

**OPTIMALISASI *RISK ASSESMENT* MENCEGAH RESIKO
PEKERJAAN SAAT MASUK KEDALAM *ENCLOSED SPACE*
DI VLGC CLIPPER**



SKRIPSI

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

Disusun Oleh: CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA

NIT. 51145241 N

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG**

2019



HALAMAN PERSETUJUAN

OPTIMALISASI *RISK ASSESMENT* MENCEGAH RESIKO PEKERJAAN SAAT MASUK KEDALAM *ENCLOSED SPACE* DI VLGC CLIPPER

DISUSUN OLEH:

CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA
NIT. 51145241 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 2019

Dosen pembimbing I
Materi



Capt. DWI ANTORO, MM, M.Mar.
Penata (III/c)
NIP. 19740614 199808 1 001

Dosen pembimbing II
Metodologi dan Penelitian



Ir. FITRI KENSIWI, M.Pd
Penata Tingkat I, III/d
NIP. 19660721199203 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi NAUTIKA



Capt ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 197607091998081001

HALAMAN PENGESAHAN
OPTIMALISASI *RISK ASSESMENT* MENCEGAH RESIKO
PEKERJAAN SAAT MASUK KEDALAM *ENCLOSED SPACE* DI VLGC
CLIPPER

DISUSUN OLEH:

CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA
NIT. 51145241 N

Telah Disetujui Dan Disahkan Oleh Dewan Penguji

Serta Dinyatakan Lulus Dengan Nilai.....

Pada Tanggal.....

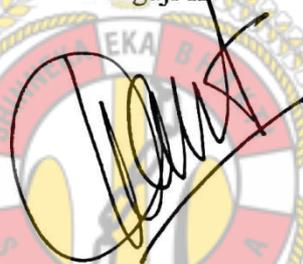
Penguji I

Penguji II

Penguji III



Capt. H. AGUS SUBARDI, M.Mar
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19550723 198303 1 001



Capt. DWI ANTORO, MM, M.Mar
Penata (III/c)
NIP. 19740614 199808 1 001



YUSTINA SAPAN S.ST, M.M
Penata (III/c)
NIP. 19771129 200502 2 001

Dikukuhkan Oleh:

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG,

Dr. Capt. MASHUDI ROFIQ, M.Sc, M.Mar
Pembina (IV/a)
NIP. 19670605 199808 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA

NIT : 51145241 N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“OPTIMALISASI RISK ASSESMENT MENCEGAH RESIKO PEKERJAAN SAAT MASUK KEDALAM ENCLOSED SPACE DI VLGC.CLIPPER”** adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan/plagiat 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,



CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA
NIT. 51145241 N

MOTTO

- Never give up on my dream



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas Berkat dan Penyertaan-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu, dan karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, mamaku tercinta Gabriel Suhartatik, S.E dan papaku tersayang Immanuel Agus Priandono, S.H , terimakasih atas doa yang selalu dipanjatkan untuk Angga hingga saat ini.
2. Kakakku Giovanni Battista Puteri, S.S.T, M.M serta adik saya Elisabeth Shalom Elohim terimakasih atas segala kasih sayang dan dukungan yang di berikan.
3. Seluruh karyawan PT. Spedak Utama Sipindo dan Crew kapal VLGC.Clipper , terimakasih atas ilmu-ilmu dan kesempatan yang telah diberikan kepada saya.
4. Teman dan sahabat saya, terimakasih atas dukungan semangat yang diberikan mampu membakar semangatku ketika mulai redup, nasehat, kesabarannya, *always listenings always understanding.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas penyertaan dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Optimalisasi *Risk Assesment* mencegah resiko pekerjaan saat masuk kedalam *Enclosed Space* di VLGC Clipper”.

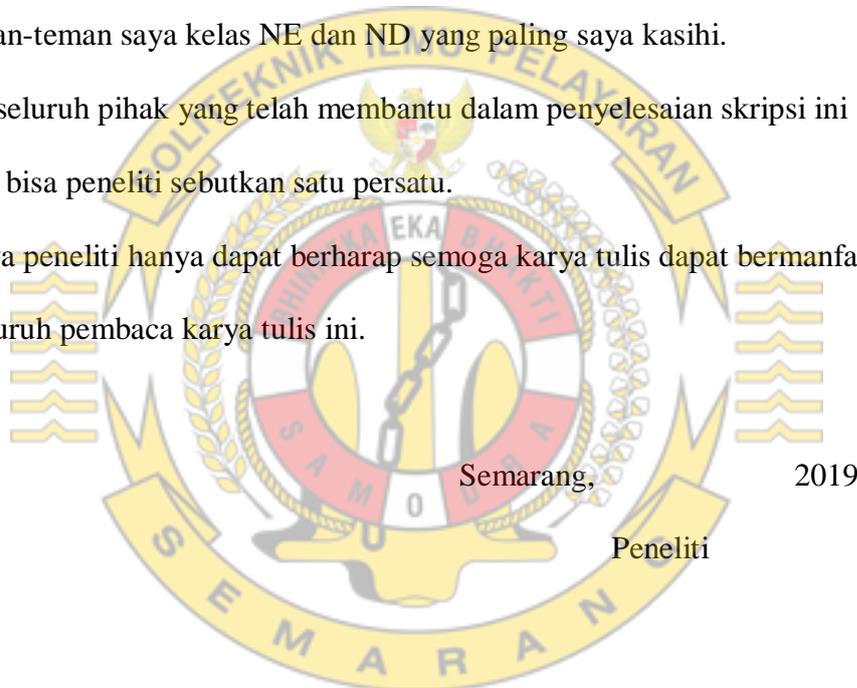
Skripsi ini disusun untuk memenuhi kewajiban sebagai Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Program Studi Nautika, dalam menyelesaikan sebagian persyaratan Program Diploma IV. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna.

Dengan adanya motivasi dan bimbingan dari pihak-pihak yang bersangkutan, maka pada kesempatan yang baik ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Capt. MASHUDI ROFIQ, M.Sc, M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
2. Capt ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar. selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt. DWI ANTORO, MM,M.Mar. selaku dosen pembimbing materi skripsi yang dengan sabar dan tanggung jawab telah memberi dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ir, FITRI KENSIWI, M.Pd. selaku dosen pembimbing penelitian skripsi yang telah memberikan dukungan, bimbingan serta pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Para Dosen di PIP Semarang dan khususnya para dosen bidang Nautika yang dengan sabar memberi pengarahannya dan bimbingan selama peneliti menimba ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
6. Yang tercinta Papa Immanuel Agus Priandono, S.H dan Mama Gabriel Suhartatik, S.E selaku kedua orang tua yang tak henti-hentinya memanjatkan doa dan dorongan baik moril maupun materil serta kasih sayangnya.
7. Kepada Taruna-Taruni angkatan LI yang saya cintai dan sayangi
8. Teman-teman saya kelas NE dan ND yang paling saya kasihi.
9. Dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Akhirnya peneliti hanya dapat berharap semoga karya tulis dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca karya tulis ini.



CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA
NIT. 51145241 N

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Sistematika Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	

A. Tinjauan Pustaka	11
B. Devinisi Penilaian	20
C. Kerangka Berpikir	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	25
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
C. Data dan Sumber Data.....	28
D. Metode Pengumpulan Data.....	30
E. Metode Analisa Data.....	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Sejarah Perusahaan	34
B. Gambaran Umum Kapal	34
C. Analisa Permasalahan	37
D. Pembahasan Masalah	47

