

**IDENTIFIKASI PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN  
KERJA PADA ANAK BUAH KAPAL BAGIAN MESIN DI  
KAMAR MESIN KMP. PORTLINK**



**PUJIKURNIAWAN**  
NIT. 51145324 T.

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

**LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI**

Nama Taruna : **PUJI KURNIAWAN**

NIT : **51145324 T**

Semester / Prodi : **VIII / TEKNIKA**

Judul skripsi yang diajukan :

**“IDENTIFIKASI PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN KERJA PADA ANAK BUAH KAPAL BAGIAN MESIN DI KAMAR MESIN KMP. PORTLINK”**

Rumusan Masalah :

1. Apa yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan kecelakaan di kamar mesin?
3. Langkah apa yang dilakukan untuk mencegah adanya kecelakaan pada saat melaksanakan pekerjaan di kamar mesin?

Pembimbing I (Materi) : **H. SUWONDO, M.M., M.Mar.E.**  
Pembina Utama Muda, (IV/c)  
NIP. 19531028 198503 1 004

Pembimbing II (Metode Penulisan) : **Ir. FITRI KENSIWI**  
Penata Tingkat I, (III/d)  
NIP. 19660721 199203 2 001

Mengetahui / Menyetujui

Pembimbing I

: *Ace judul*  
*10/8 - 2018*

Pembimbing II

: *[Signature]*  
*14/8 2018*

Semarang, 10 Agustus 2018  
Pemohon

**PUJI KURNIAWAN**  
NIT. 51145324 T

Ketua Program Studi Teknika

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

## HALAMAN PERSETUJUAN

**IDENTIFIKASI PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN KERJA PADA  
ANAK BUAH KAPAL BAGIAN MESIN DI KAMAR MESIN KMP.**

**PORTLINK**

**DISUSUN OLEH:**

  
**PUJIT KURNIAWAN**  
**NIP. 51145324. T**

**Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan**

**Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

**Semarang,.....**

**Dosen Pembimbing  
Materi**



**H. SUWONDO, M.M, M.Mar.E**  
**Pembina Utama Muda (IV/c)**  
**NIP. 19531028 198503 1 004**

**Dosen Pembimbing  
Metodologi dan Penulisan**



**Ir. FITRI KENSIWI, M.Pd**  
**Penata Tingkat. I (III/d)**  
**NIP. 19660721 199203 2 001**

**Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknika**



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN KERJA  
PADA ANAK BUAH KAPAL BAGIAN MESIN DI KAMAR MESIN KMP.  
PORTLINK**

DISUSUN OLEH:

**PUJI KURNIAWAN**  
NIT. 51145324 T

Telah Diujikan Dan Disahkan Oleh Dewan Penguji  
Serta Dinyatakan Lulus Dengan Nilai .....  
Pada Tanggal.....

Penguji I

Penguji II

Penguji III

**DWI PRASITJO, MM,**  
**M.Mar. E**

**H. SUWONDO, M.M,**  
**M.Mar. E**

**ADI OKTAVIANTO, ST,**  
**MM**

Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19741209 199808 1 001

Pembina Utama Muda (IV/e)  
NIP. 19531028 198503 1 004

Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19721015 200212 1 001

Dikukuhkan Oleh:

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG,

**Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc, M.Mar**

**Pembina Tk I (IV/a)**

**NIP. 19670605 199808 1 001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : PUJI KURNIAWAN

NIT : 51145324. T

Jurusan : TEKNIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Identifikasi penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin di kamar mesin KMP. Portlink”. Adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini.


Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang,

2019

Yang menyatakan



  
**PUJI KURNIAWAN**  
NIT. 51145324. T

## MOTTO

- ~ Taqwa kepada Allah SWT adalah kunci kesuksesan hidup yang sebenarnya.
- ~ Al-Quran yang menjadi panduan hidupku, hanyalah Nabi Muhammad SAW yang pantas menjadi suri tauladan hidupku, dan islam menjadi agama sampai akhir hidupku.
- ~ Berbakti kedua orang tua adalah tugas utama seorang anak.
- ~ Pengalaman adalah pelajaran yang paling berharga bagi diri sendiri.
- ~ Dewasa itu pasti, tapi menjadi bijak itu pilihan.
- ~ Man Jadda Wajada (barang siapa yang bersungguh-sungguh dia akan berhasil)
- ~ Gapailah cita-citamu yang kau lemparkan diujung cakrawala meski badai menghadangmu.
- ~ Selalu menanamkan kebaikan dan kita akan memetik kebaikan pula
- ~ Belajar menghadapi masalah dengan kesabaran
- ~ Life is a big joke

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu, dan dengan segenap kerendahan hati karya ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, ibunda Juminah dan ayahanda Cipto Widi Handoyo terima kasih atas kasih sayang, doa dan dukungan yang terus mengalir hingga saat ini.
2. Adik tercinta Dwi Kurnianto semangat terus untuk pendidikan lanjutannya.
3. Rekanita tersayang Syarifah Nuraeni yang selalu memberi semangat dan dukungannya.
4. Seluruh taruna taruni angkatan 51 serta seluruh senior dan junior, terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya selama ini.
5. Keluarga besar Kasta Kedu, terima kasih atas kerjasama dan dukungannya selama ini.
6. PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) dan seluruh crew KMP. PORTLINK, terima kasih atas bantuan saat penulis melaksanakan praktek laut. Akhirnya penulis hanya dapat berharap semoga karya tulis dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca karya tulis ini.
7. Pihak-pihak lain yang tak dapat saya sebutkan satu persatu yang turut membantu saya.
8. Seluruh pembaca budiman yang menyisahkan waktunya untuk membaca skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada ALLAH SWT karena dengan rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Identifikasi Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Anak Buah Kapal Bagian Mesin di Kamar Mesin KMP. PORTLINK”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program D IV di Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, juga merupakan salah satu kewajiban bagi taruna yang akan lulus dengan mendapat gelar Sarjana Sains Terapan (S.S.T.Pel), minimal harus setelah menyusun dan harus lulus ujian skripsi.

Atas terselesainya skripsi ini tidak lupa penulis menghaturkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan, arahan serta bimbingannya. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan kepada semua pihak yang baik langsung ataupun tidak langsung membantu dalam menyusun sekripsi.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Capt. Mashudi Rofik, M.Se,M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Bapak H. Amad Narto, M.Pd, M.Mar.E selaku ketua program studi Teknika
3. Bapak H. Suwondo, M.M, M.Mar.E selaku dosen pembimbing materi
4. Ir. Fitri Kensiwi, M.pd selaku dosen pembimbing penulisan



5. Bapak dan Ibu dosen atas perhatian, kesabaran dan tanggung jawabnya dalam menyampaikan materi dan bimbinganya serta seluruh karyawan staf civitas akademik Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
6. Bapak dan Ibu serta adikku yang selalu memberikan doa dan restunya, dukungan dan dorongan sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman angkatan LI dan junior yang telah menghiasi kehidupan dalam jiwa penulis.
8. Nakhoda, KKM, Superintendent beserta seluruh awak kapal KMP. PORTLINK yang telah membantu penulis skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca pada umumnya.

