



**PELAKSANAAN *CARGO HOLD CLEANING* MUATAN
CURAH YANG BERBEDA DI PELABUHAN YANG SAMA**

SKRIPSI

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

Disusun oleh:

**GHONIM AT-TUQO
52155650 N**

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

PELAKSANAAN *CARGO HOLD CLEANING* MUATAN CURAH
YANG BERBEDA DI PELABUHAN YANG SAMA

Disusun Oleh:

GHONIM AT-TUQQ
NIT. 52155650 N

telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 31 Januari 2020

Dosen Pembimbing I
Materi Skripsi



Dr. Capt. SUWIYADI, M.Pd., M.Mar
Pembina Utama Muda, (IV/c)
NIP. 19550419 198303 1 001

Dosen Pembimbing II
Penulisan Skripsi



SRI PURWANTINI, SE, S.pd., MM.
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19661217 198703 2 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Studi Nautika



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

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Pelaksanaan *Cargo Hold Cleaning* Muatan Curah yang Berbeda di Pelabuhan yang Sama” karya,

Nama : GHONIM AT-TUQO

NIT : 52155650 N

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik Ilmu

Pelayaran Semarang pada hari , tanggal

Semarang,.....

Panitia Pengujian

Penguji I

Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO., M.Si.
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19710521 199903 1 001

Penguji II

Dr. Capt. SUWIYADI, M.Pd., M.Mar
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19550419 198303 1 001

Prnguji III

R.A.J. SUSILO HADI WIBOWO, S.I.P., MM
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19560121 198103 1 005

Mengetahui

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc.

Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19670605 199808 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : GHONIM AT-TUQO

NIT : 52155650 N

Jurusan : NAUTIKA

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul :

"Pelaksanaan *Cargo Hold Cleaning* Muatan Curah yang Berbeda di Pelabuhan yang Sama" adalah benar hasil karya saya, bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini.

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

Semarang, 31 Januari 2020

Yang menyatakan
METERAI
TEMPEL
EE874AHF010926612
6000
ENAM RIBURUPIAH
Ghonim At-Tuqo
NIT. 52155650 N



MOTTO

1. Ilmu tanpa akal ibarat seperti sepatu tanpa kaki, dan akal tanpa ilmu ibarat seperti memiliki kaki tanpa sepatu. (Ali bin Abi Thalib)
2. *Disiplin ilmu hanyalah modal pertama, ijazah cuma selembat kertas di atas meja.* (Najwa Shihab)
3. Apa guna punya ilmu tinggi kalau hanya untuk mengibuli, apa guna banyak baca buku kalau mulut kau bungkam melulu. (Wiji Thukul)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Orang tua tercinta, Muslih dan Juwariyah. Terima kasih atas doa restu, dukungan, kasih sayang dan kepercayaan yang kalian berikan.
2. Kakak tercinta, Ahmad Roziq Shihab, dan adik tercinta, Sania Fardana Putri Shihab. Terima kasih atas *support* dan motivasi yang kalian berikan.
3. Seluruh Pengajar dan Civitas akademika PIP Semarang atas bimbingannya.
4. Rekan-rekan angkatan LII yang senasib seperjuangan dan sepenanggungan serta wisudawan XC.
5. Seluruh crew kapal MV. BL COSMOS yang telah memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam bidang ilmu pelayaran selama menjadi *cadet* selama 13 bulan, terkhusus *Chief Officer* Ahmad Dani yang telah mengajarkan tentang banyak hal dalam pengetahuan pelayaran.
6. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, serta
7. Para pembaca budiman yang telah menyempatkan membaca penelitian ini.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena dengan rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pelaksanaan *Cargo Hold Cleaning* Muatan Curah yang Berbeda di Pelabuhan yang Sama”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program D.IV tahun ajaran 2019 - 2020 Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, juga merupakan salah satu kewajiban bagi taruna yang akan lulus dengan mendapat gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S. Tr. Pel), minimal harus telah menyusun dan harus lulus ujian skripsi.

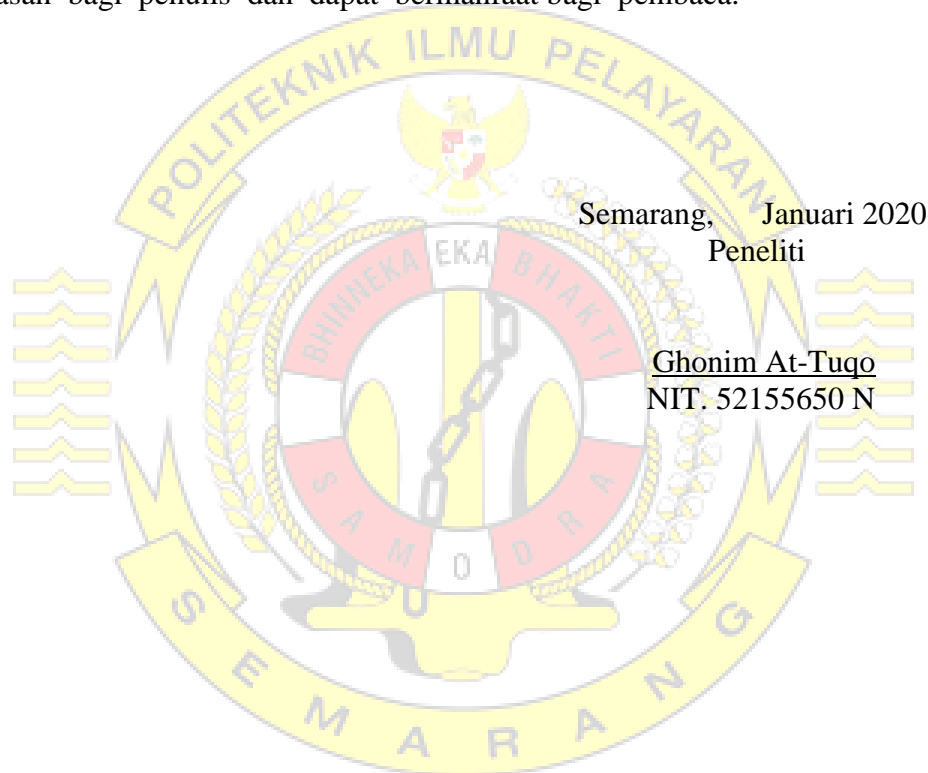
Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat

1. Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc., M.Mar. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Capt. Dwi Antoro, MM, M.Mar, selaku Ketua Jurusan Nautika.
3. Dr. Capt. Suwiyadi, M.Pd., M.Mar., selaku Dosen Pembimbing Materi Skripsi.
4. Sri Purwantini, SE, S.Pd., MM., selaku Dosen Pembimbing Metode Penulisan Skripsi.
5. Para Dosen di PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses

penyusunan skripsi ini.

6. Ayah dan Ibu tersayang atas dorongan moril dan materil.
7. Rekan-rekan taruna PIP Semarang yang telah berjuang bersama-sama.
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah wawasan bagi penulis dan dapat bermanfaat bagi pembaca.



DAFTAR ISI

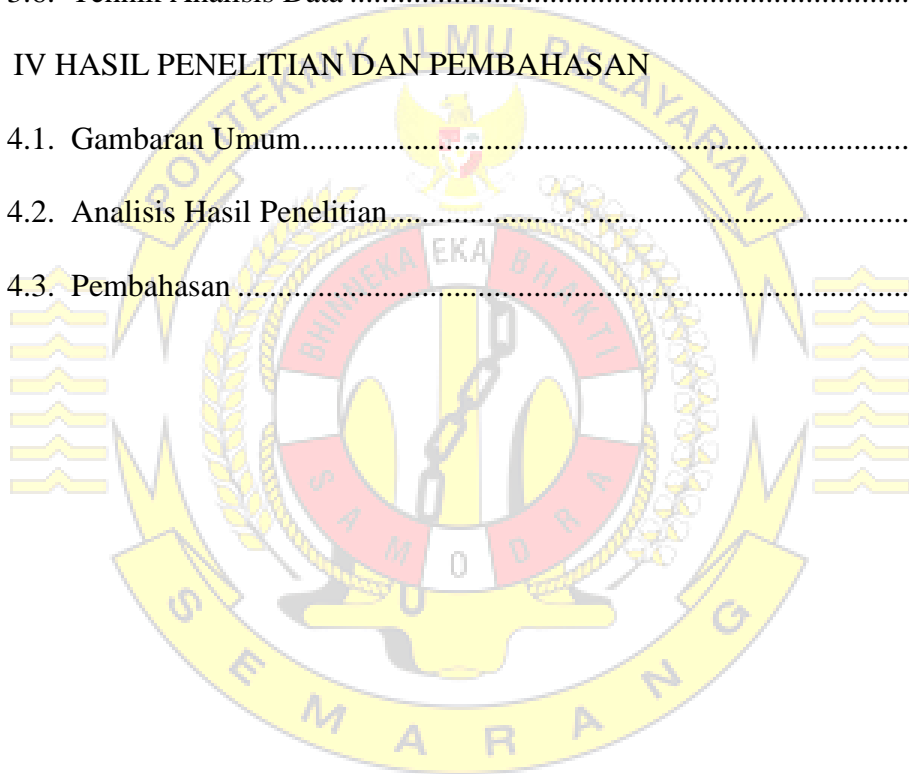
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
ABSTRAKSI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
1.5. Pembatasan Masalah.....	11
1.6. Sistematika Penulisan	11
BAB II LANDASAN TEORI	
3.1. Tinjauan Pustaka.....	14
2.2. Kerangka Pikir Penelitian.....	32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan dan Desain Penelitian	39
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	40
3.3. Sumber Data	41
3.4. Teknik Pengumpulan Data	42
3.5. Teknik Keabsahan Data.....	45
3.6. Teknik Analisis Data	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum.....	49
4.2. Analisis Hasil Penelitian.....	54
4.3. Pembahasan	72



BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan.....	109
5.2. Saran	110

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



ABSTRAKSI

Ghonim At-Tuqo, 2019, NIT. 52155650 N, “**Pelaksanaan *Cargo Hold Cleaning* Muatan Curah yang Berbeda di Pelabuhan yang Sama**”, skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : Dr. Capt. Suwiyadi, M.Pd., M.Mar., Pembimbing II : Sri Purwantini, SE, S.Pd., MM.

Persiapan ruang muat yang dilakukan di pelabuhan memerlukan perencanaan strategi yang tepat, efektif, efisien, dan terkoordinasi dengan baik agar membuahkan hasil kerja yang optimal, karena persiapan ruang muat merupakan faktor penting dalam proses pemuatan muatan di atas kapal. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama, mengidentifikasi kendala-kendala apa yang dihadapi, dan menganalisis upaya dalam mengatasi kendala-kendala yang dihadapi.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, metode ini digunakan untuk menggambarkan dan menguraikan obyek yang diteliti. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan *senior officer* di kapal, observasi partisipan, dokumentasi dan studi pustaka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yaitu *tool box meeting*, *tool preparation*, *execution*, yang terakhir *evaluation*. Kendala yang terjadi pada saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* adalah kondisi tubuh *crew* yang kelelahan (*fatigue*), waktu yang tersedia terlampau singkat, dan terbatasnya sarana yang akan digunakan. Upaya yang dilakukan adalah *controlling* terhadap kinerja *crew* dan mengatur gizi yang seimbang, menambah/menggunakan sarana pompa portabel *wilden pump*, dan mengoptimalkan proses *sweeping and collecting cargo residu*.

Kata kunci : Pelaksanaan *Cargo Hold Cleaning*, Pemuatan, Muatan Curah

ABSTRACT

Ghonim At-Tuqo, 2019, NIT. 52155650 N, " **Cargo Hold Cleaning Implementation of Different Solid Bulk Cargo Loads at the Same Port** ", thesis of the Nautical Departement Program, Diploma IV of the Merchant Marine Polytechnic of Semarang, Supervisor I: Dr. Capt. Suwiyadi, M.Pd., M.Mar, Supervisor II: Sri Purwantini, SE, S.Pd., MM.

The preparation of cargo hold is carried out at the port that strategic plan which is appropriate, effective, efficient, and well coordinated in order to work performance, because the cargo hold preparation takes an important factor in the process of cargoes loading on the vessel. The aim of the research is to known the implementation of cargo hold cleaning for different cargoes in the same port, identify about the constraints, and analyze the efforts to overcome the constraints.

The research method is descriptive qualitative, this methode is used to evaluate and describe the object being discussed. Data collection methods used were interviews with senior officers on board, observation as participant, documentation and literature study.

The results of the research show that the implementation of cargo hold cleaning is tool box meeting, tools preparation, action/execution, the last one evaluation. The constraints in implementation of cargo hold cleaning are the condition of crews are fatigue, the available time is too short, and limited facilities shall be used. The efforts made are controlling against performance of the crew and controlling the balanced of crew's nutrition, add a wilden pump as portable pump facility, and the last one optimizing the process of sweeping and collecting cargo residues.

Keywords : Implementation of Cargo Hold Cleaning, Cargo Loading, Solid Bulk Cargoes

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Daftar muatan yang dimuat MV. BL COSMOS.....	51
Tabel 4.2 <i>VOYAGE MEMO</i>	53
Tabel 4.3 PORT LOG BOOK 1 kapal MV. BL COSMOS.....	62
Tabel 4.4 PORT LOG BOOK 2 kapal MV. BL COSMOS.....	63



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Logo-logo tanda B3.....	24
Gambar 4.1 <i>Safety meeting</i> dan <i>tool box meeting</i>	64
Gambar 4.2 <i>Sweeping and collecting cargo residu</i>	64
Gambar 4.3 Pelaksanaan pembersihan <i>hold coaming</i>	70
Gambar 4.4 Pelaksanaan pencucian dengan menggunakan air laut.....	95
Gambar 4.5 Pentransferan air dengan <i>bilge pump</i> dan <i>wilden pump</i>	108



DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 2.1 kerangka pikir.....	33
Diagram 3.1 model interaktif teknik analisis data.....	47
Diagram 4.1 Proses pembentukan batubara.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 (DATA KAPAL)

1. *Crew List*
2. *Ship's Particular*
3. *Arrangement of Holds and Tanks*

LAMPIRAN 2 (WAWANCARA)

LAMPIRAN 3 (Cargo Record dan Checklist)

1. *Sailing Instruction*
2. *Port Departure and Arrival Checklist*
3. *Safe Carriage and Cargo Operation Check List*
4. *Cargo Record*
5. *Stowage Plan*
6. *Draught Survey*

LAMPIRAN 4 (GAMBAR-GAMBAR)

1. Kapal MV. BL COSMOS
2. Muatan batu bara yang akan dibongkar
3. *Cargo hold* sebelum dilaksanakannya *cargo hold cleaning*
4. *Cargo hold* setelah dilaksanakannya *cargo hold cleaning*
5. *Cargo hold inspection*
6. Muatan *limestone* yang sedang dimuat
7. Pompa hisap portable *wilden pump*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi ini transportasi dan logistik memiliki peran vital dalam perdagangan ekspor dan impor atau distribusi barang atau muatan di pasar internasional. Salah satu sarana transportasi yang paling efisien dalam segi penanganan muatan adalah transportasi laut apabila dibandingkan dengan transportasi lain seperti melalui udara atau darat, karena transportasi laut relatif lebih ekonomis dan aman karena jarang terjadi kecelakaan.

