

ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA OVER FLOW PADA SAAT PEMUATAN DI MT. MULIA KARSA 1

Andi Ainul Yaqin ¹⁾, Muh. Syafril²⁾, Novianty Palayukan³⁾

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Jalan Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode pos. 90172
Telp. (0411) 361697975; Fax (0411) 3628732
E-mail: pipmks@pipmakassar.com

ABSTRAK

Pokok permasalahan yang di bahas dalam penelitian ini adalah “apa penyebab terjadinya over flow pada saat pemuatan CPO di MT.Mulia Karsa 1” dan berdasarkan pokok permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami tentang penyebab utama terjadinya over flow pada saat pemuatan di MT.Mulia Karsa 1. Penelitian ini dilaksanakan di MT.Mulia Karsa 1 perusahaan milik PT.Samudera Mulia Karsa, selama 12 bulan 2 hari terhitung mulai tanggal 05 Oktober 2017 sampai tanggal 07 Oktober 2018. Sumber data yang diperoleh adalah data primer yang diperoleh langsung dari tempat penelitian dengan cara melakukan pengamatan dan tanya jawab langsung dengan perwira dan anak buah kapal khususnya bagian dek, dan literatur-literatur yang berkaitan dengan judul skripsi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, metode kepustakaan, metode angket (kuesioner), metode wawancara. Dalam penulisan ini, penulis menggunakan teknik analisa secara deskriptif kualitatif atau penjelasan berdasarkan pengalaman dimana penulis mencoba untuk menjelaskan permasalahan yang terjadi selama praktek laut yang berhubungan dengan kegiatan pemuatan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan penyebab-penyebab utama terjadinya over flow pada saat pelaksanaan bongkar muat adalah tidak berjalannya dengan baik sistem proses bongkar muat sebagai mana mestinya dan seringnya terjadi diskomunikasi antara pihak darat dengan kru di atas kapal.

Kata Kunci : Penyebab, Over Flow, Diskomunikasi

1. PENDAHULUAN

Negara Indonesia adalah satu Negara yang berkembang yang sedang melakukan pembangunan disegala bidang antara lain, bidang ekonomi, transportasi, dan bidang lainnya. Hal ini menimbulkan dampak meningkatnya kebutuhan produk olahan kelapa sawit (*Elais guinnesiss jacq*). Salah satu olahan kelapa sawit adalah minyak kelapa sawit mentah atau sering di sebut dengan istilah CPO (*Crude Palm Oil*)

Dalam pendistribusian kebutuhan minyak kelapa sawit curah, membutuhkan transportasi darat dan laut. Perkembangan angkutan

khususnya angkutan laut sangatlah sengat perkembangannya, kapal sebagai sarana angkutan laut memegang peranan penting dalam memperlancar transportasi laut yang aman dan tepat guna. Namun pada hakekatnya didalam angkutan laut terdapat tiga aspek yang sangat berkaitan erat yaitu Kapal, Muatan Dan Pelabuhan.

Dalam pengoperasian kapal ini dibutuhkan perwira yang mempunyai kemampuan dalam menangani masalah bongkar muat maupun dalam bidang bisnis pelayaran yang dititikberatkan pada masalah kecepatan dan keterlambatan pembongkaran, yang mana perwira-perwira kapal dituntut agar dalam menangani muatan harus cepat, tepat, aman dan sistimatis.

Penguasaan pada saat bongkar muat di kapal tanker membutuhkan kemampuan yang tinggi namun tidaklah begitu sulit, karena semua sarana dapat kita lihat dengan jelas, hanya saja dituntut kecermatan dan kewaspadaan yang tinggi karena muatan CPO dapat digolongkan sebagai muatan yang berbahaya, sesuai dengan *Regulation* IMO dalam *IMDG Code section 8*. Bahwa hal-hal yang dapat menimbulkan bahaya bila dalam pelaksanaannya tidak ditunjang dengan keterampilan dan rasa tanggung jawab yang tinggi, sehingga membahayakan kapal, jiwa dan juga pencemaran lingkungan, salah bertindak sangat fatal akibatnya. Salah satu masalah yang terjadi yang dialami penulis pada saat praktek di MT.MULIA KARSA 1. Pada saat kapal MT. MULIA KARSA 1 memuat CPO terjadi *Overflow cargo* yang disebabkan kesalahan dari kru kapal dan pihak pelabuhan. Hal inilah yang melatar belakangi kenapa penulis sangat tertarik untuk mengangkat judul **“Analisis Penyebab Terjadinya Over Flow Pada Saat Pemuatan Di MT. MULIA KARSA 1”**

