

**OPTIMALISASI PEMAHAMAN *INTERNATIONAL SAFETY  
MANAGEMENT CODE (ISM CODE)* OLEH KRU  
DEPARTEMEN MESIN MV. DK 02 GUNA MENINGKATKAN  
KESELAMATAN KERJA DIATAS KAPAL**



**SKRIPSI**

**Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Pelayaran**

**Disusun Oleh : CHRISTIAN PATOLENGANENG  
NIT. 51145467. T**

**PROGRAM STUDI TEKNIKA DIPLOMA IV  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**OPTIMALISASI PEMAHAMAN *INTERNATIONAL SAFETY  
MANAGEMENT CODE (ISM CODE)* OLEH KRU  
DEPARTEMEN MESIN MV. DK 02 GUNA MENINGKATKAN  
KESELAMATAN KERJA DIATAS KAPAL**

DISUSUN OLEH :

**CHRISTIAN YAKOBUS PATOLENGANENG**  
**NIT. 51145467. T**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, ..... 2019

Dosen Pembimbing I  
Materi

Dosen Pembimbing II  
Metodologi dan Penulisan

**Drs. EDY WARSOPURNOMO, MM, M.Mar.E**  
Pembina Utama Muda, (IV/c)  
NIP. 19560106 198203 1 001

**TONY SANTIKO, S.ST., M.Si**  
Penata Muda Tk. I, (III/b)  
NIP. 19760107 200912 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknika

**H. AMAD NARTO, M.Pd., M.Mar.E.**  
Pembina, (IV/a)  
NIP. 19641212 199808 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

**OPTIMALISASI PEMAHAMAN *INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT CODE (ISM CODE)* OLEH KRU DEPARTEMEN MESIN MV. DK 02 GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN KERJA DIATAS KAPAL**

Disusun Oleh : **CHRISTIAN YAKOBUS PATOLENGANENG**  
NIT. 51145467. T

Telah diuji dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran

Serta dinyatakan lulus dengan nilai.....

Pada tanggal, .....

Penguji I

**DWI PRASETYO, MM, M.Mar.E**  
Penata Tk. I, (III/d)  
NIP. 19741209 199808 1 001

Penguji II

**Drs. EDY WARSOPURNOMO, MM, M.Mar.E**  
Pembina Utama Muda, (IV/c)  
NIP. 19560106 198203 1 001

Penguji III

**TONY SANTIKO, S.ST., M.Si**  
Penata muda Tk. I, (III/b)  
NIP. 199760107 200912 1 001

Dikukuhkan Oleh:

**DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG,**

**Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc, M.Mar**  
Pembina (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : CHRISTIAN YAKOBUS PATOLENGANENG

NIT : 5145467.T

Program Studi : TEKNIKA

Menyatakan bahwa penelitian yang saya buat dengan judul “**Optimalisasi pemahaman *International Safety Management code (ISM CODE)* oleh kru departemen mesin MV. DK 02 guna meningkatkan keselamatan kerja diatas kapal**” adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan/plagiat penelitian dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari penelitian ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat penelitian dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang,

Yang menyatakan,



CHRISTIAN PATOLENGANENG  
NIT. 51145467.T

## MOTTO

1. “Akan hal ini aku yakin sepenuhnya, yaitu IYA, yang memulai pekerjaan yang baik diantara kamu, akan meneruskannya sampai pada akhirnya pada hari Yesus kristus” Filipi 1:6
2. *Reality is hard so chew harder*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Selain itu dalam pelaksanaan penyusunan penelitian ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin mempersembahkan penelitian yang telah peneliti susun ini kepada :

1. Keluarga saya yang selalu memberikan kasih sayang dan selalu menjadi motivasi.
2. Yth. Bapak Drs. Edy Warsopurnomo, M.M., Mar.E, selaku dosen pembimbing materi.
3. Yth. Bapak Tony Santiko, S.ST., M.Si, selaku dosen pembimbing metode penelitian.
4. Para Dosen pengajar dan Perwira yang telah membantu selama menempuh pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
5. Widha Wulandari yang telah menemani dari awal penelitian hingga akhir pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
6. Teman-teman serta adik-adik Mess Timur, rekan-rekan angkatan 51, serta kakak tingkat dan adik tingkat yang selalu memberikan dukungan.
7. Seluruh Perwira dan *crew* kapal MV. DK 02 yang telah membantu selama saya melaksanakan praktek laut.
8. Pada pembaca yang budiman semoga penelitian ini dapat bermanfaat dengan baik.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas hikmat dan kasih karunianya sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Optimalisasi pemahaman *International Safety Management Code (ISM CODE)* oleh kru departemen mesin MV. DK 02 guna meningkatkan keselamatan kerja di atas kapal”** bisa diselesaikan dengan baik.

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Profesional Sarjana Terapan dalam bidang Teknika dan sebagai tugas akhir program Diploma IV tahun ajaran 2018 s/d 2019 di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dan juga merupakan salah satu kewajiban taruna yang akan lulus memperoleh ijazah Sarjana Terapan Pelayaran (S. Tr. Pel) di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam penelitian ini, peneliti telah banyak mendapat bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Orang Tua Peneliti, Bapak Alm Drs. Anthon marthinus Patolenganeng, Ibu Dra. Ahuse Maheso, kakak Lidya Elriska Patolenganeng Seigmann serta Widha Wulandari yang selalu memberikan doa restu dan semangat.
2. Yth. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc, M.Mar., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Yth. Bapak H. Amad Narto, M.Pd., M.Mar.E., selaku Ketua Program Studi Teknika.



4. Yth. Bapak Drs. Edy Warsopurnomo, M.M., Mar.E, selaku dosen pembimbing materi.
5. Yth. Bapak Tony Santiko, S.ST., M.Si., selaku dosen pembimbing penelitian, terima kasih atas bimbingan, arahan, serta bantuannya dalam pengerjaan penelitian.
6. PT. Karya Sumber Energy (KSE) yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan praktek layar.
7. Segenap Perwira dan *crew* MV. DK 02 yang telah memberikan ilmu dan keterampilan pada peneliti selama praktek berlayar.
8. Teman-teman angkatan 51 dan khususnya kasta timur membantu memberikan motivasi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, yang membantu dalam kelancaran pembuatan penelitian ini.

Akhir kata dengan memanjatkan Puji dan Syukur kehadirat Tuhan Yesus Kristus, peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan ataupun wawasan sebagai tambahan yang berguna dalam bidang transportasi laut.

Semarang,

Peneliti

CHRISTIAN PATOLENGANENG  
NIT. 51145467. T



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAKSI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Teori .....	9
B. Kerangka Pikir Penelitian .....	24
C. Definisi Operasional.....	25

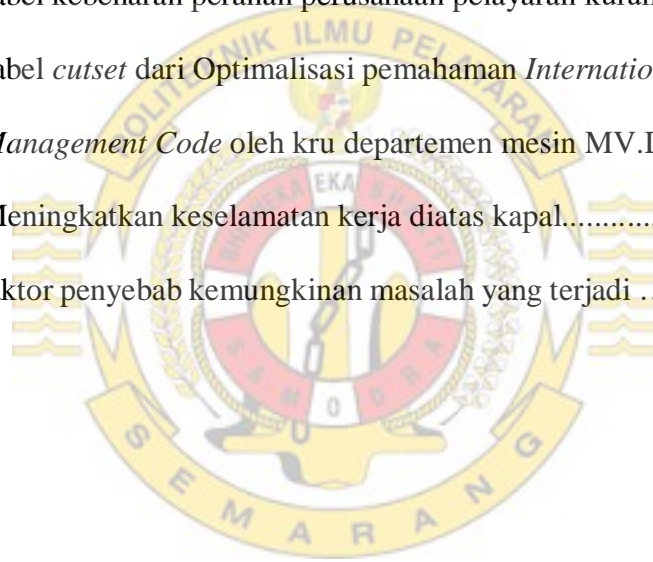
BAB III	:	METODE PENELITIAN	
		A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
		B. Jenis Data.....	27
		C. Metode Pengumpulan Data.....	29
		D. Teknik Analisa Data.....	31
BAB IV	:	ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
		A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	40
		B. Analisa Hasil Penelitian.....	46
		C. Pembahasan Masalah .....	59
BAB V	:	PENUTUP	
		A. Kesimpulan.....	78
		B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA			
LAMPIRAN			
DAFTAR RIWAYAT HIDUP			

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka pikir penelitian .....	24
Gambar 3.1 Penyederhanaan Diagram <i>Fishbone</i> dan <i>Fault Tree Analysis</i> .....	36
Gambar 4.1 MV. DK 02 .....	40
Gambar 4.2 Rumusan masalah gabungan <i>fishbone</i> dan <i>faut tree analysis</i> .....	60
Gambar 4.3 Kemungkinan faktor terkecil dengan metode <i>fishbone analysis</i> .....	60
Gambar 4.4 Pohon kesalahan dari penyebab terjadi kurang optimalnya <i>ISM CODE</i> .....	63
Gambar 4.5 Pohon kesalahan dari tidak adanya pelatihan <i>ISM CODE</i> .....	64
Gambar 4.6 Pohon kesalahan dari peranan perusahaan pelayaran kurang maksimal.....	67
Gambar 4.7 Penyebab terjadi kurang optimalnya pemahaman <i>ISM CODE</i> .....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Kebenaran Gerbang Logika <i>AND</i> .....	38
Tabel 3.2 Tabel Kebenaran Gerbang Logika <i>OR</i> .....	39
Tabel 4.1 Tabel studi program familiarisasi <i>International Safety Management Code</i> Oleh PT. Karya Sumber Energy selama penulis melakukan penelitian.....	51
Tabel 4.2 Tabel kebenaran tidak adanya pelatihan <i>ISM CODE</i> .....	66
Tabel 4.3 Tabel kebenaran peranan perusahaan pelayaran kurang maksimal.....	68
Tabel 4.4 Tabel <i>cutset</i> dari Optimalisasi pemahaman <i>International Safety Management Code</i> oleh kru departemen mesin MV.DK 02 guna Meningkatkan keselamatan kerja diatas kapal.....	71
Tabel 4.5 Faktor penyebab kemungkinan masalah yang terjadi .....	73



