

BAB V

PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan uraian dari permasalahan tentang “Analisa Pelaksanaan *Special Operations* Untuk Menciptakan *Safe Entry Tank* di Kapal LNG Golar Mazo”, maka sebagai bagian akhir dari skripsi ini penulis memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan masalah yang di bahas dalam skripsi ini yaitu :

1. Cara mempersiapkan tangki muatan LNG di kapal Golar Mazo agar aman di inspeksi (*safe entry*) pada saat dok kering adalah dengan melaksanakan 4 tahap *Special Operation* yaitu :
 - a) *Liquid Freeing*
 - b) *Warming Up*
 - c) *Gas Freeing*
 - d) *Aeration*.
2. “*Special Operations*” yang dilaksanakan belum sesuai dengan standar prosedur yang berlaku menurut IGC Code, *Cargo Manual*, SIGTTO, dan standar prosedur lainnya. Karena pelaksanaan *Gas free* yang berdasar *Cargo Handling Manual* yang seharusnya berlangsung paling lama 20 jam, terlaksana selama 35 jam.
3. Ada beberapa kendala yang terjadi selama operasi khusus berlangsung, yaitu:

- a) Kerusakan *gas detector*
- b) Kesalahan pembacaan prosentase CH₄ yang menyebabkan kesulitan untuk *maintain flow delivery inert gas* yang stabil.
- c) Kru yang tidak familiar dengan sistem operasi dan peralatan

B. SARAN

Dari simpulan yang telah diambil diatas maka dapat ditarik beberapa saran, agar terwujud pelaksanaan *Special Operations* untuk menciptakan *Safe Entry Tank*, yang aman efektif dan efisien. Adapun saran-saran pemecahan masalah yang dapat dihimpun adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan *Special Operation* sebaiknya berpatokan pada *Ship's Cargo Handling Manual*, *IGC Code*, dan *SIGTTO*.
 - a) *Liquid Freeing* sebaiknya dilaksanakan dengan pengecekan berkala sisa CH₄ cair yang masih berada di dalam tanki.
 - b) *Warming Up* sebaiknya dilaksanakan dengan pencatatan waktu, suhu, tekanan, prosentase metana, dalam *Special Operation Record*.
 - c) *Gas Freeing* sebaiknya dilaksanakan dengan teliti hingga di dalam tanki muatan benar-benar bebas dari gas CH₄.
 - d) *Aeration* sebaiknya dilaksanakan sesuai dengan prosedur hingga tanki muatan *safe entry*.
2. Kendala yang menyebabkan pelaksanaan *Special Operations* tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan *Cargo Handling Manual* sebaiknya diselesaikan dengan seksama, sesuai dengan prosedur pada *Cargo Manual*, *SIGTTO*, dan *IGC Code*.

3. Kendala selama *Special Operations* sebaiknya diatasi dengan cara :
- a) Untuk mencegah kendala karena kerusakan *Gas Detector*, sebelum pelaksanaan *Special Operation* sebaiknya dilakukan pengecekan kondisi setiap *Gas Detector*, peralatan dan permesinan yang berhubungan dengan pelaksanaan *Special Operation*. Selain itu, perlu adanya cadangan *Gas Detector* yang masih berfungsi baik dan dalam jumlah yang cukup.
 - b) Mengatasi salah pembacaan prosentase *methane* sebaiknya dengan cara mengulangi pengecekan dengan alat yang sama. Apabila ternyata alat gas detector yang sama mengalami error, dilakukan pengecekan dengan gas detector yang lain. Apabila kedua hal ini tidak dapat dilakukan karena waktu yang tidak mencukupi atau kendala lain, maka dilakukan pengecekan pada jam selanjutnya, dan dilakukan perbandingan.
 - c) Untuk mengatasi masalah kru yang tidak familiar, sebaiknya dilakukan familiarisasi kepada para kru, mencakup kegiatan menjelaskan sistem kerja, peralatan, dan permesinan yang berkaitan dengan *Special Operation*. Selain itu perlu juga untuk ,membekali setiap kru dengan *print out piping line drawing* sebagai peta panduan mengenai letak *valve* dan permesinan.

Berdasarkan saran-saran diatas diharapkan pelaksanaan *Special Operations* untuk menciptakan *Safe Entry Tank* di Kapal LNG Golar Mazo dapat berjalan dengan aman efektif dan efisien sesuai dengan standar prosedur yang berlaku menurut IGC Code, *Cargo Manual*, dan SIGTTO.