



**RUSAKNYA VENTILASI RUANG MUAT
DI MV. SPIL CITRA**

SKRIPSI

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel)
pada Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

DEDI TRI NURDIANSYAH
NIT : 551811136807 N

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

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

"RUSAKNYA VENTILASI RUANG MUAT DI MV. SPIL CITRA

Disusun Oleh :

DEDI TRI NURDIANSYAH
551811136807 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

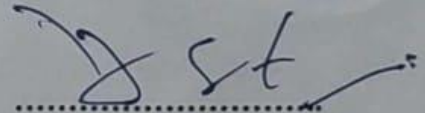
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, Mei 2023

Penguji I : Yustina Sapan, S.ST., M.M.

Penata Tk I (III/d)

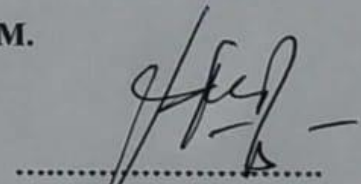
NIP. 19771129 200502 2 001



Penguji II : Capt. Dian Kurnianing Sari, S.ST., M.M.

Penata Tk.I (III/d)

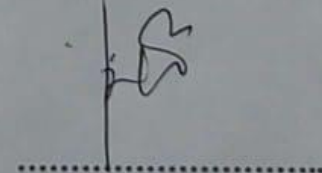
NIP. 19760206 200812 2 001



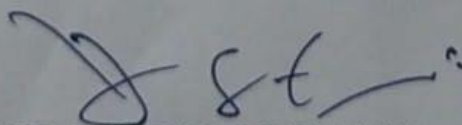
Penguji III : Irma Shinta Dewi, S.S., M.Pd

Penata Tingkat I (III/d)

NIP. 19730713 199803 2 001



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Nautika



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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "RUSAKNYA VENTILASI RUANG MUAT DI MV. SPIL CITRA" karya,

Nama : DEDI TRI NURDIANSYAH

NIT : 551811136807

Program Studi : NAUTIKA

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi,
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari, tanggal

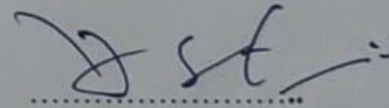
Semarang,

PENGUJI

Penguji I : Yustina Sapan, S.ST., M.M.

Penata Tk I (III/d)

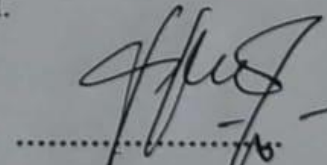
NIP. 19771129 200502 2 001



Penguji II : Capt. Dian Kurnianing Sari, S.ST., M.M.

Penata Tk.I (III/d)

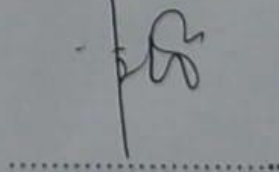
NIP. 19760206 200812 2 001



Penguji III : Irma Shinta Dewi, S.S., M.Pd

Penata Tingkat I (III/d)

NIP. 19730713 199803 2 001



Mengetahui,

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Capt. Dian Wahdiana, M.M.

Pembina Tk I (IV/b)

NIP. 19700711 199803 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DEDI TRI NURDIANSYAH

NIT : 551811136807 N

Program Studi : D.IV NAUTIKA

Skripsi dengan judul "Rusaknya Ventilasi Ruang Muat Di MV. SPIL Citra".

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, 5 Juni 2023

Yang menyatakan,



DEDI TRI NURDIANSYAH
NIT. 551811136807 N

MOTO DAN PERSEMBAHAN

1. Jangan lelah menjadi orang baik.
2. Apapun yang kita terima adalah hasil dari apa yang kita perbuat ke orang lain.
3. Jangan cuman taat untuk dilihat, namun taatlah karena tanggung jawab.
4. Sebaik-baiknya orang adalah orang yang bermanfaat bagi orang lain..
5. Berikan yang terbaik apapun yang kamu lakukan saat ini, karena besok adalah misteri.

Persembahan:

1. Kedua orang tua, Bapak Wigianeto dan Ibu (alm) Trahwati
2. Keluarga dan saudara
3. Keluarga Kasta Demak 55
4. Almamater saya, PIP Semarang

PRAKATA

Segala puji dan rasa syukur yang Peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sebagai bentuk pujian atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga Peneliti mampu menyelesaikan dan merampungkan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *E-learning* Terhadap Kompetensi Taruna Dengan Pendekatan TAM di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang”.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel) dan sebagai syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Banyak kendala dan hambatan yang dihadapi Peneliti selama penyusunan skripsi ini, namun pada akhirnya dapat diatasi berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini Peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak berikut:

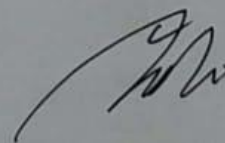
1. Capt. Dian Wahdiana, M.M. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Ibu Yustina Sapan, S.Si.T., M.M. selaku Ketua Jurusan Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang sekaligus selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kelancaran dalam menempuh pembelajaran di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt. Dian Kurnianing Sari, S.ST., M.M. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Irma Shinta Dewi, S.S., M.M. selaku Dosen Penguji III yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Pak Moh. Zaenal Arifin, S.ST, M.M selaku Dosen Wali yang senantiasa memberikan bimbingan tambahan terkait penyusunan skripsi.
6. Ayah, Ibu, saudara/i serta keluarga besar kasta Demak dan kelas N8C yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga Peneliti lebih bersemangat dalam menuntaskan skripsi ini.
7. Crew kapal MV. SPIL Citra yang telah membantu Peneliti dalam pengumpulan data sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas segala doa dan dukungannya.

Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan tambahan bagi banyak pihak khususnya bagi pembaca. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan sehingga dibutuhkan masukan dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, 5 Juni 2023

Peneliti



DEDI TRI NURDIANSYAH
NIT. 551811136807 N

ABSTRAKSI

Nurdiansyah, Dedi Tri, NIT. 551811136807 N, 2023, "*Rusaknya Ventilasi Ruang Muat Di Mv. Spil Citra*", Skripsi, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Yustina Sapan, S.ST., M.M., Pembimbing II: Capt. Dian Kurnianing Sari, S.ST., M.M., Pembimbing III: Irma Shinta Dewi, S.S.,M.Pd.