Semarang,

2019

Penulis

**PUJI KURNIAWAN**  
NIT. 51145324. 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 TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAKSI.....	xiv
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II</b> <b>LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka.....	10
B. Definisi Oprasional .....	23
C. Kerangka Pikiran.....	24

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
	B. Metode Pengumpulan Data.....	26
	C. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH	
	A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	43
	B. Analisa Hasil Penelitian .....	44
	C. Pembahasan Masalah. ....	54
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	90
	B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian .....	24
Gambar 3.1 Matriks Strategi .....	31
Gambar 3.2 Peta Kuadran Strategi .....	39
Gambar 4.1 Rantai Faktor Kecelakaan Kerja.....	57
Gambar 4.2 Lingkungan yang Kurang baik .....	57
Gambar 4.3 Kurang Memperhatikan Perlengkapan Keselamatan.....	58
Gambar 4.4 Tidak Menggunakan Alat dengan Baik .....	58
Gambar 4.5 Bekerja tidak Kosentrasi .....	59
Gambar 4. 6 <i>Safety Meeting</i> .....	63
Gambar 4.7 <i>Safety Working</i> .....	63
Gambar 4.8 <i>Reporting</i> .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Matriks Analisis SWOT .....	33
Tabel 3.2. Faktor Internal dan Eksternal.....	34
Tabel 3.3. Kumparasi Urgensi Faktor Internal dan Eksternal.....	35
Tabel 3.4. Nilai Dukungan .....	36
Tabel 3.5. Nilai relatif keterkaitan faktor.....	37
Tabel 3.6. Matriks Ringkasan Analisis .....	38
Tabel 4.1. Data kapal.....	50
Tabel 4.2. Daftar <i>crew</i> mesin .....	51
Tabel 4.3. Alat keselamatan .....	52
Tabel 4.4. Peralatan Bengkel.....	53
Tabel 4.5. Pencermatan Lingkungan .....	65
Tabel 4.6. Faktor Internal dan Eksternal.....	66
Tabel 4.7. Kumparasi <i>Urgency</i> .....	67
Tabel 4.8. Nilai Dukungan Faktor .....	70
Tabel 4.9. Matriks Ringkasan Analisis Faktor .....	71
Tabel 4.10. Faktor Kunci Keberhasilan .....	74
Tabel 4.11. Peta Posisi Organisasi.....	75
Tabel 4.12. Tabel Matriks Strategi .....	76
Tabel 4.13. Kriteria <i>Likelihood</i> .....	79
Tabel 4.14 Kriteria <i>Cosequences</i> .....	80
Tabel 4.15. Temuan Potensi Bahaya.....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Gambar Alat Keselamatan Kerja
- Lampiran 2. *Crew List*
- Lampiran 3. *Ship Particular*
- Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup



## ABSTRAKSI

**Puji Kurniawan**, 2019, NIT : 51145324.T, “*Identifikasi Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Anak Buah Kapal Bagian Mesin di Kamar Mesin KMP. PORTLINK*”, Program Studi Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : H. Suwondo, MM, M.Mar.E, Pembimbing II: Ir. Fitri Kensiwi, M.Pd

Keselamatan kerja di dunia pelayaran sangat penting karena resiko terjadinya kecelakaan sangat tinggi. Hal ini adalah salah satu program yang dibuat pekerja maupun perusahaan sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan kerja. dengan cara mengenali hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan kerja. Tujuannya adalah untuk menciptakan tempat kerja yang aman sehingga dapat menekan serendah mungkin resiko kecelakaan. Untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan kerja awak kapal terutama di bagian mesin. maka harus selalu ditekankan *safety first* dalam bekerja.

Pesatnya perkembangan teknologi tentunya akan berpengaruh terhadap masalah keselamatan kerja. Penanggulangan pesawat-pesawat bantu dan motor diesel utama dalam proses pengoperasian dan perbaikan atau dalam bekerja di atas kapal terutama di kamar mesin. masing-masing tentu memiliki segi positif dan negatif. Dengan banyaknya teknologi baru, manusia dipermudah pekerjaannya. Tetapi perubahan-perubahan seperti itu juga bisa menimbulkan dampak negatif terhadap para pekerja maupun perusahaan. khususnya dalam hal keselamatan kerja. Karena kekurangan keterampilan para anak buah kapal dan kesadaran dalam keselamatan kerja. Bahkan dari pihak perusahaan kurang memperhatikan terlihat dari alat-alat keselamatan kerja yang kurang memadai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja penyebab kecelakaan kerja awak kapal, serta upaya apa saja untuk mencegah terjadinya kecelakaan agar tercapainya proses bekerja yang aman dan tidak menghambat pengoperasian pesawat-pesawat yang berada di kapal sehingga tidak menghambat pelayaran kapal. Dalam pelaksanaan identifikasi dapat diperoleh sumber-sumber bahaya dan akibat yang ditimbulkan, dan hasilnya dapat digunakan untuk mencari alternatif perbaikan sehingga kecelakaan kerja bisa dikurangi (*Zero Accident*). Metode penelitian menggunakan *SWOT Analysis dan Hazard dan Operability* ini dilakukan berdasarkan proses dan secara sistematis pengamatan dilakukan sesuai urutan proses tersebut untuk menyelidiki penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dari desain sebenarnya yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja.

**Kata Kunci:** Keselamatan kerja dan upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja.  
SWOT-HAZOP

## ABSTRACT

**Puji Kurniawan**, 2019, NIT: 51145324.T, "*Identification of the causes of occurrence of work accidents in the submarine ship engine parts in the engine room KMP. Portlink* ", Diploma Course IV, Merchant Marine Polytechnic of Semarang, Supervisor I: H. Suwondo, MM, M.Mar.E, Supervisor II: Ir. Fitri Kensiwi, M.Pd.

Workplace safety in the shipping world is very important because of the risk of accidents is very high. This is one program that made workers and the Vendor as well as prevents accidents. by recognizing the potential of workplace accidents and anticipatory measures in case of accidents. The goal is to create a safe workplace as low as possible so as to reduce the risk of accidents. To anticipate accidents crew especially on the engine. it must always stressed safety first in the work.

The rapid development of technology will certainly affect the safety problem. Countermeasures aircraft auxiliary and main diesel motor in the process or the operation and repair work on the ship, especially in the engine room. each course has positive and negative aspects. With so many new technologies, human easy job. But such changes also could have a negative impact on both workers and companies. particularly in terms of safety. Due to lack of skill of the crew aboard and awareness in workplace safety. Even less attention from the company looks of safety devices were inadequate.

The purpose of this study is to find out what causes of accidents crew. And any effort to prevent accidents in order to achieve a safe working process. And do not hinder the operation of the aircraft that were on the ship and not menghambat cruise ship. In the implementation of the identification can be obtained sources of danger and consequences, and the results can be used to look for alternatives so that repair work can be reduced accident (Zero Accident). Identification using SWOT and Hazard and Operability is done based on the process and systematically observations made in the order process to investigate deviations that occur from the actual design which allows accidents.

**Keywords:** Safety of work and effort to prevent accidents. SWOT-HAZOP



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Alat transportasi berpengaruh penting untuk pengangkutan penumpang ataupun pengiriman barang khususnya transportasi laut yang menjadi pilihan utama untuk pengangkutan penumpang atau barang baik antar pulau, antar Negara ataupun antar benua, sehingga perusahaan-perusahaan pelayaran sebagai penyedia jasa angkutan barang bersaing untuk menjadi yang terbaik. Setiap perusahaan pelayaran menghendaki agar semua armada laut dapat beroperasi dengan baik, lancar tanpa adanya gangguan. Sekecil apapun masalah pada kapal dapat mengganggu jalannya suatu pengoperasian kapal, oleh sebab itu suatu perusahaan pelayaran telah membuat suatu pelaksanaan yang diupayakan agar kegiatan operasional kapal dapat terlaksana secara baik dan efisien.

Apabila pengoperasian kapal lancar dan tepat waktu, maka akan dapat mendatangkan keuntungan besar bagi perusahaan pelayaran tersebut. Tetapi apabila terjadi penghambatan operasional kapal yang dikarenakan kapal terlambat pada saat kapal berangkat maupun kapal tiba, perusahaan akan mengalami kerugian yang disebabkan bertambahnya pengeluaran biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan pelayaran. Supaya pengoperasian kapal lancar, maka diperlukan perawatan dan perbaikan yang terencana terhadap seluruh permesinan dan perlengkapan yang ada di

kapal dengan mematuhi semua aturan dan kebijakan-kebijakan yang diterapkan oleh pihak perusahaan. Dalam melaksanakan perawatan dan perbaikan, anak buah kapal di bagian mesin harus selalu mengutamakan keselamatan dan mengurangi resiko-resiko kecelakaan agar tidak menghambat proses perawatan dan perbaikan permesinan.