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Bongkar Muat Secara Umum lazim disebut dengan *stevedoring*. Menurut Ys Bichu (2014:500), *stevedoring* adalah kegiatan bongkar muat antara dermaga dan kapal.

Pengertian Over Flow Secara Umum Menurut John M.Echols dan Hassan Shadily, (2015:412), *Over flow* adalah kebanjiran, banjir, meluapi dan menurut Ys.Bichu, (2012:384), Over flow adalah meluap dan over flow pipe adalah pipa yang menghubungkan tangki-tangki dengan geladak terbuka yang gunanya agar cairan di dalam tangki dapat melimpah keluar pada waktu tangki sudah terisi penuh.

Penyebab Over Flow Sistem manajemen keselamatan perusahaan telah dibentuk sesuai dengan kode manajemen keselamatan international (ISM CODE) demi keselamatan pengoperasian kapal yang aman dan pencegahan pencemaran lingkungan

Secara umum penyebab over flow, antara lain:

1. Terjadinya pemuatan volume cargo
2. Trim atau perbedaan sarat kapal depan dan belakang terlalu besar
3. Dalam memuat atau membongkar muatan hanya pada satu sisi saja
4. Setelah selesai muat, *pressure air blowing* ke dalam tangki kapal terlalu kuat.
5. Volume cargo tidak dimonitor secara rutin
6. Adanya *back pressure* dari darat ke kapal.
7. Tidak dilakukan pengecekan *pressure valve* dan *vacum valve* secara rutin, baik saat pemuatan, pembongkaran, tank cleaning atau pada saat kapal berlayar.
8. Penutup tangki muatan tidak tertutup dengan rapat atau tidak kedap.
9. *Pressure valve* dan *vacum valve* tidak bekerja atau pipanya buntu karena tersumbat.
10. Saat kapal berlayar pada cuaca buruk terjadi sudut olengan yang terlalu besar.
11. Kesalahan dari pihak awak kapal antara lain *valve* tidak dipastikan tertutup rapat saat pindah ke tangki yang lain pada saat pemuatan dan terjadi kelengahan seperti tidur dan lain-lain.

3. METODE PENELITIAN

Waktu yang digunakan untuk penelitian adalah tanggal 05 Oktober 2017 sampai dengan tanggal 07 Oktober 2018 di pelabuhan Marunda, Jakarta.

Adapun tempat penelitian yaitu di atas kapal MT. MULIA KARSA I berbendera Indonesia milik perusahaan PT. SAMUDERA MULIA KARSA.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan :

1. Observasi
2. Kepustakaan
3. Angket (Kuesioner)
4. Wawancara

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN MASALAH

a. Analisis

Terjadinya *over flow* pada saat pemuatan pada Tanggal 23 November 2017 di Pelabuhan Tanah Grogot dengan QUANTITY 2.000.143 TON.

Tabel 1 Prediksi Dampak Dari Over Flow

OVER FLOW LOAD CARGO TYPE	DENSITY		PREDIKSI
	D.q-C	cpo	
CPO	45	0.8955	• Membahayakan Kapal
	46	0.8948	• Mengancam keselamatan kru kapal
	47	0.8941	• Merugikan Perusahaan
	48	0.8934	• Pencemaran laut

Sumber : Data Tabel Dari Hasil Olah Data

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada tanggal 23 November 2017 di Pelabuhan Tanah Grogot dengan quantity 2.000.143 ton terjadi over flow cargo dengan muatan CPO.