Dalam bidang transportasi laut khususnya pengangkutan barang dan jasa, telah banyak terjadi perkembangan, khususnya dalam sistem pengangkutan muatan, yaitu dengan menggunakan peti kemas. Hal ini menunjukkan bahwa pesatnya kemajuan sistem pengangkutan muatan. Kemajuan sistem pengangkutan muatan menggunakan peti kemas ini tidak lain bertujuan untuk mengangkut muatan secara aman, cepat, dan efisien. Dalam kondisi tertentu kapal peti kemas juga dapat memuat muatan curah dalam kemasan seperti batu bara. Sebelum memuat batu bara tentunya perlu mengecek kondisi ruang muat dan ventilasi terlebih dahulu, untuk memastikan semuanya dalam kondisi baik. Jika ditemukan kerusakan dapat segera diperbaiki. Adapun tujuan penelitian adalah untuk menganalisis dampak yang ditimbulkan dengan adanya kerusakan pada ventilasi ruang muat dan menganalisis upaya penanganan kerusakan ventilasi pada ruang muat di MV. Spil Citra.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sumber data penelitian diperoleh saat observasi langsung, hasil wawancara dengan Mualim I, Mualim II, hasil dokumentasi berupa gambar. Teknik pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara selama peneliti melaksanakan penelitian di MV. SPIL Citra. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan reduksi data, penyajian data dan verifikasi/penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dampak yang berakibat timbulnya percikan api di dalam palka, dikarenakan naiknya suhu muatan akibat tidak adanya sirkulasi udara. Upaya penanganan terhadap kerusakan ventilasi ruang muat yaitu pada saat ditemukannya kerusakan pada ventilasi ruang muat segera melaporkan ke Mualim I agar selanjutnya dapat segera dilakukan perbaikan. Jika sudah diperbaiki harus dilakukan pengecekan rutin dan dilakukan uji cobat dengan cara dibuka tutup agar engsel selalu dalam kondisi baik.

kunci: batu bara, ventilasi, ruang muat

ABSTRACTION

Nurdiansyah, Dedi Tri, NIT. 551811136807 N, 2023, “*Damaged Cargo Space Ventilation at Mv. Spil Citra*”, Thesis, Diploma IV Program, Nautical Study Program, Semarang Maritime Polytechnic, Advisor I: Yustina Sapan, S.ST., M.M., Supervisor II: Capt. Dian Kurnianing Sari, S.ST., M.M., Supervisor III: Irma Shinta Dewi, S.S., M.Pd.

In the field of sea transportation, especially the transportation of goods and services, there have been many developments, especially in the cargo transportation system, namely by using containers. This shows that the rapid progress of the cargo transport system. The progress of cargo transportation systems using containers aims to transport cargo safely, quickly and efficiently. Under certain conditions, container ships can also load bulk cargo in containers such as coal. Before loading coal, of course, you need to check the condition of the cargo hold and ventilation first, to make sure everything is in good condition. If damage is found, it can be repaired immediately. The purpose of the study was to analyze the impact caused by damage to the cargo hold ventilation and to analyze efforts to deal with ventilation damage to the cargo space in the MV. Image Slide.

In writing this thesis the researcher uses a qualitative descriptive method. Sources of research data were obtained during direct observation, results of interviews with Mualim I, Mualim II, results of documentation in the form of pictures. Data collection techniques through observation, documentation, and interviews while researchers carry out research at MV. SPI Image. The data analysis technique used in this study uses data reduction, data presentation and verification/conclusion.

The results showed that there was an impact that resulted in the emergence of sparks in the hold, due to an increase in the temperature of the cargo due to the absence of air circulation. Efforts to deal with damage to the cargo hold ventilation, namely when damage to the cargo hold ventilation is found, immediately report it to the Chief Officer so that further repairs can be carried out immediately. If it has been repaired, routine checks must be carried out and trials are carried out by opening and closing so that the hinges are always in good condition.

keys: coal, ventilation, cargo hold

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN SKRIPSI.....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Hasil Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
A. Deskripsi Teori.....	6
B. Kerangka Penelitian.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Metode Penelitian.....	12
B. Tempat Penelitian.....	13
C. Sampel Sumber Data Penelitian.....	15
D. Teknik Pengumpulan Data.....	16
E. Instrumen Penelitian.....	20
F. Teknik Analisis Data Kualitatif.....	20
G. Pengujian Keabsahan Data.....	22

BAB IV HASIL PENELITIAN.....	24
A. Gambaran Konteks Penelitian.....	24
B. Deskripsi Data.....	26
C. Temuan.....	27
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Simpulan.....	37
B. Keterbatasan Penelitian.....	38
C. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	42



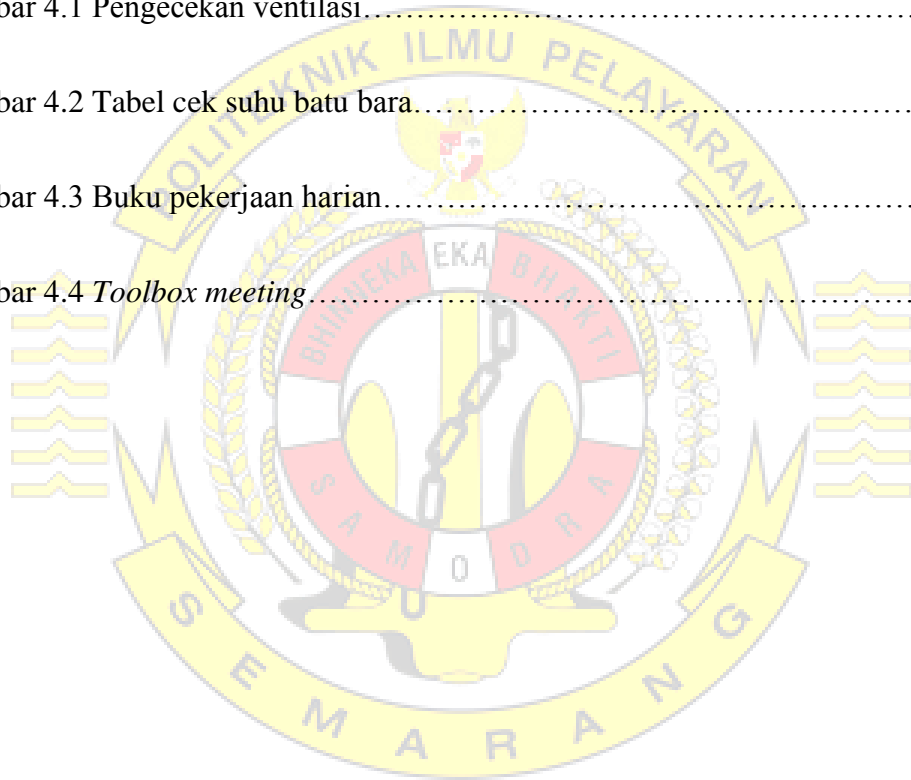
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka pikir penelitian.....	11
Tabel 4.1 <i>Cargo capacity</i>	25
Tabel 4.2 Data observasi penanganan kerusakan ventilasi.....	31
Tabel 4.3 Hasil wawancara.....	33