Dunia pelayaran niaga dalam perkembangannya sekarang ini telah banyak memiliki jenis-jenis kapal niaga yang beroperasi untuk melakukan pengangkutan muatan dari satu pelabuhan muat ke pelabuhan bongkar. Hal ini tidak dapat dipungkiri karena jenis-jenis muatan yang diangkut oleh kapal niaga juga bermacam-macam, oleh sebab inilah muncul beberapa jenis kapal yang berbeda-beda sesuai dengan jenis muatan yang akan diangkut. Demikian dalam dunia pelayaran niaga modern seperti sekarang ini, telah terdapat beberapa jenis kapal niaga seperti *tanker ship*, *general cargo*, *log carrier*, *container ship*, *ro-ro vessel (roll on/roll off vessel)*, *bulk carrier* dan lain-lain.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti melaksanakan penelitian di kapal berjenis *bulk carrier* atau kapal curah yang merupakan jenis kapal yang dirancang, dibuat, dan difungsikan khusus sebagai alat transportasi pengangkut muatan berjenis curah. Dikatakan curah karena cara meletakkan muatan dengan cara mencurahkan atau menuangkan butiran/biji-bijian

langsung ke dalam palkah (*cargo hold*), yaitu suatu ruangan dibawah geladak utama yang berguna sebagai tempat penyimpanan muatan yang diangkut oleh kapal. Geladak utama (*main deck*) merupakan lapisan yang menutup seluruh badan kapal yang mempunyai kekuatan untuk menahan beban dan juga merupakan penutup paling atas suatu kapal yang kedap air (*water tight*).

Muatan yang diangkut oleh kapal berjenis *bulk carrier/bulkers* ini tentu saja muatan berjenis curah, yaitu semua jenis muatan yang berbentuk biji-bijian (*grain*) maupun bijih (*ore*) yang dimuat langsung tanpa menggunakan bungkus atau kemasan. Muatan jenis curah yang diangkut oleh kapal *bulk carrier* tidak hanya dari hasil pertanian saja, melainkan hasil dari industri pun juga akan diangkut oleh kapal *bulk carrier*. Adapun contoh dari muatan curah hasil industri seperti garam, semen, batu bara (*coal*), gamping (*lime stone*), dan lain sebagainya. Sedangkan contoh dari muatan curah hasil pertanian seperti jagung, beras, gandum, kedelai, dan lain sebagainya. Dari berbagai macam jenis muatan curah yang telah dipaparkan tersebut, beberapa jenis muatan yang pernah diangkut oleh kapal MV. BL COSMOS yang merupakan kapal tempat praktek laut peneliti adalah semen, garam, batu bara, dan *limestone*.

Kegiatan yang ada di dalam dunia pelayaran niaga tentunya tidak akan terlepas dari kegiatan pengangkutan barang dari satu pelabuhan muat ke pelabuhan tujuan serta kegiatan pemuatan dan pembongkaran muatan. Pada umumnya pemuatan dan pembongkaran muatan di pelabuhan itu sendiri dikelola oleh *charter* atau penyewa kapal selaku pemilik muatan yang bekerja

sama dengan perusahaan bongkar muat pelabuhan yang mempunyai tugas dan tanggung jawab mulai dari pembongkaran muatan dari kapal sampai dengan muatan tersebut tiba ke gudang pelabuhan, dan kegiatan bongkar muat di pelabuhan juga akan melibatkan banyak pihak atau instansi terkait bila muatan merupakan barang ekspor atau impor.

Pada proses pemuatan dan pembongkaran muatan itu bisa dikatakan berhasil dengan baik dan tepat haruslah mengikuti prinsip-prinsip dari pemadatan muatan. Menurut Martopo dan Soegiyanto (2004 : 7), *stowage plan* atau penataan muatan merupakan suatu istilah dalam kecakapan pelaut, yaitu suatu pengetahuan tentang memuat dan membongkar muatan dari dan atas kapal sedemikian rupa agar terwujud 5 prinsip pemuatan yang baik. Ada pun prinsip-prinsip pemadatan muatan yaitu:

- 1.1.1. Melindungi kapal.
- 1.1.2. Melindungi muatan.
- 1.1.3. Melindungi *crew* kapal juga buruh.
- 1.1.4. Pemanfaatan ruang muat secara maksimal (*full and down*).
- 1.1.5. Pemuatan secara sistematis (cepat dan teratur).

Prinsip-prinsip tersebutlah yang harus diterapkan karena merupakan faktor yang utama dalam proses pemuatan dan pembongkaran muatan. Dengan diterapkannya prinsip pemadatan tersebut dengan baik dan benar maka proses pemuatan dan pembongkaran muatan akan berlangsung dengan sistematis, teratur, cepat, tepat, aman dan tentunya juga lebih efisien.

Perusahaan pelayaran niaga dalam menyediakan sarana pengangkutan barang ini sebagaimana mestinya harus menyediakan ruang muat/*cargo hold* untuk menempatkan muatan, dengan tersedianya *cargo hold* yang baik dan layak untuk memuat pastinya muatan akan terlindungi dengan baik dan aman sampai dengan muatan tersebut tiba di pelabuhan tujuan, persiapan pembersihan ruang muat di kapal curah disebut dengan istilah pencucian palkah atau dalam bahasa inggris disebut dengan *cargo hold cleaning*. Adapun pengertian dari *cargo hold cleaning* adalah suatu kegiatan yang dilakukan di atas kapal dengan tujuan yaitu mengeluarkan sisa-sisa/bekas-bekas dari muatan yang terdahulu, demikian pula sisa-sisa/bekas-bekas terapan dari dalam ruang muat kapal atau *cargo hold*. Kegiatan ini dilakukan untuk mempersiapkan *cargo hold* kapal sebelum *cargo hold* itu akan digunakan kembali untuk menempatkan muatan curah selanjutnya yang akan diangkut oleh kapal

Cargo hold yang disiapkan dengan baik merupakan faktor penting dalam pelaksanaan kegiatan pemuatan dan pembongkaran muatan, sehingga pelaksanaannya dapat dilaksanakan dengan sebaik mungkin. Demi kelancaran pelaksanaan kegiatan pemuatan suatu muatan, pelaksanaan persiapan *cargo hold* ini umumnya dilakukan oleh *crew* kapal yang kemudian *crew* kapal akan mendapatkan tunjangan tambahan atau biasanya disebut juga uang *cleaning* dari pihak *charter* karena pada umumnya dalam perjanjian penyewaan (*charter party*) ruang muat disiapkan oleh pencharter.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama praktek laut yang dimulai pada tanggal 02 September 2017 sampai dengan tanggal 12 Oktober 2018 di kapal MV. BL COSMOS. Persiapan ruang muat yang efektif, efisien, dan terkoordinasi dengan baik sangat memerlukan perencanaan dan penetapan strategi yang tepat karena dalam pelaksanaannya sering timbul masalah yang dapat menghambat proses persiapan ruang muat. Seperti yang pernah dialami peneliti pada saat kapal MV. BL COSMOS bertolak dari pelabuhan Nakhodka-Russia pada tanggal 04 Desember 2017 dengan membawa muatan batu bara dengan kuantitas muatan sebanyak 16790 MT yang akan dibongkar di pelabuhan Himekawa-Jepang. Kapal tiba di pelabuhan Himekawa-Jepang pada tanggal 06 Desember 2017 tetapi tidak langsung dilaksanakannya pembongkaran, mengingat kapal sandar pada pukul 17:00 waktu setempat dan otoritas pelabuhan dijam ini sudah memasuki waktu istirahat. Baru pada tanggal 07 Desember 2017 dilaksanakan *commence discharging* pada pukul 08:00 waktu setempat dengan estimasi selesai pembongkaran muatan pada tanggal 08 Desember 2017 pukul 15:00 waktu setempat.

Sebelum dilakukan pembongkaran muatan, *Surveyor* bersama dengan *Chief Officer* melakukan *draught survey* untuk mengkalkulasi jumlah muatan yang ada di kapal, setelah perhitungan muatan dilakukan dan kedua belah pihak yaitu *carrier* dengan *charter* telah sepakat tentang jumlah muatan yang ada di kapal maka pembongkaran muatan dilakukan. Pada saat di pelabuhan Himekawa Jepang tersebut kegiatan tidak hanya untuk membongkar muatan

batu bara saja akan tetapi setelah pembongkaran muatan batu bara telah selesai akan dilaksanakan pemuatan muatan *limestone*. Ini berarti proses dari persiapan ruang muat harus dilakukan dengan seefektif mungkin dikarenakan *schedule* keberangkatan kapal dari pelabuhan tolak yaitu pelabuhan Himekawa menuju pelabuhan tiba yaitu ke pelabuhan Kwangyang-Korea Selatan pada tanggal 09 Desember 2017. Dengan demikian, setelah pembongkaran dari salah satu palkah kapal telah selesai maka *cargo hold* tersebut harus dipersiapkan kembali untuk digunakan sebagai tempat dari muatan yang baru yang dengan kata lain akan dilaksanakan *cargo hold cleaning*.

Dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang dilakukan dalam kurun waktu yang singkat serta yang juga mengharuskan *crew* untuk menggunakan sarana pencucian *cargo hold* seminimal dan seoptimal mungkin mengingat air bekas dari pencucian tidak dapat dibuang langsung ke laut melainkan disimpan sementara ke dalam *bilge tank* terlebih dahulu yang selanjutnya akan dibuang ke laut lepas saat kapal sudah berlayar dengan tetap memenuhi persyaratan serta peraturan yang telah ditetapkan dalam *Marine Pollution* (MARPOL 73/78).

Muatan batu bara yang ada di dalam *cargo hold* harus sudah selesai dibongkar seluruhnya terlebih dahulu agar *cargo hold cleaning* dapat dilaksanakan mengingat tujuan dari kegiatan ini untuk mempersiapkan *cargo hold* kapal yang selanjutnya akan digunakan kembali sebagai tempat dimana

muatan selanjtnya yaitu *limestone in bulk* akan ditampung ke dalam *cargo hold* kapal. Kegiatan pembongkaran dimulai pada pukul 08:00 LT tanggal 07 Desember 2017 dengan menggunakan satu *shore conveyor* dan estimasi selesai pembongkaran muatan pada pukul 18:00 LT tanggal 08 Desember 2017, ruang muat kapal harus sudah siap pula untuk pemuatan langsung dengan muatan *limestone* yang dijadwalkan mulai pemuatan pada pukul 08:00 LT tanggal 08 Desember 2017 dan estimasi selesai pemuatan pada tanggal 09 Desember 2017 yang selanjutnya jadwal keberangkatan kapal menuju ke pelabuhan Kwangyang Korea Selatan pada pukul 17:00 LT tanggal 09 Desember 2017. Hal tersebut memerlukan pelaksanaan *cargo hold cleaning* yang pada umumnya dilaksanakan dengan memakan waktu ± 3.5 jam per *cargo hold* akan tetapi dalam kasus ini pelaksanaan *cargo hold cleaning* harus dilaksanakan dengan waktu ± 2 jam per *cargo hold*, hal ini memerlukan perencanaan/strategi yang tepat dan *skill/keterampilan crew* kapal yang memadai.

Pelaksanaan *cargo hold cleaning* ini dilakukan di *cargo hold* yang telah selesai dibongkar muatannya, dan dalam waktu yang sama kapal juga sedang melaksanakan pembongkaran muatan di *cargo hold* lain karena setelahnya akan langsung dilaksanakan proses pemuatan muatan *limestone*, dan dalam pelaksanaan pembuangan air bekas *cargo hold cleaning* dari dalam *cargo hold* harus ditampung sementara di dalam *bilge tank* untuk menghindari adanya pencemaran air dekat pantai mengingat kegiatan *cargo hold cleaning*

dilaksanakan di pelabuhan juga adanya larangan pembuangan *cargo residu* di area pantai dalam regulasi internasional yang disebut MARPOL 73/78.

Setelah seluruh kegiatan dilaksanakan, seluruh personel terlibat dengan dipimpin oleh *Master* dan didampingi oleh *Chief Officer* serta *Chief Engineer* mengadakan evaluasi kerja dan hasil kerja yang telah dilakukan tersebut. Disini permasalahan yang timbul dibahas secara mendasar terperinci guna untuk menemukan upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan atau kendala yang terjadi, dan tidak lupa pengingat kembali kepada para *crew* kapal tentang pentingnya selalu memperhatikan dan melaksanakan dengan baik pelaksanaan kerja sesuai dengan *Standard Operational Procedure* (SOP) dan rencana yang ada, menaati penuh peraturan dari MARPOL 73/78 dan peraturan-peraturan lain di pelabuhan yang mengikat kapal yang sedang sandar di dalamnya, berpedoman teguh pada *Guidance on Preparing Cargo Holds and Loading of Solid Bulk Cargoes* dalam *Manual Book* dan *International Maritime Bulk Solid Cargoes* (IMBSC) *Code* dalam penangannya, juga harus mengisi dan memenuhi beberapa *checklist* yang berlaku agar pelaksanaan *cargo hold cleaning* dapat berjalan sesuai rencana dan tidak melanggar peraturan serta ketentuan berlaku yang ada.

Berdasarkan uraian dari permasalahan-permasalahan di atas, peneliti akan mengidentifikasi lebih lanjut tentang **“Pelaksanaan *Cargo Hold Cleaning* muatan curah yang berbeda di Pelabuhan yang sama”** dan

menganalisis permasalahan atau kendala yang dihadapi selama pelaksanaannya serta upaya untuk mengatasinya.

1.2. Perumusan Masalah.

Perumusan masalah merupakan salah satu tahap diantara sejumlah tahap penelitian yang memiliki kedudukan yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, tanpa adanya perumusan masalah maka suatu kegiatan penelitian akan menjadi sia-sia atau bahkan tidak akan membuahkan hasil apapun. Perumusan masalah juga diartikan sebagai suatu rumusan yang mempertanyakan suatu permasalahan, baik sebagai permasalahan mandiri maupun sebagai permasalahan yang saling terkait antara permasalahan yang satu dengan yang lainnya baik sebagai penyebab maupun sebagai akibat.

Bagian rumusan masalah pada dasarnya berisi tentang masalah-masalah yang hendak dipecahkan melalui sebuah penelitian, tentunya masalah-masalah yang dihasilkan itu tidak dapat lepas dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan pada bagian pendahuluan penelitian tentang pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama ini. Maka permasalahan tersebut dirumuskan sebagai berikut:

- 1.2.1. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama?
- 1.2.2. Apa saja kendala yang dihadapi pada saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama?

1.2.3. Bagaimana upaya mengatasi kendala yang terjadi pada saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

- 1.3.1. Untuk mengetahui pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama.
- 1.3.2. Untuk mengidentifikasi kendala-kendala apa yang dihadapi dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama.
- 1.3.3. Untuk mendeskripsikan upaya dalam mengatasi kendala-kendala yang terjadi pada saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama.

1.4. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan sumbangsih bagi perkembangan serta peningkatan ilmu pengetahuan terkhusus di dalam bidang kemaritiman. Manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1.4.1. Manfaat teoritis

Diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan kemaritiman bagi para pelajar khususnya taruna pelayaran dan dapat memberikan

sumbangsih kepada lembaga pendidikan maupun perusahaan pelayaran tentang pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan yang berbeda di pelabuhan yang sama.

