



**ANALISIS *CARGO LOSS* BENZENE PADA PROSES
BONGKAR DI *JETTY* PT. REDECO PETROLIN UTAMA,
BANTEN**

SKRIPSI

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

ZADA ALBAR

NIT. 551811316729 K

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TATA LAKSANA ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS *CARGO LOSS* BENZENE PADA PROSES
BONGKAR DI *JETTY* PT. REDECO PETROLIN UTAMA,
BANTEN**

Disusun Oleh :

ZADA ALBAR
NIT. 551811316729 K

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 2022

Dosen Pembimbing I
Materi

Dosen Pembimbing II
Metodologi dan Penulisan

ROMANDA ANNAS AMRULLAH, S.ST., M.M.

Penata (III/c)
NIP. 19840623 201012 1 005

Dr. LATIFA IKA SARI, S.Spsi, Mpd.

Penata (III/c)
NIP. 19850731 200812 2 002

Mengetahui
Ketua Program Studi
Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)

Dr. NUR ROHMAH, S.E., M.M.

Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19750318 200312 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**ANALISIS CARGO LOSS BENZENE PADA PROSES BONGKAR DI JETTY PT. REDECO PETROLIN UTAMA, BANTEN**” karya:

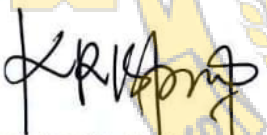


nama : Zada Albar

NIT : 551811316729 K

program studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)

telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK), Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari , tanggal 2022.


Semarang, 2022

Penguji I	Penguji II	Penguji III
		
KRISTIN ANITA INDRİYANI, S.ST., MM Pembina (IV/a) NIP. 19800602 200212 2 002	ROMANDA ANNAS A, S.ST., M.M. Penata Muda Tingkat I (III/b) NIP. 19840623 201012 1 005	ABDI SENO, M.Si, M.Mar.E. Penata Tingkat I (III/d) NIP. 19710421 199903 1 002

Mengetahui
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Capt. DIAN WAHDIANA, MM
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 19700711 199803 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zada Albar

NIT : 551811316729 K

Program Studi: "Analisis *Cargo Loss* Benzene Pada Proses Bongkar di *Jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten*"

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang,

2022

Yang membuat pernyataan,



ZADA ALBAR
NIT. 551811316729 K

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. Aku mencari segala bentuk rezeki,, tapi tidak menemukan rezeki yang lebih baik daripada sabar. (Umar bin Khattab)
2. Jangan pernah tersandung hal-hal yang sudah berada di belakangmu. (Anonim)
3. Tidak ada doa yang lebih indah selain doa agar skripsi ini cepat selesai. (Anonim)

Persembahan:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Adiyanto dan Ibu Ulfatul Laeli yang senantiasa mendukung dan mendidik serta mendoakan.
2. Kakak tercinta, Ryad Albar yang senantiasa mendukung, dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Almamaterku, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alykum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Segala puji dan rasa syukur, yang penulis lakukan sebagai bentuk pujian kepada Allah, Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan nikmat, karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan dan menuntaskan penulisan skripsi yang berjudul “Analisis *Cargo Loss* Benzene Pada Proses Bongkar di *Jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam meraih dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel) dalam bidang Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK) serta untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV (D. IV) TALK di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak dukungan, bantuan, bimbingan, arahan dan beberapa saran dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Capt. Dian Wahdiana, MM. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Ibu Dr. Nur Rohmah, S.E., M.M. selaku Ketua Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK) di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

3. Bapak Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M. selaku Dosen Pembimbing Materi.
4. Ibu Dr. Latifa Ika Sari, S.Spsi, Mpd. selaku Dosen Pembimbing Metodologi dan Penulisan.
5. Bapak, ibu, dan kakak penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis dalam setiap peraihan cita-cita yang hendak dicapai.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada penulis selama melaksanakan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
7. Seluruh staf, pegawai, dan senior yang bekerja di perusahaan PT. Bintang Samudra Utama, Merak yang telah membimbing dan membantu penulis dan telah memberikan banyak ilmu pengetahuan serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan praktik darat.
8. Seluruh teman-teman mess ngikan yang telah membantu serta memberikan dukungan.
9. Seluruh rekan-rekan angkatan LV yang selalu kompak terutama kelas TALK Alpha.
10. Seluruh pihak yang telah membantu dan ikut andil dalam penyelesaian penulisan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Demikian prakata dari penulis, dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan masukan yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi yang

penulis susun ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca dan dapat menjadi literasi maupun pustaka di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Wassalamu'alaykum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Semarang,
Penulis

2022



ABSTRAKSI

Zada Albar, 2022, 551811316729 K, “*Analisis Cargo Loss Benzene Pada Proses Bongkar di Jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten*”. Skripsi. Program Diploma IV, Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M. Pembimbing II : Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, Mpd.

Penyusutan muatan (*cargo loss*) adalah masalah yang sering terjadi dalam proses kegiatan bongkar muat ataupun pengangkutan. Dalam penanganan penyusutan muatan adalah pengendalian atau pengawasan terhadap berkurangnya volume muatan *chemical* pada setiap pergerakan muatan *chemical* tersebut dari kapal ke terminal. Dikarenakan adanya perbedaan perhitungan muatan di palka kapal dan di tangki darat yang menyebabkan permasalahan yang menghambat proses bongkar muat. Maka diketahui faktor penyebab, dampak yang timbul serta upaya dan strategi dalam menangani terjadinya *cargo loss benzene* pada kegiatan bongkar kapal MT. Erawan 1 di jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dalam menyampaikan masalah menggunakan metode kualitatif, dengan penyajian data secara deskriptif, dan teknik analisis yang digunakan yaitu triangulasi metode dengan menggabungkan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi serta triangulasi sumber data yang melibatkan 3 (tiga) orang informan yaitu, *surveyor*, agen operasional, dan *third officer* kapal MT. Erawan 1.

Hasil penelitian ini menunjukkan beberapa faktor penyebab terjadinya penyusutan muatan saat pembongkaran kapal MT. Erawan 1 di jetty PT. Redeco Petrolin Utama dikarenakan kurangnya ketelitian dalam mempersiapkan jalur pipa bongkar oleh petugas operasional, juga berdampak pada aktifitas kegiatan perusahaan PT. Redeco Petrolin Utama. Dengan adanya dampak tersebut maka ada strategi untuk meminimalisir proses bongkar agar dapat berjalan secara optimal.

Kata Kunci: *Benzene, Bongkar muat, Cargo loss, Jetty, Strategi*

ABSTRACT

Zada Albar, 2022, 551811316729 K, “*Analisis Cargo Loss Benzene Pada Proses Bongkar di Jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten*”. Thesis, IV Diploma, Port and Shipping Departement, Merchant Marine Polythecnic of Semarang, Advisor I: Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M., Advisor II: Capt. Suherman, M.Si., M.Mar

Cargo loss is a problem that often occurs in the process of loading and unloading activities or transportation. In handling cargo shrinkage, it is the control or supervision of the reduced volume of chemical cargo on each movement of the chemical cargo from the ship to the terminal. Due to the difference in the calculation of the load in the ship's hold and in the land tank which causes problems that hinder the loading and unloading process. Then it is known the causative factors, the impacts that arise as well as the efforts and strategies in dealing with the occurrence of cargo loss of benzene in MT ship unloading activities. Erawan 1 at jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.

The research method used in this study in conveying the problem using qualitative methods, with descriptive data presentation, and the analytical technique used is triangulation method by combining interview, observation and documentation techniques as well as triangulation of data sources involving 3 (three) informants, namely, surveyor, operational agent, and third officer of MT ship. Erawan 1.

The results of this study indicate several factors that cause differences in cargo when unloading the MT ship. Erawan 1 at the PT. Redeco Petrolin Utama due to lack of accuracy in preparing the unloading pipeline by operational officers, also had an impact on the activities of PT. Redeco Petrolin Utama. With this impact, there is a strategy to minimize the unloading process so that it can run optimally.

Keywords: Benzene, Cargo Loss, Discharging unloading, Jetty, Strategy

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAKSI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Hasil Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Deskripsi Teori	8
B. Kerangka Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Metode Penelitian	20
B. Tempat Penelitian	21

C. Sampel Sumber Data Penelitian/ Informan	22
D. Teknik Pengumpulan Data	24
E. Instrumen Penelitian	27
F. Teknik Analisis Data Kualitatif	28
G. Pengujian Keabsahan Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	32
A. Gambaran Konteks Penelitian	32
B. Deskripsi data	34
C. Temuan	44
D. Pembahasan Masalah	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Simpulan	55
B. Keterbatasan Penelitian	56
C. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN 1	60
LAMPIRAN 2	61
LAMPIRAN 3	63
LAMPIRAN 4	64
LAMPIRAN 5	65
LAMPIRAN 6	75
LAMPIRAN 7	85
LAMPIRAN 8	95
LAMPIRAN 9	96
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	97

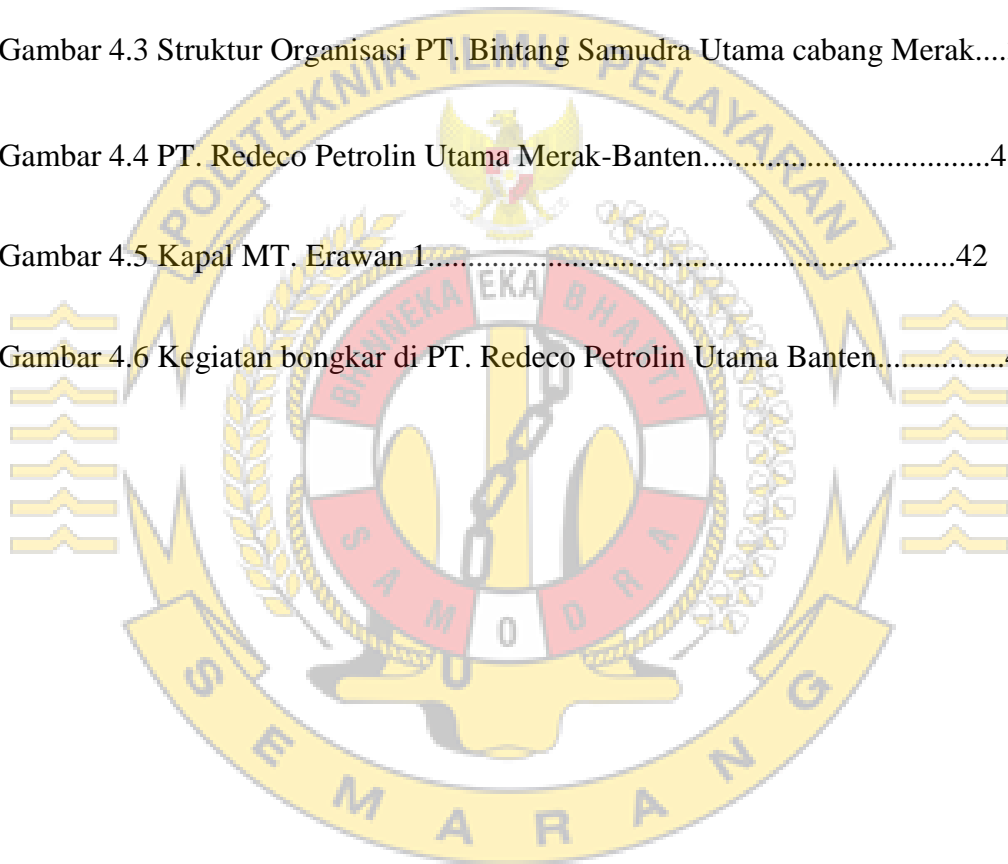
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Penelitian terdahulu.....	30
-------------------------------------	----



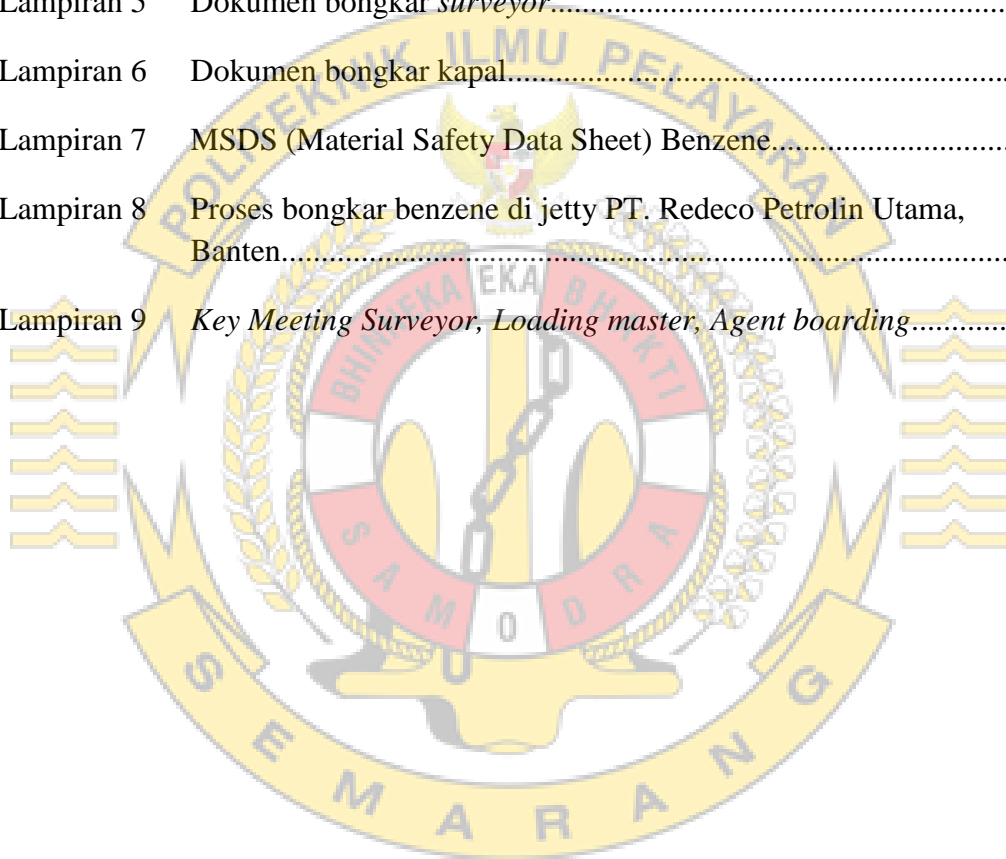
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka penelitian.....	17
Gambar 4.1 Logo Perusahaan PT. Bintang Samudra Utama.....	33
Gambar 4.2 Kantor PT. Bintang Samudra Utama cabang Merak.....	34
Gambar 4.3 Struktur Organisasi PT. Bintang Samudra Utama cabang Merak....	36
Gambar 4.4 PT. Redeco Petrolin Utama Merak-Banten.....	41
Gambar 4.5 Kapal MT. Erawan 1.....	42
Gambar 4.6 Kegiatan bongkar di PT. Redeco Petrolin Utama Banten.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman wawancara dan Pedoman Observasi.....	58
Lampiran 2	Hasil wawancara.....	61
Lampiran 3	Hasil wawancara.....	63
Lampiran 4	Hasil wawancara.....	64
Lampiran 5	Dokumen bongkar <i>surveyor</i>	65
Lampiran 6	Dokumen bongkar kapal.....	75
Lampiran 7	MSDS (Material Safety Data Sheet) Benzene.....	85
Lampiran 8	Proses bongkar benzene di jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.....	95
Lampiran 9	<i>Key Meeting Surveyor, Loading master, Agent boarding</i>	96