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil observasi
- Lampiran 2. Data kru departemen mesin MV. DK 02 tentang seminar *ism code*
- Lampiran 3. Daftar responden
- Lampiran 4. Daftar pertanyaan
- Lampiran 5. Hasil wawancara responden 1
- Lampiran 6. Hasil wawancara responden 2
- Lampiran 7. Hasil wawancara responden 3
- Lampiran 8. Hasil wawancara responden 4
- Lampiran 9. Hasil wawancara responden 5
- Lampiran 10. Hasil wawancara responden 6
- Lampiran 11. Hasil wawancara responden 7
- Lampiran 12. Hasil wawancara responden 8
- Lampiran 13. Hasil wawancara responden 9
- Lampiran 14. Hasil wawancara responden 10
- Lampiran 15. Hasil wawancara responden 11
- Lampiran 16. Hasil wawancara responden 12
- Lampiran 17. Gambar bekerja tidak memakai alat keselamatan

## ABSTRAKSI

**Christian Patolenganeng**, NIT : 51145467.T, 2018” *Optimalisasi pemahaman International Safety Management Code oleh kru departemen mesin MV. DK 02 guna meningkatkan keselamatan kerja diatas kapal* ”, Program Diploma IV, Program Studi Teknika, Politeknik Imu Pelayaran Semarang, Kepala Pusat Pengembangan Pengabdian Masyarakat, Pembimbing I: Drs. Edy Warsopurnomo, M.M., M.Mar.E, dan Pembimbing II: Tony Santiko, S,ST,M.Si.

Berbagai perusahaan pelayaran meningkatkan pelayanan untuk mengutamakan pelayanan yang baik. Apabila kru mesin mesin di kapal tidak memahami pentingnya *International Safety Management Code* dalam menunjang keselamatan kerja akan berdampak pada meningkatkannya resiko kecelakaan kerja, maka dilakukan pelatihan tentang *International Safety Management Code* dan melaksanakan *safety meeting*, sehingga akan tercipta tempat kerja yang kondusif dan kru mesin yang profesional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab kurang optimalnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru departemen mesin MV. DK 02, untuk menganalisis faktor penyebab yang menimbulkan Kurang optimalnya pemahaman *International Safety Managemet Code* oleh kru departemen mesin MV. DK 02 dan untuk menganalisis upaya dalam mengatasi Kurang optimalnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru departemen mesin MV. DK 02.

Penelitian menggunakan metode gabungan *Fishbone* atau *Cause and Effect* dan *Fault Tree Analysis*, metode *Fishbone* atau *Cause and Effect* yaitu salah satu alat (*tools*) dari *QC 7 tools* yang dipergunakan untuk mengidentifikasi dan menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat agar dapat menemukan akar penyebab dari suatu permasalahan. *Fault Tree Analysis* adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi resiko yang berperan terhadap terjadinya kegagalan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan studi pustaka secara langsung terhadap *subject* yang berhubungan dengan *International Safety Management Code*.

Faktor penyebab kurang optimanya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru departemen mesin MV. DK 02 karena tidak adanya pelatihan *ISM CODE*,peranan perusahaan pelayaran kurang maksimal,rendahnya rasa ingin tau tentang *ISM CODE*. Dampak dari faktor penyebab kurang optimalnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru departmen mesin adalah ketidak disiplin pada saat bekerja, kerugian *financial* dan *material*,kurang memahami tanggung jawabnya pada saat terjadi keadaan darurat. Upaya untuk mengatasi kurang optimalnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru departemen mesin di MV. DK 02 yaitu memberikan pelatihan tentang *ISM CODE*, melakukan pengecekan pada saat kapal akan berlayar, melakukan *safety meeting*.

**Kata Kunci** : Pemahaman, *ISM CODE*, keselamatan kerja, FTA, *Fishbone*



## ABSTRACT

**Christian Patolenganeng**, NIT : 51145467.T, 2018, " *Optimalization the understanding of Interantional Safety Management Code by engine department crew to improve the safety of work onboard* ", *Diploma IV Program, Technical Program*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Head of Community Service Development Center, Counselor I: Drs. Edy Warsopurnomo, M.M., M.Mar.E, and Advisor : Tony Santiko,S.ST, M.Si.

Various shipping companies are improving services to prioritize good service. If an engine crew didn't understand the importance of International Safety Mangement Code to support the safety of work it will have an impact on increase the risk of work, then to do a traning of International Safety Management Code and doing a safety meeting, so it will created a conducive work place and a professional engine crew. This study aims to analyze the factors of poor understanding of International Safety Management Code by engine crew deparment MV. DK 02, to analyze the causal factors of poor understanding of International Saferty Management Code by engine crew department MV. DK 02 and to analyze efforts in dealing with poor understanding of International Safety Management Code by engine department code MV. DK 02.

Research using combined methods Fishbone or Cause and Effect and Fault Tree Analysis, a method Fishbone or Cause and Effect is one of the tools (tools) of QC 7 tools used to identify and show the relationship between cause and effect in order to find the root cause of a problem . Fault Tree Analysis is a technique used to identify risks that contribute to failure. Technique of collecting data are through observation, interview and literature study directly to subject related to International Safety Managment Code.

Factors caused of a poor understanding of International Safety Management Code by engine crew department is because there's no traning of International Management Code, unoptimal role of shipping company,the less interst to know about ISM CODE. The impact of factors causing the poor understanding of International Safety Managment Code by engine department crew is undiscipline at work, loss of financial and material, poor understanding of the responsibility when facing an emergency situation. Efforts to overcome the poor understanding of International Safety Managment Code by engine deparment crew is to give a traning of international safety managment code, recheck the vessel before its do a voyage, and to a safety meeting.

**Keywords:** *Understanding, ISM CODE, Safety of work, FTA, fishbone*



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Setiap perusahaan selalu menuntut agar pegawainya yang ada diatas kapal Bekerja dengan sebaik-baiknya, untuk menciptakan lingkungan kerjanya yang aman, sehingga mereka mampu bekerja secara optimal dan memperhatikan keselamatan kerja mereka.

Keselamatan kerja merupakan suatu usaha atau kegiatan untuk menciptakan Lingkungan kerja yang aman dan mencegah semua bentuk kecelakaan. Dengan sikap yang hati-hati dan tidak ceroboh dalam bertindak, akan membuat pihak lain tidak mengalami kekhawatiran. Banyak kru kapal yang berkerja hanya sekedar memenuhi kewajiban sesuai tanggung jawabnya, tanpa memiliki kepedulian terhadap diri sendiri, orang lain dan lingkungannya. Ada yang mementingkan diri sendiri tanpa memperhatikan keselamatan jiwa dan lingkungan sekitarnya.

Dalam dunia kemaritiman dari data statistik diketahui bahwa hampir dari semua kecelakaan yang pernah terjadi disebabkan oleh kesalahan manusia (*Human error*) tapi lebih mengemuka penyebab kecelakaan tersebut adalah akibat kesalahan manajemen (*management error*). Kenyataan menunjukkan bahwa 75-79% dari kesalahan manusia disebabkan oleh sistem manajemen yang buruk. Contoh yang dapat diambil adalah tenggelamnya kapal *TITANIC* didalam pelayaran Dari southampton Britania Raya menuju New York, yang diklaim oleh sang perancang

kapal tidak bisa tenggelam, akan tetapi pada tanggal 15 april 1912 kapal tersebut tenggelam karna menabrak gunung es dan menelan 1514 korban jiwa. Hal tersebut diakibatkan dari kelalaian dari regu jaga, sehingga kecelakaan tidak dapat dihindari. Selain itu juga terdapat kecelakaan kapal yang terjadi didalam negeri yang menelan banyak korban jiwa yaitu kapal KM Tampomas II. Kebakaran yang seharusnya dapat dipadamkan oleh kru kapal tersebut, karna kurang tanggapnya awak kapal dan kurangnya pemahaman dalam penanganan kebakaran serta prosedur darurat untuk meninggalkan kapal (*abandon ship*) maka berakibat fatal. Selain contoh-contoh kecelakaan kapal diatas, masih banyak kecelakan-kecelakaan kapal yang lain diseluruh dunia yang disebabkan oleh kesalahan manusia, lebih spesifiknya lagi kesalahan manajemen.

Indonesia sebagai negara anggota *International Maritem Organisation* Yang telah menandatangani *Memotandum of Understanding on Port State Control in the Asia Pasicif Region* pada tanggal 1 Desember 1993 di tokyo Jepang, dimana memorandum tersebut mulai berlaku dan diterima oleh pemerintah negara yang menandatangani mulai tanggal 1 april 1994 (rosadhi,sammy.1996:12). Dan juga *International safety mangament code* yang diadopsi pada bulan november 1993 yaitu resolusi A741 (18) (sulistijo, 2003:2) yang intinya berupa peraturan, pencegahan dan pedoman untuk keselamatan serta pengadilan pencemaran laut oleh kapal serta mengajak pemerintah, perusahaan-perusahaan pelayaran dan kapal-kapal untuk melaksanakannya.

Karna itu, sangat dibutuhkan suatu sistem manajemen keselamatan yang mengatur segala aktivitas suatu perusahaan agar menunjang kelancaran kerja

mereka dengan memperhatikan keselamatan awak kapal dan pengoprasian kapal, serta melindungi lingkungan laut dari pencemaran yang mungkin terjadi. *International Maritime Organisation* dalam sidang umumnya mensahkan suatu kode internasional mengenai manajemen untuk pengoprasian kapal secara aman Dan pencegahan pencemaran yang disebut dengan *ISM CODE*( *International Safety Management Code*), yang tertuang dalam resolusi No. A.443 (XI) dan No. A.680 (17), pemenuhan *International Safety Management Code* sesuai kehendak konvensi SOLAS 74 *Chapter IX* oleh karena itu *International Safety Management Code* bersifat wajib( badan diklat perhubungan 2000:16).

