



**OPTIMALISASI ATURAN KESELAMATAN
BERLAYAR PADA SAAT MEMASUKI MUSIM
DINGIN DI MV HL LEADER
SKRIPSI**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

**ANDRI SATYA WIBAWA
551811136829 N**

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

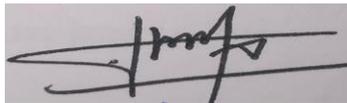
**OPTIMALISASI ATURAN KESELAMATAN BERLAYAR PADA SAAT
MEMASUKI MUSIM DINGIN DI MV HL LEADER**

Disusun Oleh:

ANDRI SATYA WIBAWA
551811136829 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
Semarang, 16 Januari 2023

Dosen Pembimbing I
Materi



Capt. DIAN WAHDIANA, M.M.
Pembina Tk.I (IV/b)
NIP. 19700711 199803 1 003

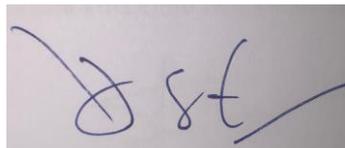
Dosen Pembimbing II
Penulisan



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

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika Diploma IV



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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Optimalisasi Aturan Keselamatan Berlayar Pada Saat Memasuki Musim Dingin Di MV. HL Leader” karya,

Nama : ANDRI SATYA WIBAWA

NIT : 551811136829 N

Program Studi : NAUTIKA

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari Jumat, tanggal 27 Januari 2023

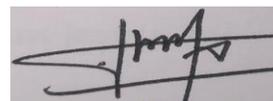
Semarang, 27 Januari 2023

PENGUJI

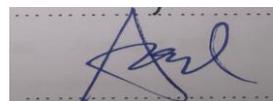
Penguji I : Moh. Zaenal Arifin, S.SiT., M.M.
Pembina, IV/a
NIP. 19760309 201012 1 00



Penguji II : Capt. Dian Wahdiana, M.M.
Pembina Tk.1 (IV/b)
NIP. 19700711 199803 1 003

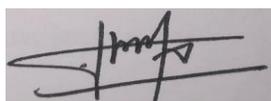


Penguji III : Awel Suryadi, S.SiT.T., M.Si.
Penata Tk.1 (III/d)
NIP. 19770525 200502 1 001



Mengetahui,

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang



Capt. Dian Wahdiana, M.M.
Pembina Tk.1 (IV/b)
NIP. 19700711199803 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andri Satya Wibawa

NIT : 551811136829

Program Studi : Nautika

Skripsi dengan judul “Optimalisasi Aturan Keselamatan Berlayar Pada Saat Memasuki Musim Dingin Di MV HL Leader”

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang di jatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 10 Januari 2023

Yang menyatakan,



ANDRI SATYA WIBAWA
NIT. 551811136829 N

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

1. Kesuksesan itu memiliki 3 kunci utama:

“**Berdoa**” Selalu berdoa meminta yang terbaik

“**Ikhtiar**” Berusaha dengan sungguh-sungguh

“**Tawakal**” Meyakini apa yang diberikan oleh-Nya adalah yang terbaik.

2. Menjadi anak yang “Mikul Duwur dan Mendem Jero”.

Persembahan:

1. Orang tua saya tercinta, Bapak Arif Darmawan dan Ibu Siti Sahleni.

2. Capt. Dian Wahdiana, M.M. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dan dosen pembimbing I

3. Amad Narto, M.Pd., M.Mar.E selaku dosen pembimbing II.

4. Rekan-rekan dan almamater saya, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

PRAKATA



Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga tugas skripsi dengan judul “Optimalisasi Aturan Keselamatan Berlayar Pada Saat Memasuki Musim Dingin Di MV HL Leader” dapat diselesaikan dengan baik, guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang bagi Taruna Program Diploma IV Jurusan Nautika yang telah melaksanakan praktek laut di kapal-kapal pelayaran niaga.

Dalam penelitian ini tentunya tidak terlepas dari dorongan dan bimbingan berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Capt. Dian Wahdiana M.M, selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Yustina Sapan, S.Si.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt. Dian Wahdianan M.M selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan penelitian ini.
4. Amad Narto, M.Pd., M.Mar.E selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar telah menyempatkan waktu diantara kesibukannya untuk membimbing peneliti dalam menyusun penelitian ini.
5. Seluruh dosen di PIP Semarang yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan penelitian ini.
6. Bapak Arif Darmawan dan Ibu Siti Sahleni selaku orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungannya.

7. *H-Line Shipping Company* dan *crew MV. HL Leader* yang sudah banyak memberikan ilmu dan pengalaman kepada peneliti pada saat praktik laut.
8. Seluruh taruna-taruni PIP Semarang angkatan 55 yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini. Sehingga peneliti sangat berharap agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran agar di masa depan peneliti dapat menjadi lebih baik lagi dalam penyusunan karya ilmiah. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Semarang, 10 Januari 2023



ANDRI SATYA WIBAWA

NIT. 551811136829 N

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Hasil Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
A. Deskripsi Teori.....	7
B. Kerangka Penelitian.....	15

BAB III	METODE PENELITIAN.....	16
	A. Metode Penelitian	16
	B. Tempat Penelitian.....	17
	C. Sumber Data Penelitian	18
	D. Teknik pengumpulan data	19
	E. Instrumen Penelitian	22
	F. Teknik Analisis Data.....	25
	G. Pengujian Keabsahan Data.....	27
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
	A. Gambaran Konteks Penelitian.....	30
	B. Deskripsi Data	32
	C. Temuan	36
	D Pembahasan Hasil Penelitian.....	40
BAB V	PENUTUP	56
	A. Simpulan.....	56
	B. Keterbatasan Penelitian.....	57
	C. Saran.....	57
	DAFTAR PUSTAKA.....	59
	LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Grafik suhu tinggi dan rendah pada musim dingin.....	14
Gambar 4.1	MV. HIL Leader.....	33
Gambar 4.2	MV. HL Leader.....	33
Gambar 4.3	<i>Mooring line</i> membeku.....	38
Gambar 4.4	<i>Hatch cover control box</i>	39
Gambar 4.5	<i>Safety meeting</i>	44
Gambar 4.6	<i>Personal Protective Equipment</i>	47
Gambar 4.7	<i>Wearpack</i>	49
Gambar 4.8	<i>Thermal underway/Long john</i>	50
Gambar 4.9	<i>Winter jacket</i>	51
Gambar 4.10	<i>Winter shoes</i>	52
Gambar 4.11	<i>Safety helmet</i>	53
Gambar 4.12	<i>Safety gloves</i>	54
Gambar 4.13	<i>Beanie hat</i>	55

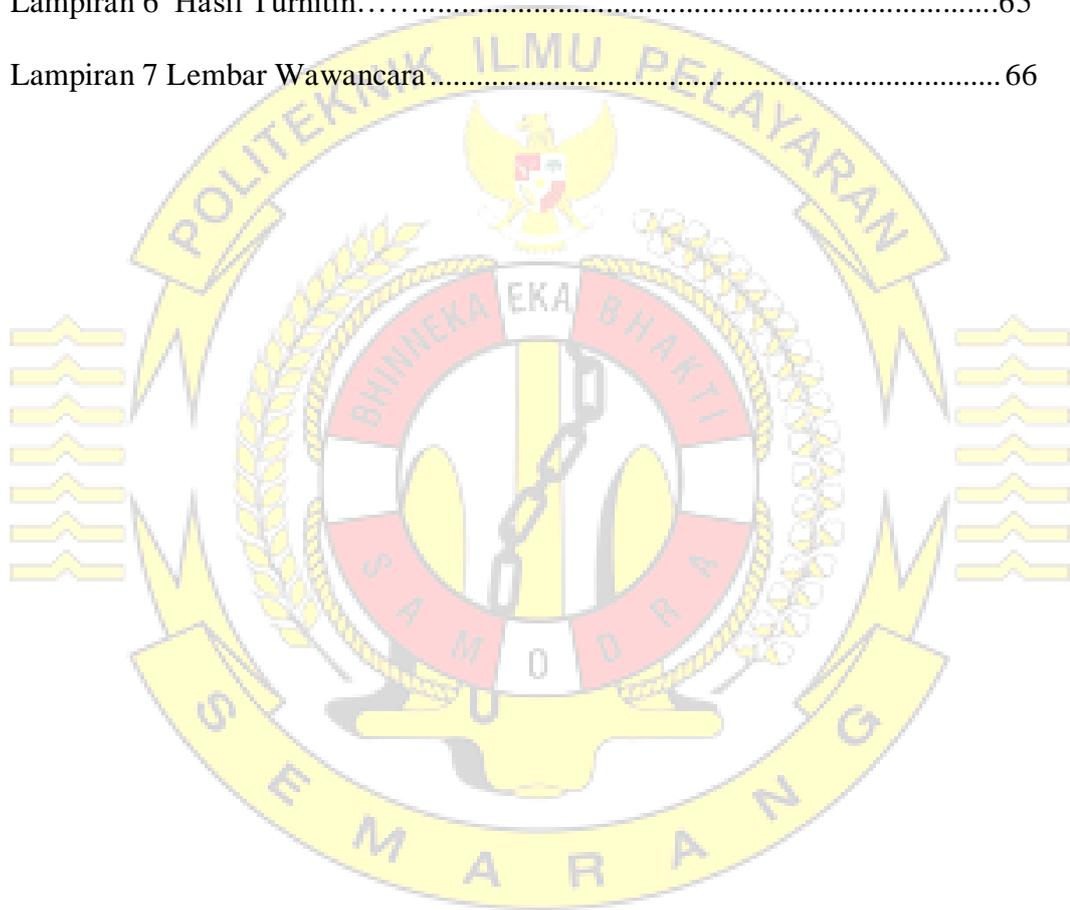
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Perbandingan Penelitian terdahulu dan sekarang.....	31
Tabel 4.2 <i>Ship particular</i> MV. HL Leader.....	34
Tabel 4.3 <i>Crew list</i> MV. HL Leader.....	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Crew List</i>	60
Lampiran 2 <i>Ship Particular</i>	61
Lampiran 3 <i>Check list Personal Protective Equipment's</i>	62
Lampiran 4 Kondisi <i>Deck</i> kapal ketika memasuki musim dingin.....	63
Lampiran 5 <i>Crew</i> menggunakan <i>Personal Protective Equipment</i>	64
Lampiran 6 Hasil Turnitin.....	65
Lampiran 7 Lembar Wawancara.....	66



