



**PENANGANAN *REFRIGERATED CONTAINER* SAAT
BLACKOUT DI MV. SINAR BANDUNG**

SKRIPSI

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

Oleh

MUHAMMAD RIZAL FADHILLAH

541711106338 N

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

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENANGANAN REFRIGERATED CONTAINER SAAT BLACKOUT DI
MV. SINAR BANDUNG**

Disusun oleh:


MUHAMMAD RIZAL FADHILLAH
NIT. 541711106338 N

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

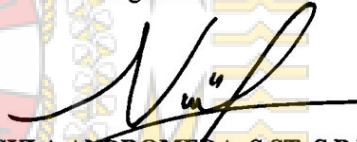
Semarang, 23 . 08 . 2021

Dosen Pembimbing I
Materi



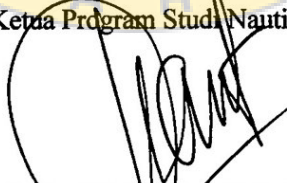
Capt. EKO MURDIYANTO, Sp1, M.Pd, M.Mar.
NIP. 19570618 198203 1 002
Pembina Utama Muda (IV/c)

Dosen Pembimbing II
Metodologi dan Penulisan



VEGA FONSLA ANDROMEDA, S.ST, S.Pd, M.Hum
NIP. 19770326 200212 1 002
Penata (III/c)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Nautika



Capt. DWI ANTORO, M.M., M.Mar
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19740614 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penanganan *Refrigerated Container* saat *Blackout* di MV.

Sinar Bandung” karya,

Nama : Muhammad Rizal Fadhillah

NIT : 541711106338 N

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik

Ilmu Pelayaran Semarang pada hari Jum'at, tanggal 27 Agustus 2021

Semarang, 28 September 2021

Penguji I

Capt. FIRDAUS SITEPU, S.ST., M.Si
Penata Tk. I (III/b)
NIP. 19780227 200912 1 002

Penguji I

Capt. EKO MURDIYANTO, SP1, M.Pd., M.Mar.
NIP. 19570618 198203 1 002
Pembina Utama Muda (IV/c)

Penguji III

Capt. KAROLUS GEJEUK SENGADJI, M.M.
Pembina Utama Muda, (IV/c)
NIP. 19591016 199503 1 001

Mengetahui,

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc.
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 19670605 199808 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rizal Fadhillah

NIT : 541711106338 N

Program Studi : Nautika

Skripsi dengan Judul : "Penanganan *Refrigerated Container* saat *Blackout* di Mv. Sinar Bandung"

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 dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 26 AGUSTUS 2021

Yang membuat pernyataan,



MUHAMMAD RIZAL FADHILLAH

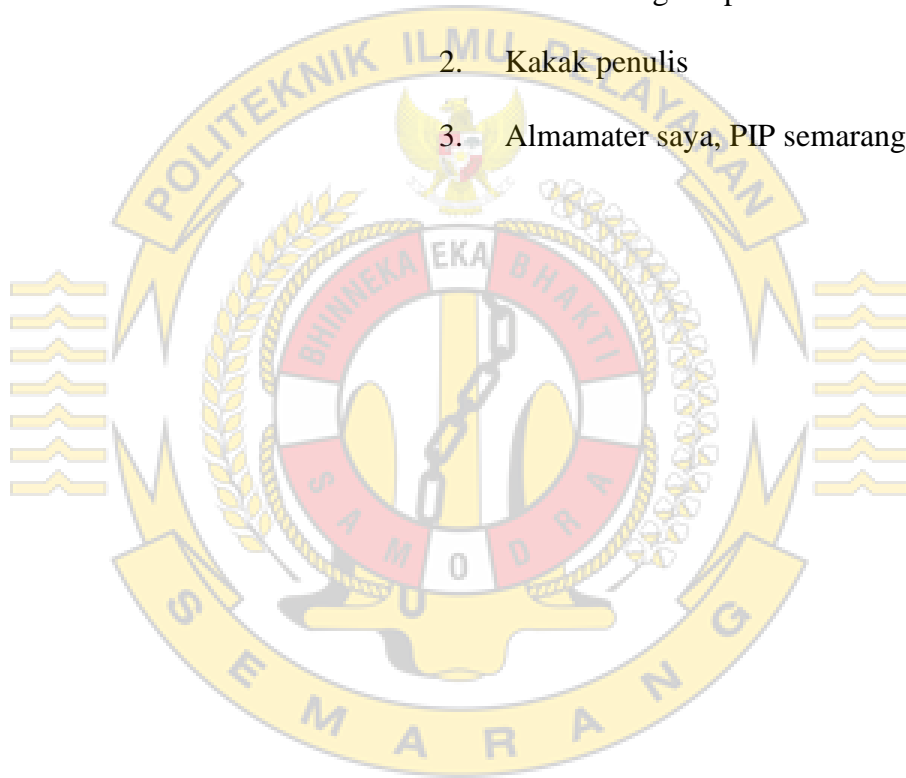
NIT. 541711106338 N

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Practice makes Perfect, No matter how slowly your progress, the important thing is that you don’t stop.”

Persembahan:

1. Kedua orang tua penulis
2. Kakak penulis
3. Almamater saya, PIP Semarang



PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang berkat limpahan rahmat serta karunianya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan kita menuju yang benar.

Skripsi dengan judul “Penanganan *Refrigerated Container* saat *Blackout* di MV. Sinar Bandung” ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains Terapan Pelayaran pada Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menemui banyak tantangan dan rintangan. Tetapi semua dapat terlewati karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu dan Bapak tercinta, Ibu Saminah dan Bapak Tambar sebagai motivator terbesar dalam hidupku, yang tak hentinya mendo'akan, memberikan semangat, kasih sayang, dan semua pengorbanan serta kesabaran yang telah diberikan
2. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofiq, M.Sc selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt. Eko Murdiyanto, Sp1, M.Pd, M.Mar. dan Bapak Vega Fonsula Andromeda, S.ST, S.Pd, M.Hum yang telah menyempatkan waktu diantara kesibukannya untuk membimbing peneliti menyusun skripsi ini.

4. Capt. Dwi Antoro, MM, M.Mar selaku ketua jurusan Nautika PIP Semarang.Seluruh dosen di PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
5. Crew kapal MV. Sinar Bandung yang telah membantu penulis dalam memberikan informasi dalam wawancara yang penulis berikan.
6. Kakak tersayang, Kakak Mentari Puteri Kinanti yang selalu memberikan semangat dan do'anya.
7. Sahabat-sahabatku dan teman-teman angkatan 54 yang selalu memberikan do'a, semangat, serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga Penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata Penulis berharap agar penelitian ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Semarang, ...20... Agustus...2021

Penulis

MUHAMMAD RIZAL FADHILLAH

NIT. 541711106338 N

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	viii
ABSTRAKSI.....	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Kerangka Pikir Penelitian.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20

3.1.	Pendekatan dan Desain Penelitian.....	20
3.2.	Fokus dan Lokus Penelitian	22
3.3.	Sumber Data Penelitian	22
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	24
3.5.	Teknik Keabsahan Data.....	27
3.6.	Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1.	Gambaran Umum	32
4.2.	Hasil Penelitian.....	39
4.3.	Pembahasan	47
4.4.	Keterbatasan Penelitian	54
BAB V PENUTUP		56
5.1.	Simpulan.....	56
5.2.	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....		60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		72

ABSTRAKSI

Fadhillah, Muhammad Rizal 541711106338 N, 2021, “*Penanganan Refrigerated Container saat Blackout di MV. Sinar Bandung*”, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Eko Murdiyanto, Sp1, M.Pd, M.Mar., Pembimbing II: Bapak Vega Fonsula Andromeda, S.ST, S.Pd, M.Hum.

MV Sinar Bandung adalah kapal jenis container yang dimanajemen oleh APEX Shipmanagement Pte Ltd Singapore. Pengiriman barang melalui laut salah satunya muatan kontainer, akhir- akhir ini semakin meningkat tajam, khususnya dalam pengiriman muatan refrigerated cargo container, muatan ini sangat sensitif terhadap perubahan suhu. Permasalahan yang dialami dalam “*Penanganan Refrigerated Container saat Blackout di MV Sinar Bandung*”, adalah: 1) Bagaimana pengaruh blackout terhadap refrigerated container di MV. Sinar Bandung?, 2) Bagaimana penanganan muatan refrigerated container di MV Sinar Bandung saat blackout?, penelitian ini di laksanakan pada 20 agustus 2019 sampai 20 agustus 2020.

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang berisi pemaparan, uraian, dan penjelasan suatu objek sebagaimana adanya pada waktu tertentu dan tidak mengambil kesimpulan yang berlaku secara umum. Teknik pengumpulan data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini observasi tentang penanganan refrigerated container ketika terjadi blackout dan mengantisipasi terjadinya cargo claim terhadap muatan refrigerated container diatas kapal, mewawancari tiga narasumber yaitu chief officer, chief engineer dan able seaman, kemudian mengambil dokumentasi berupa foto ketika pelaksanaan penanganan pada muatan refrigerated container saat blackout untuk mendukung pengumpulan data.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis dapat disimpulkan, yaitu 1) Matinya mesin pendinginan reefer container yang terlalu lama dan kelalaian kru kapal terhadap refrigerated container dapat mengakibatkan perubahan suhu dan kerusakan pada muatan, 2) Mencari suplai listrik sesegera mungkin dan melaksanakan pengawasan lebih terhadap refrigerated container perlu dilaksanakan untuk menghindari terjadinya kerusakan muatan dan cargo claim dari pihak ekspedisi.

Kata Kunci: Penanganan, Muatan dingin, Blackout

ABSTRACT

Fadhillah, Muhammad Rizal 541711106338 N, 2021, "*Handling of Refrigerated Container when Blackout at MV Sinar Bandung*", Diploma IV Program, Nautical Study Program, Semarang Merchant marine Polytechnic. Advisor I: Capt. Eko Murdiyanto, Sp1, M.Pd, M.Mar., Supervisor II: Vega Fonsula Andromeda, S.ST, S.Pd, M.Hum.

MV Sinar Bandung is a type of container ship management by APEX Shipmanagement Pte Ltd Singapore. Shipping of goods by sea is one of them container cargo, lately it has increased sharply, especially in the delivery of refrigerated containers, this cargo is very sensitive to changes in temperature. Problems experienced in " Handling of Refrigerated Container when Blackout at MV Sinar Bandung ", are: 1) How does blackout effected with the refrigated cargo container at MV Sinar Bandung?, 2) How to handle refrigerated containers during blackout at MV Sinar Bandung?, This research was carried out from August 2019 to August 2020.