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia bahan kimia cair (*chemical*) masalah penyusutan muatan (*cargo losses*) merupakan permasalahan yang sering terjadi pada saat kapal melakukan pembongkaran dan pemuatan di pelabuhan. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan perhitungan antara pihak kapal dengan pihak darat dikarenakan hasil dari perhitungan melewati batas toleransi yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Menurut Amrullah (2020) Kapal *tanker* merupakan sebuah kapal yang mengangkut bahan bakar minyak atau barang cair lainnya. Kapal tanker biasanya berukuran luar biasa besar. Kapal memiliki berbagai macam jenis yang dibedakan sesuai dengan muatan yang diangkut salah satunya adalah kapal *chemical tanker* yang digunakan untuk mengangkut bahan kimia cair yang sifatnya curah. Untuk kapal *chemical tanker* yang membawa cargo berbahaya ini memiliki standar keamanan dan kebersihan yang sangat tinggi, antara lain tangki dilapisi bahan khusus seperti (*stainless steel, epoxy resin dan zinc silicate*) agar mencegah reaksi kimia muatan dan lambung kapal karena apabila terjadi reaksi kimia dan adanya kontaminasi muatan dapat mengakibatkan pengaruh pada muatan. Selain itu muatan kimia cair juga rentan terhadap api jika salah penerapan dalam menangani muatan dapat menimbulkan kebakaran.

Menurut Sakti (2017) bongkar muat meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke dermaga atau sebaliknya

(*stevedoring*), Kegiatan pemindahan barang dari palka kapal ke lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargo doring*) serta pengambilan barang dari lapangan penumpukan untuk dipindahkan ke truk atau sebaliknya (*receiving/delivery*). Pelaksanaan proses bongkar muat sangatlah kompleks, sehingga pihak kapal Perwira dan ABK serta pihak darat harus mampu melaksanakan bongkar muat sesuai dengan prosedur yang ditetapkan agar tidak terjadi hambatan-hambatan serta dilakukan pengawasan dengan baik agar dapat berjalan dengan lancar, untuk menghindari adanya *cargo loss*.

Penanganan penyusutan muatan (*Cargo Loss Control*) adalah pengendalian atau pengawasan terhadap berkurangnya volume muatan *chemical* pada setiap pergerakan muatan *chemical* tersebut dari terminal ke kapal ataupun dari kapal ke terminal. Penanganan *cargo loss* ini yang bertujuan untuk mengendalikan muatan bahan kimia cair dari toleransi penyusutan (*tolerable loss*) yang telah ditetapkan, dengan cara mengurangi, mempertahankan serta menanggulangi, sehingga meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

Perusahaan jasa terminal tangki penyimpanan curah PT. Redeco Petrolin Utama adalah salah satu perusahaan yang diberi kepercayaan untuk menyalurkan produk-produk kimia di Merak-Banten sejak 1986. Sejak tahun 2005 dan seterusnya, PT. RPU menangani pergerakan bahan kimia curah cair, seperti bahan kimia, petrokimia dan produk kilang minyak, yang meliputi penerimaan produk melalui berbagai moda

transportasi termasuk pipa, penyimpanan produk di tangki penyimpanan, pengiriman produk melalui berbagai moda transportasi serta pipa dan kemasan serta menangani produk minyak olahan untuk perusahaan minyak.

Adanya perbedaan perhitungan pihak kapal dan pihak darat dapat menyebabkan permasalahan yang menghambat proses bongkar muat. Fakta yang penulis temukan saat melakukan praktek darat (prada) yaitu pada saat kapal MT. Erawan 1 melakukan bongkar (*discharge*) muatan Benzene di Terminal II PT. Redeco Petrolin Utama (RPU), Banten pada tanggal 16 November 2020 *Voyage No.* 18 / D / ER-1/XI/ 2020. Pada saat itu, terjadi *cargo loss* pada muatan benzene yang melebihi batas toleransi penyusutan.

Hasil perhitungan muatan sebelum bongkar *Surveyor Figure Before Discharge* (SFBD) mengalami selisih yang cukup jauh dengan hasil perhitungan di tanki darat setelah kapal bongkar *Surveyor Figure After Discharge* (SFAD)/*Shore received*. Dimana hasil perhitungan darat oleh Surveyor adalah 2,985.014 MT sedangkan hasil perhitungan di pelabuhan muat *Bill Of Lading* (dokumen yang menyatakan kuantitas muatan kapal tanker yang ditujukan untuk pihak penerima) adalah 3,002.997 MT kapal mengalami *cargo loss* (selisih muatan dari tangki pelabuhan tolak sampai ke tangki pelabuhan tiba) sebesar 17.983 MT atau muatan mengalami penyusutan sebesar -0,59 %. Yang berdampak pada Bertambahnya pekerjaan yang harus dilakukan petugas operasional, bahaya yang dihadapi petugas pada menangani pembongkaran tersebut

dan dampak lain akibat kebocoran ataupun *passing line* yang dikarenakan ketidaktepatan dan ketepatan dalam menangani permasalahan tersebut.

Berdasarkan dari fakta tersebut di atas, dalam pelaksanaan bongkar muat terjadi *cargo loss* yang melebihi batas toleransi yang telah ditentukan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengangkat dan meneliti masalah tersebut dan berusaha untuk memaparkannya serta menuangkannya dalam suatu skripsi. Penulis mengangkat masalah tersebut dengan judul skripsi “**Analisis *Cargo Loss* Pada Proses Bongkar di Jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten**”.

B. Fokus Penelitian

Fokus Penelitian ini didapatkan berdasarkan dari permasalahan yang terjadi di lapangan secara menyeluruh dan bersifat menyeluruh (*holistic*). Maka dari itu Fokus penelitian bermanfaat supaya objek yang akan dibahas peneliti tidak meluas dan tetap fokus pada objek yang diangkat.

Berdasarkan latar belakang maka fokus penelitian berfokus pada faktor penyebab terjadinya *cargo loss* benzene pada kegiatan bongkar MT. Erawan 1 di jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten, dampak yang terjadi akibat *cargo loss* selama kapal MT. Erawan 1 melakukan bongkar di jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten serta strategi pencegahan yang tepat untuk meminimalisir *cargo loss* benzene pada MT. Erawan 1 di jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.

C. Rumusan Masalah

Selama melaksanakan praktek darat (prada) di PT. Bintang Samudra Utama Cabang Merak, peneliti menemukan kapal yang diageni mengalami *cargo loss*. Adapun permasalahan yang akan peneliti bahas pada rumusan masalah ini sebagai berikut :

1. Faktor apa penyebab terjadinya *cargo loss* benzene pada kegiatan bongkar MT. Erawan 1 di *Jetty* PT. Redeco Petrolin Utama-Banten?
2. Dampak apakah yang terjadi jika terjadi *cargo loss* benzene pada kegiatan bongkar MT. Erawan 1 di *Jetty* PT. Redeco Petrolin Utama?
3. Bagaimana strategi yang dilakukan untuk meminimalisir terjadinya *cargo loss* benzene pada kegiatan bongkar kapal MT. Erawan 1 di *Jetty* PT. Redeco Petrolin Utama?

D. Tujuan Penelitian

Dari judul penelitian tersebut, yaitu tentang strategi pencegahan terjadinya *cargo loss* Benzene di Terminal PT. Redeco Petrolin Utama, Banten maka tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apa saja faktor-faktor penyebab terjadinya *cargo loss* benzene pada kegiatan bongkar MT. Erawan 1 di *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.
2. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan akibat *cargo loss* pada kegiatan bongkar kapal MT. Erawan 1 di *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.

3. Untuk mengetahui strategi pencegahan yang tepat untuk meminimalisir terjadinya *cargo loss* Benzene pada kegiatan bongkar kapal MT. Erawan 1 di *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Kegiatan penelitian memberikan suatu informasi dan materi yang dapat bermanfaat bagi penulis, bagi pembaca, bagi masyarakat, serta bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya bidang maritim. Berdasarkan dari tujuan yang hendak dicapai dan permasalahan yang telah diuraikan di atas tersebut, Adapun manfaat penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Secara Teoritis

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan wawasan pada bidang kepelabuhanan untuk memahami tentang penyusutan (*Losses*) muatan benzene dan bagaimana cara penanganan serta strategi pencegahannya.

2. Manfaat Secara Praktis

- a. Diharapkan dapat menjadi masukan gambaran dan penjelasan bagi pembaca khususnya perwira yang nantinya bekerja di kapal tanker dan pihak yang bekerja di terminal darat agar lebih memahami dan mengetahui pelaksanaan pengukuran dan perhitungan *chemical* pada kapal tanker.
- b. Diharapkan dapat menjadi acuan dan bahan pembelajaran bagi PT. Redeco Petrolin Utama, Banten dan khususnya bagi perwira pada

kapal tanker mengenai upaya-upaya yang dilakukan guna menekan atau meminimalkan besarnya nilai penyusutan (*losses*) pada muatan, khususnya benzene.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Strategi

Menurut Penulis Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan Kebudayaan (2018) kata strategi memiliki beberapa macam makna dan arti. Kata strategi berasal dari kata “*strategos*” dalam bahasa Yunani, merupakan gabungan dari kata “*stratos*” yang berarti militer dan “*ag*” yang berarti memimpin.

Dalam Ubaidillah (2018) “Strategi merupakan rencana fundamental untuk menetapkan arah keseluruhan dari suatu unit bisnis dalam mencapai arah tujuan perusahaan yang sudah ditetapkan.

Strategi adalah suatu landasan utama bagi organisasi dan elemen-elemen yang ada di dalamnya untuk menyusun suatu tindakan-tindakan dengan memperhitungkan faktor internal serta eksternal dalam rangka untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Penyusunan suatu strategi harus memperhatikan tujuan dan sasaran yang akan dicapai. Selain itu, suatu organisasi harus mampu untuk berinteraksi dengan lingkungan dimana strategi yang dibentuk akan dilaksanakan, sehingga strategi tersebut tidak bertentangan dan sesuai dengan keadaan lingkungan organisasi. Menurut Suriharjo Budihardjo, & dkk (2018) strategi merupakan perluasan misi guna menjembatani organisasi dengan lingkungannya. Strategi harus berkembang dalam mengatasi isu-isu dan permasalahan strategis yang ada di lingkungannya, di mana strategi harus mampu merespon organisasi terhadap pilihan kebijakan yang akan diambil. Itu sebabnya suatu strategi mempunyai

skema agar dapat mencapai sasaran apa yang akan dituju dalam suatu organisasi. Jadi pada dasarnya strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan pengertian strategi menurut beberapa para ahli di atas, dapat diartikan bahwa strategi merupakan rencana yang disusun oleh manajemen puncak (*Top Management*) untuk mencapai tujuan yang diinginkan, rencana ini bisa meliputi tujuan, kebijakan, dan tindakan yang harus dilakukan oleh suatu organisasi untuk mempertahankan dan menguatkan eksistensi organisasi dan mampu memenangkan persaingan di luar, namun yang terpenting bagi perusahaan atau organisasi harus memiliki keunggulan kompetitif untuk meningkatkan daya saing. Cara berpikir strategis inintunya sangat penting bagi sebuah organisasi, karena strategi merupakan langkah awal untuk memahami dan mengimplementasikan strategi tersebut. Jadi disimpulkan bahwa Strategi adalah suatu tindakan perencanaan untuk menghadapi sesuatu dalam jangka panjang untuk mengatasi permasalahan yang pernah terjadi yaitu salah satunya *cargo loss* yang terjadi.

2. Pengertian Kapal *Tanker*

Kapal *tanker* merupakan kapal yang dirancang untuk mengangkut minyak atau produk turunannya. Seperti dijelaskan oleh Annex II Marpol 73/78. Kapal *tanker* dapat memuat berbagai macam jenis minyak, mulai dari *crude oil* (minyak mentah) sampai *product oil* (minyak jadi atau olahan). Menurut Istopo (1999:238) sesuai dengan jenis muatannya, tanker dapat dibedakan dalam 3 (tiga) kategori yaitu:

- a. *Crude carriers*, yaitu kapal tanker untuk mengangkut minyak mentah.
- b. *Block-oil product carriers*, yaitu kapal tanker yang mengutamakan mengangkut minyak hitam seperti: MDF (marine diesel fuel-oil) dan sejenisnya.
- c. *Light-oil product carriers*, yaitu yang sering mengangkut minyak petroleum bersih seperti kerosene, gas oil, RMS (reguler mogas) dan sejenisnya.

3. Pengertian *Liquid Cargo*

Menurut Arwinas (2001:9) muatan curah cair (liquid bulk cargo) adalah muatan curah yang berbentuk cairan yang diangkut dengan menggunakan kapal-kapal khusus yang disebut kapal tanker.. Contoh muatan curah cair ini adalah bahan bakar, benzene, *Crude Palm Oil* (CPO), produk kimia cair dan sebagainya.

4. Pengertian Pencegahan

Dalam KBBI Daring (2022), pencegahan adalah proses, cara, perbuatan mencegah atau tindakan agar sesuatu tidak terjadi, arti lainnya dari kata pencegahan adalah penegahan. Pencegahan dapat dikatakan suatu tindakan atau upaya yang dilakukan sebelum terjadinya suatu pelanggaran. Pencegahan identik dengan perilaku. Pencegahan (*prevention*) sendiri adalah tindakan pencegahan yang terdiri dari berbagai pendekatan, prosedur serta metode yang dibuat untuk meningkatkan kompetensi interpersonal seseorang dan fungsinya sebagai individu, pasangan, dan kelompok.

