

ABSTRAKSI

Joko Wibowo Setyawan, 2018, NIT: 50134877.N, “*Pengaturan Tekanan Dan Suhu Pada Tangki Muatan Dengan Sloshing System Guna Memperlancar Pemuatan Di LPG/C Gas Arar Saat STS*”, skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. H. S. Sumardi, S.H, M.M., M.Mar, Pembimbing II: Capt. Firdaus Sitepu, M.Si, M.Mar.

Pengangkutan muatan pada kapal LPG memerlukan perhatian khusus dalam pengaturannya sehingga tangki muatan siap dimuati maka perlu untuk mengetahui bagaimana pengaturan tekanan dan suhu pada tangki muatan dalam pemuatannya serta upaya dalam mengatasi kendala tersebut. Adapun tinjauan pustaka sebagai pendukung penulisan skripsi bahwa muatan LPG pada tekanan udara luar akan menguap pada suhu yang sangat rendah yaitu -42.3°C untuk propana dan -0.5°C untuk butana. Maka tekanan dan suhu pada tangki muatan harus tetap dalam keadaan stabil dalam menjaga muatan agar tetap dalam bentuk cair.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode kualitatif, serta pengumpulan data secara observasi dengan cara mengamati langsung objek penelitian, melakukan wawancara dengan sejumlah responden dan didukung dengan metode dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dalam mengatur tekanan dan suhu tangki muatan dilaksanakan dengan menjalankan *sloshing system* dalam persiapan tangki muatan saat high pressure, mengkondisikan tangki muatan agar siap dimuati dan selalu memperhatikan kenaikan atau penurunan suhu dan tekanan tangki saat pemuatan berlangsung. Sedangkan kendala berupa pengaruh sisa vapour dari pelabuhan yang sudah terkontaminasi cargo lain dan kurang optimalnya kinerja *Sloshing system* akibat gangguan pada cargo compressor. Maka upaya untuk mengatasinya adalah dengan segera melakukan pengurangan sisa vapour yang ada ditangki, komunikasi dengan Perwira jaga dari kapal pemberi muatan dan mempersiapkan cargo compressor untuk proses *sloshing system*.

Pada akhirnya hasil penelitian tentang pengaturan tekanan dan suhu pada tangki muatan dalam pemuatan LPG/C Gas Arar penting dilaksanakan di atas kapal untuk terciptanya suatu tujuan (memperlancar pelaksanaan pemuatan LPG) dan dapat dipertanggungjawabkan serta dapat diambil suatu kesimpulan ataupun sebagai evaluasi untuk referensi.

Kata kunci : *Sloshing System*, tekanan dan suhu tanki muatan, pemuatan

ABSTRACT

Joko Wibowo Setyawan, 2018, NIT: 50134877.N, "Handling Of Pressure and Temperature in Cargo Tank with Sloshing System to Streamlining Loading at LPG/C Gas Arar. Department of Nautical, Diploma IV Program, Seamanship Polytechnic Semarang, Supervisor I: Capt. H. S. Sumardi, S.H, M.M., M.Mar, Supervisor II: Capt. Firdaus Sitepu, M.Si, M.Mar.

Transporting of LPG vessel require spesific handling so that cargo tank is well prepared to be loaded. So it is need to know how to handle pressure and temperature of cargo tank in loading and effort to overcome these obstacle. As for the basic theory states that LPG in atmospheric pressure will evaporate in very low temperature, they are -42.3°C for propane -0.5°C for butane. Therefore pressure and temperature in cargo tank must be in stable to maintain LPG in liquid.

In this paper, writer use qualitatif metode, and collecting data by observing object directly, interviewing a number of respondents and supported by documentation method. According to the result of research, in handling temperature dan pressure of cargo tank are carried on by running sloshing system to prepare cargo tank because high pressure, make cargo tank well prepared to be loaded, keep attention of temperature and pressure changes in cargo tank in loading. While constraints of vopour residu from port that have been contaminated with the other cargo and less optimal performance of sloshing System due to interfence on cargo compressor. So the efforts to overcome it by communicating with mother ship officer soon to prepare cargo compressor and starting sloshing system.

In the end of researching about handling of pressure and temperature in cargo tank is important to acheive a purpose (to expedite loading of LPG) and may be taken responsibility then may be taken a conclusion or as evaluation for refference.

Key word: *Sloshing System, temperature and pressure of cargo tanks, loading*