Bagaimanapun kecilnya resiko yang diderita akibat dari suatu peristiwa kecelakaan kerja dan berakibat kerugian baik yang berupa cedera pada tenaga kerja maupun kerusakan pada harta benda. Sekecil apapun kecelakaan itu terjadi paling tidak akan berakibat penurunan efisiensi. Usaha pencegahan kecelakaan kerja dititik beratkan pada perbaikan, penyempurnaan, kondisi peralatan dan lingkungan kerja, karena pada saat ini orang masih beranggapan bahwa sebab utama terjadinya kecelakaan kerja adalah dari kondisi peralatan atau lingkungan kerja yang tidak beraturan. Sebagian besar kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor manusia. Dituliskan pada undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang kesehatan. Undang-undang ini menyatakan secara khusus perusahaan berkewajiban memeriksa kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik pekerja yang baru maupun yang akan dipindahkan ke tempat kerja baru sesuai dengan sifat pekerjaan yang diberikan kepada pekerja, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala. Sebaliknya para pekerja berkewajiban memakai alat pelindung diri (APD) dengan tepat dan benar serta mematuhi semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan. Undang-undang nomor 23 tahun 1992, pasal 23 Tentang

Kesehatan Kerja juga menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja yang optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja. Maka dari itu usaha keselamatan kerja tidak hanya diarahkan terhadap perbaikan kondisi yang tidak aman, tetapi juga diarahkan kepada pendekatan dari segi manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti latar belakang pendidikan, pengetahuan, ketrampilan, psikologi dan lain sebagainya. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja tidak terlepas dari fungsi manajemen di tempat kerja. Dimana fungsi manajemen sangat menentukan sekali dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah bagian dari sistem secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan prosedur, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk penerapan K3 dalam upaya pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang nyaman, efisien, dan produktif.

Namun pada kenyataannya yang terjadi di lapangan atau di dunia kerja sering menjumpai adanya anak buah kapal yang tidak menggunakan peralatan maupun perlengkapan keselamatan kerja dengan baik dan benar sehingga dalam hal ini menyebabkan kejadian-kejadian yang tidak diinginkan pada saat bekerja di kamar mesin atau di kapal pada umumnya.

Dampak kesehatan jelas sekali resiko dari kelalaian dan ketidakdisiplinan tersebut bagi anak buah kapal itu sendiri dapat berakibat luka, sakit, bahkan cacat permanen. Maka dari itu hal yang menyebabkan kecelakaan dan merugikan anak buah kapal harus dihindari agar tidak mengganggu kelancaran pengoperasian kapal.

Berdasarkan pengalaman pada saat saya melaksanakan praktek laut di KMP. PORTLINK, pernah mengalami suatu masalah yaitu, terjadinya kecelakaan pada saat melaksanakan overhaul *diesel generator* silinder No. 2 terjadi kecelakaan kerja pada saat pengangkatan piston yaitu jatuhnya piston ke ruang *crankshaft*.

Kecelakaan dapat terjadi disebabkan oleh pekerjaan ataupun pada waktu melaksanakan pekerjaan. Kecelakaan didefinisikan sebagai suatu kejadian yang tak terduga, semula tidak dikehendaki yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas atau pekerjaan dan dapat menimbulkan kerugian baik bagi manusia dan atau harta benda. Sedangkan kecelakaan kerja adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan juga tidak terencana yang mengakibatkan luka, sakit, kerugian baik pada manusia, barang maupun lingkungan.

Dengan pertimbangan inilah serta didukung dengan pengalaman yang dialami selama berada di kapal, penulis terobsesi untuk membuat kertas kerja atau skripsi dengan berusaha menulis masalah penanggulangan. Dengan judul sebagai berikut adalah:

“Identifikasi penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin di kamar mesin KMP. PORTLINK”

## **B. Perumusan masalah**

Dari latar belakang tersebut ternyata faktor pekerja dalam timbulnya kecelakaan lebih banyak terjadi akibat oleh kelalaian atau kesalahan anak buah kapal itu sendiri, baik pelaksanaan kerja maupun dalam penggunaan alat keselamatan. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diambil pokok permasalahan agar dalam penulisan skripsi ini tidak menyimpang dan untuk memudahkan dalam mencari solusi dalam permasalahan tersebut.

Dalam skripsi ini penulis mengambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin?
2. Apakah dampak kecelakaan kerja di kamar mesin?
3. Langkah apa yang dilakukan untuk mencegah adanya kecelakaan pada saat melaksanakan pekerjaan di kamar mesin?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin.
2. Untuk mengetahui tentang dampak apa saja yang disebabkan karena terjadinya kecelakaan kerja di kamar mesin.

3. Untuk mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencegah adanya kecelakaan pada saat melaksanakan pekerjaan di kamar mesin.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Secara Teoritis
  - a. Sebagai bekal penulis untuk menjadi seorang masinis kapal yang bertanggung jawab atas kelancaran dan keselamatan dalam bekerja di Kamar Mesin.
  - b. Memberikan masukan pada Perwira Mesin tentang bagaimana upaya pencegahan kecelakaan di Kamar Mesin.
  - c. Sebagai bahan pembelajaran, dengan adanya pengalaman tersebut agar nantinya pada saat menjadi masinis di atas kapal dapat lebih baik dalam manajemen keselamatan kerja.
2. Secara Praktis
  - a. Dapat memberikan sumbangan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung tentang perkembangan ilmu pengetahuan dibidang keselamatan kerja pada umumnya. Serta untuk meningkatkan kepedulian dan pemahaman tentang pentingnya penerapan manajemen keselamatan kerja diatas kapal, terutama pada saat bekerja di kamar mesin.
  - b. Dari penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk meningkatkan kompetensi kepada anak buah kapal bagian mesin

terhadap hal-hal yang berhubungan dengan keselamatan dalam bekerja di kamar mesin KMP. PORTLINK khususnya dan seluruh kapal perniagaan pada umumnya.

#### **E. Sistematika Penulisan Skripsi**

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan, serta untuk memudahkan dalam pemahaman, penulisan kertas kerja diukur dengan sistematika terdiri dari lima bab secara berkesinambungan yang pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisah dari rumusan masalah yang diambil. Sistematika tersebut disusun sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam hal ini diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah yang akan dibahas, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan dan sistematika penulisan. Latar belakang berisi alasan pemilihan judul dan pentingnya judul skripsi dan diuraikan pokok pikiran beserta data pendukung tentang pentingnya judul yang dipilih. Perumusan masalah adalah masalah yang akan diteliti. Tujuan penulisan berisi tujuan spesifik yang ingin dicapai melalui kegiatan penulisan. Manfaat penulisan berisi uraian tentang manfaat yang diperoleh dari hasil penulisan bagi pihak yang berkepentingan. Yaitu manfaat penulisan bagi penulis, bagi lembaga pendidikan, bagi perusahaan, dan bagi pembaca. Sistematika penulisan berisi susunan tata hubungan bagian skripsi yang satu dengan bagian skripsi yang lain dalam satu runtutan pikir.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini terdiri dari tinjauan pustaka, kerangka pikir penulisan dan definisi operasional. Tinjauan pustaka berisi teori atau pemikiran serta konsep yang melandasi judul penulisan. Kerangka pikir penulisan merupakan pemaparan penulisan kerangka berfikir atau pentahapan pemikiran secara kronologis dalam menjawab atau menyelesaikan pokok permasalahan penulisan berdasarkan pemahaman teori dan konsep. Definisi operasional adalah definisi praktis atau operasional dan bukan definisi teoritis tentang variabel atau istilah lain dalam penulisan yang dipandang penting.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini terdiri dari waktu dan tempat penulisan, metode pengumpulan data dan teknik analisis data. Waktu dan tempat penulisan menerangkan lokasi dan waktu dimana dan kapan penelitian dilakukan. Metode pengumpulan data merupakan cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Teknik analisis data berisi mengenai alat dan cara analisis data yang digunakan dan pemilihan alat dan cara analisis harus konsisten dengan tujuan penelitian.

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

Bab ini menguraikan tentang pembahasan dari temuan peneliti, hasil pengolahan data-data yang ada, kemudian analisa akan menghasilkan data-data yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah. Analisa hasil penulisan merupakan bagian inti dari skripsi dan berisi pembahasan mengenai hasil penulisan yang diperoleh.



## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang merupakan rangkuman dari hasil pemaparan skripsi ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Untuk memudahkan dalam penulisan dan pemaparan masalah yang nantinya akan dibahas pada BAB IV, maka dalam bab ini penulis sampaikan landasan-landasan teori dalam melakukan penelitian ini. Berhubung dalam keselamatan kerja yang terdapat peralatan-peralatan yang banyak dan sangat kompleks, maka untuk memudahkannya perlu adanya ulasan yang mendetail mengenai peralatan yang mendukung dalam keselamatan kerja di kamar mesin.

