



Analisis Terjadinya *Transport Loss* pada Muatan *Grissik Mix Crude Oil* di atas Kapal MT. *Success Altair XLII* Guna Kelancaran Proses Pemuatan

Suhartini, Fausil, Achmad Aji Trimayono

Prodi Nautika

Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran

Jl. Marunda Makmur No. 1 Cilincing, Jakarta Utara. Jakarta 14150

disubmit pada : 19/2/21 direvisi pada : 23/4/21 diterima pada : 28/5/21

Abstrak

Pada proses pengangkutan dan pemuatan terdapat peraturan dan prosedur yang diterbitkan oleh pihak pencharter dan harus dilaksanakan oleh pihak kapal. Peraturan dan prosedur tersebut harus dilaksanakan dengan baik oleh pihak kapal guna menghindari klaim dari pihak pencarter untuk menunjang kelancaran dan keselamatan dari proses pemuatan. *Transport Loss* lebih diperhatikan dibandingkan dengan selisih muatan pada proses pemuatan dan proses bongkar. Dikarenakan terdapat kecurigaan pencurian muatan dan penghilangan muatan secara sengaja. Maka jika ditemukan penyusutan muatan selama transportasi pihak pencarter akan menerbitkan klaim R2. Klaim ini ditujukan kepada pihak kantor, dan pihak kantor wajib membayar ganti rugi yang ditentukan oleh pihak pencarter. Berdasarkan pengalaman penulis pada saat melakukan praktik laut di atas kapal MT. *Success Altair XLII* terdapat penyusutan yang besar saat memuat *Grissik Mix Crude Oil*. Kapal mengalami penundaan masuk alur Sungai Musi dikarenakan adanya kabut asap, sehingga terdapat pengaturan ulang jadwal kapal. Lamanya waktu tunggu dapat menyebabkan penyusutan muatan semakin besar dikarenakan sifat muatan yang mudah menyusut ditambah lamanya waktu tunggu.

Copyright © 2021, **METEOR**, ISSN:1979-4746, eISSN :

Kata Kunci : Penyusutan Muatan, *Transport Loss*, *Grissik Mix Crude Oil*, Klaim R2

Permalink/DOI : <https://doi.org/10.36101/msm.v14i1.175>

1 PENDAHULUAN

Transportasi laut adalah pemindahan barang/sesuatu/orang dan hewan dari pelabuhan tolak menuju pelabuhan tiba dengan menggunakan kapal. Kapal adalah kendaraan yang dapat mengangkut barang atau penumpang di laut. Dalam hal sebagai moda transportasi pengangkut barang kapal merupakan pihak yang menjual jasa transportasi laut.

Sebagai penjual jasa transportasi laut, pengangkut harus memberikan pelayanan kepada pengguna jasa, seperti:

1. Menerima dan memelihara muatan agar tetap dalam keadaan utuh jumlahnya dan tidak berubah kualitasnya.

2. Dapat melakukan penyerahan barang di tempat tujuan secara utuh dan tepat pada waktunya.

Kapal *tanker* adalah salah satu sarana transportasi laut yang merupakan sarana pengangkut muatan cair atau pengangkutan muatan hasil bumi yang berupa minyak mentah maupun yang sudah diproses menjadi minyak produk. Kapal *tanker* memiliki konstruksi kapal yang berbeda-beda, tergantung dengan muatan yang akan diangkut.

Dalam pelaksanaan pengangkutan muatan minyak, PT. Pertamina (persero) setiap harinya mengoperasikan lebih dari 100 kapal *tanker* dengan berbagai ukuran tipe kapal dan berbagai jenis minyak mentah.

Dengan kebutuhan akan sumber energi yang begitu besar membuat Pertamina tidak hanya mengandalkan kapal miliknya sendiri, Pertamina mencharter kapal milik pihak swasta dari berbagai perusahaan.

Pada proses pengangkutan dan pemuatan terdapat peraturan dan prosedur yang diterbitkan oleh pihak pencharter dan harus dilaksanakan oleh pihak kapal. Peraturan dan prosedur tersebut harus dilaksanakan dengan baik oleh pihak kapal guna menghindari klaim dari pihak pencarter untuk menunjang kelancaran dan keselamatan dari proses pemuatan.

