

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. *International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal (ISGOTT)*

(ISGOTT, 2006: iii) menjelaskan :

Salah satu fungsi perkumpulan internasional yang telah mempublikasikan banyak buku panduan adalah untuk menghadirkan kembali minat industri-industri pada badan pengatur seperti *International Maritime Organization (IMO)*, *The International Chamber of Shipping (ICS)*, *the Oil Companies International Marine Forum (OCIMF)* dan *the International Association of Ports and Harbors (IAPH)*. Semua mendukung terhadap pekerjaan IMO melalui keikutsertaan aktif mereka dalam pertemuan-pertemuan IMO.

IMO menyediakan forum untuk mengembangkan, mengadopsi dan sesudah itu meninjau ulang dan memperbaharui bila mungkin perlu, yang meliputi seluruh dunia dimana kapal beroperasi. Salah satu hasil yang didapat adalah tentang keselamatan kapal tanker dan terminal Yaitu *International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal (ISGOTT)*.

IMO telah mengenalkan ISGOTT sebagai salah satu pedoman pokok perusahaan dalam hal keselamatan pengoperasian kapal tangki minyak dan

terminal, hal ini disebut oleh IMO sebagai peraturan yang dibuat sebagai referensi dari berbagai aturan dan telah direkomendasikan.

Dari pengertian yang telah di jelaskan melalui buku dan menurut ahli yang telah dipaparkan diatas mengenai *International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal* (ISGOTT), oleh karena itu penulis mencoba untuk mengungkapkan pikiran penulis sendiri, ISGOTT merupakan singkatan dari *International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal* yang berisikan mengenai panduan kerja yang baik dan benar sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan dan diperuntukan untuk kapal-kapal tanker dengan tujuan meningkatkan keselamatan kerja dan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, dan buku ini telah di rekomendasikan kepada seluruh perusahaan-perusahaan tanker diseluruh dunia.

2. Tanker

Kapal tanker ialah kapal yang dirancang untuk mengangkut minyak atau produk turunannya dalam jumlah begitu besar. Jenis utama kapal tanker yaitu tanker minyak, tanker kimia, dan pengangkutan LNG. (<http://www.perkapalan.net/2013/08/macam-dan-jenis-kapal.html#>, diakses pada hari sabtu, tanggal 7 januari 2017, pukul 22.23).

Menurut SOLAS (1974) Kapal tangki adalah kapal barang yang konstruksinya atau penggunaannya untuk mengangkut bahan cair yang mudah terbakar.

Dari pengertian-pengertian yang dipaparkan diatas, penulis mencoba untuk mengungkapkan pemikiran penulis mengenai kapal tanker. Menurut penulis kapal tanker adalah kapal yang dirancang untuk mengangkut muatan-muatan yang berjenis cair, kimia, maupun LNG.