BAB V PENUTUP

A. Simpulan.....	66
B. Saran.....	67

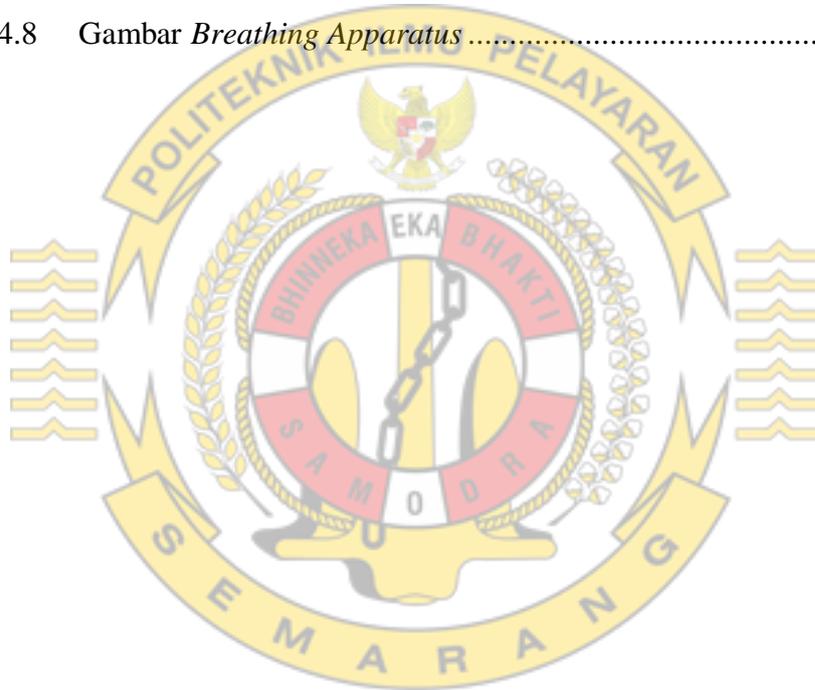
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Kapal VLGC.Clipper	36
Gambar 4.2	Gambar <i>Main Hole Double Bottom</i>	37
Gambar 4.3	Gambar <i>Portabel Gas Detector</i>	39
Gambar 4.4	Gambar saat memasuki <i>Duck Keel</i>	48
Gambar 4.5	Penanganan terhadap <i>crew</i> yang pingsan.....	58
Gambar 4.6	Gambar <i>Safety Meeting</i>	62
Gambar 4.7	Ruangan tertutup <i>Double Bottom</i>	63
Gambar 4.8	Gambar <i>Breathing Apparatus</i>	65



DAFTAR TABEL

Tabel. 4.1 Daftar Kegiatan Penelitian 49



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Ship Particular*
- Lampiran 2 *Crew List*
- Lampiran 3 *Enclosed Space Entry Permit*
- Lampiran 4 *Risk Assesment*
- Lampiran 5 Lembar wawancara



ABSTRAK

CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA, 2019, 51145241.N,
“Optimalisasi *Risk Assesment* Mencegah Resiko Pekerjaan Saat Masuk Ke
Dalam *Enclosed Space* di VLGC.Clipper ”, Skripsi Program Studi
Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang,
Pembimbing I: Capt. Dwi Antoro, MM, M.Mar, Pembimbing II: Ir, Fitri
Kensiwi, M.Pd

Risk Assesment (Penilaian Resiko) adalah metode yang sistematis untuk menentukan apakah suatu organisasi memiliki resiko yang dapat diterima atau tidak. *Risk Assesment* merupakan kunci dalam perencanaan pemulihan bahaya. Penilaian resiko, proses menganalisis dan menafsirkan resiko terdiri tiga kegiatan dasar: menentukan ruang lingkup dan metodologi penilaian, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menafsirkan hasil analisis resiko.

Dalam hal ini peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif untuk menggambarkan dan menguraikan objek yang diteliti. Peneliti terlibat dalam proses pencarian data dengan mengamati dan menganalisa fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara langsung. Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh dan jelas tentang pengoptimalan *Risk Assesment* mencegah resiko pekerjaan saat masuk ke dalam *Enclosed Space*. Agar didalam suatu pekerjaan yang berbahaya seperti halnya memasuki *Enclosed Space* keselamatan para *crew* kapal menjadi hal yang utama. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan observasi, wawancara, dan studi literatur. Peneliti menggunakan observasi langsung dan tidak langsung.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja di *Enclosed Space* adalah kurangnya pengetahuan para *crew* tentang prosedur memasuki *Enclosed Space* dan tidak tahunya *crew* tentang alat-alat keselamatan yang dipakai sewaktu bekerja di ruangan tertutup (*Enclosed Space*)

Kata kunci: *Risk Assesment*, resiko pekerjaan, *Enclosed Space*

ABSTRACT

CHRISTHOPER AIRLANGGA AGUSTA PUTRA, 2019, 51145241.N, "Optimization of Risk Assessment Prevents Occupational Risks When Entering Enclosed Space on VLGC. Clipper", Thesis Nautical Study Program, Diploma IV Program, Semarang Shipping Science Polytechnic, Advisor I: Capt. Dwi Antoro, MM, M.Mar, Advisor II: Ir, Fitri Kensiwi, M.Pd.

Risk Assessment is a systematic method for determining whether an organization has acceptable risk or not. Risk Assessment is key in planning hazard recovery. Risk assessment, the process of analyzing and interpreting risks consists of three basic activities: determining the scope and methodology of assessment, collecting and analyzing data, and interpreting the results of risk analysis.

In this case the researcher uses a qualitative descriptive research method to describe and describe the object under study. The researcher is involved in the process of finding data by observing and analyzing the facts and characteristics of objects and subjects that are directly examined. This method is intended to get a comprehensive and clear picture of optimizing Risk Assessment to prevent the risk of work when entering into Enclosed Space. In order for a hazardous work such as entering Enclosed Space the safety of the crew of the ship is the main thing. Data collection used in this study are primary and secondary data. In addition,

This study also uses observation, interviews, and literature studies. The researcher uses direct and indirect observation. From the results of the research conducted by researchers that the factors causing work accidents in Enclosed Space were the lack of knowledge of the crew about the procedure for entering Enclosed Space and the absence of crew members about the safety equipment used while working in a Enclosed Space

Keywords: Risk Assessment, occupational risk, Enclosed Space

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gas yang terkandung dalam uap muatan LPG yaitu *butane and propane* yang dihasilkan oleh kapal tanker sangatlah berbahaya. Gas ini terkumpul di dalam suatu ruangan tertutup dalam jangka waktu yang lama tidak pernah dibuka. Sehingga akan membahayakan bagi keselamatan ABK kapal. Maka pembersihan ruangan kosong dengan rutin sangatlah diperlukan. Gas berbahaya ini juga terdapat di dalam ruangan tertutup yang tidak memiliki perangnya yang baik.

Gas adalah suatu partikel yang terbentuk dari penguapan zat cair karena pengaruh dari temperatur/suhu dan juga tekanan-tekanan dari sekitarnya. Gas terjadi karena adanya penguapan terus-menerus dari suatu cairan dan juga tekanan-tekanan yang ada sehingga cairan tersebut akan menguap dan menjadi gas. Gas terdapat di segala ruangan atau tempat di atas kapal seperti: didalam *cargo tank, ballast tank, pump room, duck keel, double bottom*, didalam pipa-pipa dan tempat-tempat lain yang ada di atas kapal, gas merupakan salah satu penyebab terjadinya kebakaran apabila gas tersebut bertemu panas dan udara.

Faktor penunjang untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dimana ABK mengalami pingsan atau bahkan meninggal didalam tangki atau ruang tertutup yang lain adalah pengetahuan yang cukup akan sifat-sifat gas berbahaya tersebut serta kedisiplinan yang tinggi dari awak kapal.

Mengetahui dampak buruk bagi kesehatan dan keselamatan, dari jenis muatan yang akan dimuat. Selain itu peranan perwira kapal sebagai pihak yang memiliki hak dan kewenangan secara hukum untuk mengingatkan dan menegur anak buah kapal yang lalai dan tidak memperhatikan peraturan yang telah diterapkan di kapal tersebut. Dan mengetahui dampak buruk bagi kesehatan dan keselamatan, dari jenis muatan yang akan dimuat. Selain itu seorang perwira harus memperhatikan *risk assesment* dalam mencegah resiko pekerjaan saat akan memasuki dalam ruangan tertutup.

Mengikuti daftar periksa (*checklist*) adalah sangat berguna untuk memastikan prosedur yang aman, dan adanya pengawasan langsung dari perwira yang bertanggung jawab. Rendahnya pengawasan dari perwira kapal serta pengetahuan ABK pada saat memasuki ruangan tertutup untuk pembersihan tanki, dan tidak memiliki perangan yang memadai dapat berakibat buruk bagi keselamatan jiwa ABK kapal. Perusahaan bertanggung jawab menjamin tersedianya pelayanan kesehatan yang memadai bagi ABK kapal yang bekerja, baik pada saat diatas kapal maupun saat dalam perawatan didarat.

