

DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin., dan Saebani, BA. 2012. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Pustaka Setia.
- Agustin, Dian. 2012. Propilen. <https://www.scribd.com/doc/106391113/propilen> (diakses tanggal 30 Oktober 2016)
- IMO (International Maritime Organization). 1993 . IGC Code. London : IMO.
- Istopo. 2008. Kapal & Muatannya. Jakarta Utara: Koperasi Karyawan BP3IP.
- Jogiyanto, Hartono. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III. Yogyakarta: ANDI.
- Kusumah, W., dan Dwitagama, D. 2011. Mengenal Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : PT Indeks.
- McGuire., dan White. 2000. Liquefied Gas Handling Principles on Ship And in Terminals. Great Britain: British Library Cataloguing in Publication Data.
- Nasehudin, T.S., dan Gozali, N. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Pustaka Setia.
- Nazir, Moh. 2005. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Purwanto., dan Sulistyastuti. 2007. Metode Penelitian Kuantitatif untuk Administrasi Publik dan Masalah-masalah Sosial. Yogyakarta: Gaya Media.
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2002. Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Ketiga). Jakarta: Balai Pustaka
- Puspitawati, Lilis., dan Anggadini. 2011. Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rahmat. 2013. Statistika Penelitian. Bandung: Pustaka Setia.
- Rangkuti, Freddy. 2014. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama Kompas Gramedia Building.

Sugiyono. 2005. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung : Alfabeta.

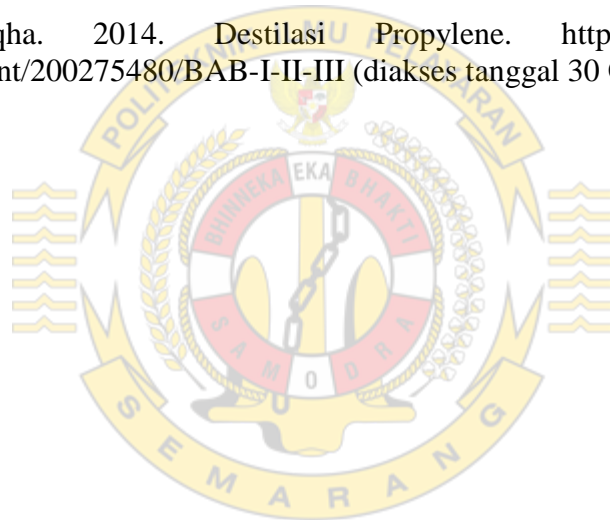
Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Tague, Nancy R. 2005. The Quality Toolbox: Second Edition. Milwaukee Wisconsin: ASQ Quality Press.

Tim PIP Semarang, 2016, Pedoman Penyusunan Skripsi, Semarang. Semarang: Tim PIP Semarang.

Turban., Efraim. 2005. Decision Support Systems and Intelligent Systems 7th Ed. New Jersey : Pearson Education.

Wuiy, Risqa. 2014. Destilasi Propylene. <https://www.scribd.com/document/200275480/BAB-I-II-III> (diakses tanggal 30 Oktober 2016)



Lampiran 1 : Tabel Kuesioner

WAWANCARA TERSTRUKTUR TENTANG ANALISIS PROSEDUR PEMUATAN *PROPYENE* DI MT. GAS MALUKU PASCA PEMBERSIHAN SISA MUATAN DENGAN GAS NITROGEN (*PURGING*)

I. PENDAHULUAN

Kegiatan pemuatan pada kapal gas dengan jenis *pressurized type* harus memperhatikan tekanan minimum sesuai dengan jenis muatan agar dapat menjaga muatan dalam bentuk cairan dan temperatur pada tangki muatan agar tidak drop dibawah batas minimum. Beberapa muatan memiliki karakteristik dengan tekanan yang relatif tinggi untuk menjaganya dalam bentuk cairan dengan temperatur normal (*ambient*). Kondisi tangki pasca *purging* mempunyai tekanan tangki yang rendah, hal ini berarti tangki muatan tidak dalam keadaan siap muat dan harus dilakukan penanganan khusus sebelum kegiatan pemuatan dimulai. Penanganan terhadap hal tersebut perlu ditunjang dengan prosedur yang tepat dan sistematis agar dapat menghindari terjadinya kesalahan yang dapat mengakibatkan kerusakan pada tangki muatan karena tidak siap dalam menerima muatan. Oleh karenanya wawancara atau kuisisioner ini bertujuan untuk memperoleh data-data sebagai bahan penyusunan skripsi penulis. Data-data yang akan anda isi ini berkaitan dengan prosedur pemuatan propylene pasca pembersihan sisa muatan dengan gas nitrogen (*purging*). Dalam hal ini penulis menggunakan analisa SWOT dengan dibagi menjadi faktor internal dan eksternal, faktor internal terdiri dari kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman.

II. DATA RESPONDEN

NAMA : Capt. Sudiarto Sugeng
ALAMAT : Jl. Dewi Sartika no 44, Cipayung
Ciputat, Kota Tangerang Selatan
JABATAN DI KAPAL : Master
BEKERJA DI KAPAL : MT. Gas Maluku
IJAZAH KEPELAUTAN : ANT - 1
NO. HP / EMAIL : 085728314321

III. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

- a. Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1 (tidak penting) hingga 6 (paling penting).
- b. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan nilai rata-rata dari pesaing yang lainnya. Sedangkan variabel yang bersifat negatif, berlaku pula sebaliknya, yaitu mempunyai nilai paling kecil mendekati nol untuk sesuatu yang ditemukan kondisi saat ini dari faktor tersebut yang masih jauh sekali dari kata baik. Contohnya, jika kelemahan suatu objek besar sekali dibandingkan dengan rata-ratanya, nilainya adalah 1, sedangkan jika kelemahan suatu objek di bawah rata-rata yang lainnya, maka nilainya adalah 4.
- c. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih, dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