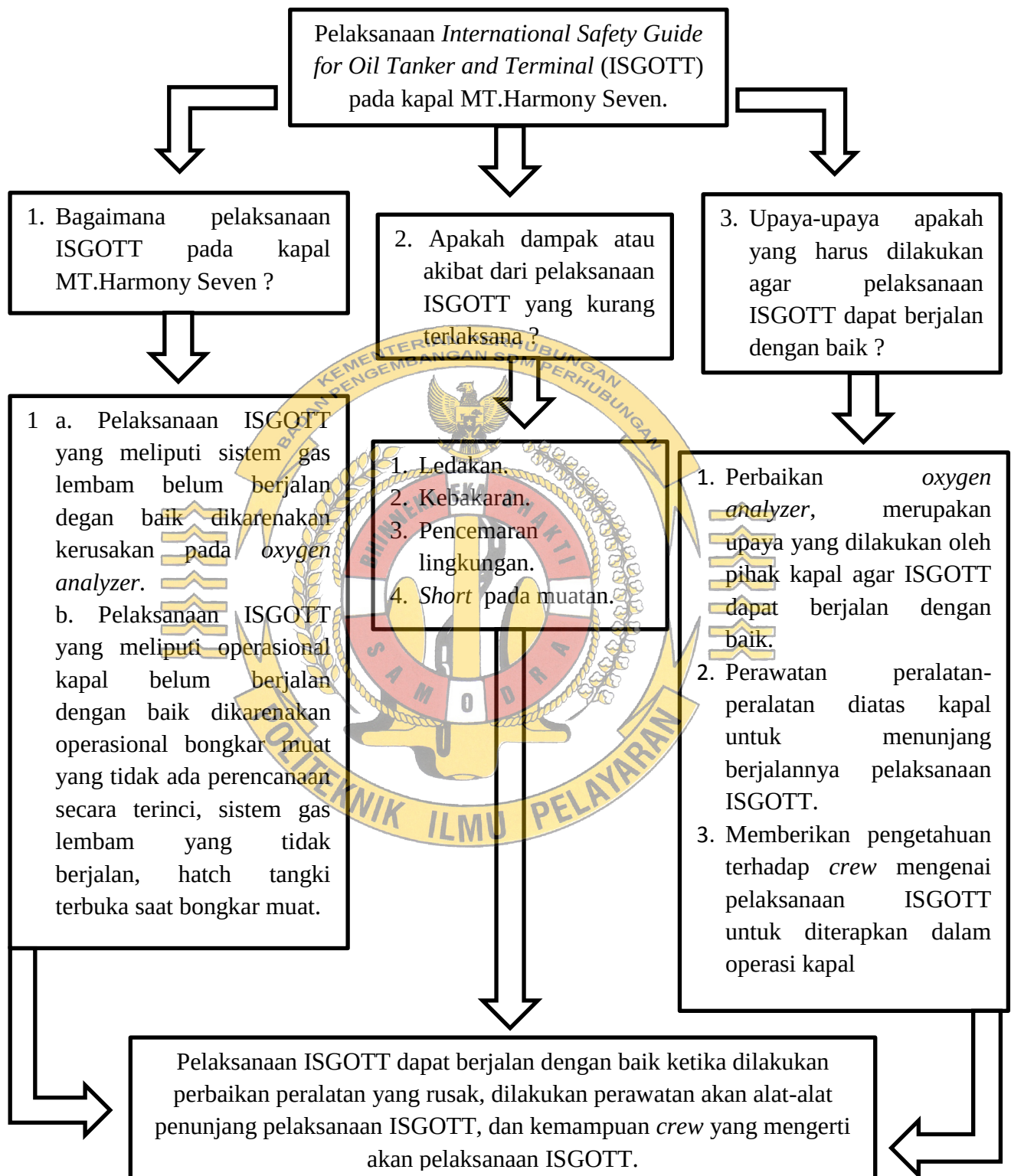
B. Defenisi Operasional

1. Inert gas system adalah suatu inert gas plant dan inert gas distribution system bersama dengan arti untuk mencegah aliran balik gas-gas muatan ke ruang mesin, instrumen-instrumen pengukur tetap dan jinjing serta perlengkapan kontrol
2. Inert gas plant adalah semua peralatan yang dipasang untuk memasok, mendinginkan, membersihkan, menekan, memonitor dan kontrol pengantaran gas lembam ke dalam sistem tangki muat
3. Deck water seal adalah komponen ISG yang berfungsi menahan tekanan balik gas lembam yang telah dimasukkan ke dalam tangki muatan, dengan menggunakan air sebagai penahan. Perangkat ini ditempatkan di dek. Gas capacity 4000m³/hr, flow rate air 17ltr/min
4. Oxygen analyser adalah suatu instrumen untuk mendeteksi presentase oksigen dalam suatu sample yang menggambarkan suatu atmosfer dalam tangki, pipa atau kompartemen
5. Inerting adalah pengantaran gas lembam ke dalam suatu tangki dengan tujuan pencapaian kondisi inert
6. Gas freeing adalah suatu tangki, kompartemen atau peti kemas adalah bebas gas ketika kecukupan udara segar telah didahulukan ke dalam untuk

menurunkan tingkat kebakaran yang manapun, racun, atau gas lembam yang diharuskan untuk suatu tujuan khusus misalnya aman dimasuki manusia dan pekerjaan panas dsb.