Seorang perwira kapal niaga mempunyai peran yang sangat penting dalam melakukan pekerjaan diatas kapal. Apalagi pada saat memasuki ruangan tertutup yang dapat dikategorikan sebagai salah satu pekerjaan yang berbahaya dan membutuhkan perhatian yang lebih. Selain itu peranan perwira kapal sebagai pihak yang memiliki hak dan kewenangan secara hukum untuk mengingatkan dan menegur anak buah kapal yang lalai dan tidak

memperhatikan peraturan yang telah ditetapkan di kapal tersebut. Dasar dalam melaksanakan operasional kapal tanker gas secara aman dan selamat adalah dengan mematuhi peraturan-peraturan dan petunjuk-petunjuk keselamatan baik yang dikeluarkan oleh *International Maritime Organization*, Asosiasi- asosiasi maupun dari pemerintah setempat. Hal tersebut guna mencegah terjadinya kecelakaan kapal, Keselamatan pekerja dan perlindungan terhadap lingkungan maritim. Guna menjamin keselamatan operasi serta usaha meningkatkan kewaspadaan terhadap penanggulangan bahaya, maka pengetahuan mengenai unsur-unsur dan sifat gas LPG yang dimuat diatas kapal menjadi sangat penting.

Dalam periode September 2016 – Oktober 2017, beberapa kali diadakan pekerjaan-pekerjaan didalam kompartemen tertutup diatas kapal VLGC. Clipper. Alasan diadakan pekerjaan tersebut dikarenakan : Pengecekan karat pada *ballast tank* dan kebocoran pada *double bottom tank* yang membanjiri *duck keel* hal ini dikarenakan baut pada penutup *ballast tank* sudah berkarat sehingga air dengan mudahnya keluar dari sela-sela pintu penutup. Pembersihan *fresh water tank* sebagai dari perawatan tangki. Hal ini inilah yang melatar belakangi Nakhoda di atas kapal memerintahkan Mualim 1 untuk diadakan pengecekan terhadap *ballast tank*, *double bottom*, dan *fresh water*.

Rencana berkaitan kegiatan-kegiatan/pekerjaan tersebut kemudian dibuat oleh Mualim 1. Praktek dilapangan penulis menemukan beberapa masalah yang dapat mengganggu/memperlambat pekerjaan tersebut. Walaupun tidak

penah terjadi masalah yang sangat serius terjadi diatas kapal berkaitan pekerjaan didalam kompartemen tertutup. Setelah kompartemen tertutup yang akan dimasuki, dinyatakan siap untuk dimasuki sebelumnya telah dicek kadar oksigen (O₂) di dalamnya. Maka anak buah kapal yang ditugaskan segera melaksanakan pekerjaan masing-masing yang telah diberikan. Adapun masalah yang pernah didapati diantaranya beberapakali anak buah kapal mengalami gejala pusing dan lemas pada saat melakukan pekerjaan didalam kompartemen-kompartemen tertutup. Kecelakaan kerja seperti inilah yang menyebabkan proses pekerjaan yang sebelumnya sudah direncanakan menjadi tidak tepat waktu dan kurang maksimal. Disamping menjadi hambatan dalam kompartemen tertutup tidak ditangani dengan benar dapat menjadikan kecelakaan kerja yang lebih fatal terhadap awak kapal yang bekerja di dalamnya. Selain kegiatan yang dilakukan didalam kompartemen tertutup seperti *cargo tank* dan *ballast tank*, penanganan yang rutin diatas kapal berkaitan operasional kapal tanker itu sendiri.

Keselamatan kerja adalah sarana utama untuk pencegahan kecelakaan. Keselamatan kerja yang baik adalah pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja. Kecelakaan selain menjadi sebab hambatan-hambatan langsung juga merupakan kerugian-kerugian secara tidak langsung, yakni kerusakan mesin dan peralatan kerja, dan lain-lain. Analisa kecelakaan memperlihatkan bahwa setiap kecelakaan ada faktor penyebabnya. Sebab-sebab tersebut bersumber kepada alat-alat mekanik dan lingkungan seperti kepada manusianya sendiri. Untuk mencegah kecelakaan penyebab-penyebab ini harus dihilangkan.

Pengetahuan, ketrampilan, pemahaman dan pengalaman mengenai keselamatan kerja bagi setiap anak buah kapal di atas kapal tanker guna mewaspadaai setiap kemungkinan adanya bahaya-bahaya di dalam kompartemen-kompartemen tertutup menjadi sangat penting. Diantaranya pengetahuan di dalam prosedur-prosedur memasuki suatu kompartemen-kompartemen tertutup dan melakukan pekerjaan-pekerjaan di dalamnya. Pentingnya penjelasan secara teknis mengenai bahaya-bahaya yang terkandung dari sisa-sisa muatan di dalam kompartemen tertutup, serta penanganan bahaya tersebut menjadi dasar dalam pencegahan kecelakaan kerja. Penguasaan terhadap penggunaan alat-alat keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan di dalam kompartemen tertutup merupakan salah satu bagian guna mengoptimalkan pekerjaan didalam kompartemen tertutup.

Bahaya-bahaya yang timbul selama didalam pembongkaran yang terdapat di kompartemen-kompartemen yang kosong. Bahaya tersebut diantaranya *gas hydrocarbon*, kekurangan oksigen, dan bahaya lain berdasarkan karakteristik gas LPG yang diangkut diatas kapal. Pengetahuan serta pemahaman di bidang keselamatan kerja pada umumnya dan prosedur-prosedur keselamatan didalam kompartemen-kompartemen tertutup pada khususnya, merupakan salah satu permasalahan yang pokok bagi setiap anak buah kapal yang bekerja di kapal pengangkut *crude oil*, *white product*, *black product*, *Butane* dan *Propane*. Bahaya-bahaya dalam kompartemen-kompartemen tertutup diwaspadai ada karena adanya alasan-alasan dimana masalah ini dapat terjadi. Kegiatan-

kegiatan pengecekan dan pembersihan tanki-tanki yang akan di masuki terlebih dahulu dinyatakan bebas gas dan bahaya yang lain.

Selama penulis melaksanakan penelitian dari tanggal 28 September 2016 – 23 Oktober 2017 di kapal “VLGC. Clipper ”, penulis menemukan beberapa masalah dalam pelaksanaan kegiatan didalam kompartemen tertutup. Seorang perwira kapal niaga mempunyai peran yang sangat penting dalam melakukan pekerjaan diatas kapal. Apalagi dalam melakukan proses memasuki ruangan tertutup dapat dikategorikan sebagai salah satu pekerjaan yang berbahaya dan membutuhkan perhatian yang lebih. Terutama dalam pengawasan tata cara, prosedur, kesiapan ABK dan yang terpenting adalah peralatan kerja dan perlengkapan keamanan yang dipergunakan dalam melakukan pekerjaan tersebut. Tersedianya peralatan keselamatan diri yang memadai dan aman adalah menjadi tanggung jawab perwira di kapal tersebut, perawatan dan pemeriksaan yang rutin sangat diperlukan untuk menjamin tersedianya alat perlindungan diri yang setiap saat dipergunakan. Kerjasama dan menerapkan metode-metode yang benar akan lebih menjamin terlaksanakannya kesiapan dalam memasuki ruangan tertutup tersebut.

Bertitik dari uraian diatas, penulisan tertarik untuk membahas penilaian resiko perwira kapal dalam melaksanakan pengawasan terhadap penerapan peraturan perusahaan tentang keselamatan kerja dan dipergunakannya alat-alat keselamatan dengan baik, sehingga akan memperkecil terjadinya kecelakaan kerja, maka penulis mngambil judul “Optimalisasi *Risk Assesment* mencegah resiko pekerjaan saat masuk kedalam *Enclosed Space* di VLGC. Clipper”

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas terdapat beberapa masalah yang terjadi dilapangan. Untuk penelitian ini penulis telah merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah dalam prosedur memasuki ruangan tertutup sesuai dengan *Enclosed Space Entry Permit* di VLGC Clipper?
2. Bagaimana penilaian resiko perwira kapal dalam melaksanakan pengawasan dan penggunaan alat keselamatan saat di ruangan tertutup?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan judul yang penulis angkat dalam penelitian, penulis akan membahas tentang penilaian resiko perwira secara umum untuk melakukan pengawasan secara teliti dan efektif terhadap penggunaan alat-alat keselamatan diri pada saat ABK melaksanakan pekerjaan didalam ruangan tertutup yang tidak memiliki perancangan yang baik pada kapal VLGC Clipper.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai:

- a. Untuk mengetahui sejauh mana prosedur memasuki ruangan tertutup sesuai dengan *enclosed space entry permit* di VLGC Clipper
- b. Untuk mengetahui Penilaian resiko perwira kapal dalam melaksanakan pengawasan dan penggunaan alat keselamatan saat di ruangan tertutup.

E. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa tujuan yang hendak peneliti capai:

1. Bagi Penulis

- a. Untuk memenuhi persyaratan dari program Diploma IV Jurusan Nautika PIP Semarang untuk sebutan Sarjana Sains Terapan.
- b. Dapat menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman dan pengembangan pikiran dalam penulisan karya ilmiah.
- c. Melatih penulis menuangkan pikiran dan pendapat yang deskriptif dan dapat di pertanggung jawabkan.

2. Bagi Institusi PIP Semarang

- a. Menambah perbendaharaan perpustakaan kampus PIP Semarang.
- b. Meningkatkan pengetahuan tentang bahaya bekerja di dalam ruangan tertutup tanpa mengikuti prosedur yang ditetapkan.
- c. Meningkatkan kualitas Taruna-taruni PIP Semarang dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga keselamatan di kapal.

3. Bagi Pembaca

Menambah wawasan dan pengetahuan pembaca tentang perlunya peningkatan kesadaran seorang Taruna sebagai calon Perwira niaga di kapal tanker akan pentingnya peralatan keselamatan pada waktu bekerja diruangan tertutup.

F. Sistematika Penelitian

Penelitian skripsi ini ditulis berdasarkan pedoman penelitian skripsi agar lebih sistematis dan mudah di mengerti. Dalam penelitian skripsi ini peneliti membagi menjadi beberapa bab dan sub bab yang mempunyai kaitan materi satu dengan yang lain.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai dasar-dasar teori yang di gunakan dalam penyelesaian masalah-masalah yang ada Tinjauan Pustaka dalam skripsi ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III dalam penelitian ini akan membahas Metode Penelitian yang di pergunakan peneliti dalam menyelesaikan penelitian yang terdiri dari, lokasi atau Tempat penelitian, data yang di perlukan, Metode pengumpulan data, Teknik Penulisan data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam penulisan bab IV akan berisikan Hasil Penelitian dan pembahasan atas penelitian yang di dapatkan pada waktu peneliti melaksanakan Praktek laut pada kapal VLGC. Clipper

membahas antara lain Gambaran Umum memasuki ruang tertutup atau Tempat penelitian, analisis hasil penelitian dari rumusan masalah. Dengan pembahasan ini, maka permasalahan akan terpecahkan dan dapat diambil kesimpulan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam BAB V ini peneliti menyajikan jawaban terhadap masalah dari penelitian mengenai topik yang di bahas serta berisikan kesimpulan dari penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Perwira Kapal

Menurut Annex 1 STCW 1978, “Perwira” berarti seorang awak kapal yang bukan Nakhoda yang ditentukan oleh hukum nasional atau oleh peraturan yang ada tetapi jika tidak ada peraturan semacam tersebut ditentukan oleh kesepakatan bersama atau kebiasaan. Perwira adalah mereka yang dalam daftar anak kapal diberikan pangkat sebagai Perwira(KUHD). Perwira diatas kapal niaga berdasarkan fungsi tugasnya di bagi dalam perwira *deck*/ Mualim, perwira mesin/ Masinis.

Adapun fungsi tugas masing-masing dari Perwira *Deck* tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Mualim 1
 - 1) Mualim 1 adalah kepala Dinas *Deck* dan pembantu Nakhoda dalam hal mengatur pelayaran dikapal jika kapal tidak mempunyai seorang Jenang Kapal (*Chief Steward*).
 - 2) Sebagai pengganti Nakhoda pada waktu Nakhoda berhalangan.
 - 3) Mualim 1 harus mengetahui benar peraturan-peraturan dinas perusahaan dan instruksi mengenai tugas perwakilan, pengangkutan dll.

4) Tugas dan tanggung jawab Mualim 1

a) Tugas Mualim I :

1. Tugas Navigasi Kapal.

2. Membantu Nakhoda menjaga ketentraman, disiplin di kapal dan menepati peraturan-peraturan dinas.

Juga mempunyai tugas mengingatkan para perwira serta anak buah kapal lainnya akan tugas masing-masing.

3. Mengatur mengkoordinir perintah-perintah Nakhoda mengenai dinas umum.

4. Mengatur dengan baik dan mengawasi dengan teliti pemuatan/pembongkaran antara satu dan lain hal untuk mencegah timbulnya kebakaran dari muatan disebabkan oleh karena kesalahan *stowage* dan atau kerusakan/kekurangan-kekurangan serta mengamati stabilitas kapal.

b) Tanggung Jawab Mualim I :

1. Pemeliharaan alat-alat muat/ bongkar

2. Pemeliharaan tangki-tangki air *ballast*, di geladak dan tangki-tangki bawah.

b. Mualim II :

1. Tugas Navigasi Kapal.

2. Tugas Mualim II selain tugas jaga.

i) Sebagai dokter di kapal dalam situasi yang terbatas.

ii) Menyiapkan alat-alat kesehatan bagi awak kapal.

c. Mualim III

- 1) Tugas Navigasi Kapal.
- 2) Tugas Mualim III selain Tugas jaga:
 - i) Menjaga dan memelihara alat-alat pemadam kebakaran (api), alat-alat pelampung, tabung gas, sekoci dan inventarisnya.
 - ii) Membantu Mualim 1 dan menjaga kelancaran pembongkaran / dari palka-palka

2. Definisi Penilaian

Menurut Akhmat Susrajat (2008 : 1) penilaian (*assessment*) adalah penerapan berbagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik atau ketercapaian kompetensi (rangkain kemampuan) peserta didik.

Menurut Angelo dan Cross (Abidin, 2014), penilaian merupakan suatu proses yang didesain untuk membantu guru menemukan hal-hal yang telah dipelajari siswa di dalam kelas dan tingkat keberhasilannya dalam pembelajaran.

Menurut Suharsimi Arikunto (2009) penilaian adalah mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk. Penilaian bersifat kualitatif.

3. Memasuki Ruang Tertutup

Hal-hal yang dapat membahayakan dalam memasuki ruangan tertutup adalah:

a. Bahaya-bahaya (*Hazards*)

1) *Gas Hydrokarbon*

Selama pengangkutan dan pembongkaran gas LPG yang mudah menguap, adanya gas hidrokarbon harus selalu dicurigai mungkin terdapat didalam kompartemen-kompartemen yang kosong, karena alasan-alasan tersebut dibawah ini perlu diperhatikan oleh:

- *Liquid* gas LPG mungkin saja telah bocor kedalam kompartemen-kompartemen, termasuk kamar pompa tangki-tangki *ballast* tetap dan tangki-tangki.
- *Liquid* gas LPG mungkin tertinggal pada sisi-sisi dan dasar-dasar dari tangki-tangki yang telah selesai dibongkar.

2) Kekurangan oksigen (*oxygen deficiency*)

Kekurangan- kekurangan oksigen harus selalu dicurigai didalam kompartemen- kompartemen kosong.

b. Pengetesan gas untuk dapat dimasuki atau untuk melakukan pekerjaan (*Gas test for entry or work*).

1) Umum

Setiap keputusan untuk masuk kesuatu kompartemen yang telah atau mungkin ada gas didalamnya hanyalah dapat diambil setelah diadakan pemeriksaan dengan menggunakan peralatan

pengetesan gas. Pengetesan gas harus dilaksanakan personel yang telah terlatih dengan baik

2) *Gas Hidrokarbon*

Pada suatu pembacaan pada penunjukan dari alat indikator gas dapat terbakar sebesar nol dan tentu saja tidak boleh lebih dari 1% batas nyala bawah / LFL (*lower flashing level*) harus dicapai, diukur dengan alat pendeteksi ledakan agar dapat masuk dan bekerja di dalam ruangan tertutup dengan aman.

3) Kekurangan oksigen (*Oxygen deficiency*)

Sebelum memasuki suatu kompartemen atau ruangan yang telah ditutup untuk waktu yang cukup lama, atmosfer didalamnya harus dites dengan sebuah pengukur oksigen (*oxygen meter*) untuk memeriksa bahwa oksigen dalam udara berada dalam tingkat yang normal yaitu sebesar 21% dalam volume.

c. Alat pernafasan

1) Umum

Alat pernafasan harus dipakai apabila memasuki suatu ruangan yang mengandung gas atau asap beracun, atau yang kekurangan oksigen. Alat pernafasan telah dirancang untuk melengkapi si pemakai dengan suatu persediaan udara yang cukup. Udara dapat dibawa-bawa atau disalurkan melalui selang dari suatu sumber udara.

2) Alat pernafasan yang menggunakan udara (*fresh air breathing apparatus*)

Dalam bentuknya yang paling sederhana, alat pernafasan terdiri dari sebuah selang yang dipasang pada sumber udara bersih menjulur sampai ketopeng muka yang dipakai oleh si pemakai udara biasanya dialirkan melalui selang penyalur dengan alat penghembus udara dengan cara mekanis atau pompa berputar.