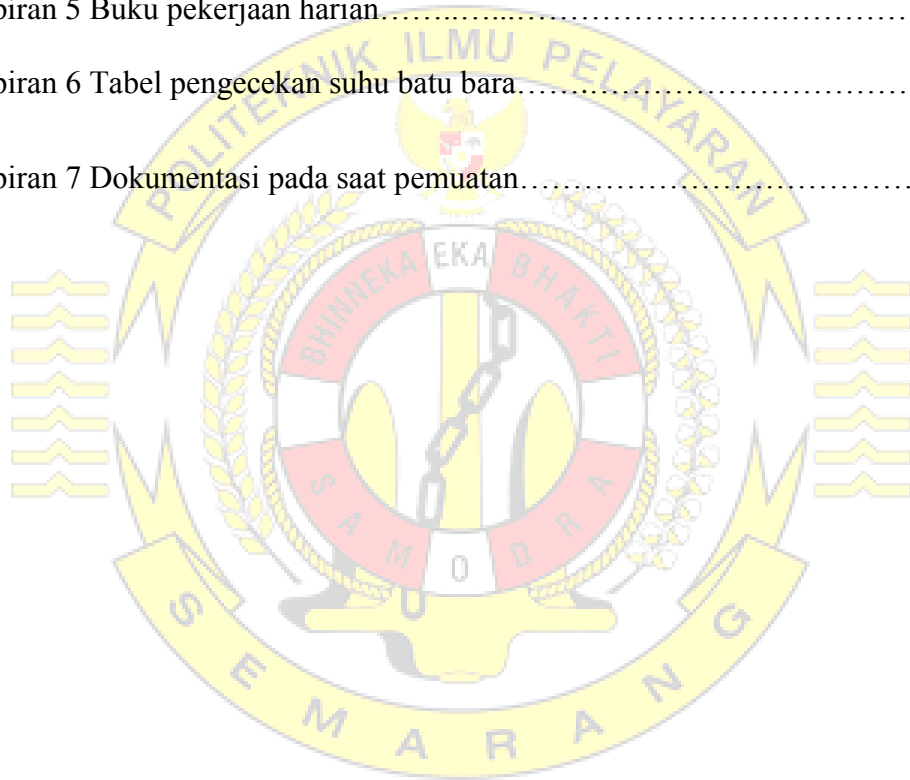
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pembersihan <i>tanktop</i> / dasar palka.....	7
Gambar 2.2 Penataan muatan.....	8
Gambar 3.1 Profil MV. Spil Citra.....	14
Gambar 3.2 Triangulasi sumber data.....	23
Gambar 4.1 Pengecekan ventilasi.....	27
Gambar 4.2 Tabel cek suhu batu bara.....	29
Gambar 4.3 Buku pekerjaan harian.....	30
Gambar 4.4 <i>Toolbox meeting</i>	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ship particular</i>	41
Lampiran 2 Transkrip wawancara.....	44
Lampiran 3 Foto <i>toolbox meeting</i>	47
Lampiran 4 Foto perbaikan ventilasi ruang muat.....	47
Lampiran 5 Buku pekerjaan harian.....	48
Lampiran 6 Tabel pengecekan suhu batu bara.....	49
Lampiran 7 Dokumentasi pada saat pemuatan.....	50



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam bidang transportasi laut khususnya pengangkutan barang dan jasa, telah banyak terjadi perkembangan, khususnya dalam sistem pengangkutan muatan, yaitu dengan menggunakan peti kemas (*container*). Hal ini menunjukkan bahwa pesatnya kemajuan sistem pengangkutan muatan. Kemajuan sistem pengangkutan muatan menggunakan peti kemas ini tidak lain bertujuan untuk mengangkut muatan secara aman, cepat, dan efisien dari pelabuhan asal hingga pelabuhan tujuan untuk menghindari kerusakan muatan sekecil mungkin.

Pelaksanaan proses pengangkutan barang meliputi kegiatan bongkar muat baik yang dikerjakan di pelabuhan awal dan yang dikerjakan di pelabuhan tujuan, kegiatan tersebut membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Kendala-kendala yang ditemui pada proses pengangkutan tidak sedikit maka, kondisi muatan merupakan hal yang sangat penting diperhatikan, dikarenakan dapat berpengaruh terhadap kualitas barang saat diterima. Dengan melihat kondisi yang demikian maka sangat perlu dilakukan perencanaan-perencanaan yang matang bagi barang yang akan diangkut, dibongkar serta perencanaan ruang muat yang baik agar penerima tidak dirugikan dan pihak kapal tidak mendapat keluhan.

Persiapan muat tidak hanya berdasarkan tata letak dan posisi muatan yang akan berpengaruh terhadap stabilitas kapal, tetapi juga mengacu kepada persiapan ruang muat yang akan digunakan. Ruang muat yang baik akan berpengaruh pada kondisi muatan sebelum dimuat agar selalu muatan dalam kondisi yang diharapkan saat akan dibongkar di pelabuhan tujuan. Penanganan ruang muat dikawal kontainer umumnya dilakukan pengecekan bahwa ruang muat dalam kondisi siap muat, seperti pengecekan kondisi sepatu kontainer yang terpasang sesuai posisi *socket*, dan menghindari kondisi sepatu yang berserakan untuk menghindari tertidahnya sepatu oleh kontainer atau petikemas.

Dalam kondisi tertentu kapal kontainer juga dapat memuat muatan curah dalam kemasan. Kondisi ini mengharuskan persiapan ruang muat yang berbeda dari sebelumnya, seperti muatan batu bara dalam kemasan yang mengharuskan memiliki ruang muat dengan ventilasi yang berfungsi normal agar kondisi batu bara yang memiliki karakter mudah terbakar dikarenakan naiknya suhu muatan dapat teratasi dengan adanya sirkulasi udara yang baik. Apabila terdapat kendala pada ventilasi ruang muat saat selesai dilakukannya proses muat batu bara hal ini menyulitkan *crew* kapal untuk melakukan perbaikan pada ventilasi yang rusak dikarenakan sifat batu bara yang mudah terbakar karena percikan api, bahkan akan terbakar dengan sendirinya jika suhu batu bara meningkat.

Menurut Gianto dan Martopo (2002:16) Dalam peraturan perundang-undangan internasional dinyatakan bahwa perusahaan pelayaran atau pihak

kapal (*carrier*) bertanggungjawab atas keselamatan dan keutuhan muatan sejak muatan itu dimuat sampai muatan itu dibongkar, oleh karena itu pada waktu memuat, membongkar, dan selama pelayaran, muatan harus ditangani dengan baik.

Menurut Istopo (1999: 87) dalam pemuatan batubara harus diperhatikan adanya bahaya yang ditimbulkan, yaitu cepat memanas/membara, apabila terdapat cukup zat asam, sehingga dapat menimbulkan bahaya kebakaran. Karena sifat batubara ini menyerap zat asam kemudian memampat maka akan terjadi kenaikan suhu. Batubara itu akan memanas atau membara sendiri dan akhirnya terbakar pada suhu 50°C merupakan suhu kritis.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat melaksanakan praktek laut di MV. Spil Citra, peneliti pernah mengalami suatu masalah pada saat melaksanakan pengecekan suhu batu bara yang berada didalam palka. Tidak adanya akses mengharuskan *crew* saat mengecek suhu harus melalui *main hole* palka, yang seharusnya dapat dicek melalui ventilasi. Saat melakukan pengecekan didalam palka ditemukan suhu didalam sangat panas. Hal ini mempengaruhi kondisi batubara menjadi sangat panas dan mengakibatkan batubara dapat terbakar sewaktu-waktu. Maka, melihat masalah yang dihadapi oleh *crew* kapal hingga membuat peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dan menguraikannya menjadi sebuah skripsi, maka dalam penyusunan skripsi peneliti memperoleh judul “Rusaknya Ventilasi Ruang Muat Di MV. Spill Citra”.

B. Fokus Penelitian

Fokus penulisan dalam penelitian kualitatif ini adalah tentang pentingnya ventilasi pada ruang muat di kapal. Hal ini tentu didasarkan pada permasalahan yang dialami oleh peneliti pada saat melaksanakan praktek laut di MV. Spil Citra sehingga peneliti berfokus pada hal tersebut.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah

1. Apa dampak yang ditimbulkan dengan adanya kerusakan pada ventilasi ruang muat di MV. Spil Citra?
2. Apa upaya yang dilakukan untuk menangani kerusakan ventilasi pada ruang muat di MV. Spil Citra?