#### **A. Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini diuraikan landasan teori yang berkaitan dengan judul “Identifikasi penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin di kamar mesin KMP. PORTLINK” oleh karena itu penulis akan menjelaskan terlebih dahulu tentang pengertian dan definisi-definisi agar ada korelasi pemahaman yang lebih jelas

##### **1. Identifikasi**

Identifikasi masalah merupakan langkah awal yang penting dalam proses penelitian. Ketika peneliti menangkap peristiwa yang berpotensi untuk diteliti, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi masalah dari peristiwa yang diamati tersebut. Dalam penelitian tersebut, proses identifikasi masalah dapat dilakukan dengan mendeteksi permasalahan yang diamati. Dari situ peneliti mengambil langkah untuk mengetahui lebih lanjut bisa dengan melakukan observasi, membaca literatur atau

melakukan survey awal. Identifikasi merupakan langkah yang diambil oleh peneliti di awal riset. Peneliti melaksanakan identifikasi masalah dengan menjelaskan apa masalah yang ditemukan dan bagaimana masalah tersebut diukur dan dihubungkan dengan prosedur penelitian. Jadi pengertian identifikasi adalah suatu usaha untuk mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunnya untuk dikaji lebih lanjut.

## 2. Pengertian kecelakaan kerja

Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang bersifat tidak pasti, karena tidak dapat diprediksi kapan terjadinya, dimana tempatnya serta besar kecil kerugian yang ditimbulkan. Sehingga orang sering beranggapan bahwa kecelakaan itu berhubungan dengan nasib seseorang. Padahal kecelakaan itu sebenarnya selalu didahului oleh gejala-gejala yang menandakan akan adanya suatu kecelakaan tersebut. Dengan kata lain kecelakaan itu bisa dicari penyebabnya.

- a) Insiden merupakan suatu kejadian yang dikehendaki yang dapat mengurangi produktifitas.
- b) Kecelakaan kerja merupakan suatu kecelakaan yang terjadi pada seseorang karena hubungan kerja dan kemungkinan besar disebabkan karena adanya kaitan bahaya dengan pekerja dan dalam jam kerja.
- c) Selamat merupakan secara relatif bebas dari bahaya, cedera kerusakan atau dari resiko bahaya dan sebagainya.
- d) Keselamatan merupakan istilah umum untuk menyatakan suatu tingkat resiko dari kerugian-kerugian relatif bebas.

- e) Keselamatan kerja merupakan suatu usaha atau kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, mencegah semua bentuk kecelakaan.
- f) Kesehatan kerja merupakan suatu usaha tentang cara-cara peningkatan dan pemeliharaan kesehatan tenaga kerja pada tahap yang setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani maupun sosial.
- g) Bahaya merupakan suatu keadaan atau perubahan lingkungan yang mengandung potensi untuk menyebabkan cedera, penyakit, kerusakan harta benda.

### 3. Penyebab kecelakaan kerja

Suatu kecelakaan sering terjadi diakibatkan oleh lebih dari satu sebab. Kecelakaan dapat dicegah dengan menghilangkan hal-hal yang menyebabkan kecelakaan tersebut. Ada dua sebab utama terjadinya suatu kecelakaan. Pertama, tindakan tidak aman. Kedua, kondisi kerja tidak aman.

Orang yang mendapatkan kecelakaan luka-luka sering disebabkan oleh orang lain atau karena tindakannya sendiri yang tidak menunjang keamanan.

Kecelakaan 85% disebabkan oleh perbuatan manusia yang salah (*Unsafe Human Act*), walaupun sebenarnya telah ada sebab-sebab lain yang tak terlihat. Menurut buku Badan Diklat Perhubungan BST, Modul 4 :*Personal Safety And Social Responsibility*, Departemen Perhubungan. Menjelaskan bahwa terjadinya kecelakaan ditempat kerja dapat dikelompokkan secara garis besar menjadi dua penyebab:

- a) Tindakan tidak aman dari manusia (*Unsafe Acts*), misalnya:

- 1) Melaksanakan pekerjaan tanpa wewenang atau yang berwenang gagal mengamankan atau memperingatkan seseorang.
  - 2) Menjalankan alat atau mesin dengan kecepatan di luar batas aman.
  - 3) Menyebabkan alat-alat keselamatan tidak bekerja.
  - 4) Menggunakan alat yang rusak.
  - 5) Bekerja tanpa prosedur yang benar.
  - 6) Tidak menggunakan pakaian pengaman atau alat pelindung diri (APD).
  - 7) Menggunakan alat secara salah.
  - 8) Melanggar peraturan keselamatan kerja.
  - 9) Bergurau ditempat kerja.
  - 10) Mabuk, mengantuk dan lain-lain.
- b) Keadaan tidak aman (*Unsafe Condition*), misalnya:
- 1) Peralatan pengamanan yang tidak memenuhi syarat.
  - 2) Bahan atau peralatan yang rusak atau tidak dapat dipakai.
  - 3) Ventilasi dan penerangan kurang.
  - 4) Lingkungan yang terlalu sesak, lembab dan bising.
  - 5) Bahaya ledakan atau terbakar.
  - 6) Kurangnya sarana pemberi tanda.
  - 7) Keadaan udara beracun, gas, debu dan uap.

Keadaan sekarang yang terjadi berdasarkan pengalaman penulis di atas kapal adalah sebagai berikut:

- a) Kurangnya peralatan dan kedisiplinan anak buah kapal bagian mesin terhadap keselamatan kerja.

- 1) Dalam melaksanakan pekerjaan anak buah kapal bagian mesin terlihat kurang memperhatikan keselamatan kerja. Karena belum mengetahui secara mendalam seluk beluk pekerjaan dan keselamatannya. Selain dari pada itu, mereka hanya mementingkan selesainya pekerjaan sehingga upaya keselamatan kurang diperhatikan.
  - 2) Berdasarkan pada saat saya melaksanakan praktek laut di KMP. PORTLINK, pernah mengalami suatu masalah yang dialami oleh Juru Minyak. Pada waktu itu disaat Juru Minyak akan melakukan kerja di kamar mesin, kakinya tersangkut plat lantai besi yang sedang diperbaiki sehingga menyebabkan kakinya terluka parah karena tidak memakai sepatu kerja.
- b) Perlengkapan keselamatan kerja atau alat pelindung diri untuk anak buah kapal kurang diperhatikan.
- 1) Perlengkapan keselamatan kerja (alat pelindung diri) yang di suplay oleh perusahaan untuk awak kapal hanya helmet dan sarung tangan, yang seharusnya adalah:
    - i. Baju pengaman (*wearpack / overall*)
    - ii. Sepatu pengaman (*safety shoes*).
    - iii. Topi pengaman (*safety helmet*).
    - iv. Sumbat telinga (*ear plug*)
    - v. Sarung tangan (*safety gloves*)
    - vi. Kacamata (*safety glases*)
    - vii. Masker (*mask*)

Pada saat bekerja sering didapati para pekerja tidak memakainya, karena merasa terganggu dengan menggunakan alat pelindung diri dalam melaksanakan suatu pekerjaan, walaupun hal ini dapat berakibat mungkin terjadinya kecelakaan pada organ–organ tubuhnya.

#### 4. Pengertian keselamatan dan kesehatan kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan cara peningkatan serta pemeliharaan kesehatan tenaga kerja baik jasmani, rohani dan sosial. Keselamatan dan kesehatan kerja secara khusus bertujuan untuk mencegah atau mengurangi kecelakaan dan akibatnya, juga untuk mengamankan kapal, peralatan kerja dan muatan. Secara umum harus diketahui sebab-sebab dan pencegahan terhadap kecelakaan, peralatan, serta prosedur dan peringatan bahaya pada area tahapan kegiatan operasi penangkapan perlu dipahami dengan benar oleh seluruh awak kapal.

