adalah sikap umum seseorang yang positif terhadap kehidupan organisasinya.

h) Kemampuan

Kemampuan dapat digolongkan atas dua jenis yaitu kemampuan fisik dan kemampuan intelektual. Kemampuan fisik meliputi kemampuan seseorang dalam menyelesaikan tugas-tugas yang bersifat teknis, mekanistik dan repetitif, sedangkan kemampuan intelektual meliputi cara berpikir dalam menyelesaikan masalah.

2) Pada umumnya bentuk motivasi kerja yang sering dianut perusahaan meliputi empat unsur utama Sastro hadiwiryo (2003:203) yaitu:

a) Kompensasi bentuk uang

Salah satu bentuk yang paling sering diberikan kepada tenaga kerja adalah berupa kompensasi dan kompensasi yang sering diberikan berbentuk uang. Pemberian kompensasi bentuk uang sebagai motivasi kerja para pegawai memiliki dua pengaruh perilaku. Keanggotaan adalah pengaruh yang paling luas, yang kedua adalah negatif dari sudut pandang perusahaan adalah dan cenderung terbatas dan hanya pada pekerja yang pendapatannya tidak lebih dari tingkat “standar kehidupan yang layak” dan cenderung menganggap kompensasi bentuk uang tidak seimbang.

b) Pengarahan dan pengendalian

Pengarahan maksudnya menentukan apa yang harus mereka kerjakan atau tidak mereka kerjakan, sedangkan pengendalian maksudnya menentukan bahwa tenaga kerja harus mengerjakan hal – hal yang telah diinstruksikan.

c) Penetapan pola kerja yang efektif

Pada umumnya reaksi dari kebosanan kerja akan menghambat produktivitas kerja untuk menanggapi digunakan beberapa teknik :

- (1) Memperkaya pekerjaan yaitu penyesuaian tuntutan pekerjaan dengan kemampuan tenaga kerja.
- (2) Manajemen partisipasi yaitu penggunaan berbagai cara untuk melibatkan pekerja dalam mengambil keputusan yang mempengaruhi pekerjaan mereka.
- (3) Mengalihkan perhatian pekerja dari pekerjaan yang membosankan kepada instrumen (alat), waktu luang untuk istirahat atau sarana lain yang lebih fantastis.
- (4) Kebajikan: kebajikan dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan yang diambil dengan sengaja oleh manajemen untuk mempengaruhi sikap atau perasaan tenaga kerja.

c. Fungsi motivasi

Menurut Wirawan (2013: 678) Motivasi mempunyai fungsi penting bagi kepemimpinan, organisasi dan para individu anggota organisasi. Fungsi tersebut antara lain sebagai berikut:

- 1) Mendorong para anggota organisasi untuk bekerja dan bertindak. Tanpa motivasi orang tidak akan bertindak dan bekerja baik untuk dirinya sendiri atau organisasi. Hanya tenaga kerja, tau pengikut yang mempunyai motivasi kerja dapat dimanfaatkan oleh pemimpin untuk bekerja.
- 2) Meningkatkan level efisiensi para pegawai dan organisasi. Pegawai yang termotivasi melaksanakan pekerjaannya menurunkan biaya supervisi karena tak perlu diperintah dan diawasi untuk melaksanakan tugas rutinnnya. Pegawai yang termotivasi melaksanakan tugasnya akan bekerja secara maksimal tidak hanya bekerja untuk sekadar memenuhi standar kinerja minimalnya.

3) Stabilitas tenaga kerja. Pegawai yang mempunyai motivasi kerja tinggi mempunyai kepuasan kerja, etos kerja, disiplin kerja, dan semangat kerja yang tinggi.

Pegawai yang mempunyai karakteristik seperti itu kecil kemungkinannya untuk meninggalkan organisasi pindah kerja ke lain organisasi dan akan bekerja sampai pension. Dengan demikian kuantitas dan kualitas tenaga kerja organisasi akan stabil.

d. Teori-teori motivasi

1) Teori Hierarki Kebutuhan menurut Maslow Abraham (Wilson bangun, 2012:316-318)

Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Abraham Maslow, mungkin bias dikatakan teori inilah yang paling populer bila dibandingkan dengan teori-teori Motivasi lainnya. Teori ini menjelaskan bahwa setiap manusia mempunyai kebutuhan (*need*) yang munculnya sangat bergantung pada kepentingannya secara individu. Berdasarkan hal tersebut, Maslow membagi kebutuhan manusia tersebut menjadi lima tingkatan, sehingga teori Motivasi ini disebut sebagai “*the five hierarchy need*” mulai dari kebutuhan yang pertama sampai pada kebutuhan yang tertinggi. Adapun kelima tingkatan kebutuhan tersebut antara lain, kebutuhan fisiologis (*physiological need*), kebutuhan rasa aman (*safety need*), kebutuhan social (*social need*), kebutuhan harga diri (*need for self-actualization*).

a) Kebutuhan Fisiologis

Kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan paling dasar dalam kehidupan manusia. Manusia dalam hidupnya lebih mengutamakan kebutuhan fisiologis, karena kebutuhan ini merupakan yang paling mendasar bagi hidup manusia. Setelah kebutuhan ini terpenuhi, manusia baru dapat memikirkan kebutuhan yang lebih tinggi. Kebutuhan fisiologis ini sering juga disebut sebagai kebutuhan tingkat pertama (*the first need*), antara lain, kebutuhan makan, minum tempat tinggal, seks dan istirahat.

b) Kebutuhan Rasa Aman

Setelah kebutuhan tingkat pertama terpenuhi maka muncul kebutuhan tingkat kedua sebagai penggantinya, yaitu kebutuhan rasa aman. Ini merupakan kebutuhan akan keselamatan dan perlindungan atas kerugian fisik. Manusia mendirikan rumah yang bebas dari bahaya,

seperti mendirikan rumah bukan di tepi pantai, atau mendirikan rumah yang bebas dari ancaman binatang buas, dan bebas dari banjir. Dalam sebuah perusahaan, dimisalkan adanya rasa aman tenaga kerja untuk mengerjakan pekerjaannya, misalnya adanya asuransi, tunjangan kesehatan, dan tunjangan pension.

c) **Kebutuhan Sosial**

Kebutuhan berikutnya adalah kebutuhan social, setiap manusia ingin hidup untuk berkelompok. Kebutuhan social mencakup kasih sayang, rasa memiliki, diteima dengan baik dalam kelompok tertentu, dan persahabatan. Umumnya manusia setelah dapat memenuhi kebutuhan fisiologis dan rasa aman ingin untuk memenuhi kebutuhan social. Pada tingkat ini manusia sudah ingin bergabung dengan kelompok-kelompok lain di tengah-tengah masyarakat.

d) **Kebutuhan Harga Diri**

Kebutuhan Harga diri menyangkut factor penghormatan diri seperti, harga diri, otonomi, dan prestasi, dan faktor penghormatan dari luar misalnya, status, pengakuan, dan perhatian. Pada tingkat ini, manusia sudah menjaga *image*, karena merasa harga dirinya sudah meningkat dari sebelumnya. Perilakunya sudah berbeda dari sebelumnya baik cara bicara, tidak sembarang tempat untuk berbelanja, dan lain sebagainya.

e) **Kebutuhan Aktualisasi Diri**

Akhirnya, sampailah pada kebutuhan yang sangat tertinggi yaitu kebutuhan aktualisasi diri. Kebutuhan ini muncul setelah keempat kebutuhan sebelumnya terpenuhi. Kebutuhan ini merupakan dorongan agar menjadi seseorang yang sesuai dengan ambisinya yang mencakup pertumbuhan, pencapaian potensi, dan pemenuhan kebutuhan diri. Demikianlah bahwa setiap kebutuhan yang telah dapat membeikan kepuasan, maka kebutuhan yang beikutnya menjadi dominan. Dari titik pandang Motivasi, teori ini mengatakan bahwa meskipun tidak ada kebutuhan yang pernah dipenuhi secara lengkap, suatu kebutuhan yang dapat memberikan kepuasan yang cukup banyak tidak akan termotivasi lagi.



Gambar 1.1

Teori Kebutuhan Maslow

Sumber: Bangun wilson (2012:318 *Manajemen Sumber Daya Manusia*)

Selanjutnya, Maslow membagi kelima kebutuhan tersebut menjadi kebutuhan order tinggi (*high order need*) dan order rendah (*low order need*). Kebutuhan order rendah termasuk, kebutuhan fisiologis, dan kebutuhan rasa aman, sedangkan kebutuhan order tinggi termasuk, kebutuhan social, harga diri, dan aktualisasi diri. Perbedaan antara kedua orde itu adalah pada orang tersebut, sedangkan kebutuhan order rendah dipenuhi secara eksternal atau berasal dari luar diri orang tersebut seperti upah, kontrak serikat buruh, dan masa kerja.

2) Teori ERG (Clayton Alderfer)

Menurut Clayton alderfer (Suparyadi, 2015:422) dimana teori ini merupakan simplifikasi dan pengembangan lebih lanjut dari teori hirarki kebutuhan Abraham Maslow.

E (*Existence* atau keberadaan)

R (*Relatedness* atau hubungan)

G (*Growth* atau pertumbuhan)

Ketiga kebutuhan pokok manusia ini diurai Aldelfer sebagai simplifikasi teori hirarki kebutuhan Abraham Maslow sebagai berikut:

- a) *Existence* atau keberadaan adalah suatu kebutuhan akan tetap bisa hidup sesuai dengan tingkat kebutuhan tingkat rendah dari Maslow yaitu meliputi kebutuhan fisiologis dan kebutuhan akan rasa aman.
- b) *Relatedness* atau hubungan mencakup kebutuhan untuk berinteraksi dengan orang lain. Kebutuhan ini sesuai dengan kebutuhan afiliasi dari Maslow.
- c) *Growth* atau pertumbuhan adalah kebutuhan yang mendorong seseorang untuk memiliki pengaruh yang kreatif dan produktif terhadap diri sendiri atau lingkungan. Realisasi dari kebutuhan penghargaan dan perwujudan diri dari Maslow.

Alderfer berpendapat bahwa pemenuhan atas ketiga kebutuhan tersebut dapat dilakukan secara simultan, artinya bahwa hubungan dari teori ERG ini tidak bersifat hirarki.

3) Teori Dua Faktor (Frederick Herzberg)

Frederick Herzberg (Suparyadi, 2015:423) Teori dua faktor atau juga disebut sebagai Teori Motivasi – Higiene meyakini bahwa hubungan seorang individu dengan pekerjaannya merupakan suatu hubungan dasar dan bahwa sikapnya terhadap kerja dapat sangat menentukan sukses atau tidaknya individu tersebut.

Dari hasil penelitiannya, Herzberg menarik suatu kesimpulan bahwa faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kepuasan dan ketidakpuasan itu berbeda, yaitu bahwa faktor-faktor penyebab terjadinya kepuasan itu bersifat intrinsik, sedangkan yang menyebabkan ketidakpuasan itu merupakan faktor-faktor ekstrinsik. Oleh karena itu, Herzberg berpendapat bahwa untuk memuaskan karyawan tidak dengan cara menghilangkan masalah yang ada pada faktor-faktor ekstrinsik, karena menghilangkan masalah pada faktor ekstrinsik hanya akan membuat karyawan merasa tenteram, tetapi belum tentu termotivasi. Oleh karena itu, faktor-faktor seperti kebijakan dan administrasi perusahaan, penyeliaan, hubungan antarpribadi, kondisi kerja, dan gaji, oleh Herzberg disebut sebagai faktor-faktor hygiene. Jika ingin memotivasi karyawan pada pekerjaannya, Herzberg menyarankan untuk menekankan prestasi, pengakuan, kerja itu sendiri, tanggung jawab, dan pertumbuhan. Faktor-faktor inilah yang dianggap sebagai mengganjar secara intrinsik.

4) Teori Pengharapan

Menurut Victor Vroom, (Suparyadi 2015:425), Teori yang dikemukakan oleh Victor Vroom ini berargumen bahwa kekuatan dari suatu kecenderungan untuk bertindak dengan suatu cara tertentu bergantung pada kekuatan dari suatu pengharapan bahwa tindakan itu akan diikuti oleh suatu keluaran tertentu dan pada daya tarik dari keluaran tersebut. Teori ini mengatakan bahwa seorang karyawan dimotivasi untuk menjalankan tingkat upaya yang tinggi apabila ia meyakini upaya akan mengantarkan ke suatu penilaian kinerja yang baik; suatu penilaian yang baik akan mendorong ganjaran-ganjaran organisasional seperti bonus, kenaikan gaji, serta promosi. Ganjaran-ganjaran ini akan memuaskan tujuan pribadi karyawan tersebut. Teori pengharapan memfokuskan pada tiga hubungan, yaitu:

a) Hubungan upaya-kinerja

Probabilitas yang dipersepsikan oleh individu yang mengeluarkan sejumlah upaya tertentu itu akan mendorong kinerja.

b) Hubungan kinerja -ganjaran

Derajat sejauh mana individu itu meyakini bahwa berkinerja pada suatu tingkat tertentu akan mendorong tercapainya suatu keluaran yang diinginkan.

c) Hubungan ganjaran tujuan

Derajat sejauh mana ganjaran-ganjaran organisasional memenuhi tujuan atau kebutuhan pribadi seorang individu dan potensi daya tarik ganjaran tersebut bagi individu yang bersangkutan.

5. Kepemimpinan

a. Pengertian kepemimpinan

- 1) Kepemimpinan adalah aktivitas untuk mempengaruhi perilaku orang lain agar supaya mereka mau diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu (Thoha, 1983:123)
- 2) Menurut Robbins (2002:163) Kepemimpinan adalah kemampuan untuk mempengaruhi suatu kelompok untuk mencapai tujuan.
- 3) Menurut Ngilim Purwanto (1991:26) Kepemimpinan adalah sekumpulan dari serangkaian kemampuan dan sifat-sifat kepribadian, termasuk

didalamnya kewibawaan untuk dijadikan sebagai sarana dalam rangka meyakinkan yang dipimpinnya agar mereka mau dan dapat melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya dengan rela, penuh semangat, ada kegembiraan batin, serta merasa tidak terpaksa.

b. Definisi Kepemimpinan

Menurut Wirawan, (2013:6) Kepemimpinan sejak zaman kuno telah dibahas oleh para cerdik pandai. Mereka mengemukakan berbagai definisi dan teori mengenai kepemimpinan. Akan tetapi, mereka tidak sepakat mengenai formula kepemimpinan. Berikut pengertian kepemimpinan yang dikemukakan oleh para pakar kepemimpinan. Definisi-definisi lainnya akan dibahas di bawah ketika membahas berbagai teori mengenai kepemimpinan.