The research method that the author uses in the preparation of this thesis is a descriptive qualitative research method, which is a research method that contains exposure, description, and explanation of an object as it is at a certain time and does not draw conclusions that apply in general. Data collection techniques were obtained from observations, interviews, and documentation. In this study, observations about handling of refrigerated containers on board, interviewed three sources, namely chief officers chief engineer and able seaman then took documentation in the form of photos when handling refrigated containers during blackout to support collection data.

Based on the results of research conducted by the author, it can be concluded, that are: 1) The cooling machine for the refrigerated container is too long and the ship crew's negligence towards the refrigerated container can result in temperature changes and damage to the cargo, 2) Finding electricity supply as soon as possible and carrying out more supervision on the refrigerated container, need to be implemented to avoid damage to cargo and cargo claim from the expedition.

Keywords: Handling, Refrigerated container, Blackout

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Ship particular	34
Tabel 4.2 Data <i>crew list</i>	35

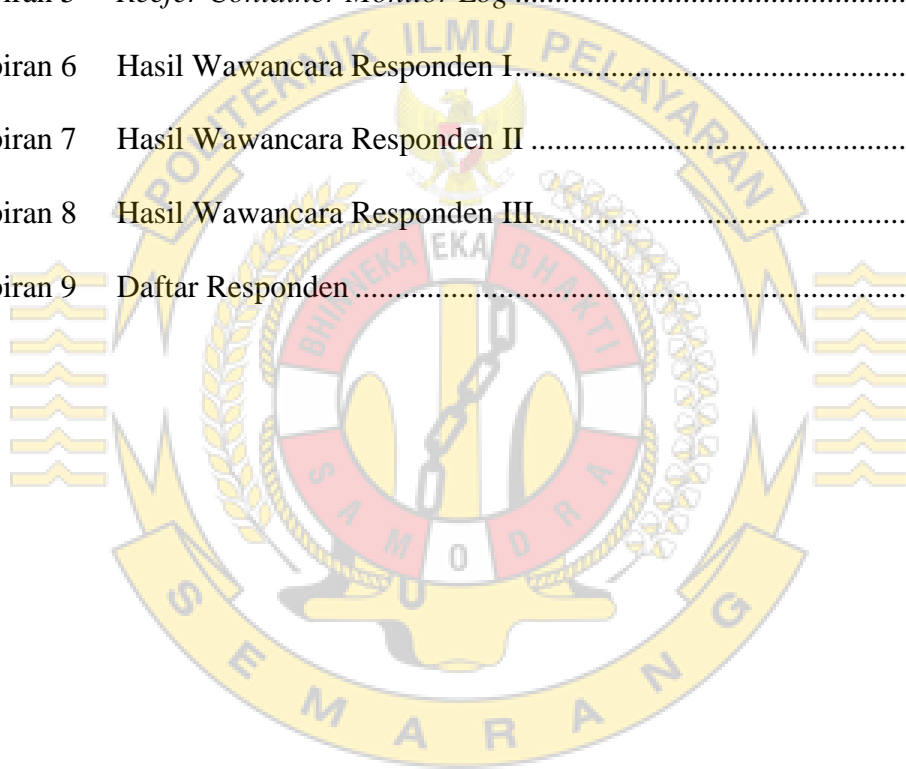


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tabel ukuran kontainer.....	16
Gambar 2.2 Sirkulasi udara pada <i>reefer container</i>	17
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.1 Triangulasi metode	28
Gambar 3.2 Teknik analisa data.....	30
Gambar 4.1 Kapal MV. Sinar Bandung	33
Gambar 4.2 <i>Part of reefer container unit</i>	37
Gambar 4.3 Perbedaan suhu	45
Gambar 4.4 Crew kapal melakukan pengecekan temperature	46
Gambar 4.5 Diagram sistematis wadah dalam <i>container</i>	49
Gambar 4.6 <i>Crew</i> kapal melakukan pengecekan rutin.....	52
Gambar 4.7 Diagram penanganan <i>reefer container</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Ship's Particulars</i>	60
Lampiran 2	<i>Crew list</i>	61
Lampiran 3	<i>Reefer Container Failure report</i>	62
Lampiran 4	<i>Reefer Container Manifest</i>	63
Lampiran 5	<i>Reefer Container Monitor Log</i>	64
Lampiran 6	Hasil Wawancara Responden I.....	65
Lampiran 7	Hasil Wawancara Responden II	67
Lampiran 8	Hasil Wawancara Responden III.....	69
Lampiran 9	Daftar Responden	71



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Refrigerated Cargo Container atau bisa disebut juga *reefer container* adalah jenis kontainer yang digunakan untuk mengantarkan muatan sensitif terhadap perubahan suhu. *Reefer container* dapat menjaga suhu muatan atau ruangan di dalam kontainer yang dapat diatur dengan rentang temperature -40°C sampai + 30°C. Jenis kontainer ini memiliki komponen elektronik dan sistem pendingin yang sangat bergantung pada daya listrik dengan rata-rata konsumsi 3 sampai 4 kWh (tergantung juga pada kondisi dan jenis muatan) yang dihasilkan oleh generator. Dari generator yang terdapat di dalam ruang mesin, daya listrik dialirkan dan dihubungkan sampai kepada *reefer socket* yang terdapat di atas *deck* dan di dalam palka selama kapal bersandar dan berlayar di laut lepas. (Hidayat, 2010)

Meningkatnya permintaan jasa pengangkutan *reefer container* dari tahun ke tahun membuktikan transportasi laut menjadi sarana baik untuk mengantarkan muatan dingin dan beku dari suatu tempat ke tempat lain yang harus melewati perairan seperti lintas sungai, antar pulau dan antar Negara. Muatan yang biasa dibawa adalah hasil sumber daya alam, aneka hasil peternakan, aneka pertanian, bahan olahan atau hasil produksi pabrik yang bersifat mudah rusak akibat suhu yang tidak sesuai. Dengan adanya *reefer container*, konsumen dari seluruh penjuru dunia dapat menikmati produk segar yang berasal dari bagian negara lain. Penanganan khusus untuk menghindari kerusakan muatan adalah proses yang menjadi perbedaan

reefer container dengan muatan peti kemas lainnya dan menjadikannya kontainer dengan biaya pengiriman yang berharga mahal diantara muatan peti kemas lainnya.(Aswanti et al., 2017)

Muatan dingin dan beku erat hubungan dengan *temperature*. Perubahan suhu yang menyebabkan suhu tidak sesuai dengan yang diharuskan pada suatu jenis muatan tertentu, dapat mengakibatkan kerusakan muatan, dan hal ini harus dihindari untuk mencegah kerugian. Oleh karena itu, pengetahuan dan pengalaman mengenai jenis muatan, perawatan mesin reefer serta penerapan prosedur sesuai standar dapat mengurangi kerusakan muatan.(Sakti, 2015)

Menurut pengalaman penulis yang telah melaksanakan praktek berlayar, kendala yang dialami *reefer container* ketika dimuat dikapal antara lain adalah posisi kontainer dan suhu yang berbeda dari data yang tertera di *cargo manifest* dengan keadaan sesungguhnya, *reefer container* yang mati karena kapal *blackout*, suku cadang yang habis atau tidak tersedia di kapal, kontainer yang sudah rusak saat baru dimuat, dan beberapa kendala lain yang dapat mengakibatkan muatan di dalam *reefer container* rusak atau membusuk.

Salah satu contoh kasus matinya *reefer container* saat kapal *blackout* adalah ketika kapal berlayar dari Singapura menuju Myanmar pada tanggal 10-16 juni 2020. Saat berlayar di Andaman Sea kapal mengalami *blackout* selama lebih dari 10 jam dan terdapat 25 *reefer container* aktif diatas kapal. Setelah *blackout* teratasi, saat AB mengecek seluruh *reefer container*

terdapat banyak *alarm* pada *reefer container* di atas kapal dan mualim I memerintahkan untuk melanjutkan pengecekan suhu secara rutin.

Selanjutnya, dalam kegiatan rutin pengecekan suhu kontainer pagi dan sore hari, penulis menemukan salah satu *reefer container* dengan merek Thermo King bernomor seri SZLU 3960158 di posisi *bay 26, row 6, tier 82* mempunyai suhu *set-point* -20.1°C , namun *reefer container* ini memiliki suhu masukan (*supply temperature*) sebesar -8.1°C , lalu penulis melaporkan kejadian ini kepada mualim I untuk menindak lanjuti kejadian tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengadakan penelitian dengan judul “Penanganan *Refrigerated Container* saat *Blackout* di Mv Sinar Bandung”.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam proses penanganan muatan *reefer container* saat kapal *blackout*, berdasarkan data yang diperoleh penulis selama menjadi *cadet* di kapal MV. Sinar Bandung, maka beberapa masalah yang perlu diperhatikan sebagai upaya penanganan *Refrigerated Container* saat kapal *blackout* di MV. Sinar Bandung adalah:

- 1.2.1. Bagaimana pengaruh *blackout* terhadap *refrigerated container* di MV. Sinar Bandung?
- 1.2.2. Bagaimana penanganan muatan *refrigerated container* di MV. Sinar Bandung saat kapal *blackout* ?

1.3. Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan dan memberikan arah yang lebih terfokus, serta mempermudah dalam penyelesaian masalah dengan baik sesuai dengan

tujuan yang ingin dicapai, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan, antara lain :

1.3.1. Lingkup Masalah

Pada pembahasan ini penulis hanya fokus pada proses penanganan muatan *refrigerated container* saat kapal mengalami *blackout* selama pelayaran di atas kapal MV. Sinar Bandung agar tidak terjadi kerusakan dan terhindar dari *Cargo Claim*, sehingga tidak mencakup proses pengiriman muatan sampai pada tangan konsumen.

1.3.2. Lingkup Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan pada waktu penulis melaksanakan praktek laut pada perusahaan APEX Shipmanagement yang dibawah oleh *crew manning agency* Jasindo Duta Segara di kapal MV. Sinar Bandung selama menjalankan pelayaran dari Singapura ke Myanmar pada tanggal 10 Juni – 16 Juni 2020.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

- 1.4.1. Untuk mengetahui persiapan yang harus diperhatikan selama kapal *blackout* agar *refrigerated container* tidak mengalami kerusakan.
- 1.4.2. Untuk mengetahui proses penanganan *refrigerated container* ketika kapal *blackout* agar terhindar dari *Cargo Claim*.

