

LAMPIRAN I
DAFTAR WAWANCARA

A. Nama-nama Kru Kapal Yang Diwawancara :

1. *Chief Officer* Rerry Asryan Silawane (responden 1)
2. *Second Officer* Marnes Sikopong (responden 2)
3. *Bosun* Suherman Daniel Rerung (responden 3)

B. Hasil Wawancara

1. *Chief Officer* Rerry Asryan Silawane (responden 1)

- a) Bagaimana pemahaman tentang prosedur pemuatan LPG mulai dari pemasangan lengan-lengan pipa pemuatan (*loading arms*) sampai dengan lepasnya kembali lengan-lengan pipa pemuatan (*loading arms*) ?

Jawab :

- prosedur pemuatan dari mulai pemasangan *loading arm* sampai dengan lepasnya *loading arm* antara lain :

- a) Mempersiapkan dokumen- dokumen dan surat – menyurat terkait dengan proses bongkar muat
- b) Memasang seluruh perlengkapan peralatan pemasangan *fleksible hose (commanded hose)* seperti baut, mur, *reducer*, *gasket* , kunci torak, botol sabun termasuk botol pemadam dan selang air untuk *water curtain*.
- c) Diadakan *pre-loading meeting* antara Muallim Satu dan Surveyor Agent dan loading master dari terminal muat dan melakukan pemeriksaan tanki muat dan penyerahan *ship / shore safety checklist*.
- d) pemasangan *reducer* pada *manifold* untuk menyambung *liquid line* (pipa muatan) dengan *fleksible hose* dari terminal muat.

- e) Melakukan test kebocoran kemudian melakukan *line Up*
- f) Sesuaikan *pressure* yang diinginkan serta cek dan awasi proses pemuatan satu jam sekali.
- g) Ketika muatan telah selesai dimuat mualim satu, *surveyor agent* dan *loading* membuat perhitungan muatan
- h) Dan mulai menurunkan *pressure* di selang, sisa muatan di selang dengan cara *hot gas blow*, menutup *valve* manual maupun *hydraulic* dari *manifold*. Setelah semua proses itu telah selesai maka di lakukan pelepasan pada selang, maka *cargo hose disconnected*.

b) Apakah Spesifikasi dan karakteristik dari muatan LPG?

Jawab :

Sebagian besar gas cair adalah hidrokarbon yang menjadi sumber energi utama di bumi. Akan tetapi, hidrokarbon juga dapat menimbulkan resiko bahaya yang cukup besar, karena sifatnya yang mudah terbakar. LPG merupakan produk yang dapat diperoleh dari pemurnian minyak bumi. Komponen utama dari LPG didominasi oleh unsur *propana* (C_3H_8) dan unsur *butana* (C_4H_{10}). LPG juga mengandung hidrokarbon ringan lain dalam jumlah kecil, misalnya etana (C_2H_6) dan pentana (C_5H_{12})

c) Apa saja pelatihan-pelatihan yang didapat oleh awak kapal sebelum bergabung dengan kapal-kapal LPG??

Jawab :

1. Paling sedikit 3 bulan tugas berlayar di kapal tangki guna memperoleh pengetahuan yang memadai tentang praktek-praktek oprasional yang aman.

2. Suatu kursus pengenalan kapal tanki (*familiarization course*) yang mencakup paling sedikit ringkasan pelajaran yang diberikan untuk kursus dalam section A-V/1 Kode STCW.
3. Pengambilan sertifikat khusus seperti *Basic liquid gas tanker* (BLGT).

d) Mengapa pelatihan tersebut sangat penting sebelum anak buah kapal bekerja di Kapal dengan jenis muatan Gas?

Jawab :

Karena memperhatikan jenis muatan gas yang sangat berbahaya dengan sifat dan penanganan yang khusus sehingga setiap anak buah kapal bahkan anak buah darat yang bekerja dalam proses bongkar muat muatan gas harus mengikuti pelatihan tersebut untuk menghindari kecelakaan dan kendala-kendala lain dalam proses bongkar muat.

e) Upaya apakah yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan proses penanganan muatan LPG di kapal MT Eleanor I?

Jawab :

Berkomunikasi dengan perwira jaga dari kapal *mother ship* sebelum melakukan pemuatan ataupun dengan pihak *Terminal Jetty* sebelum bongkar muatan, mensyaratkan anak buah kapal memiliki sertifikat *basic liquified for gas tanker*, dan melakukan pelatihan *cargo operation* bagi anggota kru dek dan melaksanakan proses muat dan bongkar sesuai loading plan yang sudah dibuat.

2. *Second Officer* Marnes Sikopong (responden 2)

a) Apa saja pelatihan-pelatihan yang didapat oleh awak kapal sebelum bergabung dengan kapal-kapal LPG??

Jawab :

1. Paling sedikit 3 bulan tugas berlayar di kapal tangki guna memperoleh pengetahuan yang memadai tentang praktek-praktek oprasional yang aman.
2. Suatu kursus pengenalan kapal tanki (*familiarization course*) yang mencakup paling sedikit ringkasan pelajaran yang di berikan untuk kursus dalam section A-V/1 Kode STCW.
3. Pengambilan seritifikat khusus seperti *Basic liquid gas tanker* (BLGT).

b) Mengapa pelatihan tersebut sangat penting sebelum anak buah kapal bekerja di Kapal dengan jenis muatan Gas?