- 1) Gardner, (1990) Kepemimpinan adalah proses persuasi dimana pada individu (atau tim kepemimpinan) menginduksi kelompok untuk mengejar tujuan yang dimiliki oleh pemimpin atau bersama oleh pemimpin atau bersama oleh pemimpin dan pengikutnya.
- 2) Hersey, Paul; Blanchard, Kenneth H. & Johnson, D.E (1990) ... kepemimpinan adalah proses mempengaruhi kegiatan individu atau kelompok dalam upaya menuju pencapaian tujuan dalam situasi tertentu. Dari definisi ini proses kepemimpinan adalah fungsi pemimpin, pengikut, dan variabel situasional lainnya: $L = f(l.f.s)$.
- 3) Burns, James Macgregor (1978) saya mendefinisikan kepemimpinan sebagai pemimpin mendorong pengikutnya untuk bertindak untuk tujuan tertentu yang mewakili nilai-nilai motivasi - keinginan dan kebutuhan, aspirasi dan harapan - pf baik pemimpin dan pengikut ... Kepemimpinan adalah proses timbal balik memobilisasi, oleh orang-orang dengan motif tertentu dan nilai-nilai, berbagai ekonomi, sumber daya politik dan lainnya, dalam konteks persaingan dan konflik, di lain untuk mewujudkan tujuan secara mandiri atau saling diselenggarakan oleh kedua pemimpin dan pengikut.
- 4) Yukl, Gary (2010) Kepemimpinan adalah orang lain yang mempengaruhi untuk memahami dan setuju tentang apa yang perlu dilakukan dan bagaimana melakukannya, dan proses memfasilitasi upaya individu dan kolektif untuk mencapai tujuan bersama.

- 5) Lussier, Robert N. & Achua, Christopher F. (2007) Kepemimpinan adalah proses mempengaruhi pemimpin dan pengikut untuk mencapai tujuan organisasi melalui perubahan.
- 6) Nanus, Burt & Dobbs, Stephen M. (1999) pemimpin organisasi nirlaba adalah orang yang marshall rakyat, modal, dan sumber daya intelektual organisasi untuk bergerak dalam arah yang benar.

Definisi-definisi kepemimpinan tersebut berbeda satu sama lain walaupun ada indikatornya yang sama. pengertian Kepemimpinan sebagai proses pemimpin menciptakan visi dan melakukan interaksi saling mempengaruhi dengan para pengikutnya untuk merealisasi visi. Jika dibandingkan dengan definisi lainnya, definisi tersebut kelihatannya singkat tapi mempunyai cakupan yang luas yang memerlukan penjejasan lebih rinci.

- 1) Proses. Kepemimpinan merupakan suatu proses, dapat disamakan dengan proses produksi dalam sistem manajemen produksi. Proses produksi kepemimpinan terdiri dari masukan, proses dan keluaran kepemimpinan. Proses juga dapat diartikan bahwa proses kepemimpinan memerlukan waktu, bukan sesuatu yang terjadi seketika. Suatu proses interaksi memengaruhi dalam kepemimpinan memerlukan waktu yang lamanya waktu tergantung pada situasi pada altar kepemimpinan, kualitas pemimpin dan kualitas pengikut.
- 2) Pemimpin. Inti daripada kepemimpinan adalah pemimpin yang setiap organisasi atau sistem sosial mempunyai sebutan atau predikat yang berbeda. Dalam kepemimpinan politik, pemimpin disebut sebagai presiden, raja, ratu, perdana menteri, ketua DPR, Speaker of Parlemnt, ketua partai, dan sebagainya. Pemimpin tertinggi politik pada masa NAZI Adolf Hitler Jerman disebut sebagai Fucher dan pada masa Fasis Musolini disebut sebagai Il Duce. Pada kepemimpinan bisnis disebut sebagai direktur utama, direktur, chief excecutive official. Pada kepemimpinan militer pemimpin disebut sebagai menteri pertahanan, panglima, dan komandan. Pada kepemimpinan pendidikan, pemimpin disebut sebagai menteri pendidikan, rektor, kepala dinas pendidikan, dan kepala sekolah.
- 3) Visi. Untuk menjadi pemimpin seorang harus mempunyai visi mengenai sistem sosial yang dipimpinya. Visi adalah apa yang dimimpikan, apa yang ingin dicapai keadaan di masa yang akan datang yang ingin

diciptakan. Garry Yukl menyatakan bahwa visi harus sederhana dan idealistik; gambar masa depan yang diharapkan, bukan suatu rencana yang kompleks dengan objektif kuantitatif dan langkah-langkah tindakan rinci. Visi harus menarik nilai-nilai harapan, dan cita-cita para anggota organisasi dan para pemangku kepentingan lainnya di mana dukungan diperlukan. Visi harus lebih menekankan pada objektif ideologikan jangka panjang dari pada benefit yang kelihatan segera. Visi harus menantang akan tetapi realistik. Agar bermakna dan kredibel visi harus tidak fantasi khayalan, akan tetapi masa depan yang dapat dicapai berdasarkan realitas sekarang. Visi harus menyatakan asumsi dasar mengenai apa yang penting bagi organisasi, bagaimana hubungan dengan lingkungan, bagaimana orang harus diperlakukan. Visi harus cukup memfokuskan untuk memandu keputusan dan tindakan, akan tetapi cukup umum untuk memungkinkan inisiatif dan kreativitas dalam strategi untuk mencapai visi. Menurut Yuki visi harus cukup sederhana untuk dikomunikasikan secara jelas dalam waktu 5 menit atau kurang (Gary Yuki, 2010).

- 4) Memengaruhi. Memengaruhi adalah proses mengubah sikap, perilaku, mindset, pola pikir, pendapat dan sebagainya agar mau dan mampu bergerak ke arah pencapaian visi dan misi sistem sosial.
- 5) Pengikut. Kepemimpinan adalah interaksi saling memengaruhi antara pimpinan dengan para pengikutnya. Pada masa lalu interaksi tersebut dilukiskan sebagai interaksi antara penggembala (pimpinan) dengan ternak (pengikut) yang digembalakkannya; dewasa ini posisi keduanya sejajar. Ilmu kepemimpinan tidak hanya membahas masalah yang berhubungan dengan pemimpin dan kepemimpinannya (leader and leadership), akan tetapi juga membahas masalah kepengikutan (followership).
- 6) Merealisasi visi. Tujuan utama kepemimpinan adalah merealisasi visi dari pemimpin dan pengikutnya. Keberhasilan dari kepemimpinan dan kepengikutan ditentukan oleh tercapainya visi tersebut. akan tetapi, visi dapat dijabarkan isinya berdasarkan perkembangan waktu. Oleh karena itu, keberhasilan pencapaian visi sukar diukur secara matematik. Misalnya, visi adil dan makmur perlu dijabarkan indikatornya untuk mengukur pencapaian visi tersebut. dapat terjadi dalam proses pencapaian visi ada indikator kemajuan, akan tetapi kemudian mengalami kegagalan.

Misalnya, Adolf Hitler antara tahun 1938-1942 berhasil merealisasikan visinya akan tetapi kemudian tentaranya dihancurkan oleh pasukan sekutu.

c. Pemimpin

Istilah pemimpin, kepemimpinan, dan memimpin pada mulanya berasal dari kata dasar yang sama "pimpin". Namun demikian ketiganya digunakan dalam konteks yang berbeda.

Pemimpin adalah suatu lakon/peran dalam sistem tertentu; karenanya seseorang dalam peran formal belum tentu memiliki ketrampilan kepemimpinan dan belum tentu mampu memimpin. Istilah Kepemimpinan pada dasarnya berhubungan dengan ketrampilan, kecakapan, dan tingkat pengaruh yang dimiliki seseorang; oleh sebab itu kepemimpinan bisa dimiliki oleh orang yang bukan "pemimpin".

Arti pemimpin adalah seorang pribadi yang memiliki kecakapan dan kelebihan, khususnya kecakapan/ kelebihan di satu bidang sehingga dia mampu mempengaruhi orang-orang lain untuk bersama-sama melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi pencapaian satu atau beberapa tujuan. Pemimpin adalah seorang pribadi yang memiliki kecakapan dan kelebihan - khususnya kecakapan-kelebihan di satu bidang , sehingga dia mampu mempengaruhi orang lain untuk bersama-sama melakukan aktivitas-aktivitas tertentu untuk pencapaian satu beberapa tujuan. (Kartini Kartono, 1994:181).

d. Tugas Pemimpin

1) Menurut James A.F Stonen, tugas utama seorang pemimpin adalah:

- a) Pemimpin bekerja dengan orang lain: Seorang pemimpin bertanggung jawab untuk bekerja dengan orang lain, salah satu dengan atasannya, staf, teman sekerja atau atasan lain dalam organisasi.
- b) Pemimpin adalah tanggung jawab dan mempertanggungjawabkan (akontabilitas). Seorang pemimpin bertanggungjawab untuk menyusun tugas menjalankan tugas, mengadakan evaluasi, untuk mencapai outcome yang terbaik. Pemimpin bertanggung jawab untuk kesuksesan stafnya tanpa kegagalan.
- c) Pemimpin menyeimbangkan pencapaian tujuan dan prioritas: Proses kepemimpinan dibatasi sumber, jadi pemimpin hanya dapat menyusun

tugas dengan mendahulukan prioritas. Dalam upaya pencapaian tujuan pemimpin harus dapat mendelegasikan tugas-tugasnya kepada staf. Kemudian pemimpin harus dapat mengatur waktu secara efektif, dan menyelesaikan masalah secara efektif.

- d) Pemimpin harus berpikir secara analitis dan konseptual: Seorang pemimpin harus menjadi seorang pemikir yang analitis dan konseptual. Selanjutnya dapat mengidentifikasi masalah dengan akurat. Pemimpin harus dapat menguraikan seluruh pekerjaan menjadi lebih jelas dan kaitannya dengan pekerjaan lain.
 - e) Manajer adalah forcing mediator: Konflik selalu terjadi pada setiap tim dan organisasi. Oleh karena itu, pemimpin harus dapat menjadi seorang mediator (penengah).
 - f) Pemimpin adalah politisi dan diplomat: Seorang pemimpin harus mampu mengajak dan melakukan kompromi. Sebagai seorang diplomat, seorang pemimpin harus dapat mewakili tim atau organisasinya.
 - g) Pemimpin membuat keputusan yang sulit: Seorang pemimpin harus dapat memecahkan masalah.
- 2) Menurut Henry Mintzberg, Peran Pemimpin adalah :
- a) Peran hubungan antar perorangan, dalam kasus ini fungsinya sebagai pemimpin yang dicontoh, pembangun tim, pelatih, direktur, mentor konsultasi.
 - b) Fungsi Peran informal sebagai monitor, penyebar informasi dan juru bicara.
 - c) Peran Pembuat keputusan, berfungsi sebagai pengusaha, penanganan gangguan, sumber alokasi, dan negosiator.

e. Fungsi Kepemimpinan

Menurut Wirawan, (2013:64) Kepemimpinan mempunyai fungsi tertentu yang berbeda satu sistem sosial dengan sistem sosial lainnya. Fungsi kepemimpinan di organisasi militer berbeda dengan fungsi Kepemimpinan di organisasi bisnis dan organisasi pendidikan. Sungguhpun demikian, secara umum Kepemimpinan mempunyai pola dasar yang sama.

- 1) Menciptakan Visi: Seorang pemimpin harus mempunyai visi, Ia harus mempunyai kemampuan untuk menciptakan visi. Visi adalah apa yang

diimpikan, keadaan masyarakat yang dicita-citakan, apa yang ingin dicapai oleh pemimpin dan para pengikutnya dimasa yang akan datang. Jadi, visi yang menarik pemimpin dan pengikutnya untuk bergerak ke arah masa depan. Visi yang memotivasi dan mendorong serta mengenergi mereka untuk menciptakan perubahan.

- 2) Mengembangkan Budaya Organisasi: Visi pemimpin hanya dapat terealisasi jika para pengikut berpikir, bersikap dan berperilaku tertentu, mempunyai kemampuan dan kemauan bergerak untuk merealisasi visi. Untuk itu, pemimpin mengembangkan budaya organisasi. Budaya organisasi adalah norma, nilai, asumsi, filsafat organisasi, dan sebagainya yang dikembangkan oleh pemimpin organisasi dan diajarkan kepada para anggota baru dan diterapkan dalam perilaku organisasi mereka.
- 3) Menciptakan Sinergi: Tugas penting seorang pemimpin adalah mempersatukan para pengikut dan menggerakkan mereka untuk mencapai tujuan organisasi.
- 4) Menciptakan Perubahan: Seorang pemimpin merupakan agen perubahan yang berupaya menciptakan perubahan secara terus-menerus. Ia orang yang cerdas dan mampu menciptakan terobosan (*breakthrough*) meninggalkan masa lalu menuju masa depan yang lebih baik. Perubahan merupakan perbedaan dari waktu A ke waktu B lebih banyak, lebih baik, lebih tinggi, dan lebih sempurna daripada keadaan waktu A.
- 5) Memotivasi Para Pengikut: Sebagian terbesar teori Kepemimpinan menyatakan bahwa fungsi dan tugas pemimpin adalah memotivasi diri sendiri dan para pengikutnya. Memotivasi para pengikutnya merupakan upaya yang memerlukan pemikiran sistematis mengenai keadaan para pengikut dan teknik motivasi yang digunakan. Berikut ini mengenai motivasi:
 - a) Motivasi Intrinsik, adalah motivasi yang berasal dari dalam diri para pengikut sendiri. Pemimpin menumbuhkan dan mendorong hasrat, keinginan, kesadaran, kemauan, dan etos kerja untuk bergerak, bertindak dan bekerja untuk melaksanakan tugasnya dalam mencapai tujuan organisasi. Mereka melaksanakan semuanya itu dengan penuh kesadaran tidak karena dipaksa, ingin dipuji atau mendapatkan imbalan.

Motivasi intrinsik merupakan motivasi yang sangat baik dan biaya motivasinya rendah.

- b) Motivasi Ekstrinsik, merupakan motivasi yang bersumber dari luar diri para pengikut. Mereka bergerak, bekerja, bertindak untuk mencapai tujuan organisasi karena ingin mendapatkan imbalan: gaji, pangkat, komisi, bonus atau penghargaan dari pimpinan. Jika apa yang diinginkan tidak diperoleh, mereka tidak akan bergerak dan bekerja untuk mencapai tujuan organisasi.
- 6) Memberdayakan Pengikut: Pemberdayaan merupakan salah satu aspek pengembangan organisasi yang menyangkut pengembangan sumber daya manusia.
- 7) Mewakili Sistem Sosial: Seorang pemimpin mewakili system sosial/organisasi yang dipimpinnya. Ia bertindak sebagai tokoh, symbol dan wajah system sosial yang dipimpinnya. Sistem sosial tercermin pada wajah, sikap, dan perilaku pemimpinnya.
- 8) Manajer Konflik: Pemimpin harus memimpin para pengikutnya yang mempunyai latar belakang, ras, agama, pendidikan, jenis kelamin, budaya, pengalaman, dan sebagainya. Keadaan ini dapat menimbulkan konflik kalau pemimpin tidak mampu mempersatukannya. Dalam kaitan konflik, pemimpin berfungsi sebagai manajer konflik yang berperan menyelesaikan konflik yang terjadi dalam organisasi. Organisasi yang mapan mempunyai asumsi, kebijakan dan prosedur menyelesaikan konflik yang terjadi.
- 9) Membelajarkan organisasi: Pemimpin bertugas untuk mengembangkan organisasi secara terus-menerus agar mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan masyarakat yang dilayani. Untuk itu pemimpin harus membelajarkan organisasi secara terus-menerus.