5. Pengertian *Cargo Loss*

Cargo Losses dapat diartikan sebagai penyusutan muatan atau terjadinya pengurangan pada muatan. Jadi *Cargo Loss* adalah selisih kurangnya kuantitas muatan minyak atau produk karena kegiatan pemindahan dari satu tempat ke tempat lainnya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, menurut penulis *cargo loss* adalah selisih jumlah muatan minyak atau produk karena adanya kegiatan pemindahan dari satu tempat ke tempat lain. Dimana *cargo loss* mempunyai sifat-sifat adalah sebagai berikut:

a. *Cargo loss* yang bersifat fisik (*physical losses*) dapat kita sebutkan seperti:

- 1) Pencurian yang dilakukan oleh awak kapal atau petugas di darat.
- 2) Penguapan karena tidak kedapnya valvemaupun tutup tanki
- 3) Bocoran tanki sehingga jumlah muatan yang dimuat atau dibongkar di kapal tidak sesuai dengan jumlah yang dimuat atau dibongkar di darat.
- 4) Penimbunan yaitu muatan yang seharusnya berada di tanki muatan ditimbun atau diletakan di tanki lain.

b. *Cargo loss* yang bersifat semu (*apparent losses*) dapat kita sebutkan seperti:

- 1) Kesalahan menghitung yaitu pada saat melakukan perhitungan muatan secara manual seperti kesalahan dalam memasukan angka, perkalian, pembagian maupun yang lainnya.
- 2) Kesalahan mengukur level yaitu angka yang ditunjukkan dengan angka yang dibaca maupun ditulis tidak sama.

- 3) Kesalahan mengukur suhu yaitu kesalahan pembacaan nilai suhu yang ditunjukkan.
- 4) Kesalahan mengukur berat jenis yaitu kesalahan pembacaan nilai berat jenis yang ditunjukkan.
- 5) Akibat aliran pipa yang semakin jauh sehingga muatan yang seharusnya sudah berada di tanki masih tersimpan di dalam pipa.
- 6) Kondisi tanki yang tidak baik semisal terdapat kebocoran.
- 7) Kondisi peralatan ukur yang tidak berfungsi sebagaimana seharusnya.

c. Istilah dari *Cargo Loss*

Yang dimaksud dengan *cargo loss* secara fisik (*physical losses*) adalah penyusutan yang terjadi yang disebabkan karena sifat dasar minyak hal ini disebabkan oleh sifat minyak itu sendiri antara lain zat cair dan mudah menguap (evaporasi). Sedangkan yang dimaksud dengan *cargo loss* secara semu yaitu sebuah penyusutan yang terjadi karena tidak tetapan dari perhitungan minyak itu sendiri, contohnya alat ukur yang tidak akurat. Untuk itu cara mengidentifikasi serta menganalisa dimana sebenarnya sebuah penyusutan itu terjadi dalam pengiriman minyak telah dilakukan pengklasifikasian macam-macam losses yang disebut :

1) *Loading loss* (R1)

Loading loss merupakan *discrepancy*/perbedaan antara angka B/L (tangki darat) dengan *Ship Figure After Loading* (SFAL) dengan batas *tolerable loss* adalah $R1 = -0.20\%$ dari total muatan.

2) *Transportation loss* (R2)

Merupakan *losses* yang terjadi pada saat proses transportasi antara satu tempat ke tempat yang lain. *Losses* ini adalah tanggung jawab dari transportir minyak. *Transportation loss* merupakan selisih antara *Ship Figure After Loading* (SFAL) atau pengukuran pihak kapal setelah muat dengan *Ship Figure Before Discharge* (SFBD) atau pengukuran pihak kapal sebelum bongkar dengan batas *tolerable loss* adalah $R2 = -0.07\%$ dari total muatan.

3) *Supply loss* (R4)

Merupakan *total losses* yang terjadi dalam pengiriman tersebut, yang juga merupakan penjumlahan dari R1, R2, dan R3. *Total losses* ini adalah *discrepancy* antara angka pengirim (*Bill of Lading*) dengan angka penerima (*Actual Received*) yang memiliki batas *tolerable loss* besar $R4 = -0.47\%$ dari jumlah muatan.

6. Pengertian Benzene

Benzene/benzena ditemukan pertama kali pada tahun 1825 oleh Michael Faraday yang berasal dari residu minyak mentah. Benzena merupakan senyawa yang memiliki bilangan oktan yang cukup tinggi, sehingga benzena dijadikan salah satu dari campuran pada bensin. Benzena juga digunakan sebagai bahan dasar pembuatan senyawa turunan benzena, untuk pembuatan bahan plastik, bahan peledak, campuran tinta, campuran zat pewarna, karet sintetis, nilon, dan detergen. Benzene dengan rumus kimia C_6H_6 merupakan senyawa yang mudah menguap, mudah terbakar dan tidak berwarna. Pada umumnya benzene digunakan untuk bahan baku dalam sintesis dan produk lain yang digunakan dalam proses produksi

obat, insektisida dan plastik. Benzene juga dapat digunakan sebagai solvent dalam suatu ekstraksi.

7. Pengertian Optimalisasi

Menurut KBBI Daring (2022) Optimalisasi adalah berasal dari kata dasar optimal yang memiliki arti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya) sehingga optimalisasi adalah suatu tindakan, proses, atau metodologi untuk membuat sesuatu (sebagai sebuah desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif. Optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien.

Pengertian optimalisasi menurut beberapa ahli yang akan dibahas secara rinci adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Huda dalam Jurnal Manajemen Pendidikan Islam (2018) berasal dari kata optimal yang artinya terbaik. Sedangkan optimalisasi merupakan proses mengoptimalkan sesuatu kegiatan atau rangkaian dengan kata lain menjadikan proses sesuatu kegiatan menjadi yang paling baik. Berdasarkan pengertian konsep dan teori diatas, maka dapat peneliti menyimpulkan bahwa optimalisasi adalah suatu proses, melaksanakan program kegiatan yang telah direncanakan dengan terencana guna mencapai tujuan/target sehingga dapat meningkatkan kinerja secara optimal.

- b. Pengertian optimalisasi menurut Nurrohman (2017) Optimalisasi merupakan suatu upayadari meningkatkan kinerja pada suatu perusahaan ataupun pribadi yang berkaitandengan kepentingan perusahaan maupun umum, untuk tercapainya sebuah kepuasan dserta keberhasilandari penyelenggaraan kegiatan tersebut.

Dari pengertian secara umum dan para ahli tersebut, Optimalisasi juga diartikan sebagai ukuran dimana untuk semua kebutuhan yang harus dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan.

8. Pengertian Kegiatan Bongkar

Proses kegiatan bongkar yang lebih spesifik untuk kapal tanker yaitu merupakan proses memindahkan muatan cair dari tangki kapal ke tangki terminal. Menurut Utami (2018) bongkar muat adalah pemindahan barang muatan dari kapal ke kendaraan angkutan darat melalui gudang dan dari kendaraan darat atau gudang ke kapal.

Sedangkan menurut Suyono (2017) prosedur bongkar dimulai dari mempersiapkan dokumen-dokumen bongkar yaitu:

- a. *Tally* bongkar adalah catatan jumlah colli dan kondisinya terhadap barang yang dibongkar. *Tally sheet* harus *dicountersigned* oleh nahkoda atau mualim yang berwenang.
- b. *Outurn Report* adalah daftar dari semua barang dengan mencatat colli dan kondisinya barang itu pada waktu bongkar. Barang yang kurang jumlahnya atau rusak diberi tanda remark pada *outurn report*.
- c. *Damaged Cargolist* yaitu khusus untuk barang yang mengalami kerusakan dibuat daftar sendiri.

- d. *Cargo Manifest* adalah keterangan rincian mengenai barang yang diangkut oleh kapal.
- e. *Dangerous Cargo* adalah daftar muatan berbahaya baik yang ditetapkan oleh IMO ataupun yang ditetapkan oleh pejabat berwenang di pelabuhan.

Pompa-pompa di kapal tanker yang digunakan untuk membongkar muatan *chemical* letaknya berada disalah satu ruang pompa (*pumproom*), yang dihubungkan dengan pipa-pipa ke *deck* utama yang ukurannya lebih besar dari pipa-pipa yang berada di dalam tangki. Pipa-pipa di *deck* utama tersebut dihubungkan dengan *cargo manifold*. *Cargo manifold* dipakai untuk membongkar muatan *chemical* ke terminal. Umumnya di terminal sudah dilengkapi dengan *Loading Arm* yang dapat digerakkan dengan bebas mengikuti tinggi rendahnya letak *cargo manifold* kapal. Letak *cargo manifold* pada kapal tanker umumnya berada di tengah kapal dan membujur.

Dalam *Safety Management System* (SMS) prosedur operasi standar perusahaan menjelaskan tentang cara mengoperasikan *valves* pada saat bongkar benzene sebagai berikut :

- a. Sangat penting diingat bahwa *valve* harus ditinggalkan dalam keadaan posisi tertutup, kecuali *valve* tersebut sedang digunakan dalam proses bongkar muat. Jika proses bongkar mengisi atau membuang *ballast* sudah selesai, *valve* yang sudah tidak digunakan harus dalam posisi tertutup. Setiap posisi *valve* harus jelas tandanya, baik posisi terbuka atau posisi sudah tertutup.

- b. Untuk mengurangi kemungkinan kesalahan manusia dalam menutup atau membuka *valve* selama proses bongkar, *valve* harus dicek kembali oleh mualim yang sedang melaksanakan jaga dan anak buah kapal yang sedang bertugas. Yaitu dilaksanakan saat sebelum memulai proses bongkar, sebelum stripping, sebelum pindah tangki, dan sebelum memulai pembersihan tangki.
- c. Orang pertama yang melaporkan bahwa *valve* sudah menutup/membuka adalah *crew* jaga di *deck* (AB/Bosun) yang bertugas untuk menutup dan membuka *valve* tersebut dan pengecekan kedua harus dilakukan oleh mualim yang sedang berjaga. Kegiatan persiapan tersebut dilakukan sebelum melaksanakan proses bongkar dan disebut dengan istilah *Line Up*.
- d. Tanpa melakukan pengecekan kedua, tidak diperkenankan untuk memulai kegiatan bongkar.
- e. Saat akan memulai proses bongkar, *Chief Officer* meninjau ulang setiap *valve* yang terbuka atau tertutup dan untuk memastikan semua *valve* sudah benar dalam posisinya. Pastikan semua *valve* pembuangan dari pompa atau *valve* ke laut (*overboard valve*) sudah tertutup untuk mencegah tumpahan muatan cair (*oil spill*).

9. Pengertian *Jetty*

Jetty atau dermaga itu sendiri adalah salah satu bagian terpenting dari pelabuhan. Dermaga biasanya dijadikan dan digunakan sebagai tempat bersandarnya kapal yang memiliki fungsi untuk mengurangi terjadinya pendangkalan alur akibat sedimen yang terbawa oleh arus sampai ke garis pantai. dan tengah menepi di sebuah pelabuhan agar tidak mengganggu lalu lintas kapal yang akan lewat di alur pelayaran tersebut.

Bangunan pelindung pantai *jetty* juga berfungsi untuk mencegah pendangkalan di muara, kaitannya untuk pengendalian banjir. Tipe *Jetty* atau dermaga Untuk Bangunan Pelindung Pantai:

a. *Jetty* Panjang

Dikatan *jetty* panjang jika panjang ujungnya berada diluar gelombang pecah. Tipe ini bertujuan untuk menghalangi masuknya sedimen ke muara, dan jika menggunakan konstruksi ini biaya pun sangat mahal. Maka dari itu jika fungsinya hanya untuk penanggulangan banjir maka penggunaan *jetty* panjang ini tidak ekonomis. Bangunan ini digunakan apabila daerah yang harus dilindungi terhadap banjir itu sangat penting.

b. *Jetty* Sedang

Jetty sedang apabila ujungnya berada antaer muka air surut dan lokasi gelombang pecash yang berfungsi untuk menahan sebagian transport sedimen sepanjang pantai.

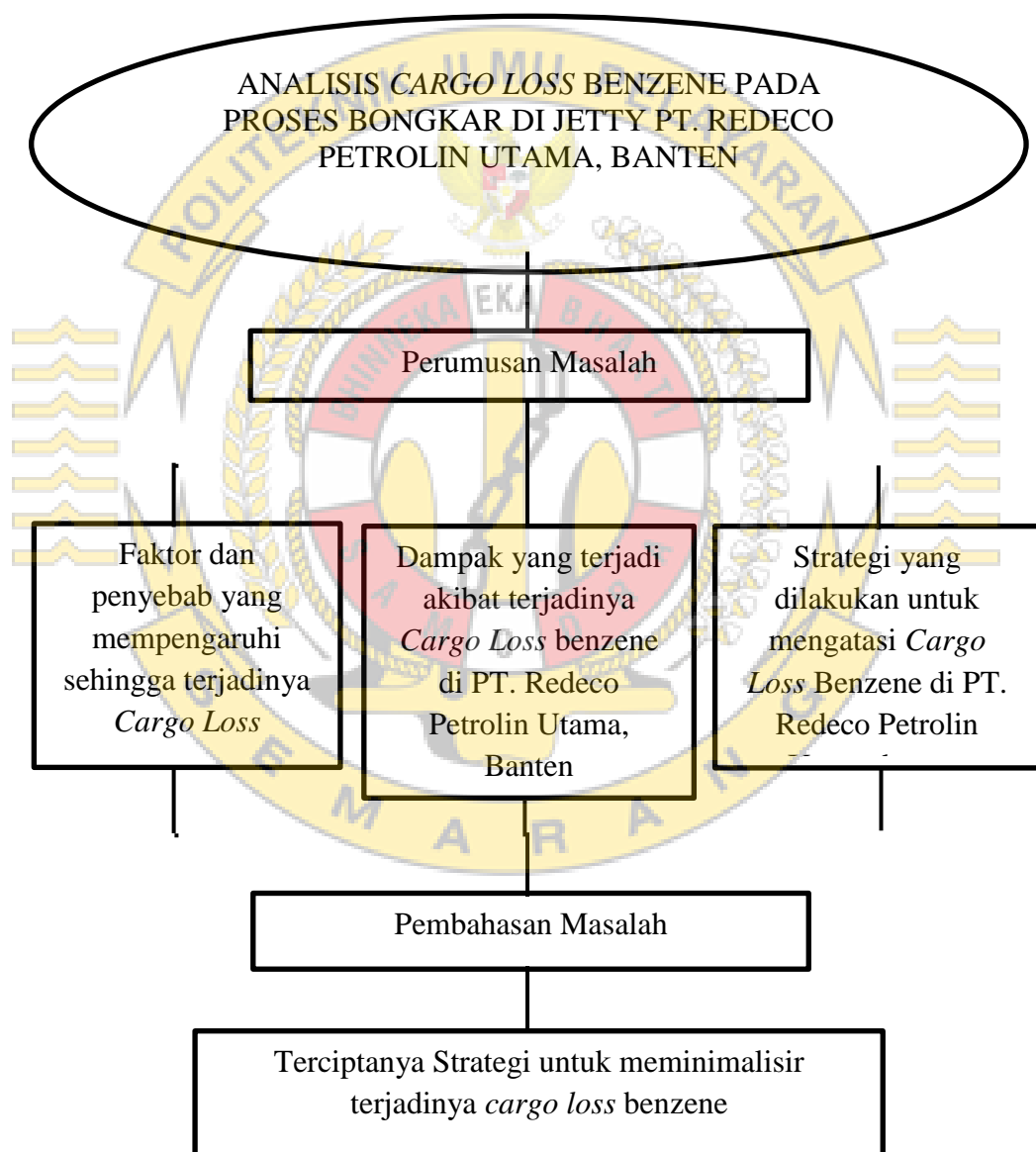
c. *Jetty* Pendek

Pada *jetty* pendek jika kaki ujung bangunan berada pada permukaan air surut. *Jetty* pendek ini mempunyai fungsi untuk menahan berbeloknya muara sungai dan mengkonsentrasikan aliran pada alur yang telah ditetapkan untuk bisa mengerosi endapan.

B. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian yaitu suatu pentahapan pemikiran secara kronologis untuk menjawab dan menyelesaikan permasalahan dari penelitian berdasarkan pemahaman teori serta konsep- konsep dalam bentuk bagan alir yang disertai dengan penjelasan singkat mengenai bagan tersebut.

Secara skematis proses aplikasi peningkatan keterampilan dan pengetahuan sumber daya manusia khususnya mengenai Strategi Pencegahan *Cargo Loss* Benzene Guna Mengoptimalkan Proses Bongkar di Jetty PT. Redeco Petrolin Utama-Banten yang melebihi batas toleransi yang telah peneliti buat dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan mengenai rumusan masalah dalam penelitian yang berjudul “Strategi Pencegahan *Cargo Loss* Benzene Guna Mengoptimalkan Proses Bongkar di *Jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten” peneliti mengambil kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Faktor penyebab terjadinya penyusutan muatan saat pembongkaran kapal MT. Erawan 1 di *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten karena kurangnya tanggung jawab dan ketelitian dalam mempersiapkan jalur pipa bongkar oleh petugas operasional *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten serta adanya faktor perbedaan temperatur suhu di kapal dengan temperatur suhu di tangki darat. Karena dalam mengoperasikan muatan kimia cair berpengaruh pada temperatur suhu dan tekanan, maka selama kegiatan pengoperasian harus mengamati serta memperhatikan suhu dan tekanan muatan dalam tangki baik faktor internal dan eksternal.
2. Dampak penyusutan muatan benzene berakibat pada bertambahnya aktifitas pekerjaan petugas operasional PT. Redeco Petrolin Utama, Banten, kegiatan Pelayaran Kapal MT. Erawan 1 yang tertunda serta ketidاكلancarannya kegiatan agen operasional keagenan PT. Bintang Samudra Utama dalam menangani jasa keagenannya.

3. Strategi yang dilakukan untuk meminimalisir terjadinya *cargo loss* benzene pengecekan serta penyegelan jalur pipa bongkar sebelum melakukan pembongkaran oleh pihak *jetty* dari tangki darat ke *hosepit* apakah pipa bocor, *valve* tertutup rapat sesuai dengan SOP serta Melakukan pengukuran tangki darat sebelum melakukan bongkar (*sounding initial shore tank*) kemudian *outlet valve* tangki dibuka untuk mengisi jalur bongkar dari tangki darat ke *hosepit* setelah terisi penuh *valve outlet* tangki ditutup kembali dan dilakukan penyegelan dan dilakukan pengukuran tangki darat (*sounding initial shore tank*).

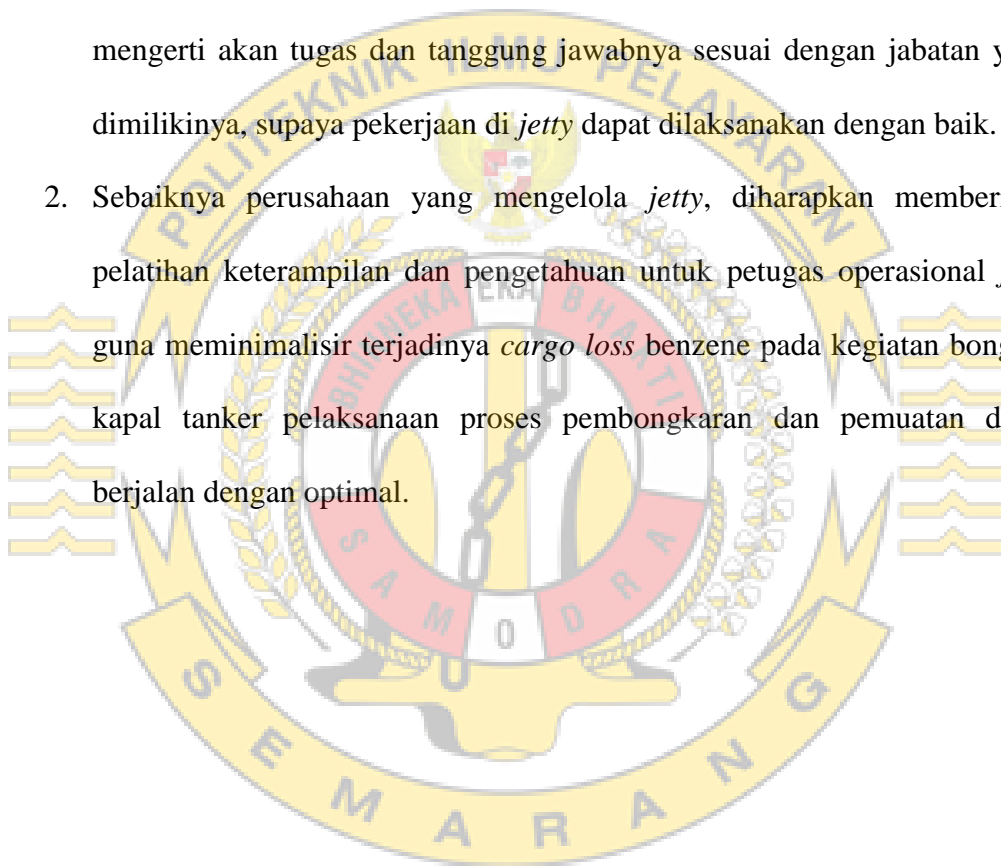
B. Keterbatasan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti memiliki keterbatasan saat melakukan pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan. Hal ini memungkinkan penelitian ini dapat untuk dikembangkan lagi menjadi lebih luas dikarenakan penelitian hanya fokus pada satu permasalahan yang terjadi pada saat pembongkaran muatan benzene kapal MT. Erawan 1 di *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama yang diageni oleh PT. Bintang Samudra Utama, Merak.

C. Saran

Berdasarkan beberapa simpulan yang telah dijelaskan di atas, peneliti memberikan beberapa saran dalam meminimalisir terjadinya *cargo loss* benzene padaa proses bongkar pada kapal MT. Erawan 1 di *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten.

1. Sebaiknya pihak *jetty* agar dapat meminimalisir terjadinya *cargo loss* benzene, sebaiknya petugas operasional benar-benar melakukan pengecekan kembali jalur pipa bongkar serta melakukan pekerjaannya sesuai dengan ketentuan standar dan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan, bagi petugas operasional yang baru pertama kali bekerja dan belum memiliki pengalaman yang cukup, petugas operasional harus mengerti akan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan jabatan yang dimilikinya, supaya pekerjaan di *jetty* dapat dilaksanakan dengan baik.
2. Sebaiknya perusahaan yang mengelola *jetty*, diharapkan memberikan pelatihan keterampilan dan pengetahuan untuk petugas operasional *jetty* guna meminimalisir terjadinya *cargo loss* benzene pada kegiatan bongkar kapal tanker pelaksanaan proses pembongkaran dan pemuatan dapat berjalan dengan optimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, R. A. (2020). *Pelabuhan dan Serba-Serbinya*. Semarang: PIP Semarang.
- Arwinas, 2001, *Petunjuk Penanganan Kapal dan Barang di Pelabuhan*, Herindo Ergatama, Jakarta,
<http://www.maritimeworld.web.id/2011/04/pengertianmuatan.html>
- Huda, M. N. (2018). Optimalisasi Sarana dan Prsarana Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*.
- Istopo, 1999, *Kapal dan Muatannya*, Koperasi Karyawan BP3IP, Jakarta
- KBBI Daring*. (2022, April). Dipetik Juni 5, 2022, dari Kamus versi online/daring (dalam jaringan): <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Kriyantono. (2020). *Teknik praktis riset komunikasi kuantitatif dan kualitatif disertai contoh praktis Skripsi, Tesis, dan Disertai Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran*. Rawamangun: Prenadamedia Group.
- Marpol 73/78 Annex V, 2011, *Garbage Management Plan*, PIP Semarang, Semarang.
- Maudi, & Susilowati. (2018). Strategi Koperasi karya Mandiri dalam Memperkenalkan Product Knowledge Melalui Event Gowes Pesona Nusantara. *Jurnal Komunikasi*. 9 (1), 31-38.
<http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jkom/article/view/3592>
- Nurrohman. (2017). Optimalisasi Pelayanan E-KTP guna Meningkatkan Validitas data Kependudukan di Kecamatan Majasari Kabupaten Pandeglang. *Jurnal KAPemda*. 10 (6), 19-24.
<http://Stipsipbantenraya.Ac.Id/Index.Php/Download/>
- Penulis Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan Kebudayaan. (2018). *KBBI Edisi 5*. Kementerian Pendidikan Kebudayaan.
- Sakti, Y. R. (2017). Peranan Kinerja Operator Terhadap Kelancaran Bongkar Muat Perusahaan Freight forwarding. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 3 (3), 311-314.
<https://scholar.google.com/citations?user=id>
- Sholihah, Q. (2020). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Malang: Tim UB Press.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

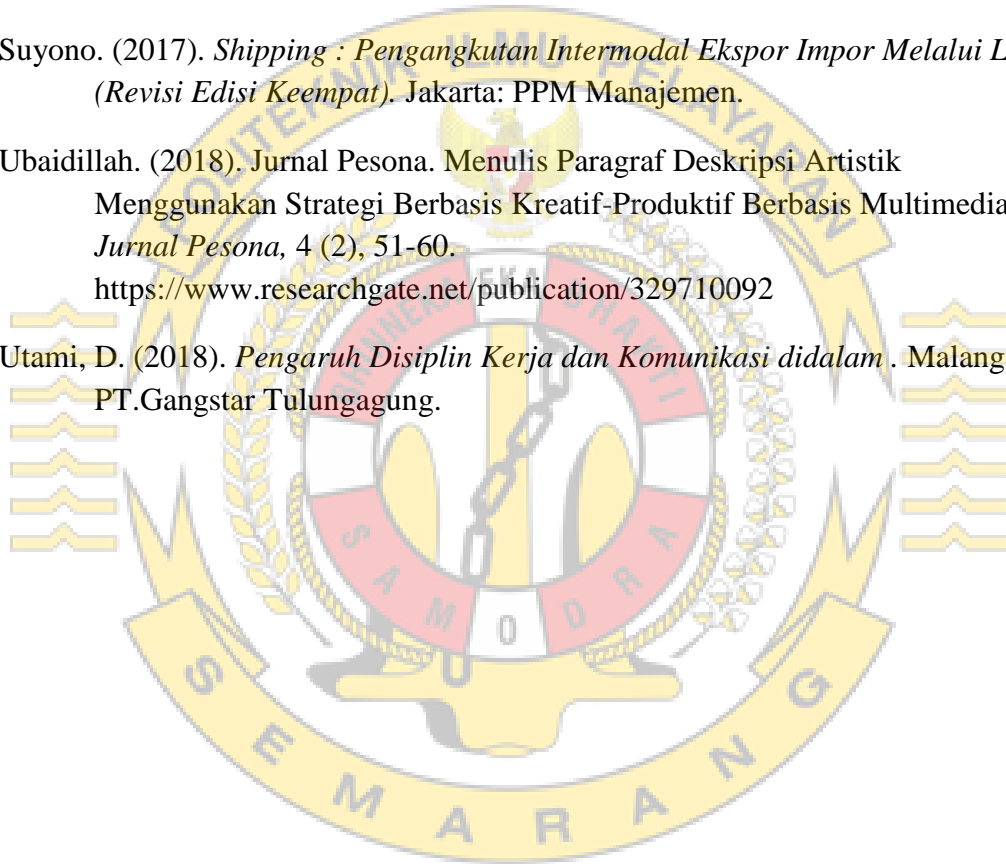
Sujarweni, W. (2018). *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Suriharjo, Budihardjo, A., & dkk. (2018). *UMKM Sintas Pandemi Strategi Bertahan dan Betumbuh*.

Suyono. (2017). *Shipping : Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut (Revisi Edisi Keempat)*. Jakarta: PPM Manajemen.

Ubaidillah. (2018). Jurnal Pesona. Menulis Paragraf Deskripsi Artistik Menggunakan Strategi Berbasis Kreatif-Produktif Berbasis Multimedia. *Jurnal Pesona*, 4 (2), 51-60.
<https://www.researchgate.net/publication/329710092>

Utami, D. (2018). *Pengaruh Disiplin Kerja dan Komunikasi didalam* . Malang: PT.Gangstar Tulungagung.



LAMPIRAN 1

PEDOMAN WAWANCARA

Wawancara yang dilakukan adalah untuk mengetahui faktor penyebab, dampak serta strategi dalam penanganan penyusutan muatan pada kegiatan pembongkaran kapal MT. Erawan 1 di *jetty* PT. Redeco Petrolin Utama, Banten pada tanggal 16 November 2020.