3) Alat pernafasan berdiri sendiri (*Self Contained breathing apparatus*)

Peralatan ini terdiri dari sebuah tabung atau tabung yang dapat dibawa-bawa berisi udara yang dapat dimampatkan sebagai persediaan udara silinder yang kemudian pada kerangka pakaian peralatan (*Harness*) dipakai oleh si pemakai.

Udara masuk kedalam topeng muka melalui sebuah keran permintaan yang terbuka apabila si pemakai menghirup udara. Keran permintaan tersebut dapat disalurkan langsung dengan memberikan sebuah aliran udara tambahan ke dalam topeng muka.

Apabila menggunakan alat tersebut maka tindakan- tindakan pencegahan berikut harus diambil:

1. Topeng muka harus diperiksa/ dicek untuk menyakinkan bahwa alat tersebut kedap udara.
2. Alat alarm dapat didengar (*Audible Alarm*) yang menandakan tekanan yang rendah harus diperiksa sebelum digunakan.

3. Alat pengukuran tekanan harus sering dibaca selama pemakaian untuk mengecek banyaknya persediaan udara.
4. Harus diberikan waktu yang cukup untuk keluar dari ruangan yang dianggap beratmosfir berbahaya jika alarm untuk tekanan rendah berbunyi.

d. Kondisi- kondisi ruangan untuk dapat dimasuki (*Condition for Entry*)

1) Ruang- ruangan yang tertutup

Tidak diperbolehkan seorangpun memasuki sebuah tangki muatan, tangki pemisah, lunas berganda atau ruangan-ruangan tertutup yang serupa tanpa ijin untuk melakukan hal tersebut dari seorang perwira yang bertanggung jawab telah merasa yakin bahwa pada saat sebelum dimasuki, atmosfer didalam tangki dapat dipastikan aman.

Perwira yang bertanggung jawab harus merasa yakin bahwa

- i) Ventilasi yang efektif secara terus-menerus selama orang-orang berada di dalam tangki kompartemen.
- ii) Seorang awak kapal yang bertanggung jawab berjaga-jaga secara tetap diluar kompartemen. Dalam keadaan apapun dia tidak diperbolehkan untuk masuk ke dalam tangki itu sebelum pertolongan tiba. Jalan komunikasi yang diambil dalam keadaan darurat harus ditetapkan dengan jelas.

2) Tangki –tangki pemisah, lunas-lunas ganda dan ruangan-ruangan tertutup lainnya.

Sebelum memasuki ruang-ruang tertutup, maka harus yakin bahwa ruangan-ruangan tersebut sudah bebas dari gas-gas, diantaranya dengan mengadakan ventilasi dan pengetesan yang seksama terhadap kandungan oksigen dengan menggunakan alat pengukur oksigen bila tersedia.

3) Kompartemen-kompartemen yang tidak bebas gas dan di curigai (*Non gas free and suspect compartments*)

Dalam situasi yang mengandung bahaya yang tinggi ini personel harus telah terlatih dengan baik dalam menggunakan alat pernafasan dan siaga terhadap adanya bahaya apabila melepaskan alat pernafasannya selama berada di dalam tangki.

Perwira kapal bertanggung jawab untuk pengawasan secara terus menerus terhadap pelaksanaan pekerjaan tersebut dan harus yakin, bahwa :

- i) Diberi perangan bila mungkin.
- ii) Personel memakai alat pernafasan dan tali penolong.
- iii) Sarana komunikasi disediakan dan suatu sistem isyarat-isyarat yang disetujui serta dimengerti oleh personel yang terlibat.
- iv) Satuan alat pernafasan lengkap sebagai cadangan demikian pula alat-alat bantu pernafasan disediakan diluar kompartemen tersebut.

e. Bekerja didalam ruangan-ruangan tertutup (*Work in enclosed spaces*)

- 1) Umum

Semua persyaratan –persyaratan untuk dapat masuk harus dipatuhi. Sebelum pekerjaan dilaksanakan, suatu pemeriksaan harus dilakukan agar tidak ada sisik- sisik karat terlepas ataupun lengketan minyak yang berada di sekitar tempat dimana jika mendapat pengaruh dari luar ataupun dipanasi akan mengeluarkan gas-gas beracun dan dapat terbakar.

2) Penggunaan perkakas- perkakas (*Use of Tools*)

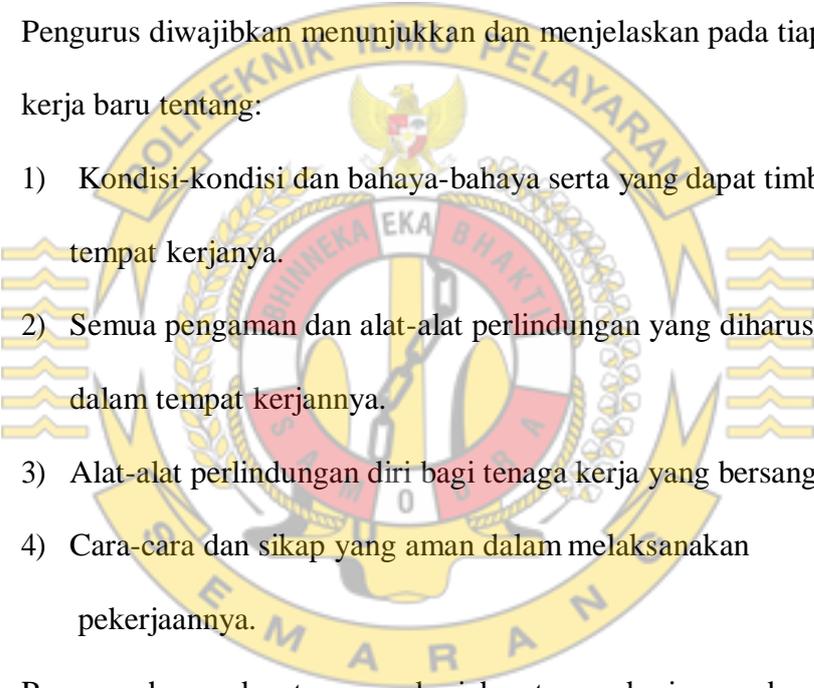
Perkakas-perkakas tidak boleh dibawa oleh petugas pelaksana tetapi diarea (diturunkan) ke dalam kompartemen-kompartemen didalam sebuah kantong terpal atau ember-ember untuk mencegah terjatuhnya alat-alat tersebut.

3) Penerangan listrik dan peralatan listrik

Kecuali apabila sebuah kompartemen telah bebas gas untuk melaksanakan pekerjaan untuk menimbulkan panas, dimana konsentrasi gas kurang dari 1% batas bawah nyala, sisik-sisik karat dan yang mungkin membentuk suatu sumber gas telah dikeluarkan maka tidak diperbolehkan untuk membawa alat-alat penerangan listrik atau alat-alat listrik kedalam kompartemen tersebut selain dari lampu-lampu yang dinyatakan aman untuk digunakan didalam ruangan yang terdapat gas.

4. Landasan Hukum

Dalam melaksanakan pekerjaan dilaut, keselamatan kerja sangatlah diutamakan. Mengenai sejauh mana perusahaan bertanggung jawab untuk melaksanakan pengawasan, baik menyediakan pengawasan, dalam hal ini perwira kapal, yang berkualitas telah diatur dalam Undang-undang Republik Indonesia nomor: 1 tahun 1970 pada bab V tentang pembinaan pada pasal 9 yang lengkap berbunyi sebagai berikut :

- 
- a) Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang:
 - 1) Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya serta yang dapat timbul dalam tempat kerjanya.
 - 2) Semua pengaman dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerjanya.
 - 3) Alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan.
 - 4) Cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaannya.
 - b) Pengurus hanya dapat memperkerjakan tenaga kerja yang bersangkutan setelah ia yakin bahwa tenaga kerja tersebut telah memahami syarat-syarat tersebut diatas.
 - c) Pengurus diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya, dalam pencegahan

kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja, pula dalam pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan.

- d) Pengurus diwajibkan memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat dan ketentuan-ketentuan yang berlaku bagi usaha dan tempat kerja yang dijalankannya.