ABSTRAKSI

Wibawa, Andri Satya, NIT. 551811136829 N, 2023, “*Optimalisasi Aturan Keselamatan Berlayar Pada Saat Memasuki Musim Di MV. HL Leader*”, Skripsi, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Dian Wahdiana, M.M., Pembimbing II: Ahmad Narto, M.Pd, M.Mar.E.

Keselamatan berlayar saat memasuki musim dingin merupakan tujuan utama ketika kapal berlayar memasuki musim dingin. Kurangnya persiapan bagi setiap awak kapal akan menyebabkan kecelakaan kerja pada crew yang bekerja di atas kapal. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak apa saja yang akan terjadi ketika berlayar pada saat memasuki musim dingin serta mengetahui aturan ketika menghadapi musim dingin.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan melaksanakan secara terperinci tentang dampak apa saja yang akan terjadi ketika memasuki musim dingin serta aturan keselamatan ketika memasuki musim dingin. Dengan menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi sebagai metode pengumpulan data.

Ada beberapa dampak yang terjadi ketika memasuki musim dingin yaitu menyebabkan jarak pandang terbatas dan terhambatnya berolah gerak sebelum memasuki Pelabuhan. Adapun cara yang optimal ketika memasuki musim dingin dengan cara menerapkan aturan yang ada pada SOLAS, melakukan safety meeting kepada crew dan mengamankan seluruh alat yang ada di deck. Saran untuk memecahkan masalah ini adalah crew lebih meningkatkan kedisiplinan dalam bekerja dan lebih berhati-hati dalam melakukan pekerjaan, crew lebih baik menggunakan PPE ketika bekerja pada saat musim dingin dan pihak perusahaan sebaiknya menerapkan beberapa prosedur keselamatan berlayar untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja ketika memasuki musim dingin.

Kata Kunci: Penerapan, keselamatan, aturan, PPE

ABSTRACT

Wibawa, Andri Satya NIT. 551811136822 N, 2022, “*Optimization of Regulation Sailing Safety When Entering Winter Season On MV HL Leader*”, Thesis, Diploma IV Program, Nautical Department, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Advisor (I): Capt. Dian Wahdiana, M.M., Advisor (II): Ahmad Narto, M.Pd, M.Mar.E.

Sailing safety when entering winter season is the main goal when sailing ships enter winter season. Lack of preparation for each crew member will cause work accidents for the crew working on the ship. The purpose of this study aims to find out what impacts will occur when sailing when entering winter season and knowing the rules when facing winter season.

This study uses a qualitative descriptive method, by carrying out in detail the impacts that will occur when entering winter season and safety rules when entering winter season. By using the method of interviews, observation and documentation as a method of data collection.

There are several impacts that occur when entering winter season, namely causing limited visibility and hampering movement before entering the port. The optimal way when entering winter season is by applying the existing rules in SOLAS, conducting safety meetings with the crew and securing all the equipment on the deck. Suggestions for solving this problem are that the crew should improve discipline at work and be more careful in doing work, the crew is better off using PPE when working in winter season and the company should implement several sailing safety procedures to minimize the occurrence of work accidents when entering winter season.

Keywords: Application, safety, regulation, PPE

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Satu diantara tujuan utama pada sebuah pelayaran ialah keselamatan berlayar. Keselamatan berlayar merupakan salah satu tujuan utama dalam kondisi tercukupinya syarat-syarat keamanan serta keselamatan untuk menjadikan lingkungan kerja yang kondusif. Ada berbagai macam peristiwa yang terjadi pada saat akan melakukan suatu pekerjaan yang menyebabkan banyaknya faktor-faktor yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan pada saat akan melakukan suatu pekerjaan diatas kapal. Beberapa *crew* kapal serta buruh yang akan melaksanakan pekerjaan hanya sekedar mementingkan kewajiban sendiri sesuai dengan kontrak dan tanggung jawabnya masing-masing, tetapi tidak banyak *crew* dan buruh yang memiliki rasa kepedulian pada dirinya sendiri, pihak lainnya maupun sekelilingnya. Terdapat pula yang cuman mengurus kepentingan sendiri tanpa memperdulikan keselamatan lingkup sekelilingnya.

Bukan hanya itu saja, pada saat peneliti menjalankan praktek laut, adapula *crew* kapal yang tidak peduli dan secara sengaja mengabaikan intruksi yang dapat mengakibatkan timbulnya kecelakaan kerja atau insiden oleh rekan kerjanya sendiri. Misalkan pada saat *Chief Officer* memberitahu kepada *crew deck* agar supaya lebih berhati-hati dalam melakukan pengoperasian *mooring line* saat sebelum kapal akan sandar, dikarenakan apabila bekerja sendirian bisa menyebabkan pinggang terasa sakit dan pada

bagian tangan bisa terjadinya cedera ringan. Hal ini disebabkan karena kurangnya kepedulian antara sesama *crew* kapal yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja. Oleh karena itu diperlukan adanya aturan keselamatan terhadap *crew* untuk meminimaisir resiko terjadinya kecelakaan dalam melakukan pekerjaan.

Pada saat penulis melaksanakan praktek laut dikapal MV. HL Leader dari bisnis *H-Line Shipping Company*, kapal akan berlayar memasuki musim dingin. Musim dingin ialah musim terdingin pada bumi. Musim dingin ialah satu diantara musim yang dirasakan sejumlah negara pada beragam penjuru bumi, baik selatan ataupun utara. Pada saat terjadinya musim dingin, salju turun di musim dingin, sehingga di iklim subtropis disebut musim salju. Adanya salju dalam musim ini dikarenakan uap air yang terdapat di permukaan bumi serta pelan-pelan menjadi dingin sampai nantinya terbentuk sejumlah butiran kecil berupa kristal.

Musim dingin yang terjadi pada belahan bumi utara yakni di Desember hingga Februari, sementara pada belahan bumi selatan dialami pada Juni hingga Agustus. Ada beberapa negara yang merasakan musim dingin yang pernah dialami ketika peneliti sedang melakukan praktek laut, contohnya seperti negara Kanada, Alaska, Russia, China, Jepang dan Korea Selatan. Biasanya sejumlah daerah yang merasakan musim dingin ini nantinya merasakan suhu paling dingin dan bahkan bisa turun drastis sehingga mencapai titik dibawah suhu 0°C , maka dari itu tidak semua negara yang dapat mengalami kondisi seperti ini.

Salah satu dampak musim dingin yang berpengaruh terhadap keselamatan *crew* kapal yaitu terganggunya ruang lingkup pekerjaan diatas kapal. Hal ini disebabkan karena adanya jarak pandang yang sangat terbatas dikarenakan adanya kabut dari musim dingin. Jarak pandang yang terbatas tentu saja akan menghambat pergerakan *crew* pada saat akan melakukan pekerjaan diatas kapal terkhususnya di deck. Selain itu dampak dari musim dingin yaitu adanya bongkahan es yang bisa saja jatuh mengenai *crew* yang sedang melakukan pekerjaannya dan licinnya deck karena adanya salju yang bertumpukan.