1.5. Manfaat Penelitian

Dalam penulisan skripsi secara tidak langsung yang dapat di ambil dari

penulisan skripsi ini adalah :

1.5.1. Manfaat Teoritis

Untuk menambah informasi dan pengetahuan kepada taruna – taruni PIP Semarang mengenai pentingnya memahami penanganan muatan *container reefer* agar tidak terjadi kerusakan muatan saat menjadi muallim jaga di atas kapal nanti. Sebagai bahan untuk melengkapi perbendaharaan buku-buku di perpustakaan yang diharapkan dapat berguna sebagai bahan bacaan untuk meningkatkan pengetahuan taruna dan taruni khususnya dan masyarakat pada umumnya.

1.5.2. Manfaat praktis

Terciptanya hubungan baik antara akademi dengan perusahaan pelayaran maupun instansi yang terkait. Dapat meningkatkan koordinasi yang baik, bagi seluruh awak kapal agar benar-benar dapat melaksanakan penanganan *container reefer* dengan baik agar tidak terjadi kerusakan muatan.

Bahan pertimbangan bagi perusahaan pelayaran akan pentingnya kesiapan dalam pelaksanaan dan menangani *container reefer* agar tidak terjadi kerusakan muatan. Menambah pemahaman pembaca tentang pentingnya pelaksanaan penanganan *container reefer* dengan prosedur yang benar agar kerusakan muatan tidak terjadi.

1.6. Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dalam mempelajari isi skripsi ini, maka dalam

sistematika penulisan skripsi dibagi Dalam lima pokok bahasan yaitu :

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini penulis mengemukakan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan pembuatan skripsi yaitu : latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian

BAB II Landasan Teori

Landasan teori terdiri atas kajian pustaka, kerangka teoritis, dan definisi operasional.

BAB III Metode Penelitian

Metode penelitian berisikan tentang waktu dan tempat penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV Pembahasan Dan Analisis Masalah

Pembahasan dan analisis masalah berisikan tentang analisis masalah dan pembahasan masalah.

BAB V Penutup

Bab ini berisi tentang simpulan dan saran hasil penelitian.

Daftar Pustaka

Lampiran – lampiran

Daftar Riwayat Hidup

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini berisikan teori-teori atau pemikiran untuk mempermudah dalam pemahaman skripsi. Penjelasan-penjelasan yang ada dalam bab ini diperoleh dari buku-buku referensi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan skripsi yang penulis bahas. Isi bab ini merupakan hasil dari materi yang telah dipilih oleh penulis dari beberapa buku referensi yang berkaitan dengan judul isi skripsi. Bab ini menyajikan teori atau konsep yang diterapkan menjadi acuan dari pemecahan masalah dalam penanganan muatan *reefer container* saat *blackout* di MV. Sinar Bandung, maka dikemukakan beberapa pendapat dan pengertian yang berhubungan dengan tema skripsi.

2.1.1. Definisi Penanganan

Pengertian penanganan adalah cara untuk menangani suatu pekerjaan dan mengerjakannya sendiri dengan cara mengambil alih pekerjaan tersebut tanpa ada campur tangan dari orang lain.(AR. Apriani, 2018)

Menurut pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa pengertian penanganan adalah mengambil alis suatu pekerjaan dan sesegera mungkin mengambil tindakan. Untuk itu diperlukan kecakapan pelaut dan pengetahuan tentang penanganan muatan dalam keadaan apapun. Untuk itu perwira kapal dituntut untuk memiliki pengetahuan tentang penanganan muatan diatas

kapal yang memadai baik secara teori maupun praktek tentang jenis – jenis muatan, perencanaan muatan, sifat dan kualitas barang yang akan dimuat, perawatan muatan selama diatas kapal, dan ketentuan lain yang menyangkut keselamatan kapal dan muatannya.

2.1.2. Penanganan Muatan

“*Stowage* atau penanganan muatan yaitu suatu pengetahuan tentang memuat dan membongkar muatan dari dan atas kapal sedemikian rupa agar terwujud 5 prinsip pemuatan yang baik. Lima prinsip pemuatan yang harus benar-benar diperhatikan dan dilaksanakan. Prinsip-prinsip utama pemuatan yaitu melindungi awak kapal dan buruh, melindungi kapal, melindungi muatan, melakukan bongkar muat secara cepat dan sistematis, mencegah terjadinya ruangan rugi.”(Ilham Pratama et al., 2018)

Dapat diketahui bahwa pengaturan dan teknik pemuatan di atas kapal merupakan salah satu kecakapan pelaut yang menyangkut berbagai macam aspek tentang bagaimana cara melakukan pemuatan di atas kapal, berbagai macam aspek tentang bagaimana cara melakukan pemuatan di atas kapal, bagaimana cara melakukan perawatan muatan selama dalam pelayaran dan bagaimana cara melakukan pembongkaran di pelabuhan tujuan.

2.1.3. *Container*

Berdasarkan buku *Customs Convention on Containers* menurut (Fahkrurrozi, 2017) Pengertian kontainer adalah suatu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu dan

disamakan berdasarkan standar Internasional, terbuat dari bahan baja sehingga dapat dipakai berulang kali dan dipergunakan untuk menyimpan sekaligus mengangkat muatan.

2.1.3.1. Ukuran *Containers*

Peti kemas atau *container* mempunyai karakteristik yang kuat, tahan cuaca, dan dapat dipakai berulang-ulang dengan bongkar muat yang cepat serta jaminan *safety* yang luar biasa. Saat ini dilengkapi dengan *electronic seal* untuk kemudahan pengawasan (*tracker*). Sistem peti kemas memungkinkan untuk pengangkutan dengan sistem *door to door*. Peti kemas mempunyai berbagai ukuran yang ditunjukkan pada table berikut:

		Peti kemas 20 kaki		Peti kemas 40 kaki		Peti kemas 45 kaki	
		inch	metrik	inch	metrik	inch	metrik
dimensi luar	panjang	20'0"	6,058 m	40' 0"	12,192 m	45' 0"	13,716 m
	lebar	8' 0"	2,438 m	8' 0"	2,438 m	8' 0"	2,438 m
	tinggi	8' 6"	2,591 m	8' 6"	2,591 m	9' 6"	2,896 m
dimensi dalam	panjang	18' 10 ⁵ / ₁₆ "	5,758 m	39' 5 ⁴⁵ / ₆₄ "	12,032 m	44' 4"	13,556 m
	lebar	7' 8 ¹⁹ / ₃₂ "	2,352 m	7' 8 ¹⁹ / ₃₂ "	2,352 m	7' 8 ¹⁹ / ₃₂ "	2,352 m
	tinggi	7' 9 ⁵⁷ / ₆₄ "	2,385 m	7' 9 ⁵⁷ / ₆₄ "	2,385 m	8' 9 ¹⁵ / ₁₆ "	2,698 m
bukaan pintu	width	7' 8 ¹ / ₈ "	2,343 m	7' 8 ¹ / ₈ "	2,343 m	7' 8 ¹ / ₈ "	2,343 m
	tinggi	7' 5 ³ / ₄ "	2,280 m	7' 5 ³ / ₄ "	2,280 m	8' 5 ⁴⁹ / ₆₄ "	2,585 m
volume		1,169 ft ³	33,1 m ³	2,385 ft ³	67,5 m ³	3,040 ft ³	86,1 m ³
berat kotor		52.910 pon	24.000 kg	67.200 pon	30.480 kg	67.200 pon	30.480 kg
berat kosong		4.850 pon	2.200 kg	8.380 pon	3.800 kg	10.580 pon	4.800 kg
muatan bersih		48.060 pon	21.800 kg	58.820 pon	26.680 kg	56.620 pon	25.680 kg

Gambar 2.1 Table ukuran kontainer

2.1.3.2. Jenis-jenis *Container*

Menurut (Luhur P et al., 2017) *International Standard Organization (ISO)* membagi jenis peti kemas

kemas dalam 7 (tujuh) golongan yaitu :

2.1.3.2.1. *General Cargo Container*, adalah peti kemas yang dipakai untuk mengangkut muatan umum (*General Cargo*). Peti kemas yang termasuk dalam general cargo adalah:

2.1.3.2.1.1. *General Purpose Container*,

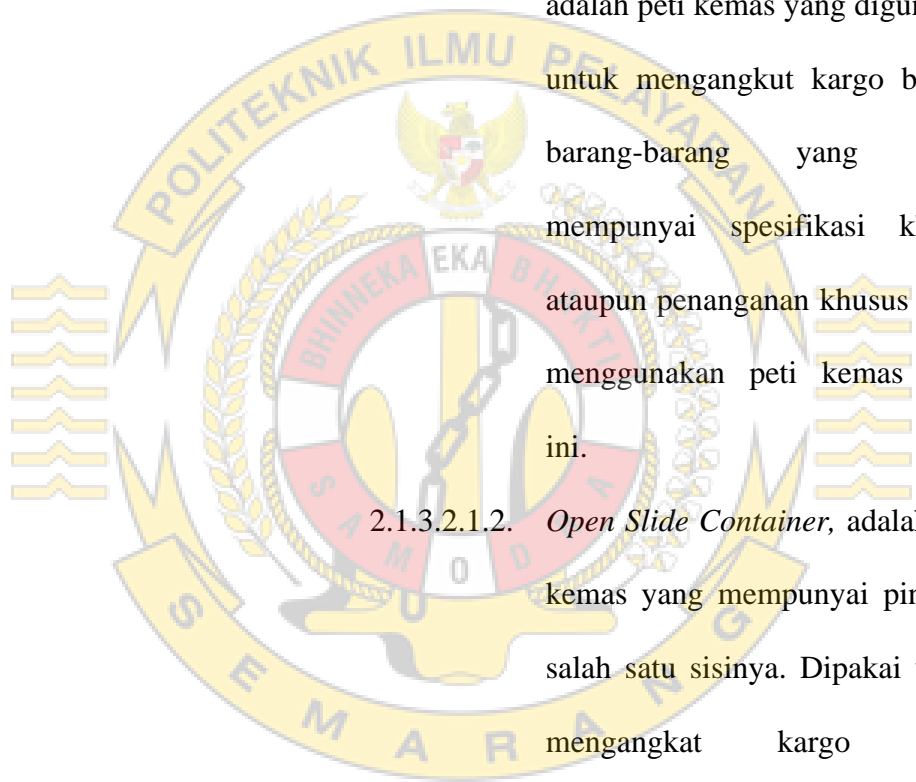
adalah peti kemas yang digunakan untuk mengangkut kargo berupa barang-barang yang tidak mempunyai spesifikasi khusus ataupun penanganan khusus dapat menggunakan peti kemas jenis ini.

2.1.3.2.1.2. *Open Slide Container*, adalah peti

kemas yang mempunyai pintu di salah satu sisinya. Dipakai untuk mengangkat kargo yang mempunyai ukuran yang melebar, misalnya kargo berupa mesin industri.