1.4.2. Manfaat praktis

Diharapkan dapat memberikan informasi tambahan bagi *crew* kapal, para *Officer* khususnya *Chief Officer* selaku pimpinan kegiatan, dan bagi perusahaan pemilik kapal maupun *pencharter* kapal tentang pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan yang berbeda di pelabuhan yang sama, kendala dan permasalahan yang dihadapi pada saat pelaksanaan, serta upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

1.5. Pembatasan Masalah.

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus dan mendalam, maka peneliti memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi ruang lingkup masalahnya. Oleh sebab itu, peneliti membatasi ruang lingkup masalah hanya berkaitan dengan pelaksanaan *cargo hold cleaning* di kapal *bulkera* dari muatan batu bara ke muatan *limestone* yang dilakukan di pelabuhan Himekawa-Jepang pada saat peneliti melakukan praktik laut di atas kapal MV. BL COSMOS, penulisan dan pembahasan masalah berdasar pengalaman serta referensi yang berhubungan dengan permasalahan tersebut yang dijadikan sebagai sumber data.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan penulisan penelitian, maka sistematika penulisan sangat diperlukan dalam penyusunan penulisan skripsi ini. Peneliti membagi penulisan ke dalam 5 (lima) bab yang diuraikan masing-masing dan mempunyai keterkaitan antara bab satu dengan bab yang lainnya. Adapun sistematika penulisan skripsi ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam awal bab utama ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori atau pemikiran-pemikiran yang mendasari permasalahan dalam skripsi ini yaitu tentang pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan yang berbeda di pelabuhan yang sama yang dikemukakan dalam tinjauan pustaka, serta kerangka pikir penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian ini berisi tentang metode yang digunakan, tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, teknik keabsahan data, serta teknik analisis data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang diperoleh beserta analisis dari hasil penelitian tersebut. Secara garis besar bab ini memuat pokok-pokok mengenai gambaran umum mengenai objek yang diteliti, analisis masalah dan pembahasan masalah.

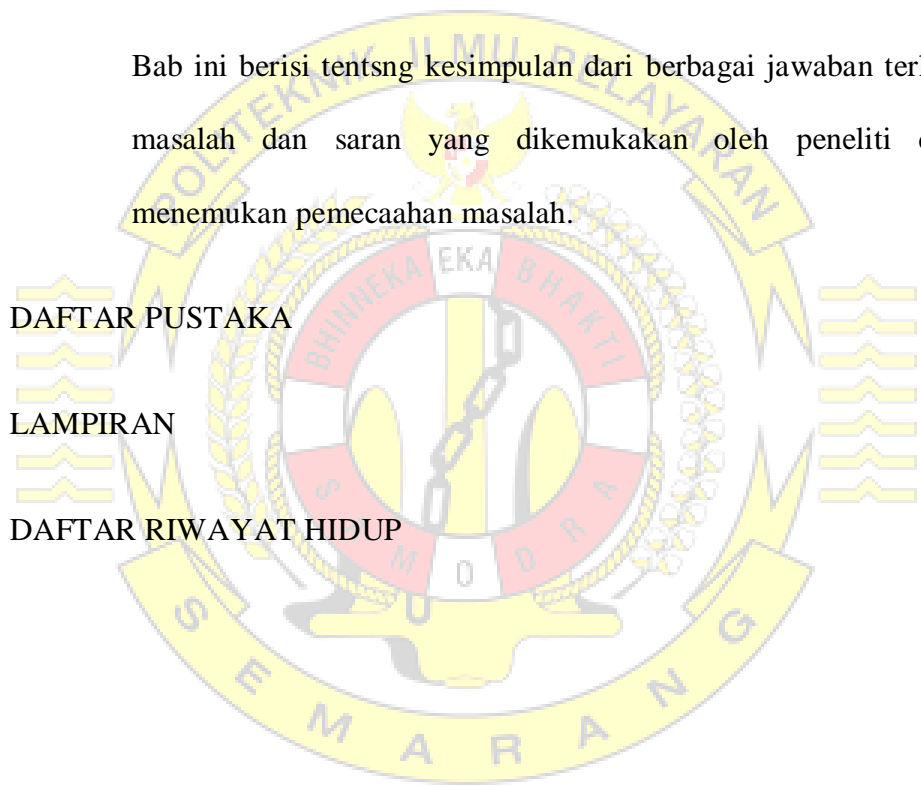
BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari berbagai jawaban terhadap masalah dan saran yang dikemukakan oleh peneliti dalam menemukan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Pengertian Pelaksanaan.

Westa (2010 : 17) berpendapat pelaksanaan adalah “aktifitas atau usaha-usaha yang dilaksanakan untuk melaksanakan semua rencana dan kebijakan yang telah dirumuskan serta ditetapkan dengan dilengkapi segala kebutuhan, alat-alat yang diperlukan, siapa yang harus melaksanakan, dimana tempat pelaksanaannya mulai dan bagaimana cara yang harus dilaksanakan”.

Menurut Abdullah (2010 : 5) menjelaskan bahwa pelaksanaan atau disebut juga dengan implementasi adalah “suatu proses rangkaian kegiatan tindak lanjut setelah program atau kebijakan ditetapkan yang terdiri atas pengambilan keputusan, langkah yang strategis maupun operasional atau kebijakan menjadi kenyataan guna mencapai sasaran dari program yang ditetapkan semula”.

Berdasarkan pengertian diatas, pelaksanaan suatu kegiatan yang baik dan benar pada dasarnya harus memiliki suatu program yang telah ditetapkan dan sejalan dengan kondisi yang ada, baik itu di lapangan maupun di luar lapangan, yang mana dalam kegiatannya melibatkan beberapa unsur-unsur disertai dengan usaha-usaha dan didukung oleh alat-alat penunjang sarana prasarana pelaksanaan.

Menurut Abdulah (2010 : 398), dalam proses pelaksanaan tersebut sekurang-kurangnya terdapat tiga unsur yang penting dan mutlak, yaitu sebagai berikut:

2.1.1.1. Adanya program yang dilaksanakan.

2.1.1.2. Kelompok atau organisasi yang menjadi sasaran dan manfaat dari program pelaksanaan kegiatan.

2.1.1.3. Pelaksana baik organisasi maupun perorangan yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan dan pengawasan dari proses pelaksanaan kegiatan.

Menurut Edward, yang dikutip oleh Abdullah (2010 : 40), suatu proses pelaksanaan kegiatan perlu adanya batasan waktu dan penentuan tata cara pelaksanaan, berhasil atau tidaknya proses pelaksanaan kegiatan itu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor yang merupakan syarat penting bagi berhasilnya suatu proses pelaksanaan kegiatan. Adapun faktor-faktor tersebut adalah:

2.1.1.1. Komunikasi, merupakan suatu program yang dapat dilaksanakan dengan baik apabila jelas bagi para pelaksana.

Hal ini menyangkut proses penyampaian informasi, kejelasan informasi, dan konsistensi informasi yang disampaikan.

2.1.1.2. Sumberdaya (*Resources*), dalam hal ini meliputi beberapa komponen yaitu terpenuhinya jumlah anggota dan kualitas

mutu, informasi yang diperlukan guna pengambilan keputusan yang cukup guna melaksanakan tugas sebagai tanggung jawab dan fasilitas yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan.

2.1.1.3. Disposisi, merupakan sikap dan komitmen dari pelaksana terhadap program khususnya dari mereka yang menjadi eksekutor atau pelaksana suatu pelaksanaan kegiatan.

2.1.1.4. Struktur birokrasi, merupakan *standar operational prosedur* (SOP) yang mengatur tata aliran dalam pelaksanaan program. Apabila hal ini tidak sulit dicapai dalam mencapai hal yang memuaskan, karena penyelesaian masalah-masalah akan memerlukan penanganan dan penyelesaian khusus tanpa adanya suatu pola yang baku.

Keempat faktor tersebut dipandang sebagai pengaruh keberhasilan suatu proses pelaksanaan kegiatan, namun juga adanya keterkaitan yang saling berpengaruh antara faktor yang satu dengan faktor lain yang dapat menentukan suatu proses pelaksanaan kegiatan dikatakan berhasil dengan baik atau tidak.

2.1.2. Pengertian Palkah (*Cargo Hold*)

Dalam publikasi *Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargo/BC Code* (2001 : 3) menerangkan bahwa *cargo hold / cargo space* yaitu “setiap ruangan di kapal yang disesuaikan atau digunakan untuk pengangkutan suatu *cargo*/muatan”.

Muatan atau barang yang diangkut oleh kapal niaga harus dapat tersimpan dengan baik agar tidak rusak, busuk, dan terkontaminasi. Oleh karena itu untuk menjaga muatan agar tidak rusak, maka ruang muat harus dapat memenuhi beberapa persyaratan yang wajib dipenuhi oleh setiap kapal niaga yang akan mengangkut muatan dari pelabuhan muat ke pelabuhan bongkar, adapun persyaratan tersebut yaitu:

2.1.2.1. *Cargo hold* harus kedap air (*water tight*), artinya yaitu muatan yang ada di dalam *cargo hold* tersebut harus dapat dijamin kondisinya tidak kemasukan air laut saat kapal *rolling* ataupun *pitching* karena pengaruh eksternal seperti pengaruh dari ombak laut yang besar ketika perjalanan menuju pelabuhan bongkar.

2.1.2.2. *Cargo hold* harus dapat dijamin adanya sirkulasi udara yang cukup baik, artinya dalam sebuah *cargo hold* harus ada lubang pemasukan dan pengeluaran udara yang cukup atau juga biasanya disebut dengan *hold ventilation dumper*.

2.1.3. Pengertian *Cargo Hold Cleaning*.

Cargo hold cleaning merupakan suatu kegiatan yang dilakukan di atas kapal dengan tujuan yaitu mengeluarkan sisa-sisa/bekas-bekas dari muatan yang terdahulu, demikian pula sisa-sisa/bekas-bekas terapan dari dalam ruang muat kapal atau *cargo hold*. Kegiatan ini dilakukan untuk mempersiapkan

cargo hold kapal sebelum *cargo hold* itu akan digunakan kembali untuk menempatkan muatan curah selanjutnya yang akan diangkut oleh kapal. Adapun panduan yang terdapat dalam *Preparing Cargo Holds and Loading of Solid Bulk Cargoes* tentang *basic standard operational procedure* (SOP) yang dilakukan saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* antara lain sebagai berikut:

- 2.1.3.1. *The compartment should be swept clean, and all traces of the previous cargo removed. The amount of cleaning is dependent on the nature of the previous cargo, some cargoes, such as coal, will require the holds to be washed before the carriage of a general cargo. Washing is always carried out after the compartment has been swept. Drying time for washed compartments must be allowed for, before loading the next cargo, this time will vary with the climate, but two to three days must be expected.*
- 2.1.3.2. *Bilge areas should be cleaned and all 'bilge suction' seen to be working satisfactorily. All 'holes' in rose boxes should be clear to allow the passage of water and the lines' non-return valves seen to be in a working condition. Should the bilges be contaminated from odorous cargoes, it may become necessary to 'sweeten' them by a wash of chloride of lime. This acts as a disinfectant as well as providing a coating against corrosion.*
- 2.1.3.3. *The fire/smoke detection system should be tested and seen to function correctly.*
- 2.1.3.4. *The holds drainage system and 'tween deck scuppers should be clear and free from blockage.*

- 2.1.3.5. *Spar ceiling (cargo battens) should be examined and seen to be in a good state of repair.*
- 2.1.3.6. *Steel hatch covers should be inspected for their watertight integrity about any joints. If hard rubber seals are fitted, these should be inspected for deterioration.*
- 2.1.3.7. *Ladders and access points should be inspected for damage and security.*
- 2.1.3.8. *Hold fitments such as built-in lighting and guard rails should be checked and seen to be in good order.*
- 2.1.3.9. *Soiled dunnage should be disposed of new dunnage, clean and dry, should be laid in a manner to suit the next cargo, if needed.*
- 2.1.3.10. *Hold ventilation system should be operated to check fan conditions.*

Yang jika diartikan dengan menggunakan Bahasa Indonesia adalah sebagai berikut:

- 2.1.3.1. Ruang muat (*cargo hold*) harus disapu bersih, dan semua bekas dari muatan sebelumnya harus hilang. Kadar dari pembersihan tergantung kepada kondisi dari muatan sebelumnya. Beberapa muatan seperti batu bara memerlukan *cargo hold cleaning* terlebih dahulu sebelum pengangkutan muatan lainnya. Pencucian/pembilasan harus dilaksanakan setelah *cargo hold* dibersihkan. Waktu pengeringan *cargo hold* harus disediakan sebelum pemuatan muatan berikutnya, waktu tersebut tergantung pada iklim pada saat itu, namun diperkirakan dua sampai tiga hari sudah cukup.
- 2.1.3.2. Area sumur *bilgiest (bilge well)* harus dibersihkan dan semua *bilge pump* bekerja secara baik. Semua lubang di *rose box* harus bersih untuk melancarkan air cucian mengalir dan rangkain dari *non-return valve* terlihat dalam keadaan

bekerja. Jika *bilge pump* terkontaminasi oleh muatan yang berbau, maka melarutkan pompa tersebut dilakukan dengan mencuci menggunakan asam klorida. Tindakan ini berfungsi sebagai *disinfektan* juga sebagai pelapis terhadap korosi.

- 2.1.3.3. Sistem pendeteksi asap/api harus diuji dan terlihat berfungsi dengan baik.
- 2.1.3.4. Sistem *drainage cargo hold* dan *tween deck scupper* harus bersih dan bebas dari halangan.
- 2.1.3.5. *Spar ceiling* dan *cargo battens* harus diperiksa dan terlihat dalam kondisi yang memadai.
- 2.1.3.6. *Hatch cover* dari *cargo hold* harus diperiksa untuk kemampuan kedapannya disetiap sisi. Jika *rubber packing* telah terpasang rapat, harus diperiksa jika terdapat kerusakan.
- 2.1.3.7. Tangga dan *access points* harus diperiksa kerusakan dan keamanannya.
- 2.1.3.8. Pemasangan seperti lampu dan *railing* harus diperiksa dan terlihat dalam keadaan baik.
- 2.1.3.9. *Dunnage* yang kotor harus diganti dengan *dunnage* baru, bersih, dan kering. Harus ditempatkan/dipasang sesuai dengan keadaan muatan yang dimuat selanjutnya, jika memang diperlukan.
- 2.1.3.10. Sistem *hold ventilation dumper* harus dioperasikan untuk mengetahui kondisi dari kipasnya.

Dalam kegiatan *cargo hold cleaning* terdapat kiat untuk melaksanakan dengan baik dan benar, adapun kiat-kiat untuk *cargo hold cleaning* antara lain sebagai berikut:

2.1.3.1. Sebelum memulai operasi, pemaparan *risk of assesement* dan *tool box meeting* harus dilakukan, untuk mengidentifikasi area potensial yang dapat beresiko bagi personel yang terlibat.

2.1.3.2. *Cargo residu* yang terkandung dalam air bekas pencucian harus dibuang sesuai dengan MARPOL 73/78 Annex II dan V atau peraturan-peraturan lokal lainnya yang berlaku.

2.1.3.3. Harus terdapat air tawar yang cukup untuk memungkinkan pembilasan air bersih diakhir pencucian menyeluruh dari semua *plate cargo hold* untuk menghilangkan semua bekas bahan kimia berbahaya yang bersifat merusak dan mencemar.

2.1.3.4. Pencucian air secara tipikal harus dilakukan dari atas ke bawah, dimulai dengan *hatchcover* dan *hold coamings* beserta dinding *cargo hold*, pindah ke area *underdeck* atau *top of hold*, kemudian *bulkhead* dan diakhiri dengan area *bilge well*.

2.1.3.5. *Cargo hold* dan *bilge well* harus benar-benar kering sebelum memuat muatan berikutnya.

2.1.3.6. Jika ada penundaan antara *cargo hold cleaning* dengan proses pemuatan, *cargo hold* harus diperiksa

secara teratur untuk mengetahui *cargo hold* tetap kering dan tidak lembab.

2.1.3.7. Setelah *cargo hold cleaning* telah selesai dilaksanakan, semua *cargo hold* akan diperiksa oleh petugas yang bertanggung jawab sebelum kedatangan surveyor muatan.