Namun dalam pelaksanaannya masi banyak perusahaan pelayaran dan kapal yang dioperasikan memiliki kekurangan. Untuk itu sangat dibutuhkan usaha dan kerja keras dari seluruh personil di kapal maupun didarat, serta sumber daya manusia yang mendukung. Manusia berperan penting, karena memiliki kelebihan dari makhluk lain yaitu memiliki akal dan kemampuan. Walaupun dengan adanya kemajuan teknologi yaitu dengan ditandai dengan majunya industri mesin dan robot, namun tidak dapat menggantikan peran manusia secara menyeluruh. Demikian juga untuk mengoprasikan kapal niaga sangat dibutuhkan sumber daya manusia yang cakap dan terampil, yang benar-benar handal dan menguasai tugas serta tanggung jawabnya, Sebagai seorang yang bekerja diatas kapal kita dituntut untuk benar-benar menguasau manajemen keselamatan dengan baik, baik pada saat kapal berada di dermaga maupun pada saat kapal berlayar. Dan perwira diatas kapal dituntut juga untuk menguasai prosedur pengoprasian kapal dan dapat mensosialisasikan secara jelas kepada semua anak buah kapal, sehingga apabila

terjadi situasi keadaan darurat anak buah kapal sudah mengetahui tugas dan tanggung jawabnya masing-masing, serta mampu menggunakan dan mengoperasikan alat-alat keselamatan untuk memastikan keselamatan dilaut, mencegah cedera atau hilangnya jiwa manusia pada saat berkerja diatas kapal.

*International safety mangement code* merupakan suatu aturan yang harus disosialisasikan ataupun diaplikasikan secara jelas dan gamblang, agar memiliki pemahaman yang benar-benar dimengerti baik oleh perusahaan kapal maupun kru yang bekerja diatas kapal.

Berdasarkan penelitian penulis selama melaksanakan praktek laut diatas kapal MV DK 02 , prosedur penanggulangan bahaya dan perlengkapan alat-alat keselamatan diatas kapal sudah sesuai dengan yang ditetapkan oleh perusahaan, namun sebagian besar dari kru departemen mesin tidak benar-benar memahami pentingnya prosedur dan alat-alat keselamatan tersebut. Karna begitu pentingnya *ISM CODE* dalam meningkatkan keselamatan kerja diatas kapal, Maka dari itu penulis memilih judul “ **Optimaslisasi pemahaman *International Management Code (ISM CODE)* oleh kru departemen mesin MV DK 02 guna meningkatkan keselamatan kerja diatas kapal**”

## **B. Perumusan masalah**

Dalam perumusan masalah berdasarkan penelitian penulis selama praktek laut Diatas kapal MV DK 02 maka penulis menumukan beberapa masalah yang dihadapi yaitu :

1. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi rendahnya pemahaman kru departemen mesin tentang *International Safety Management Code* ?

2. Dampak apakah yang timbul jika kru departemen mesin kurang memahami *International Safety Management Code* ?
3. Upaya apakah yang harus dilakukan untuk mengoptimalkan pemahaman kru departemen mesin tentang *International Safety Management Code* ?

### C. Tujuan penelitian

Tujuan penilitan ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mengakibatkan rendahnya pemahaman kru departemen mesin tentang *International Safety Management Code*.
- b. Untuk Menemukan dampak yang dapat terjadi dari kurangnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru departemen mesin terhadap keselamatan kerja diatas kapal.
- c. Untuk Mengupayakan pengoptimalisasian pemahaman kru departemen mesin tentang *International Safety Management Code* agar terjadi peningkatan keselamatan pada saat bekerja diatas kapal.

### D. Manfaat penelitian

- a. Manfaat secara teoritis
  - 1) Untuk menambah pengetahuan pembaca, pelaut maupun kalangan umum tentang pentingnya suatu pemahaman yang baik tentang *International Safety Management Code*.
  - 2) Memberi wawasan kepada adik kelas / junior, perihal pentingnya melaksanakan ketentuan-ketentuan dalam *International Safety Management Code* diatas kapal.

3) Sebagai tambahan informasi tentang pentingnya pemahaman *international safety management code* diatas kapal sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk perbaikan penerapan manajemen keselamatan.

b. Manfaat secara praktis

1) Meningkatkan pemahaman kru departemen mesin diatas kapal tentang pentingnya *International Safety Management Code* .

2) Kru departemen mesin dapat melaksanakan ketentuan-ketentuan dalam *International Safety Management Code* dengan penuh kesadaran dan penuh tanggung jawab.

3) Agar tercipta sumber daya manusia pelayaran yang baik, handal, terampil dalam bekerja dan yang mengerti tugas dan tanggung jawabnya sehingga dalam melakukan pekerjaannya diatas kapal tidak menemui kendala yang dapat merugikan *crew*, kapal itu sendiri maupun perusahaan yang mana adalah sebagai operatornya.

### E. Sistematika penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini dibagi dalam lima bab, dimana masing-masing bab saling berhubungan anatara satu dengan yang lainnya sehingga tercapai tujuan penulisan skripsi ini :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai uraian yang melatar belakangi pemilihan judul , perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penilitan, serta sistematika penulisan untuk dapat dengan mudah dipahami.



**BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisikan tentang hal-hal yang bersifat teoritis yang dapat digunakan sebagai landasan berpikir guna mendukung uraian dan memperjelas serta menegaskan dalam menganalisa data yang didapat.

**BAB III : METODE PENULISAN**

Dalam bab ini penulis mengemukakan metode-metode penelitian yang dilakukan penulis dalam rangka memperoleh data guna menyelesaikan masalah yang ada.

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang uraian hasil analisa dan penelitian dari permasalahan yang ada seperti objek yang diteliti, penemuan penelitian, analisa permasalahan, dan pembahasan masalah yang timbul.

**BAB V : PENUTUP**

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

**DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka disusun seperti pada usulan penelitian



## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran dipakai untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam bagian utama.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Berisikan data diri penulis.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

Landasan teori digunakan sebagai sumber teori yang dijadikan dasar dari pada penelitian. Sumber tersebut memberikan kerangka atau dasar untuk memahami latar belakang dari timbulnya permasalahan secara sistematis. Landasan teori juga penting untuk mengkaji kembali dari penelitian yang sudah ada.

##### 1. Optimalisasi

Pengertian optimalisasi menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya) sehingga optimalisasi adalah suatu tindakan, proses, atau metodologi untuk membuat sesuatu (sebagai desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih / sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif.

Menurut Winardi (1996:363) optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan sedangkan jika dipandang dari sudut usaha, optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki.

Dari uraian tersebut diketahui bahwa optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dalam perwujudannya secara efektif dan efisien. Dalam penyelenggaraan organisasi, senantiasa tujuan diarahkan untuk mencapai hasil secara efektif dan efisien agar optimal.

Berkaitan dengan optimalisasi suatu tindakan atau kegiatan untuk meningkatkan dan mengoptimalkan. Untuk itu diperlukan intensifikasi dan efektifitas subyek dan obyek pendapatan. Dalam jangka pendek kegiatan yang paling mudah dan dapat segera dilakukan adalah dengan melakukan identifikasi terhadap obyek atau sumber pendapatan daerah yang sudah ada terutama melalui pemanfaatan teknologi informasi. Sumber (kamus besar bahasa Indonesia, (Jakarta, Balai Pustaka), 2011, hlm. 800).

## **2. Pemahaman**

Pemahaman berasal dari kata paham yang mempunyai arti mengerti benar, sedangkan pemahaman merupakan proses pembuatan cara memahami (Em Zul, Fajri & Ratu Aprilia Senja, 2008 607-608)

Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya (1) pengertian; pengetahuan yang banyak, (2) pendapat, pikiran (3) aliran; pandangan, (4) mengerti benar (akan); tahu benar (akan); (5) pandai dan mengerti benar, apabila mendapat imbuhan me-i menjadi memahami, berarti; (1) mengetahui benar, (2) pembuatan, (3) cara memahami atau memahamkan (mempelajari baik-baik supaya paham) (dipdikbud, 1994:74), sehingga dapat diartikan bahwa pemahaman adalah suatu proses, cara memahami, cara mempelajari baik-baik supaya paham dan mengetahui banyak.

Menurut kamus lengkap bahasa Indonesia pemahaman adalah suatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar. Pemahaman menurut: (1) Sudirman adalah suatu kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang diterimanya (2) Suharsimi menyatakan bahwa pemahaman (*comperhension*) adalah bagian seorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan meperkirakan.

Menurut Poesprodjo (1987: 52-53) bahwa pemahaman bukan kegiatan berpikir semata, melainkan pemindahan letak dari dalam berdiri di situasi atau dunia orang lain. Mengalami kembali situasi yang dijumpai pribadi lain di dalam *erlebnis* (sumber pengetahuan tentang hidup, kegiatan melakukan pengalaman pikiran), pemahaman yang terhayati. Pemahaman merupakan suatu kegiatan berpikir secara diam-diam, menemukan dirinya dalam orang lain

### **3. *International Safety Management Code (ISM CODE)***

Menurut *international safety management code*, modul (2000;7) *ISM-CODE (international safety managment code)* yaitu ketentuan-ketentuan internasional tentang manajemen untuk keselamatan pengoprasian kapal dan pencegahan polusi di laut.