6. Pengawasan

a. Pengertian pengawasan

Menurut T.Hani Handoko (1999:359) bahwa “pengawasan (supervisor) adalah penemuan dan penerapan cara dan peralatan untuk menjamin bahwa rencana yang telah dilaksanakan sesuai dengan yang telah ditetapkan”.

Sedangkan menurut Robert J. Mockler (terjemahan, T. Hani Handoko 1995:359) definisi pengawasan adalah:

“Suatu usaha sistematis untuk menerapkan standar pelaksanaan dengan tujuan-tujuan perencanaan, merancang sistem informasi umpan balik, membandingkan kegiatan nyata dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya, menentukan dan mengukur penyimpangan-penyimpangan serta mengambil tindakan koreksi yang diperlukan untuk menjamin bahwa semua sumber daya perusahaan dipergunakan dengan cara paling efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan-tujuan perusahaan”.

Sedangkan menurut Maman Ukas (1993:33), yaitu “Suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk memacu, mengukur dan bila perlu melakukan perbaikan atas pelaksanaan kinerja sehingga apa yang telah direncanakan dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diinginkannya”.

Dari pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengawasan pekerja merupakan suatu proses pemantauan dari apa yang hendak dicapai dari pekerjaan yang sedang dilakukan atau sudah berjalan. Hal ini berarti bahwa pekerjaan yang sudah atau sedang dilakukan tersebut telah sesuai dengan standar, dalam arti sesuai dengan rencana atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Dengan adanya pengawasan perusahaan di atas kapal berfungsi sebagai pemantau segala kesalahan, penyimpangan serta penyelewengan yang mungkin dilakukan oleh awak mesin dalam mencapai tujuan organisasi dengan mengoreksi atau memperbaiki. Hasil dari pengawasan akan berguna juga sebagai umpan balik dalam memberikan masukan pada unsur perencanaan dan pelaksanaan dalam menjalankan fungsinya untuk masa-masa yang akan datang. Dengan kata lain pengawasan pekerja dibentuk bukan untuk mencari kesalahan-kesalahan pekerja tetapi mencoba untuk mengoreksi mana yang salah dan menyimpang sehingga dapat diperbaiki agar tidak menjadi kritis.

b. Maksud dan Tujuan Pengawasan

Maksud dan tujuan dari pengawasan menurut Handyaningrat (1997:193) adalah:

- 1) Maksud Pengawasan yaitu untuk mencegah atau memperbaiki kesalahan, penyimpangan, ketidaksesuaian pengelenggaraan dan lain-lain yang tidak sesuai dengan tugas dan wewenang yang telah ditentukan.
- 2) Tujuan Pengawasan adalah agar hasil pelaksanaan pekerjaan diperoleh secara berdaya guna dan berhasil guna sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya.

Maksud diadakannya pengawasan pekerja adalah untuk memperbaiki kesalahan, ketidaksesuaian dalam hal pekerjaannya sehingga menghindari suatu kesalahan yang menjadi kritis dan juga untuk mencapai suatu tujuan perusahaan.

c. Tipe-tipe Pengawasan

Dilihat dari tipenya, pengawasan ini memiliki tiga tipe pengawasan (T. Hani Handoko 1999:361), yaitu:

1) Pengawasan pendahuluan (*steering Controls*)

Pengawasan ini dirancang untuk mengatasi masalah-masalah atau penyimpangan – penyimpangan dari standar atau tujuan dan memungkinkan koreksi dibuat sebelum suatu kegiatan tertentu diselesaikan.

Pengawasan ini mengambil tindakan yang diperlukan sebelum suatu masalah terjadi.

2) Pengawasan yang dilakukan bersama dengan pelaksanaan kegiatan (*concurrent control*)

Pengawasan ini dilakukan selama suatu kegiatan berlangsung. Tipe pengawasan ini merupakan proses dimana aspek tertentu harus dipenuhi dahulu sebelum kegiatan-kegiatan biasa dilanjutkan atau menjadi semacam peralatan “*double check*” yang lebih menjamin ketetapan pelaksanaan suatu kegiatan.

3) Pengawasan umpan balik yaitu pengawasan yang mengukur hasil-hasil dari suatu kegiatan yang telah diselesaikan

Dari ketiga tipe pengawasan tersebut sangat berguna bagi manajemen pengawasan pendahuluan dan ‘berhenti-terus’, cukup memadai untuk memungkinkan manajemen membuat tindakan koreksi dan tetap dapat mencapai tujuan. Tetapi, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan di samping kegunaan dua bentuk pengawasan itu. Pertama, biaya keduanya

mahal, kedua banyak kegiatan tidak memungkinkan dirinya dimonitor terus menerus, dan ketiga pengawasan yang berlebihan akan menjadikan produktifitas berkurang. Oleh karena itu, manajemen harus menggunakan sistem pengawasan yang paling sesuai bagi situasi.

d. Prinsip-prinsip Pengawasan

Adapun mengenai prinsip-prinsip pengawasan Penulis akan mengemukakan beberapa pendapat para ahli. Menurut Handyaningrat (1997:149) menemukan bahwa pengawasan adalah:

- 1) Pengawasan berorientasi kepada tujuan organisasi.
- 2) Pengawasan harus objektif, jujur dan mendahulukan kepentingan umum.
- 3) Pengawasan harus berorientasi terhadap kebenaran menurut peraturan-peraturan yang berlaku, berorientasi terhadap kebenaran atas prosedur yang telah ditetapkan dan berorientasi terhadap kebenaran tujuan dalam pelaksanaan pekerjaan.
- 4) Pengawasan harus menjamin sumber daya dan hasil guna pekerjaan.
- 5) Pengawasan harus berdasarkan atas standar yang objektif, teliti dan tepat.
- 6) Pengawasan harus bersifat terus menerus.
- 7) Hasil pengawasan, harus dapat memberikan umpan balik terhadap perbaikan dan penyempurnaan dalam pelaksanaan, perencanaan serta kebijaksanaan waktu yang akan datang.

Sedangkan menurut Abdulrachman (1995:109) mengemukakan bahwa prinsip-prinsip pengawasan adalah sebagai berikut:

1) Prinsip menjamin sasaran

Pengawasan pekerja ditunjukkan untuk menjamin tercapainya tujuan yaitu apabila menemukan perubahan-perubahan dari rencana, maka tindakan perbaikan harus dilakukan. Hal ini untuk menghindari penyimpangan dan mencegah terulangnya kembali kesalahan yang dibuat dalam pelaksanaan suatu tugas.

2) Prinsip Efisiensi

Pengawasan pekerja harus dapat dilakukan dengan baik oleh manajer yang bertanggung jawab atas pelaksanaan rencana, dalam hal ini ditunjukkan agar semua sumber daya yang ada baik sumber daya manusia ataupun modal yang dapat dipergunakan sesuai dengan yang dibutuhkan atau

sesuai dengan rencana. Dengan kata lain pengawasan pekerja ini ditunjukkan untuk mencegah terjadinya pemborosan atau ketidaksesuaian daripada penggunaan sumber daya yang ada dengan rencana atau kebutuhan yang harus dipenuhi.

3) Prinsip Penglihatan Ke Muka

Pengawasan pekerja harus bersifat preventif yang berarti proses pengawasan itu dilakukan untuk mencegah terjadinya penyimpangan dari rencana yang telah ditentukan baik pada saat sekarang maupun dimasa yang akan datang. Pengawasan pekerja ini dilakukan untuk memperkecil penyimpangan dari rencana serta dapat mencegah penyimpangan pelaksanaan suatu kegiatan.

4) Prinsip Pengawasan Secara Langsung

Pengawasan pekerja dilakukan oleh manajer secara langsung ke tempat pelaksanaan pekerjaan baik dengan sistem inspektif, verifikatif, maupun dengan sistem investiatif. Metode ini dimaksudkan agar segera dapat dilakukan tindakan perbaikan dan penyempurnaan dalam pelaksanaan pekerjaan.

5) Prinsip Standar

Pengawasan pekerja yang dilakukan harus didasarkan kepada suatu pedoman atau standar serta peraturan dan ketentuan yang ada sebelumnya. Maka dalam pengawasan pekerja perlu adanya alat pengukur untuk menilai pelaksanaan pekerjaan. Standar tersebut harus objektif, teliti serta tepat. Hal ini dimaksudkan agar dalam menemukan suatu penyimpangan dapat diketahui bagaimana yang seharusnya dipedomani.

6) Prinsip Titik Strategis

Pengawasan pekerja harus dilakukan terutama untuk faktor-faktor dan kegiatan yang paling utama, vital serta strategis yang tidak lain menjadi bagian tujuan dari organisasi itu sendiri. Bagian-bagian yang dikontrol jadi dilakukan pada saat-saat yang strategis saja.

7) Prinsip Teliti Ulang

Cara pengontrolan haruslah diteliti ulang dan diperiksa secara periodik. Pengawasan dapat dilakukan dengan cara sebelumnya atau periode yang lalu sehingga untuk periode yang sekarang pengawasan pekerja yang dilakukan ini hasil dari penelitian cara pengawasan periode lalu.

7. Perawatan atau Pemeliharaan

a. Pengertian Perawatan

Pengertian perawatan menurut Vincent Gaspersz (94, 513) adalah suatu kegiatan yang diarahkan pada tujuan untuk menjamin kelangsungan fungsional suatu sistem produksi sehingga dari sistem itu dapat diharapkan menghasilkan *out put* sesuai dengan yang dikehendaki.

Menurut Manahan P. Tampubolon, (2004) perawatan mempunyai kaitan yang erat dengan tindakan pencegahan kerusakan (*preventive*) dan perbaikan kerusakan (*corrective*). Tindakan tersebut dapat berupa:

- 1) *Inspection* (pemeriksaan), sebuah tindakan yang ditujukan untuk mengetahui apakah sebuah mesin berada pada kondisi yang diinginkan.
- 2) *Service* (servis) bertujuan untuk menjaga kondisi suatu mesin yang biasanya telah diatur dalam *instruction manual book*.
- 3) *Replacement* (penggantian), penggantian komponen yang dianggap rusak atau tidak memenuhi kondisi yang diinginkan. Tindakan ini dapat dilakukan secara mendadak atau terencana sebagai tindakan pencegahan.
- 4) *Repair* (perbaikan), perbaikan ringan untuk komponen pada saat terjadi kerusakan.
- 5) *Overhaul*, perbaikan besar besaran yang biasanya dilakukan pada akhir periode tertentu atau pada saat dok.

Dengan kata lain perawatan adalah sebuah kegiatan dalam rangka mengupayakan fasilitas berada pada kondisi atau kemampuan yang dikehendaki. Selain itu juga perawatan merupakan suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang ditujukan untuk mempertahankan suatu sistem tersebut pada kondisi yang dikehendaki.

b. Strategi Dalam Perawatan, menurut NSOS (15 – 18)

Dalam melakukan perawatan terdapat 3 (tiga) tahap yang dilakukan :

1) Perawatan Isidental Terhadap Perawatan Berencana

Pilihan pertama untuk menentukan suatu strategi perawatan adalah antara perawatan isidental yang artinya kira membiarkan mesin bekerja sampai rusak. Jika kita ingin menghindarkan agar kapal sering menganggur dengan cara strategi ini, maka kita harus menyediakan kapasitas yang berlebihan untuk dapat menampung kapasitas fungsi-fungsi kritis, yang

sangat mahal, maka beberapa tipe sistem diharapkan dapat diperkecil kerusakan dan beban kerja. Pada umumnya moda operasi ini sangat mahal oleh karena itu beberapa bentuk sistem perencanaan diterapkan dengan menggunakan sistem perawatan berencana, maka tujuan kita adalah untuk memperkecil kerusakan dan beban kerja dari suatu pekerjaan perawatan yang diperlukan.

2) Perawatan Insidental Terhadap Perawatan perbaikan

Dengan perawatan pencegahan kita mencoba untuk mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan, atau untuk menemukan kerusakan dalam tahap ini. Ini berarti bahwa kita harus menggunakan metode tertentu untuk menyelesaikan perkembangan yang terjadi .

Suatu tugas perlu dilakukan agar kita dapat menyelesaikan jalannya kerusakan dengan membiarkan terjadinya dari fungsi yang kurang penting terhadap keselamatan dan nilai ekonomis kapal.

Perbedaan antara bentuk perawatan pencegahan dan perawatan insidental yang diuraikan di atas adalah, bahwa kita telah membuat suatu pilihan secara sadar dengan membiarkan adanya kerusakan atau mendekati kerusakan berdasarkan evaluasi biaya yang sering dilakukan serta adanya masalah – masalah yang masih ditemukan.

3) Perawatan Periodik Terhadap Pemantauan Kondisi

Perawatan pencegahan biasanya terjadi dari pembukaan secara periodik mesin dan perlengkapan untuk menentukan apakah diperlukan penyetelan-penyetelan dan penggantian-penggantian. Jangka waktu inspeksi demikian biasanya didasarkan atas jam kerja mesin atau waktu kalender.

Inspeksi yang sering dilakukan akan mengurangi kesiapan berlayar dan mempertinggi kesalahan bahaya perakitan kembali inspeksi yang akan mengarah ke terjadinya kerusakan yang tidak dapat diterima. Dalam praktek, suatu kompromi dilakukan sesuai dengan pertimbangan dan pengalaman.

Studi-studi yang dibuat mengenai komponen dalam industri pelayaran sangat sedikit. Banyaknya ragam pabrik yang memproduksi segala tipe dan jenis perlengkapan serta terjadinya perubahan model yang cepat, mengakibatkan studi yang diadakan tidak praktis.

Tujuan dari pemantau kondisi adalah untuk menemukan kembali informasi tentang kondisi dan perkembangannya, sehingga tindakan korektif dapat diambil sebelum terjadi kerusakan.

c. Tujuan perawatan

1) Tujuan perawatan secara umum

- a) Untuk memperoleh pengoperasian kapal yang teratur, serta meningkatkan penjagaan keselamatan awak kapal, muatan dan peralatannya.
- b) Untuk memperhatikan jenis-jenis pekerjaan yang paling mahal/penting yang menyangkut waktu operasi, sehingga sistem perawatan dapat dilaksanakan secara teliti dan dikembangkan dalam rangka penghematan / pengurangan biaya perawatan dan perbaikan.
- c) Untuk menjamin kesinambungan pekerjaan perawatan sehingga awak mesin dapat mengetahui permesinan yang sudah dirawat dan yang belum mendapatkan perawatan.
- d) Untuk mendapatkan informasi umpan-balik yang akurat bagi Kantor pusat dalam meningkatkan pelayanan, perancangan kapal dan sebagainya, sehingga fungsi kontrol manajemen dapat berjalan.

2) Tujuan perawatan secara khusus

- a) Untuk mencegah terjadinya suatu kerusakan yang lebih besar / berat, dengan melaksanakan sistem perawatan yang terencana.
- b) Untuk mempertahankan kapal selalu dalam kondisi Laik Laut dalam segala cuaca dan tempat.
- c) Untuk memperkecil kerusakan yang akan terjadi dan meringankan beban kerja dari suatu pekerjaan diatas kapal.
- d) Untuk mengelola biaya yang sudah disediakan (anggaran perawatan) dan dapat dipergunakan sesuai kebutuhan yang direncanakan.
- e) Untuk menjaga komitmen atau perjanjian usaha perdagangan dengan
- f) pihak kedua (rekanan) dan pihak ketiga (sub rekanan).