A. Informan wawancara :

1. *Surveyor* PT. Sucofindo
2. Agen operasional PT. Bintang Samudra Utama, Merak
3. Third officer MT. Erawan 1

B. Pertanyaan wawancara :

1. Pertanyaan pada informan *surveyor* PT. Sucofindo
 - a. Apa faktor penyebab penyusutan muatan?
 - b. Bagaimana upaya yang dilakukan oleh *surveyor* dalam menangani penyusutan muatan tersebut?
 - c. Bagaimana strategi yang dilakukan oleh *surveyor* dalam menangani permasalahan penyusutan muatan pada saat itu?
2. Pertanyaan pada informan third officer MT. Erawan 1
 - a. Dampak apa yang berakibat pada pelayaran kapal MT. Erawan 1 saat terjadi penyusutan muatan?
 - b. Apakah ada perubahan jadwal perubahan atau penundaan pada pelayaran MT. Erawan 1?

LAMPIRAN 2

HASIL WAWANCARA I

Identitas Informan Utama

Jabatan : Surveyor PT. Sucofindo

Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat sore pak ijin saya kadet dari PT. BSU, maaf mengganggu waktunya mau mengajukan pertanyaan seputar penyusutan muatan pada saat pembongkaran kapal MT. Erawan 1 di jetty PT. RPU, Banten”

Surveyor : “Iya mas Zada mau mengajukan pertanyaan apa?”

Peneliti : “Waktu kapal MT. Erawan 1 melakukan kegiatan pembongkaran terjadi adanya penyusutan muatan karena adanya selisih perhitungan di palka kapal saat sebelum bongkar dengan perhitungan di tangki darat setelah bongkar, apa faktor penyebab penyusutan muatan itu pak?”

Surveyor : “Kalau penyusutan muatan (cargo loss) itu banyak faktor mas Zada, yang saya tau ada 2 (dua) faktor yang pertama perbedaan temperatur kapal dan darat ini akan berpengaruh pada kalkulasi muatan,. Kedua bisa juga ada cargo passing di line, jadi sebelum bongkar kita memastikan line yang digunakan aman tidak bocor, kalau sudah sesuai SOP biasanya aman selisih perhitungan darat sama kapal tidak terlalu jauh masih dibatas toleransi”

Peneliti : “Kemudian bagaimana penanganan/upaya yang dilakukan surveyor untuk mengatasinya?”

Surveyor : “Dilakukan pengecekan line mas Zada, jadi waktu Kapal MT. Erawan sebelum bongkar, pihak terminal bilangya kalau line (jalur) dari tangki ke hosepit itu penuh ada isinya sedangkan kita tidak bisa ngecek bener full atau tidak, bisa jadi jalurnya kosong, tetapi pihak terminal bilangya penuh”

Peneliti : “ Untuk strategi umenangani penyusutan yang terjadi ini apayang dilakukan oleh surveyor sendiri pak?”

Surveyor : “Jadi untuk pengapalan MT. Erawan dan kapal-kapal lainnya yang selanjutnya sebelum melakukan bongkar akan dilakukan kegiatan sounding initial tangki darat, outlet tangki nya dibuka terlebih dahulu untuk ngisi jalur kalau kira kira jalurnya sudah terisi valve outlenya ditutup kembali lalu disegel baru dilakukan sounding untuk initial shore tank agar mengurangi penyusutan muatan”

Peneliti : “Baik terimakasih Pak sudah meluangkan waktunya, wawancara ini akan saya jadikan untuk data skripsi saya nanti”

Surveor : “ Oke sama-sama mas Zada”



LAMPIRAN 3

HASIL WAWANCARA II

Identitas Informan Kunci

Jabatan : 3rd *Officer* MT. Erawan 1

Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat pagi Third ijin saya Zada kadet dari PT. BSU bila berkenan meluangkan waktunya saya mau mengajukan pertanyaan seputar kegiatan pembongkaran kapal MT. Erawan 1 di jetty PT. RPU, Banten”

Third Officer : “Iya zada silahkan apabila ada yang tidak bisa jawab tidak apa-apa kan?”

Peneliti : “tidak apa-apa Third, terimakasih sudah meluangkan waktunya”

Third Officer : “Ok”

Peneliti : “Waktu kapal MT. Erawan 1 melakukan kegiatan bongkar di jetty PT. RPU, Banten mengalami penyusutan muatan , apakah ada dampak bagi pelayaran kapal MT. Erawan 1 karena tidak boleh lepas sebelum permasalahan penyusutan muatan dapat ditangani?”

Third Officer : “Jadi jika ada penyusutan muatan tetap ada pemeriksaan sesuai dengan SOP oleh terminal oleh Terminal atau pihak charterer”

Peneliti : “apakah ada perubahan atau penundaan jadwal pelayaran karena kapal belum boleh lepas menunggu permasalahan selesai?”

Third Officer : “Iya karena sudah ada laycan/schedule yang sudah dijadwalkan sudah pasti ada perubahan”

Peneliti : “Terimakasih Third sudah meluangkan waktunya, semoga ilancarkan segala urusannya”

Third Officer : “Iya Zada, Sama-sama”

LAMPIRAN 4

HASIL WAWANCARA III

Identitas Informan Kunci

Jabatan : Agent Boarding PT. Bintang Samudra Utama, Merak

Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat pagi pak, boleh saya mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang terjadi pada kegiatan bongkar kapal MT. Erawan 1 di jetty PT. RPU, Banten?”

Agent : “Iya mau bertanya apa”

Peneliti : “Apakah dampak pihak keagenan pada saat terjadi permasalahan penyusutan muatan saat itu?”

Agent : “Yang jelas susah untuk melakukan koordinasi booking dengan pihak kepanduan karena ketidak pastian dalam menangani permasalahan tersebut kan banyak juga kapal yang ngantri untuk sandar di PT. RPU, Banten

Peneliti : “Apa ada juga dampak yang lain Pak?”

Agent : “Iya ada juga, kegiatan operasional agen juga menjadi tidak lancar karena ada beberapa kapal yang sedang kita tangani”

Peneliti : “Oh jadi begitu Pak, Trimakasih atas jawabannya”

Agent : “Iya sama-sama”

LAMPIRAN 5

Dokumen bongkar surveyor



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : PT. SMI
 Ship : MT. ERAWAN 1
 B/L : 3002 097 MT

Cargo : POKRENE
 Port : JERTU II RPU - MERANG

TIME LOG

At Loading / Discharge

	HOURS	DATE
Vessel arrived	05.00	NOV 14, 2020
Anchored	05.36	
N.O.R. Tendered	05.00	
Pilot on Board	11.48	NOV 15, 2020
Anchored Up	10.24	
First Line	12.12	
All Fast	12.36	
Gangway Down	12.48	
Surveyor on Board	12.48	
Key Meeting	12.48 - 13.12	
Ship's Tank (s) Inspection Before Loading	-	
Ship's Tank (s) Sampling Before Discharge	13.12 - 13.42	
Wall Wash sampling	-	
Drop line sampling	-	
One foot sampling	-	
Sounding/Ullage and Calculation Before Discharge	13.12 - 14.30	
N.O.R. Accepted	14.50	
Hose/Loading Arm Connected	13.54	
Commenced Loading/Discharge	14.54	NOV 15, 2020
Completed Loading/Discharge	05.00	NOV 16, 2020
Ship's Tank (s) Sampling After Loading	-	
Sounding/Ullage and Calculation After Loading	05.00 - 05.18	
Ship's Tank (s) Inspection After Discharge	05.00 - 05.18	NOV 16, 2020
Hose/Loading Arm Disconnected	05.36	NOV 16, 2020
Document on Board / Completed	18.00	NOV 16, 2020
Surveyor on Left Vessel	18.15	NOV 16, 2020
Vessel schedule to unberth	20.00	NOV 16, 2020
ETA Next Port ()		

Remarks : re-inspection on NOV 16, 2020 at 06.18 hrs - 08.42 hrs

CHIEF OFFICER

 SOELASONO

MERANG, NOV 16, 2020
 PT.SUCOFINDO
 SURVEYOR

 PT.SUCOFINDO



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : Pt. SMI
 Ship : MT. ERAWAN 1
 B/L : 3002.999 mt

Cargo : Renzexe
 Port : Jetty II RPU - Merak

ULLAGE REPORT

BEFORE DISCHARGE AFTER LOADING OBO ROB

TANK NO	ULLAGE/DIPP OBSV. (mm)	ULLAGE/DIPP CORR. (mm)	VOLUME (k/L)	FREE WATER		OBSERVED VOLUME (k/L)	TEMP °C/°F	VCF/WCF (1555)	STANDARD VOL AT WEIGHT (___)
				DIPP ()	VOLUME ()				
1P	6342	6342	332.517				32.0	0.9997	325.767
S	6314	6314	233.324						326.558
2P	6724	6724	414.783						405.775
S	6695	6695	414.400						405.988
4P	6722	6722	559.625						548.323
S	6761	6761	564.707						553.245
6P	6478	6478	427.830						419.204
S	6413	6413	425.539				32.0	0.9997	416.901
3P	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY
S	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY
5P	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY
S	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY	-	-	EMPTY
TOTAL			3492.247						3401.767

- Ullage / Sounding Hatch Position

Tank Geometric Centre After from Centre
 Forward from Centre Automatic

- Draft: - Fwd : 5.90
 - Aft : 5.90
 - List : 0
 - Sea Condition : SWELL

SN: 194203
 - API / Density at 15 °C
 Density / Volume Corr. Factor / °C
 WCF (T-54) Cakt
 - Total Obsv. Volume
 - Total Stand. Volume
 - Metric Tons
 - US Bbls at 60°F
 - Long Tons

0.8841
 1.1555 D
 0.8830
 3499.247
 3401.761
 3003.754
 -
 -

Merak, Nov 15, 2020

PT. SUCOFINDO
 SURVEYOR

CHIEF OFFICER

[Signature]
 SOELASMONO

[Signature]
 SUCOFINDO
 Imam

U90 Density 0.8841 @ 15°C



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : PT. SMI
 Ship : MT. ERWAN 1
 B/L : _____

Cargo : REVERSE
 Port : JEMURU RPU - MERAU

ULLAGE REPORT

BEFORE DISCHARGE AFTER LOADING OBQ ROB

TANK NO	ULLAGE/DIPP OBSV. ()	ULLAGE/DIPP CORR. ()	VOLUME (t/c)	FREE WATER		OBSERVED VOLUME ()	TEMP °C/°F	VCF/WCF ()	STANDARD VOL AT () WEIGHT ()
				DIPP ()	VOLUME ()				
1P	-	-	empty						
5	-	-							
2P	-	-							
3P	-	-							
4P	-	-							
5P	-	-							
6P	-	-	empty						
TOTAL									

- Ullage / Sounding Hatch Position

Tank Geometric Centre After from Centre
 Forward from Centre Automatic

- Draft: - Fwd : 2.50
 - Aft : 7.80
 - List : _____
 - Sea Condition : SWELL

- API / Density at _____ °C
 Density / Volume Corr Factor / °C
 WCF (T- / Calc)
 - Total Obsv. Volume _____
 - Total Stand. Volume _____
 - Metric Tons _____
 - US Bbls at 60°F _____
 - Long Tons _____

MERAU, NOV 16, 2020

CHIEF OFFICER

Soelasmono
 SOELASMONO

PT. SUCOFINDO
 SURVEYOR

All Imam
 SUCOFINDO



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : ~~PT. SMI~~ PT. SMI
Ship : MT. BRAJAW 1

Cargo : Maxxerve
Port : Jetty II RPU -MEKAT

VESSEL TANK INSPECTION
After Discharge

The designated ship's tanks have been inspected by visual inspection on completion of discharge and found to be drained of cargo:

TANKS	CARGO
<u>1P/S, 2P/S, 4P/S, 6P/S</u> <u>3P/S, 5P/S</u>	<u>EMPTY</u> <u>EMPTY</u>

The relevant lines have been drained : Yes / No Estimation quantity at lines : —
Inspection completed : NOV 16, 2020 at 05.18 hrs

Remarks :

MEKAT, NOV 16, 2020
PT. SUCOFINDO (Persero)
Surveyor
Master / Chief Officer
SOEDASMONO
[Signature]
SUCOFINDO
[Signature]



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : ~~PT. SMI~~ PT. SMI
Ship : MT. BRAVAX 1

Cargo : 16000000
Port : JETT II RPU -MEKAT

VESSEL TANK INSPECTION
After Discharge

The designated ship's tanks have been inspected by visual inspection on completion of discharge and found to be drained of cargo :

TANKS	CARGO
<u>1P/S, 2P/S, 4P/S, 6P/S</u> <u>3P/S, 5P/S</u>	<u>EMPTY</u> <u>EMPTY</u>

The relevant lines have been drained : Yes / No Estimation quantity at lines :
Inspection completed : NOV 16, 2020 at 05.18 hrs

Remarks :

Master / Chief Officer

SOECASTMONO

MEKAT, NOV 16, 2020
PT. SUCOFINDO (Persero)
Surveyor

[Signature]
SUCOFINDO



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : PT. SMI
 Ship : MT. ERPAWAN-1

Cargo : BENZENE
 Port : PORT 11 RW - MERAK

SAMPLE REPORT

Loading Discharge

Sample Description		Sample Container		Sample Information								
Before during After	Source	Quantity	Volume	Composite	Upper	Middle	Lower	Spot	Running	Date	Time	Distribution
✓	SHOLE BAWA No. 311	2 x 0.5L							✓	15/11/20	12.30	PT. SMI SCJ
✓	SHOLE BAWA Composite	3 x 0.5L							✓	15/11/20	13.42	SMI Axiatic/BSR SCJ
✓	SHOLE MAXIPOL 2 x 0.5L								✓	15/11/20		SMI SCJ
✓	SHOLE MAXIPOL 2 x 0.5L								✓	15/11/20		SMI SCJ
✓	HOSE PT	3 x 0.5L							✓	15/11/20		Axiatic/BSR SMI SCJ
✓	SHOLE BAWA No. 311	3 x 0.5L										SCJ

The above samples will be retained for 3 months unless written instructions to the contrary received.

The samplings indicated above are left in your custody according to instructions from our clients and/or your request.

We draw your attention to the fact that you must ensure that these samplings are transported, stored and disposed of in a safe and legal manner. SUCOFINDO can not be held responsible. Please refer to MSDS (Material Safety Data Sheets) which the producer or owner of the product must make available to you and any other appropriate safety, transportation, storage, disposal or packing and freighting for your account (upon receipt of your order to the appropriate SUCOFINDO Office).