Tujuan yang ingin dicapai dalam melaksanakan *ISM CODE* adalah menjamin keselamatan kerja di laut, mencegah kecelakaan atau hilangnya

nyawa manusia, mencegah kerusakan lingkungan terutama lingkungan maritime dan mencegah rusaknya serta musnahnya harta benda.

Dalam *international safety management code* juga dijelaskan bagaimana membuat suatu sistem keselamatan kerja yang dikenal dengan *safety management system (SMS)* atau Sistem Manajemen Keselamatan (SMK). Dalam kode ini ditegaskan bahwa SMK harus menjamin :

- a. Ketaatan pada peraturan dan hukum yang berlaku.
- b. Bahwa peraturan-peraturan yang berlaku, petunjuk dan standar yang direkomendasikan oleh IMO, pemerintah, biro klarifikasi dan organisasi industri maritim yang diakui, tetap diberlakukan.

Dengan penerapan *ISM CODE* yang baik, maka perusahaan-perusahaan akan dipandang sebagai suatu perusahaan yang memiliki citra baik, dan dapat meningkatkan daya saing yang lebih menjamin kelangsungan hidup perusahaan. Selain itu akan mendapat keuntungan dari pemeliharaan dan pengoprasian kapal yang lebih teratur, mengurangi kecelakaan dan pencemaran sehingga biaya asuransi diharapkan akan turun.

Menurut Drs Sammy Roadhi MM (2000:1), hasil analisis statistik tentang kecelekaan yang terjadi diatas kapal 80 % penyebab utamanya adalah disebabkan oleh kesalahan manusia (*human eror*). Hal ini didasari oleh kenyataan bahwa perbuatan atau kelalaian manusia mengambil bagian dalam setiap kecelakaan yang sebenarnya termasuk kegagalan struktural dari manajemen keselamatan yang sebenarnya termasuk kegagalan struktural dari manajemen keselamatan itu sendiri maupun kurangnya perlengkapan pendukung keselamatan yang dapat

menjadi penyebab langsung kecelekaan tersebut. Tugas yang dihadapi oleh semua perusahaan pelayaran adalah memperkecil kesalahan pengambilan keputusan manusia yang dapat secara langsung atau tidak langsung berakibat pada suatu kecelakaan dan pencemaraan laut.

#### 4. Keselamatan kerja

Menurut *Basic Safety Training*, modul-4 (2000:63), keselamatan kerja adalah suatu usaha atau kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, mencegah semua bentuk kecelakaan.

Menurut *Basic Safety Training*, modul-4 (2000:77), keselamatan kerja berkaitan dengan peningkatan produksi dan produktivitas, keselamatan kerja dapat membantu peningkatan produksi dan produktivitas atas dasar.

- a. Dengan tingkat keselamatan kerja yang tinggi , kecelakaan-kecelakaan yang menjadi sebab sakit, cacat dan kematian dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya , sehingga pembiayaan yang tidak perlu dapat dihindari.
- b. Tingkat keselamatan kerja yang tinggi sejalan dengan pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja dan mesin yang produktif dan efisien dan bertalian dengan tingkat produksi dan produktivitas yang tinggi.
- c. Pada berbagai hal, tingkat keselamatan kerja yang tinggi, menciptakan kondisi-kondisi yang mendukung kenyamanan serta kegairahan kerja, sehingga faktor manusia dapat diserasikan dengan tingkat efisiensi yang lebih tinggi pula.



- d. Praktek keselamatan kerja tidak dapat dipisah-pisahkan dan keterampilan, keduanya berjalan sejajar dan merupakan unsur-unsur esensial bagi kelangsungan proses produksi.
- e. Keselamatan kerja yang dilaksanakan sebaik-baiknya dengan pratisipasi pengusaha dan buruh akan membawa iklim keamanan dan ketenangan kerja, sehingga sangat membantu bagi terciptanya kelancaran produksi.

Menurut *Basic Safety Training* modul-4 (2000:85) kecelakaan di tempat kerja dapat dikelompokkan secara garis besar menjadi 3 penyebab, yaitu :

- a. Tindakan tidak aman dan manusia (*Unsafe Human Act*)
- b. Seseorang melakukan tindakan tidak aman atau keselamatan yang mengakibatkan kecelakaan disebabkan karna
  - 1) Tidak tahu
  - 2) Tidak mau
  - 3) Tidak mampu atau tidak bisa
- c. Keadaan tidak aman (*Unsafe Condition*)

Jadi definis dari keselamatan kerja adalah suatu usaha seseorang dalam melakukan suatu kegiatan untuk mencegah semua bentuk kecelakaan dengan menggunakan alat-alat pelindung diri yang diwajibkan.

Peralatan perlindungan menurut *basic safety training modul-4* (2000)



Dijelaskan mengenai pakaian dan penggunaannya :

a. *General* (umum)

*Wear pack* (pakaian kerja), *gloves* (sarung tangan), *foot wear* (alas kaki) yang pantas seharusnya menjadi perlengkapan kerja untuk bekerja di kapal, tapi semua tidak bisa memberikan perlindungan yang memadai terhadap bahaya-bahaya khusus yang berkaitan dengan pekerjaan. Semua personil yang diwajibkan untuk mengenakan peralatan perlindungan harus dilatih dalam penggunaannya dan diberitahu keterbatasannya.

Pakaian dan perlengkapannya perlindungan perorangan dikelompokkan sebagai berikut :

1. Perlindungan kepala :

*Safety hair protection*

2. Perlindungan pernapasan :

*Dust mask, respirator breathing apparatus*

3. Perlindungan tangan dan kaki :

*Gloves, safety boots, safety shoes*

4. Perlindungan badan :

*Safety suits, safty belts, harness, apron*

b. *Safety helmet*

*Safety helmet* dapat menahan bahaya yagn disebabkan oleh benda yang jatuh dari suatu ketinggian bahaya lain adalah panas yang tidak normal resiko tumpukan atau pukulan yang menghancurkan atau cipratan bahan kimia.

c. Perlindungan pendengaran

Tiap orang yang tidak terlindungi dari kebisingan tingkat tinggi seperti dikamar mesin, harus menggunakan pelindung telinga dari tipe yang telah direkomendasikan yang cocok untuk keadaan khusus.

Perlindungan pendengaran terdiri dari tiga bentuk :

1. *Ear plug* (penyubat telinga)
2. *Permanent* (tipe yang dapat dibuang setelah dipakai)
3. *Ear muff* (penutup telinga)

Bentuk paling sederhana dari pelindung telinga adalah *glass-down earplug*. Bagaimanapun kemampuan untuk mengurangi tingkat kebisingan. *Earplug* dari karet atau plastik juga mempunyai keterbatasan pada suara tingkat yang sangat tinggi atau frekuensi yang sangat rendah yang menyebabkan terjadinya getaran pada saluran telinga.

Pada umumnya *Ear muff* merupakan bentuk yang lebih efektif, *Ear muff* terdiri dari sepasang *rigid cups* (mangkok kaku) yang didesain untuk melengkapi penutup telinga, dipaskan dengan cincin penyegel yang lembut agar busa dirapatkan diseputar telinga.

*Ear cup* (mangkok telinga) dihubungkan dengan *sebuah spring loaded head band (neck band)* yang memastikan bahwa *sound seal* disekitar telinga tetap terjaga. Untuk itu perlu saran dari pada ahli mengenai penggunaanya.

d. Perlindungan muka dan mata

Dalam memilih pelindung muka dan mata , harus diperhatikan bentuk dan tingkat nahaya yang dihadapi dan kemampuan pelindung.

Penyebab utama kecelakaan pada mata adalah:

- 1) Sinar Infra Merah( Gas Pengelasan)
- 2) Sinar Ultra Violet (Las Listrik)
- 3) Terkena Bahan Kimia
- 4) Terkena Partikel

e. Pelindungan tangan dan kaki

1) *Gloves*(sarung tangan)

Pemakaian *gloves* yang tepat harus memperhatikan jenis bahaya yang dihadapi dari jenis pekerjaan yang dilakukan, misalnya *leather gloves* (terbuat dari kulit) umumnya untuk menangani benda yang kasar atau tajam. *Hot resistan gloves* terniat dari karet sintetik ketika menangani asam, alkalis, oil, solvent, dan bahan kimia. Pada waktu penggunaan sarung tangan (*gloves*) harus benar-benar diperhatikan karena *gloves* mudah terjepit dan ketika basah sangatlah licin oleh karena itu diperlukan perhatian khusus dalam penggunaannya dalam bekerja.

2) *Footwear* (alas kaki)

Kecelakaan pada kaki biasanya disebabkan karna pemakaian alas kaki yang tidak cocok, meskipun begitu dirasakan kepada semua personil yang bekerja diatas kapal untuk menggunakan *footwear* yang tepat, kecelakaan biasanya disebabkan oleh karena tumbukan.

f. Perlindungan badan

setiap seorang pelaut yang bekerja diatas kapal, dikamar mesin ataupun di deck mempunya resiko jatuh dari ketinggian 2 m atau lebih, harus menggunakan *safety harness* (sabuk dengan penahan goncangan) yang diikat dengan tali keselamatan.

Banyak *crew* kapal didalam melaksanakan perkerjaannya tidak memakai alat keselamatan kerja, para kru kapal juga merasa mereka selama ini tidak pernah diberi sanksi oleh nahkoda ataupun perwira kapal jika kru tidak memakai alat keselamatan kerja. Hal ini karena nahkoda jarang mengadakan *safety meeting* yang seharusnya diadakan setiap bulan sekali yang membahas tentang keselamatan ekerja dan juga akan memberikan sanksi kepada semua kru kapal yang melanggar peraturan tentang keselamatan kerja diatas kapal , dan juga periwira dalam melakukan *familiarization* alat-alat keselamatan kerja pada kru kapal sudah jarang dilakukan.