3) Tujuan perawatan menurut NSOS (42)

- a) Untuk memperoleh pengoperasian kapal yang teratur serta meningkatkan awak kapal dan peralatannya.

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

d. Manajemen Perawatan

Dalam mempertahankan kondisi dan menjaga agar tingkat kemerosotan serendah mungkin, adalah tujuan utama setiap tindakan perawatan yang dilakukan. Untuk melakukan ini semua, ternyata diperlukan suatu sistem yang tepat, salah satunya yang dianggap memungkinkan adalah dengan *MANAJEMEN*. Istilah manajemen ini sekarang semakin populer dan dominan dalam sistem perawatan kapal.

Manajemen sendiri mempunyai makna yang luas dan berbagai pakar mempunyai pandangan dan definisi yang kadang berbeda, walaupun pada

prinsipnya sama. Sebagai contoh, dibawah ini beberapa pendapat mereka yang menyatakan bahwa manajemen adalah:

Menurut Drs. H.Malayu S.P Hasibuan manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu

Menurut Andrew F.Sikula (dikutip Malayu S.P Hasibuan) Manajemen pada umumnya dikaitkan dengan aktifitas-aktifitas perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, penempatan, pengarahan, pemotivasian, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh setiap organisasi dengan tujuan untuk mengkoordinasikan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan sehingga akan dihasilkan suatu produk atau jasa secara efisien.

Menurut Goerge R. Terry (dikutip Malayu S.P Hasibuan) manajemen adalah suatu proses yang khas, yang terdiri dari tindakan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya.

1) Unsur Manajemen

Unsur manajemen terdiri dari 6 M dan 1 E yaitu :

a) Man

Dalam manajemen, faktor manusia adalah yang paling menentukan. Manusia yang membuat tujuan dan manusia pula yang melakukan proses untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, manajemen timbul karena adanya orang-orang yang berkerja sama untuk mencapai tujuan.

b) Money

Uang merupakan salah satu unsur yang tidak dapat diabaikan. Uang merupakan alat tukar dan alat pengukur nilai. Besar kecilnya hasil kegiatan dapat diukur dari jumlah uang yang beredar dalam perusahaan. Oleh karena itu uang merupakan alat (*tools*) yang penting untuk mencapai tujuan karena segala sesuatu harus diperhitungkan secara rasional.

c) Material

Materi terdiri dari bahan setengah jadi (*raw material*) dan bahan jadi. Dalam dunia usaha untuk mencapai hasil yang lebih baik, selain

manusia yang ahli dalam bidangnya juga harus dapat menggunakan bahan materi sebagai salah satu sarana. Sebab materi dan manusia tidak dapat dipisahkan, tanpa materi tidak akan tercapai hasil yang dikehendaki.

d) Machine

Dalam kegiatan perusahaan, mesin sangat diperlukan. Penggunaan mesin akan membawa kemudahan atau menghasilkan keuntungan yang lebih besar serta menciptakan efisiensi kerja.

e) Method

Suatu tata cara kerja yang baik akan memperlancar jalannya pekerjaan. Sebuah metode dapat dinyatakan sebagai penetapan cara pelaksanaan. Perlu diingat meskipun metode baik, sedangkan orang yang melaksanakannya tidak mengerti atau tidak mempunyai pengalaman maka hasilnya tidak akan memuaskan.

f) Market

Memasarkan produk sudah barang tentu sangat penting sebab bila barang yang diproduksi tidak laku, maka proses produksi barang akan berhenti. Artinya, proses kerja tidak akan berlangsung. Oleh sebab itu, penguasaan pasar dalam arti menyebarkan hasil produksi merupakan faktor menentukan dalam perusahaan.

g) Environment

Melaksanakan suatu kegiatan manajemen usaha, unsur lingkungan tidak terlepas dari keenam unsur manajemen "M". Karena kebersihan, kelestarian, dan daya dukung lingkungan sangat memiliki peran terhadap keberhasilan suatu produksi.

2) Fungsi Manajemen

Fungsi fungsi manajemen menurut George R Terry adalah:

a) Fungsi Perencanaan (*Planning*)

Pengertian perencanaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk membuat tujuan perusahaan dengan berbagai rencana untuk mencapai tujuan yang ingin diraih. Perencanaan merupakan cara terbaik dalam mengejar dan membuat tujuan perusahaan dapat tercapai karena perencanaan merupakan proses bagian dari fungsi manajemen yang

penting karna tanpa perencanaan fungsi-fungsi manajemen berikutnya tidak dapat berjalan.

b) Fungsi Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengertian pengorganisasian (*organizing*) adalah membagi suatu kegiatan besar menjadi suatu kegiatan-kegiatan kecil dengan membagi dalam setiap tugas agar tercapai.

c) Fungsi Pengarahan (*Actuating*)

Pengarahan (*actuating*) merupakan usaha menggerakkan anggota-anggota kelompok sedemikian rupa hingga mereka berkeinginan dan berusaha untuk mencapai sasaran perusahaan dan sasaran anggota-anggota perusahaan tersebut oleh karena para anggota itu juga ingin mencapai sasaran-sasaran tersebut. Dengan melalui berbagai pengarahan dan pemotivasian agar setiap orang dapat melaksanakan kegiatan secara optimal sesuai dengan peran, tugas dan tanggung jawabnya. Sehingga dapat diartikan pengarahan disebut efektif, jika dipersiapkan dan dikerjakan dengan baik serta benar oleh orang yang ditugasi untuk itu.

d) Fungsi Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan (*Controlling*) sering juga disebut pengendalian adalah salah satu fungsi manajemen yang berupa mengadakan penilaian, bila perlu mengadakan koreksi sehingga apa yang dilakukan bawahan dapat diarahkan ke jalan yang benar dengan maksud dengan tujuan yang telah digariskan semula.

3) Pertimbangan dan hambatan dalam menyelenggarakan kegiatan perawatan.

a) Ada lima pertimbangan dasar dalam menyelenggarakan kegiatan perawatan menurut Goenawan Danuasmoro (2003: 5), yaitu :

(1) Pemilik kapal berkewajiban atas keselamatan dan kelaiklautan kapal

(2) Pengusaha berkepentingan untuk menjaga dan mempertahankan nilai modal dengan cara memperpanjang umur ekonomis serta meningkatkan nilai jual sebagai kapal bekas

(3) Mempertahankan kinerja kapal sebagai sarana angkutan dengan cara meningkatkan kemampuan dan efisiensi kapal

(4)Memperhatikan efisiensi berkaitan dengan biaya-biaya operasi kapal yang harus diperhitungkan.

(5)Pengaruh lingkungan di kapal terhadap awak kapal dan kerjanya

b) Ada lima pertimbangan dasar dalam menyelenggarakan kegiatan perawatan menurut NSOS (14), yaitu :

(1)Kewajiban pemilik kapal yang berkaitan dengan keselamatan dan kelaiklautan kapal.

(2)Menjaga modal dengan cara memperpanjang umur ekonomis suatu kapal dan menaikkan nilai kapal bekasnya.

(3)Menjaga penampilan kapal sebagai sarana pengangkut muatan dengan meningkatkan kemampuan dan efisiensi.

(4)Memelihara efisiensi dengan memperhatikan pengeluaran-pengeluaran operasi.

(5)Pengaruh-pengaruh lingkungan terhadap anak buah kapal serta kemampuannya.

Hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan perawatan kapal adalah:

1) Untuk menyelenggarakan perawatan dan perbaikan kapal yang sangat sempit, sehubungan dengan jadwal operasi kapal yang sangat padat meski perawatan dan perbaikan tersebut sangat diperlukan.

2) Kurangnya koordinasi antara pihak kapal dengan pihak perusahaan.

3) Rute operasi kapal yang acak dan merupakan pelayaran jarak pendek serta seringnya terjadi perubahan pelabuhan tujuan kapal yang menyulitkan pelaksanaan dari jadwal perawatan kapal yang telah disusun.

4) Masih adanya kesulitan mendapatkan suku cadang peralatan kapal.

5) Keterampilan dan pengetahuan awak kapal yang terbatas serta sulitnya mendapatkan awak kapal yang berpengalaman.

6) Posisi kapal yang jauh dari fasilitas repair.

B. KERANGKA PEMIKIRAN

Dalam kerangka pemikiran ini, penulis merumuskan beberapa hal agar tercapai hasil yang baik dalam kegiatan perawatan permesinan sesuai dengan implementasi *ISM- Code*

1. Keadaan Yang Terjadi Sekarang

- a. Kerusakan pada permesinan kapal.
- b. Kegiatan perawatan permesinan tidak sesuai implementasi *ISM Code*.

2. Penyebab Timbulnya Permasalahan

- a. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.
- b. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan.

3. Analisa penyebab timbulnya permasalahan

- a. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.
Dikarenakan kurangnya perhatian terhadap ketersediaan suku cadang oleh perusahaan.
- b. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan dikarenakan belum terlaksananya pelatihan-pelatihan mengenai *ISM Code* dan pelaksanaan PMS.

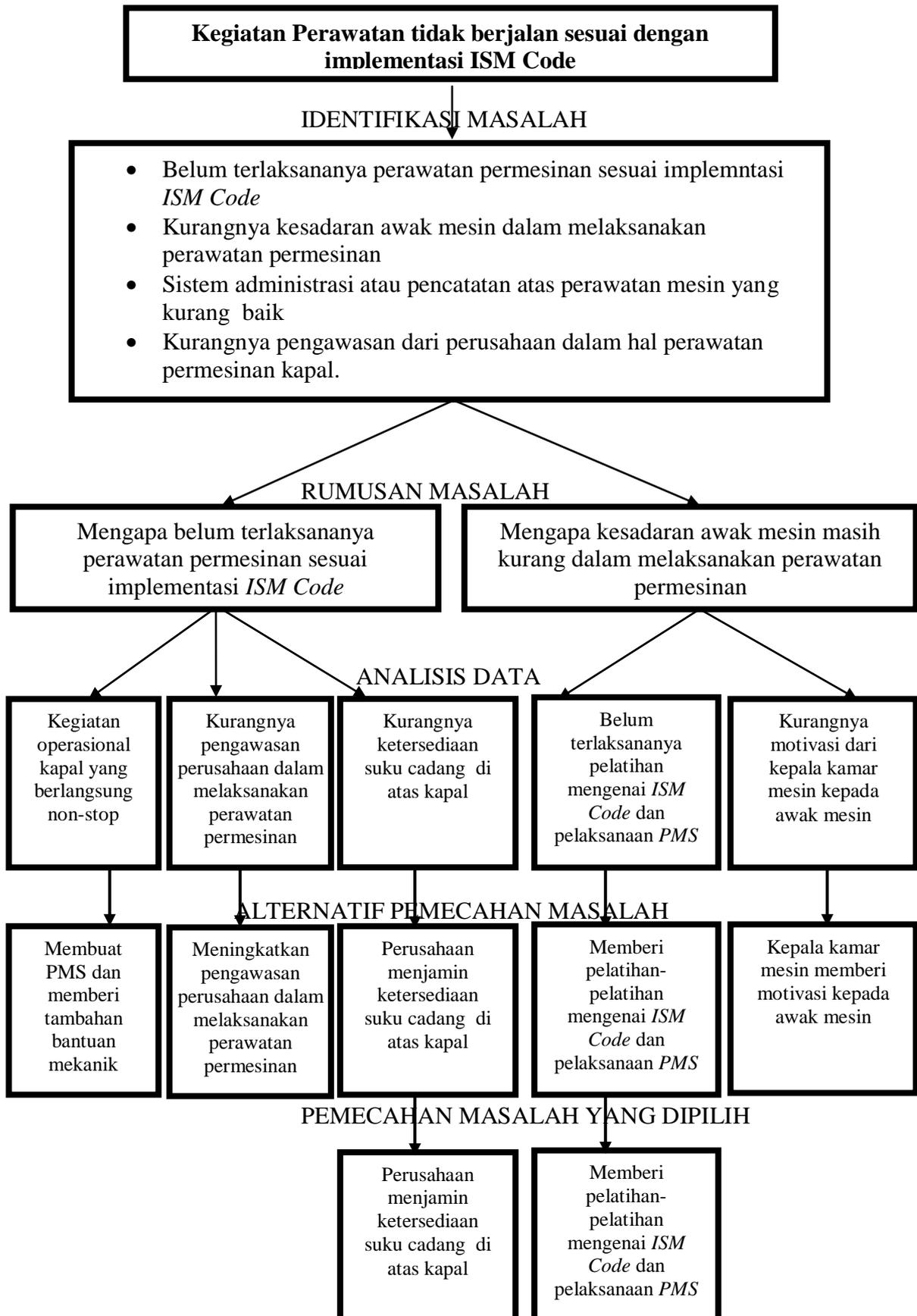
4. Pemecahan Masalah.

- a. Perusahaan menjamin ketersediaan suku cadang di atas kapal.
- b. Memberi pelatihan-pelatihan mengenai *ISM Code* dan pelaksanaan PMS.

5. Tujuan Yang Ingin Dicapai

Tujuan yang ingin dicapai adalah kelancaran operasional kapal dengan memaksimalkan semua unsur dan fungsi dari manajemen untuk memperoleh penghasilan yang baik untuk meningkatkan keuntungan bagi perusahaan pelayaran dan juga untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan di perusahaan tersebut. Melakukan koordinasi antar pihak kapal dan perusahaan dalam hal perawatan mesin kapal, Selain dari itu dengan melakukan perawatan sesuai dengan implementasi *ISM-Code* sama dengan berperan serta dalam pembangunan nasional melalui meningkatkan keselamatan transportasi laut sehingga tujuan dari Indonesia sebagai poros maritim dunia bisa terwujud.

BAGAN KERANGKA PEMIKIRAN



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

1. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*

MT. Maiden Alpha adalah salah satu jenis kapal *tanker* milik PT. Waruna Nusa Sentana. Sebelumnya kapal ini bernama MT. Bunga Siantan milik Perusahaan MISC (Malaysia International Shipping Corporation) pada tahun 2010 dibeli oleh PT. Waruna Nusa Sentana. Dari tahun 2010 Kapal MT. Maiden Alpha disewa oleh PT. Pertamina untuk membawa minyak dari pelabuhan satu ke pelabuhan lainnya di Indonesia.

Selama penulis beberapa bulan berada di atas kapal, penulis melihat beberapa permesinan mengalami kerusakan seperti; mesin induk, mesin bantu, kompresor udara, Oily water separator. Salah satu contoh yaitu pada bulan pertama saya bekerja di atas Kapal MT. Maiden Alpha yaitu Bulan Juni 2015, MT. Maiden Alpha sedang melakukan kegiatannya, yaitu membawa muatan minyak dari pelabuhan Pertamina Cilacap ke Pelabuhan Pertamina Tanjung Wangi (Banyuwangi). Pada saat kapal melakukan kegiatan olah gerak di pelabuhan Tanjung Wangi. Pada saat itu Motor bantu yang beroperasi adalah Motor bantu No.1 & No.3. Tiba-tiba listrik kapal mati total. Yang dikarenakan rusaknya motor bantu No.1 Sehingga kapal tidak dapat melakukan kegiatan olah gerak. Motor bantu No.2 sudah lama tidak bisa dioperasikan. Motor bantu No.3 juga performanya hanya 25%. Jadi ketika Motor bantu No.1 rusak. Motor bantu No.3 tidak dapat mengangkat beban untuk kegiatan olah gerak. Kurangnya perawatan pada motor bantu mengakibatkan terjadinya kerusakan.