Komponen terpenting dalam menjaga keselamatan jiwa dan keselamatan peralatan kerja adalah pengetahuan tentang penggunaan perlengkapan keselamatan kerja bagi anak buah kapal, utamanya adalah anak buah kapal bagian mesin. Penggunaan alat perlengkapan keselamatan kerja ini telah distandarisasi baik secara nasional maupun internasional, sehingga wajib digunakan ketika akan melaksanakan kegiatan kerja utamanya adalah kegiatan kerja di kamar mesin. Dengan demikian kenyamanan kerja pada lingkungan kerja dapat tercipta, dan kecelakaan yang diakibatkan karena faktor kelalaian manusia maupun faktor karena kelelahan bahan resiko yang ditimbulkan dapat diperkecil atau dihindari.

## 5. Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Peraturan-peraturan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja di kapal antara lain sebagai berikut: UU No. 1 Th. 1970 mengenai keselamatan kerja.

- a) Peraturan menteri No. 4 Tahun 1980 mengenai syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan.
- b) SOLAS 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal.
- c) STCW 1978 Amandemen 1995 mengenai standar pelatihan bagi pelaut.
- d) *ISM Code* Mengenai kode manajemen internasional untuk keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran.
- e) *Occupational Health* Tahun 1950 mengenai usaha kesehatan kerja.
- f) *International Code of Practice* mengenai petunjuk-petunjuk tentang prosedur keselamatan kerja pada suatu peralatan, pengoperasian kapal dan terminal.

## 6. Peralatan keselamatan kerja

Berdasarkan Undang-undang Keselamatan Kerja No. 1 Tahun 1970, pasal 12b dan pasal 12c, bahwa tenaga kerja diwajibkan:

- a) Memahami alat-alat pelindungan diri
- b) Memenuhi atau mentaati semua syarat-syarat keselamatan kerja.

Dalam pasal 13 disebutkan juga bahwa barang siapa yang akan memasuki suatu tempat kerja diwajibkan untuk mentaati semua petunjuk



keselamatan dan kesehatan kerja dan wajib menggunakan alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.

Dalam pasal 14 disebutkan bahwa perusahaan diwajibkan secara cuma-cuma menyediakan semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.

Ada dua macam alat-alat perlindungan keselamatan yang harus diketahui yaitu terdiri dari:

a) Alat pelindung untuk mesin-mesin dan alat-alat tenaga.

Alat pelindung ini disediakan oleh pabrik pembuat mesin dan alat tenaga misalnya kap-kap pelindung dari motor listrik. Katup pengaman dari kompressor, pompa-pompa dan sebagainya.

b) Alat pelindung untuk para pekerja (*personal safety equipment*).

Alat pelindung untuk para pekerja adalah gunanya untuk melindungi pekerja dari bahaya-bahaya yang mungkin menyimpannya sewaktu-waktu dalam menjalankan tugasnya, seperti:

- 1) Helm pelindung batok kepala.
- 2) Alat pelindung muka dan mata.
- 3) Alat pelindung badan.
- 4) Alat pelindung anggota badan (lengan dan kaki).
- 5) Alat pelindung pernafasan.

6) Alat pelindung pendengaran.

Adapun jenis-jenis perlengkapan kerja, seperti yang dimaksud pada pasal 13 dan pasal 14 Undang-undang Keselamatan kerja No. 1 Tahun 1970 adalah:

- 1) Alat-alat pelindung batok kepala.
  - 2) Alat-alat pelindung muka dan mata.
  - 3) Alat-alat pelindung badan.
  - 4) Alat-alat pelindung anggota badan (lengan dan kaki).
  - 5) Alat-alat pelindung pernafasan.
  - 6) Alat-alat pencegah jantung.
  - 7) Alat-alat pelindung pendengaran.
  - 8) Alat-alat pencegah tenggelam.
7. Kegunaan alat keselamatan kerja
- Alat keselamatan kerja tersebut mempunyai peranan masing masing dalam keselamatan kerja yang fungsi utamanya adalah untuk melindungi kita dari bahaya atau untuk mengurangi resiko cedera ataupun kerugian yang kita apat. Adapun jenis peralatan keselamatan kerja beserta kegunaannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1. Alat keselamatan

<b>Alat-alat Keselamatan</b>	<b>Kegunaan</b>
Helem	Pelindung kepala dari benturan dan benda jatuh.

Topi Penyemprot Pasir	Digunakan pekerja untuk pekerjaan penyemprotan menggunakan pasir di dok
Masker Las	Untuk melindungi muka dan mata dari percikan bunga api listrik.
Masker Las	Untuk melindungi muka, dari percikan bunga api listrik.
Masker	Untuk perlindungan diri dari debu
Pelindung mata	Untuk melindungi mata dari sinar las.
Kaca Mata Las	Untuk melindungi dari percikan bunga api.
Kaca Mata Karet	Untuk melindungi pekerja yang pekerjaannya berhubungan dengan debu.
Pelindung dada.	Untuk melindungi anggota dada dari percikan bunga api.
Sarung Tangan Kain	Untuk melindungi tangan pada saat melaksanakan pekerjaan ringan.
Sarung tangan las	Untuk menghindari tangan dari percikan bunga api.
Sepatu Keselamatan	Untuk menghindari dari terpelesot dan terkena beban berat pada waktu bekerja.
Jaring Keselamatan	Digunakan pada pekerja yang melaksanakan pekerjaan diatas mesin yang beroperasi.

Pengeruk	Untuk mengambil orang yang jatuh terbenam dalam air, atau barang yang terjatuh.
Sumbat telinga ( <i>Ear plug</i> )	Untuk melindungi telinga dari suara bising.
Tutup telinga ( <i>Ear muff</i> )	Digunakan oleh pekerja untuk menghindari dari suara bernada tinggi dan keras.

#### 8. Perawatan Perlengkapan Keselamatan Kerja Awak Kapal

Perawatan merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam upaya memperpanjang usia pakai dari peralatan keselamatan kerja. Adapun jenis perawatan yang dilakukan untuk setiap jenis peralatan keselamatan kerja dapat dilihat di bawah ini, sebagai berikut:

- a) Topi Keselamatan
  - 1) Membersihkan topi setelah digunakan.
  - 2) Meletakkan pada tempatnya setelah topi keselamatan digunakan.
  - 3) Hindari menempatkan topi keselamatan pada tempat yang berhubungan langsung dengan panas.
- b) Topi penyemprot pasir
  - 1) Membersihkan topi penyemprot pasir setelah digunakan.
  - 2) Meletakkan pada tempatnya setelah digunakan.
  - 3) Menjaga penempatan peralatan tersebut di tempat yang aman sehingga tidak mudah hilang.
- c) Masker las yang dilengkapi dengan tangkai pemegang

- 1) Membersihkan masker las setelah digunakan.
  - 2) Meletakkan masker las tersebut pada tempat yang aman.
  - 3) Menjaga kaca pengaman masker las dari tumbukan benda keras.
  - 4) Menjaga kebersihan kaca masker las dari terkena kotoran.
- d) Masker las yang dilengkapi dengan penutup kepala
- 1) Membersihkan masker las setelah digunakan.
  - 2) Meletakkan masker las tersebut pada tempat yang aman.
  - 3) Menjaga kaca pengaman masker las dari tumbukan benda keras.
  - 4) Menjaga kebersihan kaca masker las dari debu dan kotoran.
- e) Masker pelindung muka
- 1) Membersihkan setelah digunakan.
  - 2) Meletakkan masker tersebut pada tempat yang aman.
  - 3) Menjaga kaca pengaman masker las dari tumbukan benda keras.
  - 4) Menjaga kebersihan kaca masker las dari terkena kotoran.
- f) Pelindung mata
- 1) Menghindari kaca pelindung mata dari terkena benda keras.
  - 2) Menyimpan pelindung mata pada tempat yang aman.
  - 3) Menjaga kebersihan pelindung mata.
- g) Kaca mata las acytelin
- 1) Membersihkan kaca mata setelah digunakan.
  - 2) Meletakkan kaca mata tersebut pada tempat yang aman.
  - 3) Menjaga kaca pengaman dari tumbukan benda keras.
  - 4) Menjaga kebersihan kaca dari terkena kotoran.
- h) Kaca mata yang terbuat dari karet