Dalam proses bongkar muat minyak masalah penyusutan (*losses*) terdapat beberapa jenisnya seperti saat kapal selesai melakukan pemuatan (*loading losses*), saat perjalanan (*transport losses*) atau setelah bongkar di pelabuhan (*discharging losses*). Penyusutan dibagi menjadi 2 yaitu susut fisik dan susut semu, susut fisik adalah susut minyak yang secara fisik hilang sedangkan susut semu adalah susut minyak yang fisiknya tidak hilang tetapi secara administratif dinyatakan hilang.

Transport losses merupakan permasalahan yang sering dan terus-menerus terjadi pada saat kapal selesai melakukan pemuatan atau sebelum pembongkaran muatan di pelabuhan. Permasalahan ini muncul karena ditemukan adanya selisih angka kapal sebelum bongkar (*ship's figure before discharge*) dengan angka kapal setelah muat (*ship's figure after load*) melebihi ambang batas toleransi yang diberikan oleh PT. Pertamina (persero). Selisih angka tersebut dapat menimbulkan kecurigaan dari pihak pencharter. PT. Pertamina (persero) mengatur ketat tentang *transport losses* dikarenakan pada saat kapal berlayar pengawasan dari pihak pencharter berkurang dan muatan sepenuhnya dalam pengawasan dan tanggung jawab pihak kapal.

Penyusutan muatan pada saat proses transportasi lebih diperhatikan dibandingkan dengan selisih muatan pada proses pemuatan dan proses bongkar. Dikarenakan terdapat kecurigaan pencurian muatan dan penghilangan muatan secara sengaja. Maka jika ditemukan penyusutan muatan selama transportasi pihak pencarter akan menerbitkan klaim R2. Klaim ini ditujukan kepada pihak

kantor, dan pihak kantor wajib membayar ganti rugi yang ditentukan oleh pihak pencarter.

Berdasarkan pengalaman penulis pada saat melakukan praktik laut di atas kapal MT. Success Altair XLII terdapat penyusutan yang besar saat memuat *Grissik Mix Crude Oil*. Kapal mengalami penundaan masuk alur Sungai Musi dikarenakan adanya kabut asap, sehingga terdapat pengaturan ulang jadwal kapal. Lamanya waktu tunggu dapat menyebabkan penyusutan muatan semakin besar dikarenakan sifat muatan yang mudah menyusut ditambah lamanya waktu tunggu.

Setelah dilakukan penghitungan ditemukan angka kapal sebelum bongkar (*ship's figure before discharge*) memiliki perbedaan dengan angka kapal setelah muat (*ship's figure after load*). Perbedaan tersebut memiliki selisih yang melebihi ambang batas toleransi, maka pihak Pertamina mengeluarkan *Letter of Protest* yang kemudian timbul klaim R2 mengenai *transport losses*. Klaim ini harus dilaporkan kepada pihak kantor dan harus disetujui oleh *owner*, sehingga memperlambat proses bongkar muat. Jika *owner* tidak menyetujui klaim R2 maka akan dilaksanakan proses *sounding* ulang.

Berdasarkan fakta yang didapat, terdapat penyusutan muatan selama proses transportasi dari pelabuhan muat menuju pelabuhan bongkar sehingga mengganggu proses bongkar muat. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi penyusutan muatan selama proses pengangkutan dan dari analisis faktor-faktor dapat diperoleh penanganan *transport losses* tersebut.

2 METODE

Penelitian (research) merupakan rangkaian kegiatan ilmiah dalam rangka pemecahan suatu permasalahan. Hasil penelitian tidak pernah dimaksudkan sebagai suatu pemecahan (solusi) langsung bagi permasalahan yang dihadapi, karena penelitian merupakan bagian dari usaha pemecahan masalah yang lebih besar. Fungsi penelitian adalah mencari penjelasan dan jawaban terhadap permasalahan serta memberi alternative bagi kemungkinan yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah.

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan itu dilandasi oleh metode keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan mencari penjelasan dari suatu permasalahan.