Faktor strategi internal		Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
No	<i>Strength</i> (kekuatan)				
1	Pengetahuan dan keterampilan awak kapal.	6	3		
2	Ketersediaan <i>standing order</i> sebagai acuan melaksanakan tugas jaga.	4	4		
3	Ketersediaan <i>checklist</i> kegiatan memuat yang sistematis.	5	4		
4	Kerjasama dan komunikasi yang baik terhadap pihak terminal.	4	3		
Jumlah					
No	<i>Weakness</i> (kelemahan)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
5	Kurangnya jumlah awak kapal pada saat pemuatan.	4	2		
6	Kondisi awak kapal pada saat pemuatan.	2	2		
7	Tidak dilengkapinya kapal dengan <i>cargo heater</i> .	3	3		
8	Jumlah tekanan yang dibutuhkan untuk dapat memampatkan muatan.	5	3		
Jumlah					

- a. Berilah bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 6 (sangat penting) sampai dengan 1 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.
- b. Hitunglah rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor di dalam EFAS dengan memberikan skala penilaian mulai dari nilai 4 (*outstanding*) sampai dengan nilai 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh yang terdapat di dalam faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Pemberian nilai dari rating untuk faktor peluang mempunyai sifat yang positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya semakin kecil maka diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancaman yang dimiliki sangat besar, ratingnya akan bernilai 1. Sebaliknya, jika ancamannya sedikit maka ratingnya adalah 4.
- c. Kalikan bobot yang terdapat pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasil yang akan didapat akan bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) yang merupakan nilai terbesar sampai dengan 1,0 (*poor*) yang merupakan nilai terkecil.
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan tambahan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

	Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot X Rating	Keterangan
No	<i>Opportunity</i> (peluang)				
11	Pengetahuan yang dimiliki oleh <i>loading master</i> .	3	4		
12	Keadaan kalibrasi pada indikator tangki cargo.	5	4		
13	Ketersediaan MSDS muatan dari terminal.	4	3		
14	Dilakukan inspeksi secara rutin terhadap alat-alat pemuatan.	4	3		
Jumlah					
No	<i>Threath</i> (ancaman)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
15	Terbatasnya waktu yang diberikan dalam proses muat.	5	4		
16	Ketersediaan <i>gas detector portable</i> di atas kapal.	3	3		
17	Kurangnya jumlah peralatan kerja yang sesuai dengan standar.	2	2		
18	Kondisi cuaca pada saat proses pemuatan.	2	2		
Jumlah					

I. DATA RESPONDEN

NAMA : Solahuddin
ALAMAT : Tajungan, Madura
JABATAN DI KAPAL : Chief Officer
BEKERJA DI KAPAL : MT. Gas Maluku
IJAZAH KEPELAUTAN : ANT-II
NO. HP / EMAIL : 085729061944

II. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

- a. Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1 (tidak penting) hingga 6 (paling penting).
- b. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan nilai rata-rata dari pesaing yang lainnya. Sedangkan variabel yang bersifat negatif, berlaku pula sebaliknya, yaitu mempunyai nilai paling kecil mendekati nol untuk sesuatu yang ditemukan kondisi saat ini dari faktor tersebut yang masih jauh sekali dari kata baik. Contohnya, jika kelemahan suatu objek besar sekali dibandingkan dengan rata-ratanya, nilainya adalah 1, sedangkan jika kelemahan suatu objek di bawah rata-rata yang lainnya, maka nilainya adalah 4.
- c. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih, dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

Faktor strategi internal		Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
No	<i>Strength</i> (kekuatan)				
1	Pengetahuan dan keterampilan awak kapal.	6	4		
2	Ketersediaan <i>standing order</i> sebagai acuan melaksanakan tugas jaga.	6	3		
3	Ketersediaan <i>checklist</i> kegiatan memuat yang sistematis.	4	4		
4	Kerjasama dan komunikasi yang baik terhadap pihak terminal.	5	4		
Jumlah					
No	<i>Weakness</i> (kelemahan)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
5	Kurangnya jumlah awak kapal pada saat pemuatan.	3	1		
6	Kondisi awak kapal pada saat pemuatan.	2	1		
7	Tidak dilengkapinya kapal dengan <i>cargo heater</i> .	4	3		
8	Jumlah tekanan yang dibutuhkan untuk dapat memampatkan muatan.	5	4		
Jumlah					

- a. Berilah bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 6 (sangat penting) sampai dengan 1 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.
- b. Hitunglah rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor di dalam EFAS dengan memberikan skala penilaian mulai dari nilai 4 (*outstanding*) sampai dengan nilai 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh yang terdapat di dalam faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Pemberian nilai dari rating untuk faktor peluang mempunyai sifat yang positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya semakin kecil maka diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancaman yang dimiliki sangat besar, ratingnya akan bernilai 1. Sebaliknya, jika ancamannya sedikit maka ratingnya adalah 4.
- c. Kalikan bobot yang terdapat pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasil yang akan didapat akan bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) yang merupakan nilai terbesar sampai dengan 1,0 (*poor*) yang merupakan nilai terkecil.
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan tambahan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

	Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot X Rating	Keterangan
No	<i>Opportunity</i> (peluang)				
11	Pengetahuan yang dimiliki oleh <i>loading master</i> .	4	3		
12	Keadaan kalibrasi pada indikator tangki cargo.	5	4		
13	Ketersediaan MSDS muatan dari terminal.	3	3		
14	Dilakukan inspeksi secara rutin terhadap alat-alat pemuatan.	5	4		
Jumlah					
No	<i>Threath</i> (ancaman)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
15	Terbatasnya waktu yang diberikan dalam proses muat.	6	3		
16	Ketersediaan <i>gas detector portable</i> di atas kapal.	5	3		
17	Kurangnya jumlah peralatan kerja yang sesuai dengan standar.	3	3		
18	Kondisi cuaca pada saat proses pemuatan.	3	3		
Jumlah					

I. DATA RESPONDEN

NAMA : Aji Setyawan
ALAMAT : Perum tingkir permai RT04/07 Tingkir,
Salatiga
JABATAN DI KAPAL : Second Officer
BEKERJA DI KAPAL : Gas Maluku
IJAZAH KEPেলাUTAN : ANT - II
NO. HP / EMAIL : 085968748551

II. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

- a. Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1 (tidak penting) hingga 6 (paling penting).
- b. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan nilai rata-rata dari pesaing yang lainnya. Sedangkan variabel yang bersifat negatif, berlaku pula sebaliknya, yaitu mempunyai nilai paling kecil mendekati nol untuk sesuatu yang ditemukan kondisi saat ini dari faktor tersebut yang masih jauh sekali dari kata baik. Contohnya, jika kelemahan suatu objek besar sekali dibandingkan dengan rata-ratanya, nilainya adalah 1, sedangkan jika kelemahan suatu objek di bawah rata-rata yang lainnya, maka nilainya adalah 4.
- c. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih, dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

Faktor strategi internal		Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
No	<i>Strength</i> (kekuatan)				
1	Pengetahuan dan keterampilan awak kapal.	5	4		
2	Ketersediaan <i>standing order</i> sebagai acuan melaksanakan tugas jaga.	6	3		
3	Ketersediaan <i>checklist</i> kegiatan memuat yang sistematis.	5	3		
4	Kerjasama dan komunikasi yang baik terhadap pihak terminal.	4	3		
Jumlah					
No	<i>Weakness</i> (kelemahan)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
5	Kurangnya jumlah awak kapal pada saat pemuatan.	3	3		
6	Kondisi awak kapal pada saat pemuatan.	2	2		
7	Tidak dilengkapinya kapal dengan <i>cargo heater</i> .	3	2		
8	Jumlah tekanan yang dibutuhkan untuk dapat memampatkan muatan.	3	4		
Jumlah					

- a. Berilah bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 6 (sangat penting) sampai dengan 1 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.
- b. Hitunglah rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor di dalam EFAS dengan memberikan skala penilaian mulai dari nilai 4 (*outstanding*) sampai dengan nilai 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh yang terdapat di dalam faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Pemberian nilai dari rating untuk faktor peluang mempunyai sifat yang positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya semakin kecil maka diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancaman yang dimiliki sangat besar, ratingnya akan bernilai 1. Sebaliknya, jika ancamannya sedikit maka ratingnya adalah 4.
- c. Kalikan bobot yang terdapat pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasil yang akan didapat akan bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) yang merupakan nilai terbesar sampai dengan 1,0 (*poor*) yang merupakan nilai terkecil.
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan tambahan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

	Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot X Rating	Keterangan
No	<i>Opportunity</i> (peluang)				
11	Pengetahuan yang dimiliki oleh <i>loading master</i> .	4	4		
12	Keadaan kalibrasi pada indikator tangki cargo.	6	4		
13	Ketersediaan MSDS muatan dari terminal.	2	3		
14	Dilakukan inspeksi secara rutin terhadap alat-alat pemuatan.	4	3		
Jumlah					
No	<i>Threath</i> (ancaman)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
15	Terbatasnya waktu yang diberikan dalam proses muat.	5	4		
16	Ketersediaan <i>gas detector portable</i> di atas kapal.	4	3		
17	Kurangnya jumlah peralatan kerja yang sesuai dengan standar.	3	3		
18	Kondisi cuaca pada saat proses pemuatan.	2	3		
Jumlah					

I. DATA RESPONDEN

NAMA : Adipati Rizkibumi
ALAMAT : Jl. Golf no. 25 Arcamanik, Antapani,
Bandung
JABATAN DI KAPAL : Third Officer
BEKERJA DI KAPAL : Gas Maluku
IJAZAH KEPেলাUTAN : Ant-III
NO. HP / EMAIL : 085727171417

II. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

- a. Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1 (tidak penting) hingga 6 (paling penting).
- b. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan nilai rata-rata dari pesaing yang lainnya. Sedangkan variabel yang bersifat negatif, berlaku pula sebaliknya, yaitu mempunyai nilai paling kecil mendekati nol untuk sesuatu yang ditemukan kondisi saat ini dari faktor tersebut yang masih jauh sekali dari kata baik. Contohnya, jika kelemahan suatu objek besar sekali dibandingkan dengan rata-ratanya, nilainya adalah 1, sedangkan jika kelemahan suatu objek di bawah rata-rata yang lainnya, maka nilainya adalah 4.
- c. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih, dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

Faktor strategi internal		Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
No	<i>Strength</i> (kekuatan)				
1	Pengetahuan dan keterampilan awak kapal.	5	4		
2	Ketersediaan <i>standing order</i> sebagai acuan melaksanakan tugas jaga.	5	4		
3	Ketersediaan <i>checklist</i> kegiatan memuat yang sistematis.	4	2		
4	Kerjasama dan komunikasi yang baik terhadap pihak terminal.	4	4		
Jumlah					
No	<i>Weakness</i> (kelemahan)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
5	Kurangnya jumlah awak kapal pada saat pemuatan.	4	3		
6	Kondisi awak kapal pada saat pemuatan.	2	1		
7	Tidak dilengkapinya kapal dengan <i>cargo heater</i> .	3	3		
8	Jumlah tekanan yang dibutuhkan untuk dapat memampatkan muatan.	4	3		
Jumlah					

- a. Berilah bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 6 (sangat penting) sampai dengan 1 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.
- b. Hitunglah rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor di dalam EFAS dengan memberikan skala penilaian mulai dari nilai 4 (*outstanding*) sampai dengan nilai 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh yang terdapat di dalam faktor tersebut terhadap kondisi suatu objek yang bersangkutan. Pemberian nilai dari rating untuk faktor peluang mempunyai sifat yang positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya semakin kecil maka diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancaman yang dimiliki sangat besar, ratingnya akan bernilai 1. Sebaliknya, jika ancamannya sedikit maka ratingnya adalah 4.
- c. Kalikan bobot yang terdapat pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasil yang akan didapat akan bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) yang merupakan nilai terbesar sampai dengan 1,0 (*poor*) yang merupakan nilai terkecil.
- d. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan tambahan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

	Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot X Rating	Keterangan
No	<i>Opportunity</i> (peluang)				
11	Pengetahuan yang dimiliki oleh <i>loading master</i> .	4	3		
12	Keadaan kalibrasi pada indikator tangki cargo.	5	3		
13	Ketersediaan MSDS muatan dari terminal.	3	3		
14	Dilakukan inspeksi secara rutin terhadap alat-alat pemuatan.	4	2		
Jumlah					
No	<i>Threat</i> (ancaman)	Bobot	Rating	Bobot × Rating	Keterangan
15	Terbatasnya waktu yang diberikan dalam proses muat.	4	4		
16	Ketersediaan <i>gas detector portable</i> di atas kapal.	3	3		
17	Kurangnya jumlah peralatan kerja yang sesuai dengan standar.	4	4		
18	Kondisi cuaca pada saat proses pemuatan.	2	2		
Jumlah					

Rata-rata data responden

Faktor-faktor Internal Utama		Perhitungan faktor internal				Keterangan
No	Kekuatan	Bobot	Relatif	Peringkat	Skor	
1	Pengetahuan dan keterampilan awak kapal.	5.5	0.167	3.8	0.64	Pengetahuan dan keterampilan awak kapal terstandarisasi oleh STCW amandemen manila tahun 2010 serta training-training yang diberikan oleh perusahaan secara rutin.
2	Ketersediaan <i>standing order</i> sebagai acuan melaksanakan tugas jaga.	5.3	0.162	3.5	0.57	Dengan adanya <i>standing order</i> maka petugas jaga dapat secara jelas mengetahui perintah-perintah mengenai proses pemuatan dan hal-hal yang perlu diperhatikan.
3	Ketersediaan <i>checklist</i> kegiatan memuat yang sistematis.	4.5	0.138	3.3	0.45	<i>Checklist</i> kegiatan memuat yang sistematis dapat mengurani resiko terjadinya kesalahan prosedural dalam melakukan proses pemuatan.
4	Kerjasama dan komunikasi yang baik terhadap pihak terminal.	4.3	0.131	3.5	0.46	Kerjasama dan koordinasi antara pihak kapal, <i>loading master</i> dan awak terminal menunjang keefektifan proses pemuatan.

	SUBTOTAL	19.6	0.599		2.12	
Faktor-faktor Internal Utama						Keterangan
No	Kelemahan					
1	Kurangnya jumlah awak kapal pada saat pemuatan.	3.5	0.107	2.3	0.25	Jumlah awak kapal yang kurang terhadap jumlah hal-hal yang harus dikerjakan dan diperhatikan dapat menyebabkan proses pemuatan kurang efektif.
2	Kondisi awak kapal pada saat pemuatan.	2.0	0.061	1.5	0.09	Faktor kondisi fisik awak kapal ketika dalam kelelahan berakibat kurangnya konsentrasi dan tenaga yang dibutuhkan dalam proses muat.
3	Tidak dilengkapinya kapal dengan <i>cargo heater</i> .	3.3	0.101	2.8	0.28	Suhu muatan yang rendah menjadikan dibutuhkan tekanan yang relatif lebih tinggi dibandingh suhu yang lebih tinggi untuk memampatkannya.
4	Jumlah tekanan yang dibutuhkan untuk dapat memampatkan muatan.	4.3	0.131	3.5	0.46	Karakteristik muatan <i>propylene</i> yang mempunyai titik didih yang rendah sehingga dibutuhkan tekanan yang tinggi untuk dapat memampatkannya.

	SUBTOTAL	13.1	0.401		1.08	
	TOTAL	32.7	1.000		3.20	



VARIABEL-VARIABEL PENELITIAN	3/O Adipati Rizkibumi			2/O Aji Setyawan			C/O Solahuddin			Master Sudiarto Sugeng			Rata-rata narasumber		
	Kondisi saat ini	Pentingnya penanganan	Kondisi X pentingnya	Kondisi saat ini	Pentingnya penanganan	Kondisi X pentingnya	Kondisi saat ini	Pentingnya penanganan	Kondisi X pentingnya	Kondisi saat ini	Pentingnya penanganan	Kondisi X pentingnya	Kondisi saat ini	Pentingnya penanganan	Kondisi X pentingnya
Faktor-faktor internal utama															
Kekuatan															
1. Pengetahuan dan keterampilan awak kapal	5	4	20	5	4	20	6	4	24	6	3	18	5.5	3.8	20.5
2. Ketersediaan standing order sebagai acuan melaksanakan tugas juga	5	4	20	6	3	18	6	3	18	4	4	16	5.3	3.5	18.0
3. Ketersediaan checklist kegiatan memuat yang sistematis	4	2	8	5	3	15	4	4	16	5	4	20	4.5	3.3	14.8
4. Kerjasama dan komunikasi yang baik terhadap pihak terminal	4	4	16	4	3	12	5	4	20	4	3	12	4.3	3.5	15.0
		Σ	64		Σ	65		Σ	78		Σ	66		Σ	68.3
Kelemahan															
1. Kurangnya jumlah awak kapal pada saat pemuatan	4	3	12	3	3	9	3	1	3	4	2	8	3.5	2.3	8.0
2. Kondisi awak kapal pada saat pemuatan	2	1	2	2	2	4	2	1	2	2	2	4	2.0	1.5	3.0
3. Tidak dilengkapinya kapal dengan cargo heater	3	3	9	3	2	6	4	3	12	3	3	9	3.3	2.8	9.0
4. Jumlah tekanan yang dibutuhkan untuk dapat memampatkan muatan	4	3	12	3	4	12	5	4	20	5	3	15	4.3	3.5	14.8
		Σ	35		Σ	31		Σ	37		Σ	36		Σ	34.8
Peluang															
1. Pengetahuan yang dimiliki oleh loading master	4	3	12	4	4	16	4	3	12	3	4	12	3.8	3.5	13.0
2. Keadaan kalibrasi pada indikator tangki cargo	5	3	15	6	4	24	5	4	20	5	4	20	5.3	3.8	19.8
3. Ketersediaan MSDS muatan dari terminal	3	3	9	2	3	6	3	3	9	4	3	12	3.0	3.0	9.0
4. Dilakukan inspeksi secara rutin terhadap alat-alat pemuatan	4	2	8	4	3	12	5	4	20	4	3	12	4.3	3.0	13.0
		Σ	44		Σ	58		Σ	61		Σ	56		Σ	54.8
Ancaman															
1. Terbatasnya waktu yang diberikan dalam proses muat	4	4	16	5	4	20	6	3	18	5	4	20	5.0	3.8	18.5
2. Ketersediaan gas detector portable di atas kapal	3	3	9	4	3	12	5	3	15	3	3	9	3.8	3.0	11.3
3. Ketersediaan peralatan kerja yang sesuai dengan standar	4	4	16	3	3	9	3	3	9	2	2	4	3.0	3.0	9.5
4. Kondisi cuaca pada saat proses pemuatan	2	2	4	2	3	6	3	3	9	2	2	4	2.3	2.5	5.8
		Σ	45		Σ	47		Σ	51		Σ	37		Σ	45.0