- 1) Menghindari kaca mata dari terkena solar.
  - 2) Menyimpan kaca mata pada tempat yang aman.
  - 3) Menjaga kaca mata karet dari terkena kotoran langsung.
  - 4) Membersihkan permukaan kaca mata dari kotoran yang menempel.
- a. Peralatan pelindung dada
- 1) Menjaga kebersihan peralatan pelindung dada.
  - 2) Menyimpan pada tempat yang aman.
  - 3) Menghindari alat pelindung dari terkena benda tajam.
- b. Sarung tangan yang terbuat dari kain
- 1) Menyimpan sarung tangan pada tempat yang aman.
  - 2) Menghindari sarung tangan dari terkena benda tajam.
- c. Sarung tangan las
- 1) Menyimpan sarung tangan pada tempat yang aman.
  - 2) Menghindari sarung tangan dari terkena benda tajam.
- d. Sepatu keselamatan
- 1) Menyimpan sepatu pada tempat yang aman.
  - 2) Menjaga kebersihan sepatu pengaman.
  - 3) Menghindari sepatu pengaman tersentuh panas secara langsung.
- e. Jaring keselamatan
- 1) Menghindari jaring tersentuh langsung dengan benda tajam.
  - 2) Menghindari jaring tersentuh panas secara langsung.
- f. Penutup telinga
- 1) Menyimpan pada tempat yang aman.

1) Mencegah peralatan tutup telinga (*Ear muff*) bersentuhan benda keras.

2) Menghindari sumbat telinga bersentuhan panas secara langsung.

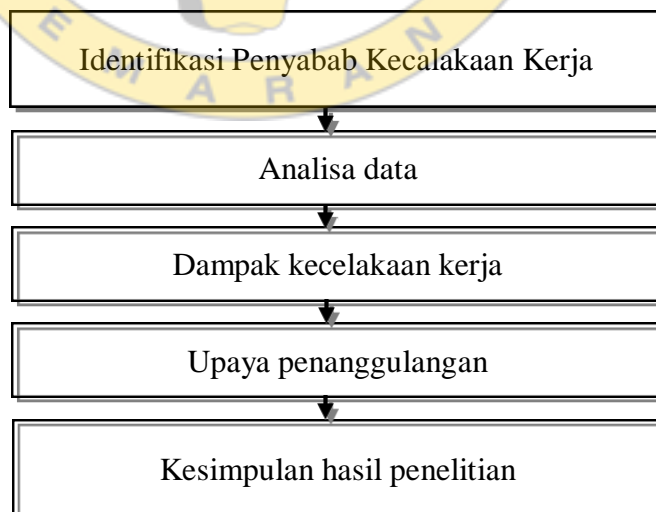
## **B. Definisi Operasional**

1. *Unsafe Action*, sikap pekerja dalam melakukan pekerjaan di tempat kerja saat penelitian, seperti: bekerja dalam tubuh tidak fit, bercanda, mengobrol, merokok, bekerja tergesa-gesa, tidak menggunakan alat pelindung diri.
2. *Unsafe Condition*, keadaan lingkungan tempat kerja saat penelitian, seperti: lantai licin, ventilasi udara dan pencahayaan kurang baik, barang-barang yang menumpuk dan lingkungan sekitar yang kotor.
3. *Quality Work Life*, merupakan bentuk dari manajemen yang bertujuan mengubah persepsi pekerja atau karyawan terhadap suasana dan pengalaman di tempat kerja mereka, sehingga menciptakan budaya kerja yang mampu memotivasi setiap karyawan untuk dapat mengembangkan diri dan memberikan kontribusi optimal bagi pencapaian sasaran atau tujuan dari sebuah organisasi.
4. *Equitable Compensation*, kompensasi yang Seimbang
5. *Job Security*, rasa aman terhadap pekerjaan
6. *Safe Environment*, keselamatan lingkungan Kerja
7. *Wellness*, fasilitas seperti perusahaan memberikan fasilitas untuk menunjang kinerja.
8. *Conflict Resolution*, penyelesaian masalah seperti pimpinan keerja atau perwira mempunyai cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah.

9. *Communication*, menjalin komunikasi yang baik dengan sesama anak buah kapal.

### C. Kerangka Pikir Penelitian

Segala sesuatu atau pekerjaan pasti akan mengalami resiko kecelakaan, hal ini juga berlaku pada semua jenis pekerjaan terutama dibagian mesin. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, ada beberapa sebab terjadinya kecelakaan kerja. Jadi untuk mempercepat menangani kecelakaan kerja atau melakukan pencegahan harus didasari pengetahuan yang cukup tentang keselamatan kerja dibagian mesin sesuai aturan yang berlaku. Dalam hal ini penulis akan memaparkan beberapa kerangka pikir secara bagan alur upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja anak buah kapal dibagian mesin dan pokok permasalahan yang telah dibuat. Untuk mempermudah melaksanakan identifikasi dalam melaksanakan penelitian ini digunakan kerangka pemikiran secara sistematis seperti Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dengan memperhatikan permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis dapat menyimpulkan faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah rendahnya kedisiplinan yang dimiliki oleh para anak buah kapal (ABK) tentang pentingnya penggunaan alat keselamatan kerja masih kurang. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi di KMP. PORTLINK disebabkan oleh anak buah kapal tidak menggunakan alat-alat keselamatan kerja saat melakukan pekerjaan.

1. Kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin di kamar mesin KMP. PORTLINK terjadi karena disebabkan oleh kurangnya pengetahuan anak buah kapal tentang cara penggunaan alat keselamatan kerja serta kurangnya sosialisasi tentang keselamatan kerja.
2. Dampak akibat terjadinya kecelakaan kerja pada anak buah kapal bagian mesin adalah:
  - a. Cacat fisik yang dialami anak buah kapal.
  - b. Tertundanya waktu operasi kapal.
  - c. Kerusakan pada alat yang digunakan untuk bekerja.
  - d. Kerugian yang harus ditanggung perusahaan.
  - e. Tertundanya waktu penyelesaian pekerjaan di kamar mesin.

3. Upaya untuk meningkatkan keselamatan kerja dikamar mesin KMP. PORTLINK yaitu dengan dilakukanya sosialisasi tentang pengetahuan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja bagi anak buah kapal serta dengan mematuhi prosedur-prosedur keselamatan dan peringatan bahaya pada area area tertentu yang telah ada.

## B. Saran

Perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan usaha mengoptimalkan pelaksanaan prosedur keselamatan kerja yang bertujuan untuk mencapai tingkat keselamatan kerja yang tinggi guna memperlancar proses pelayaran.

1. Sebaiknya pihak perusahaan pemilik kapal mengadakan alat-alat keselamatan kerja sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan seperti contoh : *safety helmet, wearpack, safety shoes, safety glass, safety equipment*, dan lain sebagainya
2. Alangkah baiknya seluruh anak buah kapal bagian mesin sebelum melaksanakan pekerjaan telah mengetahui prosedur-prosedur keselamatan dan melaksanakannya dengan baik. Dengan demikian kenyamanan kerja pada lingkungan kerja dapat tercipta serta dampak buruk akibat kecelakaan kerja dapat dihindari.
3. Sebagai upaya yang dapat direalisasikan dalam usaha mencapai tingkat keselamatan kerja yang tinggi di kapal yaitu perlu diadakan sosialisasi tentang pentingnya keselamatan kerja kepada anak buah kapal bagian mesin terutama pada saat melaksanakan pekerjaan di kamar mesin. Dan juga disiplin diri perlu diterapkan terutama dalam

melakukan suatu pekerjaan di kamar mesin yang berbahaya juga sangat beresiko akan timbulnya kecelakaan, maka setiap anak buah kapal yang akan melaksanakan pekerjaan di kamar mesin harus selalu menggunakan alat-alat keselamatan kerja yang sesuai dengan standar internasional, sehingga seluruh anak buah kapal dapat terhindar dari dampak buruk akibat kecelakaan saat bekerja.



## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, 1999, *Prosedur Penelitian Satuan Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Badan Diklat Perhubungan BST; Modul 4

ISM CODE, CORPS PIP SEMARANG

Kartono, Kartini, 1996, *Pengantar Metodologi Riset Sosial*, Bandung: CV Mandar Maju.