Syarat-syarat dan ganti rugi untuk kecelakaan kerja ditetapkan pada Peraturan Pemerintah no. 7 tahun 2000 tentang Kelautan pada pasal 30 dan pada pasal 31 yang lengkapnya berbunyi sebagai berikut

A. Pasal 30

1. Jika awak kapal setelah dirawat akibat kecelakaan kerja menderita cacat tetap yang mempengaruhi kemampuan kerja besarnya santunan ditentukan.

- a. Cacat tetap yang mengakibatkan kemampuan kerja berkurang besarnya santunan minimal Rp.150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).
- b. Cacat tetap yang mengakibatkan kemampuan kerja berkurang besarnya santunan ditetapkan persentase dai jumlah sebagaimana ditetapkan dalam huruf a sebagai berikut:
 - 1) Kehilangan satu lengan: 40%
 - 2) Kehilangan dua lengan: 100%
 - 3) Kehilangan satu telapak tangan: 30%
 - 4) Kehilangan kedua telapak tangan: 80%

- 5) Kehilangan satu kaki dari paha: 40%
 - 6) Kehilangan dua kaki dari paha: 40%
 - 7) Kehilangan satu telapak kaki: 30%
 - 8) Kehilangan dua telapak kaki: 80%
 - 9) Kehilangan satu mata: 30%
 - 10) Kehilangan dua mata: 100%
 - 11) Kehilangan pendengaran satu telinga: 15%
 - 12) Kehilangan pendengaran dua telinga: 40%
 - 13) Kehilangan satu jari tangan: 10%
 - 14) Kehilangan satu jari kaki: 5%
2. Jika awak kapal kehilangan beberapa anggota badan sekaligus sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf b. Besarnya santunan ditentukan dengan menjumlahkan persentase dengan ketentuan tidak melebihi jumlah sebagaimana ditetapkan dalam ayat (1) huruf a.
- B. Pasal 31
1. Jika awak kapal meninggal dunia diatas kapal, pengusaha angkutan di perairan wajib menanggung biaya pemulangan dan penguburan jenasahnya ke tempat yang dikehendaki oleh keluarga yang bersangkutan sepanjang keadaan memungkinkan.
 2. Jika awak kapal meninggal dunia, pengusaha angkutan di perairan wajib membayar santunan:

- a. Untuk meninggal dunia karena sakit besarnya santunan minimal Rp 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
 - b. Untuk meninggal dunia akibat kecelakaan kerja besarnya santunan minimal Rp. 150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).
3. Santunan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) diberikan kepada ahli warisnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

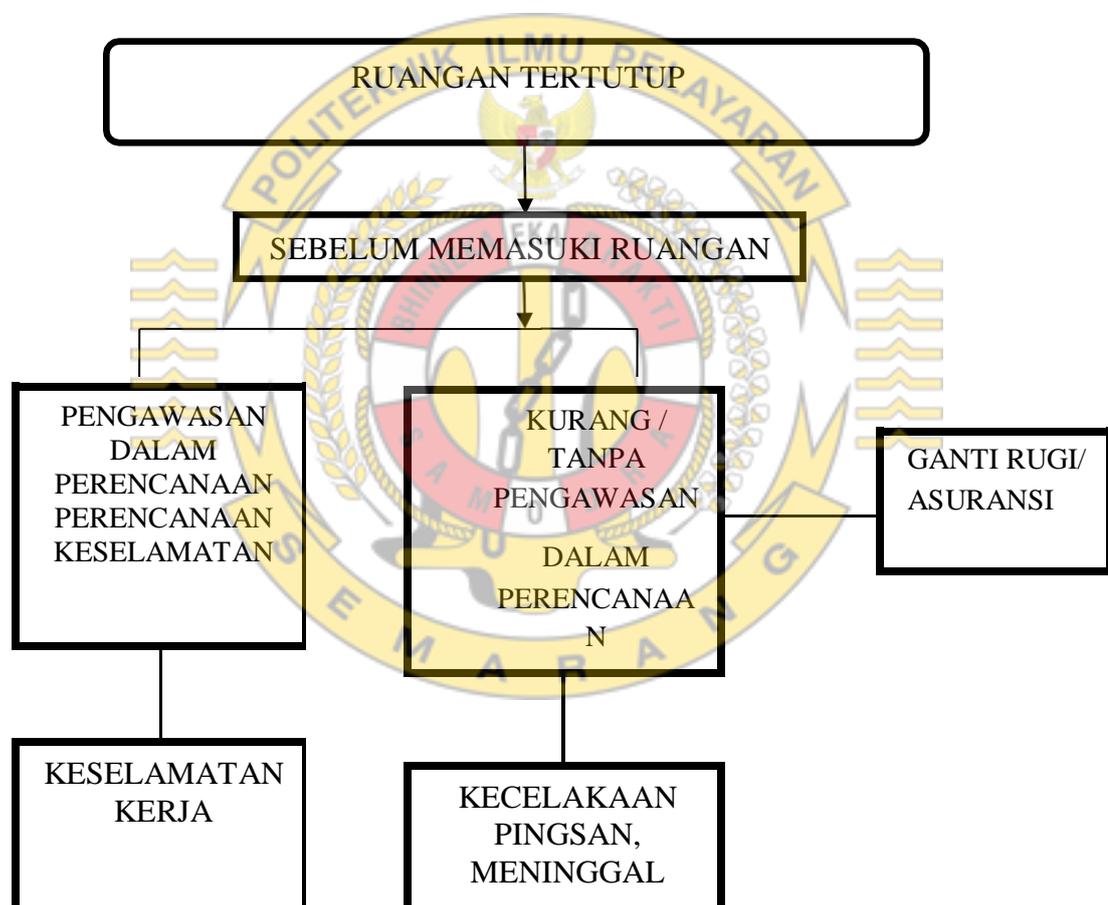
B. Kerangka Berfikir

Tujuan dari melakukan pengawasan terhadap kerja anak buah kapal pada saat melakukan pekerjaan didalam ruangan tertutup adalah untuk mencegah atau meminimalkan resiko kecelakaan kerja, kematian atau resiko lain yang berhubungan dengan keselamatan kerja. Sehingga diharapkan pada akhirnya tercapai keadaan kerja yang aman dan sesuai dengan peraturan-peraturan keselamatan yang telah ditetapkan baik oleh *ISGOTT* sendiri maupun dari perusahaan, dalam skripsi ini adalah perusahaan perusahaan pelayaran PT. Spedak Utama Shipindo, Tbk.

Namun untuk melaksanakan peraturan-peraturan tersebut tidaklah mudah. Pada kenyataan sering yang terjadi di lapangan, terjadi hal-hal yang tidak seharusnya terjadi, seperti keracunan gas, pingsan bahkan meninggal yang disebabkan oleh kurangnya pengawasan dalam perencanaan keselamatan sebelum memasuki ruangan tertutup ataupun tangki-tangki muatan yang tidak sesuai dengan prosedur di atas kapal yang dilakukan oleh perwira kapal yang berwenang. Ganti rugi dan klaim asuransi akan terjadi apabila terdapat suatu

kejadian kecelakaan diatas kapal. Pelaksanaan pengawasan terhadap para awak kapal pada saat melaksanakan pekerjaan yang mengharuskan awak kapal untuk memasuki ruangan tertutup dan tangki-tangki muatan yang dilakukan dengan maksimal di atas kapal adalah relatif karena sulit untuk menentukan suatu pekerjaan dapat dilakukan dengan maksimal.

C. KERANGKA PIKIR



Gambar 1: Kerangka berpikir

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti tentang Optimalisasi *Risk Assesment* mencegah resiko pekerjaan saat masuk ke dalam *Enclosed Space* di VLGC. Clipper maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan prosedur memasuki ruangan tertutup sudah sesuai *Enclosed Space Entry Permit*, dalam penerapan *Enclosed Space Entry Permit* tersebut telah dikerjakan dengan baik. Serta *Standart Operasional Procedure* (SOP) untuk memasuki ruangan tertutup dari perusahaan telah dilaksanakan untuk menjaga keselamatan kerja para *crew*.
2. Penilaian resiko perwira kapal dalam melaksanakan pengawasan di *Enclosed Space* telah dilaksanakan dan di buat dalam *Risk Assesment*. Resiko-resiko yang mungkin timbul dalam pekerjaan telah di ketahui dan disiapkan alat-alat untuk mencegah dan menanggulangi resiko bahaya tersebut. Perwira kapal menilai bahwa bekerja di *Enclosed Space* sangat berbahaya dan juga beresiko tentu saja pelaksanaannya harus sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan karena keselamatan jiwa *crew* sangat penting dan dalam penggunaan peralatan keselamatan sudah diterapkan sesuai dengan prosedur dalam *Enclosed Space* akan tetapi

masih banyak *crew* yang belum mengerti tentang alat-alat keselamatan yang digunakan saat memasuki *Enclosed Space*.

