

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Penanganan bongkar muat muatan *LPG* di MT. Gas Komodo dengan *ship to ship transfer*.

Dari pembahasan permasalahan di atas bahwa penyebab timbulnya perubahan suhu muatan saat bongkar dan memuat dengan *ship to ship transfer* disebabkan oleh sirkulasi air laut yang digunakan sebagai media pendingin maupun pemanas muatan.

Proses pengaturan suhu saat pemanasan muatan menggunakan air laut dilakukan secara manual dengan kombinasi pembukaan katup air laut dan katup muatan. Akibatnya suhu muatan dapat berubah secara cepat dan tidak stabil. Sedangkan saat pendinginan muatan, sirkulasi air laut yang dicampur dengan cairan *ethylene glycol* dapat mendinginkan muatan dari *vapour* menjadi *liquid*. Apabila sirkulasi air laut tidak dikontrol dengan baik maka proses pendinginan muatan saat pemuatan akan lambat dan tidak maksimal. Sehingga akan memperlambat proses pemuatan yang diakibatkan suhu muatan dalam tangki naik yang berpengaruh pada tekanan tangki muatan.

2. Persiapan kapal sebelum bongkar dan muat muatan *LPG* dengan *ship to ship transfer* agar suhu muatan stabil.

Persiapan yang dilakukan oleh kapal yaitu pengecekan sirkulasi air laut sebelum mengoperasikan *reliquifaction plant* dan *cargo heater*. Sehingga saat digunakan untuk mendinginkan dan memanaskan muatan, alat tersebut dapat bekerja dengan maksimal sesuai dengan kebutuhan suhu saat proses bongkar maupun memuat muatan *LPG*.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya dalam proses bongkar muat muatan *LPG* dengan *ship to ship transfer* maka cara yang tepat dan terbaiklah yang digunakan dalam pelaksanaan proses bongkar muat. Dimana hal tersebut akan mendukung dalam upaya menjaga kestabilan suhu saat bongkar muat, sehingga pada saat *ship to ship transfer* dapat berjalan dengan optimal.

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan masalah penulis menyarankan :

1. Mengevaluasi cara pengontrolan sirkulasi air yang akan digunakan untuk media pendingin dan pemanas muatan. Dianjurkan suhu air laut dicek terlebih dahulu agar dapat mengatur bukaan katup air laut yang menuju ke *cargo heater* dan *reliquefaction plant*. Sehingga diharapkan suhu muatan hasil induksi air laut dapat stabil.
2. Sebaiknya *reliquefaction plant* dioperasikan minimal 10 jam sebelum melaksanakan pemuatan. Hal ini akan membantu kinerja *reliquefaction plant* saat proses pemuatan. Sehingga suhu muatan yang masuk ke dalam tangki muat dapat stabil dan tidak menyebabkan kenaikan tekanan dalam tangki muat.