Layton, 1973, *Dictionary Of Nautical Words And Terms*, Taipei.

Sugiyono, 2013, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Semarang: PT. Rineka Cipta.

Soedjono, 1994, *Keselamatan Kerja*, Jakarta: PT. Batara.

Suma'mur, 1981, *Keselamatan Kerja Dan Pencegahannya*, Jakarta: PT. Gunung Agung.

Sutrisno, 1992, *Perawatan Kapal*, Jakarta: PT. Pranya Paramitha.

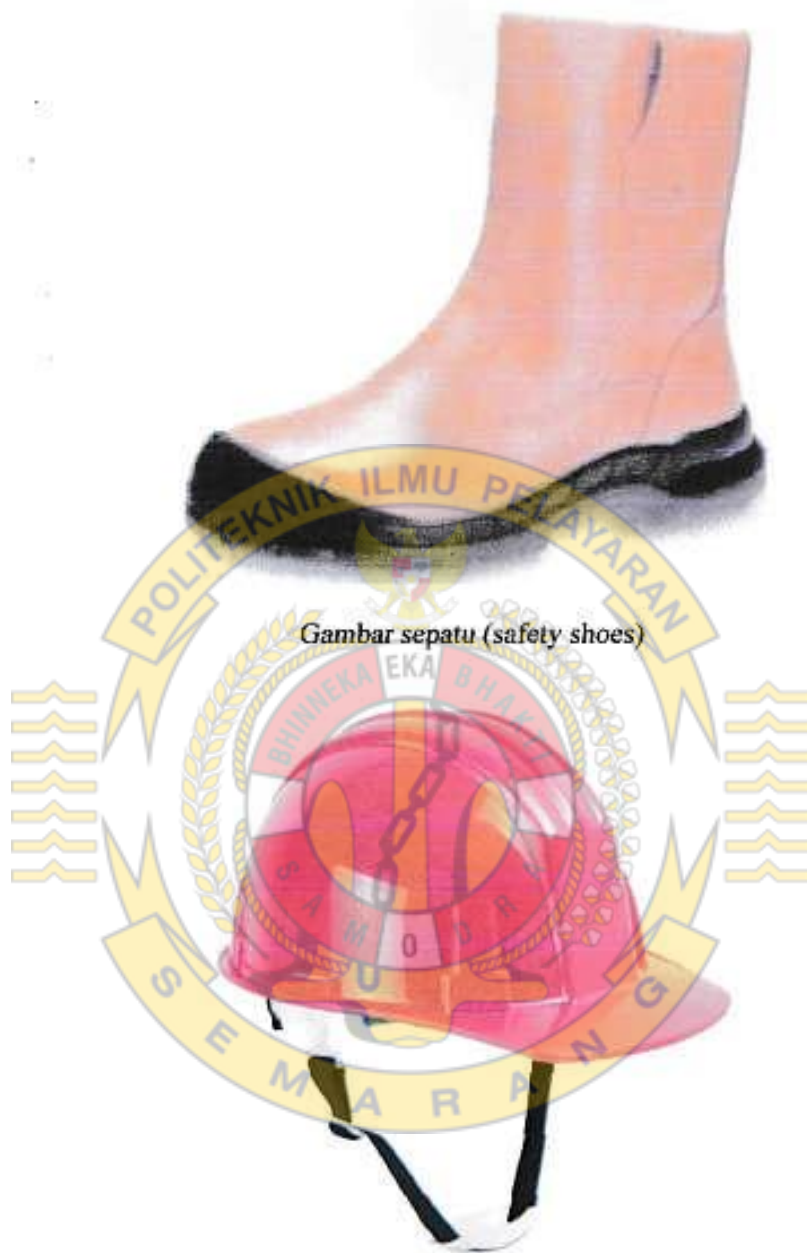
Toha, Halili, 1991, *Hubungan Majikan Dan Buruh*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.

LAMPIRAN 1



Gambar: Baju kerja (wearpack)

LAMPIRAN 2



Gambar sepatu (safety shoes)

Gambar: safety helmet

LAMPIRAN 3



Gambar: ear plug

Gambar: safety belt

LAMPIRAN 4



Gambar: safety gloves

Gambar: safety glasses



LAMPIRAN 5



Gambar: Topeng Las



Gambar : Masker

### CREW LIST

NAMA KAPAL : KMP PORT LINK  
 CALL SIGN : POQZ  
 GRT : 12.517  
 BENDERA : INDONESIA

MMSI : 525016714  
 NET TONAGE : 3785  
 NOMOR IMO : 7910917

NO	NAMA	JABATAN	NO. IJAZAH	NO. ENDORSEMENT	BERLAKU	BUKU PELAUT		SERT. KES.
						NOMOR	BERLAKU	
1	LUTFI PRATAMA ADI .S	NAKHOD A	ANT I. 6200071265N10116	6200071265N A0116	25/10/20 21	E 131158	17/01/2020 /P	19/03/20 20
2	SUKO SETIYADI	MUALIM I	ANT II 6200067259N20115	6200067259N B0115	31/07/20 20	Y 013832	08/05/2019 /GB	06/01/202 0
3	SUGENG ISWANTO	MUALIM II <sup>Sr</sup>	ANT III. 6200504130N30115	6200504130N C0115	29/07/20 20	F 106945	27/10/2020 /P	25/05/202 0
4	HERU WAHYUDI	MUALIM II <sup>Jr</sup>	ANT III. 6200464090M30116	6200464090M C0116	19/05/20 21	F 106806	28/03/2021 /P	25/05/202 0
5	WINDU HADI MARYANTO	MUALIM III	ANT III. 6200138885M30116	6200138885M C0116	19/05/20 21	B 049093	05/04/2020 /P	09/10/201 9
6	ASHANI TAQIYUDIN	MUALIM IV	ANT IV. 6200346820M43816	6200346820M D3816	20/06/20 21	C 070335	07/09/2019 /P	06/01/202 0
7	MUHAMMAD ADIB LUTHFI	KKM	ATT I. 6200025861T10115	6200025861T A0115	31/07/20 20	F 019954	17/01/2021 /P	29/04/18
8	YAN PARABANG .S	MASINIS II <sup>Sr</sup>	ATT I. 6200087421T10115	6200087421T A0115	08/05/20 20	E 131291	21/03/2020 /P	06/04/202 0
9	CAHYO KUSUMO BOEDIN	MASINIS II <sup>Jr</sup>	ATT I. 6201037232T10216	6201037232T A0216	28/06/20 21	E 092442	21/05/2019 /P	25/05/202 0
10	GUMILAR	MASINIS III <sup>Sr</sup>	ATT III. 6200503586T30115	6200503586T C0115	03/08/20 20	A 063123	03/08/2019 /GB	25/05/202 0
11	HERI MULYONO	MASINIS III <sup>Jr</sup>	ATT IV. 6200512108S43818	6200512108S D3818	03/01/20 18	C 070396	09/11/2019 /P	25/05/202 0
12	M. SOPA	MASINIS IV	ATT IV. 6201557825S40215	6201557825S D0215	16/09/20 20	F 058837	04/12/2020 /P	05/01/19
13	SOLIHIN	MANDOR MSN	ATT V. 6200516806S53818	6200516806S E3818	03/01/20 23	E 113286	12/10/2019 /P	14/04/18
14	UDI DARWANTO	SERANG	ANT V. 6200504135M53818	6200504135M E3818	03/01/20 23	C 007697	31/10/2020 /GB	09/10/201 9
15	ILHAM WIJAYA	JURU MUDI	RATINGS. 6201021768343817	-	-	F 106903	25/04/2021 /P	09/11/19
16	PUJI SAFAAT	JURU MUDI	RATINGS. 6200281125342416	-	-	E 012402	18/01/2019 /P	01/03/19
17	MUHAMMAD ALI	JURU MUDI	ANT V. 6200513813M50617	6200513813M E0617	11/07/20 22	D 004472	17/09/2019 /P	06/01/202 0
18	RUSDI	JURU MUDI	RATINGS. 6201001272343816	-	-	E 012484	04/04/2019 /P	10/10/201 9
19	DENI SAEFUL. B	JURU MINYAK	ATT V. 6200389543T52416	6200389543T E2416	26/05/20 21	E 063377	21/07/2019 /P	10/10/201 9
20	SUHARYANTO	JURU MINYAK	ATT V. 6200540503T50314	6200540503T E0314	08/05/20 19	E 113302	23/10/2019 /P	07/08/202 0
21	MUHAMMAD ABDUL.H.	JURU MINYAK	RATINGS. 6200360263422416	-	-	E 063329	05/06/2019 /P	06/06/202 0
22	JAINARDO PARDOMUAT.	JURU MINYAK	ATT V. 6200266288S53818	6200266288S E3818	03 /01/ 2023	E 012303	28/09/2020 /P	24/04/202 0
23	EKO CAHYONO	JURU MINYAK	ATT V. 6200363014T50515	6200363014T E0515	20 /08/ 2020	W 078400	29/11/2019 /P	27/04/201 9
24	JAJANG	KELASI	RATINGS. 6200272428343817	-	-	D 053034	24/03/ 2020 /P	10/10/201 9
25	ADI SULISTYOWANT O	KELASI	ANT V. 6200363281N52416	620036281NE 2416	17/11/20 21	E 063374	20/07/2019 /P	01/03/201 9
26	FAISAL WARDANI	KELASI	RATINGS. 6200540876343817	-	-	F 106828	16/03/2021 /P	06/01/202 0
27	ZULHARIS EFENDI	KELASI	RATINGS. 6200152989342416	-	-	C 043974	06/06/2019 /P	03/03/19
28	HADI SETIAJI	KELASI	RATINGS. 6200361542343816	-	-	E 063378	21/07/2019 /P	19/10/201 9
29	BAKHIRA	KELASI	RATINGS.	-	-	B	13/09/2020	26/12/201