Untuk menghindari resiko kecelakaan dalam bekerja, maka diperlukan adanya aturan-aturan keselamatan berlayar terhadap *crew* pada saat akan memasuki musim dingin. Penerapan aturan keselamatan berlayar tersebut sangatlah krusial dikarenakan sering kali terjadi kecelakaan yang muncul saat akan melakukan suatu pekerjaan di atas kapal. Maka dari itu perlu diterapkan aturan yang ada pada *ISM Code* maupun *SOLAS*. *ISM (International Safety Management Code)* ialah standart internasional pengelolaan keselamatan guna keselamatan ataupun keamanan operasional kapal serta mencegah tercemarnya lingkungan laut yang ditetapkan *IMO (International Maritime Organisation)* berresolusi *assembly: A. 741(18)* di 4 November 1993, di London serta juga menjadikan sebuah instrument internasional untuk mewajibkan terhadap semua keanggotaan *IMO* supaya dapat mengimplementasikan setiap per 1 Juli 1998 berdasarkan ketetapan yang telah tercantum yang ada di dalam konvensi *SOLAS 1975, Chapter IX – Management for the Safety Operation of Ships*.

Safety Management System (SMS) merupakan pengelolaan keselamatan pada operasional kapal secara aman dan usaha mencegah tercemarnya lingkungan yang diimplementasikan suatu bisnis serta dalam kapal. Contoh kecelakaan ketika penulis melaksanakan praktik laut di kapal MV. HL Leader ialah disebabkan karena kurangnya kesadaran diri dari *crew* ketika akan bagaimana cara pemakaian atau penggunaan alat pelindung diri dan aturan yang telah di terapkan oleh *Safety Management System* (SMS) sehingga menyebabkan timbulnya kecelakaan kerja. Penyebab terjadinya tersebut disebabkan dikarenakan membekunya *mooring line*, sehingga ketika akan mempersiapkan tali sebelum sandar menjadi terhambat dan tidak berjalan seperti biasanya.

Keselamatan dalam pelayaran ialah hal yang paling terpenting, karena mulai dari era modern di dunia maritim ini memiliki tokoh yang sangat baik untuk perekonomian. Transportasi laut melalui penggunaan kapal laut ialah kendaraan yang sangat efisien untuk mengangkut beragam keperluan masyarakat di penjuru dunia. Pengiriman dengan kapal dinilai efisien karena kapal dapat mengangkut barang-barang dengan keamanan terjamin, dalam jumlah banyak serta dengan biaya yang relatif rendah. Memahami sektor maritim memainkan perannya sendiri pada kemajuan ekonomi di penjuru dunia, kesuksesan serta keselamatan berlayar sebelum musim dingin adalah sesuatu yang dapat dicapai semua pelaut dan tujuannya untuk memastikan bahwa di Musim Dingin beragam kecelakaan tidak dialami ulang di masa depan. Sehingga, harus dijalankan riset perihal **“Optimalisasi Aturan Keselamatan Berlayar Pada Saat Memasuki Musim dingin di MV. HL Leader”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka dalam menyusun skripsi ini peneliti hanya membatasi permasalahan yang dapat disajikan berdasarkan pada pengetahuan serta referensi-referensi yang berhubungan dengan alat PPE (*Personal Protective Equipment*) yang dapat dijadikan sebagai sumber data. Untuk memudahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan penyebab kurangnya persiapan PPE pada saat memasuki musim dingin, serta upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

C. Rumusan Masalah

Perumusan permasalahan dari riset berikut ialah meliputi:

1. Apa saja dampak yang terjadi ketika berlayar pada saat memasuki musim dingin?
2. Bagaimana cara yang optimal ketika berlayar di musim dingin?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari riset berikut ialah meliputi:

1. Memahami apa saja dampak yang akan terjadi ketika berlayar pada saat memasuki musim dingin.
2. Mengetahui aturan ketika memasuki musim dingin.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti melalui pengadaan serta pembuatan riset berikut ialah:

1. Manfaat teoritis
 - a. Menjadi bahan informan, rujukan, kajian ataupun sumbangsih pemikir untuk seorang pelaut serta abk (anak buah kapal) supaya

memahami aturan keselamatan berlayar.

- b. Sebagai tambahan pengetahuan bagi pembaca, pelaut ataupun kalangan umum mengenai aturan keselamatan berlayar pada musim dingin tentang masalah ketika terjadinya suatu kecelakaan kerja di atas kapal.
- c. Sebagai pengetahuan tentang pentingnya penggunaan PPE (*Personal Protective Equipment*) guna mengurangi resiko kecelakaan kerja.

2. Manfaat praktis

- a. Sebagai sumbangan penting dalam meningkatkan pengetahuan bagi seluruh crew kapal ketika menggunakan alat keselamatan termasuk PPE ketika berlayar memasuki musim dingin.
- b. Melakukan *safety meeting* sebelum melakukan pekerjaan di atas kapal dan memahami aturan yang ada pada *ISM Code* maupun SOLAS.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Dalam riset skripsi ini ada beberapa hal yang dibutuhkan agar menjadi penunjang pembahasan dan teori-teori, referensi-referensi, serta jurnal dan pengalaman praktek sewaktu peneliti melaksanakan praktek berlayar di MV. HL Leader untuk membantu dalam pemahaman aturan-aturan keselamatan berlayar sebelum memasuki musim dingin. Maka dari itu penulis akan menjabarkan teori-teori yang akan diterapkan sebagai berikut:

1. Optimalisasi

Berdasarkan Muhammad Nurul Huda (53: 2018), optimalisasi bersumber dari kata optimal dengan berarti tertinggi ataupun terbaik. Mengoptimalkan artinya membuat yang terbaik ataupun yang tertinggi. Meskipun optimasi ialah aktivitas memaksimalkan suatu hal, yaitu proses membuat sesuatu yang terbaik atau tertinggi. Oleh karena itu optimalisasi berarti mengusahakan dengan sebaik-baiknya guna mencapai hasil yang paling baik pada penyelenggaraan manajemen berdasarkan keinginan serta tujuan yang sudah direncanakan.

Berdasarkan Nurrohman (2017: 99-100), optimalisasi bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja sebuah satuan kerja atau individu yang berhubungan terhadap urusan bersama guna mencapai kesuksesan serta kepuasan di antara para pelaksana aktivitas tersebut. Oleh karena itu

optimalisasi berarti berupaya seoptimal mungkin dalam mencapai hasil yang terbaik.

Optimalisasi ialah aktivitas menemukan penyelesaian terbaik, tidak senantiasa kelebihan tertinggi yang dapat diperoleh ketika tujuan optimasi ialah maksimalisasi kelebihan, ataupun tidak senantiasa biaya terendah yang dapat dikurangi ketika tujuan optimasi ialah meminimasi pembiayaan. Masalah optimasi memiliki 3 unsur yang perlu diidentifikasi, yakni pilihan keputusan, tujuan, serta sumber daya yang terbatas.

a. Tujuan optimasi bisa berupa maksimalisasi ataupun minimalisasi.

Maksimalisasi dipakai ketika tujuan optimalisasi terkait dengan laba, penjualan, serta semacamnya. Sementara minimasi dipakai untuk keperluan optimasi yang berkaitan terhadap pembiayaan, jarak, waktu, dsb. Tentunya spesifikasi ini perlu diselaraskan tergantung dari hal-hal yang diminimalkan ataupun dimaksimalkan.

b. Alternatif pilihan ialah tindakan yang diambil guna mencapai ataupun menggapai suatu tujuan. Pilihan pengambilan putusan ada dengan sumber daya yang terbatas yang dipunyai oleh pembuat putusan dan mereka juga menghadapi banyak pilihan yang harus ditimbang secara hati-hati.

c. Sumber daya yang terbatas ialah pengorbanan yang perlu dijalankan guna pencapaian tujuan yang ditentukan. Sumber daya ini terbatas.

Integrasi ini menyebabkan perlunya optimasi proses.

2. Pengertian Keselamatan

Keamanan ialah ruang yang aman menurut sosial, fisik, finansial, mental, emosional, politik, profesional, pendidikan ataupun psikologis yang aman serta menghindari ancaman dari sejumlah aspek itu. Guna mencapainya, perlindungan bisa diterapkan pada peristiwa yang menjadikan kerugian finansial ataupun kesehatan. Perbedaan harus dibuat diantara produk yang mencukupi standar dan aman serta produk yang dianggap aman. Secara umum, ada 3 macam kondisi yakni:

- a. Keamanan standar dipakai guna menggambarkan desain ataupun produk yang mencukupi standart perancangan.
- b. Keamanan konten dipakai guna menggambarkan kepentingan keamanan, walaupun bisa jadi tidak standart.
- c. Keamanan yang dirasa menggambarkan kondisi keamanan yang muncul pada pandangan seseorang.