2.1.4. Pengertian Muatan Curah.

Menurut publikasi *Code of Safe Practice for Loading and Unloading of Bulk Carriers / BLU Code (2011 : 7)* menjelaskan bahwa “Muatan curah padat (*Solid Bulk Cargo*) berarti setiap muatan, selain dari muatan cair atau gas, yang terdiri dari kombinasi partikel-partikel, butiran-butiran atau potongan material yang lebih besar yang umumnya sejenis dalam komposisi yang dimuat langsung ke dalam *cargo hold* tanpa bentuk penahanan dalam bentuk sedang”.

Menurut Lasse (2014 : 150) muatan curah atau *bulk* dibedakan dalam dua jenis kelompok besar, yaitu:

2.1.4.1. Muatan curah bahan pangan, adapun contoh dari muatan curah bahan pangan antara lain biji jagung, gandum, gula, garam, beras dan sebagainya.

2.1.4.2. Muatan curah bahan non pangan, contoh dari muatan curah bahan non pangan antara lain biji besi, batubara, batu gamping, semen, *clinker* dan sebagainya.

Dan pada umumnya penanganan muatan curah dibedakan menurut jenis maupun sifatnya masing-masing.

2.1.5. Pengertian Pelabuhan

Berdasarkan Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang pelayaran, pelabuhan diartikan sebagai tempat yang terdiri atas daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusaha yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

Definisi pelabuhan menurut Fair (2012 : 1) adalah “suatu tempat yang secara teratur menyediakan akomodasi untuk pemindahan penumpang atau muatan dari dan ke sebuah angkutan air/kapal”. Pelabuhan pada umumnya terletak di perbatasan antara laut dengan daratan, atau terletak di sungai atau danau. Pelabuhan terdiri dari tiga bagian, yaitu:

2.1.5.1. Perairan atau kolam yang menyediakan tempat berlindung.

2.1.5.2. Fasilitas *waterfront* seperti tambatan, dermaga, gudang atau fasilitas pelayanan penumpang, muatan, bahan bakar, bahan pasokan untuk kapal.

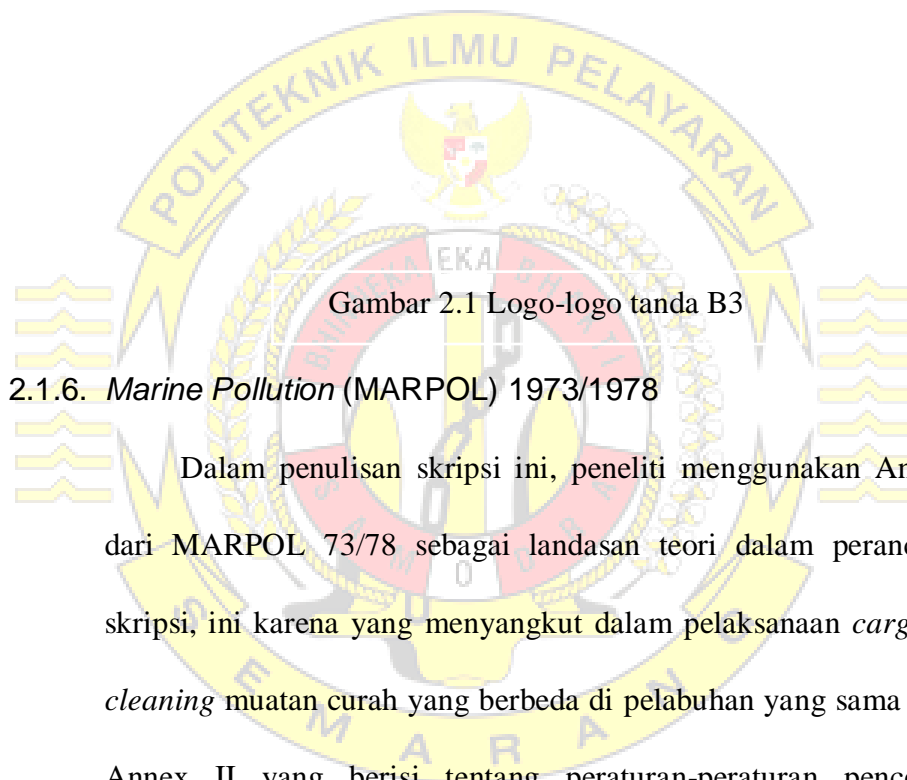
2.1.5.3. Peralatan apung seperti kapal-kapal penolong dan alat angkat di perairan.

Berdasarkan buku Pengelolaan Pelabuhan Laut dari Aspek Pengaturan (2000 : 1) menerangkan bahwa “pelabuhan merupakan salah satu prasarana ekonomi yang sangat penting bagi daerah atau negara dimana pelabuhan tersebut berada, namun peranannya pada masing-masing negara berbeda satu sama lain”. Dan bila ditinjau dari sudut pandang transportasi, maka pelabuhan merupakan salah satu rantai yang menghubungkan moda transportasi laut dengan moda transportasi darat.

Dalam Peraturan Menteri 29 tahun 2014 tentang “Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim” BAB I pasal 1 ayat 24 melarang pembuangan limbah bahan berbahaya yang beracun yang selanjutnya disebut dengan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun) atau sisa suatu usaha dan atau kegiatan yang mengandung B3, oleh karena itu setiap kapal yang berada di pelabuhan haruslah tunduk untuk tidak membuang bahan limbah sisa muatan/*cargo residu* ke area laut



pelabuhan yang sedang disinggahi. Berikut beberapa logo gambar B3:



Gambar 2.1 Logo-logo tanda B3

2.1.6. *Marine Pollution* (MARPOL) 1973/1978

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menggunakan Annex II dari MARPOL 73/78 sebagai landasan teori dalam perancangan skripsi, ini karena yang menyangkut dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama adalah Annex II yang berisi tentang peraturan-peraturan pencegahan pencemaran oleh bahan cair berbahaya dalam bentuk curah, yang dimana dalam pelaksanaan nanti akan terdapat *cargo residu* bekas dari *cargo hold cleaning*.

MARPOL 73/78 adalah salah satu konvensi lingkungan laut internasional yang paling penting yang dikembangkan oleh *International Maritime Organization* (IMO) dalam upaya untuk

meminimalisir pencemaran laut, yang diantaranya termasuk dari pembuangan, pencemaran dari minyak dan udara. MARPOL memuat 6 (enam) Annex yang berisi regulasi-regulasi mengenai pencegahan polusi yang disebabkan oleh kapal terhadap:

2.1.6.1. Annex I : Peraturan-peraturan pencegahan pencemaran oleh minyak (*Prevention of pollution by oil*).

2.1.6.2. Annex II : Peraturan-peraturan pencegahan pencemaran oleh bahan cair berbahaya dalam bentuk curah (*Control of pollution by noxious liquid substances*).

2.1.6.3. Annex III : Peraturan-peraturan pencegahan pencemaran oleh bahan berbahaya dalam bentuk kemasan (*Prevention of pollution by harmful substances in packaged form*).

2.1.6.4. Annex IV : Peraturan-peraturan pencegahan pencemaran oleh pembuangan kotoran (*Prevention of pollution by sewage from ships*).

2.1.6.5. Annex V : Peraturan-peraturan pencegahan pencemaran oleh sampah (*Prevention of pollution by garbage from ships*).

2.1.6.6. Annex IV : Peraturan-peraturan pencegahan pencemaran oleh polusi udara (*Prevention of air pollution by ships*).

Dalam MARPOL 73/78 (2002 : 249), Annex II pencegahan pencemaran oleh bahan kimia beracun dalam bentuk curah, adapun bahan kimia beracun itu sendiri dibagi menjadi beberapa kategori yaitu:

2.1.6.1. Kategori A. Yaitu bahan kimia beracun yang berasal dari hasil pencucian tangki atau palkah yang jika dibuang ke laut dapat menimbulkan bahaya besar bagi sumber daya hayati atau kesehatan manusia juga mengganggu kenyamanan penggunaan lain yang sah atas laut. Bahan kimia beracun dalam kategori A antara lain adalah *acetone*, *cyanoacrylate*, *acrolein*, *carbon sulphide*, *cerosols*, *creosol*, *acid*, *dischlorobenzenes*, dan *naphthalene*.

Persyaratan pembuangan sisa dari muatan yang mengandung bahan berbahaya kategori A yaitu:

2.1.6.1.1. Kapal berada di luar daerah khusus.

2.1.6.1.2. Kapal sedang berlayar dengan kecepatan 7 knots untuk yang digerakkan mesin dan 4 knots untuk yang sedang ditunda.

2.1.6.1.3. Lubang pembuangan berada di bawah garis air.

2.1.6.1.4. Pembuangan pada jarak tidak kurang dari 12 mil dari garis pantai dan dengan kedalaman tidak kurang dari 25 meter.

2.1.6.2. Kategori B. Yaitu bahan kimia beracun yang berasal dari hasil pencucian tangki atau palkah yang jika dibuang ke laut dapat membahayakan bagi sumber daya hayati atau kesehatan manusia juga mengganggu kenyamanan penggunaan lain yang sah atas laut. Bahan kimia beracun

dalam kategori B antara lain adalah *allyl alcohol*, *ammonia*, *benzyl chloride*, *butyric acid*, *champer oil*, *carbon tethra chloride*, *chloroform*, dan *ethylene dichloride*.

Persyaratan pembuangan sisa dari muatan yang mengandung bahan berbahaya kategori B yaitu:

2.1.6.2.1. Kapal sedang berada di luar daerah khusus.

2.1.6.2.2. Kapal sedang berlayar dengan kecepatan 7 knots untuk kapal yang digerakkan mesin dan 4 knots untuk kapal yang ditunda.

2.1.6.2.3. Konsentrasi zat beracun tidak melebihi 1 ppm.

2.1.6.2.4. Pembuangan pada jarak tidak kurang dari 12 mil dari garis pantai dan dengan kedalaman tidak kurang dari 25 meter.

2.1.6.3. Kategori C. Yaitu bahan kimia beracun yang berasal dari hasil pencucian tangki atau palkah yang jika dibuang ke laut dapat menimbulkan bahaya kecil bagi sumber daya hayati atau kesehatan manusia juga mengganggu kenyamanan penggunaan lain yang sah atas laut. Bahan kimia beracun kategori C antara lain adalah *acetic acid*, *acrylic acid*, *allyl chloride*, *ailine*, *cyclohexane*, *diethylamine*, *ethylbenzene*, dan *ethylene diamine*.

Persyaratan pembuangan sisa dari muatan yang mengandung bahan berbahaya kategori C yaitu:

2.1.6.3.1. Kapal berada di luar daerah khusus.

2.1.6.3.2. Kapal sedang berlayar dengan kecepatan 7 knots untuk yang digerakkan mesin dan 4 knots untuk yang sedang ditunda.

2.1.6.3.3. Lubang pembuangan berada di bawah garis air.

2.1.6.3.4. Pembuangan pada jarak tidak kurang dari 12 mil dari garis pantai dan dengan kedalaman tidak kurang dari 25 meter.

2.1.6.4. Kategori D. Yaitu bahan kimia beracun yang berasal dari hasil pencucian tangki atau palkah yang jika dibuang ke laut dapat menimbulkan bahaya yang mudah dikenali bagi sumber daya hayati atau kesehatan manusia juga mengganggu kenyamanan penggunaan lain yang sah atas laut. Bahan kimia beracun kategori D antara lain adalah *acetone*, *benzyl alcohol*, *disobutylene*, *ketone*, *ethyl acetat*, dan *ethyl acrylate*.

Persyaratan pembuangan sisa dari muatan yang mengandung bahan berbahaya kategori D yaitu:

2.1.6.4.1. Kapal berada di luar daerah khusus.

2.1.6.4.2. Kapal sedang berlayar dengan kecepatan 7 knots untuk yang digerakkan mesin dan 4 knots untuk yang sedang ditunda.

2.1.6.4.3. Konsentrasi tidak lebih dari 1/10.

2.1.6.4.4. Pembuangan pada jarak tidak kurang dari 12 mil dari garis pantai dan dengan kedalaman tidak kurang dari 25 meter.

Sesuai dengan kategori bahan kimia yang telah disebut terdapat pengawasan terhadap kapal-kapal yang mengangkut muatan yang mengandung bahan kimia sesuai dengan kategori-kategori dari Annex II tersebut dan pemerintah tiap negara harus menunjuk *surveyor* untuk mengawasi pelaksanaan dari aturan ini dan mengawasi sesuai dengan *guidance* publikasi IMO, dan *Master* kapal harus menjamin bahwa semua ketentuan-ketentuan telah dipenuhi serta *cargo record book* telah diisi sesuai dengan ketentuan dan panduan regulasi yang ada.

2.1.7. Pengertian Sistem Bilga

Sistem bilga termasuk sistem palayanan umum yang ada di kapal yang merupakan sistem dimana hanya air kotor saja yang menjadi fluida yang akan diserap dan tanpa adanya campuran dari minyak. Sistem ini memiliki fungsi utama sebagai penguras (*drainage*) apabila terjadi kebocoran pada kapal, pada sistem ini pompa bilga (*bilge pump*) harus mampu memindahkan air dengan cepat dari bagian di dalam kapal keluar kapal, dengan demikian hal ini akan menyebabkan kapasitas pompa menjadi semakin besar seiring dengan bertambah besarnya ruangan yang terdapat air. Sedangkan fungsi sampingan dari sistem bilga ini adalah sebagai penampungan

air yang jumlahnya relatif kecil yang terkumpul pada sumur bilga (*bilge well*) sekaligus sebagai pengurasannya yang digunakan untuk mengatasi terjadinya kebocoran kapal khusus *cargo hold* untuk kapal *bulk carrier* yang kemudian air dipompa menuju ke *bilge tank* dan kemudian baru akan dibuang keluar atau ke laut sesuai dengan aturan/ketentuan MARPOL 73/78 yang ada.

Di dalam *cargo hold* terdapat *bilge well* yang merupakan suatu tempat ukuran tertentu yang ditentukan untuk menampung berbagai air kotor dari dalam *cargo hold* dan terdapat pula *non return valve* sebagai ujung pipa penghisap air kotoran bekas dari *cargo hold cleaning* tersebut. Jumlah *bilge well* yang ada dalam *cargo hold* minimum ada dua yaitu *portside* dan *starboardside* yang masing-masing terdapat di bagian belakang dan pinggir tiap *top of hold* serta berdekatan dengan *manhole*, pada bagian atas *bilge well* harus ditutup dengan *strainer* untuk mencegah muatan masuk ke dalam *bilge well*.

2.1.8. Pengertian Wilden Pump

Wilden pump merupakan pompa *pneumatic* yang digerakkan dengan bantuan *pressure* dari fluida (nitrogen) untuk memberikan tekanan terhadap injektor yang dapat mentransfer cairan ke ketinggian yang tingginya lebih dari 5 (lima) meter. Pompa ini merupakan pompa tambahan atau juga *emergency pump* yang kegunaannya dikapal hanya dipakai pada saat keadaan tertentu atau bahkan keadaan darurat

saja mengingat di kapal telah terdapat beberapa sistem pompa utama yang digunakan untuk berbagai kegiatan operasional di atas kapal.

