

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



**SKRIPSI**

**PENGARUH AWAK KAPAL MENGIKUTI PELATIHAN ISM CODE  
TERHADAP KECELAKAN (*HUMAN ERROR*) DI ATAS KAPAL MILIK  
PT TRADA MARITIME TBK**

Oleh :

**RONI SANJAYA BUTAR BUTAR**

**NRP 10.6110 / K**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2014**

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



**SKRIPSI**

**PENGARUH AWAK KAPAL MENGIKUTI PELATIHAN ISM CODE  
TERHADAP KECELAKAN (*HUMAN ERROR*) DI ATAS KAPAL  
MILIK PT TRADA MARITIME TBK**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV**

oleh:

**RONI SANJAYA BUTAR BUTAR**

**NRP. 10.6110 / K**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2014**

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

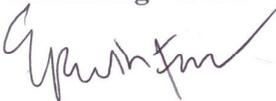


**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Nama** : Roni Sanjaya Butar Butar  
**NRP** : 10.6110/K  
**Program Pendidikan** : Diploma IV  
**Program Studi** : Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan  
Kepelabuhanan  
**Judul** : Pengaruh awak kapal mengikuti pelatihan ISM  
code terhadap kecelakaan (*human error*) di atas  
kapal milik PT Trada Maritime Tbk.

Jakarta, Agustus 2014

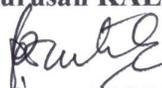
**Pembimbing Materi**

  
**Capt Erwin F Manurung M.MTr**  
Penata (III/c)  
NIP. 1973 0708 200502 1001

**Pembimbing Penulisan**

  
**Lukman Gunadi, S.SI.T**  
Penata (III/c)  
NIP. 1982 0228 200502 1001

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan KALK**

  
**Drs. Sugiyanto, M.M.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP 1962 0715 198411 1001

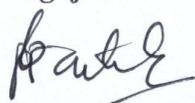
**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



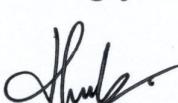
**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Nama** : Roni Sanjaya Butar Butar  
**NRP** : 10.6110/K  
**Program Pendidikan** : Diploma IV  
**Program Studi** : Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan  
Kepelabuhanan  
**Judul** : Pengaruh awak kapal mengikuti pelatihan ISM  
code terhadap kecelakaan (*human error*) di atas  
kapal milik PT Trada Maritime Tbk.

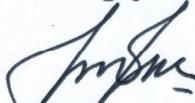
**Penguji I**

  
**Drs. Sugiyanto, MM.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP 1962 0715 198411 1001

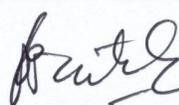
**Penguji II**

  
**Arif Hidayat, S.Pel.MM.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP 19740717 199803 1

**Penguji III**

  
**M Yusuf, SE.MM**  
Pembina (IV/a)  
NIP 19591212 198403 1 007

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan KALK**

  
**Drs. Sugiyanto, MM.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP 1962 0715 198411 1001

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia – Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul :

**“PENGARUH AWAK KAPAL MENGIKUTI PELATIHAN ISM CODE  
TERHADAP KECELAKAN (*HUMAN ERROR*) DI ATAS KAPAL MILIK PT.  
TRADA MARITIME Tbk “**

Adapun maksud penyusunan skripsi ini adalah merupakan salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan studi di Program Pendidikan Diploma Empat (D-IV) pada Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

Dalam menyusun skripsi ini penulis banyak menerima bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sampai penyusunan skripsi ini selesai, yaitu kepada :

1. Kepada Allah Swt, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;  
Kedua orang tua tercinta dan tersayang Ibu Rochmanah dan Bapa Muara Butar Butar , serta Kaka tersayang Risma dan Hilda yang selalu mendukung penulis baik secara moral maupun materil;
2. Kepada Yth, Bapak Capt. Rudiana, MM, sebagai Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran ( STIP ) Jakarta;
3. Kepada Yth, Drs. Sugiyanto, MM sebagai Kepala Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.;
4. Kepada Yth, Larsen Barasa, MMTr sebagai Sekertaris Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.;
5. Kepada Pelaksana jurusan KALK yang turut membantu dalam setiap kegiatan;

6. Kepada Yth, Bapak Capt. Erwin F Manurung M.MTr sebagai Pembimbing Materi Skripsi;
7. Kepada Yth, Bapak Lukman Gunadi, S.SIT sebagai Pembimbing Penulisan Skripsi;
8. Kepada segenap civitas akademika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran yang telah memberikan sumbangsih ilmu yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di kampus tercinta;
9. Seluruh Pimpinan dan Staff dari PT. Trada Maritime Tbk, atas bantuannya dalam memberikan data-data dan ilmunya.
10. Kepada para Senior, Capt. pieter, Nugroho basuki, Erwin kinan, Martin Nasution, Iwan Nugroho , Dominikus Wahyu, yang telah memberi ilmu dan bimbingan selama penulis menjalankan praktek darat di Trada Maritime Tbk;
11. Kepada rekan peraktek saya Yosef simanjuntak dan Fina terima kasih atas kekompakan dan semangatnya dalam mencari ilmu di Trada Maritime Tbk;
12. Kepada Ismail lating, Kawit giri, Boy penghuni kamar F-6 bawah Ring 2, yang telah memberi nasehat, semangat, sindiran - sindiran dan bantuan logistik sehingga penulis menjadi termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini;
13. Kepada teman – teman di PASCO yang tidak dapat di sebutin satu persatu terimakasih atas semangat, sindiran – sindiran sehingga penulis menjadi termotivasi untuk menyelesaikan skripsinya;
14. Kepada Taruna – Taruni Kelas KALK VIII B yang telah memberikan nasihat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini;
15. Kepada teman – teman angkatan Lima Puluh Tiga ( LIII ) yang tidak dapat disebut satu per satu atas nasehat dan dorongan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
16. Adik – adik junior 54 , 55 , 56 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

17. Pihak pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada mereka atas jasa baik dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali kekurangannya oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sekalian supaya dikemudian hari bisa terus diperbaiki dan disempurnakan.

Akhir kata harapan penulisan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak guna mencapai kesuksesan karir di mana yang akan datang.

Jakarta, Agustus 2014

RONI SANJAYA BUTAR BUTAR  
NRP. 10.6110 / K

# DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH.....	2
C. BATASAN MASALAH.....	2
D. PERUMUSAN MASALAH.....	3
E. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN.....	3
F. SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
B. KERANGKA PEMIKIRAN.....	14
C. UJI HIPOTESIS.....	17
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	20
B. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	21
C. SUBJEK PENELITIAN.....	23
D. TEKNIK ANALISIS DATA.....	24
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. DESKRIPSI DATA.....	27
B. ANALISIS DATA.....	31
C. PEMECAHAN MASALAH.....	39

BAB V : PENUTUP

A. KESIMPULAN .....	41
B. SARAN .....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Suatu organisasi diharapkan dapat dikelola dengan baik agar mencapai tujuan. Untuk itu perlu diketahui dan dipahami bagaimana yang sebenarnya mengelola suatu organisasi dengan baik sebagai mana kita ketahui, bahwa yang sangat berperan penting dalam menentukan kelangsungan hidup pertumbuhan perusahaan sebagai suatu organisasi adalah sumber daya manusia (SDM).

Perkembangan suatu perusahaan, sumber daya manusia (SDM) merupakan aset yang paling berharga, karena sumber daya manusia merupakan sarana untuk menjalankan seluruh kegiatan kerja perusahaan. Disamping modal yang besar serta fasilitas yang canggih dan lengkap harus ditunjang oleh sumber daya manusia yang bermutu untuk menjamin kelancaran aktivitas perusahaan.

Sehubungan dengan itulah maka perusahaan pelayaran dituntut untuk meningkatkan suatu pengoperasian kapal yang didukung oleh sistem manajemen pengawasan yang baik, yang dilakukan tidak hanya oleh pihak perusahaan pelayaran tetapi juga oleh pihak kapal karena proses pengoperasian kapal tersebut berpengaruh terhadap kelaiklautan kapal yang meliputi; keselamatan kapal, pengawakan kapal, manajemen keselamatan, pengoperasian kapal, pencegahan pencemaran pemuatan, serta status hukum.

Dalam setudi pendekatan selama melaksanakan praktek di PT. Trada Maritime Tbk, saya menemukan masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan pengoperasian alat-alat keselamatan di kapal sebagaimana telah diterapkan yang membuat Perusahaan sering kali harus melakukan pemutusan hubungan kerja terhadap pelaut yang lama maupun pelaut yang baru akibat kurang mampu beradaptasi dengan pekerjaan dan kurangnya pengajar yang kompeten dalam training ISM code di Trada Maritime.

Maka hal yang menyangkut keselamatan pelayaran harus berjalan dengan baik dan penggunaan alat keselamatan kapal dipergunakan sesuai dengan peraturan dan petunjuk yang ada serta koordinasi yang baik antara pihak kapal dan pihak kantor untuk dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan, dan penyimpangan-penyimpangan dari prosedur yang ada.

Namun masih banyak sumber daya manusia atau pelaut baik yang baru maupun yang lama, mendapat pemutusan hubungan kerja, dikeluarkan oleh perusahaan dikarenakan kurang mampu beradaptasi dengan pekerjaan dan hal ini pada akhirnya dapat memberi dampak buruk terhadap perkembangan perusahaan.

Dengan metode kualitatif, inilah yang menjadi dasar utama penulis memilih judul;

**“PENGARUH AWAK KAPAL MENGIKUTI PELATIHAN ISM CODE TERHADAP  
KECELAKAN (*HUMAN ERROR*) DI ATAS KAPAL MILIK PT. TRADA MARITIME  
Tbk “**

**B. IDENTIFIKASI MASALAH**

1. terjadinya kecelakaan crew di atas kapal.
2. tidak tepat waktu crew saat pergantian dinas jaga di kapal.
3. kurangnya perawatan peralatan keselamatan di kapal.
4. Kurang pengajar yang berpengalaman dalam ISM code di Trada Maritime Tbk.