3. Keselamatan berlayar

Berdasarkan Permenhub RI No.PM 51/2015 perihal pelaksanaan pelabuhan laut dengan keamanan maritim merupakan prasyarat untuk memenuhi persyaratan keamanan yang terkait dengan transportasi perairan, lingkungan laut, serta pelabuhan. Dasar hukum jaminan pelayaran ialah meliputi:

- a. Hukum Internasional

Keselamatan hidup di laut ditingkatkan pada tahun 1974 dengan amandemen tahun 1978, yang diberlakukan untuk seluruh kapal yang berlayar diantara pelabuhan dunia.

b. Hukum Nasional

- 1) UU No.17/2008 perihal Pelayaran.
- 2) *Scheepen Verordening* 1935 (SV. 1935) *Scheepen Ordonansi* 1953 (SO. 1935) serta kebijakan implementasi lain yang berasal dari suatu ordonansi.
- 3) Kebijakan lambung timbul 1935

Berdasarkan UU No.17/2008 perihal Pelayaran, pelayaran tersusun dari transportasi air, pelabuhan, keamanan, tindakan keselamatan maritim serta tindakan keamanan maritim. Keselamatan kapal ialah kondisi kapal yang mencukupi syarat-syarat struktur, material, konstruksi, mekanikal serta elektrik, tata letak dan peralatan, stabilitas, khususnya peralatan bantu elektronika kelautan, radio, yang dilakukan pembuktian sesudah penyelidikan serta pengujian.

4. Pengertian Aturan

Aturan ialah peraturan yang ditetapkan serta mewajibkan khalayak umum mematuhi. Aturan tersebut berisi sejumlah hal yang diperbolehkan serta dilarang, serta sanksi. Aturan itu mengikat. Aturan dibuat guna memberikan keamanan, ketertiban, serta kenyamanan pada kehidupan masyarakat.

Umumnya, konsep aturan ialah seperangkat aturan, instruksi, standar ataupun aturan yang diberikan oleh orang-orang dimana tujuannya guna menertibkan hidup orang-orang pada kehidupan sehari-hari, sehingga mereka tidak menjalankan kekejaman, tidak mau memerintah mereka sendiri dan lainnya.

Aturan cenderung mewajibkan secara lokal ketika hanya orang-orang di daerah yang diminta untuk mengikuti aturan. Namun, pada arti yang meluas, sebutan aturan tidak bisa diartikan begitu saja lantaran mencakup perbedaan keperluan serta tujuan. Secara umum, aturan ialah hasil putusan bersama yang perlu diikuti serta ditegakkan. Aturan juga terkait perihal nilai, norma, serta adat istiadat yang diberlakukan di publik.

5. Jenis-Jenis Aturan

Berpedoman terhadap definisi aturan sebagaimana yang telah dipaparkan tersebut, maka aturan pada hidup kemasyarakatan digolongkan kedalam 2 jenis, yakni:

a. Aturan Tertulis

Sejumlah peraturan ataupun ketentuan yang diberlakukan dalam lingkungan sosial serta sebagai acuan pada hidup sehari-hari, mengikat serta tertulis dan disertai dengan sanksi-sanksi yang berat.

b. Aturan Tidak Tertulis

Ialah sejumlah peraturan ataupun ketentuan yang diberlakukan dalam lingkup sosial serta menjadi acuan pada hidup sehari-hari, tetapi tidak tertulis serta sanksi-sanksinya tidak separah peraturan tertulis.

6. Jenis-jenis Musim

Selama melakukan praktek berlayar di MV HL Leader, peneliti mengalami beberapa musim. Adapun musim-musim tersebut adalah sebagai berikut:

a. Musim Panas

Musim panas terjadi dari Juni hingga Agustus. Panjang musim panas bervariasi tiap tempatnya. Musim panas terjadi sampai 2 bulan, musim panas bisa bertahan sampai 45 hari. Suhu musim panas begitu tinggi pada sejumlah negara yang menjadikan hidup tidak nyaman setiap hari. Akibatnya, seseorang bepergian menuju lokasi yang relatif dingin serta tempat yang lebih tinggi guna meminimalisir kepanasan. Musim panas ialah musim liburan paling panjang tiap tahun.

b. Musim Gugur

Musim gugur mulai pada bulan September-November. Cuacanya masih agak hangat tapi secara keseluruhan seperti musim gugur. Pada Oktober, dari selatan ke utara diwarnai pepohonan dengan daun-daun beraneka warna kuning, merah, coklat, serta oranye. Jenis suasana ini adalah yang paling membuat perhatian tertarik hingga dapat dirasakan mereka yang tinggal di daerah tersebut di musim gugur. Oktober ialah bulan yang meriah. Memasuki bulan November, udara mulai terasa dingin.

c. Musim Semi

Musim semi ialah suatu keadaan yang dialami di suatu daerah yang karakteristik utamanya adalah tumbuhnya ulang vegetasi ataupun pohon-pohon sesudah musim dingin. Musim semi dialami pada belahan bumi utara dirasakan diantara Februari dan April. Musim semi yang dialami di belahan bumi selatan diantara bulan Agustus dan Oktober.

d. Musim Dingin

Musim dingin atau bisa juga disebut musim salju ialah musim meningkatnya salju supaya musim tersebut menjadi dingin di setiap tahunnya diantara musim gugur dan juga musim semi. Satu diantara dari 4 musim di iklim sedang serta subtropis. Daerah yang merasakan musim berikut sangatlah rendah serta rasanya sangat dingin. Musim ini dikenal sebagai musim salju Islam dikarenakan salju turun di mayoritas negara tempat terjadinya.

7. Waktu terjadinya Musim Dingin

Peristiwa terjadinya musim salju di muka bumi ini tidak dengan bersamaan pada satu waktu, tetapi memiliki waktu yang tidak sama tergantung dari letak daerah tersebut. Di negara-negara yang berada di belahan bumi utara akan mengalami musim dingin sekitar tanggal 21 Desember sampai 21 Maret disetiap tahunnya. Namun negara-negara yang berada di belahan bumi selatan akan mengalami musim dingin sekitar tanggal 21 Juni dan akan berakhir pada 23 September disetiap tahunnya.

8. Wilayah yang mengalami Musim Dingin

Musim dingin merupakan musim yang tidak dapat ditemukan di semua benua, hal ini dikarenakan benua tertentu yang mengalami musim dingin yaitu benua yang beriklim sedang dan *subtropis*, berikut ini merupakan contoh benua yang mengalami musim dingin.

a. Benua Eropa

Musim dingin terjadi di seluruh negara yang ada di benua eropa,

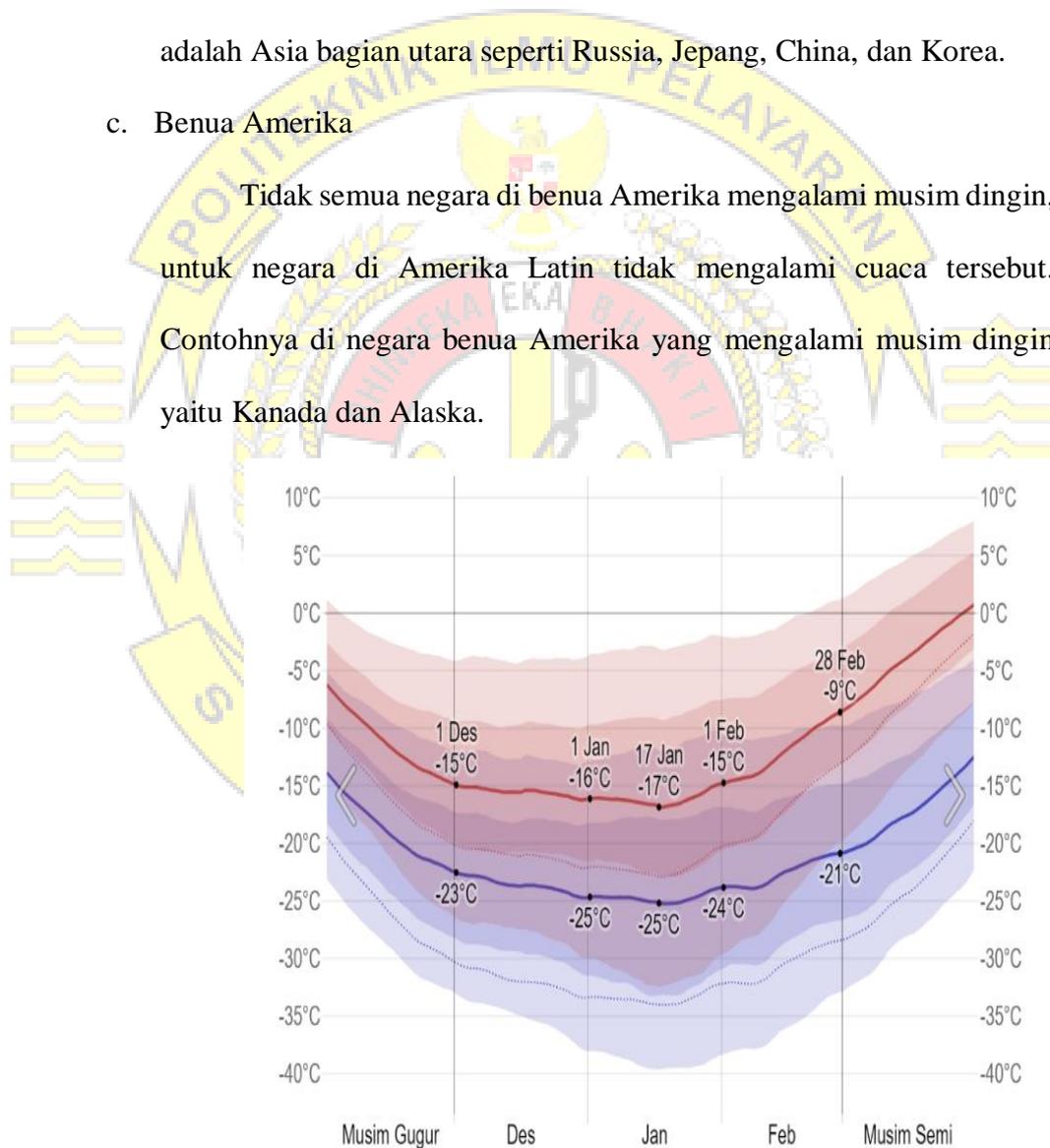
biasanya dialami dalam bulan Desember, Januari, dan Februari. Contoh negara di benua Eropa yang mengalami musim dingin yaitu Inggris, Belanda, Islandia, dan lainnya.