D. Tujuan Penelitian

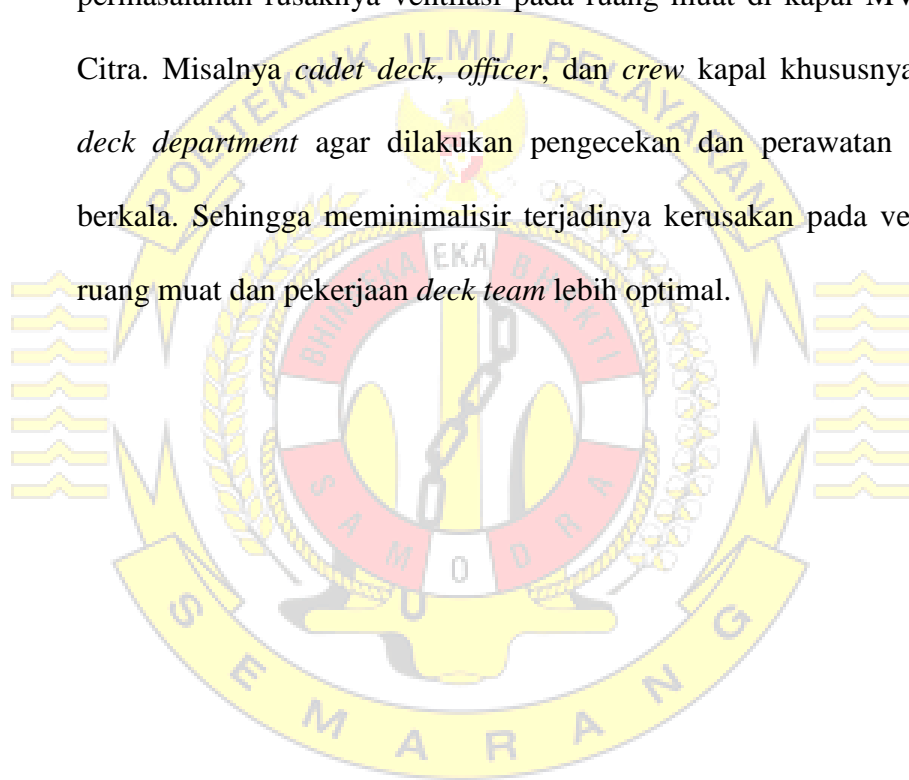
Adapun tujuan yang ingin dicapai peneliti setelah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis dampak yang ditimbulkan dengan adanya kerusakan pada ventilasi ruang muat di MV. Spil Citra.
2. Untuk menganalisis upaya penanganan kerusakan ventilasi pada ruang muat di MV. Spil Citra.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Dalam melakukan penyusunan skripsi ini peneliti berharap akan memberikan beberapa manfaat yang berguna bagi beberapa pihak. Adapun manfaat hasil penelitian antara lain:

1. Sebelum pemuatan batubara agar dapat diperiksa terlebih dahulu kondisi pada ruang muat apakah ventilasi berfungsi dengan baik, jika terjadi kerusakan atau tidak berfungsi agar segera diperbaiki guna memaksimalkan penanganan muatan sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran pada muatan batu bara.
2. Diharapkan kepada *crew* yang berhadapan langsung dengan permasalahan rusaknya ventilasi pada ruang muat di kapal MV. Spil Citra. Misalnya *cadet deck*, *officer*, dan *crew* kapal khususnya pada *deck department* agar dilakukan pengecekan dan perawatan secara berkala. Sehingga meminimalisir terjadinya kerusakan pada ventilasi ruang muat dan pekerjaan *deck team* lebih optimal.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Persiapan Ruang Muat

Menurut Spencer (2011:1) persiapan ruang muat bukan hanya masalah menyapu, membersihkan, atau mencuci bagian bawah palka. Ada juga sejumlah hal yang perlu dipertimbangkan, dan apabila gagal untuk mematuhi prosedur yang baik akan dapat menjadi penyebab yang mendasari klaim utama. Berdasarkan definisi tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa persiapan ruang muat harus dilakukan sesuai SOP yang berlaku diatas kapal. Dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab sesuai tugas masing - masing dalam pelaksanaan persiapan ruang muat.

a. Menurut Istopo (2001 : 17) persiapan ruang muat pada kapal

- 1) Pastikan bahwa semua bagian-bagian ruang muat bersih dan kering serta siap untuk dimuati sesuai permintaan.
- 2) Semua bagian palka harus disapu dan semua kotoran diangkat ke geladak kapal.
- 3) Pasang *dunnage* pada palka jika diperlukan dan angkat semua *dunnage* yang tidak dipakai dari ruang palka ke geladak kapal.
- 4) Bersihkan pada bagian *bilges*, terutama pada bagian *rose boxes* dan bagian dari lubang tersebut harus benar-benar bersih dari kotoran.

- 5) Setelah selesai dibersihkan, maka harus dilakukan pengecekan dan setiap ada hal yang perlu dicatat maka dicatat di *log book* kapal.
- b. Menurut R.G.A Lumanauw (2003:2) palka - palka diperiksa oleh beberapa penguasa setempat, agar menjamin bahwa palka-palka cukup bersih dan semuanya dalam keadaan siap untuk menerima muatan.



Gambar 2.1 Pembersihan *tanktop* / dasar palka

Sumber : Dokumen pribadi

- c. Menurut Arso Martopo dan Soegiyanto (2004:57-59) dalam penataan muatan perlu sekali memperhatikan prinsip-prinsip pemuatan. Karena dengan memperhatikan prinsip pemuatan, resiko- resiko yang dapat membahayakan kapal dapat ditekan sekecil mungkin bahkan dapat dihilangkan sama sekali. Dan

dapat memaksimalkan penataan muatan diruang muat sehingga mengurangi kerugian-kerugaian dan mempercepat pengoperasian kapal.



Gambar 2.2 Penataan muatan

Sumber : Dokumen pribadi

2. Ventilasi Palka

Ventilasi digunakan untuk pertukaran udara yang mana bertujuan sebagai oksigen gas berbahaya yang terdapat di ruang kargo, sehingga secara prinsip sistem ventilasi di atas kapal adalah untuk mengatur aliran udara di tiap- tiap ruangan dengan menjaga temperatur, tekanan, dan kelembaban.

Fungsi Ventilasi di Kapal secara umum bertujuan untuk:

- a. Menurunkan suhu udara dalam kompartemen dan memasok udara segar ke kargo.
- b. Mencegah kerusakan pada kargo:
 - 1) Yang rentan panas.
 - 2) Kemungkinan dapat membusuk.
 - 3) Dapat terbakar secara mudah.
 - 4) Kemungkinan terkontaminasi dengan bau kargo lain.
- c. Untuk membuang gas beracun dan mudah terbakar dari kargo.
- d. Mencegah pembentukan "keringat kapal" yang dapat menyebabkan kerusakan pada kargo dan terjadinya karat pada struktur kapal.
- e. Mencegah penipisan oksigen dalam kompartemen akibat adanya oksidasi pada muatan baja dan pembentukan karat.
- f. Membuat kompartemen aman bagi personel yang ingin masuk ke dalamnya.