Terminal Representative

Master/ Chief Officer

MERAK, NOV 16, 2020

PT. SUCOFINDO
SURVEYOR,

PT RECO...
(GUY A)

SOECASTMONO

SUCOFINDO



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : Pt. smi
Ship : MT. EPAWAX 1

Cargo : REXEXSE
Port : JETT II RPU - MERAL

- LETTER OF PROTEST
- STATEMENT OF FACT
- NOTICE OF APPARENT DISCREPANCY

To: WITOM PT MY CONCEPRA

Dear Sir(s):
Vessel : MT. EPAWAX 1
Cargo : REXEXSE
Port : JETT RPU - MERAL
Date :

PREMIXAR

On the above vessel, a difference exists between Bill of Lading and quantity measurement as follows :

Bill of Lading	3002.997	MT
Shore received	2986.135	MT
UFP	-16.862	MT
or	-0.56	%

On behalf of our principal (s) and/or Bill of Lading holder (s), we reserve the right to revert on the matter

Terminal Representative Master/ Chief Officer PT. SUCOFINDO (Persero) Surveyor

Indira *Only For Sign Without Prejudice* *[Signature]*

(Ent 1) [Signature] [Signature]



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : Pt. Smi
Ship : MT. ERAWAN 1

Cargo : Bezeze
Port : Jemur II Raw - Mekele

LETTER OF PROTEST NOTICE OF APPARENT DISCREPANCY
 STATEMENT OF FACT

To: Wilton H. M. Concept

Dear Sir(s),
Vessel : MT. ERAWAN
Cargo : Bezeze
Port : Jemur II Raw - Mekele
Date : Nov 16, 2020

On the above vessel, a difference exists between Bill of loading and quantity measurement as follows :

Bill of Lading	: 3002.987	MT
Shore received	: 2985.014	MT
D/P	: -17.983	MT
OR	: -0.59	%

On behalf of our principal (s) and/or Bill of Lading holder (s), we reserve the right to revert on the matter

Terminal Representative

Master/ Chief Officer


PT. SUCOFINDO (Persero)
Surveyor



PT PEDEGO PETROLIN UTARA
Mekkah
(Em 1)

Only For Sign Without Prejudice

[Signature]
[Signature]
SUCOFINDO

SUCOFINDO Cilegon Branch Jl. Ahmad Yani 106, Cilegon 42421 Phone: (0254) 386444 FAX. : (0254) 374216	PROVISIONAL REPORT OF BUNKER SURVEY	 SUCOFINDO
--	---	---

SHIP'S NAME : MT. ERRAWAN 1
 PRINCIPALS : PT. SMI
 INTERVENTION :
 DATE AND PLACE OF : 2021 11 PPK - MERAK, NOV 16, 2020
 INTERVENTION :

THIS IS TO REPORT, that upon request of the above principals we proceeded on board for the purpose of calculating by measuring the bunker tanks and the total quantity based on the ship's tanks data density and temperature taken from the bunkers certificate issued at the port of loading as follows :

MARINE FUELS HSD

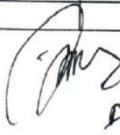
Tank No.	Ullage / Sounding (m)	Volume (m3)	Temp. F / C	V.C.F.	W.C.F.	Weight (Ton)
1C	29	0.650				
2A	4109	50.374				
5	4726	60.758				
3P	55	0.045				
5	803	1.612				
4P	284	5.732				
5	244	5.032				
serv		0.780				
serv		0.700				
TOTAL MARINE HSD		<u>125.683</u>				

Density at °C =

MARINE GAS OIL

Tank No.	Ullage / Sounding (m)	Volume (m3)	Temp. F / C	V.C.F.	W.C.F.	Weight (Ton)
TOTAL GAS OIL						

Density at °C =


 SUCOFINDO
 Ali Imam



PT. SUPERINTENDING COMPANY OF INDONESIA

Client : Pt. Smi
 Ship : IM. ERANJAY 1
 B/L : _____

Cargo : KALAS TANKS
 Port : PERAH RPU - MERAT

ULLAGE REPORT

BEFORE DISCHARGE AFTER LOADING OBO UROB

TANK NO	ULLAGE/ DIPP OBSV. (mm)	ULLAGE/ DIPP CORR. (mm)	VOLUME (K/L)	FREE WATER		OBSERVED VOLUME ()	TEMP °C/°F	VCF/ WCF ()	STANDARD VOL AT () WEIGHT ()
				DIPP ()	VOLUME ()				
1P	8965	8800	158.99						
3	8990	8825	159.24						
2P	7842	7842	143.77						
5	8585	8487	150.15						
8P	7300	7196	181.65						
1	5625	5501	162.55						
4P	150	27	15.05						
3	150	27	15.05						
5P	7505	7407	141.81						
3	7518	7420	141.98						
6P	-	-							
3	-	-							
TOTAL			1270.24						

- Ullage / Sounding Hatch Position
 Tank Geometric Centre After from Centre
 Forward from Centre Automatic

- Draft : - Fwd : 2.50
 - Aft : 7.80
 - List : 0
 - Sea Condition : Swell

- API / Density at C : 1.025
 - Density / Volume Corr Factor / °C : -
 WCF (T- / Calc) : -
 - Total Obsv. Volume : 1270.24
 - Total Stand. Volume : 1301.996
 - Metric Tons : -
 - US Bbls at 60°F : -
 - Long Tons : -

Only For Sign Without Prejudice

CHIEF OFFICER

[Signature]

SOELAS MONO


Merat, Nov 16, 2020

PT.SUCOFINDO SURVEYOR

[Signature]
 SUCOFINDO
 IMAH

LAMPIRAN 6

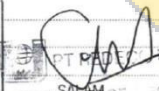
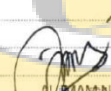
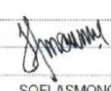
Dokumen Bongkar Kapal


 PT. ARCADIA SHIPPING	Notice of Readiness (Single Grade)	Quality through Excellence PAS Form No. 012
---	---	--

Messrs., FROM : MASTER MT. ERAWAN 1 TO : LOADING MASTER. SUBJECT : NOTICE of READINESS FOR DISCHARGING OPERATION			
Vessel :	MT. ERAWAN 1	Date :	15 NOVEMBER 2020
Port :	REDECO - MERAK	Voyage No. :	018 / D / ER-1/XI 2020
Dear Sirs, I hereby tender you the MT. ERAWAN 1 as being in all respects ready to commence Discharging BENZENE at 05.00 hours on the 14 NOVEMBER 2020 *delete as appropriate			
1.	Grade and Quantity	BENZENE	3,002.997 MT
Yours Faithfully		Received on	
		Behalf of: The Charterers / Receivers / Shippers	
 MASTER MT. ERAWAN 1		 MUSTOFA KAMAL LOADING MASTER	
Capt	YUDHI BACHTIAR.K	Date: 15 NOV 2020	Time : 14.50
Filing	Onboard with Papers	Cargo	File No. 15.1

CONTROLLED

Revision: 02 January 2013
Approved by DPA
Page 1 of 2

PT. ARCADIA SHIPPING		TANKER TIME SHEET		Quality through Excellence PAS Form 017
		Date : 16 NOVEMBER 2020		
Ship's Name : MT.ERAWAN 1 / YEMT		Terminal : REDECO - MERAK		
Port of : MERAK				
Voy. No. : 018 / D / ER.1 / XI / 2020				
Last Port : TUBAN				
Statement of Activity	Local Time	Date	Remarks (Timing - LT)	
Vessel Arrived	05.00	14.11.2020		
Notice of Readiness Tendered	05.00	14.11.2020		
Notice of Readiness Accepted	14.50	14.11.2020		
Free Pratique				
Sea POB				
Sea Pilot off				
POB for Berthing	11.48	15.11.2020		
Pilot off	12.42	15.11.2020		
First Line to shore	12.12	15.11.2020		
All Fast	12.36	15.11.2020		
Gangway Down	12.48	15.11.2020		
Surveyor on Board	12.48	15.11.2020	<i>The 1st Pass Sample Analisis</i>	
Safety Meeting and Discuss	12.48 - 13.12	15.11.2020	13.12 - 13.42 / 15.11.2020	
Tanks Sounding	13.12 - 14.30	15.11.2020	<i>The Pass sample analisis</i>	
Calculation Completed		15.11.2020	14.50 / 15.11.2020	
Hose Connected (1 x 8")	13.54	15.11.2020		
Commance Discharging	14.54	15.11.2020	<i>Air Blow from Ship on shore Request</i>	
Stop Temporary By Shore Request			05.18 - 05.24 / 16.11.2020	
Resume Discharge				
Completed Discharging	05.00	16.11.2020		
Tanks Inspection	05.00 - 05.18	16.11.2020		
Hose Disconnected	05.38	16.11.2020		
DOC Completed		16.11.2020		
Vessel Sailed		16.11.2020		
REMARKS				
we hereby certify that the above statement are true and correct				
 Loading Master		 Surveyor		 Chief Officer

 PT. PELAYARAN ERAWAN SAKTI	<h2>UN-SEAL REPORT</h2>	<i>Quality through Excellence</i>

Vessel : MT. ERAWAN 1	Date : 15 NOVEMBER 2020
Port : MERAK	Berth : REDECO
CONDITION : BEFORE DISCHARGE	

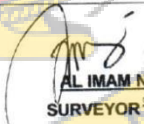
Dear Sirs,
 On behalf of my Owners, Charterers and Cargo Owners, I hereby report that before Discharge of the above mentioned cargo, All seal have been checked in good Condition and Completed and than opened by Surveyor the Following :

No.	SEAL NO	LOCATION	CONDITION
1	0119561	MANHOLD 1 P	GOOD
2	0119562	MANHOLD 1 S	GOOD
3	0119563	MANHOLD 2 P	GOOD
4	0119564	MANHOLD 2 S	GOOD
5	0119565	MANHOLD 4 P	GOOD
6	0119566	MANHOLD 4 S	GOOD
7	0119567	MANHOLD 6 P	GOOD
8	0119568	MANHOLD 6 S	GOOD
9	0119569	MANIFOLD PORTSIDE 1 P/S	GOOD
10	0119570	MANIFOLD PORT SIDE 2 P/S	GOOD
11	0119551	MANIFOLD PORT SIDE 4 P/S	GOOD
12	0119552	MANIFOLD PORT SIDE 6 P/S	GOOD
13	0119553	MANIFOLD STBD SIDE 1 P/S	GOOD
14	0119554	MANIFOLD STBD SIDE 2 P/S	GOOD
15	0119555	MANIFOLD STBD SIDE 4 P/S	GOOD
16	0119557	MANIFOLD STBD SIDE 6 P/S	GOOD

Yours faithfully

Received on Behalf of:
the Charterers / Receivers / Shippers

Capt. YUDHI BACHTIAR.K


AL IMAM NJ
SURVEYOR SUCOFINDO

MASTER OF MT. ERAWAN 1	Date 15 NOVEMBER 2020	Time 13.24 HRS
Filing	Onboard	

CONTROLLED

Revision: 02 January 2013
Approved by DPA
Page 1 of 2

COMPARTMENT LOG SHEET
BEFORE DISCHARGE

NAME OF VESSEL : **MT.ERAWANI I**
 PORT : **REDECO - MERAK**
 DATE : **15 NOVEMBER 2020**
 VOYAGE NO : **018/D/ER-1/XI/2020**


DRAFT (METERS)	TRIM	FORE	MEAN	AFT
BEFORE DISCHARGE :	0.00	5.90	5.90	5.90
AFTERDISCHARGE :	2.30	2.50	3.65	4.80

CARGO TANK NO	GRADE	CORR INKAGE	TANK OBSERVATION			DENSITY @15°C (Table 53)	VOL CORR FACTOR (D1555)	NETT KL @ 15°C	VOL CORR FACTOR (Table 52)	Barrel @60°F	WEIGHT CORR FACTOR (T 57)	LONG TONS	METRIC TONS	
			GROSS VOLUME (Kl)	FREE WATER	NETT VOLUME (Kl)									TEMP
1	BENZENE	6342	332.517	0	332.517	32.0	0.8824	0.97971	325.770	6.293	2050.071	0.8674	282.5729	287.108
2	BENZENE	6724	414.183	0	414.183	32.0	0.8824	0.97971	405.779	6.293	2553.567	0.8674	351.9727	357.622
3	EMPTY													
4	BENZENE	6722	559.685	0	559.685	32.0	0.8824	0.97971	548.329	6.293	3450.634	0.8674	475.6206	483.254
5	EMPTY													
6	BENZENE	6478	427.890	0	427.890	32.0	0.8824	0.97971	419.208	6.293	2638.076	0.8674	363.6210	369.457
STBD														
1	BENZENE	6314	333.324	0	333.324	32.0	0.8824	0.97971	326.561	6.293	2055.048	0.8674	283.2590	287.805
2	BENZENE	6695	414.400	0	414.400	32.0	0.8824	0.97971	405.992	6.293	2554.908	0.8674	352.1575	357.810
3	EMPTY													
4	BENZENE	6761	564.709	0	564.709	32.0	0.8824	0.97971	553.251	6.293	3481.609	0.8674	479.8899	487.592
5	EMPTY													
6	BENZENE	6413	425.539	0	425.539	32.0	0.8824	0.97971	416.905	6.293	2623.583	0.8674	361.6234	367.427
SFBD			3,472.247						3,401.795		21,407.496		2,950.717	2,998.075
SFAL			3,468.355						3,400.769		21,401.041		2,949.827	2,997.170
DIFFERENT			3.892						1.026		6.455		0.890	0.905
PROCENT			0.001						0.03%		0.03%		0.03%	0.03%

REMARKS : Measurement by sounding tape were made five times for each tank/ Density 15°C using by Shore terminal
 : Sounding tape NO. 194208 and ex date Certificate Calibration on 16 December 2020
 : During taken measurement of the cargo tank ship sea is Swell
 LOADING MASTER SURVEYOR

REDECO PETROLIA
 MUSTOFA KAMAL
 AK IMAM NISCOFINDDO

CHIEF OFFICER
 SOELASMONO

 PT. PELAYARAN ERAWAN SAKTI	<h2>Tank Inspection Report</h2>	<i>Quality through Excellence</i>
		PAS Form No. 023

Vessel :	MT. ERAWAN 1	Date :	15 NOVEMBER 2020
Port :	REDECÓ - MERAH	Voyage No :	018 / D / ER-1 / XI / 2020

Inspection completed at **13.24 – 14.30** hours, when **15 NOVEMBER 2020**

Before discharge
 Completed washing
 After loading

Tank	Method of inspection			Condition Report				
	Sounding	External visual	Internal visual	Cargo traces	Water traces	Well drained	Empty and substantially clean	Dry
1 P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6 P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pumps / Lines confirmed drained Yes No

Comments / Remarks:

Cargo Oil Tanks was inspection by Surveyor and Chief Officer on board, found COT No. 3 P/S, 5 P/S Dry, Empty and Free Gas

Signed by Chief Officer

MT. ERAWAN 1

SOELASMONO

Signed by Attending Surveyor TOMO&SON

SURVEYOR

AL IMAM N.J

On Behalf of (Please PRINT name of : Company)


Filing

Onboard

File No. 15.1

CONTROLLED

Revision: 02 January 2013
Approved by DPA
Page 1 of 1

 PT. PELAYARAN ERAWAN SAKTI	<h1>Tank Inspection Report</h1>	Quality through Excellence
		PAS Form No. 023

Vessel :	MT. ERAWAN 1	Date :	016 NOVEMBER 2020
Port :	REDECO - MERAK	Voyage No :	018/ D / ER1 / XI / 2020

Inspection completed at **05.00 – 05.18** hours, when **16 NOVEMBER 2020**

Completed discharge
 Completed washing
 Before loading

Tank	Method of inspection			Condition Report				
	Sounding	External visual	Internal visual	Cargo traces	Water traces	Well drained	Empty and substantially clean	Dry
1 P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5 P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6 P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6 S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pumps / Lines confirmed drained Yes No

Comments / Remarks:

Cargo Oil Tanks was inspection by Surveyor and Chief Officer on board.
found COT No. 1P/S, 2P/S, 3P/S, 4P/S, 5 P/S, 6P/S Dry and Empty.

