

ABSTRAKSI

Ira Sigit Pradikta, 2017, NIT : 49124450.N, “Upaya Menurunkan Tekanan Pada Tangki Muatan Guna Kelancaran Proses Pemuatan Di Kapal LPG/C Gas Walio”, Skripsi Progam Studi Nautika, Progam Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, pembimbing I: Capt. Moh. Aziz Rohman, M.M, Pembimbing II: Ir. Fitri Kensiwi

Pengangkutan LPG pada kapal LPG *fully refrigerated* memerlukan perhatian khusus dalam penanganan suhu dan tekanan pada tangki muatan sehingga tangki muatan siap untuk dimuati maka perlu untuk mengetahui bagaimana penanganan suhu dan tekanan pada tangki muatan dalam pemuatannya serta kendala yang mempengaruhinya. 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 suhu dan tekanan 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 menangani tekanan tangki muatan dilaksanakan dengan menjalankan *reliequfaction system* dalam persiapan tangki muatan, mengkondisikan tangki muatan agar siap dimuati dan selalu memperhatikan kenaikan atau penurunan suhu dan tekanan tangki saat pemuatan berlangsung. Sedangkan kendala berupa panasnya muatan dari kapal yang memberi muatan (*mother ship*) dan kurang optimalnya kinerja *reliequfaction system* akibat gangguan pada kondenser muatan dan pompa air laut. Maka upaya untuk mengatasinya adalah dengan segera melakukan komunikasi dengan Perwira jaga dari kapal pemberi muatan untuk menurunkan *rate*.

Dengan melaksanakan prosedur pendinginan tangki sebelum pemuatan diharapkan tekanan pada tangki muatan siap untuk dimuati, sehingga kegiatan pemuatan dapat berjalan dengan lancar dan perusahaan tidak mengalami kerugian yang disebabkan terganggunya operasional kapal seperti keterlambatan akan proses bongkar karena proses pemuatan yang terlalu lama.

Kata kunci : LPG *fully refrigerated*, suhu dan tekanan tanki muatan, pemuatan

ABSTRACTION

Ira Sigit Pradikta, 2017, NIT: 49124450.N, "Efforts to Reduce Pressure On Cargo Tank In Ship LPG / C Gas Walio", Thesis Program Nautical Studies, Diploma Program IV, Polytechnic Studies Sailing Semarang, mentors I: Capt. Moh. Aziz Rohman, M.M, Supervisor II: Ir. Fitri Kensiwi

Transporting of LPG in fully refrigerated vessel require spesific handling in relation to temperature and pressure of cargo tank so that cargo tank is well prepared to be loaded. So it is need to know how to handle temperature and pressure of cargo tank in loading and its obstacles which is influence it and effort to overcome it. 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 temperature and pressure 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 reliquefaction system in preparing cargo tank, make cargo tank well prepared to be loaded, keep attention of temperature and pressure changes in cargo tank in loading. Whereas the obstacles such as warm cargo from mother ship and reliquefaction system run with less than optimal caused by disturbance of cargo condenser dan sea water pump. So the efforts to overcome it by communicating with mother ship officer soon and connecting vapour return line in loading.

By carrying out the procedure of cooling the tank prior to loading the cargo tank pressure is expected to be ready to be loaded, so that loading activities can run smoothly and the company did not experience losses due to disruption of ship operations such as delays would unloading process for loading process is too long.

Key word: LPG fully refrigerated, temperature and pressure of cargo tanks, loading