Dalam beberapa faktor yang perlu diperhatikan yaitu:

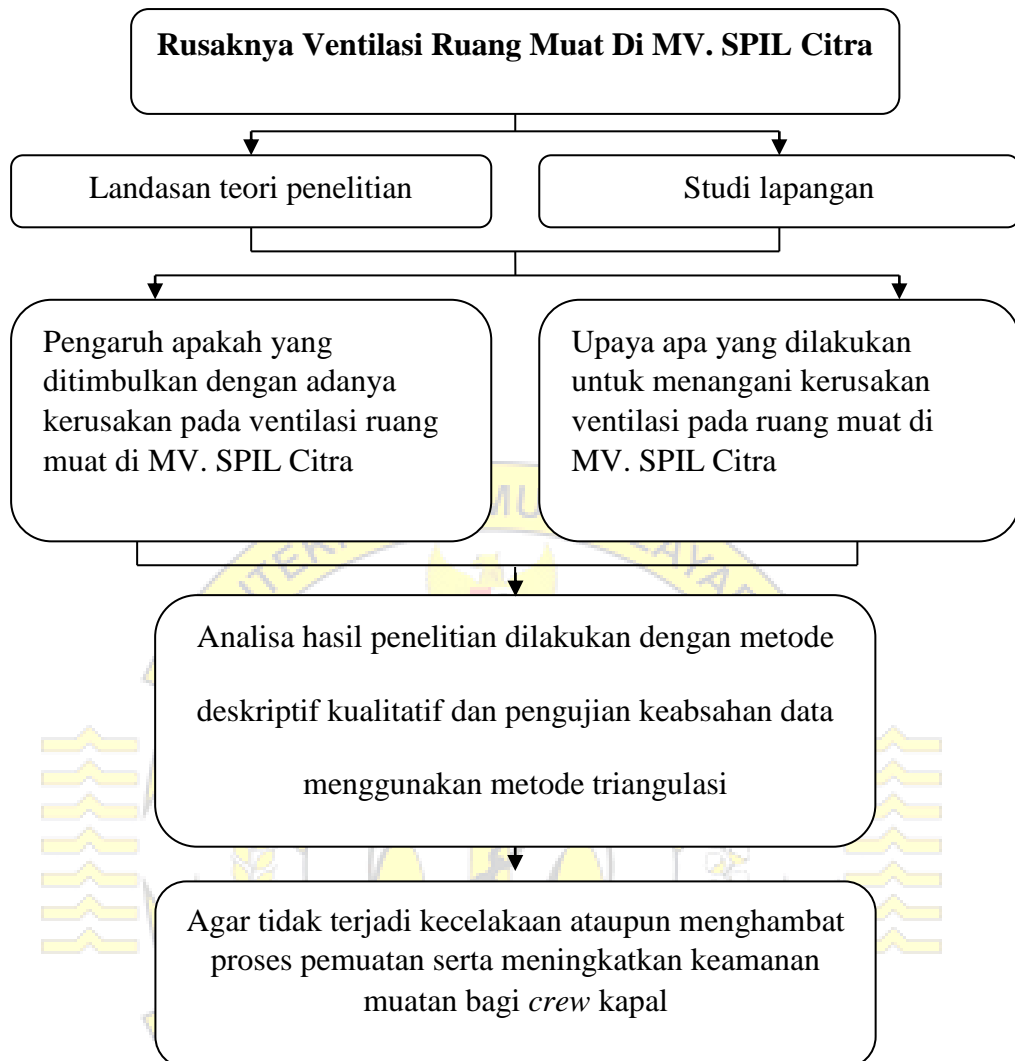
- 1) Udara tersedia.
- 2) Kejenuhan.
- 3) Kelembaban relatif
- 4) Suhu titik embun

5. Muatan berbahaya

Batubara adalah termasuk muatan berbahaya. Dalam IMDG Code (*International Maritime Dangerous Good Code*) muatan batubara termasuk dalam kelas ke IV yaitu *Flammable Solid* (benda pada yang muda menyala). Batubara merupakan senyawa *Carbon* (C) yang sangat berbahaya. Dalam pemuatannya harus diperhatikan adanya bahaya yang ditimbulkan. *International Maritime Organisation* (IMO) telah menerbitkan buku yang berisikan tentang peraturan (*code*) cara pemuatan di kapal (*IMDG Code*). Kode ini berdasarkan laporan dari *United Nation Commitee of Ekspert On Dangerous Goods*, yang berisikan tentang peraturan dan rekomendasi bagi pengangkutan muatan berbahaya melalui kereta api, jalan raya, dan udara. Ini menjadi dasar dari pengangkutan internasional sehubungan dengan klasifikasi, dokumentasi, dan *stowage*, khususnya bagi perusahaan perkapalan yang beroperasi secara internasional.

B. Kerangka Penelitian

Dalam rangka untuk mempermudah pembahasan skripsi mengenai rusaknya ventilasi ruang muat di MV. SPIL Citra, maka peneliti membuat suatu kerangka pemikiran sebagai berikut :



Tabel 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

Dari uraian tabel diatas dapat diketahui upaya proses pemuatan di MV. SPIL Citra. Dari masalah tersebut maka dapat dilakukan langkah-langkah atau upaya yang diambil ketika terjadi keadaan ventilasi yang tidak dapat berfungsi dengan baik. Sehingga proses pemuatan menjadi lancar dan menjamin keselamatan *crew* kapal

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan fakta dan data hasil penelitian yang sudah dilaksanakan peneliti di atas kapal terkait pembahasan “Rusaknya Ventilasi Ruang Muat Di MV. Spill Citra”, maka sebagai bagian akhir peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Apa dampak yang ditimbulkan dengan adanya kerusakan pada ventilasi ruang muat di MV. Spil Citra?

Berdasarkan analisa penelitian yang telah dilakukan terdapat dampak yang berakibat timbulnya percikan api di dalam palka, dikarenakan naiknya suhu muatan akibat tidak adanya sirkulasi udara. Hal ini diketahui dengan adanya asap yang tebal pada saat AB melakukan pengecekan suhu batu bara.

2. Apa upaya yang dilakukan untuk menangani kerusakan ventilasi pada ruang muat di MV. Spil Citra?

Berdasarkan analisa hasil penelitian perlu diketahui bahwa upaya penanganan terhadap kerusakan ventilasi ruang muat diawali dengan *crew* menemukan kerusakan pada ventilasi dan melaporkannya ke *chief officer*. *Chief officer* melakukan pengecekan secara langsung, melakukan *toolbox meeting* untuk dilakukan perbaikan kerusakan ventilasi ruang muat. Pekerjaan pertama yang dilakukan adalah melepaskan mur dan baut dengan menggunakan cairan WD-40 dikarenakan karat yang sudah tebal

serta dilakukan pemotongan pada engsel ventilasi yang sudah rusak. Kemudian dilakukan pembuatan engsel baru menggunakan plat besi disesuaikan dengan ukuran dan ketebalan yang dibutuhkan, lalu dilakukan pengelasan untuk memasang engsel baru, ulir pada baut diberi *grease* agar licin dan tidak berkarat. Jika sudah terpasang maka, dilakukan pengujian ventilasi dengan cara dibuka dan ditutup secara berkala pada saat tidak digunakan.

