

LAMPIRAN 1

Responden I (Captain):

1. Apakah pengertian LNG menurut anda?

Jawab : Liquefied Natural Gas atau gas alam yang dicairkan, berasal dari lading gas (gas field). Merupakan sumber energi di dunia, tidak beracun dan bukan polutan dengan boiling point mencapai -163° Celcius.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal LNG?

Jawab : Kurang lebih sepuluh tahun.

3. Mengapa memilih kapal LNG sebagai tempat bekerja?

Jawab : Sesuai perkembangan jaman saat ini, kapal jenis LNG adalah salah satu kapal yang memiliki nilai yang sangat tinggi, karena muatan yang diangkut adalah muatan yang mahal dan perlu penanganan khusus makan upah atau gaji kru di sana besar.

4. Bagaimana menurut anda tentang safety atau keselamatan di atas kapal LNG?

Jawab : Safety di atas kapal LNG dikenal paling tinggi. Karena semua peralatan yang mendukung untuk penanganan muatan tersebut harus sesuai dengan peraturan yang berlaku dan sesuai pula dengan karakteristik muatan serta tangka, karena resiko yang timbul apabila tidak sesuai dengan aturan yang berlaku akibatnya akan sangat fatal.

5. Apakah prosedur bongkar muat di kapal anda telah berjalan dengan baik?

Jawab : Selama ini prosedur bongkar muat di kapal LNG/C Tangguh Palung dalam pengawasan ketat oleh berbagai pihak terutama surveyor. Sehingga sebagian besar telah terlaksana dengan baik. Namun tetap terjadi kelalaian yang dilakukan oleh kru kapal maupun darat, menyebabkan kendala tertentu.

6. Bagaimana prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual?

Jawab : Prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo

Operation Manual adalah suatu prosedur yang tidak mengacu atas kebenaran yang ada, apabila penanganan tidak sesuai, maka ketika proses bongkar muat berlangsung akan menimbulkan kecelakaan atau bahaya. Selama ini sering saya temui perwira melakukan kegiatan memuat berdasarkan kegiatan memuat berdasarkan kegiatan memuat yang pernah dilakukannya ketika berada di kapal lain. Sebagai contoh ketika perwira tersebut, pernah bekerja di kapal LNG dengan jenis tangki MOSS yang biasanya menggunakan suhu pada equator sebagai pedoman melakukan proses pemuatan, namun pada saat Perwira tersebut berpindah tugas ke kapal lain, misal ke kapal LNG dengan jenis Membrane, hal tersebut seharusnya tidak diterapkan untuk kapal yang berbeda tipe tangka muatnya, namun menurut mereka hal tersebut tidak terlalu membahayakan apabila kebiasaan yang dulu mereka dapat diterapkan di kapal lain. Dengan demikian akan timbul bahaya yang seharusnya tidak terjadi apabila proses yang dilakukan sesuai dengan Cargo Operation Manual.

7. Kendala apakah yang sering terjadi saat proses bongkar muat?

Jawab : Ada beberapa kendala yang sering terjadi. Contohnya adalah kebocoran pada manifold, juga kesalahan pemahaman dalam berkomunikasi antara pihak darat dan pihak kapal serta penanganan muatan dari factor Perwira jaga.

8. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Kebocoran terjadi akibat dari sambungan darat yang tidak kencang. Meskipun mereka menggunakan system yang lebih modern, yaitu menggunakan arm otomatis. System konvensional yang digunakan di Indonesia lebih baik dan efektif. Kesalahpahaman komunikasi terjadi karena personil darat banyak yang kurang menguasai Bahasa Inggris. Mereka menjalankan prosedur berdasarkan apa yang biasa dilakukan, sehingga saat kapal menginginkan hal lain, mereka kurang paham dengan apa

yang kami maksud serta pengetahuan para perwira tentang LNG yang minim.

9. Menurut anda, Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

Jawab : Untuk mengatasi kendala tersebut, yaitu dengan cara memberikan pelatihan tentang semua hal yang menyangkut keadaan kapal jenis LNG, mulai dari pengetahuan untuk Perwira dan kru hingga cara menanggulangi keadaan darurat yang terjadi.