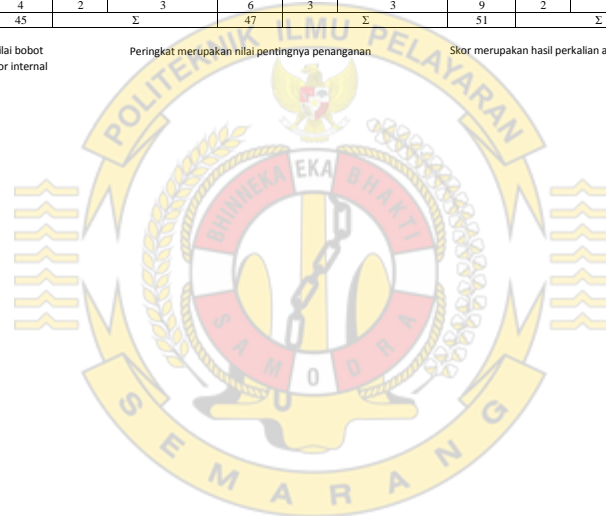
Keterangan : Bobot merupakan nilai dari kondisi pada saat ini

Relatif merupakan hasil yang didapatkan dari nilai bobot dibagi jumlah keseluruhan bobot pada satu faktor internal maupun eksternal.

Peringkat merupakan nilai pentingnya penanganan

Skor merupakan hasil perkalian antara relatif dan peringkat

Perhitungan Internal Factor			
Bobot	Relatif	Peringkat	Skor
5.5	0.168	3.8	0.64
5.3	0.162	3.5	0.57
4.5	0.138	3.3	0.45
4.3	0.131	3.5	0.46
19.6	0.599		2.12
3.5	0.107	2.3	0.25
2.0	0.061	1.5	0.09
3.3	0.101	2.8	0.28
4.3	0.131	3.5	0.46
13.1	0.401		1.08
32.7	1.000		3.20
Perhitungan External Factor			
3.8	0.125	3.5	0.44
5.3	0.174	3.8	0.66
3.0	0.098	3.0	0.30
4.3	0.141	3.0	0.42
16.4	0.538		1.81
5.0	0.164	3.8	0.62
3.8	0.125	3.0	0.37
3.0	0.098	3.0	0.30
2.3	0.075	2.5	0.19
14.1	0.462		1.48
30.5	1.000		3.03



Propylene

SYNONYMS

Appearance	Colourless
Odour	Faint, gassy, peculiar
UN Number	1077
MFAG Table	310

Methylethene
Methylethylene
PPL
Propene

The Main Hazard **FLAMMABLE**

EMERGENCY PROCEDURES

Fire	STOP GAS SUPPLY. Do not extinguish flame until gas or liquid supply has been shut off, to avoid possibility of explosive re-ignition. Extinguish with dry powder, halon or carbon dioxide. Cool tanks and surrounding areas with water spray.
Liquid in eye	DO NOT DELAY. Flood eye gently with clean fresh water. Force eye open if necessary. Do not rub affected area. Continue washing for at least 15 minutes. Obtain medical advice or assistance as soon as possible.
Liquid on skin	DO NOT DELAY. Remove contaminated clothing. Handle patient gently. Flood affected area with water. Continue washing for at least 15 minutes. Immerse frost-bitten area in warm water until thawed. Obtain medical advice or assistance as soon as possible.
Vapour inhaled	REMOVE VICTIM TO FRESH AIR. Remove contaminated clothing. If breathing has stopped or is weak or irregular, give mouth to mouth/nose resuscitation or oxygen, as necessary. Obtain medical advice or assistance as soon as possible.
Spillage	STOP THE FLOW. Avoid contact with liquid or vapour. Extinguish sources of ignition. Flood with large amounts of water to disperse the spill, and to prevent brittle fracture. Inform port authorities or coastguard of spill.

31

Health Data TLV 1000 ppm Odour threshold Not known

Asphyxiant

Effect of liquid

ON EYES Tissue damage due to frost-bite.

ON SKIN Tissue damage due to frost-bite.

BY SKIN ABSORPTION

BY INGESTION Not pertinent. No hazard in normal industrial use.

Personal protection

Chemical-resistant suit, goggles or face shield, gloves and boots.

Effect of vapour

ON EYES Cold vapour could cause frost-bite.

ON SKIN Cold vapour could cause frost-bite.

WHEN INHALED

Acute effect

High vapour concentrations are irritating to the eyes and respiratory tract. Asphyxiation, Headaches, dizziness, unconsciousness and even death.

Chronic effect

May have effect on central nervous system.

Propylene

Fire and Explosion Data

Flashpoint -108°C.

Auto-ignition Temperature
455°C.

Flammable Limits
2-12% by volume.

Explosion Hazards

Vapour can form a flammable mixture with air which, if ignited, may release explosive force causing structural damage.

Chemical Data

Formula C₃H₆ (CH₂:CHCH₃)

Chemical Family Hydrocarbon (unsaturated, aliphatic).

Reactivity Data

Water, fresh or salt Insoluble in water. No dangerous reaction. May freeze to form ice or hydrates.

Air No dangerous reaction.

Other liquids or gases

Dangerous reaction possible with chlorine.