b. Benua Asia Bagian Utara

Meskipun kebanyakan wilayah di Asia beriklim tropis, namun ada wilayah di Asia yang mengalami musim dingin, wilayah tersebut adalah Asia bagian utara seperti Russia, Jepang, China, dan Korea.

c. Benua Amerika

Tidak semua negara di benua Amerika mengalami musim dingin, untuk negara di Amerika Latin tidak mengalami cuaca tersebut. Contohnya di negara benua Amerika yang mengalami musim dingin yaitu Kanada dan Alaska.



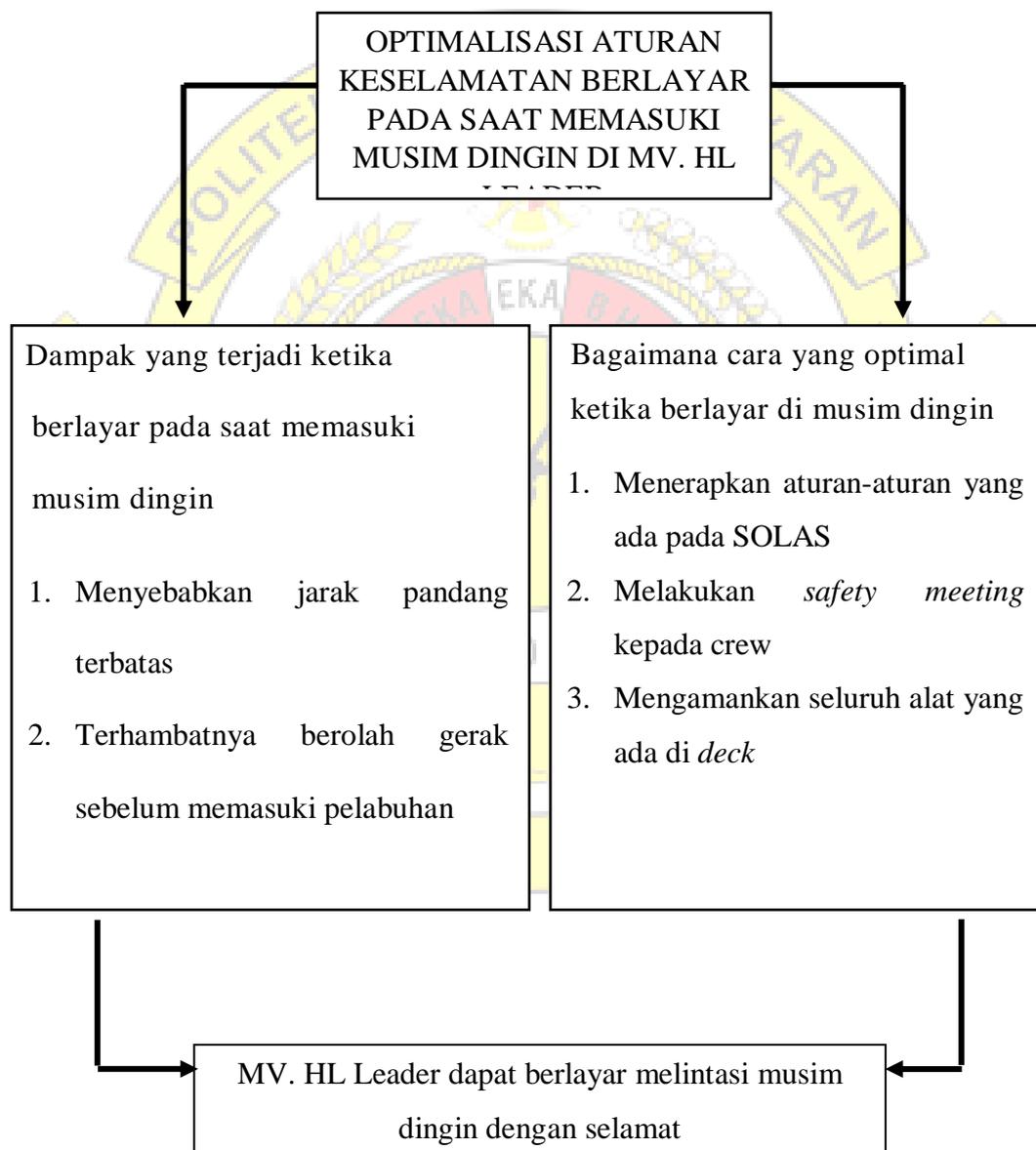
Gambar 2.1 Grafik suhu tertinggi dan terendah pada musim dingin

Sumber: Dokumen pribadi

d. Benua Antartika

Benua ini merupakan benua yang mengalami musim dingin dan paling dingin di dunia. Seluruh lapisan di benua ini adalah es, sehingga wilayah ini sangat jarang dihuni oleh manusia.

B. Kerangka Pikir



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penjelasan yang telah di uraikan sebelumnya dalam pembahasan mengenai masalah dan penelitian yang berkaitan dengan “Optimalisasi Aturan Keselamatan Pada Saat Memasuki Musim Dingin di MV HL Leader”, maka sebagai bagian akhir dari skripsi ini penulis memberikan beberapa kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan pembahasan masalah sebagai berikut:

1. Dampak-dampak yang terjadi ketika berlayar memasuki musim dingin bisa menyebabkan jarak pandang terbatas yang disebabkan oleh kabut yang tebal dan terhambatnya olah gerak pada saat memasuki Pelabuhan, dikarenakan membekunya lautan serta alat-alat yang akan digunakan untuk sandar membeku dan menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja terhadap *crew* kapal karena kurangnya persiapan *Personal Protective Equipment* (PPE) sehingga membuat *crew* kapal kurang disiplin terhadap penerapan sistem manajemen keselamatan di atas kapal.
2. Demi tercapainya keselamatan pelayaran yang aman saat memasuki musim dingin, perlu diterapkan aturan yang ada pada solas (*Safety of Life at Sea*), melakukan *safety meeting* sebelum bekerja kepada seluruh *crew* kapal tentang apa saja yang harus dipersiapkan ketika memasuki musim dingin untuk menghindari kecelakaan kerja terhadap *crew* dan mengamankan seluruh alat yang ada di *deck* dengan tujuan alat tersebut tidak membeku saat akan dipergunakan nantinya, dan juga mengoptimalkan peranan penting dari perusahaan untuk meningkatkan keselamatan berlayar sehingga tidak terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, setiap kejadian yang terjadi di tempat penelitian memiliki berbagai keterbatasan yang bisa mempengaruhi hasil dari penelitian, keterbatasan dalam penelitian tersebut adalah:

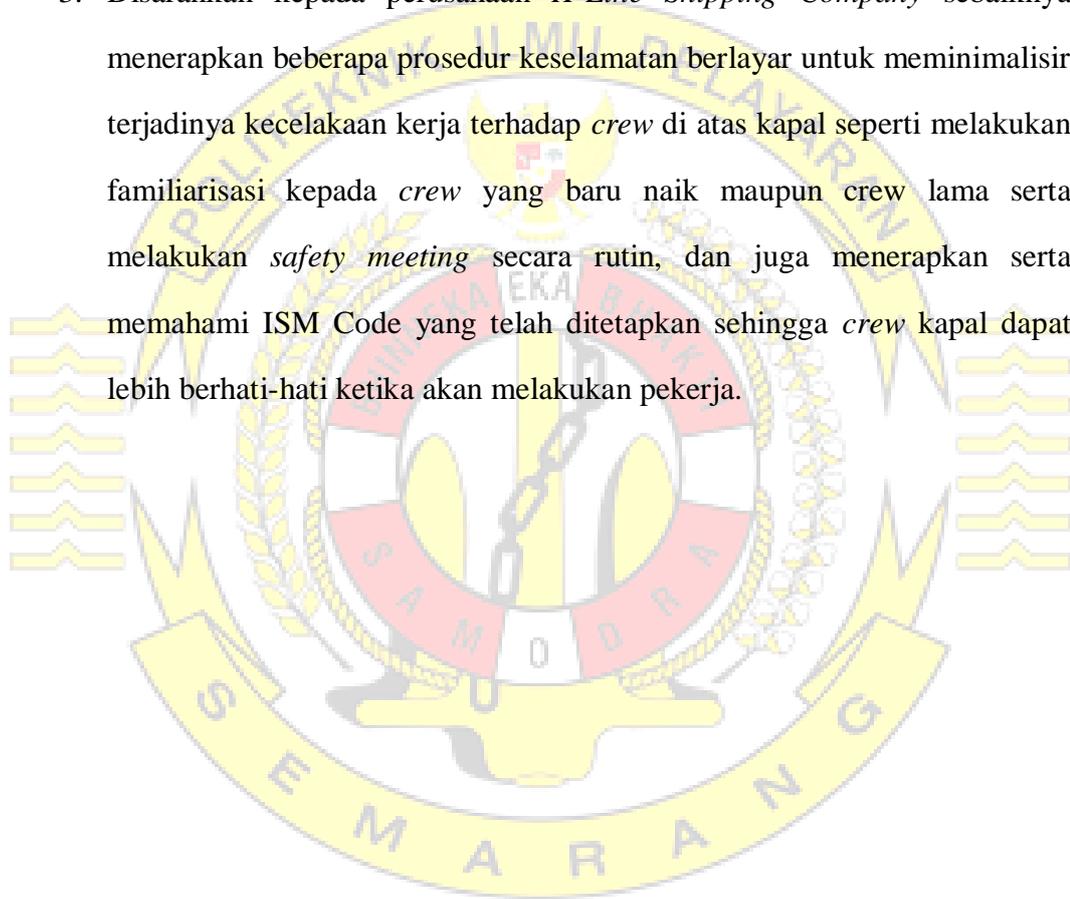
1. Pengambilan data dalam bentuk dokumentasi yang berupa foto maupun video tidak dapat dilaksanakan dengan baik, dikarenakan *Captain* memerintahkan kepada *crew* kapal khususnya *deck department* pada saat bekerja di musim dingin adanya salju turun sehingga ketika melaksanakan pekerjaan di *deck* tidak diperbolehkan membawa HP (*handphone*) yang bisa menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja akibat kurang disiplinnya atau lalai dalam mengerjakan segala sesuatu.
2. Pada saat melakukan penelitian, peneliti hanya melakukan di perairan Canada, Alaska, Jepang dan Korea, sehingga kurangnya sumber data untuk membuat suatu penelitian yang seharusnya dilakukan di berbagai lautan lainnya. Sumber data ini tentunya tidak bisa didapatkan di semua lautan dikarenakan tidak semua lautan yang mengalami musim dingin, hanya beberapa lautan tertentu saja di negaranya yang mengalami musim dingin.

C. Saran

Berdasarkan dari pembahasan dan kesimpulan yang telah disajikan diatas, terdapat beberapa saran yang bisa penulis berikan supaya penerapan Aturan Keselamatan Berlayar pada saat Memasuki Musim Dingin dapat dilakukan dengan optimal. Berikut saran yang akan penulis berikan yaitu:

1. Untuk meningkatkan keselamatan berlayar terhadap *crew* kapal, sebaiknya *crew* lebih meningkatkan kedisiplinan dalam bekerja dan lebih berhati-hati dalam melakukan pekerjaan dan juga saling mengingatkan satu sama lain agar terhindar dari kecelakaan dalam melakukan suatu pekerjaan,

2. Disarankan kepada *crew* MV. HL Leader untuk selalu menggunakan *Personal Protective Equipment* (PPE) ketika bekerja pada saat musim dingin, dikarenakan apabila menggunakan PPE tersebut akan menjadikan *crew* lebih disiplin dalam mengutamakan keselamatan bekerja dan lebih memperhatikan kesehatan ketika melakukan pekerjaan bisa dilaksanakan dengan baik dan benar.
3. Disarankan kepada perusahaan *H-Line Shipping Company* sebaiknya menerapkan beberapa prosedur keselamatan berlayar untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja terhadap *crew* di atas kapal seperti melakukan familiarisasi kepada *crew* yang baru naik maupun *crew* lama serta melakukan *safety meeting* secara rutin, dan juga menerapkan serta memahami ISM Code yang telah ditetapkan sehingga *crew* kapal dapat lebih berhati-hati ketika akan melakukan pekerja.



DAFTAR PUSTAKA

Aan komariah dan Djam'an Satori. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Huda, M. N. (2018). Optimalisai Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 53.

Moleong, L. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Nurrohmah. (2017). Optimalisasi Pelayanan E-KTP guna Meningkatkan Validitas Data Kependudukan Di Kecamatan Majasari Kabupaten Pandeglang. *Journal 10 No. 6*, 99-100.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

LAMPIRAN 1. CREW LIST MV. HL LEADER

CREW LIST

1. Name of ship M/V HL LEADER		2. Port of arrival / departure TAEAN, R.O.KOREA		3. Date of arrival / departure 14TH FEBRUARY 2021		Page No. 1/1		
4. Nationality of ship PANAMA		5. Next port of call DALRYMPLE BAY, AUSTRALIA		6. Nature and no of identity document		12. Where first sign on Date/ Place		
7.No	8. Family name, given names	9. Sex	10. Rank	11. Nationality	12. date and place of birth	Passport no. / Expire date	Seamen's book no./Expire date	
1	LEE JINYOUNG	M	CAPT	S. KOREAN	15-Dec-1984 BUSAN	M79616823 11-Dec-2028	BS032-02921 PERMANENT	11-Feb-2021 TAEAN, S.KOREA
2	KIM JONGHYUN	M	C/O	S. KOREAN	28-Apr-1975 GYEONGGY	M30730374 08-May-2029	BS104-01332 PERMANENT	11-Feb-2021 TAEAN, S.KOREA
3	MIFTACHUL ULUM	M	2/O	INDONESIAN	18-May-1987 AMBARAWA	C0105877 25-Jun-2023	D 013364 28-Oct-2021	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
4	NURLIN HAFIDZ AL AZMI	M	3/O	INDONESIAN	28-Jan-1993 SEMARANG	B5445216 24-Nov-2021	F 238258 09-May-2022	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
5	CHANG DU SHIK	M	C/E	S. KOREAN	01-Jul-1963 KYEONGBUK	M98451546 29-Mar-2027	BS840-42524 PERMANENT	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
6	SEO JUNGUK	M	1/E	S. KOREAN	26-Feb-1983 BUSAN	M65855423 26-Jun-2028	BS219-00274 PERMANENT	11-Feb-2021 TAEAN, S.KOREA
7	DJAKA YANOTTAMA	M	2/E	INDONESIAN	22-Oct-1987 JAKARTA	C7162398 01-Sep-2025	F 166074 20-Aug-2023	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
8	AGUNG PRASTIAWAN	M	3/E	INDONESIAN	26-Aug-1993 KLATEN	B7295440 21-Jul-2022	F 028729 11-Jul-2022	27-Dec-2020 DONGHAE, S.KOREA
9	YOHANES YONATAN SOPAMENA	M	BSN	INDONESIAN	03-Dec-1969 JAKARTA	C1976901 06-Dec-2023	F 080443 24-Oct-2022	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
10	TRUBUS YOSEP SUBAGYO	M	QM-A	INDONESIAN	16-Sep-1975 WONOSOBO	C7308213 28-Jul-2025	F 133912 26-Apr-2023	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
11	ROZALI	M	QM-B	INDONESIAN	07-Dec-1973 BANGKALAN	B7649544 14-Jul-2022	F 032548 25-Jul-2022	27-Dec-2020 DONGHAE, S.KOREA
12	SUNTARI	M	QM-C	INDONESIAN	30-Jan-1968 JOMBANG	C7385722 25-Sep-2025	F 213920 15-Jan-2022	27-Dec-2020 DONGHAE, S.KOREA
13	NOH SOOYUN	M	SLR	S. KOREAN	16-Jun-1996 DAEJEON	M70963492 19-Jul-2028	BS208-02664 PERMANENT	11-Feb-2021 TAEAN, S.KOREA
14	SUKMANA	M	OLR 1	INDONESIAN	04-Jul-1967 JAKARTA	B9191948 15-Feb-2023	E 141514 16-Jan-2022	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
15	SYAMSUDDIN	M	OLR	INDONESIAN	17-Jun-1970 BAWEAN	B6064964 27-Jan-2022	F 171888 19-Sep-2021	24-Jul-2020 TAEAN, S.KOREA
16	DEDI	M	C/CK	INDONESIAN	08-Nov-1973 BOGOR	C1048893 20-May-2025	E 111815 15-Aug-2023	29-Oct-2020 TAEAN, S.KOREA
17	FERRO ANDIKA	M	MB	INDONESIAN	08-Nov-1989 BANGKALAN	C7388185 17-Nov-2025	D 080765 31-May-2022	27-Dec-2020 DONGHAE, S.KOREA
18	ANDRI SATYA WIBAWA	M	A/O	INDONESIAN	15-Jun-1999 MEDAN	C6460895 11-Mar-2025	G 012290 01-Jul-2023	27-Dec-2020 DONGHAE, S.KOREA