B. Keterbatasan Penelitian

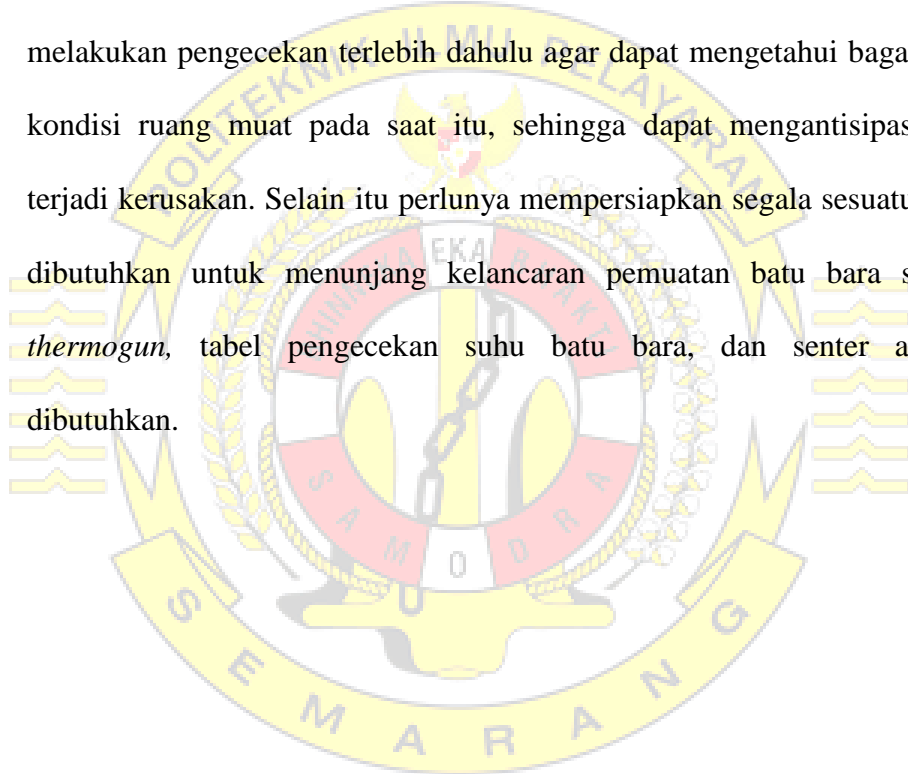
Peneliti menyadari, bahwa dalam penulisan ini masih terdapat kekurangan karena adanya keterbatasan yang dihadapi peneliti. Berikut ini beberapa keterbatasan yang dialami peneliti :

1. Peneliti ini memiliki keterbatasan dalam proses observasi, hal ini dikarenakan banyaknya pekerjaan di atas kapal, jam layar kapal dan *cargo operation* yang begitu singkat dan jarang nya *anchore*.
2. Peneliti memiliki keterbatasan dalam wawancara, hal ini dikarenakan waktu kerja yang padat.
3. Pengambilan data melalui dokumentasi berbentuk foto yang telah didapatkan peneliti kurang lengkap. Sehingga peneliti mengalami sedikit keterbatasan dalam mengumpulkan data.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan berikut ini adalah saran dari peneliti:

1. Sebaiknya memaksimalkan perawatan dan perbaikan terhadap alat - alat di atas kapal khususnya pada ventilasi ruang muat. Para mualim khususnya *chief officer* sebaiknya lebih memperhatikan persiapan dan kelengkapan alat – alat penunjang proses bongkar muat. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadi munculnya percikan api di dalam palka dan meminimalisir adanya kerusakan pada ventilasi ruang muat.
2. Sebelum kapal sampai di pelabuhan, hal yang perlu dilakukan adalah melakukan pengecekan terlebih dahulu agar dapat mengetahui bagaimana kondisi ruang muat pada saat itu, sehingga dapat mengantisipasi jika terjadi kerusakan. Selain itu perlunya mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk menunjang kelancaran pemuatan batu bara seperti *thermogun*, tabel pengecekan suhu batu bara, dan senter apabila dibutuhkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus, Y. (2023). Dampak Penggunaan Teknologi Informasi Dan Sumber Daya Manusia Yang Kompeten Terhadap Laporan Keuangan (Studi Kasus Pada Pt. Duta Rendra Mulya 2020-2021) (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta).
- Almasyifa, R. S. (2022). *Terjadinya Broken Space Muatan Batubara Pada Mv. Guang Yuan Di Muara Berau Anchorage Samarinda (Studi Kasus: Mv. Guang Yuan)* (Doctoral Dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
- Fairus, F., & Syah, H. (2020). Analisis Pengendalian Internal Atas Sistem Dan Prosedur Penggajian Dalam Usaha Mendukung Efisiensi Biaya Tenaga Kerja Pada Pt Pancaran Samudera Transport, Jakarta (Internal Control Analysis Of The Payroll's System And Procedures In Supporting The Efficiency Of Labor Costs In Pt. Pancaran Samudera Transport, Jakarta). *Analisis Pengendalian Internal Atas Sistem Dan Prosedur Penggajian Dalam Usaha Mendukung Efisiensi Biaya Tenaga Kerja Pada Pt Pancaran Samudera Transport, Jakarta.*
- Fauzani, S. M., & Nellyaningsih, N. (2019). Tinjauan Personal Selling Pada Pt Bank Negara Indonesia Jpk Di Bandung Tahun 2019. *Eproceedings Of Applied Science*, 5(2).
- Fransisca, A., & Wijoyo, H. (2020). Implementasi Metta Sutta Terhadap Metode Pembelajaran Di Kelas Virya Sekolah Minggu Sariputta Buddies. *Jurnal Ilmu Agama Dan Pendidikan Agama Buddha*, 2(1), 1-12.
- Gianto Dan Arso Martopo, Penanganan Dan Pengaturan Muatan,(Perpustakaan PIP Semarang) Hlm. 16
- Guruh, I. P. (2018). Menanggulangi Suhu Tinggi Batu Bara Pada Saat Proses Memuat Di Mv. Glovis Desire (Doctoral Dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
- Hasibuan, L., Elindra, R., & Harahap, S. D. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Di Tinjau Dari Minat Belajar Matematika Siswa Selama Pandemi. *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 48-52.
- Imamah, F., & Fadilah, F. O. Pengembangan Penyusunan Anggaran Persediaan Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (Umkm) Toko Bangunan Bangkit Jaya.

- Jalaludin, J. (2021). Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Depot Air Minum Isi Ulang (Studi Kasus Pada Ro Qua Kabupaten Lahat). *Jurnal Media Wahana Ekonomika*, 18(3), 371-376.
- Nurzanah, N., Alimuddin, M. I., & Nur, A. A. R. (2021). Pengaruh Motivasi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Bulog Kantor Cabang Makassar. *Movere Journal*, 3(2), 2656-2790.
- Roberto, A. P. (2018). *Meningkatkan Persiapan Ruang Muat Pada Kapal Mv. Lumoso Surya Untuk Kelancaran Pengoperasian Kapal* (Doctoral Dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
- Spencer (2011:1) Pratama, E. F., & Tingkat III, A. N. Persiapan Ruang Muat Pada Kapal KM. Kirana I.
- Utari, D. Y., Rombe, E., & Ponirin, P. (2018). Pengaruh Pengalaman Merek Dan Citra Merek Menggunakan Lipstik Purbasari Di Kota Palu. *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Tadulako (Jimut)*, 4(3), 229-234.
- Yoliadi, D. N. (2022). Keterbatasan Koleksi Literasi Islam Dalam Pemenuhan Informasi Bidang Studi Islam Di Perpustakaan Pondok Pesantren Darul Ulum Tigo Jangko Lintau Buo. *Istinarah: Riset Keagamaan, Sosial Dan Budaya*, 4(1), 1-7.
- Zahari, Z. (2018). Analisis Perlakuan Akuntansi Gadai Emas (Rahn) Pada Pt. Bank Syariah Mandiri Kcp Pulo Brayon Medan. *Jurnal Bisnis Corporate*, 3(1).