Physical Data

Boiling Point at Atmospheric Pressure -47°C.

Vapour Pressure Bar (A)
1.1 at -47°C.

Specific Gravity 0.609 at -47°C.

Coefficient of Cubic Expansion
0.0027 at -47°C.

Freezing Point -185°C.

Relative Vapour Density
1.48.

Molecular Weight
42.08Kg/Kmole.

Enthalpy (KJ/Kg)

Liquid 180.87 at -47°C.
Vapour 617.55 at -47°C.

Latent Heat of Vaporisation (KJ/Kg)
24.94 at -47°C.

Electrostatic Generation

Can cause electrical discharge from accumulated static charge.

Conditions of Carriage

Normal Carriage Condition
Pressurised. Fully refrigerated.

Ship Type 2G/2PG.

Independent Tank required No.

Control of Vapour within Cargo Tank

No.

Vapour Detection

Flammable.

Gauging Closed, indirect or restricted.

Materials of Construction

Unsuitable Mild steel below 0°C, certain plastics, natural rubber, butyl rubber.

Suitable Mild steel above 0°C, stainless steel, aluminium, CAF jointings, nitrile rubber.

Notes and special requirements



**BUREAU
VERITAS**

INTERNATIONAL CLASSIFICATION SOCIETY

CERTIFICATE OF CLASSIFICATION

Nr DKT0/HPS/201302055216 PM

GAS MALUKU

Ship's Name

INDONESIA

Flag

P.T. BUANA LISTYA TAMA

Owners

39K753

Register Nr

JAKARTA

Port of Registry

This is to certify that the above named ship has been entered in the Bureau Veritas Register Book with the following classification symbols and notations

I HULL MACH
Liquefied gas carrier
Unrestricted navigation

This certificate is issued within the scope of Bureau Veritas Marine Division General Conditions.

At Jakarta

on 5 February 2013

Limit date of validity

7 November 2016

Hery Prasetyo Ady

By Order of the Secretary



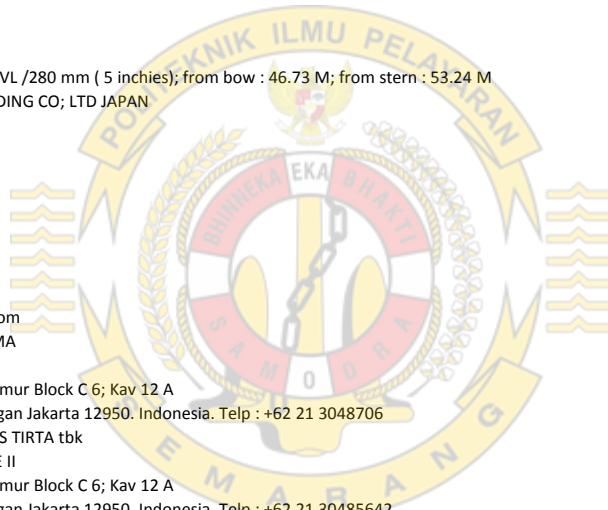
Signature and stamp

Conditions and endorsements written at

Any person, not a party to the contract pursuant to which this certificate is delivered may not assert a claim against Bureau Veritas for any liability arising out of errors or omissions which may be contained in said certificate, or for errors of judgement, fault or negligence committed by personnel of the Society or of its Agents in the establishment or issuance of the certificate, and in connection with any activities which it may provide for.

SHIP'S PARTICULARS

Name of Vessel : LPG/C " GAS MALUKU'
Call Sign : P N D Q
Official Number : 3 9 1 6 8 8
IMO No. : 9 1 4 3 1 5 4
Nationality : I N D O N E S I A
Registry : J A K A R T A
Type of vessel : LIQUIFIED GAS CARRIER / PRESSURIES TYPE
Tonnages : GRT /4883 T; NRT / 1474 T
Height above keel : 31.30 Matres
Dimensions : LOA/ 99.97 M; LBP/94.00 M; BREADTH/ 20.00 M; DEPTH/ 8.00 M; HIGH/32.0 M
Draft summer : 5.814 Metres ; DISPLACEMENT / 8,554.73 MT; DWT / 5,761.93 MT
Light Ship : 2,792.80 Mt
Complements : 25 persons
Classification : BUREAU VERITAS I Liquified gas carrier unrestricted navigation
Service speed : Ballast / 11.00 knots; Loaded / 11.00 knots
Main Engine : MAN-B&W 5L35MC; 3236 KW or 4400 bhp at 210 Rpm
Propeller : Single propeller right turn ; Pitch/ 2265 mm; Diameter/ 3400 mm; Shaft Ht / 2314 mm
Cargo Pump : 2 Sets; Model : 14 M - 16 - 5 + 1 250 - 300 M3/Hrs ; Rpm 1760
Cargo tanks Capacity : COT no.1 / 2,503.846 M3; COT no.2 / 2,504.702 M3
Tanks working temp : 0 C - 45 C
FOT/ DOT Capacity : 509.02 M3 / 91.34 M3
Fresh water Capacity : 209.62 M3
Water Ballast : 2,702.82 M3
Manifold size/distance : LL/380 mm (8 inches); VL /280 mm (5 inches); from bow : 46.73 M; from stern : 53.24 M
Builder's : WATANABE SHIPBUILDING CO; LTD JAPAN
Date of contract : 26 - Dec- 1995
Date of keel laid : 16- May-1996
Date of Launched : 22- Jun-1996
Date of delivered : 07-Nov-1996
MMSI : 525007033
Inmarsat C -ID : 452501628
Inmarsat mini M telp : 764584245
Inmarsat Telp globe : +870773225030
Email : PNDQ@globeemail.com
Name of Owner : PT. BUANA LISTYA TAMA
Address of Owners : DANA TAMA SQUARE II
Jln. Mega Kuningan Timur Block C 6; Kav 12 A
Kawasan Mega Kuningan Jakarta 12950. Indonesia. Telp : +62 21 3048706
Name of Operator : GEMILANG BINA LINTAS TIRTA tbk
Address of Operator : DANA TAMA SQUARE II
Jln. Mega Kuningan Timur Block C 6; Kav 12 A
Kawasan Mega Kuningan Jakarta 12950. Indonesia. Telp : +62 21 30485642