Pada saat Over Flow muatan CPO di kapal MT. Mulia Karsa 1 ini kita dapat diprediksi beberapa dampak yang kemungkinan saja bisa terjadi, prediksi dampak yang kemungkinan saja bisa terjadi antara lain adalah:

1. Membahayakan Kapal
2. Mengancam keselamatan kru kapal
3. Merugikan Perusahaan
4. Pencemaran laut

Tabel 2 Penyebab Over Flow

PENYEBAB OVER FLOW	PROSEDUR BONGKAR MUAT	MIS – COMUNICATION	KELALAIAN CREW	KET
HUMAN EROR	57,2%	70%	28,6%	DI AMBIL DARI BEBERAPA SAMPEL

Sumber : Di Ambil Dari Beberapa Sampel Yang Diteliti

Faktor tenaga kerja adalah salah satu faktor yang utama dalam menunjang kelancaran dalam proses bongkar muat, namun terkadang faktor manusialah yang seringkali menimbulkan suatu masalah di atas kapal atau *human error*, terjadinya *over flow* pada saat proses pemuatan disebabkan oleh kesalah pahaman kru kapal terhadap instruksi yang diberikan dari pihak darat pada saat pelaksanaan *air blow* ke kapal, hal ini sangat jelas bahwa kru kapal sering mengalami diskomunikasi atau kesalah pahaman. Hal ini dapat dilihat pada tabel diatas.

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa dari beberapa sampel dapat melihat bahwa diskomunikasi sering terjadi diatas kapal yang mana presentase kru yang selalu mengalami diskomunikasi antara kru

kapal dengan pihak terminal dalam proses pemuatan mencapai 70% dari beberapa sampel yang di ambil.

b. Pembahasan Masalah

1. Persiapan bongkar muat serta sarana penunjangnya
 - a) Persiapan pada pelabuhan bongkar muat
 - b) Komunikasi antara kapal dan terminal sebelum bongkar muat
 - c) Rencana pemuatan yang disetujui (*agreed loading plan*)
 - d) Pemeriksaan tangki-tangki muatan sebelum pemuatan
 - e) Rencana pembongkaran yang disetujui
 - f) Komunikasi
 - g) Pemeriksaan keselamatan oleh pihak kapal/darat
 - h) Pelaksanaan pemuatan dan pembongkaran
 - i) Pemeriksaan selama pelaksanaan muat/bongkar
 - j) Sarana penunjang bongkar muat

2. Penanggulangan dan Pencegahan Terjadinya *Over flow* dari Darat ke Kapal

a) Penanggulangan *over flow*

Pelaksanaan pembongkaran dapat segera dilaksanakan bila mana pihak kapal dan pihak darat telah melaksanakan persetujuan bersama terhadap kesiapan untuk pembongkaran, semua yang dibutuhkan dalam menunjang kelancaran pembongkaran telah siap dan berfungsi dengan baik. Adapun persiapan-persiapannya adalah sebagai berikut :

- 1) Pemasangan alat-alat keselamatan oleh pihak kapal seperti selang-selang pemadam kebakaran, pemadam *portable*, *scupper deck*, *sawdust*, pasir dan lain-lain.