## 5. Kapal

Kata kapal meliputi semua jenis pesawat yang tidak memindahkan air dan pesawat terbang laut yang dipakai atau dapat dipakai sebagai alat angkut diaras air, Noeralim (2005:3). Menurut dephub.go.id kapal adalah kendaraan air dalam bentuk dan jenis tertentu. Berdasarkan definisi istilah diatas kapal adalah suatu alat transportasi di laut, sungai , danau yang mempunyai bentuk tertentu dan digunakan sebagai alat angkut diatas air. Dalam ordinasi-ordinasi kapala pada peraturan-peraturan keselamatan kapal menerangkan bahwa kapal adalah kendaraan air, termasuk kapal

keruk, atau alat-alat apung lain demikian yang menggunakan alat-alat apung penggerak sendiri atau ditunda, kecuali pesawat terbang air, rakit-rakit dan kendaraan air lainnya yang hanya digerakkan dengan dayung, kayuh atau galah dorong.

Menurut undang-undang nomor 21 tahun 1995 tentang pelayaran, menerangkan bahwa kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun yang digerakkan tenaga mekanik, tenaga angin atau ditunda. Sedangkan menurut pendapat peneliti tentang kapal adalah setiap kendaraan yang dapat digunakan sebagai alat untuk melakukan berbagai macam kegiatan manusia di air. Kapal dagang berdasarkan rutenya dapat dibagi menjadi *tramper* dan *liner*, *tramper* adalah kapal dengan tujuan, rute dan jadwal yang tidak tetap, sedangkan *liner* adalah kapal yang memiliki tujuan, rute pelayaran dan jadwal yang tetap.

Kapal dagang berdasarkan jenis dapat dibagi menjadi :

1) Kapal barang biasa (*Conventional Liner Vessel*)

Kapal jenis ini adalah kapal yang melakukan pelayaran dengan jadwal yang tetap dan pada umumnya membawa muatan umum (*general cargo*) atau barang dalam partai yang tidak begitu besar.

2) *Semi Container Vessel*

Jenis kapal ini adalah kapal yang mengangkut muatan secara curah, dalam unit-unit (*prepallet*) serta dapat digunakan untuk mengangkut petikemas dalam palkanya yang terbuka maupun diatas dek.

3) Kapal peti kemas (*Full Container Vessel*)

Kapal petikemas adalah kapal yang dibuat khusus untuk mengangkut petikemas (*container*).

4) *General Cargo Break Bulk Vessel*

Dengan adanya kapal-kapal petikemas maka kapal *general cargo* sekarang dinamakan *break bulk vessel* untuk menyatakan bahwa kapal tersebut membuka diri untuk kegiatan bongkar muat. Kapal general cargo adalah kapal untuk mengangkut angkutan curah dengan harga yang murah dan dapat mengangkut muatan keseluruhan penjuru dunia.

5) *Freedom vessel*

*Freedom vessel* adalah kapal *general cargo* yang dibuat sebelum perang dunia II, amerika membuat kapal jenis “*liberty*” diproduksi secara massal. Selanjutnya perang usai dibuat *liberty replacement ship* yang disebut *freedom vessel*.

6) Ro-ro (roll-on, roll-off)

Kapal jenis ini di desain khusus untuk bongkar muat barang ke kapal diatas kendaraan roda. Kapal yang termasuk jenis ini adalah antara lain adalah kapal penyebrang (*Ferry*), kapal pengangkut mobil (*Car Farries*), serta general cargo yang beroperasi seperti kapal *ro-ro*.

7) Pengangkut tongkang (*Lighter Carrier*)

Kapal pengangkut tongkat adalah variasi kapal pengangkut petikemas, dimana sebagai pengganti petikemas, kapal ini mengangkut tongkang bermuatan. Sebagai contoh kapal tongkang pengangkut lash (*Lighter Aboard Ship*) yang dapat mengangkut 80 tongkang dengan kapasitas masing-masing sebesar 400 ton. Tongkang tersebut



dibongkar dan dimuat melalui bagaian belakang kapal dengan bantuan kran berjalan diatas rel dengan kapasitas 510 ton.

8) Pengangkat muatan curah (bulk carrier)

Kapal *Bulk Carrier* adalah kapal besar dengan hanya satu *deck* yang mengangkut muatan curah atau tidak dibungkus.

9) *Combination Carrier*

Kapal *combination carrier* adalah kapal yang dibuat dengan tujuan dapat mengangkut muatan kering dan muatan air (kombinasi).

10) *Panamax Class*

Kapal *Panamax Class* adalah kapal dengan ukuran terbesar yang dapat melewati terusan panama. Berat kapal ini kurang lebih berbobot 60.000 DWT dengan lebar kapal tidak lebih dari 32 meter, sesuai dengan lebar pintu masuk terusan.

11) Kapal penumpang ( *Passenger Ship* )

Kapal penumpang adalah kapal yang dikhususkan untuk mengangkut penumpang.

12) Kapal tunda ( *Tug Boat* )

Kapal tunda adalah kapal yang dibuat agar dapat menarik atau mendorong kapal atau segala sesuatu yang mengapung. Tugas lain yang dapat dilakukan oleh kapal tunda adalah memadamkan kebakaran dilaut, menolong kapal dalam keadaan berbahaya, memerangi polusi atau pencemaran dan lain sebagainya.



13) Kapal pemasok lepas pantai (*Off Shore Supply*)

Kapal ini adalah kapal yang dibangun dengan geladak yang luas di belakang untuk mengangkat pasokan bahan dan peralatan dan peralatan serta makanan untuk anjungan lepas pantai bagi pengebor minyak bumi dan gas bumi.

14) Kapal penelitian (*Research Ship*)

Kapal penelitian adalah kapal yang dibuat untuk fungsi penelitian atau survey, seperti hidrografi, oseanografi, geofisika dan seismografi.

15) Kapal penangkapan ikan (*Fishing Ship*)

Kapal pengangkap ikan adalah kapal yang dibuat khusus untuk menangkap ikan dengan berbagai cara dan dilengkapi dengan peralatan pendinginan (*Refrigerator*) dan peralatan untuk memproses ikan lebih lanjut.

16) Kapal pengangkut mautan cair (*Tanker*)

Kapal *Tanker* adalah kapal dengan kategori sebuah geladak dimana terdapat tangki-tangki yang terusan secara integral mampu terpisah yang digunakan untuk mengangkut minyak curah, cairan kimia dan sebagainya.

## 6. Kru

Dalam kamus besar bahasa Indonesia dapat arti dari kata kru adalah kerabat kerja, awak kapal. Menurut undang-undang Republik Indonesia nomor 17 tentang pelayaran, BAB I ketentuan umum, pasal 1 mendefinisikan arti dari awak kapal adalah orang yang bekerja atau

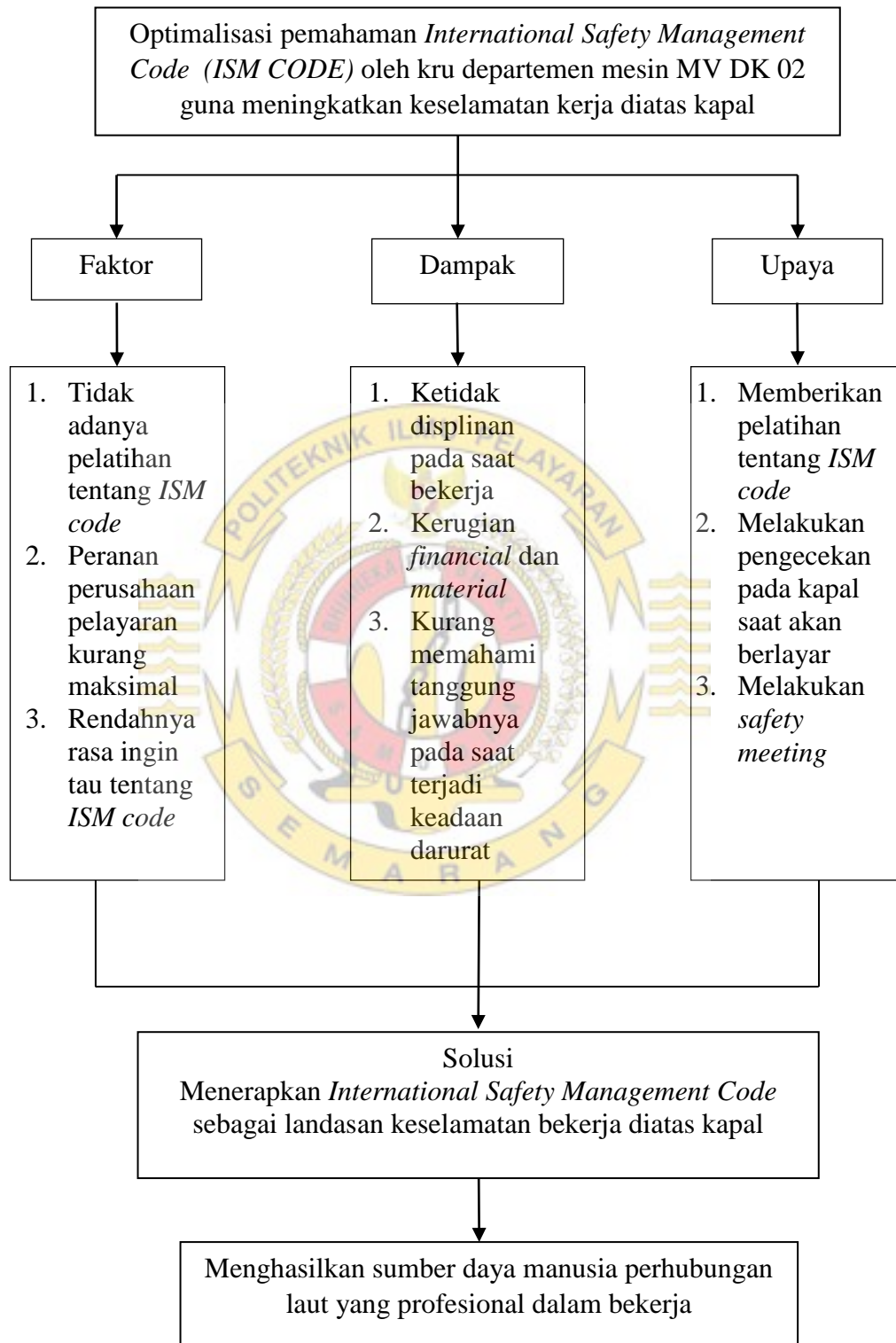
dipekerjakan diatas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas diatas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil. Berdasarkan pengertian tersebut, awak kapal atau bisa juga disebut kru kapal merupakan komponen penting dalam sebuah kapal demi terciptanya sebuah pelayaran yang aman dan teratur sesuai dengan peraturan perundang undangan pelayaran baik nasional maupun *international*.