2.1 Metode Pendekatan

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus, dalam metode pendekatan studi kasus penelitian dilakukan untuk mengembangkan pemahaman dengan cara mendeskripsikan secara mendalam sebuah kasus yang menjadi fokus penelitian. Penelitian studi kasus melibatkan pemahaman mendalam peneliti terhadap suatu kasus yang diteliti, penulis membahas tentang masalah yang terjadi di atas kapal MT. Success Altair XLII mengenai *transport loss* pada muatan *Grissik Mix Crude Oil*. Dan juga penulis memilih pendekatan *problem solving*, metode pendekatan *problem solving* merupakan suatu pendekatan masalah dimana penulis menemukan dan memecahkan masalah berdasarkan pada data-data dan informasi yang akurat yang ada di atas kapal MT. Success Altair XLII ataupun dari sumber referensi lainnya, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat mengenai masalah yang terjadi di atas kapal tersebut. Adapun teknik pendekatan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang menghasilkan data bersifat deskriptif berupa kata-kata atau lisan dari hasil yang didapat dalam pengamatan dan cenderung menggunakan analisis. Penelitian ditekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah yang dikaji secara kasus per kasus dan data yang dikumpulkan harus lengkap.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan hasil penulisan yang baik maka data dan informasi yang dipergunakan harus lengkap dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga penulisan ini dapat diolah dan disajikan menjadi gambaran dan pandangan yang benar. Dalam hal ini teknik pengumpulan data yang penulis pilih adalah:

- a. Observasi
Merupakan suatu teknik pengumpulan data yang didasarkan pada pengamatan-pengamatan yang dilakukan langsung kepada objek penelitian. Dalam hal ini adalah proses bongkar muat dari pelabuhan muat menuju pelabuhan bongkar.
- b. Teknik Komunikasi Langsung (Wawancara)
Dalam wawancara ini penulis melakukan wawancara langsung dengan mewawancarai perwira senior dalam hal ini adalah mualim I dan surveyor dari pihak darat. Penulis melakukan wawancara secara formal, dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan beberapa responden yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat dalam penulisan skripsi ini. Wawancara yang dilakukan oleh penulis antara lain:
 - 1) Mewawancarai perwira yang bertanggung jawab terhadap muatan yaitu mualim I berkaitan dengan prosedur penanganan muatan dan penghitungan muatan guna menanggulangi *transport loss*.
 - 2) Melakukan wawancara dengan surveyor dari pihak pencarter tentang klaim R2 terhadap kapal dan penetapan *transport loss*.
- c. Studi Dokumentasi
Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengambil data tambahan akan bukti dan teori yang berhubungan dan mendukung permasalahan yang akan dibahas. Hal ini merupakan teknik yang banyak digunakan oleh penulis baik dari buku panduan yang didapat di kapal ataupun dari sumber lainnya seperti dari perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran. Teknik ini dimaksudkan untuk dijadikan sebagai pola pikir dalam merumuskan pembahasan, agar hasil yang diperoleh dapat dibandingkan dengan sumber bacaan atau panduan yang ada. Dalam

menyusun skripsi ini tetap diperlukan penggabungan antara teori-teori yang didapat dari referensi buku manual, jurnal, dan buku-buku dari perpustakaan dengan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis, baik ketika menjalankan praktik laut selama satu tahun maupun penulis menjalankan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.

2.3 Teknik Analisis Data

Pada penulisan skripsi ini digunakan metode pendekatan dengan menggambarkan secara keseluruhan permasalahan ketika menemukan klaim *transport loss* pada proses bongkar muat diatas kapal MT. Success Altair XLII Berdasarkan pemilihan metode pendekatan penelitian secara kualitatif maka dalam penulisan skripsi ini digunakan metode analisis *why-why* analisis yaitu metode teknik analisis yang bertahap dan terfokus pada penemuan akar penyebab suatu masalah, dan bukan hanya melihat gejala-gejala dari suatu masalah.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penyusutan Muatan Secara Fisik

Penyusutan muatan yang bersifat fisik yang diartikan bahwa jumlah muatan memang berkurang secara riil. Hal ini bisa dilihat dengan tidak kedapnya *P/V valve* dan dari *P/V valve* keluar uap dari penguapan muatan. Ditambah dengan lamanya waktu tunggu kapal diperbolehkan sandar di pelabuhan. Meskipun intensitas keluarnya gas dari penguapan muatan kecil tetapi dikarenakan lamanya kapal melakukan pembongkaran muatan dari sejak proses pemuatan maka kedua faktor diatas dapat dimasukkan sebagai indikator dari penyebab terjadinya *transport loss*.