**C. BATASAN MASALAH**

Masalah yang penulis angkat sangat dominan karena faktor di dalam sub latar belakang diatas kita akan dapatkan permasalahan yang mungkin dapat diangkat dan dibahas sangat luas, sehingga penulis mencoba untuk membatasi masalah pelaut yang bekerja dikapal milik PT. Trada Maritime Tbk.

1. Terjadinya kecelakaan crew diatas kapal.
2. Kurangnya pengajar ISM code di Trada Maritime Tbk.

#### **D. PERUMUSAN MASALAH**

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengangkat tentang permasalahan yang berkaitan dengan optimalisasi pelatihan ISM Code oleh para crew yang akan naik di kapal PT. Trada Maritime Tbk, sehingga dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh awak kapal yang mengikuti training ISM code terhadap jumlah kecelakaan di atas kapal milik PT. Trada Maritime Tbk.
2. Sudah optimalkah pelatihan ISM Code kepada crew PT. Trada Maritime Tbk.
3. Sudah optimalkah pengajar ISM Code dan fasilitas yang ada di PT. Trada Maritime Tbk.

#### **E. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN**

##### 1. Tujuan penelitian

Penelitian yang dilakukan ini memiliki beberapa tujuan, yaitu;

- a. Penulis ingin membandingkan antara kualitas para pelaut yang telah diberikan pelatihan dan yang belum diberikan pelatihan sehingga dapat mengetahui peran pelaksanaan pelatihan di Departemen Pelatihan PT. Trada Maritime Tbk, Jakarta.
- b. Sebagai bahan masukan bagi pihak perusahaan dalam upaya melatih para pelautnya di departemen pelatihan di PT. Trada Maritime Tbk. Dalam hal ini bermanfaat bagi perusahaan untuk dapat merancang dan merumuskan kebijakan-kebijakan berupa pelaksanaan pelatihan baik yang bersifat tetap maupun berkala.
- c. Crew yang akan naik di kapal PT. Trada Maritime Tbk sebagai bahan masukan bagi pihak perusahaan serta awak kapal terhadap pentingnya pemahaman dan pelatihan ISM Code supaya proses pengoperasian kapal dapat berjalan dengan baik dan keselamatan awak kapal dapat terjamin dengan baik.

##### 2. Kegunaan penelitian

- a. Bagi penulis merupakan sarana pengembangan wawasan serta pengalaman dalam menganalisis permasalahan khususnya dalam pengertian ISM code.
- b. Bagi instansi pendidikan hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan dokumen yang berguna untuk instansi.
- c. Bagi perusahaan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat guna merumuskan kebijakan – kebijakan berupa pelaksanaan pelatihan ISM code baik yang bersifat tetap maupun berkala.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Dalam penulisan ini, penulis membagi atas lima bab dan bagian-bagian yang satu sama lain bab saling berkaitan, adapun perincian dari tiap bab tersebut adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini yang merupakan bab pendahuluan akan berisi tentang gambaran mengenai latar belakang, tujuan dan kegunaan penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah serta sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini penulis membahas tentang landasan teori yang digunakan, dan meliputi :

1. Tinjauan pustaka, yang memuat tentang uraian mengenai ilmu yang terdapat dalam pustaka dan ilmu pengetahuan pendukung lainnya serta menjelaskan teori-teori yang relevan dengan masalah-masalah yang diteliti.
2. Kerangka pemikiran yang memuat asumsi-asumsi yang timbul atau terbentuk setelah adanya dalili, hukum dan teori yang relevan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang waktu dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis selama melakukan penelitian dilokasi yang disertai dengan populasi, sample dan teknik analisis dalam mengolah suatu data.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi mengenai hasil dari penelitian dan pembahasan yang terdiri atas deskripsi data, alternatif pemecahan masalah dan evaluasi pemecahan masalah.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab terakhir penulis membuat usaha untuk menarik kesimpulan dan memberikan saran-saran dari hasil penelitian yang diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca skripsi ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

Berikut ini akan diuraikan beberapa teori yang menjadi landasan dasar dari penulisan skripsi ini, yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas yang diambil dari beberapa buku-buku, kutipan-kutipan, teori serta aturan-aturan kemaritiman Internasional.

##### **1. Manajemen sumber daya manusia (MSDM)**

Suatu organisasi diharapkan dapat dikelola dengan baik agar mencapai tujuan. Untuk itu perlu diketahui dan dipahami bagaimana yang sebenarnya mengelola suatu organisasi dengan baik sebagaimana kita ketahui, bahwa yang sangat berperan penting dalam menentukan kelangsungan hidup pertumbuhan perusahaan sebagai suatu organisasi adalah sumber daya manusia (SDM).

Adapun pengertian manajemen sumber daya manusia atau lebih dikenal dengan manajemen personalia.

Menurut A.F Stoner dalam Nabila (2013) Manajemen personalia adalah : suatu prosedur yang berkelanjutan yang bertujuan untuk memasok suatu organisasi atau perusahaan dengan orang – orang yang tepat untuk ditempatkan pada posisi dan jabatan yang tepat pada saat organisasi memerlukanya.

Menurut Marwansyah (2010:3) mengatakan bahwa: Manajemen sumber daya manusia dapat diartikan sebagai pendayagunaan sumber daya manusia di dalam organisasi, yang dilakukan melalui fungsi-fungsi perencanaan sumber daya manusia perencanaan dan pengembangan karir, pemberian kompensasi dan kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan kerja dan hubungan industri.

## **2. Pengertian Crew kapal**

Dalam UU no. 21 tahun 2008 tentang pelayaran, pasal 1 butir 10 menyatakan bahwa pengawakan kapal adalah salah satu faktor kelaiklautan kapal. Oleh karena itu memerlukan pengawasan dan pembinaan yang terus menerus baik dari segi perlindungan, kesejahteraan, pengetahuan, segi disiplin, maupun penempatannya atau formasi susunan perwiranya diatas kapal agar terwujudnya keselamatan pelayaran, sedangkan dalam pasal 1 butir 11 menyatakan bahwa yang dimaksud dengan awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan diatas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas diatas kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum dalam buku sijil.

Persyaratan bekerja diatas kapal sebagai awak kapal harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Harus memiliki sertifikat kepelautan.
- b. Memiliki badan yang sehat jasmani dan rohani yang dibuktikan berdasarkan pemeriksaan dari Rumah Sakit yang ditunjuk.
- c. Pengukuhan (Endorsement) bagi yang akan memegang jabatan minimal sebagai Officer on watch (OOW).
- d. Memiliki perjanjian kerja laut.
- e. Memiliki buku pelaut.
- f. Disijil.
- g. Memiliki buku kesehatan yang dikeluarkan oleh dinas kesehatan.
- h. Memiliki passport yang diterbitkan oleh Imigrasi pelabuhan.

## **3. Pelatihan dan tujuan pelatihan**

Pengertian pelatihan menurut instruksi Presiden RI no. 8 tahun 2014 tentang pokok-pokok pelaksanaan pembinaan pendidikan dan latihan dikemukakan sebagai berikut:

Pengertian pelatihan adalah bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan diluar sistem pendidikan berlaku dalam waktu yang relatif singkat dan dengan metode yang lebih mengutamakan praktek dari pada teori. Pelatihan dan pengembangan merupakan kegiatan yang bertujuan memperbaiki dan mengembangkan sikap, keterampilan dan pengetahuan para karyawan sesuai dengan keinginan perusahaan. Perusahaan yang ingin maju dan berkembang seharusnya mengadakan pelatihan dan pengembangan karyawannya.

Pendidikan dan latihan sesungguhnya tidak sama walaupun banyak persamaan keduanya berhubungan dengan pemberian bantuan pada karyawan tersebut berkembang ketinggian kecerdasan dan pengetahuan yang lebih tinggi. Pendidikan sifatnya lebih teoritis dari pada praktis, sedangkan latihan lebih bersifat praktis. Dari uraian diatas diketahui bahwa walaupun cara mengungkapkan mengenai pelatihan tersebut berbeda-beda namun pengertiannya tetap sama sehingga dapat disimpulkan bahwa:

Tujuan pelatihan merupakan program pembinaan bagi para pelaut agar dapat bekerja dengan profesional diatas kapal. Pelatihan dilaksanakan untuk mempersiapkan karyawan atau pelaut dalam melaksanakan pekerjaan sekarang diatas kapal, latihan dilaksanakan untuk meningkatkan keahlian dibidang pekerjaan tertentu, setiap perusahaan atau badan usaha yang didirikan baik bergerak dalam produk barang maupun jasa selalu memiliki tujuan.

Proses pelatihan PT. Trada Maritime Tbk dari pelaksanaan pendidikan dan pelatihan ini adalah memberikan tambahan pengetahuan (knowledge) dan wawasan yang luas, keterampilan (skill) yang memadai dan sikap mental (attitude) yang positif bagi para pelaut PT. Trada Maritime Tbk diatas kapal melalui suatu mekanisme pendidikan dan pelatihan yang terencana, sistematis dan berkesinambungan. Selanjutnya dikemukakan bahwa dengan tercapainya sasaran-sasaran diatas, maka akan terdapat keuntungan-keuntungan yang sangat berarti baik secara langsung terhadap perusahaan antara lain:

- a. Mengurangi Pengawasan.
- b. Meningkatkan mutu dari para pelaut.
- c. Meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap perusahaan.
- d. Meningkatkan kerja sama antara pelaut.
- e. Memudahkan pelaksanaan promosi.

Dengan demikian diperlukan kesadaran dari kedua belah pihak agar selanjutnya dapat berkembang dan bermanfaat bagi kepentingan para pelaut dan perusahaan.

#### **4. Pengertian Mutu atau Kualitas**

Mutu atau kualitas adalah merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimumkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia dan proses lingkungan.