CREW LIST

PT. GEMILANG BINA
LINTAS TIRTA SHIP
MANAGEMENT

(Name of shipping line, agent, etc.) Thai Petra Transport Co., Ltd		<input checked="" type="checkbox"/> Arrival <input type="checkbox"/> Departure			Page No. 01
1. Name of ship MT. GAS MALUKU / P N D Q		2. Port of arrival/departure YEOSU – SOUTH KOREA		3. Date of arrival/departure 16 SEPTEMBER 2015	
4. Nationality of ship INDONESIA		5. Port arrived from LANSHAN _ CHINA			6. Nature and No. of identity document (seaman's passport)
7. No.	8. Family name, given names	9. Rank or rating	10. Nationality	11. Date and place of birth	
1	Sudiarto Sugeng	MASTER	Indonesian	17/11/1952 - Pekalongan	A 8047048/30.04.16
2	Solahuddin	CH.OFF	Indonesian	13/02/1985 - Bangkalan	A 8418490/23.06.19
3	Aji Setyawan	2ND.OFF	Indonesian	19/04/1987 - Karanganyar	A 1283849/26.09.16
4	Adipati Rizkibumi	3RD.OFF	Indonesian	06/01/1989 - Bandung	B 0217522/14.01.20
5	Amran Arafah Ramadhan	CH.ENG	Indonesian	30/11/1957 - Makassar	A 9041452/12.09.19
6	Moadifi	2ND.ENG	Indonesian	28/09/1957 - Surabaya	B 0882539/31.03.20
7	Isuadi Sinaga	3RD.ENG	Indonesian	23/10/1982 - Nainggolan	A 7742646/06.03.19
8	Oktovianus Hermanto Sulle	4TH.ENG	Indonesian	01/10/1990 - Rantepao	B 0356572/03.02.20
9	Herman Josef Dendeng	P/MAN	Indonesian	19/05/1953 - Lembean	W 399325/29.12.15
10	Victoria Febianto Setya Kusuma	A.B	Indonesian	04/08/1979 - Surabaya	A 3939979/22.10.17
11	Muhamad Milal Sasmita	A.B	Indonesian	14/05/1985 - Cianjur	A 6939465/06.12.18
12	Selamin	A.B	Indonesian	19/05/1960 - Madura	A 1452577/14.10.16
13	Yuniarto	OILER-A	Indonesian	06/06/1969 - Jakarta	A 5888165/18.05.18
14	Sujono	OILER-B	Indonesian	20/04/1982 - Jakarta	W 396683/08.12.15
15	Bambang Sujono	OILER-C	Indonesian	17/11/1974 - Kebumen	A 491047/15.05.18
16	Supardiman	C/COOK	Indonesian	16/05/1970 - Boyolali	A 3316200/19.07.17
17	Muhamad Ali	M/Boy	Indonesian	30/05/1977 - Surabaya	A 4859612/26.02.18
18	Pandu Suryanata Widjaya	D/CADET	Indonesian	23/07/1994 - Temanggung	A 8064137/24.03.19
19	Firman Wahyu Nugroho	D/CADET	Indonesia	20/06/1993 - Kediri	A 7696865/03.03.19
20	Syarif Hidayatulloh	E/CADET	Indonesia	26/03/1994 - Sidoarjo	A 7858475/25.03.19
21	Herbert Jonathan Pangaribuan	E/CADET	Indonesia	14/01/1992 - Jakarta	A 2457658/14.03.17
Total Crews 21 Person including Master					

IMO Convention on Facilitation of International Maritime Traffic

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

Date: 16 March 2015

Signature: Capt. Sudiarto Sugeng _____



BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
DOKUMEN PENYESUAIAN
MANAJEMEN KESELAMATAN SEMENTARA
SHORT TERM DOCUMENT OF COMPLIANCE

No. : 2489 - TP / D1.S - DOC / 2014 R

Diterbitkan berdasarkan ketentuan KONVENSI INTERNASIONAL TENTANG KESELAMATAN JIWA DI LAUT, 1974 sebagaimana diubah dan ditambah *Issued under the provisions of the INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, as amended*

berdasarkan wewenang PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
Under the Authority of the Government of the Republic of Indonesia

oleh BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
by Biro Klasifikasi Indonesia

NAMA PERUSAHAAN <i>Company name</i>	ALAMAT PERUSAHAAN <i>Company address</i>	NOMOR IDENTIFIKASI PERUSAHAAN <i>Company Identification Number</i>
PT. GEMILANG BINA LINTAS TIRTA	GD. DANATAMA SQUARE II LT. 1 - 3 JL. MEGA KUNINGAN BLOK C, 6 KAV. 12 A JAKARTA 12950 - INDONESIA	IMO Company 5473165

DENGAN INI DINYATAKAN BAHWA Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan telah diaudit dan memenuhi ketentuan dari Kode Manajemen Internasional untuk Keselamatan Pengoperasian Kapal dan Pencegahan Pencemaran (ISM-Code) untuk tipe kapal tersebut dibawah ini:

THIS IS TO CERTIFY THAT the Safety Management System of the Company has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM - Code) for the types of ships listed below:

Kapal penumpang
Passenger ship
Kapal penumpang dengan kecepatan tinggi
Passenger high speed craft
Kapal barang dengan kecepatan tinggi
Large high speed craft
Kapal pengangkut muatan curah
Bulk carrier
Kapal tangki minyak
Oil tanker
Kapal tangki pengangkut bahan kimia
Chemical tanker
Kapal tangki pengangkut gas
Gas carrier
Unit Pengoperan lepas pantai berpindah
Mobile offshore drilling unit
Kapal barang lainnya
Other cargo ship

Dokumen Sementara ini berlaku sampai dengan 29 Juni 2015
This Short Term Document of Compliance is valid until June 29th, 2015

Tanggal selesainya verifikasi sebagai dasar penerbitan sertifikat ini 06 Nopember 2014
Completion date of the verification on which this certificate is based November 06th, 2014