Responden II (Loading Master):

1. Apakah pengertian LNG menurut anda?

Jawab : Liquefied Natural Gas atau gas alam yang dicairkan dengan tekanan dibawah satu Bar, zat atau struktur terbesar adalah Methane CH_4 dengan sifatnya yang tidak beracun dan tidak mencemari lingkungan.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal LNG?

Jawab : Kurang lebih tiga tahun, dan melanjutkannya sebagai loading master di pelabuhan gas.

3. Mengapa memilih kapal LNG sebagai tempat bekerja?

Jawab : Karena disamping gaji yang besar, tuganya juga tidak terlalu.

4. Bagaimana menurut anda tentang safety atau keselamatan diatas kapal LNG?

Jawab : Kapal LNG memiliki tingkat keamanan yang tinggi, karena kapal tersebut telah didesain dengan penuh pertimbangan tentang aspek keselamatan.

5. Apakah prosedur bongkar muat di kapal anda telah berjalan dengan baik?

Jawab : Selama saya bekerja di kapal LNG telah berjalan dengan baik, namun masih sering ditemui suatu keadaan dimana proses bongkar muat tidak berjalan sesuai harapan. Seperti halnya kurang kencangnya pipa manifold dipasangkan atau pemasangannya tidak sesuai dengan prosedur yang tepat.

6. Bagaimana prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual?

Jawab : Prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual adalah suatu prosedur yang seharusnya tidak dilakukan, apabila hal tersebut dilakukan akan menyebabkan terjadinya berbagai kendala dan ketidaksihinggaan dalam penanganan muatan tersebut.

7. Kendala apakah yang sering terjadi saat proses bongkar muat?

Jawab : Selama saya bekerja di kapal dan bekerja menjadi loading master sering ditemui berbagai kendala yang terjadi di kapal LNG antara lain, kurang pahamnya kru kapal dalam melakukan kegiatan sebelumnya, sedang dan sesudah proses bongkar muat berlangsung. Terjadinya kesalahpahaman akibat kurang terampilnya pihak terminal dalam berbahasa asing.

8. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Kurangnya pelatihan dan pemahaman tentang material safety data sheet LNG (MSDS), cara mengatasi dan mencegah serta rendahnya pendidikan sebagian prang terminal sehingga pada saat pemuatan akan berlangsung, terkadang ada beberapa prosedur atau kegiatan yang pelaksanaannya tidak sesuai karena terkendala Bahasa ketika berkomunikasi.

9. Menurut anda, Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

Jawab : Kendala tersebut dapat diatasi dengan cara, memberikan pelatihan segala sesuatu mengenai muatan di kapal LNG dan menyeleksi kru serta orang darat dengan Pendidikan dan kemampuan yang sesuai.

Responden III (Chief Mate):

1. Apakah pengertian LNG menurut anda?

Jawab : Liquified Natural Gas adalah kepanjangan dari LNG yang berarti

gas alam yang dicairkan , dalam gas tersebut memiliki struktur hidrokarbon yang dominan yaitu methane CH₄.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal LNG?

Jawab : Kurang lebih lima belas tahun.

3. Mengapa memilih kapal LNG sebagai tempat bekerja?

Jawab : Kapal LNG adalah kapal yang paling bersih dan tidak berbau, karena yang dibawa tidak bersifat polutan dan gajinyapun juga besar.

4. Bagaimana menurut anda tentang safety atau keselamatan diatas kapal LNG?

Jawab : Semua kegiatan diatas kapal LNG sangat didukung dengan peralatan yang memiliki mutu keamanan yang lebih mengutamakan keselamatan disbanding dengan kapal lain.

5. Apakah prosedur bongkar muat di kapal anda telah berjalan dengan baik?

Jawab : Selama ini prosedur bongkar muat di kapal LNG/C Tangguh Palung memiliki penanganan yang bagus. Sehingga sebagian besar telah berjalan dengan baik, namun masih sering ditemui kelalaian yang dilakukan oleh kru kapal maupun darat yang menyebabkan timbulnya kendala tertentu.