B. SARAN

Berdasarkan simpulan yang sudah dipaparkan sebagai langkah perbaikan di masa mendatang peneliti menyarankan beberapa hal yang diharapkan dapat menangani masalah-masalah yang ada, yaitu:

1. Setiap kegiatan di *Enclosed Space* harus sesuai dengan *Standart Operational Procedure (SOP)* yang didalamnya mencakup *Enclosed Space Entry Permit* sehingga harus ditingkatkan lagi.
2. Penilaian resiko dalam melaksanakan pengawasan saat menangani pekerjaan-pekerjaan dalam ruangan tertutup di atas kapal memang sudah sangat baik tapi hendaknya jangan beranggapan hal itu biasa dilakukan karena pekerjaan di *Enclosed Space* sangat berbahaya. Jika kita lalai, kecelakaan kerja akan terjadi dan untuk antisipasi kecelakaan kerja di *Enclosed Space* dengan familiarisasi pengenalan alat-alat keselamatan yang dapat digunakan untuk bekerja di *Enclosed Space*.

LEMBAR WAWANCARA

Nara Sumber : Thomas Jhonson

Jabatan : Mualim I

Tanggal : 7 April 2017

1. Melihat pentingnya *Safety Meeting* sebelum melakukan pekerjaan, arti dari *Safety Meeting* adalah sebuah perencanaan awal yang diadakan sebelum melaksanakan kerja dan diharapkan berjalan lancar serta mencapai tujuan yang efektif. Bagaimana pendapat anda tentang pentingnya sebuah *Safety Meeting* dalam pelaksanaan memasuki *Enclosed Space* di VLGCC Clipper?

Jawab :

Safety Meeting diadakan agar seluruh awak kapal mendapatkan informasi berkaitan adanya kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan nanti, serta pengenalan alat-alat keselamatan yang dilaksanakan tersebut. *Safety Meeting* menyangkut perencanaan dan pembagian tugas-tugas yang akan ditangani agar keselamatan jiwa awak kapal dapat terjamin.

2. Hal-hal apa yang menjadi tolak ukur keberhasilan sebuah pekerjaan di dalam kompartemen tertutup?

Jawab:

Sebagai tolak ukur untuk mengetahui bahwa suatu pekerjaan di dalam *Enclosed Space* dikatakan berhasil berjalan berhasil adalah pekerjaan

tersebut berjalan lancar dan selesai tepat waktu, serta tidak terjadi kecelakaan kerja. Jika terjadi kendala-kendala maka akan dijadikan pembenahan-pembenahan dalam melaksanakan kegiatan yang sama di *waktu* yang akan datang.

3. Sebelum melaksanakan suatu kegiatan di dalam *Enclosed Space* pasti terdapat penyusunan-penyusunan tugas-tugas awak kapal yang nantinya menjalankan tugas-tugas yang diberikan. Langkah-langkah apa saja yang diambil dalam penyusunan tugas-tugas yang bertujuan agar pada saat pekerjaan berlangsung awak kapal yang telah ditunjuk adalah personil yang tepat untuk menangani pekerjaan-pekerjaan nantinya?

Jawab:

Penunjukan tugas-tugas yang dibentuk tidak boleh “asal main tunjuk saja” tugas-tugas tersebut diberikan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki awak kapal. Sehingga yang dianggap senior agar dapat mengatur regu tugasnya dan mengadakan kontrol terhadap personilnya yang dikatakan baru yang belum sepenuhnya memahami pekerjaan-pekerjaan di dalam *Enclosed Space*.

4. Apakah dalam memasuki *Enclosed Space* di VLGC Clipper sudah sesuai dengan prosedur yang dibuat?

Jawab:

Dalam memasuki *Enclosed Space* tersebut sudah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan prosedur akan tetapi banyak yang kurang tahu tentang alat-alat keselamatan yang digunakan. Jadi perlunya *drill*

untuk memberikan pelatihan-pelatihan dalam memasuki *Enclosed Space*.





VESSELS PARTICULARS

Vessel's Name: CLIPPER
Port of Registry: JAKARTA
Flag: INDONESIA
Call Sign: PNHM
Official Number: -
IMO Number: 8917807
MMSI Number: 525 019 534

FBB Phone: 870 773 236 752
Telex (Sat C): 452 502 535
SEVSAT Telephone: +65 3158 5215 (Bridge)
 +65 3158 5216 (Capt. Office)
 +65 3158 5217 (Capt. Cabin)
Mobile Phone: +62 821 77 129 717
E-mail: clipper@amosconnect.com

Shipyard: NKK Corporation
 TSU Works
 Japan
LOA: 223.994 meters
L B P: 212.96 meters
Breadth Moulded: 36.00 meters
Depth Moulded: 21.80 meters
Keel to the top of the mas: 47.10 meters

Type of ship: Liquefied Gas Carrier, Steel
Type of propulsion: Single screw
MAIN ENGINE: SULZER 7 RTA-62, IHP 17780, BHP 14750 / 13086 KW
Anchor Chain: P/S - 12 Shackles
 S/S - 13 Shackles

Propeller: Mitsubishi Heavy Ind., 4 blades, solid, 7250 mm
Speed: 14.0 kts
Aux.Engines: 3 x BMW - KRG-6
Grade of HFO: Up to 600 CST
Consumption: 59 mt/day at service speed
Lightship: 18859 mt
Displacement (Loaded): 75723 mt
Displacement (Ballast): 41806 mt
FW allowance: 279 mm

Generators: 3 x TAIYO ELECTRONICS - FEW50C-10
Capacity: 3 x 1162,5 KW
SHINKO - RG64M
Keel was Laid: 29 April 1991
Launched: 25 October 1991
Date of Delivery: 31 March 1992

Generator: TAIYO ELECTRONICS - FEW 45DL-4A
Capacity: 1162,5 KW
Emergency Generator: YANMAR 6 HAL-TH
 TAIYO ELECTRONICS - TWY30E-2
Capacity: 187,5 KW

Cargo Tanks Capacity:
 100% capacity: 78,548.526 m3
 95 % capacity: 74,621.099 m3

	INTERNATIONAL	SUEZ
GROSS Tonnage	45,029	46,701.9
NET Tonnage	17,697	39,638.02

	FREE BOARD	DRAUGHT	DEADWEIGHT
TROPICAL	8190 mm	12.679 m	58615 ton
SUMMER	8448 mm	12.421m	58864 ton
WINTER	8706 mm	12.163 m	55115 ton
DESIGN LOAD			

CLASS: LLOYD REGISTER (LR)
 • 100A1 Liquefied Gas Carrier Ship Type 2 G
OWNER: PT. NEWSHIP NUSABERSAMA
 HARTON TOWER, LANTAI 7 UNIT 7C
 JL. SENTRA BISNIS ARTHA GADING
 BLOK D KAV, 3 KELAPA GADING JAKARTA UTARA 14220 - INDONESIA
MANAGER: PT. NEWSHIP NUSABERSAMA
 HARTON TOWER, LANTAI 7 UNIT 7C
 JL. SENTRA BISNIS ARTHA GADING
 BLOK D KAV, 3 KELAPA GADING JAKARTA UTARA 14220 - INDONESIA
CHARTERER: PT. PERTAMINA (Persero)
 UNIT PEMASARAN 111, JALAN KRAMAT RAYA No. 59
 Jakarta 10450, Indonesia
MANNING AGENT: PACC SHIP MANAGERS PLE LTD / Jakarta Representative Office
 HARTON TOWER, LANTAI 7 UNIT 7C, JL. SENTRA BISNIS ARTHA GADING
 BLOK D KAV, 3 KELAPA GADING JAKARTA UTARA 14220 - INDONESIA