## 7. Departemen Mesin

Menurut <https://id.wikipedia.org/wiki/pelaut> Awak mesin diatas kapal umumnya meliputi :

- 1) KKM (Kepala Kamar Mesin) / *Chief Engineer*, pimpinan dan penanggung jawab atas semua mesin yang ada dikapal baik itu mesin induk, mesin bantu, mesin pompa, mesin crane, mesin sekoci, mesin kemudi , dan lain-lain.
- 2) Masinis I / *First Engineer* bertanggung jawab atas mesin induk.
- 3) Masinis II / *Second Engineer* bertanggung jawab atas semua mesin bantu.
- 4) Masinis III/ *Third Engineer* bertanggung jawab atas semua pompa.
- 5) Juru listrik/ *Electrician* bertanggung jawab atas semua mesin yang menggunakan tenaga listrik dan seluruh tenaga candangan.
- 6) Mandor (kepala kerja *oiler* dan *wiper*)
- 7) *Fitter* atau juru las
- 8) *Oiler* atau juru minyak

## B. Kerangka Pikir Penelitian



**Gambar 2.1** Kerangka piki penelitian

### C. Definisi Oprasional

1. *IMO* : *International Maritime Organization* adalah badan organisasi maritim international dibawah naungan perserikatan bangsa-bangsa.
2. *ISM CODE* : *International Safety Management Code* adalah ketentuan internasional tentang menagemen untuk pengoprasian kapal secara aman, mencegah pencemaran dan daoat diubah (*amanded*) oleh IMO.
3. *Company* : *Company* (perusahaan) adalah pemilik atau pengusaha pencarter kapal secara pengoprasional kapal.
4. *SMS* : *Safety Management System* (sistem manajemen keselamatan) adalah sistem terstruktur dan terdokumentasi dengan sisitem ini semua personil diperusahaan dapat melaksanakan efektif kebijakan dan perlindungan lingkungan.
5. *Safety Meeting* : *Safety Meeting* adalah kegiatan yang dilakukan oleh dilakukan oleh kru kapal dalam rangka meningkatkan kesadaran kru kapal tentang keselamatan kerja diatas kapal.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian di lapangan dan menganalisis permasalahan pada bab sebelumnya yang di akibatkan oleh terjadi kurangnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru departemen mesin MV. DK 02 maka peneliti mengambil kesimpulan yang berkaitan dengan masalah akan di analisis dalam penelitian sebagai berikut :

1. Faktor penyebab terjdin kurang optimalnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru mesin di MV. DK 02, yaitu:
  - a. Tidak adanya pelatihan *International Safety Management Code*.
  - b. Kurangnya pengawasan perusahaan pelayaran.
  - c. Tidak adanya *ISM CODE poster*.
  - d. Tidak adanya *Safety Management System* .
2. Dampak dari faktor penyebab kurang optimalnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru mesin di MV. DK 02 yaitu:
  - a. Tidak memahami tugas dan tanggung jawabnya pada saat keadaan darurat sehingga menimbulkan.
  - b. Mengakibatkan kuragian material dan financial.
  - c. Mengakibatkan kru mesin tidak mementingkan keselamatannya pada saat bekerja .

- d. Terjadi pekerjaan dan operasional yang tidak sesuai standar sehingga mengakibatkan terganggunya operasional kapal .
3. Upaya dalam mengatasi kurang optimalnya pemahaman *International Safety Management Code* oleh kru mesin di MV. DK 02, yaitu:
    - a. Melaksanakan pelatihan *International safety management code*.
    - b. Pengecekan terhadap kapal sebelum dan sesudah melaksanakan pelayaran.
    - c. Memasang *ISM CODE poster* ditempat yang nampak agar bisa dilihat oleh semua kru mesin.
    - d. Memberikan arahan kepada crew mesin akan pentingnya suatu pekerjaan yang sesuai dengan *Safety Management System*.

## B. SARAN

Karena keterbatasan penulis dalam melakukan penelitian maka, penulis menyadari dan memberikan saran yang mungkin dapat membantu orang lain dalam menemukan kekurangan atau keterbatasan dari hasil penelitian. Berikut adalah faktor dari keterbatasan dan kekurangan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu karena kurangnya pengalaman dari penulis, waktu yang terbatas dalam melakukan penelitian, sarana dan prasarana yang kurang memadai, ilmu pengetahuan yang terbatas yang dimiliki oleh peneliti, penelitian menggunakan salah satu metode gabungan *fishbone* dan *fault tree analysis*.

Agar penelitian bisa lebih sempurna maka, penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:



1. Dilakukan penelitian oleh orang lain dengan metode yang sama untuk mendapatkan perbandingan.
2. Dilakukan penelitian dikapal lain dengan topik dan metode yang sama.
3. Dilakukan penelitian dengan topik yang sama tetapi dengan metode yang berbeda.

Demikianlah kesimpulan yang dapat peneliti ambil dan saran yang dapat peneliti berikan. Walaupun dirasa masih sangat jauh dari kata sempurna, namun harapan peneliti ini dapat menjadi sumbangsih dalam pentingnya suatu pemahaman tentang *International Safety Management Code* yang merupakan suatu pedoman dalam melaksanakan suatu pekerjaan yang aman diatas kapal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Carstensen, Jesper. 2013. *Quality Control of Thermal Spray Coatings in Diesel Engines*. Denmark: Teglhmsgade 41, 2450 Copenhagen SV.
- Freeston H. G, Roberts J. D, and Thomas A. 2016. *Crankcase Explosions: An Investigation Into Some Factors Governing the Selection of Protective Devices*. The University Of Melbourne Libraries. Hal. 811-833.
- Handoyo, Jusak Johan. 2014. *Mesin Penggerak Utama Motor Diesel*. Yogyakarta: Deepublish. Ed-1, Cet-1 .
- Lin, C.-Y., Huang, J.-C. 2013. *Marine Diesel Engine; Oxygenated Diesel; Fuel Engine Performance; Emission Characteristic*. Elsevier Science Ltd. Korea. Vol. 30, Hal. 1699-1715.
- Maanen, P.Van. *Motor Diesel Kapal*. Jakarta: *Nautech* Jilid 1.
- MITSUI Engineering and SHIPBUILDING CO. LTD, 1998, *Intrraction Book*, Design Department, Okoyama, Japan.
- Pounder C. C. 1982. *Marine Diesel Engine (Main Engine: MAN, Sulzer, Fiat, Burmeister, Wain and Doxford)*. London: Fifth Edition.
- Schulz, Erich J. 1983. *Diesel Mechanics*. McGraw-Hill Companies. First Edition
- Soejanto. 1982. *Pesawat Kapal 1*. Jakarta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Jl. Gegerkalong Hilir, No. 84 Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Jl. Gegerkalong Hilir, No. 84 Bandung: CV. Alfabeta.
- Taylor, D. A. 2002. *Introduction to Marine Engineering*. Lincarce House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP. Amerika: Butterworth-Heinemann Revised Second Edition.
- Wakuri Yutaro, Ono Sinsuke and Mitsuhiro Soejima. 1982. *On the Lubrications of Crosshead Pin Bearings*. Bulletin of the JSME, Japan. Vol. 25, No. 206.
- Woodyard, Doug. 1998. *Pounder's Marine Diesel Engines*. Lincarce House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP. Amerika: Butterworth-Heinemann Seventh Edition.
- Zhu Jun, Yang Jianguo. 2012. *Development Trends of Research on Monitoring Wear of Sliding Main Bearing for Diesel Engine*. West Lafayette, USA. Vol. 472-475, Hal. 1702-1706.
- Bourdon. 2018. *Quantiserv Introduces Robotised Laser Technology That Drastically Increases the Lifespan of 2 Stroke Engine Pistons*.  
<http://bbn.firetrench.com/2018/01/quantiserv-introduces-robotised-laser->

[technology-that-drastically-increases-the-lifespan-of-2-stroke-engine-pistons](#)

BPPP Tegal. 2017. Manajemen Perawatan Mesin Kapal.

<http://www.bppptegal.com/web/index.php/artikel/160-manajemen-perawatan-mesinkapal>

Hisham. 2017. Pengertian dan Contoh Reaksi Pembakaran.

<http://hisham.id/2015/10/pengertian-dan-contoh-reaksi-pembakaran.html>

Saputra, Ariyan. 2017. Penanggulangan Kebakaran Level D.

<https://lelumuhitekno.blogspot.com/2017>

Skywalker, Jurey. 2015. Motor Diesel 2 Langkah.