2.1.3.2.1.3. *Open Top Container*, peti kemas

ini mempunyai bagian atas yang bisa dibuka. Digunakan untuk kargo yang mempunyai tinggi



ukuran yang melebihi dari tinggi peti kemas.

2.1.3.2.1.4. *Ventilated Container*, peti kemas ini mempunyai ventilasi di sisi-sisinya. Digunakan untuk *cargo* yang memerlukan sirkulasi udara, misalnya saja untuk *cargo* yang berupa biji kopi.

2.1.3.2.2. *Thermal Container*, adalah peti kemas yang dilengkapi dengan pengatur suhu. Peti kemas yang termasuk kelompok *Thermal Container* adalah :

2.1.3.2.2.1. *Insulated Container*, peti kemas jenis ini digunakan untuk kargo yang berupa barang yang membutuhkan perlakuan khusus untuk suhunya dengan mempertahankan suhu agar tidak terpengaruh dengan suhu di luar peti kemas.

2.1.3.2.2.2. *Reefer Container*, peti kemas ini digunakan untuk kargo yang selalu memiliki suhu rendah (dingin) yang terkontrol. Biasanya

digunakan untuk pengiriman barang-barang *perishable* yang mudah rusak atau busuk seperti daging, ikan, sayur dan buah-buahan agar dapat lebih tahan lama.

2.1.3.2.2.3. *Heated Container*, peti kemas ini

digunakan untuk kargo dengan barang-barang yang membutuhkan suhu tinggi, bisa hingga lebih dari 100°C , juga mempunyai kontrol pengatur suhu.

2.1.3.2.3. *Tank Container*, peti kemas berupa tangki yang ditempatkan dengan kerangka peti kemas yang dipergunakan untuk muatan, baik muatan cair (*bulk liquid*) maupun gas (*bulk gas*).

2.1.3.2.4. *Dry Bulk Container*, peti kemas jenis ini digunakan terutama untuk mengangkut muatan dalam bentuk curah (*bulk cargo*), seperti butiran, bahan pangan, rempah-rempah.

2.1.3.2.5. *Platform Container*, adalah peti kemas yang terdiri dari lantai dasar. Peti kemas yang termasuk kelompok ini adalah :

2.1.3.2.5.1. *Flat rack Container*, peti kemas jenis ini digunakan khususnya untuk mengangkut muatan berat (alat berat/*heavylift* dan kargo *overheight* atau *overwidht*)

2.1.3.2.5.2. *Platform based Container*, peti kemas jenis ini digunakan untuk muatan dengan ukuran yang lebih besar dan beratnya melebihi standar muatan pada umumnya.

2.1.3.2.6. *Collapsible Container*, peti kemas yang khusus dibuat untuk muatan tertentu, seperti peti kemas untuk muatan ternak (*cattle container*) atau muatan kendaraan (*auto container*)

2.1.3.2.7. *Air Mode Container*, peti kemas yang khusus dibuat dan digunakan oleh pesawat terbang yang berbadan besar untuk mengangkut barang-barang penumpang atau *air cargo* melalui udara.

2.1.4. *Reefer Container*

Reefer Container merupakan kontainer yang digunakan pada intermoda angkutan barang yang didinginkan untuk menunjang kegiatan transportasi pada muatan barang tertentu yang sensitive terhadap perubahan temperature lingkungan. Pada umumnya,

sebuah *reefer container* memiliki data *logger* tersendiri untuk mencatat dan merekam perubahan temperature yang terjadi di dalam kontainer. Di samping itu, *reefer container* juga memiliki mesin pendingin sendiri yang komponennya telah terpasang jadi satu dengan kontainernya, namun kerja dari unit mesin pendingin tersebut bergantung pada sumber daya listrik yang ada dikapal maupun di dermaga.(Haryowidagdo, 2017)

Menurut (Lee & Lam, 2015) dalam *Container Shipping Services and Their Impact on Container Port Competitiveness* (2010), kapasitas sistem pendingin dan tingkat suhu yang dapat dicapai dari suatu *reefer container* tergantung 3 (tiga) factor yaitu kemampuan mesin pendingin untuk menyerap panas yang berada dalam ruangan kontainer atau memindahkan panas dari dalam keluar ruangan, mesin untuk menggerakkan generator panas dengan alat yang tersedia dalam *reefer container*, dan Insulasi, halangan uap, kelembaban yang dapat dicegah dengan pemindahan panas dari luar ke dalam ruangan.

Reefer container menggunakan sistem control otomatis untuk pendinginan sehingga walaupun begitu muatan harus selalu dikontrol dengan menggunakan jurnal *log book*. Faktor utama untuk mengontrol tinggi rendahnya pendinginan secara cepat, dimana untuk mendinginkan muatan jenis tertentu dari keadaan hangat pendinginan dengan segera diatas kapal, agar mesin pendingin tidak bekerja keras untuk mencapai suhu yang diinginkan.

Menurut Istopo (2013:311) Peti Kemas adalah gudang yang dapat dipindahkan (*removable were house*) yang digunakan untuk mengangkat barang dan merupakan perangkat perdagangan sekaligus juga merupakan komponen daripada sistem pengangkutan *Reefer Cargo* dibagi menjadi 3 golongan yaitu:

2.1.4.1. *Frozen cargo* (muatan beku)

Golongan *frozen cargo* dikawal kontainer merupakan keadaan beku keras untuk menghindari adanya pertumbuhan bakteri atau mikroorganismenya yang dapat merusak muatan. Kontainer yang digunakan harus dipastikan tidak mengalami kebocoran sehingga dinding dan langit-langit kontainer harus diberi lapisan yang dapat masuknya panas dari luar contohnya dilapisi wol, fiber glass atau busa.

2.1.4.2. *Chilled cargo* (muatan beku yang harus didinginkan dengan segera)

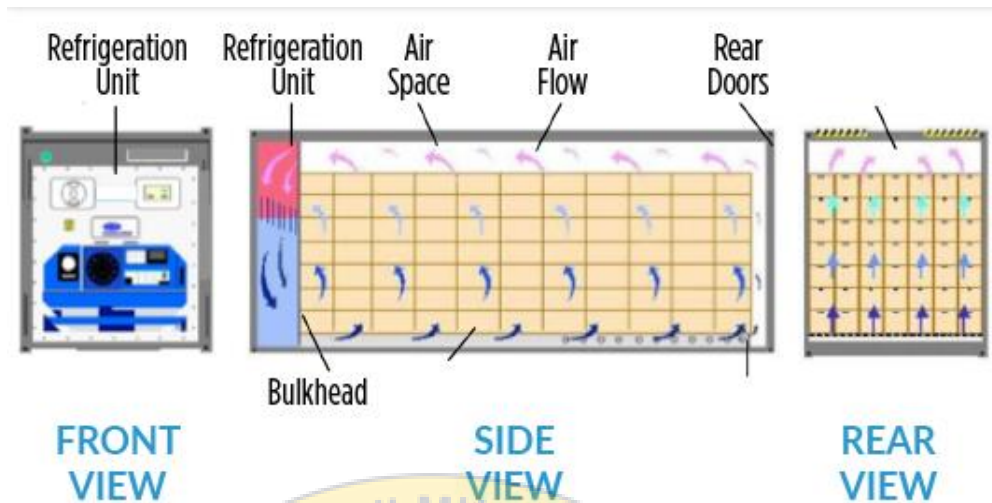
Pengangkutan muatan ini sebagai contohnya adalah daging tergantung dari suhu yang diatur tanpa adanya perubahan suhu yang kecil. Setiap kenaikan suhu yang mungkin akan menimbulkan uap air yang akan berkondensasi pada dinding-dinding tersebut dan akan menyebabkan pertumbuhan bakteri. Ruangan-ruangan diberi lapisan seperti pada lapisan *frozen cargo*. Muatan daging yang disimpan dalam keadaan baik selama 30 hari

aka nada penambahan konsentrasi *Carbondioxide* sebanyak 10% pada periode tersebut mungkin umur penyimpanannya akan dapat bertambah.

Muatan beku dan daging yang diinginkan dan sebagainya sangat cepat menjadi busuk apabila suhunya tidak stabil dengan perbedaan yang besar, kebusukan ini berwarna keputih-putihan dan kadang kekuning-kuningan atau kehitam-hitaman maka perlu diperhatikan pencatatan suhu dan pengawasan muatan beku ini harus hati-hati agar tidak terjadi kerusakan muatan.

2.1.4.3. *Temperature Regulated Cargo* (muatan dingin)

Muatan yang didinginkan dengan suhu rata-rata +3°C sampai dengan +6°C, muatan yang termasuk jenis ini adalah buahbuahan, keju, telur dan sebagainya. Sistem ini ialah untuk memperlambat proses pemasakan dengan menurunkan atau merendahkan suhu ruangan dan muatannya pada satu titik yang tidak merusak muatan. Selama proses pematangan maka buah itu akan mengeluarkan gas karbondioksida yang akan mengurangi daya keringat dan akibatnya, pengalaman menunjukkan bahwa konsentrasi karbondioksida harus dibatasi dan dikontrol untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Sistem yang digunakan ialah terdiri dari supply kipas pendingin udara yang terdiri dari pipa-pipa *brine*.



Gambar 2.2 Sirkulasi udara pada *reefer container*

Maka dapat disimpulkan bahwa pada prinsipnya *reefer cargo* atau kontainer pendingin bekerja untuk menjaga kesegaran produk yang diangkut. Pada saat *reefer cargo* akan digunakan maka ruangan pendingin dikondisikan dengan mengatur suhunya (*setting temperature*) sesuai dengan persyaratan suhu yang dibutuhkan oleh komoditas yang akan diangkut. Kemudian, komoditas muatan tersebut dipindahkan kedalam ruangan pendingin *reefer cargo* dalam keadaan persyaratan temperatur yang telah tercapai, selanjutnya *reefer cargo* ditutup rapat agar kondisi temperatur yang telah diatur sebelumnya tetap terjaga.

Sirkulasi udara di dalam kontainer sangat penting dalam menjaga suhu. Udara dari luar masuk kedalam kontainer melalui lubang ventilasi. Pada *reefer cargo* terdapat sensor *flow rate* yang jumlahnya akan tertera pada panel monitor. Jumlah *flow rate* yang masuk dipengaruhi oleh bukaan ventilasi. Udara masuk didinginkan

melalui kumparan evaporator didalam unit mesin pendingin kontainer tersebut. Udara yang telah dingin kemudian mengalir melalui kisi-kisi yang ada di bagian bawah kontainer. Kemudian udara dingin mengalir melalui muatan hingga pada akhirnya sampai pada bagian atas kontainer. Bentuk paling umum dari lantai kontainer adalah T-bar (*T-floor*).