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Dedi Tri Nurdiansyah
2. Tempat, Tanggal Lahir : Demak, 21 Januari 1997
3. NIT : 551811136807 N
4. Agama : Islam
5. Jenis Kelamin : Laki-laki
6. Golongan Darah : O
7. Alamat : Merbotan RT 01 / RW 07 Bintoro Demak
Kec. Demak Kab. Demak Jawa Tengah
8. Nama Orang tua
Ayah : Wigianeto
Ibu : (Alm) Traahwati
9. Alamat : Merbotan RT 01 / RW 07 Bintoro Demak
Kec. Demak Kab. Demak Jawa Tengah
10. Pendidikan
SD : SDN Bintoro 4 Demak, tahun
SMP : SMP N 2 Demak, tahun 2009 – 2012
SMA : SMA N 1 Demak, tahun 2012 - 2015
Perguruan Tinggi : PIP Semarang, tahun 2018 - 2023
11. Praktek Laut
Perusahaan Pelayaran : PT. Salam Pasific Indonesia Lines
Nama Kapal : MV. Spil Citra & MV. Oriental Emerald
Masa Layar : 01 September 2020 – 04 September 2021



LAMPIRAN

Lampiran 1. Ship Particular

KM SPIL CITRA "SHIP'S PARTICULAR"			
NATIONALITY	INDONESIA		
PORT OF REGISTRY	JAKARTA		
OFFICIAL NUMBER	2017 Ba No. 4842 / L		
CALL SIGN	Y B S U 2		
BUILT	29 October 2009 / Shanghai Shipyard, Chong Ming Island, P.R. of China		
OWNERS	PT SALAM PACIFIC INDONESIA LINES		
HEAD OFFICE	JL. KARET NO.104, SURABAYA TELP: 0313533969 (HUNTING)		
IMO NUMBER	9392559		
HULL NUMBER	S1125		
CLASSIFICATION	N K		
CLASS NOTATION	A1, Container Carrier, Ice Class D0, AMS, ACCU, BWE		
MMSI	525100458		
DIMENSIONS			
LENGTH OVERALL	231,0 mtrs		
LENGTH BETWEEN PERPENDICULARS	214,2 mtrs		
BREADTH MOULDED	32,2 mtrs		
DEPTH MOULDED	18,8 mtrs		
WHEELHOUSE TO BOW	181,8 mtrs		
WHEELHOUSE TO STERN	49,2 mtrs		
KEEL TO TOP of MAST	54,4 mtrs		
FREEBOARD (Summer)	2811 mm		
TONNAGES			
	GROSS	NET	
INTERNATIONAL	35981,00	15938,00	
SUEZ	37369,65	31914,62	
PANAMA	30366,00	29814,00	
LIGHT VESSEL	14933,80		
DISPLACEMENT			
DESIGNED DRAFT	51012,3 MT	36078,5 MT	11 mtr
SCANTLING DRAFT	56937,9 MT	42004,1 MT	12 mtr
CARGO CAPACITY			
CONTAINER CAPACITY	Holds	2074	
3534 TEUS	Deck	1460	
REEFER CONTAINER POINTS	Holds	211 (440 V/ 3 PHASE/ 60 Hz)	
	Deck	389 (440 V/ 3 PHASE/ 60 Hz)	
TANK CAPACITY			
WATER BALLAST	12803,5 m3		
HEAVY FUEL OIL	4562,3 m3		
DIESEL OIL	265,4 m3		
LUBRICATING OIL	341,6 m3		
FRESH WATER	261,6 m3		
POWER-SPEED CONSUMPTION			
MAIN ENGINE	MAN B&W 7K90MC-C6	31990 KW (42899HP)@ 104 RPM	
SPEED ON DESIGN DRAFT (11 M)	19,0 KNOTS based ECO (85 rpm)	23,5 KNOTS based FULL (104 rpm)	
SPEED ON SCANTLING DRAFT (12 M)	18,5 KNOTS based ECO (85 rpm)	23,0 KNOTS based FULL (104 rpm)	
ACTING RANGE	ABOUT 25000 MILES		
CONSUMPTION	M.E. Aft 75 MT / DAY based ECO speed	Aft 103 MT / DAY based FULL speed	
GENERATORS	MFC5 632-84 K	4 x 1316 KW	
CONSUMPTION	A.E. 1 DG = 3,5 MT / ALL 4 DG = 15 MT		
BOW THRUSTER	KAWASAKI 1200 KW (1609,2 HP)		
PROPELLER	FIXED SINGLE SCREW - 5 BLADES - 7,76 m. DIA - RIGHT HANDED		
CONTACT INFORMATION			
FLEET DIVISION ADDRESS	JL. KALIANAK NO. 81 F SURABAYA		
TELP	(031) 7497035 (HUNTING)		
FAX	(031) 7497270		
EMAIL	technical_admin@spil.co.id		

Lampiran 2. Transkrip Wawancara

Wawancara yang peneliti lakukan terhadap responden yaitu *chief officer*, dan *second officer*, bertujuan untuk mendapatkan informasi serta masukan yang digunakan sebagai bahan dalam penulisan skripsi sehingga diperoleh data yang mendukung terhadap penelitian yang peneliti lakukan selama menjalankan kegiatan praktek laut sejak tanggal 01 September 2020 sampai tanggal 04 September 2021. Hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Daftar responden

NO	Nama	Jabatan	Kebangsaan
1	Dasrul Ikhran Asihan Batubara	Mualim I (C/O)	Indonesia
2	Christian Octarry Efraim	Mualim III (2/O)	Indonesia

Panduan wawancara

1. Apa dampak yang ditimbulkan dengan adanya kerusakan pada ventilasi ruang muat di MV. Spil Citra?
2. Apa upaya yang dilakukan untuk menangani kerusakan ventilasi pada ruang muat di MV. Spil Citra?
- 3.