Awak kapal yang bertugas tidak mengetahui akan adanya kerusakan dikarenakan data pada dokumen kegiatan perawatan tidak memberikan

informasi lengkap. Pada saat crew mesin mau melakukan kegiatan perbaikan, banyak suku cadang motor bantu yang tidak tersedia di atas kapal.

2. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan kapal.

Selama penulis beberapa bulan di atas Kapal MT. Maiden Alpha beberapa permesinan telah banyak yang rusak. Selain motor bantu seperti kejadian yang telah diceritakan diatas, *sensor alarm 15 ppm bilge oil water separator* tidak berfungsi, dan terakhir sebelum penulis turun dari kapal tersebut salah satu *AC compressor* mengalami kerusakan dikarenakan bocornya sistem air laut. Awak mesin tidak menyadari bahwa seluruh kegiatan perawatan permesinan merupakan bagian dari pelaksanaan aturan dari sistem manajemen keselamatan internasional. Kurangnya kesadaran dalam melaksanakan seluruh tugas yang disusun oleh pimpinan tidak pernah diselesaikan.

Sering terjadi adanya kendala dalam menciptakan kesadaran kerja umpamanya melakukan pengecekan permesinan sehari – hari dan juga tidak melakukan pengetesan terhadap permesinan dalam waktu tertentu yang telah dibuat oleh perusahaan maupun tugas yang telah dibuat oleh pimpinan di atas kapal. Masalah lain yang juga mendorong rendahnya tingkat kesadaran adalah tidak adanya motivasi untuk bekerja lebih serius, hal– hal seperti ini sering terjadi dan tentu saja akan mengganggu serta menghambat jalannya pengoperasian kapal sebagaimana yang diinginkan.

B. ANALISIS DATA

1. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.

Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code* dikarenakan:

a. Kegiatan operasional kapal yang berlangsung non- stop 24 jam

Kegiatan operasional kapal yang berlangsung *non-stop* 24 jam menjadi faktor yang paling dominan penyebab tidak terlaksananya perawatan permesinan di kapal MT. Maiden Alpha. Tuntutan dari pihak penyewa tentang jadwal operasional kapal tidak dapat disalahkan, ini dikarenakan antara pihak penyewa dan perusahaan telah melakukan kontrak kerja yang harus ditaati

oleh kedua belah pihak. Sehingga dalam situasi apapun, selama tidak membahayakan jiwa awak kapal, jadwal yang diberikan oleh pihak penyewa harus diikuti oleh awak kapal. Semua itu dilakukan dengan catatan semua kegiatan yang dilakukan oleh awak kapal dicatat pada buku jurnal dan dilaporkan kepada perusahaan dan juga pihak penyewa.

- b. Kurangnya pengawasan dari pihak perusahaan dalam kegiatan perawatan permesinan kapal.

Hal ini disebabkan karena minimnya tenaga yang berkekompeten di perusahaan dalam mengevaluasi setiap kegiatan operasional kapal terutama hal yang berhubungan dengan kegiatan perawatan permesinan. Belum adanya jadwal audit internal yang dilakukan perusahaan mengakibatkan pengawasan dalam mengimplementasikan *ISM-Code* menjadi terhambat dimana di dalam elemen *ISM-Code* sendiri perusahaan diwajibkan untuk melakukan internal audit guna memastikan bahwa system manajemen keselamatan itu sendiri telah berjalan sebagaimana mestinya.

- c. Kurangnya ketersediaan suku cadang di atas kapal.

Kurangnya perhatian perusahaan dalam memahami kebutuhan awak kapal diatas kapal seperti persediaan suku cadang yang bersifat rutin dan habis pakai seperti saringan minyak lumas, saringan bahan bakar, juga peralatan lain yang menunjang operasi kapal dalam hal perawatan dan perbaikan permesinan. Hal tersebut terjadi dikarenakan keterbatasan anggaran dari perusahaan sering kali perusahaan melakukan penghematan anggaran terhadap pemenuhan persediaan suku cadang dan juga peralatan diatas kapal.

2. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan kapal.

- a. Belum terlaksananya pelatihan-pelatihan mengenai *ISM Code* dan pelaksanaan *PMS*.

Belum terlaksananya pelatihan-pelatihan mengenai *ISM Code* dan pelaksanaan *PMS*. adalah salah satu penyebab kurangnya kesadaran awak mesin dalam melakukan perawatan permesinan, untuk itu perusahaan harus memastikan bahwa kapal yang dioperasikannya diawaki oleh orang yang memiliki kemampuan dan kualifikasi sesuai dengan standar yang ada, juga

memiliki pengetahuan tentang *ISM Code* dan pelaksanaan *Planning Maintenance System (PMS)*

- b. Kurangnya motivasi dari kepala kamar mesin di atas kapal.

Kurangnya motivasi dari kepala kamar mesin selaku pimpinan di kamar mesin juga menjadi penyebab kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan, motivasi dari pimpinan di atas kapal berfungsi agar awak mesin dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dalam hal perawatan permesinan, juga dapat meningkatkan profesionalisme dalam bekerja di atas kapal.

C. PEMECAHAN MASALAH

Dari analisa terhadap data dan permasalahan, maka pemecahan masalah untuk rumusan- rumusan masalah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Alternatif pemecahan masalah

a. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai dengan implementasi *ISM Code*

- 1) Membuat Plan Maintenance System (PMS) dan memberikan tambahan bantuan mekanik untuk membantu kegiatan perawatan ataupun kegiatan perbaikan.

Pihak pencharter dan perusahaan telah memiliki kesepakatan untuk melakukan kegiatan perawatan dalam satu bulan dapat digunakan waktu satu hari. Namun terkadang waktu satu hari tidak dapat untuk mengerjakan seluruh pekerjaan tersebut. Pihak perusahaan bisa berdiskusi dengan seluruh awak mesin yang di wakikan oleh Kepala Kamar Mesin (KKM). Kemudian perusahaan membuat jadwal yang disetujui oleh pihak pencharter disela kegiatan operasional kapal guna melakukan perawatan permesinan. Bila waktu yang ditentukan telah ada, pihak perusahaan segera menambah bantuan melalui tenaga mekanik yang telah dipersiapkan oleh perusahaan. Jadi waktu untuk melakukan kegiatan perawatan relatif singkat. Dengan bantuan mekanik, seluruh awak mesin bisa terbagi tugasnya dan tidak terfokus dengan operasional kapal.

- 2) Meningkatkan pengawasan kegiatan perawatan permesinan oleh pihak perusahaan.

Dalam fungsi manajemen pengawasan adalah fungsi yang terakhir dari sebuah manajemen. Dan akan menjadi sangat kritis juga menentukan pelaksanaan dari suatu proses manajemen. Oleh karena itu seorang pimpinan didalam suatu perusahaan harus menetapkan standar kriteria dari orang-orang yang akan melakukan pelaksanaan pengawasan. Bila kemampuan tersebut kurang, perusahaan bisa memberikan pelatihan-pelatihan guna meningkatkan kemampuan orang tersebut. Sehingga disaat melakukan audit atau evaluasi terhadap seluruh proses fungsi manajemen dapat dimengerti seluruh isi dan tujuan dari kegiatan tersebut.

Salah satu contoh mungkin dari pihak perusahaan mengirimkan manajer tehnik guna mengikuti pelatihan dari *maker* mesin itu sendiri. Sehingga dengan mengikuti pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan mengenai permesinan yang ada diatas kapal kemudian langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan dalam penanganan permasalahan juga perencanaan perawatan. Setelah melakukan pelatihan bagi piha yang terkait di dalam perusahaan, selanjutnya mereka bisa melakukan audit internal perusahaan sebagaimana yang telah ditetapkan elemen ke- 12 dalam *ISM- Code*.

3) Perusahaan Menjamin ketersediaan suku cadang di atas kapal

Perusahaan menjamin ketersediaan suku cadang diatas kapal dengan melakukan standar peneglolaan suku cadang yang baik. Dalam kegiatan perawatan permesinan, tiap pekerjaan harus dilakukan sesuai dengan jadwal perawatan dan tingkat prioritas dalam perencanaan perawatan. Oleh karena itu harus dicatat apa saja yang telah diperbaiki, kapan dan jenis suku cadang apa yang telah dipakai. Apabila suku cadang yang akan digunakan tidak tersedia maka perawatan berkala akan tidak berjalan sebagaimana mestinya. Dengan persediaan suku cadang yang cukup operasional kapal akan lancar.

Dalam pengadaan suku cadang setidaknya perusahaan memiliki prosedur yang baik dalam pengelolaannya. Begitu pentingnya masalah suku cadang terkadang suatu perusahaan pelayaran terkadang mempekerjakan staff ahli dimana mempunyai tugas khusus untuk urusan penyediaan suku cadang di karenakan suku cadang tersebut harus didatangkan dari luar negeri.

Dengan membuat standar pengelolaan suku cadang yang baik diharapkan kendala- kendala operasional saat pengadaan suku cadang dapat diminimalisir oleh peran dari masing- masing pihak yang telah dibentuk dalam suatu perusahaan.

Tabel 1
Kondisi pengawasan ISM- Code

	Kondisi yang terjadi	Kondisi seharusnya
Pengawasan	Belum ada jadwal terencana audit yang dilakukan oleh perusahaan	Perusahaan melakukan audit internal untuk memastikan kesesuaian penerapan ISM – Code
	Kurangnya perhatian perusahaan terhadap ketersediaan suku cadang	Perlengkapan (Guidelines on the application of IMO International Safety Management Code, Part III: 10) yang mengharuskan ketersediaan suku cadang dan dipastikan dapat bekerja dengan baik

b. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan.

- 1) Memberikan pelatihan mengenai *ISM-Code* dan juga pelaksanaan *Planned Maintenance System* (PMS) bagi awak mesin yang akan naik ke atas kapal. Dengan pelatihan ini diharapkan awak mesin mendapatkan pengetahuan baru mengenai hubungan perawatan permesinan dengan aturan yang mengharuskan perawatan itu dilakukan. Karena selama ini awak mesin jarang sekali mengetahui bahwa kegiatan perawatan itu sendiri merupakan dari penerapan aturan *ISM-Code*. Melalui pelatihan ini juga dapat diberikan serta dijelaskan tugas-tugas dan juga kewajiban mereka diatas kapal dalam rangka pelaksanaan kegiatan perawatan permesinan. Dengan mengertinya

mereka akan tugas dan juga kewajibannya maka akan tercipta sikap moral, budaya dan juga etos kerja yang professional sehingga pelaksanaan perawatan permesinan dapat berjalan dengan baik serta operasional kapal yang lancar dengan mengutamakan manajemen keselamatan itu sendiri.

- 2) Kepala kamar mesin memberikan motivasi agar awak mesin dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam hal perawatan permesinan. Kepala kamar mesin memotivasi awak mesin kapal dengan cara memberikan nasehat dan pandangan guna menumbuhkan dan mendorong hasrat, keinginan, kesadaran, kemauan dan etos kerja untuk bergerak, bertindak dan bekerja untuk melaksanakan tugasnya dalam mencapai tujuan organisasi dengan memberikan pengarahan kepada awak kapal.

2. Evaluasi alternatif pemecahan masalah

Dari alternatif pemecahan diatas tentu saja memiliki dampak positif dan juga negatif sebagai evaluasi bagi pihak perusahaan dan juga pihak awak kapal itu sendiri yang diantaranya:

a. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code*.

- 1) Membuat *Plan Maintenance System (PMS)* dan memberikan tambahan bantuan mekanik untuk membantu kegiatan perawatan ataupun perbaikan.
 - a) Dampak positif
 - (1) Awak mesin lebih fokus dalam melaksanakan perawatan dikarenakan pada saat itu awak mesin tidak memiliki kewajiban lain yaitu mengoperasikan permesinan.
 - (2) Pihak perusahaan dapat melihat seluruh proses kegiatan perawatan sehingga tidak ada rekayasa dalam pelaporan atau pencatatan kegiatan tersebut.
 - b) Dampak negatif
 - (1) Pihak perusahaan akan mendapatkan tugas tambahan yaitu mencari mekanik yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan untuk membantu awak mesin di atas kapal.
 - (2) Pihak perusahaan akan mengeluarkan biaya tambahan untuk mempekerjakan mekanik tersebut.

2) Meningkatkan pengawasan kegiatan perawatan permesinan oleh pihak perusahaan.

a) Dampak positif

(1) Pihak pengawas akan kegiatan lebih mengerti dan memiliki kualitas lebih dalam hal kegiatan perawatan permesinan dikarenakan mereka akan mendapatkan pengetahuan.

(2) Pihak awak kapal tidak akan mengalami kebuntuan apabila dalam mengatasi masalah dalam hal kegiatan perawatan permesinan.

b) Dampak negative

(1) Perusahaan akan mengeluarkan biaya yang cukup mahal guna memberikan pelatihan bagi pihak yang bertanggung jawab mengenaikegiatan perawatan permesinan.

(2) Kekhawatiran perusahaan akan pihak yang telah di berikan pelatihan akan pergi meninggalkan perusahaan.

3) Perusahaan menjamin ketersediaan suku cadang di atas kapal.

a) Dampak positif

(1) Perawatan berkala dan perawatan perbaikan akan terlaksana dikarenakan adanya suku cadang diatas kapal dan dapat dilakukan langsung oleh awak mesin itu sendiri.

(2) Keuntungan bagi perusahaan adalah apabila pembelian suku cadang tersebut dilakukan ketika nilai inflasi rendah maka perusahaan dapat membeli murah.

b) Dampak negative

(1) Perusahaan membutuhkan biaya tambahan untuk menyediakan suku cadang yang lebih.

(2) Hilangnya suku cadang bila tidak terdata dengan baik

(3) Masa asuransi dari suku cadang tersebut akan hilang bila terlalu lama disimpan dan tidak digunakan.

b. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan.

1) Memberikan pelatihan mengenai *ISM-Code* dan juga pelaksanaan *Planned Maintenance System* (PMS) bagi awak mesin yang akan naik keatas kapal.