Diterbitkan di Jakarta
Issued at

Tanggal 30 Maret 2015
Date of issue March 30th, 2015

BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

BIRO KLASIFIKASI
Director of Classification
Kantor cabang Utama Klas Tg. Pnuk
Main Branch



Catatan :

Note
Sertifikat ini diterbitkan sebagai pengganti
This certificate is issued in substitution of
Sertifikat Sementara No. 2489 - TP / D1.S - DOC / 2014
Short Term Certificate No. 2489 - TP / D1.S - DOC / 2014
Dinyatakan batal, karena akan habis masa berlakunya
is invalid due to expiry
Menunggu penerbitan sertifikat permanen
Pending issuance of a full term certificate

M.T: LPG/C GAS MALUKU

STOWAGE PLAN

FPT

LPG/C GAS MALUKU

NO.1 (C) TANK
2503.846 M³ 100% CAPACITY

GRADE: PROPYLENE

2361.399 M³
1197.802 MT.(Gross In Vac)
94.31 %

M.W.: 42.08

D-15 : 0.522

Ship's Name : LPG/C GAS MALUKU
 Voy No : 05 / 15 TC
 Date : 25 Oct 2015
 Cgo Pump : NO.1 & NO.2
 Manifold Size(") : L3"X300ANSI & V6"X300ANSI
 Pipeline Size(") : LIQUID 6" & VAPOUR 5"
 Cgo Heater Cap(°c) : N/A
 Steaming Cap(°c) : N/A

T/C MENTHOD : T/C MENTHOD
 From Cgo A-B : From Cgo A-B
 1 : N/A 1 : N/A
 2 : N/A 2 : N/A

Duration : Duration :
 T/C MENTHOD : T/C MENTHOD
 From Cgo B-C : From Cgo C-D
 1 : N/A 1 : N/A
 2 : N/A 2 : N/A
 Duration : Duration :

MANIFOLD

NO.2 (C) TANK
2504.702 M³ 100% CAPACITY

GRADE: PROPYLENE

2362.199 M³
1199.456 MT.(Gross In Vac)
94.31 %

M.W.: 42.08

D-15 : 0.522

LAST THREE (3) CARGO			
COT	1ST	2ND	3RD
1C	PROPYLENE	PROPYLENE	PROPYLENE
2C	PROPYLENE	PROPYLENE	PROPYLENE

	NO.1(C) TANK	NO.2(C) TANK
GRADE	PROPYLENE	PROPYLENE
M.W.	42.08	42.08
Tank Cap	2503.846 M ³	2504.702 M ³
B4 Load	16.545 MT	24.759 MT
Cgo. W (m³)	2361.399 M ³	2362.199 M ³
Cgo. W.(mt)	1197.802 MT	1199.456 MT
Ullage	10.230	10.230
After Load	2397.258	MT.Gross in Vac
TTL ROB	41.304	MT.Gross in Vac
TTL be Load	2355.953	MT.Gross in Vac
TTL be Load	2350.063	MT.Net in Vac

ACCOMMODATION

Load port	Dish. Port	Grade	Stowage	B/L FIG	Before Loading		After Loading		Remark
			mt	mt	F(m)	A(m)	F(m)	A(m)	
BATAAN	KOREA	Propylene	2350.063	2350.000	2.60	3.80	4.30	5.20	

Prepared by (Chief Officer) :

Solkhuudin
Solkhuudin



Acknowledged by (Master) :

Capt. Broto Seno
Capt. Broto Seno

Table 2.5 Physical properties of gases

Gas	Atmospheric boiling point (°C)	Critical temperature (°C)	Critical pressure (bars, absolute)	Condensing ratio $\frac{\text{dm}^3 \text{ liquid}}{1\text{m}^3 \text{ gas}}$	Liquid relative density at Atm. Boiling Pt. (Water = 1)	Vapour relative density (Air = 1)
Methane	-161.5	-82.5	44.7	0.804	0.427	0.554
Ethane	- 88.6	32.1	48.9	2.453	0.540	1.048
Propane	- 42.3	96.8	42.6	3.380	0.583	1.55
n-Butane	- 0.5	153	38.1	4.32	0.600	2.09
i-Butane	- 11.7	133.7	38.2	4.36	0.596	2.07
Ethylene	-103.9	9.9	50.5	2.20	0.570	0.975
Propylene	- 47.7	92.1	45.6	3.08	0.613	1.48
α -Butylene	- 6.1	146.4	38.9	4.01	0.624	1.94
γ -Butylene	- 6.9	144.7	38.7	4.00	0.627	1.94
Butadiene	- 5.0	161.8	43.2	3.81	0.653	1.88
Isoprene	34	211.0	38.5		0.67	2.3
Vinyl chloride	- 13.8	158.4	52.9	2.87	0.965	2.15
Ethylene oxide	10.7	195.7	74.4	2.13	0.896	1.52
Propylene oxide	34.2	209.1	47.7		0.830	2.00
Ammonia	- 33.4	132.4	113.0	1.12	0.683	0.597
Chlorine	- 34	144	77.1	2.03	1.56	2.49

DAFTAR DIWAYAT HIDUP

Nama : Pandu Suryanata Widjaya

Tempat, tanggal lahir : Temanggung, 23 Juli 1994

NIT : 49124495.N

Alamat : Lingkungan Maliyan Rt04/01 Ds. Sidorejo Kec.
Temanggung Kab. Temanggung

Nama Orang Tua

Ayah : Alm. Darno

Ibu : Rina Indrawati

Alamat : Lingkungan Maliyan Rt04/01 Ds. Sidorejo Kec.
Temanggung Kab. Temanggung

Riwayat Pendidikan

1. SD N 2 Purwokerto : Tahun 2000 – 2006
2. SMP N 1 Kendal : Tahun 2006 – 2009
3. SMA N 1 Kendal : Tahun 2009 – 2012
4. PIP Semarang : Tahun 2012 – Sekarang

Pengalaman Praktek

1. MT. GAS MALUKU – Gemilang Bina Lintas Tirta tbk