Dalam penelitian ini, *wilden pump* digunakan sebagai sarana tambahan khusus pembantu *bilge pump* saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan yang berbeda di pelabuhan yang sama dikarenakan pelaksanaan *cargo hold cleaning* dilakukan bersamaan dengan proses pembongkaran muatan yang pastinya memerlukan pengoperasian air *ballast* untuk mempertahankan keadaan stabilitas kapal yang aman, dan pengoperasian air *ballast* ini menggunakan sistem *ballast pump* di atas kapal yang pada umumnya jika digunakan secara bersamaan dengan menggunakan tekanan tinggi dengan sistem pompa di atas kapal yang lain dapat menyebabkan kekuatan/tekanan atau kinerja daripada masing masing sistem pompa tersebut kurang optimal. Jadi dalam hal ini digunakannya *wilden pump* sebagai sarana tambahan khusus dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning* untuk dapat lebih mengoptimalkan pembuangan air bekas pencucian dari *cargo hold* dan ini berarti waktu yang digunakan untuk pelaksanaan *cargo hold cleaning* menjadi lebih singkat.

2.1.9. Sarana Prasarana *Cargo Hold Cleaning*

Dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning* perlu adanya sarana dan prasarana pendukung yang harus disediakan untuk menunjang pelaksanaan *cargo hold cleaning*, karena tanpa adanya sarana dan

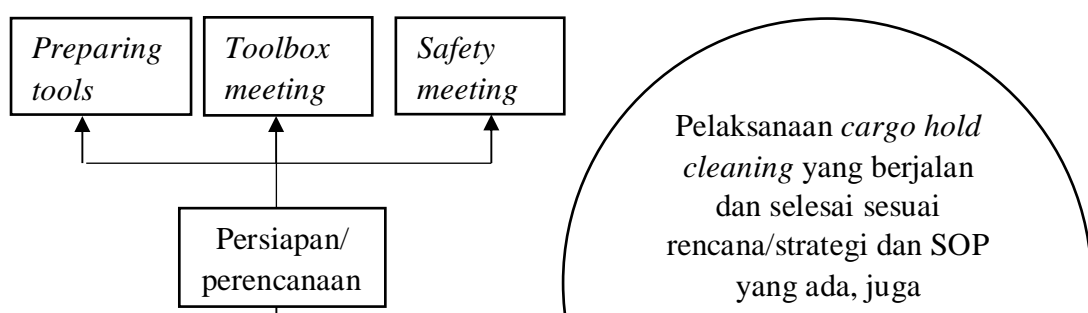
prasarana suatu pekerjaan akan lebih sulit dilakukan. Adapun parana prasarana pelaksanaan *cargo hold cleaning* antara lain adalah *nozzle jet, hose* (Selang), *rubber dragger*, sapu ijuk, sapu bambu, sekop, sabuk pengaman, drum kosong, majun, *sponge, bilge pump, wilden pump, deck crane*, karung goni, *hose test, cargo hold survey*, dan *draught survey*.

2.2. Kerangka Pikir Penelitian

Uma Sekaran dalam Sugiyono (2010 : 60) menerangkan bahwa kerangka berfikir adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting jadi dengan demikian maka kerangka berfikir adalah sebuah pemahaman yang melandasi pemahaman-pemahaman yang lainnya, sebuah pemahaman yang paling mendasar dan menjadi pondasi bagi setiap pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan dari penelitian yang akan dilakukan.

Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Maka peneliti menguraikan kerangka pemikiran sebagai berikut:

Kerangka Pemikiran



Kerangka pikir di atas juga menerangkan proses berfikir peneliti untuk menemukan cara penyelesaian suatu pokok permasalahan dan penyebab timbulnya masalah yang dihadapi secara kronologis berdasarkan pemahaman teori dari konsep-konsep.

Diadakannya *meeting* sebelum proses pelaksanaan dilakukan yang meliputi *safety meeting*, *toolbox meeting*, dan persiapan sarana yang akan digunakan dalam pelaksanaan sangatlah penting guna memaparkan tentang bagaimana pelaksanaan akan dilakukan dengan rencana dan pembagian *job* bagi tiap-tiap personel terlibat yang telah ditentukan oleh *Chief Officer* dengan bimbingan dari *Master*, perencanaan ini sangat mempengaruhi bagaimana proses akan dilakukannya nanti dan pemahaman serta rasa tanggung jawab akan *job* individual dari tiap personel sangatlah diperhitungkan disini guna mencapai proses pelaksanaan yang sesuai dengan rencana/strategi dan *standard operational procedure* yang ada serta yang pastinya nanti akan menghasilkan hasil kerja sesuai yang ditargetkan. Dan ini berarti proses dari pemuatan muatan *limestone* curah dapat dilakukan, yang nantinya berakibat proses daripada pengiriman muatan berjalan sesuai dengan jadwal dan tidak menimbulkan kerugian bagi pihak manapun yang bersangkutan maupun tidak.

Pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan yang berbeda di pelabuhan yang sama dilakukan dengan sebelumnya melakukan persiapan / *preparing tools*, saat pelaksanaan dilakukan disini peneliti menemukan beberapa masalah yang timbul yang nantinya dapat menghambat daripada proses

pelaksanaan *cargo hold cleaning* itu sendiri. Adapun masalah yang timbul antara lain adalah pertama yaitu kondisi tubuh *crew* yang kelelahan akibat kuantitas kerja yang terlampau padat (*fatigue*). Ini berarti dalam pelaksanaannya beberapa *crew* ditemukan bekerja dengan asal-asalan dan kurang *power* tenaga yang dikeluarkan dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning*, padahal dalam pelaksanaannya di lapangan perlu adanya tenaga besar yang dikeluarkan juga tuntutan waktu yang singkat. Jika ini dibiarkan berlarut dapat menyebabkan proses dari pelaksanaan *cargo hold cleaning* akan memakan waktu lebih lama dan tidak tepat waktu serta hasil kerja yang tidak sesuai target yang nantinya akan berhambas fatal dalam jalannya pelaksanaan pemuatan muatan selanjutnya atau bahkan jika pelaksanaan *cargo hold cleaning* dianggap tidak sesuai dan gagal oleh *cargo hold surveyor* maka akan diperintahkan mengulangnya lagi dan ini pastinya memakan waktu lebih lama yang berarti kapal dapat terkena klaim *off hier*. Yang kedua yaitu waktu yang tersedia terlampau singkat untuk ukuran normal pelaksanaan *cargo hold cleaning*. Ini disebabkan *schedule* dari kapal MV. BL COSMOS yang masuk ke pelabuhan Himekawa pada tanggal 06 Desember 2017 dan sudah harus berlayar kembali menuju pelabuhan Kwangyang pada tanggal 09 Desember 2017 karena dalam *shipping order* disebutkan *schedule* untuk kapal sandar di pelabuhan Kwangyang pada tanggal 12 Desember 2017. Dan yang ketiga yaitu pembatasan dalam penggunaan air saat proses pencucian (*washing*) *cargo hold* karena pelaksanaan *cargo hold cleaning* dilaksanakan di pelabuhan. Dalam pelaksanaannya, pembuangan air bekas

cargo hold cleaning dari dalam *cargo hold* harus ditampung sementara di dalam *bilge tank* untuk menghindari adanya pencemaran air dekat pantai mengingat kegiatan *cargo hold cleaning* dilaksanakan di pelabuhan juga adanya larangan pembuangan *cargo residu* di area pantai. Ini menyebabkan akan terjadinya hasil kerja yang kurang optimal jika penanganan tidak tepat dan akan terjadinya pencemaran jika pengetahuan kurang luas mengenai regulasi-regulasi yang ada.

Hasil suatu pelaksanaan kerja yang kurang baik dan kurang efektif disebabkan oleh beberapa pokok masalah yang dapat menghambat dan memengaruhi hasil dari pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan yang berbeda di pelabuhan yang sama yaitu antara lain yang pertama yaitu kondisi tubuh *crew* yang kelelahan akibat kuantitas kerja yang terlampau padat (*fatigue*). Kedua yaitu terbatasnya waktu pelaksanaan yang terlampau singkat. Dan yang ketiga yaitu pembatasan dalam penggunaan air saat proses pencucian dan pembilasan *cargo hold*. Adapun upaya yang dilakukan untuk menanggulangi antara lain untuk permasalahan pertama yaitu *controlling* kinerja *crew* dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama oleh *Officer* mengawasi kinerja *crew* yang sedang melaksanakan setiap proses dari *cargo hold cleaning* dan mengatur gizi seimbang para *crew* kapal dengan *Master* memerintahkan kepada *chief cook* untuk menghadirkan menu makanan yang lebih bergizi tinggi pada saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan. Untuk permasalahan kedua yaitu menambahkan sarana pompa hisap *wilden pump* untuk membantu

mempercepat pembuangan air bekas *cargo hold cleaning*. Dalam hal ini dilakukan untuk membantu daripada kinerja *bilge pump* agar lebih cepat dalam penghisapan air bekas cucian *cargo hold*, disini kinerja dari *bilge pump* masih kurang optimal jika tidak ditambahkan sarana pentransferan air bekas *cargo hold cleaning*, sedangkan disini waktu yang tersedia sangat singkat jadi penambahan dari *wilden pump* dapat sangat membantu khususnya dalam proses penghisapan air bekas dari *cargo hold cleaning* yang nantinya akan ditransfer ke dalam *bilge tank* dan untuk permasalahan yang ketiga yaitu mengoptimalkan pelaksanaan *sweeping & collecting cargo residu* daripada pelaksanaan pencucian *cargo hold*. Dalam hal ini menerapkan *point* tentang strategi yang tepat dalam pelaksanaannya, dilakukan karena untuk mengurangi penggunaan air untuk pencucian *cargo hold* yang pada umumnya digunakan dengan volume yang besar karena memang proses pencucian adalah cara yang paling optimal dalam *cargo hold cleaning* pada umumnya. Disini proses yang harus lebih di optimalkan adalah proses dari *sweeping and collecting cargo residu* dengan menggunakan sapu ijuk dan kemudian kotoran akan dikumpulkan lalu dimasukkan ke dalam drum kosong bekas sebagai wadah sementara bagi kotoran dari dalam *cargo hold* yang kemudian akan diangkat dan diletakkan sementara di *main deck* menggunakan *crane* yang. Pelaksanaan ini sangat efektif dilakukan karena setelah *cargo hold* seluruhnya disapu dan dikumpulkan kotorannya, pelaksanaan dari proses pencucian tidak perlu memakan volume air dengan jumlah yang besar, ini dikarenakan kotoran sudah bersih dan hanya tinggal untuk dibersihkan bekas debu dengan air laut

lalu dibilas dengan air tawar agar *plate* dari *cargo hold* benar-benar steril dan nantinya tidak merusak muatan ini juga berfungsi sebagai perawatan *plate* agar tidak mudah berkarat.

Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang ada seluruhnya dilaksanakan dengan baik dan benar, sebagai umpan balik upaya ini dapat membuat proses kerja dari pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan yang berbeda di pelabuhan yang sama lebih optimal dan pastinya tujuan utama dari pelaksanaan *cargo hold cleaning* adalah mempersiapkan ruang muat/*cargo hold* kapal yang baik dan layak digunakan kembali untuk menampung muatan curah. Dengan upaya ini dipenuhi maka tujuan dari pelaksanaan akan tercapai dan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

Pelaksanaan *cargo hold cleaning* atau persiapan *cargo hold* memang sangatlah penting mengingat *cargo hold* merupakan tempat untuk meletakkan muatan di kapal yang nantinya akan diangkut dari pelabuhan tolak ke pelabuhan tiba khususnya muatan curah yang cara meletakkannya langsung dengan mencurahkan langsung muatan kedalam *cargo hold* yang kelayakan dari *cargo hold* itu sendiri sangat berpengaruh dalam melindungi serta menjaga kualitas dari muatan yang diangkut. Hasil *cargo hold cleaning* yang baik dan layak sangat bergantung pada pelaksanaan *cargo hold cleaning* yang dilakukan oleh *crew* kapal secara baik, benar, dan sesuai *standard operational procedure* yang ada sehingga operasional dalam dunia pelayaran niaga dapat berjalan dengan lancar tanpa ada kendala apapun yang dapat merugikan berbagai pihak.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan uraian-uraian permasalahan yang telah penulis paparkan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 5.1.1. Pelaksanaan *cargo hold cleaning* muatan curah yang berbeda di pelabuhan yang sama secara garis besar yaitu *meeting* meliputi *tool box and safety meeting*, selanjutnya *preparing tools*, kemudian *executing* yang meliputi proses *sweeping & collecting cargo residu*, *washing*, *flushing*, *transferring water residu*, dan *drying*, lalu yang terakhir adalah *evaluating*. Proses pelaksanaan telah sesuai dengan SOP yang terdapat dalam *manual book* dari M.O.L. Kinkai.
- 5.1.2. Dalam proses pelaksanaannya terdapat beberapa kendala yang dapat menghambat jalannya proses pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yaitu kondisi tubuh *crew* yang kelelahan (*fatigue*), waktu pelaksanaan yang tersedia kurang dari 3 jam per *cargo hold*, dan keterbatasan penggunaan air yang digunakan untuk proses *washing* dan *flushing cargo hold*.
- 5.1.3. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang terjadi yaitu *controlling* terhadap kinerja *crew* dan mengatur gizi yang seimbang, menambahkan pompa hisap portabel *wilden pump* untuk mempercepat proses dari pentransferan air bekas dari dalam *cargo hold*, dan mengoptimalkan pelaksanaan proses *sweeping and collecting cargo*

residu agar dalam proses pencucian nantinya hanya tinggal butiran-butiran halus yang mudah dihilangkan dengan tanpa menggunakan volume air yang banyak.

5.2. Saran

Dari kesimpulan yang telah diuraikan, terdapat beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat. Adapun beberapa saran adalah sebagai berikut:

- 5.2.1. Hendaknya *Officer* ikut andil dalam pelaksanaan agar menumbuhkan semangat dan rasa segan dalam diri *crew*, sehingga *crew* merasa bahwa *Officer* tidak hanya mengawasi dan *controlling* saja, akan tetapi *Officer* ikut turun tangan langsung dalam melaksanakan *cargo hold cleaning* sehingga pelaksanaan *cargo hold cleaning* dapat dikerjakan serta diselesaikan dengan SOP yang ada juga dapat mencapai target yang telah ditentukan
- 5.2.2. Hendaknya pihak *charter* mempertimbangkan lebih matang dalam mengatur *schedule* kapal, agar nantinya waktu yang diberikan kepada kapal cukup dan tidak terjadi sesuatu hal yang nantinya dapat merugikan pihak *Charter, Shipper, Carrier, ,* dan pihak bersangkutan lainnya.
- 5.2.3. Perlu diadakannya agenda *meeting* dengan para *rating* khusus membahas tentang persiapan ruang muat kapal dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan persiapan ruang muat kapal secara detil, agar para *rating* dapat memahami lebih jauh tentang SOP yang ada dan peraturan apa saja yang mengikat atau berlaku dalam

pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan



DAFTAR PUSTAKA

- Mitsui O.S.K. Kinkai, Ltd., 2011, *Solid Bulk Cargo Operations Manual*, Tokyo.
- IMO, 2016, IMSBC Code (*International Maritime Solid Bulk Cargoes Code*), London.
- The Nautical Institute, 2004, *Bulk Carrier Practice*, London.
- IMO, 2002, MARPOL 73/78, London.
- IMO, 2002, BC Code (*Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargoes*) eleventh edition, London.
- IMO, 2011, BLU Code (*Code of Practice for the Safe Loading and Unloading of Bulk Cargoes*) 2011 edition, London.
- P&I Club UK, 2013, *Carrying Solid Cargoes Safely*, London : Lloyd Register.
- Undang – undang RI No.17 Th 2008 Tentang Pelayaran, Jakarta : Sinar Grafika.
- Arso Martopo, 2001, *Penanganan Muatan*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Semarang.
- Hidayat, Sedarmayanti, 20002, *Metode Penelitian*, Jakarta.
- Moleong, Lexy J. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Ridwan, 2003. *Dasar-dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta.
- Soebagyo, 2010, *Metodologi Penelitian*, PT. Raja Grafindo, UGM.
- Sugiyono. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi.Revisi), Jakarta : Rineka Cipta.
- Umi Narimawati, 2008 , *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta.