33	MUHAMMAD YUSUF A .S	CADET DECK	BST. 6211572517012416	-	-	F 004483	21/03/2020	-
34	RACHMAT HIDAYAT	CADET DECK	BST. 6211728807010617	-	-	F 045409	07/08/2020	-
35	MASDAR ALI MANDAWARI	CADET DECK	BST. 6211730241012817	-	-	E 153097	28/08/2020	-
36	NURUL QALBI R.	CADET DECK	BST. 6211730254012817	-	-	E 153136	10/09/2020	-
37	PUJI KURNIAWAN	CADET MESIN	BST. 6211584944010516	-	-	F 016333	02/06/2020	-
38	MOHAMAD ROZUL ZEN	CADET MESIN	BST. 6211584932010516	-	-	F 016337	02/06/2020	-
39	ZULKARNAIN NARWAWAN	CADET MESIN	BST. 6211730478012817	-	-	E 153239	27/09/2020	-
40	ANDI ALVIAN DWI. P	CADET MESIN	BST. 621730465312817	-	-	E 153240	27/09/2020	-

KMP. PORTLINK  
01 OKTOBER 2017

NAKHODA

CAPT. LUTFI PRATAMA ADI S.



## SHIP'S PARTICULARS

### KMP. PORT LINK

#### A. GENERAL

Name Of Ship : Port Link  
 Owner : PT. ASDP Indonesia Ferry  
 ( Persero )  
 Flag : Indonesia  
 Port Of Registry : Jakarta  
 Registry Number : 2012 Pst. No. 7345/L  
 Selar : GT. 12517 No. 3579/Ba  
 Call Sign : PQQZ  
 IMO Number : 7910917  
 Company Number : 1597500  
 Date Of Lunch : 14 Desember 1979

Harland & Wolff, Belfast,  
 Northern Ireland  
 Ship Type : Passenger/ Ro-Ro CargoShip  
 Classification: BKI

Main Engine : PIELSTICK, 16 PC2KVMK5  
 Max Output : 2 x 7675 KW  
 Gross Tonaage : 12.517  
 Net Tonaage : 3.756  
 DWT Max : 1.874 Tons  
 Light Ship Weight : 6060 Tons  
 Speed : 15 Knots  
 Certificaye Of Class : BKI

#### B. SHIP PARTICULAR

Lenght Over All ( LOA ) : 131,80 Meter  
 Lenght Between  
 Perpendicular ( LBP ) : 121,51 Meter  
 Moulded Breath ( MB ) : 21,00 Meter  
 Deept ( H ) : 6,40 Meter  
 Draft ( S.L.W.L ) : 5,02 Meter  
 Free Board : 0,91 Meter  
 Rampdoor Haluan : P = 7,75 M x L = 5,00 M  
 Lidah-lidah = 4,90 M  
 Rampdoor Buritan : P = 7,05 M x L = 4,98 M  
 Lidah-lidah = 1,75 M  
 Side Ramp : L = 4,00 M x T = 2,50 M  
 Cardeck : T = 4,40 Meter

#### C. PASSENGER

Roro Restaurant deck 7 : 44 Person  
 Food City Area deck 7 : 204 Person  
 Baresta area deck : 317 Person  
 Curious George deck 7 : 10 Person  
 ASDP/Stena Plus deck 7 : 42 Person  
 Cinema deck 7 : 73 Person  
 Sport Bar deck 8 : 205 Person  
 IT Room deck 8 : 40 Person  
 Outside Seating deck 7/8 : 40 Person  
 Jumlah : 1000 Person

#### D. UPPER DECK

Mini Car : 125 Unit  
 Small Truck + Mini Car : 105 Unit

#### E. CAR DECK

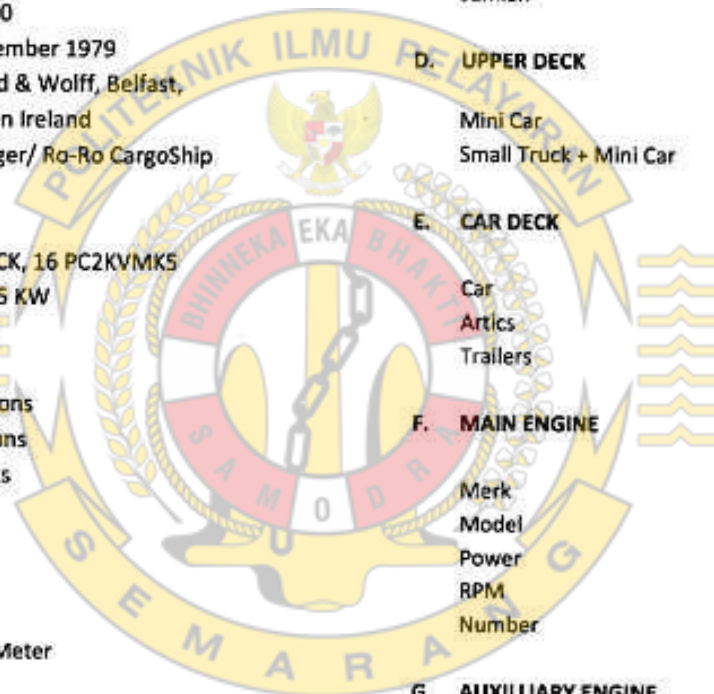
Car : 80 Unit  
 Artics : 40 Unit  
 Trailers : 12 Unit

#### F. MAIN ENGINE

Merk : Crossley Pielstick  
 Model : 16 PC 2 KVMK5  
 Power : 2 x 7675 KW  
 RPM : 520 RPM  
 Number : 2 Unit

#### G. AUXILLIARY ENGINE

Merk : Diesel Driven  
 Model : MAN 6SL250  
 Output : 3 x 650 KW  
 Number : 3 Unit



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. **Nama** : PUJI KURNIAWAN
2. **Tempat & Tanggal lahir** : WONOSOBO, 30 Mei 1993
3. **Agama** : Islam
4. **Alamat Asal** : Mangunan Mangunrejo

RT.03/RW.02

Kec. Kalikajar Kab. Wonosobo

5. **Nama Orang Tua,**
  - a. **Ayah** : Cipto Widi Handoyo
  - b. **Ibu** : Juminah

### 6. Pendidikan Formal,

- a. SD N 1 MANGUNREJO ( 1999-2005 )
- b. SMP N 2 KALIKAJAR ( 2005-2008 )
- c. SMK N 2 WONOSOBO ( 2008-2011 )
- d. PIP SEMARANG ( 2014-2019 )

7. **Pengalaman Praktek Laut** : KMP. PORTLINK

PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)