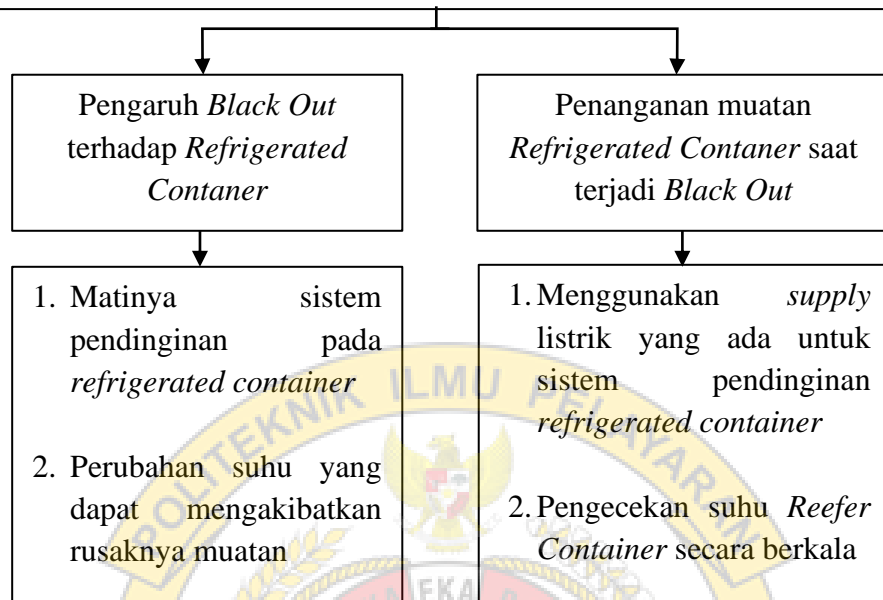
2.1.5. *Black Out*

Black Out (tidak nampak sekali) adalah suatu keadaan dimana listrik mengalami suatu gangguan atau masalah yang terjadi akibat kelebihan, ketidakmampuan suatu tegangan listrik dan arus yang mengalir terlalu tinggi atau besar. *Black Out* terdiri dari 2 (dua) faktor yaitu kelebihan tegangan dan kekurangan tegangan, apabila terjadi *black out* maka tidak ada satupun peralatan listrik yang dapat berfungsi atau beroperasi dengan baik. (Isnurwanto, 2016)

2.2. **Kerangka Berpikir**

Dalam hal ini penulis akan memaparkan beberapa kerangka pikir secara bagan alur dalam menjawab atau menyelesaikan pokok permasalahan tentang penanganan *reefer container* saat *Blackout*. Untuk bisa memaparkan pembahasan skripsi ini secara teratur dan sistematis penulis membuat kerangka pikir dibawah ini.

“Penanganan *Refrigerated Container* saat *Black out* di MV. Sinar Bandung”



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan dalam bab-bab sebelumnya dalam bab ini akan disimpulkan beberapa simpulan yang dapat ditarik mengenai pengaruh, penanganan dan cara pencegahan rusaknya reefer container saat blackout yang terjadi di MV. Sinar Bandung. Dari pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan diantaranya:

5.1.1. Pengaruh hilangnya tegangan listrik atau *blackout* terhadap refrigerated container diatas kapal menyebabkan matinya mesin pendingin secara terus menerus. Matinya mesin pendinginan *reefer container* dan kelalaian kru kapal yang tidak terlalu memperhatikan *reefer container* yang mati, hal ini berpengaruh dengan muatan yang berada didalam container tersebut. Jika hal tersebut berjalan terus menerus dalam waktu yang lama maka dapat menyebabkan perubahan suhu muatan semakin menjauh dari suhu *set-point*, hal ini dapat mengakibatkan rusaknya muatan dan *cargo claim* dari pihak ekspedisi.

5.1.2. Penanganan muatan *reefer container* ketika kapal mengalami *blackout* adalah melaksanakan pengawasan lebih terhadap *reefer container* yang telah mendapat suplai dari generator yang ada, lalu melaksanakan pengecekan *reefer container* secara berkala. Jika terdapat perubahan suhu yang signifikan ataupun kerusakan pada

mesin *reefer container*, maka dapat segera dilaksanakan penanganan lebih lanjut.

5.2. Saran

Sebagai langkah perbaikan kedepannya, penulis mengajukan sesuatu yang dapat melengkapi teori yang ada dan dapat digunakan oleh semua pembaca untuk penanganan *refrigerated container* saat kapal *blackout* di MV. Sinar Bandung yang diharapkan dapat memberikan sumbangan pikiran agar mampu mengatasi masalah dalam penanganan muatan dingin dan beku diatas kapal. Adapun saran penulis adalah sebagai berikut:

- 5.2.1. *Reefer Container* harus selalu dalam pengawasan secara berkala, walaupun terdapat keadaan darurat diatas kapal seperti *blackout*. Untuk menghindari kerusakan muatan pada *reefer container*.
- 5.2.2. Muatan dingin perlu dilakukan penanganan dan pencegahan yang sesuai dengan faktor permasalahannya, sehingga kerusakan muatan dan keluhan dari pihak ekspedisi dapat dicegah atau bahkan dapat dihilangkan sama sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul et al, A., Rahman, K., & Alam, S. (2012). Strategi Pengembangan Pelabuhan Dari Sistem Konvensional ke Full Terminal Operator Peti Kemas PT. PELINDO IV (PERSERO) Cabang Tarakan. *Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin*, 131–137.
- Adi, P. (2016). *4381-Article Text-14883-1-10-20170331.pdf* (pp. 28–31).
- AR. Apriani. (2018). *Pengertian Penanganan*. 7–20.
- Aswanti, Apriyanto, T., & Rachmad, R. didiet. (2017). *Pengelolaan Gudang Logistik*. 4(2), 203.
- Denis, P. (2020). *Aplikasi tata letak muatan pada kapal barang menggunakan perhitungan tonase*. IX(01).
- Fahkrurrozi. (2017). *Handbook Customs Convention on Containers, 1972*. 05(February), 220.
- Firdaus, M., Safentry, A., Purwanto, H., Alzahri, S., Setiobudi, A., Sepriyanna, I., Irawan, T., Kurniawan, E., & Ariani, L. (2017). *No Title*. 198–200.
- Haryowidagdo, H. (2017). *Tugas akhir – me 141501 kajian teknis dan ekonomis perancangan*.
- Hidayat, A. E. (2010). Pengoperasian pelabuhan. *Pelabuhan*, 2(Jakarta), 16.
- Ilham Pratama, Eko Murdiyanto, & Agus Hadi Purwantomo. (2018). Penanganan Pelaksanaan Bongkar Muat Vcm (C₂H₃Cl) Di Kapal Mt. Gas Kalimantan Lpg Carrier Type-C. *Dinamika Bahari*, 9(1), 2259–2272. <https://doi.org/10.46484/db.v9i1.92>
- Indrianto, N., & Supomo, B. (2019). *Kualitatif*. 1(1), 41–45.
- Indriantoro, & Supomo. (2020). *TANJUNG PERAK DALAM MENUNJANG*

KEGIATAN BONGKAR. 2(2), 33–40.

Isnurwanto, I. (2016). *Perancangan Sistem Emergency Genset Pada Kapal*. II, 1–56.

Kholidun, A. I. (2018). *PELAKSANAAN BONGKAR MUAT PETI KEMAS DAN WAKTU PENYELESAIAN (TURN ROUND TIME)*. 4(3), 297–302.

Lee, P. T. W., & Lam, J. S. L. (2015). Container port competition and competitiveness analysis: Asian major ports. In *International Series in Operations Research and Management Science* (Vol. 220, Issue December).
https://doi.org/10.1007/978-3-319-11891-8_4

Luhur P, H. A., Hadi, E. S., & Amiruddin, W. (2017). Jurnal teknik perkapalan. *Teknik Perkapalan*, 5(2), 421–430.

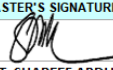
Nugrahani, F. (2015). *dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*.

Sakti, S. P. (2015). Perancangan Kapal. *Natural B*, 10, 2013–2014.

Umar, H. (2018). *Pelabuhan sebagai sarana transportasi*. 15–58.