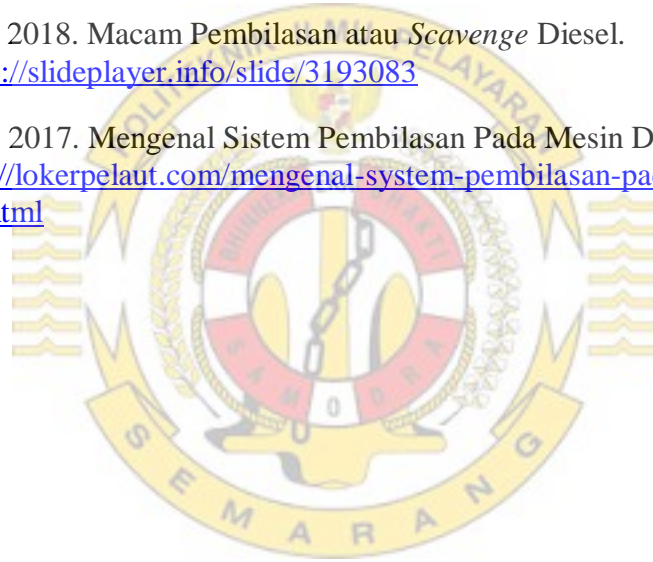
<http://tulisanjuri.blogspot.co.id/2012/05/motor-diesel-2-langkah.html>

Soemartojo. 2018. Macam Pembilasan atau *Scavenge* Diesel.

<https://slideplayer.info/slide/3193083>

Word Press. 2017. Mengenal Sistem Pembilasan Pada Mesin Diesel 2 Tak.

<http://lokerpelaut.com/mengenal-system-pembilasan-pada-mesin-diesel-2-tak.html>



## LAMPIRAN 1

### HASIL OBSERVASI

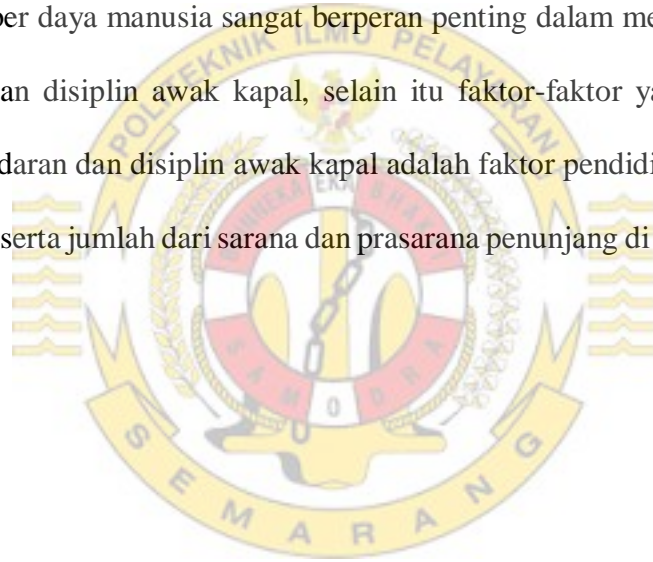
*ISM CODE* adalah ketentuan-ketentuan international tentang manajemen untuk keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan polusi laut. Tujuan dari *ISM CODE* adalah untuk menetapkan standart international mengenai manajemen dan pengoperasian kapal yang aman dan mencegah terjadinya pencemaran. *ISM CODE* merupakan suatu aturan yang harus disosialisasikan dan dilaksanakan secara jelas dan tepat, agar memiliki pemahaman yang benar dimengerti, baik kapal maupun perusahaan pelayaran yang mengoperasikannya.

Selama melaksanakan observasi diatas kapal MV. DK 02 prosedur penanggulangan bahaya dan perlengkapan alat-alat keselamatan diatas kapal sudah sesuai dengan yang ditetapkan oleh perusahaan, namun sebagian besar sudah melawati batas dan tidak layak pakai. Contoh: selang air (*hose*) banyak yang bocor dan pendek karena sering dipotong, stiker-stiker untuk simbol alat-alat keselamatan banyak yang pudar warnanya, bahkan hilang. Dan sering terjadi crew mesin melakukan kerja harian tanpa menggunakan alat-alat keselamatan seperti *helmet*, *gloves*, *safety belt* bahkan *safety shoes*. Dengan sering dilakukan sosialisasi maka diharapkan seluruh crew mesin dapat meningkatkan kedisiplinan akan pentingnya keselamatan bagi semua pihak.

Keselamatan adalah suatu yang sangat penting dan mereka sangat sadar akan hal itu. Karena sudah merupakan kewajiban mereka bekerja dengan aman.

Fakta-fakta yang terjadi diatas kapal MV. DK 02, pada saat perwira-perwiranya masi dipegang oleh perwira senior, pelaksanaan ISM CODE benar-benar dilaksanakan, terutama pada penggunaan alat-alat keselamatan, pemeriksaan check list, dan familirisasi bagi awak baru sangat diperhatikan. Tetapi setelah pergatian perwira ternyata pelaksaan berbeda jauh dari kenyataan, dimana tidak ada pemeriksaan check list, dan familirisasi terhadap awak kapal yang baru naik pun jarang dilakukan .

Faktor sumber daya manusia sangat berperan penting dalam meningkatkan tingkat kesadaran dan disiplin awak kapal, selain itu faktor-faktor yabg mempengaruhi tingkat kesadaran dan disiplin awak kapal adalah faktor pendidikan,watak,ego dari awak kapal, serta jumlah dari sarana dan prasarana penunjang di bidang keselamatan.



## LAMPIRAN 2

### Data kru departemen mesin MV. DK 02 tentang seminar *ISM CODE*

No	Jabatan	Pernah mengikuti seminar <i>ISM CODE</i> / memiliki sertifikat <i>ISM CODE</i>	Belum pernah ikuti seminar <i>ISM CODE</i> tetapi tau tentang <i>ISM CODE</i>	Belum pernah ikut seminar dan tidak tau tentang <i>ISM CODE</i>
1	Chief engineer	V	-	-
2	2 <sup>nd</sup> engineer	V	-	-
3	3 <sup>rd</sup> engineer	V	-	-
4	Junior 3 <sup>rd</sup> engineer	V	-	-
5	4 <sup>th</sup> engineer	V	-	-
6	Junior 4 <sup>th</sup> engineer	-	V	-
7	Fitter	-	V	-
8	Oiler-A	-	-	V
9	Oiler-B	-	-	V
10	Oiler-C	-	V	-
11.	E/cadet-1	-	-	V
12.	E/Cadet-2	-	V	-

Sumber: wawancara responden



### LAMPIRAN 3

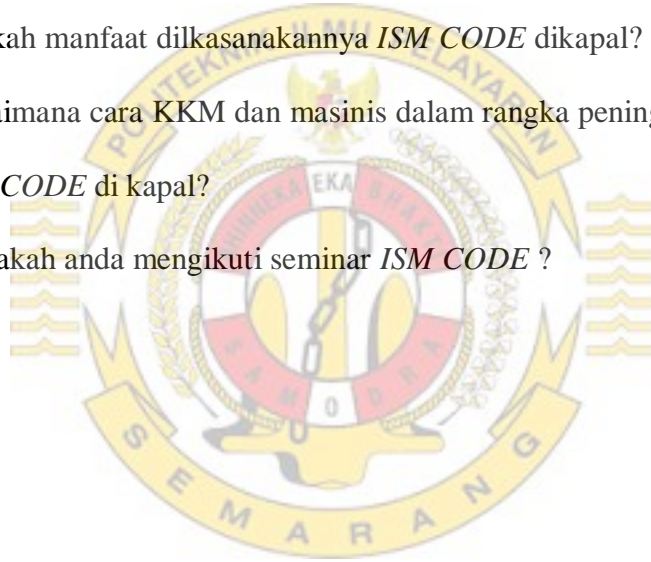
#### DAFTAR RESPONDEN

RESPONDEN	NAMA	JABATAN
1	Darmansyah	Chief enginner
2	Much. Ali Kodiri	2 <sup>nd</sup> enginner
3	Putra Devi Sofia Rahman	3 <sup>rd</sup> enginner
4	Nanda Yogi Fernando	Junior 3 <sup>rd</sup> enginner
5	Muhamad Amin	4 <sup>th</sup> enginner
6	Sri Pullung Edy Wicaksono	Junior 4 <sup>th</sup> enginner
7	Teguh Hari Wibowo	Fitter
8	Windy Willyandert	Oiler-A
9	Supardin	Oiler- B
10	Nova Saka Putra	Oiler- C
11	Masruli	E/CADET-1
12	Christian Y.P	E/CADET-2

## LAMPIRAN 4

### DAFTAR PERTANYAAN

1. Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?
2. Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?
3. Bagaimana cara mensosialisasikan *ISM CODE* kepada seluruh kru mesin ?
4. Bagaimana meningkatkan disiplin awak kapal dalam pemakaian alat-alat keselamatan yang sesuai dengan *ISM CODE*?
5. Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?
6. Bagaimana cara KKM dan masinis dalam rangka peningkatan pelaksanaan *ISM CODE* di kapal?
7. Pernahkah anda mengikuti seminar *ISM CODE* ?



## LAMPIRAN 5

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

#### Responden 1

- 1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: ketentuan manajemen international guna mengoperasikan kapal secara aman dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya dengan cepat dan didalamnya termasuk pencegahan pencemaran laut.

- 2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, karena kapal saya memiliki *DOC* dan pelaksanaannya tekah sesuai dengan ketentuan dan pencegahan pencemaran sesuai dengan *annex*

- 3) Bagaimana cara mensosialisasikan *ISM CODE* kepada seluruh kru mesin ?

Jawab: sosialisasi *ISM CODE* dilakukan dengan cara mengadakan *safety meeting* dikapal setiap sebulan sekali.

- 4) Bagaimana meningkatkan disiplin awak kapal dalam pemakaian alat-alat keselamatan yang sesuai dengan *ISM CODE*?

Jawab: yaitu dengan memberikan peringatan kepada kru yang tidak menggunakan alat tersebut.

- 5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: manfaatnya adalah kapal dapat beroperasi aman dan pencemaran laut dapat dihindari

## LAMPIRAN 6

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 2

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu ketentuan manajemen international mengenai keselamatan pelayaran yang baik itu menyangkut keselamatan kapal, maupun awak dan lingkungannya.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, sudah yaitu dengan tidak terjadinya kecelakaan dikapal

3) Bagaimana cara mensosialisasikan *ISM CODE* kepada seluruh kru mesin ?