- a) Dampak positif
 - (1) Awak akan lebih memahami mengenai *ISM-Code* juga pelaksanaan kegiatan perawatan permesinan serta mengerti arah dan tujuan dari pelaksanaan tersebut.
 - (2) Awak mesin mendapatkan masukan- masukan lain sehingga diharapkan mampu merubah prilaku awak mesin yang kurang professional menjadi budaya yang professional dalam bekerja diatas kapal.
 - b) Dampak negatif
 - (1) Perusahaan harus memastikan bahwasanya pelatihan tersebut sesuai dengan tujuan dan harapan yang dicapai melalui pengawasan ekstra terhadap pelaksanaan kerja diatas kapal.
 - (2) Perusahaan harus memiliki seorang trainer yang berpengalaman ataupun memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai *ISM-Code*.
 - (3) Perusahaan membutuhkan waktu dan biaya tambahan untuk memberikan pelatihan ini.
- 2) Kepala kamar mesin memotivasi awak mesin kapal dengan cara memberikan nasehat dan pandangan guna menumbuhkan dan mendorong hasrat, keinginan, kesadaran, kemauan dan etos kerja untuk bergerak, bertindak dan bekerja untuk melaksanakan tugasnya dalam mencapai tujuan organisasi dengan memberikan pengarahan kepada Awak kapal.
- a) Dampak Positif
 - (1) Awak mesin kapal atau Anak buah kapal tidak tersinggung.
 - (2) Jika mereka bisa menerima, maka awak kapal akan terdorong untuk bekerja lebih baik dan disiplin.
 - (3) Hubungan kerja antara bawahan dan atasan menjadi lebih baik.
 - (4) Tidak membutuhkan banyak biaya.
 - b) Dampak Negatif
 - (1) Tidak semua awak kapal dapat termotivasi, karena masing-masing memiliki kebutuhan yang berbeda-beda.
 - (2) Waktu kerja banyak terpakai untuk memberikan penjelasan kepada Awak kapal.

3. Pemecahan masalah yang dipilih

Berdasarkan evaluasi dari alternatif masalah yang dijelaskan diatas, maka penulis memilih pemecahan sebagai berikut:

a. **Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code***

Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai Implementasi *ISM Code*. Dikarenakan kurangnya ketersediaan suku cadang di atas kapal. Jadi pemecahan masalah yang dipilih adalah perusahaan menjamin ketersediaan suku cadang di atas kapal. Untuk jumlah ketersediaan suku cadang telah ditentukan sehingga pemilik kapal tidak terlalu banyak mengeluarkan biaya untuk menyediakan suku cadang. Dan biasanya jumlah suku cadang ini pun disesuaikan dengan kontrak kerja kapal itu sendiri yang biasanya disadur dalam *minimum requirement spare parts on board* dalam poin kontrak kerja kapal . Sehingga diharapkan dalam pengadaannya, pendataan suku cadang akan lebih mudah. Dengan adanya suku cadang diatas kapal juga kendala lain seperti kapal *off charter* dapat diatasi karena awak kapal dapat melaksanakan kegiatan perawatan perbaikan seiring dengan berjalannya operasi kapal, jadi pimpinan diatas kapal hanya membuat program kerja bagi awak mesin diatas kapal.

b. **Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan.**

Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melaksanakan perawatan permesinan dikarenakan belum terlaksananya pelatihan-pelatihan mengenai *ISM Code* dan pelaksanaan *PMS*. Memberikan pelatihan mengenai *ISM-Code* dan juga pelaksanaan *PMS* bagi awak mesin yang akan naik keatas kapal menjadi pilihan penulis dikarenakan selama ini awak mesin hanya mengetahui bahwa program kerja yang dibuat oleh pimpinan diatas kapal merupakan perintah dari pimpinan yang membuat, awak mesin tidak pernah mengetahui bahwa perintah tersebut merupakan bagian dari implementasi *ISM-Code* yang tertuang dalam *PMS*. untuk mencapai tujuan dari organisasi (perusahaan) yaitu kelancaran operasional kapal dengan memaksimalkan semua unsur dan fungsi manajemen untuk memperoleh penghasilan yang baik serta meningkatkan keuntungan perusahaan juga kesejahteraan crew.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisis terhadap implementasi *ISM- Code* dalam menunjang perawatan permesinan di atas kapal untuk kelancaran operasional kapal dengan aman, selamat dan tidak mencemari lingkungan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Belum terlaksananya perawatan permesinan sesuai implementasi *ISM Code* disebabkan oleh kurangnya ketersediaan suku cadang di atas kapal. Sehingga perusahaan harus menjamin ketersediaan suku cadang di atas kapal, agar terlaksananya perawatan permesinan yang sesuai dengan *ISM Code*.
2. Kurangnya kesadaran awak mesin dalam melakukan perawatan permesinan yang sesuai dengan implementasi *ISM Code* disebabkan belum adanya pelatihan-pelatihan mengenai *ISM Code* dan pelaksanaan *PMS*. Sehingga perlu diberikan pelatihan-pelatihan mengenai *ISM-Code* dan juga pelaksanaan *Planned Maintenance System (PMS)* bagi awak mesin yang akan naik ke atas kapal.

B. SARAN

Dari hasil kegiatan penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data- data dan kesimpulan sebagaimana uraian diatas, maka beberapa tanggapan yang dirumuskan melalui metode penelitian sederhana ini sehingga dapat bermanfaat dan juga dijadikan saran- saran yang mungkin diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya perusahaan pelayaran menyediakan *minimum requirement spare parts on board* yang merupakan salah satu poin penting dari kontrak kerja sama antara pihak perusahaan pelayaraan dengan pihak pencharter kapal.
2. Sebaiknya perusahaan pelayaran meningkatkan kompetensi *DPA* dan manajer tehnik yang nantinya mereka yang akan memberikan pelatihan bagi awak kapal

yang akan naik ke atas kapal dan juga sebagai pengawas dari kegiatan perawatan permesinan tersebut. Serta kepala kamar mesin di atas kapal harus terus memotivasi awak mesin untuk menambah kesadaran awak mesin dalam melaksanakan kegiatan perawatan permesinan yang juga merupakan bagian dari implementasi *ISM-Code*.

DAFTAR SINGKATAN

MT	Motor Tanker
DOC	Document Of Compliance
DPA	Designated Person Ashore
IMO	International Maritime Organization
ISM	International Safety Management
KL	Kilo Liter
PMS	Planned Maintenance System
SMC	Safety Management Certificate
SMS	Safety Management System
SOLAS	Safety Of Life At Sea

DAFTAR PUSTAKA

- Badan diklat perhubungan, *Modul Kode Manajemen Keselamatan Internasional*.
- Bangun, Wilson, *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Jakarta: Erlangga 2012).
- Engkos Kosasih, S.E, M.M & Prof Capt. Hananto Soewedo, M.Mar, S.E, M.M.Ph.D, *Manajemen Perusahaan Pelayaran*. (2007)
- Gardner, Howard, *Leading minds: An Anatomy of Leadership*, (Newyork: Basicbook, 1990)
- Gary, Yuki, *Kepemimpinan Dalam Organisasi Edisi Kelima Bahasa Indonesia* (Jakarta:PT Indeks 2010)
- Gaspersz, Vincent, *Sistem Informasi manajemen*, (Bandung: Armico, 1994).
- George R. Terry . 1977. *Principle Of Management*, 7th Ed, Homewood Ilinois, Richard D Irwill Inc.
- Gunawan Danuasmoro *Manajemen Perawatan*.
- Handayaniingrat, *Pengantar Studi Administrasi Dan Manajemen*, (Jakarta: Penerbit PT. Toko Gunung Agung, 1996)
- Harsey, Paul, & Blanchard, Kenneth H, *Management of Organizational Behavior, Utilizing Human Resources*. (Englawood Cliffs, New Jersey: Practice Hall, 1990)
- Hasibuan, S.P, Malayu, *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003)
- Hasibuan, S.P, Malayu, *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi Revisi Cetakan Kesepuluh* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007).
- Hasibuan, S.P, Malayu, *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004)
- Henry Mintzberg, *The Stategy process, Concept, Contest, Cases*, 3rd Edition, (New Jersey: Pientice-Hall Inc, 1995).
- International Maritime Organization (IMO). 2004. *SOLAS Consolidated Edition*. London.
- International Maritime Organization (IMO). 2014. *ISM Code Guidelines And Implementation Of ISM Code*, London.
- James Mac Gregor, *Leadership*, (New York: Happer olophan Book-Happer & Raw publisher, 1978)

- Kartini, Kartono, *Pemimpinan dan Kepemimpinan*, (Depok: PT. Raja Grafindo, 1994).
- Lussier, Robert N., Achua Christopher F., *Human Relation in Organization Application And Skill Building*, 2007.
- Maman Ukas, *Manajemen*, (Erlangga, Bandung, 1999)
- Manahan P. Tampubolon, *Manajemen Operasional*, Edisi pertama, (Ghalia Indonesia, Jakarta, 2004).
- Mazmanian, Daniel H., dan Paul A. Sebastier, *Implementation and Public Policy*, (New york: Harper Collins, 1983).
- Meter, Donal Van, Dan Carl Van Horn, “*The Policy Implementation Process: A Conceptual Framework*” dalam *Administration and Society* 6, (London: Sage, 1975)
- Nanus, Burt & Dobbs, Stephen M, *Leaders who make a diference: Essential Strategies for meeting non profit challenge*, 1st Edition, (Jossey Bass Publisher, San Francisco, 1999).
- NSOS, *Manajemen Perawatan dan Perbaikan*.
- Pieter Batti, *Dasar-dasarperaturan keselamatan pelayaran dan pencegahan pencemaran dari kapal*.
- Purwanto, Ngalim. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1991).
- Simamora, Henry. *Manajemen Sumber Daya Manusia. Edisi Ke-3* (Yogyakarta: STIE YKPN, 2004)
- Siagian, Sondang, P. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*, Cetakan Pertama (Jakarta: PT.Rineka Cipta, 2002)
- Siagian, Sondang, P. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1998).
- Sastro hadiwiryo. *Manejemen Tenaga Kerja Indonesia Pendekatan Administrative Dan Operasional* (Jakarta: PT. Bumi Aksa 2003).
- Stoner, James A.F, “*Management*”, (Practice Hall International Inc, London, 1978)
- Suparyadi, *Manajemen Sumber Daya Manusia, Menciptakan Keunggulan Bersaing Berbasis Kompetensi SDM*, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2015).
- Stephens P. Robbins, *Prinsip-prinsip Perilaku Organisasi*, (Jakarta: Erlangga, 2002)
- Thoha, *Perilaku Organisasi*, (Jakarta: Rajawali, 1983)
- T. Hani Handoko, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi pertama, BP-PE Yogyakarta, 1999)

- Veithzal, Rivai. Deddy Mulyadi, *Kepemimpinan dan perilaku organisasi* (Jakarta: Rajawali Pers, 2009).
- Veithzal Rivai, *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004).
- Wahab, Solichin Abdul. *Analisis Kebijakan dari formulasi ke Implementasi kebijakan negara*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2001).
- Wirawan, *Kepemimpinan, Teori, Psikologi, Perilaku Organisasi, Aplikasi dan Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013)

Lampiran 1

Ship Particular MT. Maiden Alpha

SHIP'S PARTICULAR

NAME OF SHIP	: MT. MAIDEN ALPHA	NET TONNAGE	: 5765 T
CALL SIGN	: PNOM	BREADTH	: 22.40 M
MMSI NUMBER	: 525015746	GROSS TONNAGE	: 9959 T
IMO NUMBER	: 8818245	DWT	: 15,999 T
PORT OF REGISTRY	: BELAWAN	LENGTH OVER ALL	: 143.03 M
TYPE OF SHIP	: OIL TANKER	LBP	: 133.00 M
CLASS SOCIETY	: B K I	MOULDED DEPTH	: 11.80 M
BUILDER	: SABAH SHIPYARD, MALAYSIA 1991		

REGISTERED OWNER	: PT. WARUNA NUSA SENTANA		
OPERATOR	: PT. WARUNA NUSA SENTANA		
FULL ADDRESS	: PLAZA PASIFIK BLOK B2 NO.29-35 / JL. BOULUVD BARAT RAYA KELAPA GADING - JAKARTA 14241 - INDONESIA		
OFFICE TELEPHONE	: (021) 4584 5441 - 42		
OFFICE FAX	: (021) 4584 0125		
EMAIL	: wna@waruna-group.com		
WEBSITE	: www.waruna.co.id		

MAIN ENGINE	: AKASAKA (MITSUBISHI) SINGLE	ACTING TWO STROKE 6 UEC 45 LA.
EFFECTIVE POWER	: 6300 HP	
SERVICE SPEED	: 13.5 KNOT	
BUNKER CONSUMTION	: M/E ABOUT 19T MFO/DAY ---- AUX/ENG. ABOUT 1.5T/DAY	
RUDDER	: SEMI BALANCE, HANÇING	
PROPELLER	: SINGLE RIGHT HAND	

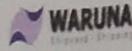
	FREEBOARD	DRAUGHT	DEADWEIGHT	DISPLACEMENT
SUMMER	3.059 M	8.754 M	15999 T	20768 T
WINTER	3.241 M	8.559 M	15437 T	20252 T
TROPICAL	2.877 M	8.9239 M	16396 T	21211 T
LIGHTSHIP	9.28 M	2.52 M		4815 T
NORMAL BALLAST CONDITION	7.55 M	4.28 M	4325 T	9140 T
SEGREGATED BALLAST CONDITION	7.55 M	4.28 M	4325 T	9140 T

CAPACITY 100 % (M³)

CARGO TANK	19733
BALLAST TANK	3268
FRESH WATER TANK	307
FUEL OIL TANK	1017
DIESEL OIL TANK	223

Lampiran 2

Crew List MT. Maiden Alpha



Perusahaan Pelayaran
PT. WARUNA NUSA SENTANA

CREW LIST

Nama Kapal : MT. MAIDEN ALPHA
Dead Weight Tonnase : 16.924 T
Gross Tonnase : 9951 T