LAMPIRAN 1

Ship's Particulars

M/V "SINAR BANDUNG"																			
SHIP'S PARTICULARS																			
SHIP'S NAME :		M.V SINAR BANDUNG			OWNERS:		SAMUDERA SHIPPING LINE LTD												
Previous Names:					Commercial Operator:		6 RAFFLES QUAY #25-01 JOHN HANCOCK TOWER SINGAPORE 048580												
Yard/Hull No. :		668			MANAGERS:		Apex Ship Management Pte Ltd												
Year Built/Keel Laid :		2004			Address:		37 Jalan Pemimpin, #07-15 MAPEX Singapore 577177												
Launched/Delivery Date :		3/28/2005			Tel:		+65 6819 0100		Fax: +65 6819 0144										
Call Sign :		9V9470			E-Mails:		apexshipman@apexships.com												
Flag/Port of Registry:		SINGAPORE SINGAPORE			HEAD CHARTERER:		SAMUDERA SHIPPING LINE LTD												
IMO-Number :		9352432			Address:		6 RAFFLES QUAY #25-01 JOHN HANCOCK TOWER SINGAPORE 048580												
Official Number :		397130			Tel:		65323688		Fax:										
MMSI - Number :		566127000			E-mails:		ops@samudera.com												
Classification/Class No.:		NIPPON KAIJI KYOKAI (NK)			VESSEL'S CONTACT:														
Class Notation :		59139			Phone:		+85200001017, +87076508414		Fax: -										
P&I Club/H&M :		SKULD			E-Mail:		sinar.bandung@seabrowser.com												
TONNAGES / WEIGHTS					Mobile:		-												
Gross Tonnage :		12584 MT			Inm C Email:		45661270@C12_stratosmobile.net												
Net Tonnage :		5618 MT			LOADLINES		FREEBOARD (mm)		DRAFT (m)		DWT (MT)								
Light Ship :		5343.15 MT			TROPICAL		4589		9.151		15,514								
Summer Displacement:		20863.89 MT			SUMMER		4775		8.965		14,984								
DIMENSIONS					WINTER		4961		8.779		14,453								
LOA :		147.00 M			VESSEL ANCHORING DETAILS														
LBP :		135.00 M			No. of Windlass :		4		Anchor Type:		AC-14								
Beam :		25.00 M			Windlass Capacity:		90/138KW		Anchor Chain Size:		60mm								
Depth to Maindeck :		13.70 M			Anchor Weight:		5 TON		Chain Length (P/S) :		10 SHACKLE(P/S)								
Construction height :		43.00 M			MOORING WINCH														
Bridge FWD To Bow :		131.50 M			Capacity :		78KN		Rope Size / Length :		68-70mm/200m								
Bridge FWD To Aft :		15.15 M			Position (F / M / A) :		(F / A)		Ttl no of mooring lines:		12								
TPC at Summer draft :					GENERATOR														
MAIN ENGINE					AUXILIARY MACHINERY:														
Main Engine Maker :		MITSUBI B & W			Gen Engine Maker		YANMAR		Evaporator (Model):		MIURA KM20								
Engine Model :		7S50MC MARK W			Gen Engine Type		M200AL900RPM		Production/day (Max):		20MT								
Engine Power (MCR)		9988 KW 13580			Gen Engine Max Power		700 KVA		Production/day (Actual) :		20MT								
Engine Power (NCR)		127 RPM			No. of Gen Engines		3 SETS		Bowthruster Model: FWD SCREWED TYPE										
Boiler Maker / Type		MVRA/VWH-1600ME			Alternator Max KW (KVA) :		700KVA		Steering Gear Model:		RV21-086								
Boiler Capacity:		7 BAR			Alternator Volt/Frequency		440V/60HZ												
Type of Propulsion :		Right Handed																	
CARGO CAPACITIES					CARGO HOLD FITTINGS														
CONTAINER		20 FT		40 FT		REEFER		20 FT		40 FT		STACKING WEIGHT	Ship Side Double Skin	NO					
On Deck		610 FT		305 FT		On Deck		104 FT				On Deck (40 FT)	90	Fixed Fire Fighting fitted	Yes				
In Hold		444 FT		214 FT		In Hold						On Deck (20 FT)	65	Ventilation Available	Yes				
Total		1054 FT		519 FT		Total		104 FT				In Hold (40 FT)	150						
												In Hold (20 FT)	120						
HATCH COVER		SIZE			PERMISSIBLE DECK LOAD		HELI OPERATIONS		Max Load @ Max. Outreach:		40x20m (20')								
No.1		(C)10.6m x 12.6 m (23.3 MT)			20' - 65 MT / 40' - 90 MT		No		SWL :		40 MT								
No.2		(P/S)10.6 m x 12.6 m (23.1 MT)			20' - 65 MT / 40' - 90 MT		No		Grabs :		NIL								
No.3		(P/S)10.6 m x 12.6 m (23.1 MT)			20' - 65 MT / 40' - 90 MT		No		Lifting Capacity of Grabs :		NA								
No.4		(P/S)10.6 m x 12.6 m (23.1 MT)			20' - 65 MT / 40' - 90 MT		No												
No.5		(P/S)10.6 m x 12.6 m (23.1 MT)			20' - 65 MT / 40' - 90 MT		No												
TANK CAPACITIES					BALLAST PUMPS														
BALLAST TANKS		LOCATION (Fr. No.)		100% (M3) CAPACITY		TOP SIDE TANKS		LOCATION (Fr. No.)		100% (M3) CAPACITY		No. of Ballast Pump:		1					
FPT		186-FE		291.41		No. 1 TST		140-160		387.6 MT		No. 1 FOT		59-81		291.63 MT			
No. 1 WBT		160-180		309.28		No. 2 TST		120-140		282.32 MT		No. 2 FOT		48-57		214.3 MT			
No. 2 WBT		140-160		185.58		No. 3 TST		81-120		356.13 MT		No. 3 FOT		39-48		165.66 MT			
No. 3 WBT		100-140		388.21		No. 4 TST						D.O TANKS							
No. 4 WBT		59-100		434.34		No. 5 TST						No. 1 DOT							
No. 5 WBT		38-59		112.23		E.W.						No. 2 DOT							
APT		AE-11		171.98		F.W.T		AE-11		149.91 MT		No. 3 DOT							
						D.W.T		AE-11		149.91 MT		No. 4 DOT P		35-39		75-59			
												NO.4 DOT S		35-39		45-17			
NAVIGATION DATA :					BALLAST														
Engine Order / Condition		LOADED		SPEED (KT)		BALLAST		SPEED (KT)		LOADED		SPEED (KT)		BALLAST		SPEED (KT)			
Full Ahead		73 KT		10.9 KT		73 KT		11.9 KT		Full Astern		73 KT		10.9 KT		73 KT		11.9 KT	
Half Ahead		62 KT		8.9 KT		62 KT		9.8 KT		Half Astern		62 KT		8.9 KT		62 KT		9.8 KT	
Slow Ahead		42 KT		5.1 KT		42 KT		5.9 KT		Slow Astern		42 KT		5.1 KT		42 KT		5.9 KT	
Dead Slow Ahead		38 KT		4.1 KT		38 KT		4.4 KT		Dead Slow Astern		38 KT		4.4 KT		38 KT		4.4 KT	
CLASS SURVEY		Due Date		Range Date		Postponed		Last Date		MASTER'S SIGNATURES									
Class Annual :		09.09.2020						09.09.2019		 CAPT. SHAREEF ABDULLA Name									
Special Survey :		14.06.2020						15.05.2015											
Intermediate Survey :		09.09.2020						09.09.2019											
Docking :		14.06.2020						19.11.2017											

LAMPIRAN 2

Crew list

Name of Vessel		MV SINAR BANDUNG		Owner		RSS MARINE & SERVICES	
Charter's Agents		Samudera Shipping Line Ltd		Owner's Agent			
Last place of Embarkation		Bkk - Thailand		Date of Arrival			
Next Destination		By Dock Sembawang spore		Date of Proposed Departure			
No	NAME	SEX	DATE OF BIRTH	NATIONALITY	TRAVEL Document No	EXPIRY DATE	DUTIES ON BOARD
01	SHARIEF ABDULLA	M	30.06.1985	MALDIVIAN	M820F9163	26.09.2024	MASTER
02	IRYAN	M	17.04.1978	INDONESIAN	C1152014	21.08.2022	C/O
03	MUHAMMAD ADIL	M	16.09.1997	INDONESIAN	C4504251	03.12.2024	2/O
04	FLORES JHUNFER TAMAYO	M	21.04.1989	FILIPINO	P75560957A	13.06.2028	3/O
05	MUHAMMAD RIZAL FADHILLAH	M	12.02.2000	INDONESIAN	C3753512	09.07.2024	D/C
06	BABIA JUNIE BABAEI	M	06.07.1975	FILIPINO	P42738868B	26.12.2029	C/E
07	GINANJAR FITRIADI	M	23.10.1970	INDONESIAN	C6312609	13.01.2025	2/E
08	MOLINA JOHNSON DUPALAN	M	27.06.1990	FILIPINO	P36980713B	28.10.2029	3/E
09	VOLVO VOLTA MEGARA	M	09.10.1991	INDONESIAN	C698860041	08.06.2025	4/E
10	TERUEL REYNALDO MONEGRO	M	29.03.1993	FILIPINO	P2343511A	16.03.2022	E/E
11	MUHAMMAD RAIS	M	27.04.1999	INDONESIAN	B74995653	21.06.2022	BOSJUN
12	HERRERA JAN MARVIN ENTENA	M	02.06.1994	FILIPINO	P25898164A	16.04.2022	A/B
13	MUHAMMAD TOHIR	M	20.07.1990	INDONESIAN	C22776336	17.01.2024	A/B
14	MUHAMMAD FAZAL	M	16.08.1976	INDONESIAN	C5795295	13.12.2024	A/B
15	JUMADI	M	04.07.1990	INDONESIAN	B7163336	29.05.2022	FITTER
16	SUTARMAN	M	10.02.1993	INDONESIAN	B8874343	04.01.2023	OILER
17	BALINGOS SHERVIN MATTURAN	M	18.07.1977	FILIPINO	P2343792A	21.11.2022	OILER
18	SUGANTO BIN MAHIR	M	01.01.1976	INDONESIAN	B7161563	16.05.2022	OILER
19	ABDUL AZIZ	M	01.06.1974	INDONESIAN	C1986114	27.09.2023	C COOK
20	MUHAMMAD FAYWARD	M	05.06.1993	INDONESIAN	B9981061	23.03.2023	MSM

FORM 22
IMMIGRATION
(CHAPTER 13)
IMMIGRATION REGULATIONS
CREW LIST

GDB NO :
PCC NO :
SR NO :

Capit. A. Shariq

LAMPIRAN 3

Reefer failure report

REF. CNTR FAILURE REPORT



ATTN : □ BOD/T (BUSAN OPERATION DEPARTMENT/TEAM)

DOCU NO.		VESSEL	SINAR BANDUNG	C/OFF	C/ENG	MASTER
VOY NO.	667S	REPORT	14 TH JUN. 2020	NAME	IRWAN	BABIA JUNIE B
				SIGN	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

NO.	DESCRIPTION
1	1) CNTR. NO. : SZLU 3960158 2) CELL POSITION : 26 06 82 3) B/L NO. : TAO3758308 4) CNTR OPERATOR (KMTC / <u> </u> KMD)
2	1) POL / LOAD. DATE (SIN / 10 TH JUN. 2020) 2) POD / NEXT PORT ETA (YGN / 16 TH JUN. 2020)
3	DESCRIPTION OF GOODS : FROZEN COW AND BUFFALO LEATHER
4	PREVAILING AMBIENT TEMP : 0.0 °C 1) SET TEMP : 0.0 °C 2) TEMP AT LOADING : 0.1 °C 3) CURRENT TEMP IN DIGITAL : +8.1 °C 4) CURRENT TEMP RETURN : +8.2 °C
5	DETAIL OF MALFUNC. REF. UNIT(REF'ANT;R-) , <DEFROST INT. > : AUTO HRS 1) UNIT MAKER/ MODEL : CARRIER MODEL No. 69NT40-561-250 2) MALFUNCTION DATE / TIME : 14TH JUN. 2020 / 0800 LT 3) CURRENT SITUATION <input type="checkbox"/> COMP'OR/ REF. CYCLE/ EXP. V/V; <input type="checkbox"/> PLUG/ CABLE; <input type="checkbox"/> EVA FAN/ COND. FAN MOTOR; <input type="checkbox"/> HEATER ; <input type="checkbox"/> ETC : 4) OTHER SITUATION
6	ACTION ALREADY AND TO BE TAKEN : DURING BLACKOUT, WHEN CREW ON DAILY WORK WE FOUND BAD SMELL FROM REF. CONT. THEN WE FOUND SUPPLY FOR REF. CONT.. WE CHECK THE CONTAINER AND COMING ALARM : AL24. DURING ONBOARD THE UNIT RUNNING WITH VERY NOISY ON COMPRESSOR SIDE. REF CONT UNDER MONITORING TO AVOID ANOTHER SUSPICIOUS THINGS. PLEASE ADVISE . ACTION TAKEN : 14TH JUN 2020 / 0900-1200 LT SUPPLY TEMP : 0.0 C RETURN TEMP : +0.3 C .THE UNIT RUNNING IN GOOD CONDITION. <input type="checkbox"/> NOT REPAIRED <input type="checkbox"/> TEMP REPAIRED <input type="checkbox"/> REPAIRED
7	1) MASTER RECOMMENDATION IF ANY