Jawab: sosialisasi *ISM CODE* dilakukan dengan melaksanakan *safety meeting*

4) Bagaimana meningkatkan disiplin awak kapal dalam pemakaian alat-alat keselamatan yang sesuai dengan *ISM CODE*?

Jawab: yaitu dengan mengingatkan akan pentingnya keselamatan bekerja.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: manfaatnya adalah kru mesin dapat mengerti pentingnya keselamatan pada bekerja

## LAMPIRAN 7

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 3

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu aturan International yang mengatur tentang keselamatan pelayaran dan pencegah pencemaran lingkungan.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, yaitu dengan pengisian check list yang dilakukan sebelum melaksanakan suatu kegiatan.

3) Bagaimana cara mensosialisasikan *ISM CODE* kepada seluruh kru mesin ?

Jawab: sosialisasi *ISM CODE* dilakukan dengan cara mengadakan *safety meeting* dikapal setiap sebulan sekali.

4) Bagaimana meningkatkan disiplin awak kapal dalam pemakaian alat-alat keselamatan yang sesuai dengan *ISM CODE*?

Jawab: yaitu dengan cara memenuhi semua peralatan kerja yang diinginkan oleh kru.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: pekerjaan menjadi lebih efisien

## LAMPIRAN 8

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 4

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu aturan manajemen international yang dibuat supaya kapal berlayar dengan aman.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: pelaksanaan *ISM CODE* disini sudah cukup baik karena sebelum melakukan suatu pekerjaan selalu dicek terlebih dahulu.

3) Bagaimana cara mensosialisasikan *ISM CODE* kepada seluruh kru mesin ?

Jawab: saya kurang tahu karena selama sebulan dikapal belum pernah dikapal dilaksanakan sosialisasi *ISM CODE*.

4) Bagaimana meningkatkan disiplin awak kapal dalam pemakaian alat-alat keselamatan yang sesuai dengan *ISM CODE*?

Jawab: dengan cara mensosialisasikan akan pentingnua bekerja dengan alat keselamatan.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: kapal berlayar dengan aman dan lancar



## LAMPIRAN 9

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 5

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu ketentuan manajemen international mengenai keselamatan pelayaran yang baik itu menyangkut keselamatan kapal, maupun awak dan lingkungannya.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, yaitu dengan pengisian check list yang dilakukan sebelum melaksanakan suatu kegiatan.

3) Bagaimana cara mensosialisasikan *ISM CODE* kepada seluruh kru mesin ?

Jawab: sosialisasi *ISM CODE* dilakukan dengan cara melakukan pengarahan akan pentingnya keselamatan kerja.

4) Bagaimana meningkatkan disiplin awak kapal dalam pemakaian alat-alat keselamatan yang sesuai dengan *ISM CODE*?

Jawab: yaitu dengan mengingatkan pada waktu bekerja.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: kapal berlayar dengan aman

## LAMPIRAN 10

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 6

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu aturan International yang mengatur tentang keselamatan pelayaran dan pencegah pencemaran lingkungan..

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, yaitu dengan pengisian check list yang dilakukan sebelum melaksanakan suatu kegiatan.

3) Bagaimana cara mensosialisasikan *ISM CODE* kepada seluruh kru mesin ?

Jawab: sosialisasi *ISM CODE* dilakukan dengan cara mengadakan *safety meeting* dikapal setiap sebulan sekali.

4) Bagaimana meningkatkan disiplin awak kapal dalam pemakaian alat-alat keselamatan yang sesuai dengan *ISM CODE*?

Jawab: yaitu dengan memberikan peringatan kepada kru yang tidak menggunakan alat tersebut.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: manfaatnya adalah kapal dapat beroperasi aman dan pencemaran laut dapat dihindari

## LAMPIRAN 11

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 7

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: ketentuan manajemen international guna mengoperasikan kapal secara aman dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya dengan cepat dan didalamnya termasuk pencegahan pencemaran laut.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, karena kapal saya memiliki *DOC* dan pelaksanaannya tekah sesuai dengan ketentuan dan pencegahan pencemaran sesuai dengan *annex*

3) Bagaimana cara KKM mensosialisasikan *ISM CODE* dalam rangka peningkatan pelaksanaan *ISM CODE* ?

Jawab: KKM selalu menegur kru yang tidak melaksanakan aturan sesuai dengan .

4) Pernahkah anda mengikuti seminar *ISM CODE*?

Jawab: Belum pernah, tetapi saya mengetahui tentang *ISM CODE*.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: Keaman diri dan anggota pada saat bekerja

## LAMPIRAN 12

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 8

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu ketentuan manajemen international mengenai keselamatan pelayaran yang baik itu menyangkut keselamatan kapal, maupun awak dan lingkungannya.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, karena kapal saya memiliki *DOC* dan pelaksanaannya tekah sesuai dengan ketentuan dan pencegahan pencemaran sesuai dengan *annex*

3) Bagaimana cara KKM mensosialisasikan *ISM CODE* dalam rangka peningkatan pelaksanaan *ISM CODE* ?

Jawab: KKM selalu menegur kru yang tidak melaksanakan aturan sesuai dengan .

4) Pernahkah anda mengikuti seminar *ISM CODE*?

Jawab: Belum pernah, tetapi saya mengetahui tentang *ISM CODE*.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: Keaman diri dan anggota pada saat bekerja

## LAMPIRAN 13

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 9

- 1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: ketentuan manajemen international guna mengoperasikan kapal secara aman dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya dengan cepat dan didalamnya termasuk pencegahan pencemaran laut.

- 2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, sudah yaitu dengan tidak terjadinya kecelakaan dikapal

- 3) Bagaimana cara KKM mensosialisasikan *ISM CODE* dalam rangka peningkatan pelaksanaan *ISM CODE* ?

Jawab: KKM selalu menegur kru yang tidak melaksanakan aturan sesuai dengan .

- 4) Pernahkah anda mengikuti seminar *ISM CODE*?

Jawab: Belum pernah, tetapi saya mengetahui tentang *ISM CODE*.

- 5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: Keaman diri dan anggota pada saat bekerja

## LAMPIRAN 14

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 10

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu aturan International yang mengatur tentang keselamatan pelayaran dan pencegah pencemaran lingkungan.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, sudah yaitu dengan tidak terjadinya kecelakaan dikapal

3) Bagaimana cara KKM mensosialisasikan *ISM CODE* dalam rangka peningkatan pelaksanaan *ISM CODE* ?

Jawab: KKM selalu menegur kru yang tidak melaksanakan aturan sesuai dengan .

4) Pernahkah anda mengikuti seminar *ISM CODE*?

Jawab: Belum pernah, tetapi saya mengetahui tentang *ISM CODE*.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: Keaman diri dan anggota pada saat bekerja



## LAMPIRAN 15

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 11

- 1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: : suatu aturan manajemen international yang dibuat supaya kapal berlayar dengan aman.

- 2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, sudah yaitu dengan tidak terjadinya kecelakaan dikapal

- 3) Bagaimana cara KKM mensosialisasikan *ISM CODE* dalam rangka peningkatan pelaksanaan *ISM CODE* ?

Jawab: KKM selalu menegur kru yang tidak melaksanakan aturan sesuai dengan .

- 4) Pernahkah anda mengikuti seminar *ISM CODE*?

Jawab: Belum pernah, tetapi saya mengetahui tentang *ISM CODE*.

- 5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: Keaman diri dan anggota pada saat bekerja

## LAMPIRAN 16

### HASIL WAWANCARA TERHADAP RESPONDEN

Responden 12

1) Apakah yang dimaksud *ISM CODE* ?

Jawab: suatu aturan International yang mengatur tentang keselamatan pelayaran dan pencegah pencemaran lingkungan.

2) Bagaimana pelaksanaan *ISM CODE* dikapal anda sesuai dengan ketentuan?

Jawab: ya, sudah yaitu dengan tidak terjadinya kecelakaan dikapal

3) Bagaimana cara KKM mensosialisasikan *ISM CODE* dalam rangka peningkatan pelaksanaan *ISM CODE* ?

Jawab: KKM selalu menegur kru yang tidak melaksanakan aturan sesuai dengan .

4) Pernahkah anda mengikuti seminar *ISM CODE*?

Jawab: Belum pernah, tetapi saya mengetahui tentang *ISM CODE*.

5) Apakah manfaat dilaksanakannya *ISM CODE* dikapal?

Jawab: Keaman diri dan anggota pada saat bekerja

## LAMPIRAN 17



**Gambar** Bekerja tidak memakai alat keselamatan

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

**Nama** : Christian Patolenganeng  
**Tempat, Tanggal Lahir** : Manado, 8 Februari 1996  
**NIT** : 51145467 T  
**Alamat Asal** : Bumi Kilu Permai Blok A No 751 Kecamatan  
Mapanget, Kelurahan Paniki Satu, Manado,  
Sulawesi Utara



### Nama Orang Tua

**Ayah** : Drs. Anthon Martinus Patolenganeng  
**Ibu** : Dra. Ahuse Maheso  
**Alamat Asal** : Bumi Kilu Permai Blok A No 751 Kecamatan  
Mapanget, Kelurahan Paniki Satu, Manado,  
Sulawesi Utara

### Riwayat Pendidikan

**Lulus Sekolah Dasar** : SD N 103 Manado Lulus Tahun 2008  
**Lulus SMP** : SMP N 10 Manado Lulus Tahun 2011  
**Lulus SMA** : SMA N 8 Manado Lulus Tahun 2014  
**Perguruan Tinggi** : PIP Semarang

### Pengalaman Praktek/ Prala :

**Di Kapal MV. DK 02, milik PT. KARYA SUMBER ENERGY (KSE)**