IMO Form 5 Convention on Facilitation of International Maritime Traffic

Total 18 Persons (including Master)

13. Date & Signature by master, authorized agent or officer.

14TH FEBRUARY 2021


 CAPT. LEE JINYOUNG
Master of MV HL LEADER

LAMPIRAN 2. SHIP'S PARTICULAR MV. HL LEADER

SHIP'S PARTICULAR

Update Date: 2021.04.16

GENERAL INFORMATION			
Name of ship	M/V HL LEADER	IMO Number	9718973
Register Number	47932-16	Flag	PANAMA
Port of Registry	PANAMA	Call sign	3ELH
INMARSAT number	+870-773-111-190	Ship's fax number	+870-783-112-513
Ship's telex number	437451710 / 437451711	Mobile Phone Number	N/A
Ship's Email address	HLDR@h-lineshipping.com	Type of ship	Bulk Carrier
Vessel's MMSI No.	374517000	Company ID number	5807440
OWNERSHIP AND OPERATION			
Registered Owner and address	Cape 3 International S.A. 19th Floor, Banco General Tower, Aquilino De La Guardia Street, Marbella Panama City, Panama		
Technical Operator / address	H-Line Shipping Co., LTD. / 46, Chungjang-daero 9beon-gil, Jung-gu, Busan, Korea		
Commercial Operator / address	H-Line Shipping Co., LTD. / 8th floor, 42, Jong-ro 1-gil, Jongno-gu, Seoul, 03152, Korea		
BUILDER			
Builder	Jiangsu New Yangzi Shipbuilding Co., Ltd		
Hull number	YZJ2013-1077	Date keel laid	09 Nov 2015
Date launched	24 Dec 2015	Date delivered	18 Apr 2016
CLASSIFICATION			
Classification society	KR	Class Notation	+KRSI - BULK CARRIER ESP(CSR), BC-A(Hold Nos. 2, 4 & 6 may be empty), GRAB[20] SeaTrust(HCM), CLEAN1, IWS, ERS, CDG, BWT, IHM, PSPC, CHA, LI
	Class No.1600042		+KRMI - UMA, STCM
Date of last dry-dock	13 APR. 2021	Date of second last dry-dock	N/A
Date next dry-dock due	17 APR. 2026	Date of last special survey	N/A
Date next special survey due	17 APR. 2026	Date of last annual survey	N/A
DIMENSIONS			
Length overall (LOA)	229.000 MTR	Length between perpendiculars (LBP)	225.320 MTR
Extreme breadth	32.260 MTR	Moulded breadth	32.260 MTR
Moulded depth	20.000 MTR	Height, Keel to Aft Masthead	49.62 MTR
Distance bow to bridge	197.850 MTR	Height, Keel to top of hatch cover	22.800 MTR
TONNAGES			
Net Registered Tonnage	27,692.00	Gross Tonnage	43,956.00
Suez Canal Tonnage - Net	27,692.00	Suez Canal Tonnage - Gross	43,956.00
LOADLINE INFORMATION			
	Freeboard	Draft	Deadweight(t)
Summer (S)	5.576 MTR	14.450 MTR	82,054.60
Winter (W)	5.877 MTR	14.149 MTR	79,889.40
Tropical (T)	5.275 MTR	14.752 MTR	84,228.50
Lightship	17.723 MTR	2.304 MTR	0.00
FWA at Summer Draft(Freeboard)	332 MM		TPC Immersion at Summer Draft
			72 M/T
CREW			
Number of Crew	18	Nationality	5 Korean + 13 Indonesian
Max. number of crew members	26	Working Language	English
PASSENGER(SUPERNUMERARY)			
Number of Passenger	0	Nationality	
ENGINE SPECIFICATION			
Main Engine	MAN B&W 6S60ME-C8.2	MCR	9,801 KW x 90.3 RPM NCR
Propeller	4 Blades / Fixed Pitch Propeller	Pitch	5,571.0 mm Screw Dia. 7,200 mm
Height, Keel to top of propeller	7.3 MTR	F.O. Consumption	30.0 MT/DAY
Generator	DAIHATSU 6DE-18 / 630KW,60HZ,450VAC x 3sets		
SERVICE SPEED			
Ballast voyage(NCR-82.4)	14.7 Knots / 33.7 MT	Laden voyage(NCR)	14.5 Knots / 33.7 MT
Ballast voyage(Economic-60.0)	13.8 Knots / 28.3 MT	Laden voyage(Economic-60.0)	13.6 Knots / 28.3 MT
ISPS			
C.S.O.	Gu-Hee, Kim	Ship Security Level	1
OTHER SHIP SPECIFIC INFORMATION			
CAPACITY			
BALLAST	22,341 m ³ (Permanent Only)	35,487 m ³ (Including No.4 Hold Ballast)	
F.O	2348.9 m ³ D.O	319.2 m ³ F.W	523.0 m ³
CARGO HOLD CAPACITY			
NO.1	12,692.2 m ³	NO.2	13,894.8 m ³
NO.3	14,435.2 m ³	NO.4	13,146.0 m ³
NO.5	13,834.4 m ³	NO.6	13,819.6 m ³
NO.7	15,916.5 m ³	TTL	97,738.7 m ³
ALLOWABLE UNIFORM LOADS ON TANK TOP			
NO.1	26.0 t/m ²	NO.2	18.36 t/m ²
NO.3	29.0 t/m ²	NO.4	21.0 t/m ²
NO.5	29.0 t/m ²	NO.6	18.29 t/m ²
NO.7	26.0 t/m ²		
PUMP			
Ballast Pump	1,200 m ³ /h x 36 mTh x 2 sets	G.S Pump	100/250 m ³ /h x 88/62mTh x 2 sets
Emergency Fire Pump	72 m ³ /h x 82 mTh	Eductor for Ballast Stripping	100 m ³ /h x 2 sets
Eductor for BSN Store	50 m ³ /h x 0.09 MPa	Eductor for FPT Void	100 m ³ /h x 0.09 MPa



LAMPIRAN 3. CHECKLIST PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Check list Personal Protective Equipment's for Winter Season		Implementation	
		Yes	No
1	롱 존/서멀 팬츠 <i>Long John /thermal underwear</i>		
2	웨어팩 <i>Wearpack</i>		
3	겨울 재킷 <i>Winter Jacket</i>		
4	귀마개 <i>Earmuff</i>		
5	겨울 신발 <i>Winter shoes</i>		
6	안전 헬멧 <i>Safety Helmet</i>		
7	장갑 <i>Gloves</i>		
<i>Additional Clothes</i>			
1	스웨터 <i>Sweater</i>		
2	모자 <i>Hat</i>		
3	시알 <i>Syal</i>		
4	카오스 카키 <i>Sock</i>		
5	비옷 <i>Rain coat</i>		
6	마스크 <i>Mask</i>		
특기사항(Remark): <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <u>C/O</u> <u>3/O</u> </div>			

LAMPIRAN 4. KONDISI DECK KAPAL KETIKA MUSIM DINGIN

LAMPIRAN 5. CREW MENGGUNAKAN PPE



LAMPIRAN 6. HASIL TURNITIN

SURAT KETERANGAN HASIL CEK SIMILIARITY NASKAH SKRIPSI/PROSIDING No. 1042/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/01/2023

Petugas cek *similarity* telah menerima naskah skripsi/prosiding dengan identitas:

Nama : ANDRI SATYA WIBAWA
NIT : 551811136829 N
Prodi/Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI ATURAN KESELAMATAN BERLAYAR
PADA SAAT MEMASUKI MUSIM DINGIN DI MV. HL
LEADER

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 8 %* (Delapan Persen).

Hasil cek *similarity* yang terdata di atas semata-mata hanya untuk mengecek duplikasi tulisan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 18 Januari 2023

KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN & PENERBITAN



ALEI MARYATI, SH
NIP. 19750119 199803 2 001

*Catatan:

> 30 % : "Revisi (Konsultasikan dengan Pembimbing)"

LAMPIRAN 7. HASIL WAWANCARA

Identitas Responden:

Narasumber : Lee Jinyoung

Jabatan : *Captain*

Kapal : MV. HL Leader

Pertanyaan : Persiapan apa saja yang dilakukan ketika kapal akan memasuki musim dingin?

Jawaban : Ketika kapal akan memasuki musim dingin, maka kapal harus menerapkan aturan keselamatan berlayar dari perusahaan agar kapal dapat berlayar dengan aman dan selamat sampai tujuan. Persiapan tersebut yaitu:

- a) Persiapan di anjungan
- b) Persiapan di *deck*
- c) Persiapan *personal protective equipment on crew* di atas kapal

Pertanyaan : Apa saja yang terjadi bila kapal akan berlayar memasuki musim dingin tanpa menerapkan aturan keselamatan?