Form: Apex/V.526 (Nov/2007) Rev.0

NO. 9 PAGE 1 OF 1
ORIGINAL: OFFICE
COPY: ONBOARD

LAMPIRAN 4

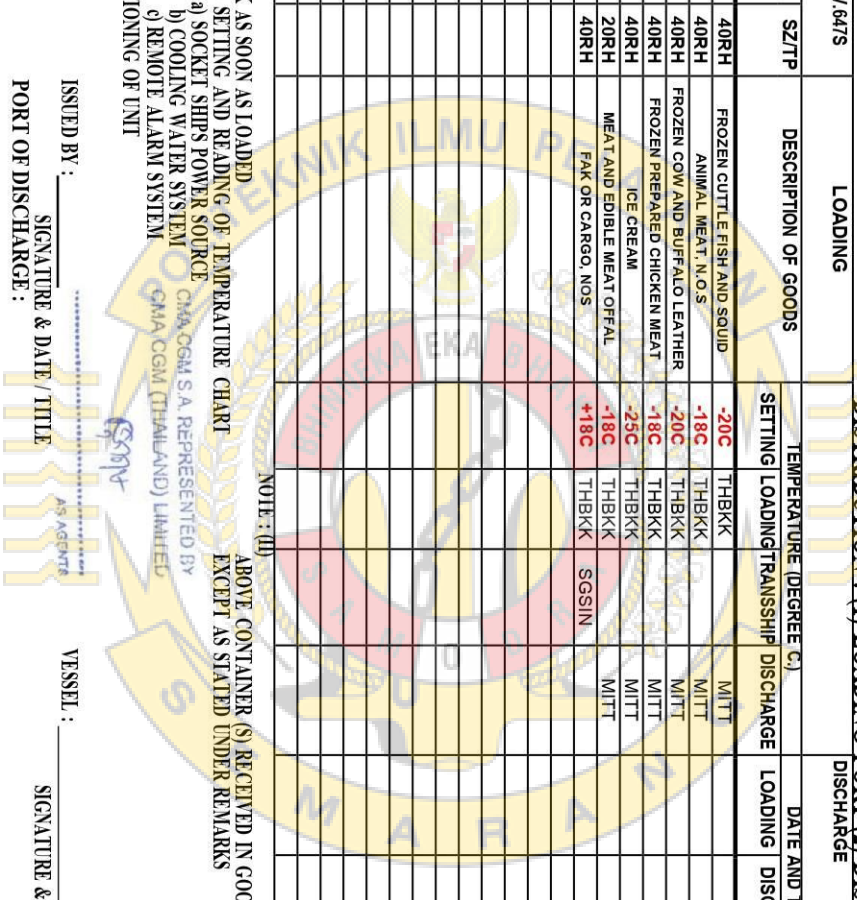
Reefer Container Manifest

**CMA CGM S.A., REPRESENTED BY CMA CGM (THAILAND) LTD.
REEFER CONTAINER MANIFEST
DISTRIBUTION : (1) LOADING PORT (2) DISCHARGE PORT (3) VESSEL**

NO	CONTAINER NO.	SZ/TP	DESCRIPTION OF GOODS	TEMPERATURE (DEGREE C)		DATE AND TIME		REMARKS
				SETTING	LOADING/TRANSHIP	DISCHARGE	LOADING	
1	APRU5798230	40RH	FROZEN CUTTLE FISH AND SQUID	-20C	THBKK	MITT		
2	BMOU9777020	40RH	ANIMAL MEAT N.O.S	-18C	THBKK	MITT		
3	SZLU3960158	40RH	FROZEN COW AND BUFFALO LEATHER	-20C	THBKK	MITT		
4	SEGU9250720	40RH	FROZEN PREPARED CHICKEN MEAT	-18C	THBKK	MITT		
5	SZLU3602832	40RH	ICE CREAM	-25C	THBKK	MITT		
6	TRIU6764457	20RH	MEAT AND EDIBLE MEAT OFFAL	-18C	THBKK	MITT		
7	TTNU8300300	40RH	FAK OR CARGO. NOS	+18C	THBKK	SGSIN		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

VESSEL TO CHECK AS SOON AS LOADED
 (1) TEMPERATURE SETTING AND READING OF TEMPERATURE CHART
 (2) CONNECTION : a) SOCKET SHIPS POWER SOURCE CMA CGM S.A. REPRESENTED BY
 b) COOLING WATER SYSTEM CMA CGM (THAILAND) LIMITED
 c) REMOTE ALARM SYSTEM
 (3) PROPER FUNCTIONING OF UNIT

ISSUED BY : _____ VESSEL : _____
 SIGNATURE & DATE / TITLE AS AGENT SIGNATURE & DATE / TITLE
 PORT OF DISCHARGE : _____



DATE : 12/06/2020

LAMPIRAN 5

Reefer container monitor log

No.	CONTAINER	SLOT	PLUG-IN DATE TIME	SET °C/F	REFRIGERATED CONTAINER MONITOR LOG																								UN-PLUG DATE TIME	POD					
					10 June 2020	11 June 2020	12 June 2020	13 June 2020	14 June 2020																										
1	KGCU 6992164	181092	10/06/20 21:00	15.0	15.0	14.9	14.7	14.9	15.0	14.8	15.1	15.3	15.2	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.9	14.8	14.7	14.9	15.0	14.9	14.8	15.1	15.3	16/06/19 02:59	MITT		
2	TCUU 1913807	180982	10/06/20 21:00	18.0	17.8	17.9	17.8	18.0	18.5	18.1	18.2	17.9	17.8	17.8	17.9	17.9	18.4	17.9	17.9	17.9	18.4	17.9	17.9	18.4	18.0	18.1	17.9	18.4	18.0	18.1	17.9	18/06/19 02:59	MITT		
3	SZLU 3905606	180982	10/06/20 21:00	-18.0	-17.2	-18.0	-18.0	-17.9	-17.8	-18.0	-18.1	-18.2	-18.0	-18.0	-18.0	-18.1	-18.2	-18.0	-18.0	-18.0	-18.1	-18.2	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.1	-18.2	-18.0	-18.1	16/06/19 02:59	MITT	
4	BHCU 0794931	180482	10/06/20 21:00	-16.0	-17.2	-17.9	-17.8	-17.9	-17.9	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	16/06/19 02:59	MITT	
5	TRUU 8898937	180782	10/06/20 21:00	-16.0	-18.2	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.1	-18.2	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	16/06/19 02:59	MITT	
6	SZLU 2032170	180182	10/06/20 21:00	-20.0	-18.8	-20.1	-20.1	-20.0	-20.0	-20.1	-20.1	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	16/06/19 02:59	MITT	
7	COUU 7814177	180382	10/06/20 21:00	4.0	4.0	4.0	3.7	4.0	3.9	4.0	3.9	4.0	4.1	4.3	4.2	4.0	4.0	3.7	3.9	4.0	3.7	3.9	4.0	4.0	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	16/06/19 02:59	MITT				
8	SZLU 3962112	180582	10/06/20 21:00	21.0	20.9	20.8	20.7	21.0	21.0	21.1	21.2	21.3	21.5	20.9	20.8	20.7	21.0	21.1	21.5	20.9	20.8	20.7	21.0	21.1	21.5	20.9	20.8	20.7	21.0	21.1	21.5	16/06/19 02:59	MITT		
9	TCUU 1924438	180782	10/06/20 21:00	21.0	21.0	21.1	21.2	21.3	21.4	21.2	21.3	21.5	20.9	20.8	20.7	21.0	21.1	21.5	20.9	20.8	20.7	21.0	21.1	21.5	20.9	20.8	20.7	21.0	21.1	21.5	16/06/19 02:59	MITT			
10	AFRU 6784230	180982	10/06/20 21:00	21.0	20.7	21.0	21.1	20.9	21.0	21.1	21.2	21.3	21.1	20.9	21.0	21.1	20.9	21.0	21.1	20.9	21.0	21.1	20.9	21.0	21.1	20.9	21.0	21.1	20.9	21.0	21.1	20.9	16/06/19 02:59	MITT	
11	SZLU 3969226	281082	10/06/20 00:45	0	0.2	1.9	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	1.8	0.1	1.9	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	16/06/19 20:45	MITT		
12	BHCU 8770730	280982	10/06/20 00:45	-18.0	-17.5	-18.5	-17.9	-18.0	-18.5	-17.5	-18.0	-18.1	-18.2	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	16/06/19 20:45	MITT	
13	SZLU 9980198	280982	10/06/20 00:45	15.0	14.7	14.9	14.8	15.1	15.3	15.2	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.9	14.8	15.1	15.3	16/06/19 20:45	MITT						
14	SZLU 9290720	280482	10/06/20 00:45	25.0	25.3	25.5	24.9	25.0	25.1	24.8	24.7	25.1	25.3	25.5	25.0	24.9	25.0	25.1	25.3	25.5	25.0	24.9	25.0	25.1	25.3	25.5	25.0	24.9	25.0	25.1	24.8	24.7	16/06/19 20:45	MITT	
15	SZLU 9903832	280282	10/06/20 00:45	-20.0	-19.3	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.1	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.0	-20.1	-19.4	-20.0	16/06/19 20:45	MITT
16	TRUU 9794457	280182	10/06/20 00:45	-18.0	-18.1	-18.4	-18.1	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	-18.1	-18.0	16/06/19 20:45	MITT
17	TRUU 9303030	280582	10/06/20 00:45	-18.0	-18.0	-18.5	-17.2	-18.0	-18.1	-18.2	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	16/06/19 20:45	MITT
18	TLUU 111158	280582	10/06/20 00:45	25.0	24.8	24.7	25.1	25.3	25.5	24.9	25.0	25.1	24.8	24.7	25.1	25.3	25.5	25.0	24.9	25.0	25.1	24.8	24.7	25.1	25.3	25.5	25.0	24.9	25.0	25.1	24.8	24.7	16/06/19 20:45	MITT	
19	OOUU 8270438	280782	10/06/20 00:45	15.0	15.2	15.0	14.9	15.0	14.8	15.1	15.3	15.2	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.8	15.1	15.3	15.2	15.0	14.8	14.7	14.9	15.0	14.8	15.1	15.3	16/06/19 20:45	MITT
20	SEGU 0193920	280982	10/06/20 00:45	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	16/06/19 20:45	MITT	
21	SEGU 8003924	280982	10/06/20 00:00	2.0	2.1	2.0	1.9	2.1	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1	16/06/19 19:32	MITT	



REFRIGERATED CONTAINER MONITOR LOG

VESSEL: M.V. SWAN BANGKONG
VOYAGE: 6301V
SIN - BKK



LAMPIRAN 6

Interview attachment

Hasil wawancara responden 1.

