

ABSTRAKSI

Yohanes Davit Kristian,

Implikasi Suhu Udara Pada Muatan *LPG MIX*
Di Kapal *LPG/C Lady Kathleen*. Skripsi,
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Pembimbing

: (I) Capt Budi Mantoro, M.Si., M.Mar
(II) Okvita Wahyuni, S.ST, MM

Dilihat dari segi geografis wilayah Indonesia yang berbentuk Negara kepulauan, dengan demikian praktis perhubungan antar pulau adalah melalui udara dan laut. Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern dibutuhkan alat angkut yang dapat mengangkut dalam jumlah yang besar, kapal adalah alat transportasi yang dapat mengangkut dalam jumlah yang besar. Kapal tidak hanya digunakan untuk mengangkut manusia tetapi juga barang-barang kebutuhan manusia yang salah satunya adalah *Liquefied Petroleum Gas (LPG)*. Untuk mengangkut muatan *Liquefied Petroleum Gas (LPG)* dibutuhkan satu jenis kapal khusus yang dapat mengangkut muatan ini dengan aman yaitu *Gas Ship Carrier* karena muatan ini harus diangkut dalam kondisi bertekanan dan juga untuk alasan keselamatan karena sifat muatan ini yang mudah meledak dan terbakar.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif, untuk itu penulis mengumpulkan data dari sumber data primer yaitu data yang penulis dapat dari kapal, dan yang kedua adalah sumber data sekunder yang terdiri dari studi kepustakaan dan studi dokumen, serta metode analisa data yang penulis gunakan adalah metode induktif yaitu penarikan kesimpulan dari hal-hal yang bersifat khusus yang kemudian membawanya ke kesimpulan yang bersifat umum.

Kenaikan temperatur akan mengakibatkan kenaikan *pressure*, bila hal ini terus berlangsung akan berbahaya. Dalam menghadapi keadaan darurat maka harus ada prosedur yang dipakai sebagai acuan misalnya bila terjadi kebakaran, terkena cairan muatan, bila *vapour* terhirup, dan sebagainya. Dalam menangani muatan *propane & butane* maka kita harus mengetahui sifat-sifat dari *propane & butane* tersebut yang antara lain titik didih, bahaya ledakan dan reaksi muatan.

Dapat disimpulkan bahwa perubahan temperatur di luar kapal dapat sangat mempengaruhi kegiatan penanganan bongkar muat terutama pada saat berlangsungnya pemuatan, dimana pada saat temperatur diluar sangat dingin ataupun panas dapat mempengaruhi kondisi muatan dan tangki. Bila sampai melebihi *critical temperature* dapat mengakibatkan ledakan sehingga harus diatasi dengan melakukan *cool down*, *chilling*, dan penggunaan kompresor untuk mensirkulasi *vapour*.

Kata kunci : Gas *LPG*, Uap (*vapour*), propana, butana.

ABSTRACT

Yohanes Davit Kristian,

Implikasi Suhu Udara Pada Muatan *LPG MIX*
Di Kapal *LPG/C Lady Kathleen*. Thesis,
Merchant Marine Polytechnic of Semarang.

Counsellor

: (I) Capt Budi Mantoro, M.Si., M.Mar
(II) Okvita Wahyuni, S.ST, MM

In terms of geographic region of Indonesia shaped archipelago, thus practically transportation between islands is by air and sea. Nowadays required conveyance that could transport large amounts, the ship is a means of transportation that can carry in large numbers. Ships used to transport not only humans but also goods of human needs, one of which is the Liquefied Petroleum Gas (LPG). For transporting cargo Liquefied Petroleum Gas (LPG) takes a special type of ship that can transport this cargo safely namely Gas Carrier Ship for this cargo to be transported under pressure and also for safety reasons due to the nature of this explosive charge and burned.

In this thesis author use qualitative method, so the author collected data source from the ship, and the second is the source of secondary data which is consists of the study of literature and study documents, as well as data analysis method that I use is inductive method that conclusion from the things that are special and then bring it to the general conclusions.

The increase in temperature will lead to increased pressure, if it continues to be dangerous. In an emergency situation there should be a procedure used as a reference for example in case of fire, the charge fluid, vapor when inhaled, and so forth. In cargo handling propane and butane then we must know the properties of propane and butane which include boiling point, the danger of explosion and reaction charge.

It can be concluded that the change of temperature outside the vessel can greatly affect handling activities of loading and unloading especially at the time of the loading, at which time the outside temperature is very cold or heat can affect the condition of the cargo and tank. If they exceed the critical temperature may result in an explosion to be countered by cool down, chilling, and the use of a compressor to circulate vapor.

Key Word : *Liquefied Petroleum Gas, vapour, propane, butane.*