LAMPIRAN 1 (DATA KAPAL)

1. *Crew List*
2. *Ship's Particular*
3. *Arrangement of Holds and Tanks*



IMO CREW LIST

(Name of shipping line, agent, etc.)

AZURE OCEAN MARITIME S.A.

Arrival

Departure

Page No.

1

1. Name of ship		2. Port of Arrival:		3. Date of Arrival:					
M/V BL COSMOS									
4. Nationality of ship		5. Port Arrived From:						6. Nature and No. of identity document (seaman's book / Passport) (Expiry, dd/mm/yy)	
PANAMA									
7. No.	8. Family name, Given name, Middle name	9. Rank or Rating	10. Nationality	11. Sex	12. Date and place of birth (Indonesia)		Sign On		
					Date	Place	Date	Place	
					DD/MM/YR		DD/MM/YR		
1	BUDI PRAYITNO	Master	Indonesia	Male	01-Jan-55	SEMARANG	28/09/17	HIMEKAWA	E 078893 (17/May/2019)
2	AHMAD DANI	C/Off.	Indonesia	Male	21-Jul-76	BANDUNG	28/09/17	HIMEKAWA	E 118260 (05/Oct/2019)
3	ACHMAD ZAENUDDIN WIBOWO	2/Off.	Indonesia	Male	16-Nov-70	SURABAYA	06/10/17	HONG KONG	F 031548 (15/Jun/2020)
4	REZKY AGUSVIAN	3/Off.	Indonesia	Male	12-Aug-90	JAKARTA	06/10/17	HONG KONG	E 120554 (27/Sep/2019)
5	AR BRAHMANTYO	C/Engr.	Indonesia	Male	11-Nov-62	SALATIGA	28/09/17	HIMEKAWA	E 079339 (25/May/2019)
6	EKO PRIYANTO	1/Engr.	Indonesia	Male	03-Apr-78	KLATEN	28/09/17	HIMEKAWA	A 066807 (06/Sep/2019)
7	YUDI ARDIANTO	2/Engr.	Indonesia	Male	20-Mar-82	BENGKULU	06/10/17	HONG KONG	E 128074 (09/Nov/2019)
8	AHMAD SAIFUDIN	3/Engr.	Indonesia	Male	25-May-86	KLATEN	06/10/17	HONG KONG	D 088024 (17/Jun/2020)
9	ASEP YANA	Bosun	Indonesia	Male	14-Sep-72	SUMEDANG	28/09/17	HIMEKAWA	B 086432 (17/Jul/2020)
10	SUED HOLLAH MARSIWAN	AB	Indonesia	Male	05-Aug-66	GRESIK	06/10/17	HONG KONG	B 059180 (05/Apr/2020)
11	MOHAMMAD SAUDI	AB	Indonesia	Male	17-Oct-79	BANGKALAN	06/10/17	HONG KONG	E 137193 (13/Dec/2019)
12	AMIR BAHAR JAMPA	AB	Indonesia	Male	31-Jan-78	TOBEA	06/10/17	HONG KONG	C 078818 (16/Jul/2019)
13	SUHAERI MAT MUKSIN	OS	Indonesia	Male	31-Dec-80	BANGKALAN	06/10/17	HONG KONG	F 054858 (04/Sep/2020)
14	ACHMAD BUNYAMIN	Oiler	Indonesia	Male	03-Jul-61	JAKARTA	06/10/17	HONG KONG	B 053125 (21/Mar/2020)
15	SUGENG TRIAWAN	Oiler	Indonesia	Male	29-Sep-65	SURABAYA	06/10/17	HONG KONG	B 059675 (11/Apr/2020)
16	SADLY TRI SAPUTRA	Oiler	Indonesia	Male	29-Jul-75	JAMBI	06/10/17	HONG KONG	F 024975 (23/May/2020)
17	ARIE MUNADI	C/Cook	Indonesia	Male	10-Jan-78	TEGAL	28/09/17	HIMEKAWA	A 041007 (29/May/2019)
18	GHONIM AT-TUQO	D/Cadet	Indonesia	Male	30-Aug-97	TUBAN	06/10/17	HONG KONG	F 085367 (20/Jun/2023)
Total 18 Crews Incl. Master									

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

BUDI PRAYITNO
MASTER OF MV BL COSMO

SHIP'S PARTICULARS
(Ship's General Information)

SHIP'S NAME : M/V. BL COSMOS

		SNO.8166
Kind of Ship		Bulk
Carrier		
Length (LOA / LPP)		139.92 /
132.00 M		
Breadth (B MID)		25.00 M
Depth		11.50 M
Draft Summer Ext		8.446 M
From radar mast to keel		37.80 M
Full Load Displacement		23,457 T
Deadweight at summer		18,976 T
Gross Tonnage		11 703 T
Net Tonnage		6,418 T
Complements		22 P
IMO No.		9 3 0 9 6 7 9
MMSI No.		357404000
Main Engine		
Type & Number	Man-B&W7S35MC(Mark7) x 1 Set	
Out put (M.C.O.)	5,180 kw (7,070 PS) x 173 min-1	
Out put (N.O.R.)	4,403 kw (6,009 PS) x 164 min-1	
Service Speed (85%MCO,15%SM)		13.00 kt
Class Notation	NK, NS*Bulk carrier(ESP) MNS*	
Nationality		Panama
Port of Registry		Panama
Owner :	Azure Ocean Maritime S.A	
Managing Company :	Grow-Will Inc. Osaka, Japan	
Operator :	Mitsui O.S.K. Kinkai Ltd.	
Official Number		29777-04-B
Signal Letter		H 3 G P
Builder	Yamanishi Corporation	
Building Place	Miyagi-Prefecture, Japan	
	Keel Laid	Jun. 18,2003
	Launching	Jan. 15,2004
	Delivery	Mar. 31,2004
Lightship / 4,481 T	1.800 M	
Hatch size	Grain Capacity	Deck Crane
1 ,2 30T x 28 M		

1 Hatch	25.20 x 15.00	7,385.32 M3	Bow truster
890 HP			
2 Hatch	25.20 x 15.00	8,147.06 M3	
3 Hatch	25.20 x 15.00	7,774.09 M3	
	TTL	23,306.06 M3	
Inmar-C ID 435740410			Inm – FB : 773191792
E-mail Add.: bl_cosmos@umimail.com			Fax : 783195792



LAMPIRAN 2 (WAWANCARA)

DAFTAR PERTANYAAN

1. Apakah pengertian *cargo hold cleaning* menurut anda?
2. Berapa lama anda bekerja/praktek diatas kapal *bulk carrier*?
3. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang benar?
4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses *cargo hold cleaning* di pelabuhan?
5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?
6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

DAFTAR RESPONDEN

NAMA	JABATAN	KETERANGAN
Budi Prayitno	Master	Responden I
Ahmad Dani	Chief Officer	Responden II
AR Brahmantyo	Chief Engineer	Responden III
A Zaenuddin Wibowo	2 nd Officer	Responden IV
Rezky Agusvian	3 rd Officer	Responden V
Asep Yana	Boatswain (Bosun)	Responden VI

HASIL WAWANCARA

Responden I (Master):

1. Apakah pengertian *cargo hold cleaning* menurut anda?

Jawab : Kegiatan yang dilakukan di atas kapal dengan tujuan yaitu mengeluarkan sisa-sisa/bekas-bekas dari muatan yang terdahulu sebelum pemuatan selanjutnya dilakukan.

2. Berapa lama anda bekerja/praktek diatas kapal *bulk carrier*?

Jawab : Kurang lebih sudah tujuh belas tahun.

3. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang benar?

Jawab : Pelaksanaannya wajib menerapkan *standard operational procedure* yang sesuai dengan *Guidance on Preparing Cargo Holds and Loading of Solid Bulk Cargoes*, dan dengan mematuhi regulasi pencegahan pencemaran dari MARPOL 73/78, serta yang paling utama adalah dengan selalu mengedepankan keselamatan

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses *cargo hold cleaning* di pelabuhan?

Jawab :. Pelaksanaan dari *cargo hold cleaning* hanya dengan waktu ± 2 jam per *cargo hold* harus sudah terselesaikan.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Waktu atau *schedule* dari *sailing instruction* kapal yang terlampau singkat.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab : Menambahkan sarana pompa hisap *wilden pump* untuk membantu *bilge pump* dalam mempercepat proses pentransferan air bekas *cargo hold cleaning* ke luar *cargo hold*.

Responden II (Chief Officer):

1. Apakah pengertian *cargo hold cleaning* menurut anda?

Jawab : Suatu kegiatan pembersihan ruang muat yang meliputi *cleaning*, *washing*, dan *drying* yang pada umumnya dilakukan oleh *crew* kapal sebelum pemuatan akan dilakukan kembali.

2. Berapa lama anda bekerja/praktek diatas kapal *bulk carrier*?

Jawab : Selama delapan tahun.

3. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang benar?

Jawab : Membuat strategi dan perencanaan yang baik sesuai SOP yang ada sebelum *cargo hold cleaning* dilakukan, membagi personel atau *crew* yang terlibat menjadi beberapa tim agar proses pelaksanaan lebih efektif, dan tentunya harus tetap *safety first* dalam bekerja.

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses *cargo hold cleaning* di pelabuhan?

Jawab : Biasanya *crew* bekerja dengan kurang optimal dalam mengerjakan tugas/tanggung jawab individual yang telah dijelaskan pada saat *tool box meeting*.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Mentalitas dari *crew* yang kurang baik dan kuantitas kerja yang terlalu padat serta terus menerus.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab : Melakukan *controlling* kepada *crew* juga mendampingi pelaksanaan dan ikut dalam pelaksanaan *cargo hold cleaning*.

Responden III (Chief Engineer):

1. Apakah pengertian *cargo hold cleaning* menurut anda?

Jawab : Persiapan atau pembersihan ruang muat kembali setelah digunakannya ruang muat tersebut untuk menempatkan muatan.

2. Berapa lama anda bekerja/praktek diatas kapal *bulk carrier*?

Jawab : Sudah dua belas tahun lamanya.

3. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang benar?

Jawab : Sebelum pelaksanaan dilakukan harus diadakannya persiapan dan pengecekan peralatan sarana yang akan digunakan, seperti beberapa sistem pompa diatas kapal. Selanjutnya barulah proses *cleaning* dilakukan sesuai dengan *command* dari *Chief Officer* yang tentunya lebih paham akan SOP yang ada.

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses *cargo hold cleaning* di pelabuhan?

Jawab : Penggunaan air laut untuk pencucian harus di tekankan seminimal dan seoptimal mungkin karena air bekas tersebut akan dimasukkan ke *bilge tank*.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Kapasitas penampungan dari *bilge tank* terhitung kecil.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab : Mengawasi proses pembongkaran agar tidak meninggalkan *cargo* yang terlalu banyak sehingga hanya perlu dicuci dan dibilas dengan sedikit debit air.

Responden IV (2nd Officer):

1. Apakah pengertian *cargo hold cleaning* menurut anda?

Jawab : Persiapan ruang muat kapal yang harus dilakukan sebelum dilakukannya pemuatan kembali ke dalam ruang muat, agar muatan selanjutnya tidak tercemar atau terkontaminasi oleh muatan sebelumnya.

2. Berapa lama anda bekerja/praktek diatas kapal *bulk carrier*?

Jawab : Lebih dari tujuh tahun.

3. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang benar?

Jawab : Proses dari pelaksanaan *cargo hold cleaning* harus dilakukan *crew* sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat oleh *chief officer*, komunikasi harus dilakukan agar tidak terjadi kesalahan informasi atau order, dan pelaksanaan yang baik adalah dengan selalu mengenakan *Personal Protective Equipment* (PPE) agar tidak terjadi kecelakaan kerja.

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses *cargo hold cleaning* di pelabuhan?

Jawab : Proses *washing* dengan sarana air laut yang harus digunakan tidak boleh terlalu banyak agar tidak banyak air bekas yang harus dibuang nantinya.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Terkekangnya kapal oleh peraturan dari MARPOL 73/78 yang melarang pembuangan bahan berbahaya yang dapat mencemari laut.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab : Mengoptimalkan pelaksanaan dari proses *sweeping & collecting cargo residu*.

Responden V (3rd Officer):

1. Apakah pengertian *cargo hold cleaning* menurut anda?

Jawab : Suatu proses pembersihan *cargo hold* yang kotor akibat dari pemuatan yang dimuat di dalam ruang muat sebelumnya, dan harus dilakukan agar lulus dari inspeksi sebelum dilakukan pemuatan kembali.

2. Berapa lama anda bekerja/praktek diatas kapal *bulk carrier*?

Jawab : Tiga tahun berjalan.

3. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang benar?

Jawab : Pelaksanaan harus dilakukan sesuai dengan prosedur yang terdapat dalam SOP di kapal dengan urutan yaitu *meeting*, pelaksanaannya sendiri yang meliputi *cleaning, washing, drying*, dan pengangkutan *cargo residu* dari dalam *cargo hold*, dan yang terakhir harus diadakannya evaluasi dari hasil kerja.

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses *cargo hold cleaning* di pelabuhan?

Jawab : Semangat dan power dari *crew* dalam bekerja menurun.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Penurunan kondisi tubuh dari *crew*.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab : Menambahkan fariasi serta porsi makan *crew*.

Responden VI (Bosun):

1. Apakah pengertian *cargo hold cleaning* menurut anda?

Jawab : Serangkaian proses pembersihan dan pencucian ruang muat yang dilakukan ketika ruang muat dari kapal akan digunakan untuk memuat muatan kembali.

2. Berapa lama anda bekerja/praktek diatas kapal *bulk carrier*?

Jawab : Tiga belas tahun kira-kira.

3. Bagaimana pelaksanaan *cargo hold cleaning* di pelabuhan yang benar?

Jawab : Pelaksanaan dilakukan sesuai dengan strategi yang dipaparkan dalam *toolbox meeting*, proses dari *cleaning* dan *washing* harus dilakukan dimulai dengan bagian paling atas *cargo hold* dilanjutkan bertahap sampai dengan bagian paling bawah dari *cargo hold*, dan dipastikan *cargo hold* harus benar benar-bersih dan kinclong.

4. Apakah kendala-kendala yang sering terjadi pada saat proses *cargo hold cleaning* di pelabuhan?

Jawab : Proses pengeringan tidak tersedia waktu yang cukup.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Waktu yang tersedia pada saat pelaksanaan *cargo hold cleaning* sangat singkat.

6. Bagaimana langkah yang diambil untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab : Mempercepat proses pentransferan air bekas *washing* dan *flushing* yang ada di dalam *cargo hold*.



LAMPIRAN 3 (Cargo Record dan Checklist)

4. *Sailing Instruction*
5. *Port Departure and Arrival Checklist*
6. *Safe Carriage and Cargo Operation Check List*
7. *Cargo Record*
8. *Stowage Plan*
9. *Draught Survey*



LAMPIRAN 4 (GAMBAR-GAMBAR)

10. Kapal MV. BL COSMOS
11. Muatan batu bara yang akan dibongkar
12. *Cargo hold* sebelum dilaksanakannya *cargo hold cleaning*
13. *Cargo hold* setelah dilaksanakannya *cargo hold cleaning*
14. *Cargo hold inspection*
15. Muatan *limestone* yang sedang dimuat
16. Pompa hisap portable *wilden pump*





MOL Mitsui O.S.K. Kinkai, Ltd.