- a) Menurut Goestch dan Davis (dalam Tjiptono, 2005:10) :

Mutu merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia dan proses lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. Beberapa elemen kualitas diantaranya:

- 1) Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan konsumen.
  - 2) Kualitas mencakup produk, jasa, manusia dan proses lingkungan.
  - 3) Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah, misalnya; apa yang dianggap kurang berkualitas pada masa yang akan datang.
- b) Menurut Deming:
- Kualitas merupakan suatu tingkat yang dapat diprediksi dari keseragaman dan ketergantungan pada biaya yang rendah dan sesuai dengan pasar.
- c) Menurut J.M. Juran:
- Kualitas identik cocok untuk digunakan sebagai:
- 1) Ciri-ciri produk yang memenuhi permintaan pelanggan.
  - 2) Bebas dari kekurangan.
- d) Menurut David Garvin:
- 1) Transcendental Approach  
Kualitas dapat dirasakan atau diketahui, tetapi sulit di definisikan dan dioperasikan.
  - 2) Product – Based Approach  
Pendekatan ini menganggap kualitas ini sebagai karakteristik atau atribut yang dapat dikuantifikasikan dan dapat diukur.
- e) Dimensi mutu yang dikembangkan oleh David Garvin:
- Untuk manufactur sebagai berikut:
- 1) Kinerja karakteristik operasi dari produk inti.
  - 2) Ciri – ciri atau keistimewaan tambahan karakteristik lagi sekunder atau pelengkap.
  - 3) Keandalan.
  - 4) Kesesuaian dengan spesifikasi.
  - 5) Daya tahan.
  - 6) Service ability, meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi, penanganan keluhan yang memuaskan.
  - 7) Estetika.
  - 8) Citra dan reputasi produk.

## 5. Pengertian dan tujuan ISM Code

Berdasarkan Charter (Bab) IX, SOLAS yang dimaksud dengan ISM code adalah:

“international safety management code (ISM code) means the international management code for the safety operation of ship and for pollution prevention and adopted by the organization by resolution A 741 (18), as may be amended by the organization provided that such amendment sare adopted, brought into farce and take effect in accordance with the provision of article VIII of the present convention concerning the amandemen procedures applicable to the annex other than chapter I”

ISM code (SOLAS 2005:417) yaitu peraturan management international. Bagi kapal-kapal dan pencegahan pencemaran. 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.

Kemudian perusahaan pelayaran menindak lanjuti dengan membuat Safety Management System (SMS) adalah suatu system yang dibangun dan didokumentasikan untuk memungkinkan karyawan perusahaan melaksanakan secara efektif semua kebijaksanaan perusahaan.

Beberapa presedur yang ditetapkan dalam SMS antara lain:

- a. Prosedur dinas direktorat (Unit) Armada.
- b. Prosedur pengendalian dokumen.
- c. Prosedur pengendalian catatan – catatan safety management.
- d. Daftar catatan safety management.
- e. Daftar buku safety management.
- f. Prosedur penerimaan pelaut.
- g. Daftar penempatan pelaut.
- h. Prosedur evaluasi perwira/ABK.
- i. Prosedur perawatan perusahaan.
- j. Prosedur penanggulangan musibah perusahaan.
- k. Prosedur audit intern.
- l. Prosedur diklat darat.
- m. Prosedur diklat sebelum naik kapal.

## 6. Keselamatan kerja

Keselamatan kerja berkaitan dengan peningkatan prosedur dan produktifitas atas dasar:

- a. Dengan tingkat keselamatan kerja yang tinggi, kecelakaan kerja, kecacatan dan kematian dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya, sehingga pembiayaan yang tidak perlu dapat dihindari.
- b. Tingkat keselamatan kerja yang tinggi sejalan dengan pemeliharaan.
- c. Penggunaan peralatan kerja dan mesin yang efektif dan efisien dan berkaitan dengan tingkat produksi dan produktivitas yang tinggi.
- d. Pada berbagai hal, keselamatan kerja yang tinggi menciptakan kondisi yang mengandung kenyamanan dan kegairahan kerja, sehingga faktor manusia dapat diserasikan dengan tingkat efisiensi yang tinggi.
- e. Praktek keselamatan tidak dapat dipisahkan dari keterampilan, keduanya dapat sejajar dan merupakan unsur-unsur penting bagi kelangsungan proses operasional.
- f. Keselamatan kerja yang dilaksanakan sebaik-baiknya dengan partisipasi pengusaha (pemilik perusahaan) dan buruh (awak kapal) akan mendapat keadaan aman dan ketenangan kerja, sehingga dapat membantu bagi hubungan awak kapal dengan perusahaan yang merupakan landasan kuat bagi terciptanya kelancaran operasional kapal/produksi.

Menurut Ramli Soehatman (2005:10-11), menerangkan dalam program keselamatan kerja sangat penting untuk melakukan langkah perbaikan dan peningkatan jika ditentukan adanya kondisi dibawah standar seperti tindakan dan kondisi tidak aman yang dapat menjurus terjadinya kecelakaan.

Pelaksanaan keselamatan kerja adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi kecelakaan kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.

Alat-alat yang harus digunakan dalam keselamatan kerja yang diterapkan dalam ISM Code adalah sebagai berikut:

### a. Helm

Pelindung kepala yang dapat melindungi dari kejatuhan benda keras.

*b. Google*

Pelindung mata yang dapat melindungi dari percikan karat sewaktu mengetok.

*c. Sarung tangan*

Pelindung tangan yang dapat mengurangi tangan tergores ketika terkena benda tajam. Kecelakaan adalah suatu yang tidak diinginkan datangnya tiba-tiba dan tidak terduga yang bisa menyebabkan kerugian pada manusia perusahaan serta lingkungan. Pengertian sehat senantiasa menggambarkan sebagai suatu kondisi fisik mental yang tidak saja bebas penyakit atau gangguan kesehatan juga menunjukkan kemampuan berinteraksi dengan lingkungan dan pekerjaan. Undang-undang no.3 tahun 1992 tentang kecelakaan kerja pasal yang penting yang menyangkut kesehatan kerja dan keselamatan bahwa: penyakit yang timbul karena hubungan kerja dipandang sebagai kecelakaan.

Sebagai dasar yang dijadikan pedoman tentang keselamatan dan kesehatan kerja di Indonesia adalah:

- 1) Undang-undang no. 14 tahun 1969 tentang ketentuan-ketentuan pokok mengenai tenaga kerja.
- 2) Undang – undang no. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja.

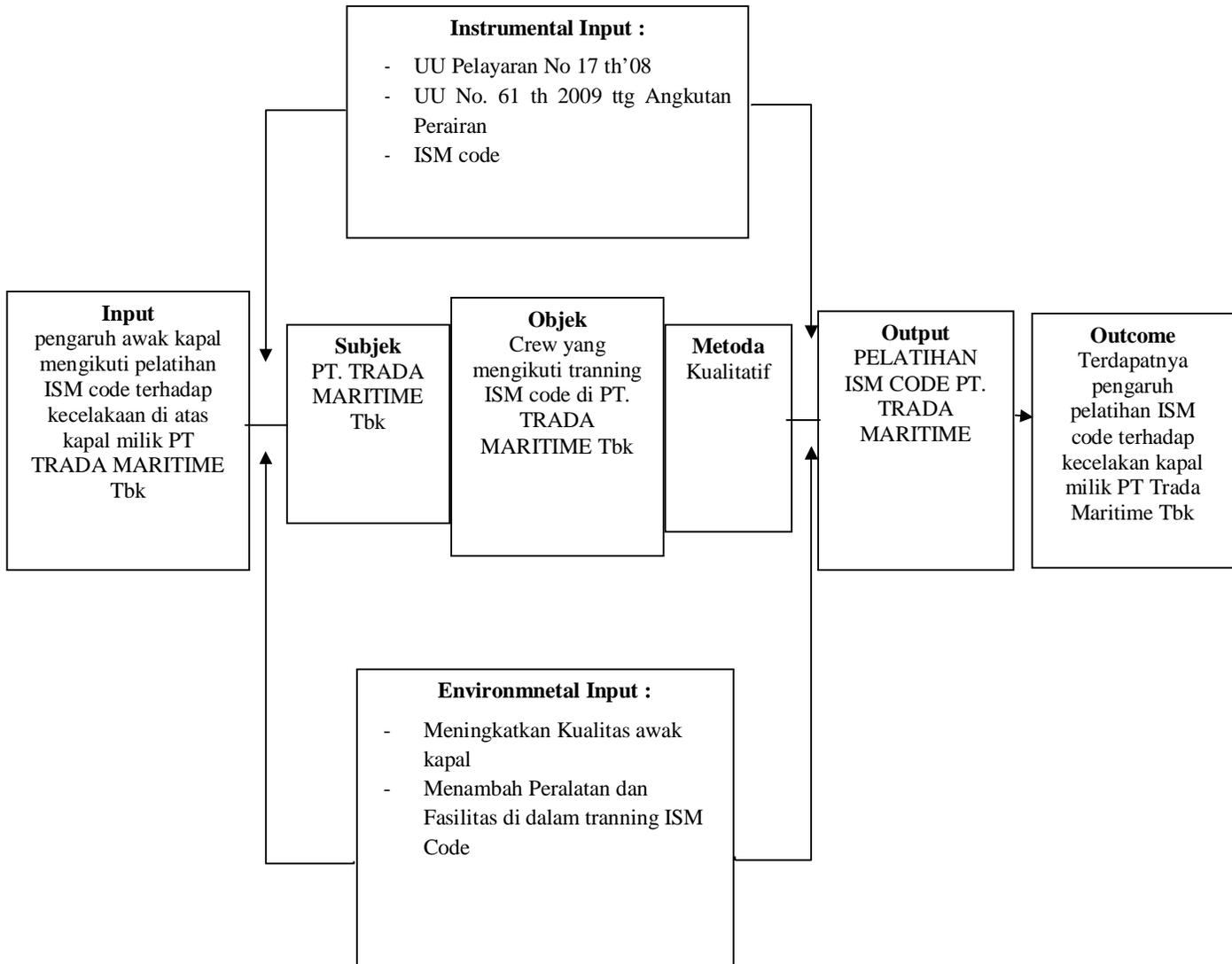
## **B. KERANGKA PEMIKIRAN**

Kerangka pemikiran adalah suatu konsepsi dari peneliti yang menyajikan hubungan antara variable yang akan terjadi dan diperoleh dari hasil dan penjabaran tinjauan pustaka. Maka berdasarkan uraian keputusan tersebut, penulis memilih dan menuangkan kedalam konsep yang paling sesuai dan berkaitan untuk digunakan dalam pemecahan masalah penelitian serta dapat merencanakan dan menyusun langkah berikutnya. Oleh karena itu penulis menyajikan konsep penelitian melalui skematik I bagian yang berkaitan dengan judul:

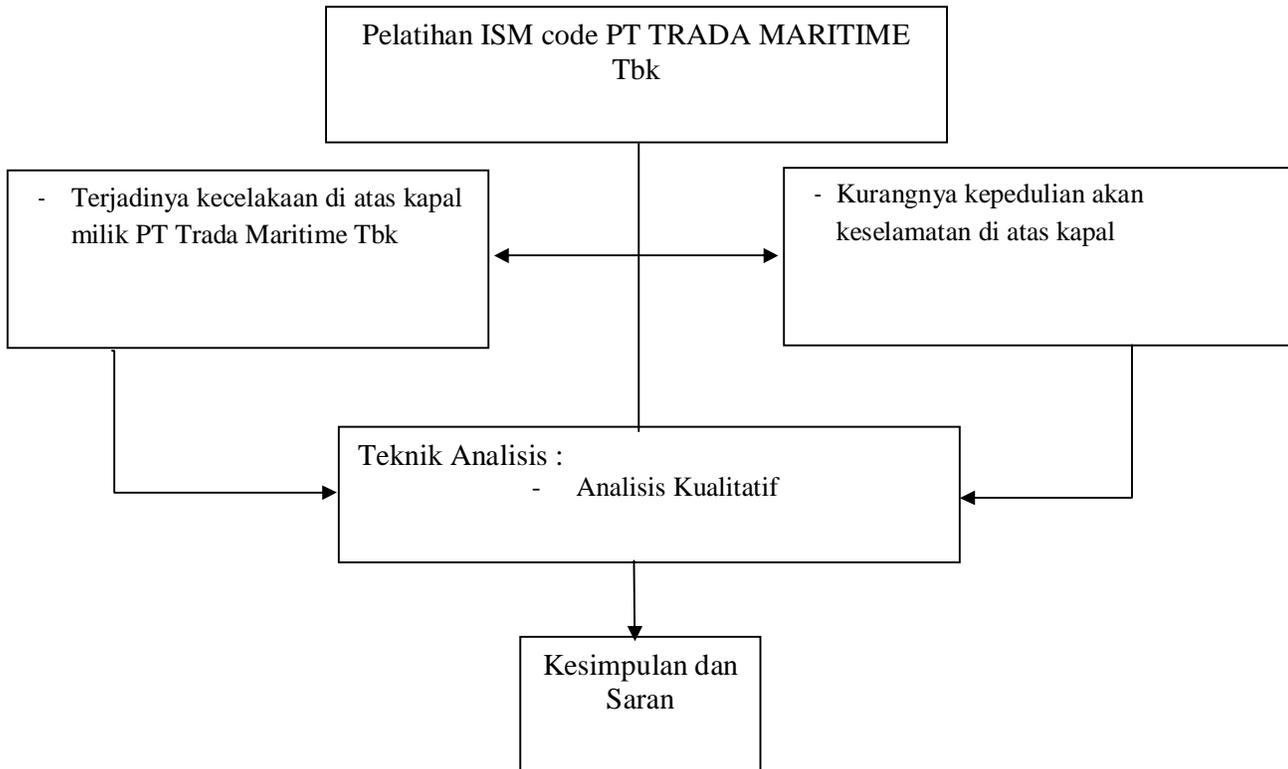
**“PENGARUH AWAK KAPAL MENGIKUTI PELATIHAN ISM CODE TERHADAP  
KECELAKAN (*HUMAN ERROR*) DI ATAS KAPAL MILIK PT. TRADA MARITIME**

**Tbk “**

## 1. Pola Pikir (proses)



## 2. Alur Pemikiran (teknis)



### C. Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hipotesis penelitian yang telah disusun semula dapat diterima berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Analisis uji hipotesis, telah menguji dapat diterima atau ditolaknya hipotesis yang bersangkutan (Gulo, 2002 : 153)

Rumus untuk mencari t hitung:

Masukkan nilai r kedalam rumus kemudian dibandingkan t tabel

$$(a : df = n - 2)$$

Berikut ini akan dijelaskan pengujian hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan antara pelatihan ISM code dan jumlah kecelakaan di atas kapal PT Trada Maritime Tbk.

H<sub>a</sub> : Terdapat hubungan antara pelatihan ISM code dan jumlah kecelakaan di atas kapal PT Trada Maritime Tbk .

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

Dalam melakukan penelitian, penulis menentukan waktu dan tempat penelitian. Penulis menentukan waktu penulisan pada saat penulis melakukan praktek kerja nyata, ketika melaksanakan proyek darat (PRODA) di bagian Crewing Departemen PT. Trada Maritime Tbk selama 10 (enam) bulan terhitung mulai 01 September 2012 sampai dengan 30 Juni 2013. Tempat penelitian yang digunakan oleh penulis adalah di PT. Trada Maritime Tbk yang bergerak dibidang Manning Agency / Manning Departement dan manajemen kapal. PT.Trada Maritime Tbk berdiri pada tahun 2000 berbentuk Perseroan Terbatas, yang beralamat di:

Alamat : Jln. Kyai Maja No.4 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Indonesia

Telepon : (021) 7278 6852.

Fax : (021) 7278 6853.

Email : [info@trada.co.id](mailto:info@trada.co.id)

[crew@trada.co.id](mailto:crew@trada.co.id)

Jenis Usaha : Ship Management.

## **B. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Teknik pengumpulan data adalah cara mendapatkan data atau informasi keadaan yang sebenarnya atau langsung dari objek yang diteliti dan dapat dipertanggung jawabkan agar dapat diolah dan disajikan menjadi suatu gambaran atau pandangan yang jelas dan benar. Untuk pengumpulan data-data dan informasi yang dibutuhkan, maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### 1. Teknik Observasi

Teknik Observasi adalah pengumpulan data-data dan informasi yang dikumpulkan melalui metode ini yaitu penulis melakukan pengamatan langsung dan pencatatan terhadap objek penelitian yang diobservasi adalah tentang peranan diadakannya program pelatihan ISM Code yang diadakan Training Departement, dimana teknik dapat dilakukan karena penulis pernah melakukan praktek kerja nyata di Training Departement PT. Trada Maritime Tbk.

### 2. Teknik Wawancara

Dalam menjalankan penelitian, penulis juga melakukan berbagai wawancara langsung. Mengadakan tanya jawab dan diskusi dengan pihak perusahaan yang bersangkutan untuk dijadikan sumber yang dianggap mampu berkompeten dalam menangani bidang-bidang pekerjaan yang diteliti.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi arus informasi dalam wawancara yaitu:

#### a). Pewawancara

adalah pengumpulan informasi, dalam hal ini penulis bertindak sebagai pewawancara.

b). Responden

Responden merupakan pemberi informasi yang diharapkan dapat menjawab semua pertanyaan dengan jelas dan lengkap. Penulis telah mewawancarai beberapa responden dari pihak perusahaan diantaranya adalah:

Training Manager, yang bertanggung jawab dalam program pendidikan dan pelatihan Trada Group.

c). Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang pewawancara inginkan.

d). Situasi Wawancara

Situasi wawancara berkaitan dengan waktu, tempat, kehadiran orang ketiga, kesibukan responder dan sikap masyarakat sekeliling.

3. Dokumentasi

Yaitu berupa data-data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang penulis dapatkan, dokumen-dokumen tersebut merupakan bukti otentik yang berhubungan dengan kegiatan operasional perusahaan antara lain:

- a. Jumlah awak kapal setiap bulannya selama 1 tahun periode 2012 – 2013.
- b. Jumlah kapal yang mengikuti training selama 1 tahun periode 2012 – 2013.
- c. Jumlah pelaut yang onboard selama tahun 2012 – 2013.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu, penelitian yang dilakukan dengan cara membaca atau mempelajari tulisan-tulisan yang berasal dari buku-buku karangan ilmiah, majalah-majalah dan catatan

perkuliahan yang semuanya berkaitan dengan produktifitas dan kualitas sumber daya manusia pada umumnya dan para awak kapal pada khususnya diperusahaan pelayaran, antara lain:

- a. A.F Stoner dalam Nabila Manajemen personalia, 2013.  
<http://igedearisuciptayasa.blogspot.com/2013/08/pengertian-manajemen-sumber-daya.html>
- b. Marwansyah, Manajemen Personalialia, Edisi Kedua, Jakarta: Penerbit Alfabeta, 2010.
- c. Kosasih, Engkos dan Hananto Soewodo. 2005. Manajemen Perusahaan Pelayaran Jakarta: STMT Trisakti.
- d. SOLAS 2003,2004,2005 International Standart Organization.
- e. Rosadhi, Sammy. Additional Documents ISM Code.
- f. Rosadhi, Sammy. Kodefikasi Manajemen Internasional Untuk Keselamatan.
- g. UU RI no.17 tahun 2008, UU pelayaran, Jakarta : penerbit Sinar grafika, 2010

### **C. SUBJEK PENELITIAN**

Penulis menggunakan subjek penelitian berupa sampel dan populasi tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan para pelaut yang akan bekerja diatas kapal yang sedang melaksanakan pelatihan di Training department dengan jumlah 20 orang dan bukan karyawan darat yang bekerja dikantor. Sedangkan untuk sample dari penelitian, penulis mengambil sample dengan memberikan soal final evaluation mengenai pertanyaan keselamatan (safety) kepada para pelaut sebelum program pelatihan itu selesai dengan cara membandingkan hasil nilainya.