Nama : Irwan Syamsuddin

Jabatan : *Chief Officer*

1. Apa pengertian *Refrigerated Container* menurut anda?

Jawab : *Refrigerated Container* adalah kontainer yang mempunyai sistem pendinginan untuk menjaga suhu muatan dan ruangan kontainer tetap terjaga dari pelabuhan muat hingga pelabuhan bongkar. Membutuhkan suplai dari listrik kapal sebagai sumber daya untuk mesin pendingin pada *refrigerated container*.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal kontainer?

Jawab : Kurang lebih 12 tahun

3. Apa pengertian blackout menurut anda?

Jawab : Hilangnya sistem kelistrikan diatas kapal yang diakibatkan oleh beberapa faktor.

4. Bagaimana menurut anda pengaruh *refrigerated container* saat terjadi blackout diatas kapal?

Jawab : Blackout mengakibatkan matinya mesin pendingin *refrigerated container*. Ketika blackout terjadi di atas kapal dan terdapat masalah dengan *refrigerated container* maka sepertinya muatan *reefer container* ini mengalami perubahan suhu karena tidak mendapatkan supply listrik terlalu lama, yang membuat muatan tersebut mencair dan cairan tersebut keluar dari lubang pembuangan dibagian bawah reefer kontainer. Sebaiknya kita coba menanyakan kepada kamar mesin apakah kita bisa mendapatkan suplai listrik


untuk reefer kontainer. Sehingga kita bisa mengecek kondisi reefer kontainer tersebut.

5. Sebagai mualim I apa tindakan anda untuk melakukan penanganan terhadap *refrigerated container* diatas kapal?

Jawab : Pengawasan yang ketat dan serius harus dilakukan untuk menghindari kerusakan-kerusakan yang tidak di inginkan terlebih dikondisi kapal sedang *blackout*, maka guna menghindari kerusakan-kerusakan yang lebih besar perlu dilakukan pengawasan lebih terhadap reefer container yang ada di kapal.

6. Apa yang anda lakukan setelah terjadi masalah tersebut diatas kapal?

Jawab : Setelah penanganan dilaksanakan, saya mengajukan *cargo claim* kepada captain untuk dikirimkan kepada perusahaan, hal ini dilakukan untuk mengantisipasi adanya kerusakan pada *refrigerated container* yang dimuat diatas kapal dan menghindari keluhan dari pihak pengirim. Lalu sesampainya di pelabuhan selanjutnya pihak perusahaan menjelaskan bahwa setelah ditanyakan kepada pihak ekspedisi tentang kejadian saat kapal mengalami *blackout* dan salah satu *reefer container* mengalami masalah, pihak ekspedisi menjelaskan bahwa *reefer container* tersebut memuat kulit sapi dan kerbau yang tidak menimbulkan masalah serius pada muatan. Lalu *reefer container* dapat ditangani dengan baik sehingga tidak ada *cargo claim* dari pihak ekspedisi tersebut.



Irwan Syamsuddin L.

Chief Officer MV, Sinar Bandung

LAMPIRAN 7

Interview attachment

Hasil wawancara responden 2.

Nama : Babia Junie Babael

Jabatan : *Chief Engineer*

1. Apa pengertian *Refrigerated Container* menurut anda?

Jawab : *Refrigerated Container* adalah kontainer yang mempunyai sistem pendinginan dan membutuhkan suplai dari listrik kapal sebagai sumber daya untuk mesin pendinginnya.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal kontainer?

Jawab : Kurag lebih 15 tahun

3. Apa pengertian *blackout* menurut anda?

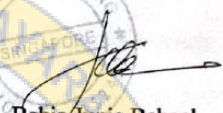
Jawab : *Blackout* adalah keadaan dimana kelistrikan diatas kapal mati yang diakibatkan oleh kekurangan tegangan atau kelebihan tegangan dan kerusakan pada generator, maupun keadaan atau faktor lain yang mengakibatkan matinya suplai listrik generator kapal.

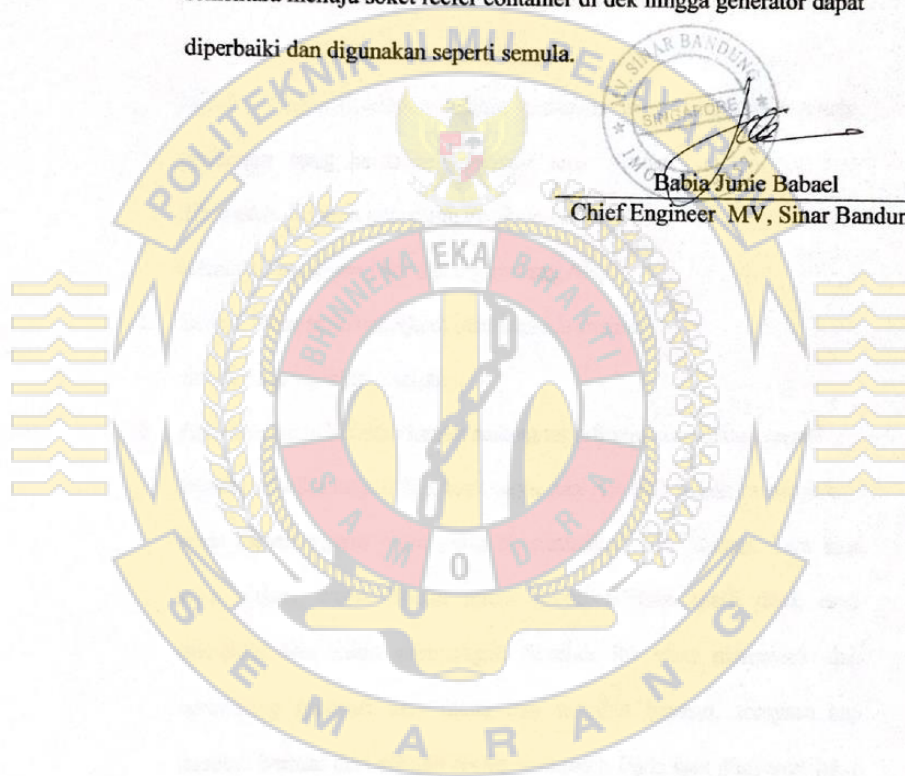
4. Apa penyebab terjadinya *Blackout* diatas kapal MV. Sinar Bandung?

Jawab : Saat MV. Sinar Bandung mengalami *blackout*, hal itu terjadi dikarenakan terdapat kerusakan pada salah satu generator kapal yang disebabkan oleh *packing* generator yang tidak original atau KW dan harus segera diganti, jadi untuk saat ini generator no 2 harus dimatikan dan diperbaiki secepatnya agar tidak terjadi kerusakan yang lebih serius.

5. Bagaimana menurut anda penanganan *refrigerated container* saat terjadi *blackout* diatas kapal?

Jawab : Saat diketahui bahwa terdapat masalah dengan *refrigerated container* diatas kapal maka saya memerintahkan kepada *second engineer* untuk menggunakan generator kapal no. 1 sebagai suplai sementara menuju soket reefer container di dek hingga generator dapat diperbaiki dan digunakan seperti semula.


Babia Junie Babael
Chief Engineer MV, Sinar Bandung



LAMPIRAN 8

Interview attachment

Hasil wawancara responden 3.

Nama : Mohammad Tohir

Jabatan : AB

1. Apa pengertian *Refrigerated Container/Reefer Container* menurut anda?

Jawab : *Reefer Container* adalah kontainer yang mempunyai mesin pendingin yang harus di colokkan saat dimuat dan dicabut saat dibongkar. Selama pelayaran *reefer container* harus dicek dan dicatat suhunya sesuai jam jaga masing-masing AB.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal kontainer?

Jawab : Kurang lebih 5 tahun

3. Apa yang anda lakukan ketika sedang terjadi *blackout* diatas kapal?

Jawab : Ketika terjadi *blackout*, saya dan AB lain masih melanjutkan kerja harian seperti biasa yang diperintahkan oleh Bosun. Lalu saat saya sedang assist Bosun untuk membersihkan main deck saya mencium bau yang menyengat. Setelah itu saya mengecek dan berkeliling mencari dari mana bau tersebut berasal, ternyata bau tersebut berasal dari sebuah *reefer container*. Pada saat ditelusuri lebih dalam ternyata bau tersebut berasal dari air yang menetes dari bagian bawah *reefer container*. Lalu saya memberitahukan berita ini segera kepada bosun agar bisa meneruskan kepada Muallim I.

4. Apa yang anda lakukan ketika sudah mendapat suplai untuk *reefer container* ?

Jawab : Ketika *reefer container* sudah menyala, saya dan AB lain diperintahkan oleh *Chief Officer* untuk melakukan pengecekan secara berkala sesuai jam jaga masing-masing AB. Melakukan pencatatan suhu dan melaporkan kepada mualim jaga jika terjadi kerusakan pada *reefer container*.


A circular stamp with the text "AB no. 3 MV SINAR BANDUNG" is visible behind the signature.

Mohammad Tohir
AB no.3 MV, Sinar Bandung



LAMPIRAN 9

Daftar responden

NO	NAMA	JABATAN	KAWARGANEGARAAN
1	IRWAN SYAMSUDDIN L.	CHIEF OFFICER	INDONESIAN
2	BABIA JUNIA BABAEL	CHIEF ENGINEER	FILIPINO
3	MOHAMMAD TOHIR	ABLE SEAMAN	INDONESIAN



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Muhammad Rizal Fadhillah
2. Tempat, Tanggal Lahir : Karanganyar, 12 Februari 2000
3. Alamat : Blumbang RT 05/III, Tawangmangu, Karanganyar
4. Agama : Islam
5. Nama Orangtua
 - a. Ayah : Tambar S.Pd
 - b. Ibu : Saminah
6. Riwayat pendidikan
 - a. SDIT Taruna Rabbani Tawangmangu Lulus Tahun 2011
 - b. MTs Negeri Karanganyar Lulus Tahun 2014
 - c. SMA Negeri Karangpandan Lulus Tahun 2017
7. Pengalaman Praktek Laut (PRALA)

Kapal : MV. Sinar Bandung

Perusahaan : PT. Jasindo Duta Segara

Alamat : Jl. Raya Boulevard Barat, Plaza Kelapa Gading

Rukan Blok C No. 55, Jakarta Utara