6F, SHOSEN-MITSUI BLDG, 1-1, TORANOMON 2-CHOME, MINATO-KU, TOKYO 105-0001 JAPAN

TEL: +81-3-3587-6644 FAX: +81-3-3587-6020 e-mail: mokblk@mokinkai.com

DATE: 02nd December 2017

To: Master of M/V "BL Cosmos"
To: Nagato Unyu Co., Ltd.
To: S.KoreaPorts International Shipping Agency
From: Mitsui O.S.K. Kinkai, Ltd.

SAILING INSTRUCTIONS VOY.211

We are pleased to inform you that we have fixed a carriage of Limestone between Himekawa and Kwangyang as your next voyage. Please perform this voyage successfully in accordance with the following instruction, of which please confirm your receipt and acknowledgement by return.

AA) ITINERARY

	ETA	ETD	REMARKS
Nakhodka		04 Dec.	Commence V - 210.
Himegawa	06 Dec.	09 Dec.	Discharging & Loading V - 11
Kwangyang	12 Dec.	14 Dec.	Discharging

*No bunkering supply is planned in this voyage.

BB) MAIN TERMS OF THE CONTRACT

-Charterer : Mitsubishi Corporation
-Shippers : same as above
-Lay/can : 01-15 Dec
-Load port : 1 safe berth, 1 safe port of Mitsukojima, Japan / Max draught 9.0M
-Discharge port : 1 safe berth, 1 safe port of Caojing, PRC / Max draught 9.8M (FW)

<IMPORTANT>

Use of low sulphur oil regulation is in effect at Itoigawa Port area.

Please use LSMGO adequately while at berth.

-Cargo/size : Salt in bulk 17,000MT 10%MOLOO(MIN/15,300MT. MAX18,700MT)
-Stevedores : F.I.O.S.T.
-Loading rate : 15,000MT WWD SHINC 1-8 GENCON
-Discharging rate: 12,000MT WWD SHINC 1-8 GENCON

* Laytime for loading/discharging to commence at 1 P.M., if the N/R to be tendered before or at noon, and at 8 A.M. on the next working day, if the N/R to be tendered afternoon, whether in berth or not.

N/R to be tendered between 08:00-17:00 on Monday to Saturday at Loading port.

N/R to be tendered anytime on anyday at Discharging port.

-First hatch opening / last hatch closing time is counted to owner's, but the interim hatch operation time should be counted to charterer's.

-Overtime be for account of ordering same, excluding vessel crew's overtime.

CC) LOADING / DISCHARGING OPERATION ===== IMPORTANT =====

1) STATEMENT OF FACT/ PROTECT LETTER

In case you encounter any trouble or unusual circumstances, caused by other parties, which may impair either the interest of the vessel and/or us, please make a statement of fact, (and/or notice of claim in case of necessity) to protect our interests, and ask the responsible party to acknowledge their responsibility. If you find it difficult to persuade the responsible party to acknowledge their responsibility before sailing, you may give priority to sailing without delay, but at least try to obtain their acknowledgement of "receipt only".

2) STOPPAGE OF LOADING / DISCHARGING OPERATION

If the loading/discharging operations stop due to any reason, whether the responsibility is yours or not, you are requested to describe the full details on a statement of fact as master's remark without fail. For your guidance, please note that any loss of time, due to interruptions of loading/discharging, caused by the vessel (i.e. draught survey requested by the vessel, ballast/deballast operations, etc.) will not be counted as laytime. However, other reasons will be counted, unless they fall under the exceptions for relevant contracts. Therefore, it is very important for us to clearly determine the responsible party for each loss of time. In this connection, we would like you to pay the utmost attention to the following two items:

A: Draught Survey

Please report the time used (from/to) for each draught survey, and the party who requested it, as shown in the following, in your sailing report.

(EXP)	Initial survey	0900-0930	1 st July
	Intermediate survey	1015-1030	1 st July
	Intermediate survey	1600-1630	1 st July (Vessel's request)
	Final survey	1730-1800	1 st July

B: Ballasting / Deballasting

Please maintain appropriate ballast quantity during loading/discharging operations, taking into consideration the time for ballasting/deballasting and cargo loading/discharging rate, in order to prevent unnecessary interruptions during the loading and discharging operations. If stoppage due to ballasting/deballasting is unavoidable, please report the time used, together with the reasons, without fail in your sailing report.

3) Heavy rain during loading operation

In case of heavy rainfall during loading operations, please close hatch covers which are not required for loading operation, provided that this does not interrupt or affect the loading operations. In order to protect the receiver's and owner's interests, if stevedores at the loading port refuse to stop loading or close hatch covers in heavy rain, which may cause bilge water problems, please issue a master's statement of fact and ask the shippers' or representatives of stevedores' for their acknowledgement.

4) Dead Freight claim letter

In case of cargo loading shortage occurring due to Shippers (i.e. shipper could not arrange for a sufficient cargo quantity, etc.), please issue a dead freight claim letter to Shipper and report to us without delay. Especially when you find before completion of loading with sufficient leading time that the cargo will be short loaded, please contact us immediately for instructions.

5) Stevedore Damage

If any damage is caused to your vessel or her fittings by stevedores, Master shall let stevedores try to repair such damage and settle the matter directly with them before sailing. Further, Master should obtain written acknowledgement of the damage and liability from the concerned stevedores, and notify the shipper, agent, concerned stevedores, and us of such damage within 24hours of the occurrence without fail. Early reporting is highly recommended.

6) Specific information of Mitsukojima & Special instruction

1. Mitsukojima berth information

LOA 140m / Draft 9.0m/ DWT Max 20,000mt /No FW supply equipment

2. Please note that Mitsukojima is closed port. Therefore your vessel has to call at Kure for closed port formalities (Customs clearance and Quarantine) before calling at Mitsukojima and tender NOR upon arrival at Kure.

⇒ Custom procedure takes around 30- 60min

⇒ Pilot is available during day time only and we arrange the pilot for berthing.

⇒ Self-pilot is required for leaving berth and basically without Tug boat assist upon master's decision.

3. Hose test required periodically. As per our CP with charter, it shall be done once in month and report it to us, however, for owners protection, we recommend you to do more frequently like every before loading in new voyage.

4. Please carefully read, understand and comply for "CHECK SHEET FOR THE BERTHING, ROPE SHIFTING & UNBERTHING at MITSUKOJIMA PORT" After sailing out from Mitsukojima, please send it to us in PDF and original one shall be passed to loading port agent.

//Important//

- ➔ All berth operation, your great attention shall be required for safety and our priority is safety first.
- ➔ For safety operation, please make your ship and all crew to respond pilot order properly, but please remind, even under pilot order, master still has all responsibility for safety operation.
- ➔ For berthing shifting operation, please follow and respond to properly with stevedore's instruction.

DD)TO MASTER

- ※ - From Kakogawa to Mitsukojima, please proceed so as to arrive before last POB time which will be informed by Loading port agent .
- ※ - From Mitsukojima to Caojing, please proceed to disch port at full speed to catch 1st tidal schedule. In case your good vessel is hardly possible to catch 1st tide, please adjust your sailing speed for 2nd tide. FYI, please refer the information for proceeding most economical speed as follows.
MCR 60%/ Always NO working aux.Blower, following MOK slow steaming manual.
- ※ - Please advise ROB of Lime coating material.
- ※ - Please inform ROB of LSMGO in case your good vessel uses it.
- ※ - Please provide us pre-stowage plan and loading sequence.
- ※ - Please read, input "CHECK SHEET FOR THE BERTHING, ROPE SHIFTING & UNBERTHING at MITSUKOJIMA PORT" and pass it to agent when you depart Mitsukojima port.
- ※ - Please tender N/R upon arrival at the discharging port.
- ※ - Upon arrival at loading port, please kindly make all holds clean by sweeping/washing and complete lime coating using lime, sugar and milk by hose one time.
- ※ - Please report to port agents the ETA Notice 48/24/12/3 hours prior to her arrival in the port.
- ※ - Please advise us of daily loading/discharging progress during your staying in the port.
- ※ - Upon departure from the loading port, please report us the loading quantity of each hold, your sailing day/time, the R.O.B constant, the draught (Fore/After) and the ETA/total distance to the next port.
- ※ - As you have already known well, bilge water is forbidden to be discharged in port and territorial sea area. Therefore, please keep the bilge water in vessel's deep tanks until arriving at open sea.

※Please conduct appropriate ballast operation to deal with mud at Chinese port.

The loading port of this voyage is private berth(s) owned and managed by Japanese private company where higher safety standards and strict berth rules are applicable.

To avoid any communication confusion, in case any oil leakage/spillage overboard, human injuries and/or serious damage to crane(s), wharf facilities or to your vessel happened, you are requested to contact our local agent and below ship operator without delay. It would be appreciated if you (including Ship Owner and Ship Manager) would give first priority to report

the incident to these person before contacting any other parties / authorities.

EE)TO AGENCIES :

- Please advise us the latest vessel's line-up and each vessel's schedule including our vessel for our reference.
- **B/L (MOK form) to be issued** on this shipment.
- Please send the port charge estimation to remit port charge in advance.
- Also you are requested to complete the Proforma Disbursement Information and send it to us within 10 days after ship's departure from your port without fail.
- Please send surrendered B/L with above Disbursement.

FLAG : PANAMANIAN
BUILT : 2004
DWT : 18,976MT
DRAUGHT : 8.446M
GRT/NRT : 11,703MT/6,418MT
LOA/BEAM/DEPTH : 139.92M/25.00M/11.50M
3H/3H : NO.1,2,3/15.0M X 25.2M EACH
CRANE : 30.5T X 2
CLASS : NK
GRAIN CAPACITY : 23,306.47m3 (No.1: 7,385.32, No.2: 8,147.06, No.3: 7,774.09)
INMARSAT-C : 435740410@satmailc.com
INMARSAT-MINI-M : TEL/ 773191792
: FAX/ 783195792
E-MAIL : bl_cosmos@umimail.com
DOMESTIC TEL : 080-2520-0286
DOMESTIC FAX : 03-6388-2603
SIGNAL LETTER : H3GP

GG)AGENTS

Loading port (Mitsukojima)

Nagato Unyu Co., Ltd. Tonoko office

TEL: +81-823-51-2261 FAX: +81-823-51-2262

EMAIL: nagatotn@circus.ocn.ne.jp

PIC: Mr Natsume

MOB) +81-(0)90-5708-0057 (Mr Nakao)

MOB) +81-(0)80-2917-3402 (Mr Natsume)

Discharging port (Kwangyang)

S.KoreaPorts International Shipping Agency co.,Ltd.

TEL: +86-21-6337-2600 FAX: +86-21-6337-2887

EMAIL: shpg@agent-sh.cn

leewon@skorea-agency.com

PIC : Mr Wook (Mobile phone No: +86-13585918992)

ADDRESS: 1-1, Toranomom 2-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0001 Japan

TEL: +81-(0)3-3587-6644 FAX: +81-(0)3-3587-6020

EMAIL: mokblk@mokinkai.com

PIC: Kyoko Asami(Ms)

MOB1) +81-(0)80-9809-2041

PIC: Kohei Matsumoto(Mr)

MOB1) +81-(0)90-5540-5050

Marine Safety and Ship Management Group / EMAIL: mksmt@mokinkai.com

Superintendent 1: Capt. Shigeru Watanabe Mob: +81-(0)80-5990-1432

Superintendent 2: Capt. Kiyoshi Inaba Mob: +81-(0)90-4920-8646

※ In case stowage has a problem of seaworthiness or it will be exceed the permissible value of strength on the Loading Computer, please contact to Marine Superintendent(s) directly.

END

Discharging port (Kwangyang)

S.KoreaPorts International Shipping Agency co.,Ltd.

TEL: +86-21-6337-2600 FAX: +86-21-6337-2887

EMAIL: shpg@agent-sh.cn

leewon@skorea-agency.com

PIC : Mr Wook (Mobile phone No: +86-13585918992)

ADDRESS: 1-1, Toranomom 2-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0001 Japan

TEL: +81-(0)3-3587-6644 FAX: +81-(0)3-3587-6020

EMAIL: mokblk@mokinkai.com

PIC: Kyoko Asami(Ms)

MOB1) +81-(0)80-9809-2041

PIC: Kohei Matsumoto(Mr)

MOB1) +81-(0)90-5540-5050

Marine Safety and Ship Management Group / EMAIL: mksmt@mokinkai.com

Superintendent 1: Capt. Shigeru Watanabe Mob: +81-(0)80-5990-1432

Superintendent 2: Capt. Kiyoshi Inaba Mob: +81-(0)90-4920-8646

※ In case stowage has a problem of seaworthiness or it will be exceed the permissible value of strength on the Loading Computer, please contact to Marine Superintendent(s) directly.

END

[2002.01.01]

PORT ARRIVAL CHECKLIST - DECK
MV BL.COSMOS

PORT:
HIMEKAWA, JAPAN

DATE:
06th Dec 2017

ALONGSEID · ANCHOR · BUOY

CONDITION

DRAFT (F: 8.10 A: 8.10)

STABILITY

TANK CONDITION No.1 12 No.2 12

PORT SIDE		STARB'D SIDE	
No.1	11	No.1	11
No.2	10	No.2	10
No.3	11	No.3	11
APT	4	APT	4

MACHINERY

TEST OF COMMUNICATION LINE

BRIDGE/ENGINE ROOM

BRIDGE/BOW

BRIDGE/STERN

WINDLASS

MOORING WINCH

STEERING & INDICATER

RADAR & OTHER NAVIGATIONAL EQUIPMENT

SEWAGE OUTBOARD VALVE CLOSE

WATERTIGHT DOOR CLOSED

ARRANGE HARBOR CHART

STAND-BY PILOT ONBOARD

CARGO WORTHINESS

HOLD CONDITION

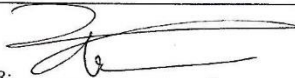
CARGO MATERIALS

CARGO INFORMATION

SCHEDULED DECK WORKING DURING PORT STA & OTHERS

STAND-BY OK ?