6. Bagaimana prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual?

Jawab : Prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual adalah suatu prosedur bongkar muat yang salah karena tidak mengikuti aturan yang ada. Seringkali ditemui proses bongkar muat yang kurang benar seperti : pengaturan suhu dalam tangki sebelum melakukan proses pemuatan. Menurut Cargo handling guidance, tangka muat siap untuk dimuat ketika suhu pada equator (untuk kapal MOSS mencapai suhu -130° , dan suhu pada bagian tengah dan atas pada tangka membrane minimal -130°). Namun sering dilakukan pemuatan yang diijinkan belum terpenuhi, akhirnya timbul penurunan suhu dengan drastic yang

menyebabkan penyusutan dan retakan pada tangka muat, sehingga tangka tidak dapat dimuati secara maksimal dan kapal harus melakukan dry dock untuk memperbaiki kerusakan tersebut.

7. Kendala apakah yang sering terjadi saat proses bongkar muat?

Jawab : Ada beberapa kendala yang sering terjadi. Contohnya adalah pada peralatan bongkar muat misalnya kebocoran pada manifold yang dikarenakan perawatan pipa, strainer, nut yang mulai berkarat, kerusakan pompa muat (jarang terjadi), mooring yang seharusnya telah diganti namun tidak dilakukan dan ketika kapal sandar masih digunakan, serta kendala lain yaitu : kasalaphahaman komunikasi antara pihak kapal dan darat.

8. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Pihak kapal yang kurang tau bagaimana cara perawatan peralatan bongkar muat di kapal LNG. Karena peralatan yang dimiliki kurang diperhatikan, akibatnya pemuatan berjalan lebih lambat. Karena perwira yang menjalankan proses pemuatan tidak yakin akan kualitas peralatan kapal yang dimilikinya.

9. Menurut anda, Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

Jawab : Cara mengatasi hal tersebut yaitu dengan cara memberikan pelatihan tentang apa itu LNG dan cara penanganan atau perawatannya serta menyesuaikan ijazah atau Pendidikan minimal dari para kru.

Responden IV (2nd Officer):

1. Apakah pengertian LNG menurut anda?

Jawab : Gas alam cair yang digunakan sebagai sumber energi dan memiliki nilai ekonomis yang besar.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal LNG?

Jawab : Kurang lebih empat tahun.

3. Mengapa memilih kapal LNG sebagai tempat bekerja?

Jawab : Karena kapalnya mewah dan gajinya besar.

4. Bagaimana menurut anda tentang safety atau keselamatan diatas kapal LNG?

Jawab : Kita selalu diperintahkan untuk memakai alat keselamatan sebelum melakukan suatu pekerjaan. Jika tidak akan ditegur. Jadi, safety selalu diutamakan.

5. Apakah prosedur bongkar muat di kapal anda telah berjalan dengan baik?

Jawab : Selama saya bekerja di kapal LNG prosedur bongkar muat telah berjalan dengan baik, namun masih sering ditemui suatu keadaan dimana proses bongkar muat tidak berjalan dengan baik. Kebiasaan yang melekat pada seorang Perwira terkadang masih terbawa sampai orang tersebut bekerja di kapal lain. Akibatnya sering terjadi bahaya yang disebabkan karena kesalahan orang yang tersebut dalam menangani suatu muatan.

6. Bagaimana prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual?

Jawab : Prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual adalah suatu prosedur yang tidak sesuai dengan buku pedoman yang dibuat dari pabrik, sehingga cara penanganannya tidak mengindahkan persyaratan dari karakteristik sebuah tangka muat dikapal LNG.

7. Kendala apakah yang sering terjadi saat proses bongkar muat?

Jawab : Yang paling sering adalah kebocoran pada pipa-pipa sambung darat dengan kapal atau Manifold dan proses muat yang harus berjalan lambat karena peralatan yang kurang memadai serta kesalahan idividu dalam melakukan suatu pekerjaan.

8. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Pihak darat tidak sanggup menambah kecepatan pompa cargo. Karena alat-alat yang dimiliki oleh terminal kurang bagus.

9. Menurut anda, Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

Jawab : Dengan terpaksa pemuatan dilakukan dengan sedikit pompa.

Sambil menunggu perbaikan pompa yang rusak.

Responden V (3rd Officer):

1. Apakah pengertian LNG menurut anda?

Jawab : Gas alam cair yang digunakan sebagai sumber energi dan memiliki nilai ekonomis yang besar.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal LNG?

Jawab : Kurang lebih dua tahun.

3. Mengapa memilih kapal LNG sebagai tempat bekerja?

Jawab : Karena saya terikat dengan kontrak pada perusahaan ini selama 4 tahun semenjak saya praktek dulu.