## D. TEKNIK ANALISIS DATA

Untuk penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan teknik kuantitatif atau penjelasan, dimana penulis mencoba menjelaskan permasalahan yang terjadi.

### 1. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif ini ditujukan pada segi-segi yang lebih banyak dinilai dengan angka-angka.

Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik sebagai berikut :

- a. Analisis Koefisien Korelasi.
- b. Analisis koefisien penentu atau determinasi.
- c. Uji hipotesis.

Penulis menggunakan teknis analisis kuantitatif koefisien korelasi, karena dapat mempermudah penulis *untuk meneliti pengaruh awak kapal yang mengikuti training ISM code dan jumlah kecelakaan kapal* secara nyata dalam bentuk angka. Adapun penjelasan dari teknis analisis serta rumusnya adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis koefisien korelasi

Analisis korelasi adalah yang mengukur keserasian hubungan diantara dua variabel yang masing – masing diukur pada skala interval atau rasio, dengan asumsi bahwa masing – masing variabel itu terdistribusi menurut distribusi normal, Analisis Koefisien korelasi digunakan untuk mencari saling hubungan atau keeratan hubungan antara variabel bebas (*independent* variabel) yang dinyatakan dalam (X) dan variabel tidak bebas (*dependent* variabel) yang dinyatakan dalam (Y),

Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Dimana :

$r$  = koefisien korelasi.

$n$  = banyaknya data.

$X$  = variable *independent* (jumlah awak kapal).

$Y$  = variable *dependent* (jumlah kapal).

Kuat atau tidaknya hubungan antara variabel nilai awak kapal dengan variabel jumlah kapal tiap bulannya yang mengikuti training dinyatakan dalam nilai yang besarnya berkisar antara  $-1 < r < 1$  yang berarti:

- 1) Bila  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , ada hubungan antara variabel  $X$  dan variabel  $Y$ , sangat kuat dan negatif.
- 2) Bila  $r = 1$  atau mendekati  $1$ , ada hubungan antara variabel  $X$  dan variabel  $Y$ , sangat kuat dan positif.
- 3) Bila  $r = 0$  tidak ada hubungan antara variabel  $X$  dan  $Y$  atau sangat lemah.

Penafsiran akan besarnya koefisien korelasi yang umum digunakan adalah :

0,00 – 0,19 = korelasi sangat rendah

0,20 – 0,39 = korelasi rendah

0,40 – 0,59 = korelasi cukup kuat

0,60 – 0,79 = korelasi kuat

0,80 – 1,00 = korelasi sangat kuat

## **b. Analisis koefisien penentu atau determinasi**

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar presentasi pengaruh variabel nilai operasional pemakaian alat sebagai variabel bebas (X) terhadap produksi sebagai variabel terikat (Y) dengan menggunakan rumus :

$$\text{Koefisien Penentu} = r^2$$

## **c. Uji Hipotesis**

Analisis uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hipotesis penelitian yang telah disusun semula dapat diterima berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Analisis uji hipotesis, telah menguji dapat diterima atau ditolaknya hipotesis yang bersangkutan (Gulo, 2002 : 153)

Rumus untuk mencari t hitung:

Masukkan nilai r kedalam rumus kemudian dibandingkan t tabel

$$(a : df = n - 2)$$

Berikut ini akan dijelaskan pengujian hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan antara pelatihan ISM code dan jumlah kecelakaan di atas kapal PT Trada Maritime Tbk.

H<sub>a</sub> : Terdapat hubungan antara pelatihan ISM code dan jumlah kecelakaan di atas kapal PT Trada Maritime Tbk .

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. DESKRIPSI DATA

Menurut data yang penulis dapatkan, para pelaut di PT. Trada Maritime Tbk yang sedang onboard berjumlah 446 orang. Adapun data menurut jabatan para pelaut yang onboard tahun 2012 - 2013 di PT. Trada Maritime yang penulis dapatkan sebagai berikut:

- 1) Jumlah awak kapal yang onboard.
- 2) Jumlah pelaut berdasarkan jabatan.
- 3) Jumlah pelaut berdasarkan pendidikan.

Tabel 2.1 Data para pelaut berdasarkan jabatan PT. Trada Maritime Tbk.

No	JABATAN	JUMLAH	No	JABATAN	JUMLAH
1.	MASTER	30 orang	10.	R / O	4 orang
2.	C / O	33 orang	11.	BOSUN	28 orang
3.	2 / O	30 orang	12.	A / B	102 orang
4.	3 / O	38 orang	13.	ELECTRIC	5 orang
5.	C / E	26 orang	14.	E / F	4 orang
6.	1 / E	41 orang	15.	KOKI	34 orang
7.	2 / E	25 orang	16.	OILER	51 orang
8.	3 / E	35 orang	17.	FITTER	4 orang
9.	4 / E	20 orang	18.	ORDINARY	8 orang

Dari data jumlah para pelaut yang on board diatas, PT. Trada Maritime Tbk telah menunjukkan bahwa perusahaan telah menyediakan para pelaut yang mampu menjalankan tugasnya dengan baik diatas kapal dan bisa mewujudkan keinginan dari perusahaan bahwasannya perusahaan telah siap untuk lebih maju didalam menjadikan pelayaran maritime yang besar, dengan armada yang lebih banyak serta berkualitas.

Menurut data yang penulis peroleh jenjang pendidikan para pelaut di PT. Trada Maritime Tbk yang sedang onboard adalah sebagai berikut:

Table 2.2 Data para pelaut berdasarkan jenjang pendidikan PT. Trada Maritime Tbk

No	JENJANG PENDIDIKAN	JUMLAH PELAUT
1.	ANT – I / ATT – I	21 / 20 orang
2.	ANT – II / ATT – II	36 / 17 orang
3.	ANT – III / ATT - III	58 / 66 orang
4.	ANT – IV / ATT – IV	25 / 24 orang
5.	ANT – V / ATT – V	109 / 33 orang
6.	ANT – D / ATT – D	37 / 4 orang

1) Jumlah peserta yang mengikuti traning ISM Code

Tabel 2.3 Data Jumlah peserta yang mengikuti traning ISM Code PT. Trada Maritime Tbk.

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah awak kapal yang ikut pelatihan ISM (X) (Satuan)</b>
<b>September</b>	<b>32</b>
<b>Oktober</b>	<b>1</b>
<b>November</b>	<b>9</b>
<b>Desember</b>	<b>18</b>
<b>Januari</b>	<b>10</b>
<b>Febuari</b>	<b>1</b>
<b>Maret</b>	<b>13</b>
<b>April</b>	<b>7</b>
<b>Mei</b>	<b>1</b>
<b>juni</b>	<b>14</b>
	<b>106</b>

2. Jumlah awak kapal PT. Trada Maritime.

Tabel 2.4 Data jumlah awak kapal PT. Trada Maritime Tbk.

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah kapal</b>
<b>September</b>	<b>4</b>
<b>Oktober</b>	<b>3</b>
<b>November</b>	<b>2</b>
<b>Desember</b>	<b>3</b>
<b>Januari</b>	<b>2</b>
<b>Febuari</b>	<b>4</b>

<b>Maret</b>	<b>5</b>
<b>April</b>	<b>2</b>
<b>mei</b>	<b>1</b>
<b>juni</b>	<b>1</b>

3. Summary report September – juni 2013.

Tabel 2.5 Data Summary report PT Trada Maritime Tbk

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah Kesalahan/ Human error (Y) (Satuan)</b>
<b>September</b>	<b>9</b>
<b>Oktober</b>	<b>1</b>
<b>November</b>	<b>7</b>
<b>Desember</b>	<b>12</b>
<b>Januari</b>	<b>2</b>
<b>Febuari</b>	<b>1</b>
<b>Maret</b>	<b>12</b>
<b>April</b>	<b>7</b>
<b>Mei</b>	<b>1</b>
<b>Juni</b>	<b>3</b>
	<b>55</b>

## B. ANALISIS DATA

Pelaksanaan program pendidikan dan pelatihan yang dilaksanakan oleh Departemen Pelatihan PT. Trada Maritime Tbk dalam rangka meningkatkan mutu sumber daya manusia (pelaut) yang dirasakan sangat penting agar para pelaut mampu beradaptasi terhadap situasi dan kondisi diatas kapal pada saat ini. Kegiatan pelatihan yang dijalankan PT. Trada Maritime Tbk, disamping meningkatkan awak kapal juga selalu menjaga kapal agar kapal juga dapat dilibatkan dalam meningkatkan kualitas awak kapalnya, untuk itu selalu sering diadakan audit setiap 6 bulan sekali.

Dalam analisa ini sebagai data pendukung yang dapat menunjukkan adanya pengaruh jumlah awak kapal yang mengikuti training dan jumlah kapal yang awak kapalnya mengikuti training selama 1 tahun yaitu pada tahun 2013.