Jawab :

Karena memperhatikan jenis muatan gas yang sangat berbahaya dengan sifat dan penanganan yang khusus sehingga setiap anak buah kapal bahkan anak buah darat yang bekerja dalam proses bongkar muat muatan gas harus mengikuti pelatihan tersebut untuk menghindari kecelakaan dan kendala-kendala lain dalam proses bongkar muat.

c) Mengapa perlu memperhatikan perubahan kondisi tangki muatan saat pemuatan berlangsung terutama Perwira Jaga yang sedang berjaga?

Jawab :

Pada saat berdinamika jaga ketika pemuatan, yang dilakukan adalah berusaha menaikkan *rate* pemuatan sampai angka yang disepakati agar pemuatan dapat selesai sesuai jadwal. Pada saat *rate* dinaikkan maka tekanan dan suhu tangki muatan akan naik juga. Maka penting untuk memperhatikan perubahan nilai tekanan dan suhu secara berkala agar dapat disesuaikan dengan kenaikan *rate* pemuatan.

d) Apakah akibat yang ditimbulkan dari muatan dengan suhu panas masuk ke dalam tangki muatan sehingga dapat mempengaruhi kelancaran pemuatan?

Jawab :

Panasnya suhu muatan yang masuk ke tangki muatan saat pemuatan menyebabkan naiknya tekanan dan suhu tangki muatan naik secara cepat. Selain itu dari hal tersebut menyulitkan saya untuk menyesuaikan *rate* pemuatan dengan naiknya kondisi tangki muatan tersebut.

e). Mengapa terjadi kelalaian anak buah kapal tidak menutup spray valve kecil pada saat pemuatan mulai berjalan pada manifold liquid, sehingga aliran liquid masuk menuju vapour line?

Jawab :

Karena kurangnya pengawasan dari perwira jaga pada saat tes kebocoran sebelum memulai proses pemuatan, ditambah beberapa anak buah kapal kurang pengalaman dalam cargo operation di kapal gas tanker, hal ini dibuktikan tidak mempunyai sertifikat basic liquified for gas tanker.

3. *Bosun* Suherman Daniel Rerung (responden 3)

a) Apa saja pelatihan-pelatihan yang didapat oleh awak kapal sebelum bergabung dengan kapal-kapal LPG??

Jawab :

1. Paling sedikit 3 bulan tugas berlayar di kapal tangki guna memperoleh pengetahuan yang memadai tentang praktek-praktek oprasional yang aman.
2. Suatu kursus pengenalan kapal tanki (*familiarization course*) yang mencakup paling sedikit ringkasan pelajaran yang di berikan untuk kursus dalam section A-V/1 Kode STCW.

3. Pengambilan sertifikat khusus seperti *Basic liquid gas tanker* (BLGT).

b) Mengapa pelatihan tersebut sangat penting sebelum anak buah kapal bekerja di Kapal dengan jenis muatan Gas?

Jawab :

Karena memperhatikan jenis muatan gas yang sangat berbahaya dengan sifat dan penanganan yang khusus sehingga setiap anak buah kapal bahkan anak buah darat yang bekerja dalam proses bongkar muat muatan gas harus mengikuti pelatihan tersebut untuk menghindari kecelakaan dan kendala-kendala lain dalam proses bongkar muat khususnya bagi kami kru *rating* yang masih minim pengalaman dengan muatan gas dan yang langsung berhadapan dengan muatan gas pada saat proses bongkar muat

c) Mengapa perlu memperhatikan perubahan kondisi tangki muatan saat pemuatan berlangsung terutama Perwira Jaga yang sedang berjaga?

Jawab :

Pada saat berdinamis jaga ketika pemuatan, yang dilakukan adalah berusaha menaikkan *rate* pemuatan sampai angka yang disepakati agar pemuatan dapat selesai sesuai jadwal. Pada saat *rate* dinaikkan maka tekanan dan suhu tangki muatan akan naik juga. Maka penting untuk memperhatikan perubahan nilai tekanan dan suhu secara berkala agar dapat disesuaikan dengan kenaikan *rate* pemuatan.

d) Apakah akibat yang ditimbulkan dari muatan dengan suhu panas masuk ke dalam tangki muatan sehingga dapat mempengaruhi kelancaran pemuatan?

Jawab :

Panasnya suhu muatan yang masuk ke tangki muatan saat pemuatan menyebabkan naiknya tekanan dan suhu tangki muatan naik secara cepat. Selain itu dari hal tersebut menyulitkan saya untuk menyesuaikan *rate* pemuatan dengan naiknya kondisi tangki muatan tersebut.

- e). Mengapa terjadi kelalaian anak buah kapal tidak menutup spray valve kecil pada saat pemuatan mulai berjalan pada manifold liquid, sehingga aliran liquid masuk menuju vapour line?

Jawab :

Karena kurangnya pengawasan dari perwira jaga pada saat tes kebocoran sebelum memulai proses pemuatan, ditambah beberapa anak buah kapal kurang pengalaman dalam cargo operation di kapal gas tanker, hal ini dibuktikan tidak mempunyai sertifikat basic liquified for gas tanker.