Lampiran 1 : Ship Particular

IMO CREW LIST													
<input type="checkbox"/> ARRIVAL <input checked="" type="checkbox"/> DEPARTURE													
1.1. Name of ship		CLIPPER			1.2. IMO number		8917807		1.3. Call sign		PNHM		
2. Port of Arr / Dep		TELUK SEMANGKA			3. Date		27-Sep-2017						
4. Last Port of Call		TANJUNG JABUNG			5. Next Port of Call		TANJUNG JABUNG						
6. No.	7. Family name, given name, middle names	7.1. M/F	8. Rank or rating	9. Nationality	10. Date of birth	11. Nature and No. of Identity document (Passport)		12. Nature and No. of Identity document (Seaman's Book)		13. Port Engage	14. Date Engage		
						Number	Expired	Number	Expired				
1	IRFAN SATRIA	M	MASTER	Indonesia	16-May-1980	B 0779092	15-Apr-20	Y 030081	1-Apr-18	Teluk Semangka	13-Sep-17		
2	THOMAS JHONSON	M	CHIEF OFF	Indonesia	17-Jul-1983	A 6360626	12-Sep-18	Y 035488	6-Apr-18	Teluk Semangka	8-Mar-17		
3	MOHAMAD MAHFURI	M	2ND OFF	Indonesia	25-Oct-1983	B 4041731	9-May-21	E 068420	15-May-19	Tanjung Uban	29-Jul-17		
4	GUNTUR AGUNG PAMBUDI	M	3RD OFF	Indonesia	9-Nov-1990	A 9330759	11-Nov-19	F 017303	2-May-20	Teluk Semangka	19-Jun-17		
5	FERNANDEZ	M	3RD OFF	Indonesia	16-Mar-1989	B 1610986	14-Jul-20	F 003160	11-Mar-20	Teluk Semangka	13-May-17		
6	HARYANTO EKO NUGROHO	M	CHIEF ENG	Indonesia	3-Nov-1970	B 6439739	22-Mar-22	E 019152	16-Oct-18	Teluk Semangka	19-Jun-17		
7	HANDY TATANG HIDAYAT	M	2ND ENG	Indonesia	25-Apr-1979	B 1757963	18-Aug-20	E 127790	3-Nov-19	Tanjung Uban	29-Jul-17		
8	IRWAN SETIAWAN	M	3RD ENG	Indonesia	8-Jan-1978	A 8401736	11-Jun-19	A 060490	8-Sep-19	Tanjung Uban	29-Jul-17		
9	HENDY SUGARTO	M	4th ENG	Indonesia	22-Aug-1988	A 4974358	8-Mar-20	E 131011	18-Jun-20	Teluk Semangka	13-May-17		
10	RYAN NASTARULLAH	M	GAS ENG	Indonesia	25-Dec-1981	B 1664329	30-Jul-20	Y 071887	19-Sep-18	Tanjung Uban	7-Sep-17		
11	CHRISTOPHER AIRLANGGA AGUSTA	M	DECK CABOT	Indonesia	25-Apr-1996	B 3325790	2-Mar-21	E 001135	1-Apr-19	Teluk Semangka	28-Sep-16		
12	LABA HASIHOLOAN SIRAIT	M	ELECT	Indonesia	18-Mar-1975	B 5381900	22-Nov-21	C 012150	1 Oct-18	Teluk Semangka	19-Jun-17		
13	NUR HARIS	M	BOSUN	Indonesia	25-Sep-1972	A 6126810	19-Aug-18	F 011827	30-A	Teluk Semangka	13-May-17		
14	MUHAMMAD SAHRI	M	AB 1	Indonesia	4-Oct-1974	B 0618162	26-Feb-20	B 046650	1-Feb-18	Tanjung Uban	25-May-17		
15	SOLDHIN	M	AB 2	Indonesia	20-Dec-1976	B 0231642	30-Dec-19	F 017807	27-Apr-20	Tanjung Uban	7-Sep-17		
16	BASDIN BANCONG	M	AB 3	Indonesia	7-Sep-1970	A 6630652	29-Oct-18	E 118151	4-Oct-19	Tanjung Uban	7-Sep-17		
17	MOHAMMAD SUKRI	M	OS	Indonesia	12-Jun-1980	B 7465939	19-Jun-22	E 124484	7-Nov-19	Teluk Semangka	13-May-17		
18	SLAMET MUNIR	M	FITTER	Indonesia	19-Feb-1974	B 5772959	18-Jan-22	A 003580	18-Aug-19	Teluk Semangka	11-Feb-17		
19	MAHMUDI	M	OILER 1	Indonesia	5-Mar-1970	B 4933261	22-Sep-21	F 096371	17-Jun-20	Tanjung Uban	7-Sep-17		
20	GATHOT PRABOWO	M	OILER 2	Indonesia	22-May-1986	A 4995619	1-Apr-18	Y 082350	8-Sep-18	Teluk Semangka	13-May-17		
21	AHMAD FAISOL	M	WIPER	Indonesia	13-Oct-1993	B 7439379	31-May-22	F 031774	5-Jul-20	Teluk Semangka	28-Sep-17		
22	ADI SUPRIADI	M	CHIEF COOK	Indonesia	2-Mar-1974	A 7994456	16-Apr-19	E 107253	25-Jul-19	Teluk Semangka	25-May-17		
23	ABDUL GANI	M	MESSMAN	Indonesia	27-Jan-1979	B 4667774	23-Aug-21	A 012018	14-Feb-19	Teluk Semangka	19-Jun-17		

15. Date and signature by master, authorized agent or officer

CLIPPER JAKARTA	
SHIP NO	8208 FL
CALL SIGN	PNHM
Capt. IRFAN SATRIA	45029
AGENT	17697
MASTER	14730

Lampiran 2 : Crew List



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.2009. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Badan Diklat Perhubungan, 2000, *International Safety Management*.
- Badan Diklat Perhubungan, 2000, *Oil Tanker Familiarization*.
- Badan Diklat Perhubungan, 2000, *Personal Safety an Social Responsibility*.
- IMO, 2003, *Life Saving Applcanes*, IMO, United Kingdom.
- IMO, 2004, *Safety Of Life At Sea (SOLAS) 1974 Consolidated Edition*
2004, IMO, United Kingdom.
- International Maritime Organization, 2006, *International Safety Guide for
Oil Tanker and Terminals 5th edition*, Witherby Publishing Group
Ltd, London.
- Moloeng, J Lexy, 2004, *Metodologi Penelitian Kuantatif*, PT. Remaja
Rodaskarya, Bandung.
- Rais, Thamrin, 1994, *Kamus Istilah Pelayaran dan Perkapalan*, Pt. Pustaka
Beta, Jakarta.
- Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantatif Kualitatif Dan R&D*,
Alfabeta, Jakarta
- Wijaya, Suhendar, 1999, *Oil Tanker Familiarization, Diklat Khusus
Perkapalan Pertamina*, Jakarta
- Moh Nazir, 2011. *Metode Penelitian*, Penebit Ghalia Indonesia, Bogor

International Chamber of Shipping Oil Companies International Marine
Forum International Association Of Ports And Harbors, 2006,
International Safety Guide For Oil Tankers and Terminals 5th
Edition OCIMF, International Chamber of Shipping, London and
Oil Companies International Marine Forum, Bermuda

<http://andryzsafer.blogspot.co.id/2014/02/bekerja-di-ruang-terbatas-working-at.html>. diakses pada tanggal (21 November 2018)

<https://yokealjauza.wordpress.com/2013/12/25/pentingnya-penerapan-k3-di-ruang-terbatas-confined-space-bagi-masyarakat-umum-dan-perusahaan/> diakses pada tanggal (12 Oktober 2018)

<https://zonependidikan.blogspot.com/2010/06/pengertian-penilaian-menurut-para-ahli.html?m=1> diakses pada tanggal (17 Februari 2019)

<http://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/pp/2000/pp-no-7-tahun-2000.pdf>. diakses pada tanggal (17 Februari 2019)

<http://www.bplp.go.id/uu/filedownload/4/66/1157.bpkp> diakses pada tanggal (17 Februari 2019)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : CHRISTHOPER AIRLANGGA
AGUSTA PUTRA
2. Tempat, Tanggal Lahir : Kab. Semarang, 25 April 1996
3. NIT : 51145241 N
4. Agama : Kristen
5. Alamat Asal : Perum P4A Blok C1 No 35-36
Pudak Payung Semarang
6. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Immanuel Agus Priandono, S.H
 - b. Ibu : Gabriel Suhartatik, S.E
7. Riwayat Pendidikan
 - a. TK Kartika IV-8 Semarang 2002
 - b. SD Santo Anonius 02 Semarang 2008
 - c. SMP Kristen Terang Bangsa Semarang 2011
 - d. SMA Kristen Terang Bangsa Semarang 2014
 - e. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
8. Pengalaman Praktek Laut
 - Nama Kapal : VLGC.Clipper
 - Nama Perusahaan : PT. Spedak Utama Sipindo
 - Alamat : Harton Tower lantai 7 unit 7C jalan
Sentra Bisnis Artha Gading Blok D
Kavling 3 Kelapa Gading Jakarta Utara
14220 Indonesia.