Jawab : Dampak yang terjadi apabila berlayar pada musim dingin tanpa menggunakan aturan keselamatan yaitu:

- a) Menyebabkan terjadinya berbagai kerusakan terhadap peralatan di atas kapal,
- b) Meningkatkan resiko terjadinya berbagai kecelakaan bagi crew di atas kapal.
- c) Meningkatkan resiko gangguan kesehatan terhadap *crew* di atas kapal.

Pertanyaan : Bagaimanakah tindakan sebagai perwira jaga diatas kapal ketika bernavigasi memasuki musim dingin?

Jawab : Ketika bernavigasi menghadapi musim dingin, akan banyak bahaya navigasi yang akan dijumpai, sehingga perwira jaga harus diawasi dengan membuat *master standing order*, di dalam *master standing order* terdapat berbagai tugas dan perintah kepada perwira jaga. Contoh isi dari *master standing order* antara lain:

- a) Perwira jaga harus melakukan pengamatan dengan detail disekeliling kapal baik dengan visual maupun dengan seluruh peralatan di atas kapal.
- b) Setiap perwira jaga mampu berkomunikasi dengan baik dengan *crew* maupun dengan kapal disekitar demi keselamatan pelayaran kapal.
- c) Perwira jaga harus memanggil Nakhoda bila terjadi keraguan dalam melaksanakan tugas jaga serta ragu dalam mengambil sebuah tindakan.
- d) Ketika Nahkoda tidak ada di anjungan, maka perwira jaga memiliki kendali penuh atas navigasi dan manuver kapal. perwira jaga tidak boleh ragu-ragu untuk mengubah arah atau kecepatan untuk menghindari adanya bahaya navigasi. Perwira jaga harus menyesuaikan kecepatan kapal sesuai kebutuhan saat bernavigasi di musim dingin sesuai dengan instruksi dari Nahkoda.

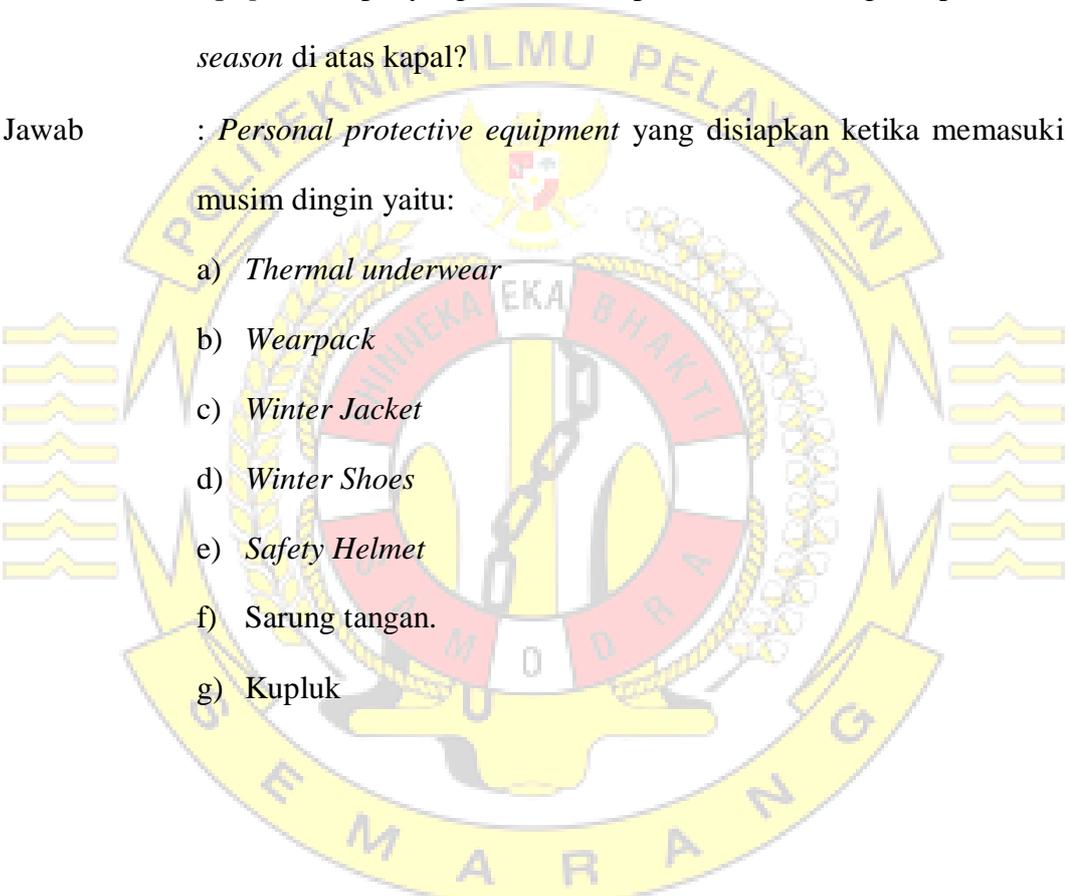
Narasumber : Kim Jonghyun

Jabatan : *Chief Officer*

Kapal : MV. HL Leader

Pertanyaan : Sebagai perwira yang bertanggung jawab dengan *personal protective equipment* bagi crew, maka *personal protective equipment* apa yang harus disiapkan ketika menghadapi *winter season* di atas kapal?

Jawab : *Personal protective equipment* yang disiapkan ketika memasuki musim dingin yaitu:

- 
- a) *Thermal underwear*
 - b) *Wearpack*
 - c) *Winter Jacket*
 - d) *Winter Shoes*
 - e) *Safety Helmet*
 - f) Sarung tangan.
 - g) Kupluk

Narasumber : Yohanes Yonatan Sopamena

Jabatan : *Boatswain*

Kapal : MV. HL Leader

Pertanyaan : Bagaimana persiapan yang dilakukan di *deck* ketika memasuki musim dingin ?

Jawab : Sebagai kepala kerja di *deck*, maka *boatswain* bertanggung jawab terhadap semua persiapan yang dilakukan di *deck* untuk memasuki musim dingin. Banyak sekali persiapan yang dilakukan di *deck* ketika kapal akan memasuki musim dingin, yaitu:

- a) Semua *fire lines*, pipa air tawar, dan pipa angin harus dikeringkan
- b) Memberikan *covers* terhadap peralatan di *deck*
- c) Tutup semua pintu kedap air dan damper
- d) Memasukkan *firebox* dan *lifebuoy* ke dalam *store*
- e) Pasang *safety hand rail* di *deck*
- f) Memberikan *low temperature grease* terhadap seluruh peralatan di atas kapal
- g) Pasang semua *scupper plug*.

Pertanyaan : Apa saja *deck machinery* yang harus dilindungi ketika kapal akan memasuki musim dingin?

Jawab : *Deck machinery* merupakan peralatan yang mudah rusak jika tidak dilindungi ketika akan memasuki musim dingin, sehingga berdasarkan

hal tersebut maka *deck machinery* harus dilindungi dengan *canvas*, berikut ini merupakan *deck machinery* yang wajib dilindungi:

- a) *Gangway motor*
- b) *Accommodation slank ladder motor*
- c) *Windlass box control*
- d) *Motor Pilot ladder*
- e) *Mooring windlass*

Pertanyaan : Apa dampak jika peralatan di atas kapal tidak dilindungi dengan prosedur dari perusahaan?

Jawab : Ketika kapal berlayar memasuki musim dingin tanpa menerapkan aturan keselamatan, maka akan menyebabkan banyak terjadinya kerusakan terhadap peralatan di atas kapal. Berikut ini adalah contoh kerusakan peralatan di atas kapal:

- a) Pecahnya pipa di atas kapal akibat membeku
- b) Rusaknya *lifebuoy* atau *firebox*
- c) *Mooring lines* akan membeku dan cepat rusak
- d) Rusaknya *deck machine*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Andri Satya Wibawa
2. Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 15 Juni 1999
3. NIT : 551811136829 N
4. Agama : Islam
5. Jenis Kelamin : Laki-laki
6. Golongan darah : O
7. Alamat : Jl Karya Wisata Gg Eka Kencana No.23
Lk I Medan
8. Nama Orang Tua
 - 8.1 Ayah : Arif Darmawan
 - 8.2 Ibu : Siti Sahleni
9. Alamat : Jl Karya Wisata Gg Eka Kencana No.23
Lk I Medan
10. Riwayat Pendidikan
 - 10.1 SD : SD Swasta Primbana Medan (2005-2011)
 - 10.2 SMP : SMP As-Syafi'iyah Medan (2011-2014)
 - 10.3 SMA : SMA Negeri 13 Medan (2014-2017)
 - 10.4 Perguruan Tinggi : PIP Semarang (2018-2023)
11. Praktek Laut : H-Line Shipping Company