Signed by Chief Officer

MT. ERAWAN 1

SOELASMONO

Signed by Attending Surveyor

SURVEYOR

AL IMAM NJ

On Behalf of (Please PRINT name of Company)

Filing

Onboard

File No. 15.1

CONTROLLED

Revision: 02 January 2013
Approved by DPA
Page 1 of 1

MT. ERWAN 1

DISCHARGE RATE BY COMPUTER MONITOR

Voyage : 018/DIYER-1/11/2020
 Disch. Port : REDECO MERAK
 Cargo : BENZENE
 Quantity (kg) : 3,472,247 KL
 2998,076 MT
 DENSITY 15 °C : 0,8824 / 32 °C
 COM. DISCH : 74,42 LT / 15 NOVEMBER 2020
 COMPL. DISCHA : 05,00 LT / 16 NOVEMBER 2020
 AVERAGE DISCH : 246,259 KL/HR OR 212,630 MT/HR

COT	15:00		16:00		17:00		18:00		19:00		20:00		21:00		22:00	
	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume
1P	6.342	332,517	6.130	319,241	4.750	236,483	3.830	204,467	3.000	137,634	3.000	137,634	3.000	137,634	3.000	137,634
15	6.314	333,324	6.070	317,937	4.690	231,999	3.780	210,400	2.980	135,545	2.980	135,545	2.980	135,545	2.980	135,545
20	6.724	414,183	6.724	414,183	6.730	386,027	6.730	386,027	6.730	386,027	6.730	386,027	6.730	386,027	6.730	386,027
25	6.695	414,400	6.695	414,400	6.730	384,758	6.730	384,758	5.460	335,671	4.280	255,174	3.010	179,797	2.640	156,349
3P																
35																
4P	6.722	599,685	6.722	599,685	6.650	537,070	5.130	426,507	4.840	404,095	4.840	404,095	4.840	404,095	4.180	378,354
45	6.761	564,709	6.761	564,709	6.470	546,418	5.080	434,399	4.880	405,201	4.850	405,201	4.850	405,201	4.070	340,096
5P																
55																
6P	6.478	427,890	6.478	427,890	6.478	427,890	6.478	427,890	6.200	407,964	5.400	350,632	4.540	288,393	3.630	226,393
65	6.413	425,539	6.413	425,539	6.413	425,539	6.210	425,539	6.210	410,919	5.370	350,491	4.720	303,711	3.740	234,770
CARGO ON BOARD																
		3,472,247				3,170,185		2,889,967		2,567,843		2,202,501		2,035,522		1,810,785
CARGO DISCH																
		0,000				28,263		582,280		904,404		1,169,746		1,435,775		1,661,482
rate/hour																
		3472,247				28,263		280,218		312,124		265,342		266,979		224,737
ETC																
						03,34		03,18		01,58		03,40		03,40		03,34
Rate/hour MT																
		0,000				24,403		241,851		221,178		229,107		230,520		194,047
ON BOARD MT																
		2998,076				2973,673		2495,312		2211,178		1988,071		1757,551		1563,504
Cargo Discharge																
		0,000				24,403		502,764		780,898		1010,005		1246,525		1,434,572

AGKIDOMAR
 WITHOUT PRESENTATION
 Signature: [Handwritten Signature]




DISCHARGE RATE BY COMPUTER MONITOR

MT. ERAWAN 1

Voyage : 018/DJER-11/MT/2020
 Loading Port : RDECO MERAK
 Cargo : BENZENE
 Quantity (KI) : 3472,247 M3 2998,076 MT
 DENSITY 15°C : 0,8824 / 32°C
 COMM. DISCH : 14,42 LT / 15 NOVEMBER 2020
 AVERAGE DISCH : 05,00 LT / 16 NOVEMBER 2020
 246,259 KI/HR OR 212,630 MT/HR

COT	22.00		23.00		24.00		01.00		02.00		03.00		04.00		05.00	
	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume	gauge	volume
1p	3,000	137,634	2,280	100,801	1,430	58,491	0,270	10,693								
1s	2,980	135,545	2,270	101,513	1,410	59,391										
2p	2,670	157,525	2,670	157,525	2,670	157,525	2,670	157,525	2,030	117,476	0,930	51,397				
2s	2,640	156,349	2,640	156,349	2,640	156,349	2,640	156,349	1,820	105,231	0,800	43,950				
3p																
3s	3,410	284,339	2,660	221,586	1,690	141,344	0,820	69,016	0,290	25,095						
4p	3,250	271,651	2,250	108,183	1,640	137,067	0,290	78,005								
4s																
5p																
5s	3,020	183,384	3,020	183,384	3,020	183,384	3,020	183,384	2,820	157,666	1,270	100,175				
6p	3,040	185,887	3,040	185,887	3,040	185,887	3,040	185,887	2,780	166,147	1,970	113,997				
6s																
CARGO ON BOARD																
	1,512,314		1,295,628		1,079,638		840,839		616,774		419,160		214,172		0,000	
CARGO DISCH																
	1,959,933		2,176,619		2,392,609		2,631,388		2,895,473		3,053,087		3,258,075		3,442,247	
rate/hour																
	298,471		216,686		215,990		238,779		224,085		197,614		204,988		214,172	
ETC																
	03:04		05:58		05:00		03:43		03:43		05:06		05:00		05:00	
Rate/hour MT																
	257,712		187,085		188,494		208,171		199,484		170,628		176,985		184,925	
ON BOARD MT																
	1305,792		1118,687		932,202		728,031		532,547		361,919		184,925		0,000	
Cargo Discharge																
	1,682,284		1,879,379		2,065,874		2,272,045		2,465,520		2,638,157		2813,151		2998,076	

PT. RDECO MERAK
 A. S. HAN
 2998,076

 PT. PELAYARAN ERAWAN SAKTI	STATEMENT OF FACT	<i>Quality through Excellence</i>



Messrs., PORT : REDECO - MERAK TO : LOADING MASTER, CARGO SURVEYOR FROM : MASTER MT. ERAWAN 1 SUBJECT : STATEMENT OF FACT			
Vessel :	MT. ERAWAN 1	Date :	16 NOVEMBER 2020
Port :	MERAK	Berth :	REDECO
		Voyage No. :	018/ D / ER-1 / XI / 2020

During the course of Ship Tank Inspection, Up on the completion of the Discharge Operation, That was carried out by Chief Officer, Vessel Representative and Witness by the Surveyor, We have agreed on a Conclusion that vessel has carried out the discharge prosedure. There were no indication of cargo deviation on other cargo tanks and well stripped of any cargo on board.

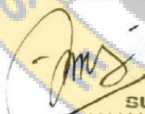
Ships Tanks inspection including :

1. Cargo Tanks (COT 1W, 2W, 3W, 4W, 5W, 6W) : Inspected to be Dry and Empty
2. Non Cargo Tanks (Fore Peak Tank, Tank Cleaning Tank, After Peak Tank) : Inspected free of Cargo
3. Ballast Tanks (WBT 1W, 2W, 3W, 4W, 5W, 6W) : Inspected free of cargo
4. Bunker Tanks (MDO) : Inspected free of cargo

REDECO - MERAK


MASTER / CHIEF OFFICER
 Capt. YUDHI BAGHTIAR K / SOELASMONO

SURVEYOR

 SUCOFINDO / K. IMAM NUJ

Re - inspection
 on 16/11/2020
 at 06.18 hrs - 08.42 hrs

CONTROLLED

Revision: 02 January 2013
 Approved by DPA
 Page 1 of 1

 PT. PELAYARAN ERAWAN SAKTI	Letter of Protest (Cargo Difference)	<i>Quality through Excellence</i>
		PAS Form No. 025

Messrs.,			
PORT	: REDECO - MERAK		
TO	: LOADING MASTER	FROM	: MASTER MT. ERAWAN 1
SUBJECT : LETTER OF PROTEST			
Vessel	: MT. ERAWAN 1	Date	: 16 NOVEMBER 2020
Port	: MERAK	Berth	: REDECO2
		Voyage No.	: 018 / D/ ER-1 / XI / 2020

Dear Sirs,
On behalf of my Owners, Charterers and Cargo Owners, I hereby draw your attention to the matter of Ship/Shore cargo figures difference as:


B/L FIGURE	: 3,002.997 MT
SHORE RECEIVED FIG.	: 2,985.014 MT
S.F.A.L FIGURE	: 2,997.170 MT
S.F.B.D FIGURE	: 2,998.075 MT
DIFF B/L FIG VS SFAL FIGURE	: - 5.827 MT / - 0.19 %
DIFF SFAL FIG VS SFB D FIG	: + 0.905 MT / + 0.03 %
DIFF SFB D FIG VS SHORE RECEIVED	: - 13.061 MT / - 0.44 %
DIFF. B/L FIGURE VS SHORE RECEIVED	: - 17.983 MT / - 0.60 %

Therefore on behalf of Owners, Charterers, Third Parties and others with interests relating to the Cargo I hereby Protest the difference(s) and reserve the right(s) to claim for any costs that may arise, either directly or otherwise as a result.
The Vessel, Owners, Charterer did not responsible for deficiencies cargo of shore received that exist outside the ship area.

Yours faithfully

Received on Behalf of:
the Charterers / Receivers / Shippers

RTS


SUCOFINDO
 AL IMAM NJ

Capt.	YUDHI BACHTIAR.K		
	MASTER OF MT. ERAWAN 1	LOADING MASTER	SURVEYOR
Filing	Onboard	File No. 11.2 / 15.1	


CONTROLLED

Revision: 02 January 2013
Approved by DPA
Page 1 of 2

LAMPIRAN 7

MSDS (Material Safety Data Sheet) Benzene

No: F/QCL/008 Rev.01

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
BENZENE		
Revisi : 02	Tanggal : 03.11.2021	No. MSDS : 039
Bagian 1 – Identitas Bahan dan Perusahaan		

- 1.1 Mengidentifikasi Produk**
 Nama Produk : BENZENE
 Sinonim : Benzol; Cyclohexatriene; Phenyl hydride
 No. CAS : 71-43-2
 Kode HS : 2902 20 00
 Kode Produk : A-1012
 Merek : SMART-LAB
- 1.2 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran dan penggunaan yang disarankan terhadap Penggunaan yang teridentifikasi :** Reagen untuk analisis, Produksi bahan kimia
- 1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan**
 Perusahaan : PT.Smart-Lab Indonesia
 Alamat : Riko Boulevard Taman Tekno Blok E No.10 -11 BSD Sektor XI Serpong, Tangerang – Indonesia
 Website : www.smartlab.co.id
 Email : sales@smartlab.co.id
 Untuk Informasi : Telp: +62-21- 7588 0205(Hunting) , fax:+62-21-7588 0198
 Telpon Darurat : +62-21-7588 0205(Hunting)

Bagian 2 – Identifikasi Bahaya

- 2.1 Klasifikasi bahan atau campuran**
Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008
 Cairan mudah terbakar, Kategori 2, H225
 Iritasi kulit, Kategori 2, H315
 Iritasi mata, Kategori 2, H319
 Mutagenisitas pada sel mutfah, Kategori 1B, H340
 Karsinogenisitas, Kategori 1A, H350
 Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang, Kategori 1, Darah, H372
 Bahaya aspirasi, Kategori 1, H304
 Toksisitas akuatik kronis, Kategori 3, H412
 Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.
- 2.2 Elemen label**
Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008
Piktogram bahaya



Kata Sinyal

Bahaya

Pernyataan bahaya (s)

H340	Dapat menyebabkan kerusakan genetik.
H350	Dapat menyebabkan kanker.
H225	Cairan dan uap amat mudah menyala.
H304	Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H319	Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H372	Menyebabkan kerusakan pada organ (Darah) melalui paparan yang lama atau berulang.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**BENZENE**

Revisi : 02

Tanggal : 03.11.2021

No. MSDS : 039

H412

Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan kehati-hatian (s)**Pencegahan**

- P210 Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. –
Dilarang merokok.
- P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
- P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.
- P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.
- P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya.Lanjutkan membilas.
- P331 JANGAN memancing muntah.

2.3 Bahaya lain

Bahaya lain yang tidak dihasilkan dalam klasifikasi GHS:

Tidak ada yang diketahui.