7. Topping off adalah operasi pemenuhan pemuatan suatu tangki untuk memenuhi ullage.
8. Topping up adalah pengantaran gas lembam ke dalam suatu tangki yang sudah dalam kondisi terisi gas lembam dengan tujuan menaikkan tekanan untuk mencegah masuknya udara.
9. Stripping adalah operasi terakhir dalam pemompaan cairan curah dari suatu tangki atau pipa saluran.
10. Stowage plan adalah rencana pemuatan, dibuat sebelum loading dimulai pada saat CO dan Loading master membicarakan perihal pemuatan.
11. Mast riser adalah pipa saluran peranginan dari tangki-tangki ke atas setinggi tiang kapal.
12. Flow rate adalah kecepatan linier aliran cairan dalam suatu pipa, biasanya diukur dalam meterperdetik (m/s)
13. Manifold adalah ujung pipa muat/ bongkar tempat penyambungan selang muat/bongkar atau *loading arm* dari dermaga, *bouy* ataau tanker lain.
14. Cofferdam adalah kompartemen yang terletak antara FPT dan COT natau palka untuk kapal arang berfungsi apabila kapaltubrukan haluan atau FPT robek air tidak masuk langsung ke COT atau pa

C. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2.1 : kerangka pikir penelitian

Penjelasan kerangka pikir tersebut penulis mulai dari :

1. Pelaksanaan *International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal* merupakan tahapan awal yang mengawali pada kerangka pikir. Setelah penulis melaksanakan praktek laut pada kapal MT.Harmony Seven yang berlangsung dari Agustus 2015 hingga Agustus 2016 banyak sekali pengalaman dan pembelajaran yang penulis dapat baik yang berkenan maupun tidak. Dari pembelajaran dan pengalaman yang penulis dapat maupun pengalaman yang perwira bagikan, penulis memutuskan untuk melakukan pengamatan dan penganalisaan terhadap prosedur-prosedur kerja yang dilakukan oleh seluruh awak diatas kapal baik selama memuat, bongkar maupun berlayar. Dari hasil pengamatan, penganalisaan dan wawancara yang penulis lakukan didapati ada prosedur kerja pada kapal MT.Harmony Seven yang penulis dapat bagikan pada skripsi tersebut dengan bantuan pedoman buku *International Guide for Oil Tanker and Terminal* yang diharapkan penulisan tersebut dapat berguna kedepannya untuk meningkatkan keselamatan.
2. Pada bagian selanjutnya penulis akan menjelaskan secara singkat permasalahan yang ditemukan diatas kapal. Permasalahan yang ditemukan antara lain :
 - a. Bagaimana pelaksanaan ISGOTT pada kapal MT.Harmony Seven.

Penulis akan menjelaskan beberapa masalah yang terjadi mengenai pelaksanaan ISGOTT diatas kapal yang mana pelaksanaan tersebut

tidak sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan didalam buku ISGOTT.

- b. Apakah dampak atau akibat dari pelaksanaan ISGOTT yang kurang terlaksana.

Dampak atau akibat dari kurangnya pelaksanaan ISGOTT diatas kapal merupakan hal yang perlu di waspadai, karena dampak atau akibat yang ditimbulkan dapat mengancam keselamatan jiwa, lingkungan, serta merugikan perusahaan.

- c. Upaya-upaya apakah yang harus dilakukan agar pelaksanaan ISGOTT dapat berjalan dengan baik.

Upaya-upaya merupakan tindakan yang harus dilakukan dari pihak kapal, perusahaan, maupun instansi pemerintah agar pelaksanaan ISGOTT dapat berjalan dengan baik.

3. Pada bagian pemecahan masalah penulis akan memberikan solusi yang mungkin solusi tersebut dapat membantu memecahkan masalah, agar kapal-kapal *tanker* lainnya dapat memenuhi prosedur kerja yang baik dan benar, sehingga tingkat kecelakaan kerja dapat ditekan seminimal mungkin ataupun ditiadakan sama sekali. Pemberian solusi dibahas mulai dari kemampuan awak, faktor kapal, dan faktor perusahaan hingga faktor instansi pemerintah yang terkait dalam bidang perizinan pelayaran.