Pelayaran dari STS muntok menuju plaju yang berjarak 69 nm dapat ditempuh oleh kapal dalam waktu 7 jam dengan speed 11 knots. Namun dikarenakan oleh *force majeure* atau kendala alam yang tidak bisa dihindari yaitu kabut asap, maka kapal harus menunggu selama 8 hari untuk melakukan proses bongkar sejak dari selesainya proses muat di STS Muntok. Dan juga tidak kedapnya *P/V valve* disebabkan pada saat kapal dok pada bulan Agustus 2019, perbaikan *P/V valve* tidak dilakukan dengan

benar. Saat penulis bergabung menjadi awak kapal pada bulan November 2018 *P/V valve* sudah dalam kondisi tidak kedap. Perbaikan terhadap kerusakan *P/V valve* tidak bisa dilakukan saat kapal sedang *on charter*. Dikarenakan kapal akan selalu melakukan proses bongkar muat dan juga dinilai dari aspek keselamatan, dikarenakan ada muatan yang berbahaya di tangki. Maka perbaikan *P/V valve* yang tidak kedap hanya bisa dilakukan saat kapal dok.

3.2 Penyusutan Muatan Secara Semu

Penyusutan yang bersifat semu yang diartikan bahwa jumlah muatan berkurang dikarenakan terjadi kesalahan hitung maupun adanya kesalahan pengukuran. Hal ini bisa dilihat dalam ketidakmampuan bosun saat menggunakan alat UTI. Ketidakmampuan bosun dalam menggunakan UTI mengakibatkan pembacaan level pada *ullage* kurang teliti. Bosun terlihat masih tidak tahu bagaimana menggunakan UTI dalam proses *ullaging*, bosun tidak mengerti suara yang ditimbulkan oleh UTI saat sensor ujung dari meteran UTI menyentuh permukaan minyak. Seringkali bosun menurunkan meteran UTI hingga melebihi batas permukaan minyak, sehingga sensor pembaca sudah tercelup ke dalam minyak. Meskipun pada proses *ullaging* dimonitor oleh mualim I dan pihak surveyor, namun kedua pihak tersebut tetap akan tergantung pada kemampuan bosun dalam menggunakan alat UTI. Terkadang yang memonitor proses *ullaging* adalah mualim jaga dan pihak surveyor, jika mualim jaga sedang mempunyai tugas lain dan mualim I masih berurusan dengan pihak surveyor maka tugas pemantauan diserahkan ke kadet.

3.2 Massa Jenis Muatan Grissik Mix Crude Oil

Dilihat dari massa jenis dari muatan *Grissik Mix Crude Oil* pada dokumen compartment log sheet, memiliki massa jenis yang paling kecil dibandingkan muatan lain pada *voyage* lain. Massa jenis dari suatu muatan mempunyai korelasi dengan tingkat volatilitas dari

suatu muatan. Pada kasus muatan *Grissik Mix Crude Oil* dibandingkan dengan muatan lain kita bisa lihat bahwa massa jenis muatan lain lebih besar. Dan pada *voyage* lain tidak ditemukan klaim R2 bahkan pada muatan BUCO muatan mendapatkan persentase (*gain*).

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis atas permasalahan yang diangkat dalam skripsi ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari penghitungan selisih antara angka kapal sebelum bongkar (*ship's figure before discharge*) dengan angka kapal setelah muat (*ship's figure after load*) yang melebihi ambang batas toleransi yang ditentukan pihak pencharter mengakibatkan timbulnya klaim R2 dari pihak pencarter yang dapat menyebabkan kerugian dari pihak owner dengan membayar klaim dari pihak pencarter. Dan mengakibatkan proses bongkar muat terhambat dikarenakan pelaksanaan *ullaging* ulang dan negosiasi antara nakhoda dengan pihak *owner* kapal.
2. Ditemukanya *transport loss* yang besar pada muatan *Grissik Mix Crude Oil* dibandingkan muatan yang lain merupakan bukti bahwa muatan tersebut kurang sesuai dengan kondisi kapal MT. Success Altair.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan serta menyusun laporan ini, antara lain:

- 1) Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah meridhai penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi.
- 2) Yth, Bapak Amiruddin, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
- 3) Yth, Bapak Capt. Bhima Siswo Putro, M.M. selaku Ketua Jurusan Prodi Nautika.
- 4) Yth, Ibu Suhartini, M.M.Tr selaku pembimbing materi yang sangat sabar dalam membimbing dan mengarahkan penulis

sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

- 5) Yth, Capt. Fausil, M.A. selaku pembimbing penulisan yang sangat sabar dalam membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- 6) Seluruh Civitas Akademika, dosen dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- 7) Kepada Bapak Achmad Khadirin dan Ibu Rustita beserta Adik Achmad Akbar Arifandi yang telah memberi dukungan dan kehangatan selama penulis berada di rumah.
- 8) Seluruh penghuni mess CAAIP Madura yang telah memberi semangat dan dukungan selama penulis membuat penelitian.
- 9) Seluruh taruna/i angkatan 59 khususnya jurusan Nautika dan taruna N8A atas doa dan semangat kalian, semoga kesuksesan menanti kita semua.
- 10) Seluruh Senior dan Junior yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan ini maupun kehidupan penulis selama menempuh Pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chinenyeze, Madu Anthony Joseph dan Ugwu Richard Ekene. *Physical and Chemical Properties of Crude Oils and Their Geologic Significances. International Journal of Science and Research.*, 1514-152,2015.
- [2] Hilmola, Olli-Pekka dkk. *Oil Transport Management.* (New York: Springer, 2013)
- [3] International Chamber of Shipping and Oil Companies International Marine Forum. *ISGOTT Fifth Edition.* (London: WITHERBY & CO. LTD 2006).
- [4] Istopo. *Kapal dan Muatannya*, (Jakarta: Koperasi Karyawan BP3IP, 1999).
- [5] Komaruddin. *Ensklopedia Manajemen.* (Jakarta: Bumi Aksara, 1994).
- [6] Perkapalan DIT. *Pemasaran dan Niaga. Panduan Suplai dan Distribusi BBM.* (Jakarta :PT. Pertamina (Persero) 2007)
- [7] Reijnhart , R dan R. Rose. *Evaporation of Crude Oil At Sea. Water Research, Vol.16, 1319-1325,1981*
- [8] Suwignyo, Ir Hadi. *Pengendalian Losses BBM* (Jakarta 2016).

Tabel Pemeriksaan Isi Jurnal

Bagian ini tidak termasuk dalam isi artikel. Bagian ini adalah bantuan untuk penulis dan juga editor jurnal untuk memeriksa isi jurnal. Sampai

jurnal ini dinyatakan diterima, tidak diperbolehkan menghapus tabel ini. Silahkan beri tanda *check list* (√) jika item tersebut **ada di dalam artikel**. Selanjutnya kualitas dan kedalaman isi dari masing-masing jenis pemeriksaan akan diperiksa oleh reviewer. Tabel ini hanya untuk memastikan setiap jenis pemeriksaan sudah ada di dalam isi artikel.

Tabel Pemeriksaan Isi Artikel

No	Jenis Pemeriksaan	Tanda
1	Abstrak :	
	Latar belakang	
	Tujuan& manfaat penelitian	
	Metode	
	Kesimpulan	
	Kata kunci	
2	Pendahuluan :	
	Latar belakang permasalahan.	
	Review studi terdahulu.	
	Tujuan dan manfaat dari penelitian	
3	Metode :	
	Deskripsi objek penelitian.	
	Perlakuan pada objek penelitian..	
	Metode / cara dan prosedur pemecahan yang digunakan untuk meneliti.	
	Alat dan/atau bahan yang digunakan dalam penelitian.	
4	Hasil :	
	Hasil penelitian	
	Penjelasan hasil	
	Komparasi hasil dari variabel yang berbeda	
5	Kesimpulan :	
6	Format :	
	Ukuran kertas (A4)	
	Margin (20 mm)	
	Jarak antar kolom (12,5 mm)	

Font (Times New Roman)

Persamaan matematika (2 kolom no border tabel, menggunakan equation editor, equation di center, nomor eq. di sisi kanan)

Gambar (center, in line with text, Nomor urut dari 1, Judul di bawah gambar, Huruf kapital di awal kata)

Tabel (center, in line with text, Nomor urut dari 1, Judul di atas tabel, Huruf kapital di awal kata, Label ditulis tebal)

7 Daftar Pustaka :

Minimal 10 acuan

Terdapat acuan primer (jurnal)

Format IEEE