Kebangsaan Kapal : Indonesia
Port of Registry : Belawan
Call Sign : PNOM

No.	Nama	Jabatan	Ijazah	Tempat / Tgl Lahir	No. Buku Pelaut	Exp.Date	Sign On
1.	Heru Adji Suwandi	Master	ANT I	PurwoKerto,17 Juni 1960	B 069329	12-Jan-17	28-Mei-15
2.	Gahamarto Wirapraja	Chief Officer	ANT I	Bandung, 22 March 1984	X 001016	10-Dec-16	15-Nov-14
3.	Mohammad Fahrul Zaimuddin N	2 nd Officer	ANT III	Ujung Pandang,02 Februari 1986	X 019279	19-Feb-17	17-Oct-15
4.	Muh. Albar	3 rd Officer	ANT III	Wajo, 06 Mei 1988	X 072448	19-Oct-15	04-Feb-15
5.	Edhy susetyo	Chief Engineer	ATT I	Blora, 5 Desember 1961	B 013663	20-Nov-15	22-Aug-14
6.	Wendi Haloman Nainggolan	2 nd Engineer	ATT II	Masgar, 16 Oktober 1984	Y 086728	02-Nov-16	06-Mei-15
7.	Rozabi Nurzaman	3 rd Engineer	ATT II	Garut, 25 Maret 1985	B 051860	14- Mar-16	28-Mei-15
8.	Antonius R. Payung	4 th Engineer	ATT II	Tana Toraja, 28 March 1978	W 009708	19-Feb-16	18-Dec-14
9.	James Jermias	Boatswain	ANT D	Tahuna, 16 Mei 1959	Y 094805	16-Dec-16	15-Nov-14
10.	Achmad Sarifudin	Pumpman	ANT D	Jakarta, 21 April 1977	X 007165	14-Jan-17	28-Mei-15
11.	Made Subendra	Electrician	ATT D	Jakarta, 11 September 1974	W 074048	22-Oct-16	18-Dec-14
12.	Safrizal	Foreman	ATT D	Pasar Rawa, 09 June 1964	X 017774	04-Apr-17	11-Jan-14
13.	Arfan Arief	AB	ANT D	Jakarta, 23 April 1982	Y 027587	02-Mar-16	04-Feb-15
14.	Andri Febriansyah	AB	ANT D	Bogor, 08 Febuari 1984	Y 082288	01-Nov-16	30-Jun-15
15.	Sukarmin	AB	ANT D	Kediri, 30 November 1963	A 010805	25-Jan-17	18-Dec-14
16.	Achmad Ali Muchsin	Oiler	ATT D	Trenggalek,26 februari 1976	E 003461	03-Sept-18	22-Sep-15
17.	Miswadi	Oiler	ATT D	Jakarta,04 Januari 1976	B 049177	05-Mar-18	17-Oct-15
18.	Dody Subiyanto	Oiler	ATT D	Semarang, 07 Juni 1976	A 047506	17-Oct-17	04-Feb-15
19.	Panca Cahyo Hanggono S	O/S	ANT V	Blitar,09 Mei 1989	C 086191	28-Agus-17	30-Jun-15
20.	Samirudin	Cook	ANT D	Jakarta, 11 Desember 1978	Y 037698	05-Jun-16	20-Jun-15
21.	Mudabbir Sakariah	Mess Boy	-	Babang, 05 Juli 1988	X032023	13-April-17	22-Sept-15
22.	Jandri Arianto Kiding	Deck Cadet	-	Rantepao,25 Januari 1994	D 052532	25-Mar-18	17-Oct-15
23.	Ismail Mahpudin	Deck Cadet	-	Lubuk Kertang, 20 Oktober 1990	D 000382	02-Sep-17	03-Nov-14
24.	Alamsyah	Engine Cadet	-	Maros, 27 Agustus 1993	C 023849	05-Feb-17	06-Mei-15
25.	Teguh Purnomo	Engine Cadet	-	Bekasi,28 Oktober 1994	D 072314	22-Apr-18	17-Oct-15

MT. Maiden Alpha,30 Juni 2015

Capt. Heru Adji Suwandi
Master

Lampiran 3

Berita acara Blackout



WARUNA NUSA SENTANA JAKARTA

SHIP'S NAME : MT. MAIDEN ALPHA
PORT : TANJUNG WANGI
DATE : 13 JUNI 2014

BERITA ACARA

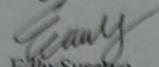
Pada hari Selasa Jumat 13 juni 2015 jam 07.00 LT, pada saat kapal kapal tiba di pelabuhan tanjung wangi yang akan melakukan proses sandar terjadi kerusakan kapal (Blackout). Sehingga Main Engine tidak bisa dijalankan. Dan kapal belum bisa disandarkan sampai dilakukannya perbaikan pada auxiliary engine No.1 Hal tersebut disebabkan oleh:

Auxiliary Engine / Generator No. 1 over speed

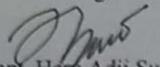
1. Kerusakan pada Auxiliary Engine No. 1 pada saat overspeed, auxiliaryengine tidak mau mati (trip) sampai semua bagian mesin rusak mulai dari rocker arm, push rod dan beberapa klep hisap an buang rusak, hampir semua bagian cylinder head tiap cylinder auxiliary engine No.1. overspeed ini disebabkan oleh tidak berfungsinya governor.
2. Pada saat kejadian (blackout), Auxiliary engine NO. 1 paralel dengan Auxiliary engine NO. 3 namun Auxiliary engine NO. 3 tidak mampu dengan beban pada saat itu (tanpa paralel dengan auxiliary engine NO. 1) sehingga terjadi blackout.
3. Auxiliary engine NO. 2 tidak dapat beroperasi dikarenakan masih dalam perbaikan.
4. Emergency generator beroperasi dengan baik (auto) pada saat blackout.

Demikian berita acara ini kami buat dengan sebenar- benarnya dan atas perhatian serta kerjasamanya, kami mengucapkan banyak terimakasih.

Yang membuat


Edhy Susetyo
Chief Engineer

Mengetahui


Capt. Heru Adji Suwandi
Master

Lampiran 6

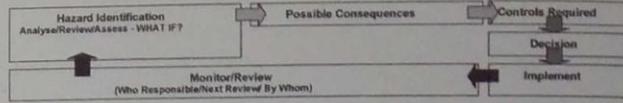
Risk Assesment

PT. Waruna Nusa Sentana / PPK

RISK ASSESSMENT

Ships Name MT. MAIDEN ALPHA Ships No 02/MA/ED/RA/VI/2015

Work Activity TOP OVERHAUL A/E 1



Assessors: CHIEF ENGINEER – EDHY SUSETYO

Severity/ Likelihood	RISK LEVEL		
	Slightly Harmful	Harmful	Extremely Harmful
Likely	Moderate Risk 3	Substantial Risk 4	Intolerable Risk 5
Unlikely	Tolerable Risk 2	Moderate Risk 3	Substantial Risk 4
Highly Unlikely	Minimal Risk 1	Tolerable Risk 2	Moderate Risk 3

- a. Select the expression for likelihood which most applies to the hazard. (1st column)
- b. Select the expression for severity which most applies to the hazard. (1st row)
- c. Cross reference using the above table to determine the level of risk. e.g the likelihood = unlikely, and severity = harmful, then risk level 3
- d. If risk level is 3 or above then additional controls are required

No	Hazards associated with Activity	Possible Consequences	Existing Control / Safeguards	Severity	Likelihood	Risk Level	Additional Controls Rq'd. Y/N
1	ROOM TEMPERATURE	THRISTY, DEHYDRATION	MINERAL WATER, SALT TABLET, TAKE REST FOR BERTHING	1	1	1	
2	LACK OF LIGHTING	FALLING DOWN, HARDLY FOR WORK, MISTAKEN, COULD BE SLOW FOR WORK	ADDITIONAL PORTABLE LIGHTING, EXTRA PORTABLE LAMP.	1	1	1	
3	FLOOR DIRTY AND OILY	SLIDING, SLIPERY SURFACE	CLEAN FLOOR PRIOR OVERHAUL, WEARING SAFETY SHOE, OR PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT	1	1	1	
4	LIFTING TOOL	SAFETY WIRE BROKEN, FALLING DOWN, HEAVY, SLIPERRY	WEARING HAND GLOVES, MAKE SURE SAFETY WIRE IN GOOD CONDITION, ADDITIONAL SAFETY WIRE/ BELT	1	1	1	
5	LACK OF AIR	HEAVY FOR BREATHING	ADDITIONAL AERO BLOWER, PORTABLE BLOWER	1	1	1	

PT. Waruna Nusa Sentana / PPK

Additional Control Measures

Hazard No	Further action if necessary (Additional Controls)for risk level 3 or more	Responsible	Remedial action due	Date Completed
1.	TOLL BOX MEETING/ SAFETY MEETING BEFORE START WORKING	CH. ENGINEER		13/06/2015 AT 08.45
2.	PREPARE RISK ASSESSMENT, WORK PERMIT AND INFORM TO OOW AND CAPTAIN	CH. ENGINEER		13/06/2015 AT 09.00
3.	PERIODICTLY 10 MINUTES TAKE BREATHING AN OPEN AIR AND RELAXS	ALL CREW	TO COMPLETE THE WORK	
4.	NEED MORE PORTABLE FAN FOR AERATION AND MAKESURE POSSIBLE SUCT FROM OPEN AIR	ALL CREW	TO COMPLETE THE WORK	
5.	CHECK PROPERLY ANY LIFTING DEVICE BEFORE START WORKING	1 ST ENGINEER	BEFORE START THE WORK	
6.	CLEAN UP THE FLOOR AT ALL TIME DURING WORK IN PROGRESS, PREPARE COTTON RAGS	CADET	PRIOR THE WORK	
7.	PREPARE ADDITIONAL PORTABLE LIGHTING (SAFETY LIGHT)	ELECTRICIANT	BEFORE START THE WORK	
8.	WEARING THE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT	ALL CREW	TO COMPLETE THE WORK	
9.	CLEAN UP AND PREPARED THE TOOLS	FOREMAN	BEFORE AND AFTER THE WORK	
10.	STANDBY FIRST AID	CH. ENGINEER	AT ALL TIME	

Additional Comments:

Signed EDHY SUSETYO Chief Engineer

Signed HERU ADJI SUWANDI Master 13 JUNE 2015 Date

Lampiran 7

Permintaan suku cadang

PT. Waruna Nusa Sentana / POK		PT. Waruna Nusa Sentana		DAFTAR PERMINTAAN SUKU CADANG			
Nama kapal : <u>MAIDEN ALPHA</u>		No. permintaan : <u>028/SP/ENG/002015</u>					
Pelabuhan : <u>AT SEA</u>		Tanggal perkiraan ketika suku cadang yang dibutuhkan:					
Nama mesin : <u>AUXILIARY ENGINE</u>				Nama / alamat / no. teleks dari Manufaktur:			
Model Mesin / Jenis: <u>DAHATSU DL-20</u>							
No Serial: <u>6DL-20(F)</u>							
Dibangun tahun: <u>1989</u>							
Detail lainnya:							
UNTUK PERBAIKAN A/E NO.1							
NO	ITEMS	NOMOR GAMBAR	NOMOR BAGIAN	JUMLAH TERSEDIA	JUMLAH DIMINTA	JUMLAH DIBETUJUI	JUMLAH DITERIMA
CYLINDER HEAD							
1	INTAKE VALVE ST6	E205700010Z	B3	NIL	12 PCS		
2	SEAT, INTAKE VALVE	E205600060Z	A6	NIL	12 PCS		
3	STOP RING	E185750140Z	B14	NIL	24 PCS		
4	EXH VALVE S37T	E205800030A	C3	NIL	12 PCS		
5	EXH VALVE SEAT (METECO)	E205600090Z	A9	NIL	12 PCS		
6	ORING (FLUG6)	E205600250Z	A25	NIL	12 PCS		
7	ORING (SI) S71	E205600280A	A26	NIL	12 PCS		
8	VALVE GUIDE	E185610050B	A5	NIL	12 PCS		
9	VALVE STEAM SEAL 25	E185610290A	A29	NIL	24 PCS		
10	SEAT, VALVE SPRING	E185710050Z	B5	NIL	12 PCS		
11	VALVE SPRING (INNER)	E185710112A	B12	NIL	24 PCS		
12	VALVE SPRING (OUTER)	E185710111A	B11	NIL	24 PCS		
13	VALVE ROTATOR	E185710100A	B10	NIL	24 PCS		
14	COTTER, VALVE SPRING	E185710060Z	B6	NIL	24 PCS		
15	SEAT -2 VALVE SPRING	E205800050A	C5	NIL	12 PCS		
16	GASKET CYLINDER HEAD	E205600230C	A23	NIL	6 PCS		
17	GUIDE VALVE YOKE	E205600070A	A7	NIL	12 PCS		
18	TOTHEED LOCK WASHER M10	Z315010006ZZ	A510	NIL	24 PCS		
19	STARTING VALVE	E226000200Z	D2	NIL	6 PCS		
20	SEAT, STARTING VALVE SPRING	E226000060Z	D6	NIL	6 PCS		

Halaman 1 dari 2 POK - 106
Diterbitkan / 15 Mei 2013

PT. Waruna Nusa Sentana / POK		PT. Waruna Nusa Sentana		DAFTAR PERMINTAAN SUKU CADANG			
21	SPRING 2.3X16.5X54	E206000111Z	D12	NIL	6 PCS		
22	RETAINER, STARTING VALVE	E226000050Z	D3	NIL	6 PCS		
23	STARTING VALVE PISTON	E226000080Z	D8	NIL	6 PCS		
24	ORING 28.5X3.0	Z560002920ZZ	D509	NIL	6 PCS		
25	PISTON CASE, STARTING VALVE	E206000040A	D4	NIL	6 PCS		
26	GASKET, HEAD COVER	E206000120A	E12	NIL	6 PCS		
27	CYLINDER HEAD TYPE DL-20			NIL	2 SET		
Tandatangan: <i>[Signature]</i>		Nama: <u>ROZABI NURZAMAN</u>		Bagian: <u>MESIN</u>		KKM EDH: <i>[Signature]</i>	
Diterima di gudang: _____		Tanggal: _____		Jumlah DIBETUJUI OLEH: _____		Tanggal: <u>13-02-2015</u>	
Diterima oleh: _____		Tandatangan: _____		Jumlah DIBETUJUI OLEH: _____		Paraf/Tanggal: _____	
Nama: _____		Jabatan: _____		Paraf/Tanggal: _____			

Catatan: 1. Permintaan resmi harus diterbitkan minimal 4 minggu sebelum tanggal yang anda butuhkan.
2. Gunakan formulir yang berbeda untuk produk mesin yang berbeda.
3. Kualitas harus disertai oleh kartu.
4. Berikan alasan jika diperlukan secara mendesak.

CATATAN: MOHON FILE DI E 06

Halaman 2 dari 2 POK - 106
Diterbitkan / 15 Mei 2013

PT. Waruna Nusa Sentana / POK		PT. Waruna Nusa Sentana		DAFTAR PERMINTAAN SUKU CADANG			
Nama kapal : <u>MAIDEN ALPHA</u>		No. permintaan : <u>028/SP/ENG/002015</u>					
Pelabuhan : <u>AT SEA</u>		Tanggal perkiraan ketika suku cadang yang dibutuhkan:					
Nama mesin : <u>AUXILIARY ENGINE</u>				Nama / alamat / no. teleks dari Manufaktur:			
Model Mesin / Jenis: <u>DAHATSU DL-20</u>							
No Serial: <u>6DL-20(F)</u>							
Dibangun tahun: <u>1989</u>							
Detail lainnya:							
UNTUK PERBAIKAN A/E NO.1							
NO	ITEMS	NOMOR GAMBAR	NOMOR BAGIAN	JUMLAH TERSEDIA	JUMLAH DIMINTA	JUMLAH DIBETUJUI	JUMLAH DITERIMA
VALVE OPERATING DEVICES							
1	T VALVE YOKE	E205900040Z	A4	NIL	6 PCS		
2	SCREW, ROCKER ARM	E225400040Z	A9	NIL	6 PCS		
3	METAL PIECE ARM	E225400100A	A10	NIL	6 PCS		
4	LOO ADJUSTING SCREW	C265400100A	A12	NIL	6 PCS		
5	SEAT (1) VALVE YOKE	E225400140A	A14	NIL	6 PCS		
6	SEAT (2) VALVE YOKE	E225400150Z	A15	NIL	6 PCS		
7	NUT M2X2.5	X22002000ZZ	A504	NIL	6 PCS		
8	NUT (1) M6X1.0	X22030600ZZ	A505	NIL	6 PCS		
9	NUT (3) M14X2.0	X22031400ZZ	A507	NIL	12 PCS		
10	NUT (3) M16X2.0	X22031600ZZ	A508	NIL	12 PCS		
11	NUT M14X2.0	X22001400ZZ	A509	NIL	12 PCS		
12	ORING (4) 1/8	Z560101424ZZ	A514	NIL	6 PCS		
13	PUSH ROD	E206800020Z	B2	NIL	6 PCS		
14	CAP, PUSH ROD	E226800060B	B6	NIL	6 PCS		
15	ORING 32.5X3.0	Z56000330ZZ	B502	NIL	24 PCS		
16	ADJUSTING SCREW, VALVE YOKE	E225400130Z	A13	NIL	12 PCS		
17	PROTECTIVE TUB, PUSH ROD		D4	NIL	6 PCS		
Tandatangan: <i>[Signature]</i>		Nama: <u>ROZABI NURZAMAN</u>		Bagian: <u>MESIN</u>		KKM EDH: <i>[Signature]</i>	
Diterima di gudang: _____		Tanggal: _____		Jumlah DIBETUJUI OLEH: _____		Tanggal: <u>13-02-2015</u>	
Diterima oleh: _____		Tandatangan: _____		Jumlah DIBETUJUI OLEH: _____		Paraf/Tanggal: _____	
Nama: _____		Jabatan: _____		Paraf/Tanggal: _____			

Catatan: 1. Permintaan resmi harus diterbitkan minimal 4 minggu sebelum tanggal yang anda butuhkan.
2. Gunakan formulir yang berbeda untuk produk mesin yang berbeda.
3. Kualitas harus disertai oleh kartu.
4. Berikan alasan jika diperlukan secara mendesak.