4. Bagaimana menurut anda tentang safety atau keselamatan di atas kapal LNG?

Jawab : Safety di atas kapal sangatlah diutamakan.

5. Apakah prosedur bongkar muat di kapal anda telah berjalan dengan baik?

Jawab : Prosedur bongkar muat di kapal telah berjalan dengan baik seiring waktu berjalan dan memperbaiki kesalahan yang pernah terjadi.

6. Bagaimana prosedur bongkar muat LNG yang tidak sesuai dengan Cargo Operation Manual?

Jawab : Yaitu prosedur yang tidak dibenarkan dalam suatu proses bongkar muat karena tidak sesuai dengan pedoman yang ada.

7. Kendala apakah yang sering terjadi saat proses bongkar muat?

Jawab : Yang paling sering adalah kebocoran pada manifold yang menyebabkan proses memuat berhenti sementara.

8. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Pihak darat tidak sanggup menambah kecepatan pompa cargo. Karena alat alat yang dimiliki terminal kurang bagus atau kadang terjadi masalah pada alat tersebut. Akibatnya proses bongkar muat berjalan dengan lambat.

9. Menurut anda, Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

Jawab : Dengan terpaksa pemuatan dilakukan dengan pompa yang tersedia.

Responden VI (Bosun):

1. Apakah pengertian LNG menurut anda?

Jawab : Liquefied Natural Gas atau gas alam yang dicairkan, dan merupakan sumber energi yang paling jernih untuk saat ini.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal LNG?

Jawab : 15 tahun.

3. Mengapa memilih kapal LNG sebagai tempat bekerja?

Jawab : Karena setiap pekerjaan di kapal LNG selalu mengutamakan keselamatan, peralatanpun lengkap dan gajinya yang cukup besar.

4. Kendala apakah yang sering terjadi saat proses bongkar muat?

Jawab : Yang paling sering adalah kesalahpahaman dan ketidak jelasan perintah yang diberikan. Terutama dengan orang asing.

5. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Banyak kru yang tidak mengerti perintah yang diberikan oleh kru asing. Sehingga sering perintah tersebut diulang-ulang. Mereka yang sudah lama bekerja di atas kapal ini saja bisa menegerti karena kebiasaan yang dilakukan. Karena selain kurang menguasai Bahasa Inggris, kru asing juga sering menggunakan bahasa mereka masing-masing dalam berkomunikasi sehingga terjadi kebingungan.

6. Menurut anda, Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

Jawab : Untuk mengatasi kendala tersebut, yaitu dengan cara memberikan pelatihan tentang semua hal yang menyangkut keadaan kapal jenis LNG, mulai dari pengetahuan untuk Perwira dan kru hingga cara menanggulangi keadaan darurat yang terjadi.

Responden VII (AB):

1. Apakah pengertian LNG menurut anda?

Jawab : Gas alam yang dicairkan.

2. Berapa lama anda bekerja di atas kapal LNG?

Jawab : Kurang lebih lima tahun.

3. Mengapa memilih kapal LNG sebagai tempat bekerja?

Jawab : Karena disamping pekerjaannya yang tidak terlalu melelahkan, di kapal LNG saya merasa nyaman dengan sitem kerja yang digunakan, serta keselamatannya pun terjamin.

4. Bagaimana menurut anda tentang safety atau keselamatan diatas kapal LNG?

Jawab : Keselamatan saat melakukan suatu pekerjaan sangatlah diutamakan. Sehingga saat bekerja kita merasa tidak terbebani dengan bahaya yang akan terjadi.

5. Apakah prosedur bongkar muat di kapal anda telah berjalan dengan baik?

Jawab : Tidak juga, karena masih sering terjadi kendala saat proses bongkar muat.

6. Kendala apakah yang sering terjadi saat proses bongkar muat?

Jawab : Yang paling sering adalah kebocoran pada manifold dan kesalahpahaman komunikasi dengan pihak darat.

7. Bagaimana hal itu bisa terjadi?

Jawab : Dengan mengencangkan nut atau baut pada sambungan manifold apabila kebocoran tersebut kecil, namun bila terjadi kebocoran yang cukup besar maka dengan terpaksa memanggil perwira jaga untuk menghentikan proses bongkar muat dan memastikan strainer atau karet masih baik serta mengencangkan kembali sambungan pada manifold.