Data dibawah ini maka dapat diperoleh rata-rata jumlah awak kapal yang mengikuti training dan jumlah kapal yang mengikuti training pada tahun 2013 adalah:

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

$$X = \frac{106}{10} = 10,6 \text{ awak kapal / bulan}$$

n = Banyaknya bulan

$\sum X$  = Jumlah awak kapal

X = Rata-rata jumlah awak kapal setiap bulan

$$Y = \frac{\sum Y}{n}$$

$$Y = \frac{55}{10} = 5,5 \text{ kapal / bulan}$$

n = Banyaknya bulan

$\Sigma Y$  = Jumlah kapal

Y = Rata-rata jumlah kapal setiap bulan

**JUMLAH AWAK KAPAL DAN JUMLAH KAPAL YANG AWAK KAPALNYA**  
**MENGIKUTI TRAINING**  
**SEPTEMBER - JUNI 2013**  
**Trada Maritime Tbk**

Tabel III.1

<b>Bulan</b>	<b>Jumlah awak kapal (X) (Satuan)</b>	<b>Jumlah kecelakaan (Y) (Satuan)</b>
<b>September</b>	<b>32</b>	<b>9</b>
<b>Oktober</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>November</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
<b>Desember</b>	<b>18</b>	<b>12</b>
<b>Januari</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
<b>Febuari</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Maret</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
<b>April</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Mei</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Juni</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
	<b>106</b>	<b>55</b>

Sumber : monthly report PT. Trada Maritime Tbk

Rata-rata jumlah awak kapal yang mengikuti training dan jumlah kapal yang mengikuti training di PT. Trada Maritime Tbk dalam periode 1 tahun sebesar 10,6 awak kapal setiap bulannya dan 5,5 kapal setiap bulannya.

Dalam pelaksanaan kegiatan training pada tahun 2013, program pelatihan bagi pelaut yang diadakan di departement pelatihan dan training PT. Trada Maritime sudah sepenuhnya dirasakan dapat memberikan manfaat, karena peserta training yang sudah memenuhi standar kualitas dari rata-rata selama 1 periode. Pengaruh dari para peserta training dirasakan sudah sangat baik, karena para peserta telah merasakan peningkatan pengetahuannya.

**Lembar kerja (Work Sheet Hubungan Variabel X dan Variabel Y)**

Tabel III.3

NO	BULAN	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	September	32	9	1024	81	288
2	Oktober	1	1	1	1	1
3	November	9	7	81	49	63
4	Desember	18	12	324	144	216
5	Januari	10	2	10	4	20
6	Febuari	1	1	1	1	1
7	Maret	13	12	169	144	156
8	April	7	7	49	49	49
9	Mei	1	1	1	1	1
10	Juni	14	3	196	9	42
TOTAL $\Sigma$		106	55	1856	483	837
RATA-RATA		10,6	5,5			

Dari hasil data table III.3 maka dapat diperoleh angka sebagai berikut:

1. Analisis koefisien korelasi

Untuk mengetahui kuatnya atau lemahnya hubungan antara variabel X dan variabel Y maka dengan analisis ini akan diketahui nilai r (koefisien korelasi) yaitu dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{10 \cdot 837 - 106 \cdot 55}{\sqrt{10 \cdot 1856 - (106)^2} \cdot \sqrt{10 \cdot 483 - (55)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{8 \cdot 370 - 5 \cdot 830}{\sqrt{18560 - 11236} \cdot \sqrt{4830 - 3025}}$$

$$r_{xy} = \frac{2540}{\sqrt{7324} \cdot \sqrt{1850}}$$

$$r_{xy} = \frac{2540}{85,6 \cdot 42,5}$$

$$r_{xy} = \frac{2540}{3638}$$

$$r_{xy} = \underline{\underline{0,69}}$$

Dari perhitungan diatas maka dapat diikat bahwa nilai r (kolerasi) adalah 0,69 artinya antara variabel X (jumlah awak kapal yang mengikuti training) dan variabel Y (jumlah kapal yang mengikuti training) mempunyai hubungan yang kuat dan sangat positif.

## 2. Analisis koefisien determinasi

I = Simbol koefisien determinasi

$$I = r^2 \cdot 100\%$$

$$I = (0,69)^2 \cdot 100\%$$

$$I = 0,4761 \cdot 100\%$$

$$I = 47,61\%$$

Dengan nilai koefisien determinasi 47,61% menunjukkan bahwa nilai tersebut pantas dilanjutkan dengan menggunakan rumus regresi dimana 47,61% data dari jumlah awak kapal yang mengikuti training ISM Code di PT. Trada Maritime Jakarta, dipengaruhi oleh kecelakaan di atas kapal di PT. Trada Maritime, dan 52,39 dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti:

- a. Faktor biaya dari perusahaan tersebut.
- b. Kinerja karyawan terutama pada bidang training departemen.
- c. Fasilitas-fasilitas yang tersedia dalam perusahaan tersebut.

3. Analisis persamaan garis regresi antara 2 variabel tersebut yaitu:

$$y = a + bx$$

$$b = \frac{n \cdot \sum X_i Y_i - \sum X_i \cdot \sum Y_i}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{10 \cdot 837 - 106 \cdot 55}{10 \cdot 1856 - (106)^2}$$

$$b = \frac{8370 - 5830}{18560 - 11236}$$

$$b = \frac{2540}{7324}$$

$$b = \mathbf{\underline{0,34}}$$

$$a = \frac{\sum Y_i - b \sum X_i}{n}$$

$$a = \frac{55 - 0,34 \cdot 106}{10}$$

$$a = \frac{55 - 3604}{10}$$

$$a = \frac{18,6}{10}$$

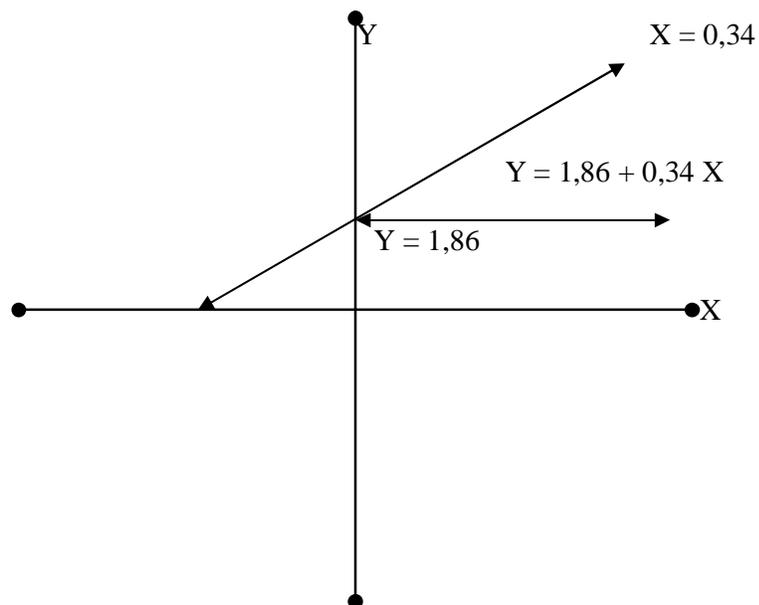
$$a = \underline{\underline{1,86}}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai  $b = 0,34$  dan nilai  $a = 1,86$

Jadi model persamaan garis  $y = 1,86 + 0,34 x$  adalah:

Jika  $X = 0$  maka  $Y = 1,86$  maka titik koordinatnya  $(0,1,86)$  dan

Jika  $Y = 0$  maka  $X = 0,34$  maka titik koordinatnya  $(0,0,34)$  dan untuk lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut:



#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Pengujian hipotesis tentang koefisien korelasi

1.  $H_0 : r = 0$  ada pengaruh antara jumlah awak kapal yang mengikuti training ISM code dengan jumlah kecelakaan di atas kapal.
2.  $H_0 : r \neq 0$  Tidak ada pengaruh antara jumlah awak kapal yang mengikuti training ISM code dengan jumlah kecelakaan di atas kapal.

Apabila tingkat kepercayaan 5% atau  $\alpha = 0,05$ ,  $df = n-2$

a.  $t_{\alpha}(n-2) = t$

b.  $0,05 (10-2) = t$

c.  $0,05 (8) = 1,812$

$$t_o = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

$$t_o = \frac{0,69 \sqrt{10 - 2}}{\sqrt{1 - (0,69)^2}}$$

$$t_o = \frac{0,69 \sqrt{8}}{\sqrt{1 - 0,4761}}$$

$$t_o = \frac{0,69 \cdot 2,82}{\sqrt{0,31}}$$

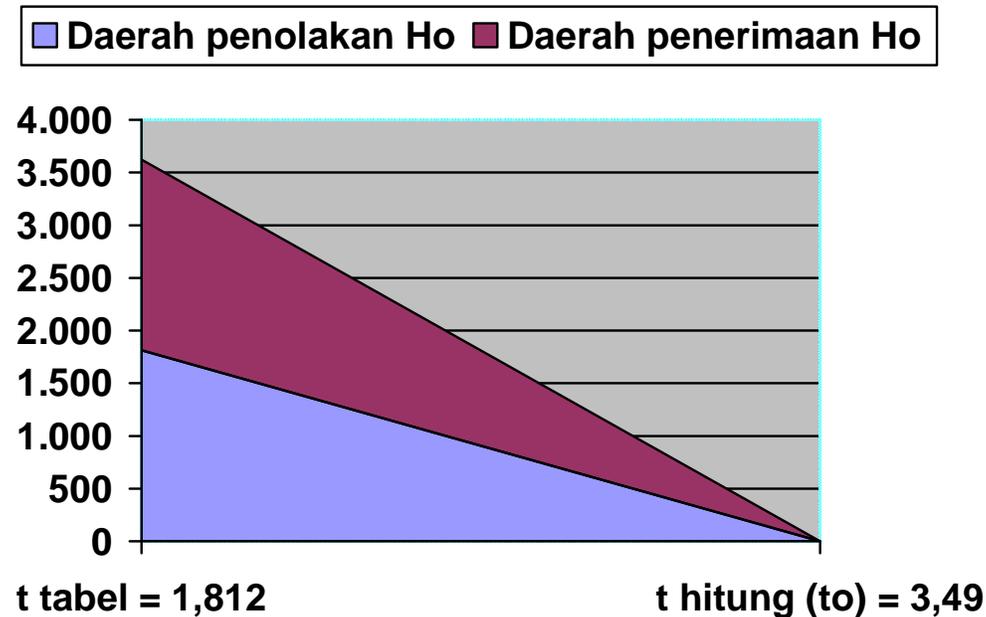
$$t_o = \frac{1,9458}{0,5567}$$

$$t_o = \underline{\underline{3,49}}$$

$t_o = t$  hitung

Dari hasil analisis diatas bahwa  $t_o = 3,49 > t \text{ tabel} = 1,812$ , maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan berdasarkan pengujian diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh antara jumlah awak kapal yang mengikuti training dan jumlah kecelakaan di atas kapal selama 1 tahun periode 2013 di PT. Trada Maritime Tbk Jakarta.