SIGNED BY CHIEF OFFICER:

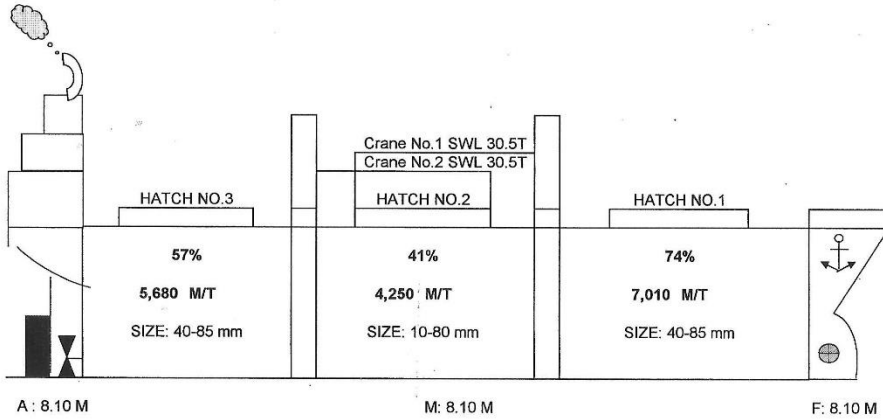


FINAL STOWAGE PLAN

VESSEL : M/V BL COSMOS
 VOYAGE NO.: 211
 LOAD PORT : HIMEKAWA, JAPAN
 DISCH. PORT : KWANGYANG.S.KOREA


S.F = 27.5 Cubic/ft
 ZONE = SUMMER

DATE : 09-Dec-17
 KIND OF CARGO : LIME STONE
TTL CARGO : 16,940 MT



T: 0.00 M


 AHMAD DANI
 CHIEF OFFICER

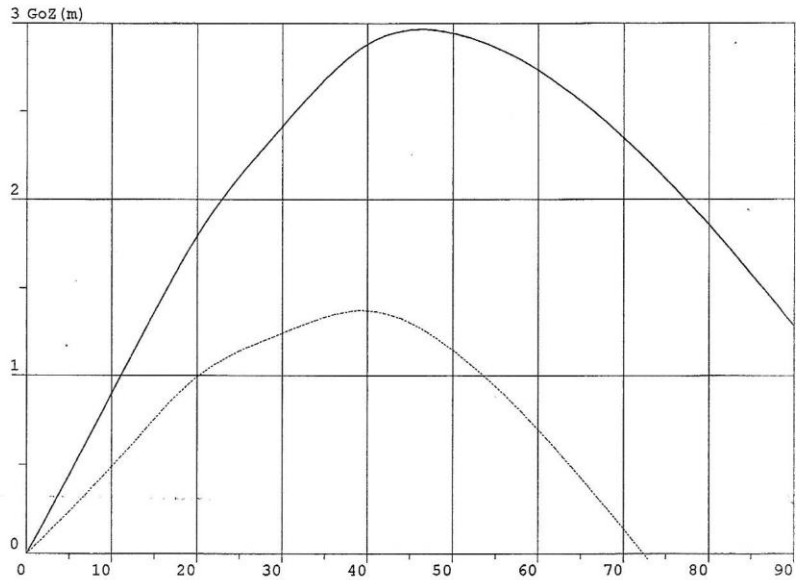

 CAPT. BUDI PRAYITNO
 MASTER



STABILITY CURVE

SHIP NAME : BL COSMOS

(SEA WATER = 1.0220)



TRIM

DISPT.	t	22335
DRAFT	F	m 8.10
	A	m 8.10
	M	m 8.10
TRIM	m	0.00
HEEL	deg	0.00

STABILITY

GoM	ACTUAL	m	5.08
	ALLOW	m	2.73

NOTE : The Stability Complies with the Resolution as follows.

- 1) A749(18)3.1,3.2
- 2) DRY

TRIM CALCULATION and SUMMARY

SHIP NAME : BL COSMOS
 COND NAME : V.211 HIMEKAWA
 (SEA WATER 1.0220)

I T E M	WEIGHT (%)	WEIGHT (t)	MID.G (m)	MOMENT (t-m)	K G (m)	MOMENT (t-m)	I (t-m)
LIGHT WEIGHT		4481	6.21	27827.01	8.24	36923.44	0.00
CONSTANTS		150	46.22	6933.00	8.74	1311.00	0.00
NO.1 F.O.T. (P)	58	110	23.98	2637.80	0.43	47.30	311.49
NO.1 F.O.T. (S)	58	110	23.98	2637.80	0.43	47.30	311.49
NO.2 F.O.T. (P)	45	110	42.39	4662.90	3.93	432.30	163.39
NO.2 F.O.T. (S)	47	110	42.41	4665.10	3.98	437.80	145.32
FUEL OIL TOTAL		440	33.19	14603.60	2.19	964.70	931.69
D.O.T. (P)	66	18	48.10	865.80	0.72	12.96	22.92
D.O.T. (S)	69	18	48.20	867.60	0.73	13.14	19.01
DIESEL OIL TOTAL		36	48.15	1733.40	0.73	26.10	41.93
F.P.T. (C)		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
D.W.T. (C)	47	50	63.51	3175.50	7.17	358.50	116.73
F.W.T. (P)	46	53	65.41	3466.73	12.38	656.14	180.14
F.W.T. (S)	47	54	65.41	3532.14	12.39	669.06	180.67
FRESH WATER TOTAL		157	64.80	10174.37	10.72	1683.70	477.54
NO.1 W.B.T.		1	-55.82	-55.82	0.01	0.01	431.95
NO.1 T&D W.B.T. (P)	2	13	-37.30	-484.90	0.02	0.26	307.94
NO.1 T&D W.B.T. (S)	2	13	-37.30	-484.90	0.02	0.26	307.94
NO.2 T&D W.B.T. (P)	2	14	-6.60	-92.40	0.02	0.28	376.25
NO.2 T&D W.B.T. (S)	2	14	-6.60	-92.40	0.02	0.28	376.25
NO.3 T&D W.B.T. (P)	2	12	26.12	313.44	0.03	0.36	158.23
NO.3 T&D W.B.T. (S)	2	12	26.12	313.44	0.03	0.36	158.23
A.P.T. (P)	1	1	63.58	63.58	6.88	6.88	1.15
A.P.T. (S)	1	1	63.58	63.58	6.88	6.88	1.15
WATER BALLAST TOTAL		81	-5.63	-456.38	0.19	15.57	2119.09
NO.1 CARGO HOLD	74	7010	-37.46	-262594.60	5.44	38134.40	0.00
NO.2 CARGO HOLD	41	4250	-6.60	-28050.00	3.60	15300.00	0.00
NO.3 CARGO HOLD	57	5680	25.00	142000.00	4.57	25957.60	0.00
CARGO TOTAL		16940	-8.77	-148644.60	4.69	79392.00	0.00
NO.1 BILGE T. (P)	39	25	42.38	1059.50	5.87	146.75	8.67
NO.1 BILGE T. (S)	39	25	42.38	1059.50	5.87	146.75	8.67
BILGE TOTAL		50	42.38	2119.00	5.87	293.50	17.34
TOTAL		22335	-3.84	-85710.60	5.40	120610.01	3587.59

**** S U M M A R Y ****

DISPT (t)	22335	MID.G (m)	-3.84	T.KM (m)	10.64
DRAFT (EQ) (m)	8.10	MID.B (m)	-3.84	K G (m)	5.40
DRAFT (P) (m)	8.10	B G (m)	0.00	G M (m)	5.24
DRAFT (A) (m)	8.10	MID.F (m)	1.11	G Go (m)	0.16
DRAFT (M) (m)	8.10	M.T.C. (t-m)	281.95	GoM (m)	5.08
TRIM (m)	0.00	T.P.C. (t)	30.44	I/D (%)	121.45
HEEL (deg)	0.00				



SIGNED COPY

Shin Nihon Kentei Kyokai

LICENCED BY JAPANESE GOVERNMENT

Date : Dec 09,2017

Our Ref No. -

Report : K18070002449-TN

REPORT OF DRAFT SURVEY

Applicants : **TAIHEIYO CEMENT CORPORATION** Vessel : M.V."BL COSMOS"
 Description of Cargo : **LIME STONE IN BULK** Gross Tonnage: 11,703 tons
 Captain : Capt. Budi Prayitno
 Owners : Azure Ocean Maritime S.A.
 Port of Shipment : Himekawa, Japan / kwangyang, S.Korea
 Place & Date of Survey : At the center No.5 wharf, port of Himekawa on Dec 08 and 09, 2017

	<u>Initial Survey</u>	<u>Final Survey</u>
Density of sea water at the berth	1.0220	1.0240
Ship's draft, Fore (corrected)	2.188 m	8.100 m
" , Aft (corrected)	5.353 m	8.100 m
" , Port midship	3.840 m	8.100 m
" , Starboard midship	3.620 m	8.100 m
" , Mean of mean (corrected)	3.740 m	8.100 m
Corresponding Displacement (corrected)	9,370 M/Tons (A)	22,371 M/Tons (B)
Other weights on board :		
Fuel Oil	441 M/Tons	438 M/Tons
Diesel Oil	36 "	36 "
Fresh Water	180 "	177 "
Water Ballast	4,012 "	79 "
Bilge Water	70 "	70 "
Total weight	4,739 M/Tons (a)	800 M/Tons (b)

(Based on the ship's Displacement Scale)

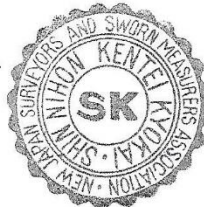
From above figures obtained by means of the vessel's drafts checked at each time of initial and final surveys, we hereby report the weight of cargo which was **Loaded into** the said vessel to be as follows :-

Loaded : (B - b) - (A - a) = 16,940 Metric Tons

That is :- SIXTEEN THOUSAND NINE HUNDRED AND FOURTY METRIC TONS ONLY

Remark :-

Ballance, 10-80mm 4250 1/4
 40-85mm 12,690 1/4
 TOTAL 16,940 1/4



S. Kaneko
Manager of Niigata Branch

一般財団法人 新日本検定協会

HEAD OFFICE : Keikyu No.2 Bldg., 25-23 Takanawa 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0074, Japan

[2011.11.01]

PORT DEPARTURE CHECKLIST - DECK
MV BL.COSMOS

PORT: HIMEKAWA JAPAN DATE: 09TH Dec 2017 UNBERTHED · ANCHOR · BUOY

- SUPPLIED
 - FRESH WATER
 - STORE
 - SPAIR PARTS
- REPAIRED

- NAVIGATION PREPARATION
 - STAND-BY PILOT ONBOARD
 - LADDER & PILOT ROOM
 - HOLD VENTILATOR DUMPER CLOSING
 - WATER TIGHT DOOR CLOSING
 - BOSUN STORE
 - EACH MAST LOCKER & ESCAPE HATCH
 - POOP DECK AND LIVING QUATOR
 - CHART OF NEXT PORT
 - PRE-DEPARTURE CHEKING IN BRIDGE (AS PER SOLAS)
 - LIFE SAVING APPRATUS (AS PER SOLAS)
 - FIRE FIGHTING APPLIANCE
 - EMERGENCY LIGHT
 - SHELL DAMAGES (NEW DAMAGE WITH SEAWORTHINESS)
- MACHINARY CHECK
 - COMMUNICATION CHECKING BRIDGE/ENGINE ROOM/FORE/AFTER DECK
 - MOORING WINCH WINDRASS
 - TELEGRAPH GYRO
 - NAVIGATIONAL LIGHT RADAR
 - G.P.S. A.I.S.(setting for data of next port)
 - VDR ("AC power-on" & "DCU OK" LEDs light in green)
- CARGO OPERATION
 - FINISHED CARGO OPERATION DOCUMENTATION
 - STEVEDORE DISEMBARKING CARGO LASHING
 - HOLD CLOSING DERICK AND CRANE SECURING
- SEARCH
 - STOWAWAY
 - NARCOTIC
 - REMAIN BEHIND (STEVEDORE · FOREMAN etc.)
- OTHERS

STAND-BY OK ?

CONFIRMED AND SIGNED BY CHIEF OFFICER:

MO KINKAI
CHECK LIST FOR THE SAFE CARRIAGE & CARGO OPERATION

COAL CARRIERS
Ship's Name: BL COSMOS DATE/TIME: _____ As below sequence
Nakhodka, Russia to Himekawa, Japan Port / Berth: HIMEKAWA, JAPAN

		05 DEC 2017				06 DEC 2017							
ITEM													
AT SEA:													
1	Are concentration of methane/oxygen /carbon monoxide in cargo holds & cargo temperature/hold bilge pH value monitored/measured every day in accordance with "BC code/IMSBC code" ?												
2	Are the discharging sequence plan prepared and sent to terminal through agent before arrival at discharging port ?												
AT BERTH (Before Discharging operation)		06 DEC 2017											
3	Are all records of above item 1. prepared/ready for meeting with terminal staffs and stevedore foreman ?												
4	Are safety and warning signs/placard properly displayed ? ("NO SMOKING ON DECK", "NO ADMITTANCE" Etc.)												
5	Are designated smoking room for stevedore workers already prepared and announced to shore staffs ?												
6	Are fire hoses and fire-fighting equipments/ SOPEP materials prepared at prescribed positions and ready for use ?												
7	Is the proper ship/shore communication system operative ?												
8	Are all deck scupper plugs tightly/properly secured ?												
(During discharging operation)		07 DEC 2017				08 DEC 2017							
9	Is the smoke regulation strictly observed, especially on deck ?	0900	1200	1500	2000	2400	0500	1200	1600	2000	2400	0400	0800
		YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
10	① Are all mooring ropes properly hauled in and kept in good condition without slackening ? ② Are the rat guards fitted properly ?	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
11	Are all mooring ropes wound/fastened to hawser drums/bollards ? (Do not secure to "warping end")	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
12	In rain, is there no possibility of oil pollution from the deck machinery and others ?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
13	Is there no overboard disposal of ship's garbage/materials(Incl. cigarette) ?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
14	Is the accommodation ladder in good condition ?	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good
15	Are officers and crew on duty properly stationed ?	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
16	Will the main engine be kept ready to let the vessel leave the berth under short notice in case of emergency?	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
17	Did you get the permission of repair works on board from the terminal superintendent/berth master, if any ?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

(CAUTION)
* Incorrect items, if found, should be improved immediately.
* Above check should be carried out every two hours.
* This check list should be sent to MO Kinkai office upon completion of discharging operation.

Budi
MV BL COSMOS
CAPT. BUDI PRAYITNO
The Master of M/V "BL COSMOS"
DATE: ~~06~~ 08 DEC 2017

TO : MO KINKAI

CARGO TEMP. / GAS / O₂ etc. RECORD

NAKHODKA, RUSSIA TO HIMEKAWA, JAPAN

VESSEL: BL COSMOS

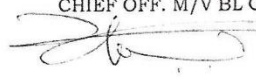
Dec /05,06/2017

VOY. NO. 183 210

HOLD	Date	24	25																	
NO.1	O ₂ (%)	17.9	18.9																	
	CH ₄ LEL (%)	0	0																	
	CO (%ORPRM)	0	0																	
	Temp.	12	14																	
	BLG PH	n/a	n/a																	
	Vent'N	open close	open close																	
NO.2	O ₂ (%)	18.2	19.4																	
	CH ₄ LEL (%)	0	0																	
	CO (%ORPRM)	0	0																	
	Temp.	14	17																	
	BLG PH	n/a	n/a																	
	Vent'N	open close	open close																	
NO.3	O ₂ (%)	18.7	19.5																	
	CH ₄ LEL (%)	0	0																	
	CO (%ORPRM)	0	0																	
	Temp.	15	17																	
	BLG PH	n/a	n/a																	
	Vent'N	open close	open close																	
Air Temp.		14	16																	
Sea Temp.		20	20																	

(1) CH₄ (%) : Please enter LEL (%) or VOL. (%) (2) CO (% or PRM) : Please mark on % or PRM
 (3) BLG PH : Hold bilge pH (4) Vent'T : Please enter whether ventilator is open (o) or close (c)

AHMAD DANI
 CHIEF OFF. M/V BL COSMOS



M/V BL COSMOS
 CAPT. BUDI PRAYITNO
 MASTER M/V BL COSMOS

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Ghonim At-Tuqo
2. Tempat, Tanggal lahir : Tuban, 30 Agustus 1997
3. Alamat : Dsn Krajan Ds Lajo Kidul
RT004/RW008 Kec Singgahan
Kab Tuban Prov Jawa Timur



4. Agama : Islam
5. Nama orang tua
 - a. Ayah : Muslih
 - b. Ibu : Juwariyah

6. Riwayat Pendidikan

- a. MI AL-Hidayah Lajo Kidul Lulus 2007
- b. SMP N 1 Singgahan Lulus 2012
- c. SMA N 2 Bojonegoro Lulus 2015
- d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

7. Pengalaman Praktek Laut (PRALA)

KAPAL : MV. BL COSMOS (Bulk Carrier)

PERUSAHAAN : PT. Jasindo Duta Segara

ALAMAT : Jl. Raya Boulevard Barat Rukan Inkopal

Blok C/55 Jakarta Utara, Indonesia