- 2) Pemasangan *loading arm* yang dilakukan oleh pihak kapal dan pihak darat.
 - 3) Pengukuran *ullege* tangki yang dilakukan oleh mualim I dengan pihak darat untuk menghitung jumlah muatan yang akan dibongkar dan pengambilan sampel muatan yang akan diperiksa oleh pihak darat/pemilik muatan.
 - 4) Pengecekan seluruh kran-kran bongkar yang akan digunakan dalam keadaan terbuka baik yang berada di dek maupun yang berada dalam *pump room*.
 - 5) Persiapan pompa kargo yang akan digunakan yang dilakukan oleh masinis di kamar mesin.
 - 6) Pihak darat menyiapkan pipa-pipa dan kran-kran yang akan digunakan. Pipa-pipa cargo di *blow* dengan angin yang bertekanan tinggi untuk mengecek kelancaran dan kondisinya, kemudian sisa *air blow* dibuang agar tekanan dalam pipa kosong.
 - 7) Pembongkaran dimulai sesuai dengan persetujuan pihak kapal dan pihak darat. Cargo dibongkar sesuai dengan *discharge plan* yang dibuat oleh mualim I dan dilaksanakan oleh mualim jaga.
- b) Pencegahan *Over Flow*
- 1) Pada saat pemuatan dan pembongkaran trim harus diatur sedemikian rupa agar tidak terlalu besar dengan cara pemuatan dan pembongkaran tidak pada satu sisi saja atau secara bergantian sesuai dengan *cargo plan loading* dan *discharging*. Karena dengan hal ini akan dapat mengurangi “*free surface effect* atau pengaruh permukaan bebas” atau cargo

akan bergerak ke sisi depan/belakang apabila *Trim by head/by stren* terlalu besar.

- 2) *Air blowing* ke tanki muatan setelah selesai muat tidak boleh terlalu kuat dan usahakan blowing pada tanki yang mempunyai ruang kosong (*ullage*) cukup besar.
- 3) Untuk mencegah *back pressure* pada saat *temporary stop* segera tutup *manifold*.
- 4) Dilakukan pengetesan ke dapan penutup tanki secara rutin dan dipastikan bahwa penutup tanki tertutup rapat dan ke dapan pada saat muat, bongkar dan kapal berlayar.
- 5) Volume dan suhu cargo harus di monitor secara rutin pada saat pemuatan, berlayar dan pembongkaran. Kemudian dipastikan bahwa dalam menutup *valve* telah tertutup rapat dan benar. Personil tugas jaga muatan harus benar-benar memahami prosedur cargo *handling* yang telah dikeluarkan oleh mualim I, serta pada saat melaksanakan tugas jaga harus sehat dan tidak boleh tidur.
- 6) Secara rutin mengadakan latihan keselamatan tentang pencegahan pencemaran dan yang paling penting adalah setiap awak kapal mengerti akan apa yang harus di lakukan pada saat menghadapi situasi *over flow*.

5. PENUTUP

A. Simpulan

1. Pelaksanaan kegiatan bongkar muat baik pada saat persiapan sampai pada pelaksanaannya tidak sesuai dengan SOP.

2. Terjadinya *over flow* pada saat pemuatan disebabkan karena tekanan *blowing* dari pipa darat ke kapal terlalu besar.
 3. Tidak dilaksanakannya tugas jaga dengan penuh rasa tanggung jawab yang tinggi.
- B. Saran
1. Pemahaman kru kapal dalam melaksanakan proses bongkar muat sesuai dengan prosedur yang tepat perlu ditingkatkan.
 2. Dalam melaksanakan pembongkaran harus sesuai dengan prosedur dan pihak kapal melaksanakan persiapan untuk *air blow* dari darat ke kapal serta koordinasi yang baik antara pihak darat dengan kapal untuk mencegah terjadinya *over flow*.
 3. Selalu menjaga dan meningkatkan hubungan kerjasama yang baik antara kru kapal dengan pihak terminal/darat, sebelum melaksanakan proses bongkar muat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Badan Diklat Perhubungan (2000a). *Chemical Tanker Familiarization Modul-2*
- [2]. Badan Diklat Perhubungan (2000b). *Tanker Safety (Keselamatan Di Tenker) Oil Tanker Training (OTT) Modul – I*
- [3]. Badan Diklat Perhubungan (2000c). *Tanker Safety (keselamatan di tenker) Oil Tanker Training (OTT) Modul – I*
- [4]. Badan diklat perhubungan (2000d). *Personal safety and sosial responsibility (BST modul-4)* Dictionari. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama
- [5]. Gianto Heri dan Martopo Arso (1990). *Pengoprasian Pelabuhan Laut*
- [6]. IMO(1997). *Marpol 73/78, Regulation 26-Annex I, Ship board oil pollution emergancy plan (Sopep)*