PT. Trada Maritime Tbk, grafik dari analisis diatas:



Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa daerah penolakan  $H_o$  yang ditandai dengan dominasi warna biru, dan daerah penerimaan  $H_o$  yang didominasi warna merah telah diketahui hasilnya bahwa daerah penerimaan  $H_o$  lebih besar angka persentasenya dibandingkan daerah penolakan  $H_o$ ,  $H_o >$  dari penolakan  $H_o$  oleh karena itu bahwa pengujian diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh antara jumlah awak kapal yang mengikuti training ISM code dan jumlah kecelakaan di atas kapal selama 1 tahun periode 2013 di PT. Trada Maritime Tbk.

### C. PEMECAHAN MASALAH

Dari hasil analisis data yang penulis dapat faktor yang mempengaruhi *human error* (Y) yang telah dikemukakan diatas mendapatkan 47,61% keterkaitan pelatihan ISM code mempengaruhi kinerja awak kapal di PT Trada Maritime Tbk, penulis mencoba untuk memberikan suatu pemecahan yang terbaik. Berdasarkan penjelasan diatas yang telah penulis ungkapkan, mulai dari permasalahan yang diberikan hingga pemecahannya yang dilandasi atas teori-teori yang digunakan :

pelaksanaan program pelatihan terlebih dahulu perusahaan hendaknya melakukan langkah – langkah dibawah ini:

- 1) Pihak pelatihan harus lebih teliti dalam merancang dan menyusun kerangka program pelatihan, karena perusahaan belum melakukan evaluasi atas pelatihan yang diikuti oleh awak kapal dan kapalnya.
- 2) Hendaknya sebelum diberi pelatihan para peserta pelatihan diberi soal pre test terlebih dahulu tentang materi yang akan diberikan dan setelah selesai pelatihan baru diberikan soal post test guna mengetahui seberapa besar pengetahuan pelaut yang telah diberikan pelatihan.
- 3) Alangkah lebih baiknya dalam penyampaian materi-materi pelatihan hendaknya metode yang diberikan mudah untuk dipahami dan dapat dimengerti secara jelas dan maksimal, sehingga dapat mempraktekkannya dengan mudah dan benar diatas kapal.
- 4) Hendaknya dalam pembuatan sertifikat yaitu berlaku untuk internasional.
- 5) Dalam merancang program pelatihan ada baiknya departemen pelatihan memperhatikan dinamika interaksi antar unsur – unsur program pelatihan agar pelaksanaan program pelatihan berjalan dengan baik.

dari 52,39% yang tidak masuk dalam analisis koefisien korelasi bisa saja di sebabkan oleh beberapa faktor - faktor yaitu :

1) Kurangnya salary yang di dapat.

Dapat terjadi karena faktor gaji yang kecil, seorang awak kapal tidak dapat menyelesaikan kontrak kerjanya dari waktu yang telah disepakati, bahkan ada yang sampai merugikan perusahaan pelayaran tempat mereka bekerja oleh karena faktor gaji yang kecil, dapat mendorong seseorang melakukan perbuatan tidak terpuji, seperti mencuri muatan, suku cadang, dan tidak melakukan dinas jaga di atas kapal dengan baik, bahkan ada yang sampai disersi (meninggalkan kapal, pindah ke kapal yang lain dengan gaji yang lebih besar).

Jika awak kapal mendapatkan salary yang mencukupi dapat memberikan dampak yang positif bagi peningkatan kinerja para pelaut di atas kapal PT. Trada Maritime Tbk.

2) Individu yang bermasalah

Dalam merancang program pelatihan, perusahaan harus melakukan secara bertahap dan teratur dalam perekrutan awak kapal PT. Trada Maritime Tbk. Untuk itu tahapan yang baik adalah dengan melakukan seleksi sebelum mengikuti prosedur yang telah ditetapkan dari perusahaan yaitu:

- a) Hanya mereka yang dipilih yang mempunyai kualitas prima dalam pendidikan, pengetahuan, keterampilan, yang ditugaskan untuk berlayar. Dengan alasan ini maka awak kapal dapat dipilih dan dipersiapkan dengan baik.
- b) Mempunya keperibadian yang baik diluar pekerjaan maupun dalam bekerja di perusahaan pelayaran sebelumnya.

Jika sudah melakukan seleksi di atas tahap selanjutnya mengikuti prosedur perekrutan yang telah di tetapkan perusahaan dari perusahaan. Saya yakin dapat menyaring awak kapal yang berkualiatas secara moral maupun mental.

3) Masih kurangnya kepedulian akan keselamatan dan kurangnya motivasi dan kesadaran awak kapal karena tidak mengerti manfaat dan pentingnya ISM code

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Dari hasil pengujian terbukti bahwa variabel awak kapal yang mengikuti training ISM code (X) baik secara analisis koefisien korelasi mempunyai pengaruh terhadap kecelakaan diatas kapal (Y). Secara lengkapnya kesimpulan ini dijabarkan sebagai berikut :

1. Variabel awak kapal yang mengikuti training ISM code mempunyai hubungan positif dan signifikan terhadap kecelakaan diatas kapal (human error). Di dasarkan hasil perhitungan didapat keeratan hubungan tersebut ditunjukkan dengan koefisien korelasi sebesar 1,86 sedangkan koefisien determinasi awak kapal yang mengikuti training ISM code dengan kecelakaan diatas kapal (human error) adalah sebesar 0,47 nilai ini berarti bahwa jumlah awak kapal yang mengikuti training ISM code terhadap naik turunnya kecelakaan diatas kapal sebesar 0,47% . Persamaan regrasi untuk hubungan (Y) atas (X) didapat  $Y = 1,86 + 0,47 X$  persamaan ini berarti bahwa setiap peningkatan atau penurunan jumlah awak kapal yang mengikuti training ISM code akan di ikuti dengan kenaikan atau penurunan kecelakaan

diatas kapal. Maka dapat di simpulkan bahwa semakin tinggi jumlah awak kapal yang mengikuti training ISM code maka akan semakin rendah jumlah kecelakaan di atas kapal.

## **A. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh mengenai peranan Departemen Pelatihan, maka penulis mencoba memberikan saran-saran yang ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca tentang suatu Departemen Pelatihan yang ada diperusahaan pelayaran serta perusahaan pelayaran lainnya yang berada diseluruh Indonesia. Adapun saran-saran yang penulis buat untuk pemecahan permasalahan-permasalahan tersebut diatas yaitu:

1. Hendaknya sebelum diberi pelatihan para peserta pelatihan diberi soal pre test terlebih dahulu tentang materi yang akan diberikan dan setelah selesai pelatihan baru diberikan soal post test guna mengetahui seberapa besar pengetahuan pelaut yang telah diberikan pelatihan.
2. Alangkah lebih baiknya dalam penyampaian materi-materi pelatihan hendaknya metode yang diberikan mudah untuk dipahami dan dapat dimengerti secara jelas dan maksimal, sehingga dapat mempraktekkannya dengan mudah dan benar diatas kapal.
3. Pelatihan merupakan cara yang efektif dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaut, maka perlu ditingkatkan lagi agar tercipta Sumber Daya Manusia yang berkualitas.
4. Masalah kepedulian dan keselamatan yang masih kurang dapat dilakukan dengan mengadakan pengontrolan atau pengawasan yang tepat terutama dari perusahaan yang dimaksudkan disini adalah dengan peningkatan koordinasi yang baik antara pihak kantor dari darat dan pihak kru kapal.

## DAFTAR PUSTAKA

Alex. S. Nitisemito, **Pendahuluan Manajemen Personalia**, CV. Citra Bakti,  
Yogyakarta, 2009

Edwin B. Flippo, **Manajemen Personalia, Edisi Keenam**, Jakarta: Penerbit  
Erlangga, 2010

**Diktat International Safety Management Code ( ISM Code )**. Jakarta: Samudera  
Indonesia, 2006

Kosasih, Engkos dan Hananto Soewodo. 2005. **Manajemen Perusahaan Pelayaran** Jakarta:  
STMT Trisakti

SOLAS 2003,2004,2005 **International Standart Organization.**

Ramli Soehatman, **Keselamatan Kerja**, (2001:10-11)

Boetech & Davis, 1994. **Mutu / kualitas**,

Deming, JM, Juran & David Garvin, **Mutu / kualitas**

## LAMPIRAN LEMBAR OBSERVASI

**Nama Perusahaan : PT. Trada Maritime Tbk**

**Bagian : Training Departement**

**Alamat : Jln. Kyai Maja No.4 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.**

**Indonesia**

**Tanggal Penelitian : 14 November 2012**

### **Observasi yang dilakukan:**

1. Mengikuti secara langsung pelaksanaan pelatihan bagi para pelaut di PT. Trada Maritime Tbk.
2. Memberikan soal pre test dan post test tentang materi pelatihan terhadap para peserta pelatihan.
3. Waktu : 14 November 2013 : 08.00 – 17.00
4. Lamanya : 1 Hari
5. Yang diobservasi : Para pelaut peserta pelatihan.
6. Jumlah Peserta : 5 orang
7. Materi yang diobservasi :
  - Suasana jalannya proses pelatihan
  - Faktor kepuasan para peserta terhadap proses pelatihan
  - Sikap para peserta pelatihan pada saat pelaksanaan pelatihan
8. Penanggung jawab observasi : Training staff PT. Trada Maritime