Wawancara dengan responden 1

Nama : Dasrul Ikhran Asihan Batubara

Jabatan : Mualim I (*Chief officer*)

Hasil wawancara dengan mualimI (*chief officer*) sebagai responden 1:

Peneliti	“Selamat siang <i>Chief.</i> , mohon izin saya akan menanyakan beberapa hal terkait rusaknya ventilasi ruang muat. Yang pertama, menurut <i>Chief.</i> Alasan apa yang menjadi penyebab rusaknya ventilasi ruang muat <i>Chief?</i> ”
Mualim I	“Penyebab yang menyebabkan ventilasi rusak adalah kurangnya perawatan alat-alat diatas kapal dan kurang pedulinya <i>crew deck</i> terhadap kondisi kapal. ”
Peneliti	“Baik <i>Chief.</i> , lalu bila telah terjadi kerusakan tersebut, tindakan apa yang selanjutnya harus dilakukan oleh <i>crew</i> kapal <i>Chief</i> khususnya <i>crew deck?</i> ”
Mualim I	“Saat terjadi kerusakan tentunya kita harus segera memperbaikinya, apalagi kerusakan tersebut diketahui pada saat kapal sudah memuat batu bara dan kapal dilaut.”
Peneliti	“Dampak apa yang terjadi jika saat memuat batu bara ventilasi ruang muat tidak dapat dibuka <i>Chief?</i> ”
Mualim I	“Karena sifat batu bara yang mudah panas dikarenakan suhu didalam panas tidak ada sirkulasi udara, dapat menimbulkan percikan api karena suhu yang panas dan disertai gesekan.
Peneliti	“Lalu sebagai pihak kapal hal-hal apa saja yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kerusakan ventilasi di waktu yang akan mendatang <i>Chief?</i> “
Mualim I	“Tentunya harus dilakukan perawatan secara berkala, dan dilakukan uji coba walaupun pada saat itu tidak diperlukan. Sehingga jika ditemukan kerusakan dapat segera dilakukan perbaikan. Karena menjamin keamanan muatan dalam kondisi baik.”
Peneliti	“Baik <i>Chief.</i> terima kasih atas waktu yang telah diberikan.”

Wawancara dengan responden 2

Nama : Christian Octarry Efrain

Jabatan : Mualim II (*second officer*)

Hasil wawancara dengan mualim II (*second officer*) sebagai responden 2:

Peneliti	“Selamat siang Seken, mohon izin saya akan menanyakan beberapa hal terkait rusaknya ventilasi ruang muat. Yang pertama, menurut <i>Second</i> . Alasan apa ydampat yang ditimbulkan akibat rusaknya ventilasi ruang muat?”
Mualim II	“Selamat siang <i>cadet</i> , dampaknya sangat berbahaya jika tidak segera ditangani. Jadi karena didalam ruang muat pasti membutuhkan sirkulasi udara agar muatan batu bara yang dapat memanans sewaktu-waktu dapat menimbulkan percikan api, jika tidak diketahui dapat mengakibatkan kebakaran. Gitu <i>det.</i> “
Peneliti	“Lalu upaya-upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kebakaran didalam ruang muat ken?”
Mualim II	“Upaya yang dilakukan adalah pentingnya persiapan sebelum memuat batu bara, dan tentunya sebelumnya sudah ada pengecekan secara berkala terhadap alat-alat diatas kapal. Sehingga dapat menghindari bahaya yang dpat terjadi ketika suhu didalam ruang muat panas.”
Peneliti	“Siap seken, terima kasih atas waktunya”

Lampiran 3. Toolbox Meeting



Lampiran 4. Perbaikan Ventilasi Ruang Muat



Lampiran 5. Buku Pekerjaan Harian

Actualy.	PROGRES	Material
<ul style="list-style-type: none"> - Cleaning combination ladder STB (Lubricated) - Chipping, brushing, primer railing STB. - repair catwalk lashing bridge - Chipping, brushing, primer Hatch coaming STB. 	<p>Boon</p> <p>Boon</p> <p>c/o.</p>	<p>Boon siku = 4 meter</p> <p>Primer = 3LT</p>
<p>Boon</p> <p>18-2-2021</p> <p>and gross = 3 LT</p> <p>f = 1</p>	<p>Buat papan.</p> <p>Tool box meeting.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buat mata tali funda Buntan. - repair selang arduwar untuk cleaning deck. - Painting railing, catwalk STB, and skidton. <p>Actualy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buat mata tali funda Buntan. - repair selang air tuwar untuk cleaning deck - Painting railing, Cat walk, skidton STB. <p>Boon</p> <p>Boon</p> <p>c/o.</p>	<p>Tool free = 28 meter</p> <p>Grey = 3LT</p>
<p>Boon</p> <p>19-2-2021</p>	<p>Buat papan.</p> <p>Tool Box meeting.</p> <ul style="list-style-type: none"> - repair greeting catwalk Bay 18 - Chipping, Brushing, primer catwalk and - Painting railing STB <p>Actualy</p> <ul style="list-style-type: none"> - repair greeting catwalk Bay 18 - Chipping, Brushing, primer Cat walk and. - Painting railing STB <p>Boon</p> <p>Boon</p> <p>c/o.</p>	<p>Grey = 2LT</p>



Lampiran 6. Tabel Pengecekan Suhu Batu bara

LAM PACIFIC INDONESIA LINES
 SPIL CITRA / YBSUZ
 00

VO12

CEK SUHU MUATAN BERBAHAYA MV.SPIL CITRA

DATE/DAY	JAM CEK	00.00 - 04.00	04.00 - 08.00	08.00 - 12.00	12.00 - 16.00	16.00 - 20.00	20.00 - 24.00
5/11/2020	CH NO.1					31,1 °C	30,5 °C
THURSDAY	CH NO.2						28,0 °C
7/11/2020	CH NO.1	31 °C	30,2 °C	30,7 °C	26 °C	31,0 °C	34,7 °C
FRIDAY	CH NO.2	29 °C	30,1 °C	29,9 °C	23,5 °C	30,1 °C	32,9 °C
11/2020	CH NO.1	28,5 °C	28,2 °C	29,3 °C	29,5 °C		
TUW DA7	CH NO.2	28 °C	28,3 °C	28,5 °C	28,1 °C		
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						
11/2020	CH NO.1						
UNDAY	CH NO.2						

SEMARANG

Lampiran 7. Dokumentasi Pada Saat Pemuatan



**SURAT KETERANGAN HASIL CEK SIMILIARITY
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING
No. 1234/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/05/2023**

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

Nama : DEDI TRI NURDIANSYAH
NIT : 551811136807 N
Prodi/Jurusan : NAUTIKA
Judul : RUSAKNYA VENTILASI RUANG MUAT DI MV. SPIL
CITRA

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 9%* (Sembilan 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, 30 Mei 2023

KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN & PENERBITAN



ALFI MARYATI, SH

NIP. 19750119 199803 2 001

*Catatan:

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

RUSAKNYA VENTILASI RUANG MUAT DI MV. SPIL CITRA

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.pip-semarang.ac.id Internet Source	4%
2	docplayer.info Internet Source	1%
3	es.scribd.com Internet Source	<1%
4	core.ac.uk Internet Source	<1%
5	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%
6	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
7	Submitted to Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta Student Paper	<1%
8	id.123dok.com Internet Source	<1%
9	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%

10	Submitted to Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang Student Paper	<1 %
11	"Duplex switching", International Journal of Refrigeration, 198109 Publication	<1 %
12	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
13	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	<1 %
14	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
15	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
16	www.merizahendri.com Internet Source	<1 %
17	Ayatullah Ayatullah. "Penerapan Metode Eklektik pada Pembelajaran Bahasa Arab Siswa Kelas VI SDIT Anak Sholeh Mataram", PALAPA, 2016 Publication	<1 %
18	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %
19	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %

20	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
21	repository.unisba.ac.id:8080 Internet Source	<1 %
22	www.balaibahasajateng.web.id Internet Source	<1 %
23	www.scribd.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On