Bagian 3 – Komposisi dan Informasi Bahan**3.1 Bahan**

- Sinonim : Benzol; Cyclohexatriene; Phenyl hydride
- Rumus Kimia : C_6H_6
- Berat Molekul : 78.11 g/mol
- No. CAS : 71-43-2
- No. EC : 200-753-7
- No. Indek : 601-020-00-8

Bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008


Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Benzene	Cairan mudah terbakar, Kategori 2, H225	≤ 100 %
	Iritasi kulit, Kategori 2, H315	
	Iritasi mata, Kategori 2, H319	
	Mutagenisitas pada sel mutfah, Kategori 1B, H340	
	Karsinogenisitas, Kategori 1A, H350	
	Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang, Kategori 1, H372	
Bahaya aspirasi, Kategori 1, H304		
	Toksitas akuatik kronis, Kategori 3, H412	

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

3.2 Campuran

Tidak berlaku

Bagian 4 – Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
BENZENE		
Revisi : 02	Tanggal : 03.11.2021	No. MSDS : 039

4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama**Saran umum**

Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.

Jika terhirup

Setelah terhirup: hirup udara segar. Panggil dokter.

Jika kontak dengan kulit

Bila terjadi kontak kulit: Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air. Periksakan ke dokter.

Jika kontak dengan mata

Setelah kontak pada mata: bilaslah dengan air yang banyak. Hubungi dokter mata. Lepaskan lensa kontak.

Jika tertelan

Setelah tertelan: perhatian jika korban muntah. Resiko pengeluaran! Jaga agar aliran udara tetap bebas. Kerusakan paru-paru mungkin terjadi setelah pengeluaran muntah. Segera panggil dokter

4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda**Gejala yang berhubungan dengan penggunaan**

Gejala dikenal dan efek yang paling penting dijelaskan dalam label (lihat bagian 2.2) dan / atau di bagian 11

4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Tidak tersedia informasi

Bagian 5 – Tindakan Penanggulangan Kebakaran

5.1 Media pemadaman api**Media pemadaman yang sesuai**

Karbon dioksida (CO₂) Busa Serbuk kering

Media pemadaman yang tidak sesuai

Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberikan

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Karbon oksida Api bisa meluncur balik pada rentang jarak yang cukup panjang., ledakan Kontainer dapat terjadi pada kondisi kebakaran.

Mudah menyala. Perhatikan arus api yang meluncur-balik. Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai. Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran. Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada suhu kamar.

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Jangan berada di zona berbahaya tanpa peralatan pelindung pernapasan. Untuk menghindari kontak dengan kulit, jaga jarak aman dan gunakan pakaian pelindung yang sesuai.

5.4 Informasi lebih lanjut

Pindahkan wadah dari zona berbahaya dan dinginkan dengan air. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistem air tanah.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**BENZENE**

Revisi : 02

Tanggal : 03.11.2021

No. MSDS : 039

Bagian 6 – Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran**6.1 Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat**

Nasihat untuk personel nondarurat Jangan menghirup uap-uap, aerosol. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. Jauhkan dari panas dan sumber api. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli. Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8.

6.2 Tindakan pencegahan Lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan. Risiko ledakan.

6.3 Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Tutup saluran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil hati-hati dengan bahan penyerap cairan (misal Chemisorb®). Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Indikasi mengenai pengolahan limbah atau pembuangan, lihat bagian 13.

Bagian 7 – Penyimpanan dan Penanganan Bahan**7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman**

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Taati label tindakan pencegahan.

Kenakan pakaian pelindung. Jangan menghirup zat/campuran. Hindari terbentuknya uap/aerosol.

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan

Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut. Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.

Tindakan higienis

Segera ganti pakaian yang terkontaminasi. Gunakan krim pelindung kulit. Cuci tangan dan muka setelah bekerja dengan bahan tersebut.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik. Jauhkan dari panas dan sumber api. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang.

7.3 Penggunaan akhir khusus

Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi

Bagian 8 – Pengendalian Paparan dan Perlindungan diri**8.1 Parameter Pengendalian****8.2 Pengendalian Paparan**

Pengendalian teknik/tindakan rekayasa yang sesuai untuk mengurangi paparan

Langkah-langkah teknis dan operasi kerja yang sesuai harus diberikan prioritas dalam penggunaan alat pelindung diri.

Lihat bagian 7.1.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**BENZENE**

Revisi : 02

Tanggal : 03.11.2021

No. MSDS : 039

Tindakan perlindungan individual

Pakaian pelindung harus dipilih secara spesifik untuk tempat bekerja, tergantung konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya yang ditangani. Daya tahan pakaian pelindung kimia harus dipastikan dari masing-masing supplier

Perlindungan mata/wajah

Kacamata keselamatan dengan sisi-perisai sesuai dengan peralatan EN166 Gunakan untuk perlindungan mata yang telah diuji dan disetujui di bawah standar pemerintah yang sesuai seperti NIOSH (US) atau EN 166 (EU).

Perlindungan kulit / Tangan

Menangani dengan sarung tangan. Sarung tangan harus diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik penghapusan sarung tangan yang tepat (tanpa permukaan luar menyentuh sarung tangan) untuk menghindari kontak kulit dengan produk ini. Buang sarung tangan terkontaminasi setelah digunakan sesuai dengan hukum yang berlaku dan praktek laboratorium yang baik. Cuci dan keringkan tangan.

kotak penuh:

Materi: Karet berfluorin ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: Vitoject®

kontak percikan:

Materi: Karet berfluorin ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: Vitoject®

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 890 Vitoject® (kontak penuh), KCL 730 Camatril® -Velours (kontak percikan). Waktu terobosan yang disebutkan diatas ditentukan oleh KCL dalam uji laboratorium berdasarkan EN374 dengan sampel tipe sarung tangan yang dianjurkan.

Perlindungan tubuh

Pakaian pelindung antistatik yang tahan-nyala.

perlindungan pernapasan

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter A-(P3) Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernafasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.

Kontrol eksposur lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan. Risiko ledakan.

Bagian 9 – Sifat-sifat Fisika dan Kimia

9.1 Informasi tentang sifat fisika dan kimia

Bentuk	cair
Warna	tidak berwarna
Bau	ciri khas
Ambang Bau	0,5 - 277,1 ppm
pH	Tidak tersedia informasi.
Titik lebur	Titik lebur/rentang: 5,5 °C - menyala
Titik didih/rentang didih	80 °C - menyala
Titik nyala	-11 °C - DIN 51755 - 1

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**BENZENE**

Revisi : 02

Tanggal : 03.11.2021

No. MSDS : 039

Laju penguapan	Tidak tersedia informasi.
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Terendah batas ledakan	1,4 %(V)
Tertinggi batas ledakan	8,0 %(V)
Tekanan uap	100 hPa pada 20 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	2,7
Densitas	0,874 g/cm ³ pada 25 °C - menyala
Kerapatan (den-sitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	kira-kira 1,88 g/l pada 23,5 °C - larut
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	log Pow: 2,13 (percobaan)
	(Lit.) Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	498 °C pada 1.013,5 hPa
Suhu penguraian	Tidak tersedia informasi.
Viskositas, dinamis	Viskositas, kinematis: 0,604 mm ² /s pada 25 °C
Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
Sifat oksidator	tidak ada

9.2 Data lain

Tidak tersedia informasi.

Bagian 10 – Reaktifitas dan Stabilitas**10.1 Reaktifitas**

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

10.2 Stabilitas Kimia

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar).

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Data tidak tersedia

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Pengahatan.

10.5 Bahan yang harus dihindari

Asam, Basa, Halogen, Oksidator kuat, Garam metalik

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Dalam kebakaran lihat bagian 5

Bagian 11 – Informasi Toksikologi**11.1 Informasi tentang efek toksikologis**

Toksitas akut

LD50 Oral - Tikus - jantan -> 2.000 mg/kg (Pedoman Tes OECD 401)

Tanda-tanda: Mual

LC50 Penghirupan - Tikus - betina - 4 h - 43,7 mg/l (Pedoman Tes OECD 403)

LD50 Kulit - Kelinci - pria dan wanita -> 8.260 mg/kg (Pedoman Tes OECD 402)

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**BENZENE**

Revisi : 02

Tanggal : 03.11.2021

No. MSDS : 039

Iritasi kulit

Kulit - Kelinci

Hasil: Mengiristasi kulit. - 4 h (Pedoman Tes OECD 404)

Efek mengeringkan kulit menyebabkan kulit menjadi kasar dan merekah.

Iritasi mata

Mata - Kelinci Hasil: Iritasi mata

Komentar: (ECHA)

Sensitisasi

Tes maksimumisasi - Kelinci percobaan

Hasil: Negatif (Pedoman Tes OECD 406)

Mutagenisitas pada sel muffah

Dapat menyebabkan kerusakan genetik.

Tipe Ujian: Tes Ames

Sistem uji: Salmonella typhimurium

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Mutagenisitas (uji sel mammal) : aberasi kromosom.

Sistem uji: sel paru-paru marmut Cina

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: US-EPA

Hasil: positif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: US-EPA

Hasil: positif

Tipe Ujian: Mutagenisitas (uji sel mammal) : mikromukleus.

Spesies: Mencit Tipe sel: Sunsum tulang Rute aplikasi: penghirupan (tap)

Metoda: Pedoman Tes OECD 474

Hasil: positif

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksistas terhadap Reproduksi

Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

*Efek CMR**Karsinogenisitas:*

Bisa menyebabkan kanker. Bukti positif dari penelitian epidemiologi manusia.

Sifat mutagenik.

Dapat menyebabkan kerusakan genetik.

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Informasi ini tidak tersedia.

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang. - Darah.

Bahaya aspirasi

Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**BENZENE**

Revisi : 02

Tanggal : 03.11.2021

No. MSDS : 039

11.2 Informasi lebih lanjut

Efek sistemik :

Setelah terserap :

agitasi, euforia, Sakit kepala, Pening, inebriation, Kecapekan, Gangguan CNS, narkosis, pertahanan saluran pernapasan

Toksitas subakut

Setelah masa laten :

Perubahan komponen sel darah, hemolisis

Bahan ini harus ditangani dengan penanganan khusus.

Bagian 12 – Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas

Keracunan untuk ikan Tes flow-through

LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (Ikan rainbow trout) - 5,3 mg/l - 96 h (Pedoman Tes OECD 203)

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air

Tes statik EC50 - *Daphnia magna* (Kutu air) - 10 mg/l - 48 h (Pedoman Tes OECD 202)

Keracunan untuk ganggang

Tes statik ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau) - 100 mg/l - 72 h (Pedoman Tes 201 OECD)

Keracunan untuk bakteri

Tes statik IC50 - - 13 mg/l - 24 h Komentar: (ECHA)

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis Aerobik - Waktu pemajanan 28 d

Hasil: 96 % - Mudah terurai secara hayati. (Pedoman Tes OECD 301F)

12.3 Potensi bioakumulasiBioakumulasi *Leuciscus idus* - 3 d - 0,05 mg/l (Benzene)

Faktor Biokonsentrasi (BCF): 10

12.4 Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Penilaian PBT / vPvB tidak dilakukan karena penilaian keamanan bahan kimia tidak diperlukan / tidak dilakukan

12.6 Efek merugikan lainnya

Membahayakan persediaan air minum jika dibiarkan memasuki tanah atau air.

Bagian 13 – Pembuangan Limbah

13.1 Metode penanganan limbah

Produk Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk serta peraturan nasional dan lokal lainnya.

Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicampur dengan limbah lain. Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri. Lihat www.retrologistik.com untuk mengetahui proses pengembalian bahan kimia dan wadah, atau hubungi kami di sana jika Anda memiliki pertanyaan lebih lanjut.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**BENZENE**

Revisi : 02

Tanggal : 03.11.2021

No. MSDS : 039

Bagian 14 – Informasi Pengangkutan

14.1 Nomor PBB

ADR/RID: 1114

IMDG: 1114

IATA: 1114

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: BENZENE

IMDG: BENZENE

IATA: BENZENE

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: no

IMDG Bahan pencemar laut: no

IATA: no

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

No data available

Bagian 15 – Peraturan Perundang - undangan

15.1 Regulasi tentang lingkungan , kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Perundang-undangan nasional

Kelas penyimpanan 3

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini, penilaian keselamatan kimia sesuai dengan peraturan EU REACH No 1907/2006 tidak dilakukan.

Bagian 16 – Informasi Lain

Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.

H225 Cairan dan uap amat mudah menyala.

H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

H315 Menyebabkan iritasi kulit.

H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.

H340 Dapat meyebabkan kerusakan genetik.

H350 Dapat meyebabkan kanker.

H372 Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Kesehatan: 2

Mudah terbakar: 3

Reaktivitas: 0

Bahaya spesifik: -

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
BENZENE		
Revisi : 02	Tanggal : 03.11.2021	No. MSDS : 039

Riwayat Revisi :

Date	Rev	Description
16 may 17	01	-
3 Nov 21	02	Revisi menyeluruh

Informasi lebih lanjut

Informasi di atas diyakini benar tetapi tidak dimaksudkan untuk menjadi semua inklusif dan harus hanya digunakan sebagai panduan. Informasi dalam dokumen ini didasarkan pada pengetahuan terkini kami dan berlaku untuk produk yang berkaitan dengan tindakan pencegahan dan keselamatan. Itu tidak mewakili menjamin sifat dari produk. PT.SMART-LAB INDONESIA dan Afiliasinya tidak bertanggung jawab atas segala kerusakan akibat penanganan atau dari kontak dengan produk di atas. dan / atau sisi sebaliknya dari faktur atau slip kemasan untuk syarat dan ketentuan penjualan tambahan.



LAMPIRAN 8

Proses bongkar benzene di jetty PT. Redeco Petrolin Utama, Banten



LAMPIRAN 9

Key Meeting Surveyor, Loading master, Agent boarding



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Zada Albar
2. Tempat, Tanggal Lahir : Wonosobo, 03 Desember 1999
3. N I T : 551811316729 K
4. Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan
Kepelabuhanan (TALK)
5. Agama : Islam
6. Alamat : Sumberan Barat Rt/Rw 004/002 No. 103,
Wonosobo Barat, Wonosobo, Jawa Tengah,
Indonesia
Kode Pos : 56311
7. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Adiyanto
 - b. Ibu : Ulfatul Laeli
8. Riwayat Pendidikan
 - a. SD Muhammadiyah Sudagaran Wonosobo (2006 – 2012)
 - b. SMP Negeri 1 Wonosobo (2012 – 2015)
 - c. SMA Negeri 1 Wonsobo (2015 – 2018)
 - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang (2018 – 2022)

9. Pengalaman Praktik Darat (Prada)

Perusahaan : **PT. Bintang Samudra Utama, Merak**

Alamat : Jalan Raya Merak KM. 116 No. 25 Tg.
Gerem – Merak, Banten 42438

Periode Praktik Darat : 11 Agustus 2020 – 30 Juli 2021