LAMPIRAN LEMBAR ANGGKET

		IYA	TIDAK
1	Apakah program pelatihan yang anda ikuti bermanfaat terhadap peningkatan pengetahuan diri anda diatas kapal?	✓	
2	Apabila bermanfaat, apakah anda merasakan peningkatan pengetahuan dalam diri anda ?	✓	
3	Menurut anda sudah baikkah system program pelatihan yang diadakan oleh perusahaan ?	✓	
4	Masih adakah program-program latihan lain yang perlu diadakan oleh perusahaan ?	✓	
5	Apakah anda masih menemukan kendala didalam mengikuti pelaksanaan program pelatihan di dalam training departemen ?		✓
6	Menurut anda apakah pengajar dan fasilitas yang ada sudah maksimal sesuai dengan standar professional sebuah pelatihan dan training pendidikan ?		✓

### LAMPIRAN LEMBAR ANGGKET

		IYA	TIDAK
1	Apakah program pelatihan yang anda ikuti bermanfaat terhadap peningkatan pengetahuan diri anda diatas kapal?	✓	
2	Apabila bermanfaat, apakah anda merasakan peningkatan pengetahuan dalam diri anda ?	✓	
3	Menurut anda sudah baikkah system program pelatihan yang diadakan oleh perusahaan ?		✓
4	Masih adakah program-program latihan lain yang perlu diadakan oleh perusahaan ?		✓
5	Apakah anda masih menemukan kendala didalam mengikuti pelaksanaan program pelatihan di dalam training departemen ?	✓	
6	Menurut anda apakah pengajar dan fasilitas yang ada sudah maksimal sesuai dengan standar professional sebuah pelatihan dan training pendidikan ?		✓

### LAMPIRAN LEMBAR ANGKET

		IYA	TIDAK
1	Apakah program pelatihan yang anda ikuti bermanfaat terhadap peningkatan pengetahuan diri anda diatas kapal?	✓	
2	Apabila bermanfaat, apakah anda merasakan peningkatan pengetahuan dalam diri anda ?	✓	
3	Menurut anda sudah baikkah system program pelatihan yang diadakan oleh perusahaan ?	✓	
4	Masih adakah program-program latihan lain yang perlu diadakan oleh perusahaan ?	✓	
5	Apakah anda masih menemukan kendala didalam mengikuti pelaksanaan program pelatihan di dalam training departemen ?		✓
6	Menurut anda apakah pengajar dan fasilitas yang ada sudah maksimal sesuai dengan standar professional sebuah pelatihan dan training pendidikan ?	✓	

### LAMPIRAN LEMBAR ANGKET

		IYA	TIDAK
1	Apakah program pelatihan yang anda ikuti bermanfaat terhadap peningkatan pengetahuan diri anda diatas kapal?	✓	
2	Apabila bermanfaat, apakah anda merasakan peningkatan pengetahuan dalam diri anda ?	✓	
3	Menurut anda sudah baikkah system program pelatihan yang diadakan oleh perusahaan ?		✓
4	Masih adakah program-program latihan lain yang perlu diadakan oleh perusahaan ?		✓
5	Apakah anda masih menemukan kendala didalam mengikuti pelaksanaan program pelatihan di dalam training departemen ?	✓	
6	Menurut anda apakah pengajar dan fasilitas yang ada sudah maksimal sesuai dengan standar professional sebuah pelatihan dan training pendidikan ?	✓	

LAMPIRAN LEMBAR ANGKET

		IYA	TIDAK
1	Apakah program pelatihan yang anda ikuti bermanfaat terhadap peningkatan pengetahuan diri anda diatas kapal?	✓	
2	Apabila bermanfaat, apakah anda merasakan peningkatan pengetahuan dalam diri anda ?	✓	
3	Menurut anda sudah baikkah system program pelatihan yang diadakan oleh perusahaan ?		✓
4	Masih adakah program-program latihan lain yang perlu diadakan oleh perusahaan ?		✓
5	Apakah anda masih menemukan kendala didalam mengikuti pelaksanaan program pelatihan di dalam training departemen ?		✓
6	Menurut anda apakah pengajar dan fasilitas yang ada sudah maksimal sesuai dengan standar professional sebuah pelatihan dan training pendidikan ?	✓	

## LAMPIRAN LEMBAR WAWANCARA

Nama Responden : Erwin Kinar

Jabatan Responden : Manager Training

Alamat : Jln. Kyai Maja No.4 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.

Indonesia

Tanggal Wawancara: 14 November 2012

### Daftar Pertanyaan :

1. Apa tanggung jawab dari manager Departement Pelatihan di PT. Trada Maritime?  
Untuk meningkatkan kualitas awak kapal yang ingin naik / bergabung di kapal PT. Trada Maritime Tbk
2. Apa tugas utama dari Training Staff?  
Mengurangi kecelakaan / human error saat bekerja di atas kapal.
3. Apa tanggung jawab dari Training Staff?  
Memberi bekal kepada setiap crew yang ingin join ~~tentang~~ untuk mengerti materi yang diberikan
4. Apa tugas utama dari Training Coordinator?  
Mengkoordinasi kegiatan training dan memberikan jadwal training dengan efisien.
5. Apa tanggung jawab dari Training Coordinator?  
memberikan jadwal training dan mengkoordinasi jalannya training.

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : *Erwin Ernan*  
Jabatan : Training Manager

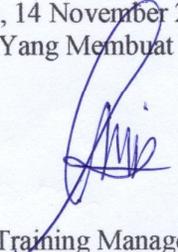
Menerangkan bahwa:

Nama : Roni Sanjaya Butar Butar  
NRP : 10.6110/K  
Jurusan : KALK  
Sekolah : Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di Training Departement di PT. Trada Maritime Tbk Jakarta pada tanggal 14 November 2012 guna menunjang penyelesaian skripsi.

Surat keterangan ini dibuat dengan benar dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 14 November 2012  
Yang Membuat

  
(Training Manager)



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN S D M  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN  
JAKARTA**



**PENGAJUAN SINOPSIS SKRIPSI**

NAMA : Roni Sanjaya Butar Butar  
 NRP : 10.6110/k  
 BIDANG KEAHLIAN : KALK  
 SEMESTER : VII

Mengajukan Sinopsis Skripsi sebagai berikut ;

A. Judul : OPTIMALISASI PELATIHAN ISM CODE TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS AWAK KAPAL PT TRADA MARITIME Tbk

B. Masalah Pokok

- 1) Terjadinya kecelakaan crew di atas kapal
- 2) terjadinya kecelakaan kapal

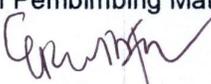
C. Kerangka Pemikiran

- 1) Pola Pikir : optimalisasi pelatihan ISM code bagi awak kapal sangat berpengaruh untuk meningkatkan kualitas kinerja awak kapal agar dapat meminimalisasi kecelakaan
- 2) Alur Pemikiran :
  - membina kepribadian dan mengembangkan kemampuan
  - meningkatkan keterampilan yang relatif singkat
  - pelatihan Training.

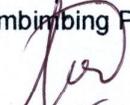
Menyetujui ;

Jakarta, 10 februari 2014

Dosen Pembimbing Materi

  
 (Capt. Erwin F. Manunggal, MMTr.)

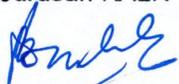
Dosen Pembimbing Penulisan

  
 (Lukman Sunardi, SSt, MMTr.)

Taruna

  
 (Roni Sanjaya Butar Butar)

Mengetahui  
Ketua Jurusan KALK

  
 (Drs. Sujiyanto : MM)

Judul Skripsi ;

Dosen Pembimbing Penulisan Skripsi :

Capt. Erwin F. Manurung, MMTr

Materi Bimbingan :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	10/2 2014.	pengajuan Sinopsis	Erwin F.
2	21/4 2 2014.	Pengajuan Bab I & II di lengkapi.	Erwin F.
3	20/5 2014.	pengajuan Bab III. dan di lengkapi surat materi X.	Erwin F.
4	17/7 2014.	pengajuan Bab III, IV & V daftar isi daftar pustaka	Erwin F. Erwin F.
5	25/7 2014	revisi yg ada harus sesuai dgn pedoman skripsi.	Erwin F. Erwin F.
6	17/8 2014	pengajuan bab IV perbaikan	Erwin F. Erwin F.
7	19/8 2014	pengajuan Bab V dan sudah selesai	Erwin F. Erwin F.
8	20/8 2014	Skripsi ini sudah selesai di bimbing siap utk di serahkan	Erwin F. Erwin F.

Catatan :

Skripsi ini sudah selesai & lakukan pembimbingan -

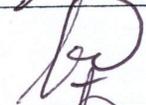
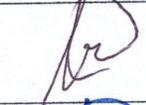
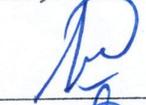
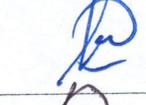
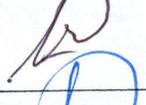
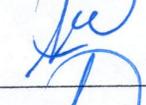
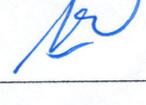
dan siap utk di ujikan. Erwin F. 19/8/14.

Judul Skripsi ;

Dosen Pembimbing Penulisan Skripsi :

Lukman Gunadi, Ssit. MMTr

Bimbingan Penulisan :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	14/02 <sup>14</sup>	Pengajuan Sinopsis Judul	
2.	03/07 <sup>14</sup>	Pengajuan Bab I revisi	
3.	04/07 <sup>14</sup>	Bab I ace pengajuan bab II Revisi	
4.	15/07 <sup>14</sup>	Bab I latar belakang ditambah paragraf. Bab II perumusan agar diperjelas	
5.	16/07 <sup>14</sup>	Bab II ace ditambahkan bab III	
6.	17/07 <sup>14</sup>	Bab III revisi	
7.	13/08 <sup>14</sup>	Bab IV revisi ditambah variabel $x_1, x_2, Y$	
8.	18/08 <sup>14</sup>	Bab IV ace ditambahkan Bab V	

Catatan

.....  
.....  
.....