CATATAN: MOHON FILE DI E 06

Halaman 1 dari 1 POK - 106
Diterbitkan / 15 Mei 2013

Lampiran 8

Inventory List



DAFTAR MATERIAL

BULAN : APRIL 2015
NAMA KAPAL : MAIDEN ALPHA

Auxiliary engine
Type : Daihatsu 6L20

DEPARTEMEN : MESIN
MAIN ENGINE SPARE PART

No.	Nama Barang	Part Number	Sisa Awal	Penambahan	Pemakaian	Sisa Akhir	Satuan	Min. Stock	Keterangan
CYLINDER HEAD TYPE DL-20									
1	INTAKE VALVE ST6	E205700030Z	2	0	0	2	pc	2	
2	SEAT_INTAKE VALVE	E205600060Z	2	0	0	2	pc	2	
3	STOP RING	E185750140Z	2	0	0	2	pc	1	
4	EXH VALVE ST11	E205800030A	2	0	0	2	pc	2	
5	EXH VALVE SEAT (METECCO)	E205600090Z	2	0	0	2	pc	2	
6	ORING (PLUG) 60	E205600250Z	2	0	0	2	pc	2	
7	ORING (SI) S71	E205600260A	2	0	0	2	pc	2	
8	VALVE GUIDE	E185610050B	2	0	0	2	pc	2	
9	VALVE STEAM SEAL 25	E185610290A	2	0	0	2	pc	2	
10	SEAT_VALVE SPRING	E185710050Z	2	0	0	2	pc	2	
11	VALVE SPRING (INNER)	E185710112A	2	0	0	2	pc	2	
12	VALVE SPRING (OUTER)	E185710111A	2	0	0	2	pc	2	
13	VALVE ROTATOR	E185810100A	4	0	0	4	pc	4	
14	COTTER_VALVE SPRING	E185710060Z	3	0	0	3	pc	2	
15	SEAT_2 VALVE SPRING	E205800050A	0	0	0	0	pc	1	
16	GASKET CYLINDER HEAD	E205600230C	0	0	0	0	pc	1	
17	GUIDE VALVE YOKE	E205600070A	0	0	0	0	pc	1	
18	TOTHEE LOCK WASHER M10	Z315010000ZZ	0	0	0	0	pc	1	
19	STARTING VALVE	E226000020Z	0	0	0	0	pc	1	
20	SEAT_STARTING VALVE SPRING	E226000060Z	0	0	0	0	pc	1	
21	SPRING 2.3X16.5X34	E206000111Z	0	0	0	0	pc	1	
22	RETAINER_STARTING VALVE SP	E226000050Z	0	0	0	0	pc	1	
23	STARTING VALVE PISTON	E226000080Z	0	0	0	0	pc	1	
24	ORING 28.5X2.0	Z560002920ZZ	0	0	0	0	pc	1	
25	PISTON CASE_STARTING VALVE	E206000040A	0	0	0	0	pc	1	
26	GASKET_HEAD COVER	E206300120A	0	0	0	0	pc	1	

No.	Nama barang	Part Number	Sisa Awal	Penambahan	Pemakaian	Sisa Akhir	Satuan	Min Stock	Keterangan
27	CYLINDER HEAD TYPE DL-20		0	0	0	0	pc	1	
28	T VALVE YOKE	E205900040Z	0	0	0	0	pc	1	
29	SCREW_BOCKER ARM	E225400040Z	0	0	0	0	pc	1	
30	METAL PIECE ARM	E225400100A	0	0	0	0	pc	1	
31	LO ADJUSTING SCREW	C265400100A	0	0	0	0	pc	1	
32	SEAT (1) VALVE YOKE	E225400140A	0	0	0	0	pc	1	
33	SEAT (2) VALVE YOKE	E225400150Z	0	0	0	0	pc	1	
34	NUT M12X.5	X220022000ZZ	0	0	0	0	pc	1	
35	NUT (3) M6X1.0	X220366000ZZ	0	0	0	0	pc	1	
36	NUT (3) M14X2.0	X220314000ZZ	0	0	0	0	pc	1	
37	NUT (3) M16X2.0	X220316000ZZ	0	0	0	0	pc	1	
38	NUT M14X2.0	X220014000ZZ	0	0	0	0	pc	1	
39	ORING (4) 1/8	Z560101474ZZ	0	0	0	0	pc	1	
40	PUSH ROD	E206000070Z	0	0	0	0	pc	1	
41	CAP_PUSH ROD	E226000060B	0	0	0	0	pc	1	
42	ORING 12.5X1.0	Z560003330ZZ	0	0	0	0	pc	1	
43	ADJUSTING SCREW_VALVE YOKE	E225400130Z	0	0	0	0	pc	1	
44	PROTECTIVE FUSE_PUSH ROD		0	0	0	0	pc	1	

Diperiksa Oleh
Janung Mulyono
OWNER SURVEYOR

Disetujui Oleh
Capt. Heru adji suwandi
NAKHODA

Diketahui Oleh
Eddy Susetyo
K K M

Cilacap, 30 April 2015
Dibuat Oleh
Rizki Rizki
MASIRIS 1

Lampiran 9

Laporan PMS M/E & AE

**SHIP'S PLANNED MAINTENANCE SCHEDULE
ENGINE DEPARTMENT**

Vessel Name : MT. MAIDEN ALPHA
Period : July 2015

Symbol: S Scheduled Maintenance
C Completed Maintenance

PMS No.	Unit / System	Last Maint. Date	Current Date since last Maint		Interval	Est. Next Due	CMS Due	Next Due												REMARKS
			Months	Run Hours				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
MAIN ENGINE																				
Last Month ME Total Running Hours			18,391																	
This Month Running Hours			188																	
Current Total Running Hours			18,579																	
1.1	Cylinder Head No. 1	30-Aug-2015		194	10,000															
1.2	Cylinder Head No. 2	30-Aug-2015		279	8,000															
1.3	Cylinder Head No. 3	27-Aug-2015		306	8,000															
1.4	Cylinder Head No. 4	30-Aug-2015		2,444	8,000															
1.5	Cylinder Head No. 5	30-Aug-2015		2,444	8,000															
1.6	Cylinder Head No. 6	N/A			8,000															
1.7	Cylinder Head No. 7	N/A			8,000															
1.8	Cylinder Head No. 8	N/A			8,000															
1.9	Cylinder Liner No. 1	30-Aug-2015		10,200	20,000															
1.20	Cylinder Liner No. 2	30-Aug-2015		10,200	20,000															
1.3	Cylinder Liner No. 3	30-Aug-2015		10,200	20,000															
1.4	Cylinder Liner No. 4	30-Aug-2015		8,921	20,000															
1.5	Cylinder Liner No. 5	30-Aug-2015		8,921	20,000															
1.6	Cylinder Liner No. 6	N/A			20,000															
1.7	Cylinder Liner No. 7	N/A			20,000															
1.8	Cylinder Liner No. 8	N/A			20,000															
1.9	Piston No. 1	30-Aug-2015		194	8,000															
1.20	Piston No. 2	30-Aug-2015		279	8,000															
1.3	Piston No. 3	27-Aug-2015		306	8,000															
1.4	Piston No. 4	30-Aug-2015		2,444	8,000															
1.5	Piston No. 5	30-Aug-2015		2,444	8,000															
1.6	Piston No. 6	N/A			8,000															
1.7	Piston No. 7	N/A			8,000															
1.8	Piston No. 8	N/A			8,000															
1.4	Crosshead pin & bearing No. 1	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	18-Aug-2015													
1.5	Crosshead pin & bearing No. 2	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	18-Aug-2015													
1.6	Crosshead pin & bearing No. 3	28-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													
1.7	Crosshead pin & bearing No. 4	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													
1.8	Crosshead pin & bearing No. 5	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													
1.9	Crosshead pin & bearing No. 6	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													
1.4	Crosshead pin & bearing No. 7	N/A			60	44,000	21-Aug-2015													
1.5	Crosshead pin & bearing No. 8	N/A			60	44,000	21-Aug-2015													
1.6	Crankshaft Bearing No. 1	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													
1.7	Crankshaft Bearing No. 2	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													
1.8	Crankshaft Bearing No. 3	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													
1.9	Crankshaft Bearing No. 4	30-Aug-2015		18,401	60	44,000	21-Aug-2015													

Vessel Name : MT. MAIDEN ALPHA
Period : July 2015

Symbol: S Scheduled Maintenance
C Completed Maintenance

PMS No.	Unit / System	Last Maint. Date	Current Date since last Maint		Interval	Est. Next Due	CMS Due	Next Due												REMARKS
			Months	Run Hours				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
AUXILIARY ENGINE																				
Last Month AE No. 1 Total Running Hours			13663																	
This Month Running Hours			718																	
Current Total Running Hours			14,381																	
3.1	Piston Overhaul	15-Aug-2015		364	10,000															
3.2	Top Overhaul	15-Aug-2015		364	8,000															
3.3	Crankshaft Inspection	18-Aug-2015		3	3	18-Aug-2015														
3.4	Crank Journal & Pin	22-Aug-2015		33	60	21-Aug-2015														
3.5	Connecting Rod Bolt	22-Aug-2015		14,378	34,000															
3.6	Crankshaft Seal/Leak	18-Aug-2015		2	3	18-Aug-2015														
3.7	Cam Shaft	18-Aug-2015		2	3	18-Aug-2015														
3.8	G. Filter	28-Aug-2015		weekly	3	18-Aug-2015														
3.9	Fuel Inlet Pump	22-Aug-2015		364	3,000															
3.10	Fuel Inlet Valves	22-Aug-2015		364	3,000															
3.11	G. Filter	28-Aug-2015		3	3	18-Aug-2015														
3.12	G. Filter	28-Aug-2015		weekly	3	18-Aug-2015														
3.13	G. Filter	15-Aug-2015		3	3	18-Aug-2015														
3.14	Dimension	22-Aug-2015		33	30	21-Aug-2015														
3.15	Subcharger Bearing	28-Aug-2015		6	1,000	28-Aug-2015														
3.16	Subcharger L.O. Flange	10-Aug-2015		4,500	1,000															
3.17	Air Filter	28-Aug-2015		72	600															
3.18	Rappel Clearance	28-Aug-2015		0	1	28-Aug-2015														
3.19	Engine Performance Data	27-Aug-2015		0	1	28-Aug-2015														
Auxiliary Engine No. 2																				
Last Month AE No. 2 Total Running Hours			0																	
This Month Running Hours			0																	
Current Total Running Hours			0																	
3.1	Piston Overhaul	OUT OF CRACK		0	10,000															
3.2	Top Overhaul	OUT OF CRACK		0	8,000															
3.3	Crack Inspection	OUT OF CRACK		0	3	18-Aug-2015														
3.4	Crank Journal & Pin	OUT OF CRACK		0	60	21-Aug-2015														
3.5	Connecting Rod Bolt	OUT OF CRACK		0	34,000															
3.6	Crankshaft Seal/Leak	OUT OF CRACK		0	3	18-Aug-2015														
3.7	Cam Shaft	OUT OF CRACK		0	3	18-Aug-2015														
3.8	G. Filter	OUT OF CRACK		0	3	18-Aug-2015														
3.9	Fuel Inlet Pump	OUT OF CRACK		0	3,000															
3.10	Fuel Inlet Valves	OUT OF CRACK		0	3,000															
3.11	G. Filter	OUT OF CRACK		0	3	18-Aug-2015														
3.12	G. Filter	OUT OF CRACK		0	3	18-Aug-2015														
3.13	G. Filter	OUT OF CRACK		0	3	18-Aug-2015														
3.14	Dimension	OUT OF CRACK		0	30	21-Aug-2015														
3.15	Subcharger Bearing	OUT OF CRACK		0	1,000	28-Aug-2015														
3.16	Subcharger L.O. Flange	OUT OF CRACK		0	1,000															
3.17	Air Filter	OUT OF CRACK		0	600															
3.18	Rappel Clearance	OUT OF CRACK		0	1	28-Aug-2015														
3.19	Engine Performance Data	OUT OF CRACK		0	1	28-Aug-2015														

PMS 4228
Rev 2.0 Sept 2013

Page 5 of 15

Lampiran 10

Laporan Monthly Running Hours



WARUNA NUSA SENTANA JAKARTA

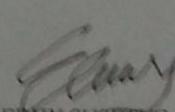
RUNNING HOURS - MAIN ENGINES

MAIN ENGINE TYPE: AKASAKA 6UEC85A TOTAL RUNNING HOURS : (198) 18700.7

VESSEL NAME : MT MAIDEN ALPHA MONTH YEAR : JUNE' 2015

COMPONENT	RUNNING HOURS SINCE LAST OVERHAUL							REMARKS
	1	2	3	4	5	6	7	
Cylinder No.								
Piston Ring	0	112.3	772.3	2175.3	2281.3	4654		
Cylinder Head	0	112.3	772.3	2175.3	2281.3	2423.3		
Cylinder Liner	10218.6	10218.6	10218.6	10218.6	8756.5	8756.5		
Main Bearing	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3		
Crank Pin Bearing	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3		
Crosshead Bearing	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3		
Exhaust Valve	0	1815.3	112.3	2175.3	1387.3	2423.3		
Fuel Inj. Valve	0	772.3	772.3	1194.3	1194.3	1194.3		
Starting Air Valve	0	112.3	772.3	2175.3	2281.3	2423.3		
Ind&Safety Valve	0	112.3	772.3	2175.3	2281.3	2423.3		
Fuel Oil Pump	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3		
Scavenging Valve	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3		
Foundation Bolt	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3		
Con. Rod Bolt	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3	18242.3		
Scav. Air Box	532.3	532.3	532.3	532.3	532.3	532.3		
Turbocharger			1541.3					
Turbo. Air Filter			432.3					


WENDI HALOMOAN N
FIRST ENGINEER


EDHY SUSETYO
CHIEF ENGINEER

