

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



SKRIPSI

**ANALISA OPERASIONAL BONGKAR MUAT BATU
BARA DI ZONA STS MUARA BERAU YANG DIAGENI
OLEH PT. BAHARI EKA NUSANTARA**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Penyeselaian Program Pendidikan Diploma IV**

Oleh:

DIDIT ANDIAN PANGESTU

NRP. 15.8623/K

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV

JAKARTA

2019

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**

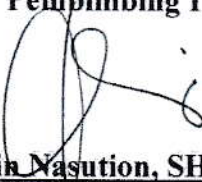


TANDA TANGAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : DIDIT ANDIAN PANGESTU
NRP : 15.8623/K
Program Pendidikan : DIPLOMA IV
Program Studi : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHANAN
Judul : ANALISA OPERASIONAL BONGKAR MUAT BATU BARA DI ZONA *SHIP TO SHIP* (STS) MUARA BERAU YANG DI AGENI OLEH PT. BAHARI EKA NUSANTARA.

Jakarta, Mei 2019

Pembimbing I

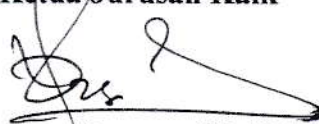

Herwin Nasution, SH., MH
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19550807 198103 2
001

Pembimbing II


Capt. Jasief Soetoepo Putrahardja, S.E. M.M

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kalk


Dr. Larsen Barasa, SE., M.MTr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19720415 199803 1 002

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : DIDIT ANDIAN PANGESTU
NRP : 15.8623 /K
Program Pendidikan : DIPLOMA IV
Program Studi : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT
DAN KEPELABUHANAN
Judul : ANALISA OPERASIONAL BONGKAR MUAT
BATU BARA DI ZONA *SHIP TO SHIP* (STS)
MUARA BERAU YANG DIAGENI OLEH PT.
BAHARI EKA NUSANTARA

Ketua Penguji

Drs. Wahyu Widayat, M.M
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19560812 198203 1 001

Anggota Penguji

Dr. Larsen Barasa, S.E., M.MTr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19720415 199803 1 002

Anggota Penguji

Herwin Nasution, S.H., M.H.
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19550807 198103 2 001

**Mengetahui
Ketua Jurusan KALK**

Dr. Larsen Barasa, S.E., M.MTr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19720415 199803 1 002

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaannirrahiim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakaatuh.

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah Subhanallahu wa Ta'ala karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wassalam, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, aamiin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program pendidikan Diploma IV semester VIII Bidang Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

Skripsi ini dibuat dengan judul:

“ANALISA OPERASIONAL BONGKAR MUAT BATU BARA DI ZONA *SHIP TO SHIP* (STS) MUARA BERAU YANG DIAGENI OLEH PT. BAHARI EKA NUSANTARA”

Pada kesempatan ini, peneliti juga ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasinya kepada peneliti baik langsung maupun tidak langsung demi tersusunnya skripsi ini, antara lain yaitu :

1. Kedua orang tua, ibunda tercinta Supriasih dan ayahanda tercinta Abdul Basir yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan kepada peneliti.
2. Bapak Capt. Marihot Simanjuntak, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
3. Bapak Dr. Larsen Barasa, S.E, M.MTr selaku Ketua Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.
4. Ibu Laila Puspitasari, M.pd selaku sekretaris jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.
5. Ibu Herwin Nasution, SH., MH. Selaku dosen pembimbing materi yang telah memberikan waktu untuk membimbing serta memberikan masukan dan saran kepada peneliti.

6. Bapak Capt. Jasief Soetoepo Putrahardja SE., MM. Selaku dosen pembimbing penulisan yang telah memberikan pengarahan dan koreksi kepada peneliti.
7. Seluruh civitas akademika, dosen dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
8. Seluruh pelaksana jurusan KALK terima kasih atas ilmu dan kerjasama yang telah diberikan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi.
9. Kakakku tercinta Renny Indah Agustini yang membantu baik materi maupun non materi serta fasilitas – fasilitas yang mendukung peneliti dalam penulisan skripsi.
10. Capt. Jekson Tampubolon selaku *Regional Branch Manager East & South East Kalimantan* & senior yang telah memberikan tempat tinggal serta membimbing peneliti selama melaksanakan praktek darat di PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda.
11. Teman-teman angkatan LVIII taruna-taruni seperjuangan susah dan senang bersama selama di asrama maupun di luar asrama tetap jaga kekompakan kita.
12. Seluruh teman-teman kelas KALK VIII Bravo yang selalu kompak dan solid dalam membantu peneliti dalam penyusunan skripsi.
13. Kepada seluruh senior angkatan 55,56 dan 57 yang telah banyak membimbing penulis selama menempuh pendidikan di STIP Jakarta serta tidak lupa adik-adik junior angkatan 59, 60 dan 61 yang selalu membantu peneliti dalam berbagai hal.
14. Seluruh teman-teman tim Tangerang angkatan LVIII seperjuangan susah, senang dan sakit bersama tetap jaga kekompakan kita.
15. Kepada semua pihak yang tidak tersebut diatas, atas bantuannya hingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan – kekurangan baik isi maupun pemilihan kata – kata yang kurang sesuai. Untuk itulah, dengan segala kerendahan hati, peneliti membuka diri untuk menerima dan menindak lanjuti segala saran yang membangun dan kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukan.

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
TANDA TANGAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH	4
C. BATASAN MASALAH	4
D. RUMUSAN MASALAH	4
E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	5
F. SISTEMATIKA PENULISAN	5
 BAB II LANDASAN TEORI	7
A. TINJAUAN PUSTAKA	7
B. KERANGKA PEMIKIRAN	21
 BAB III METODE PENELITIAN	23
A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN	23
B. METODE PENDEKATAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA	24
C. SUBJEK PENELITIAN	26
D. TEKNIK ANALISIS DATA	26
 BAB IV PEMBAHASAN	28
A. DESKRIPSI DATA	28
B. ANALISIS DATA	44
E. PEMECAHAN MASALAH	47
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. KESIMPULAN	49
B. SARAN.....	50
 DAFTAR PUSTAKA	
 LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Pemuatan Batu Bara ke Kapal Menggunakan <i>Floating Crane</i>	11
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran	22
Gambar 3.1 Diagram Sebab Akibat / Diagram <i>Fish Bone</i>	27
Gambar 4.1 <i>Floating Crane</i> OFT Mara Adalah Salah Satu <i>Floating Crane</i> yang Berada Di STS Muara Berau yang Memiliki <i>Loading Rate</i> 15,000 - 18,000 MT per Hari	39
Gambar 4.2 Pemuatan Batu Bara dari Tongkang ke Kapal Menggunakan <i>ship's crane</i> dengan <i>loading rate</i> 10,000 MT - 12-000 MT per Hari	39
Gambar 4.3 Peta Zona STS Muara Berau	40
Gambar 4.4 Peta Zona STS Muara Berau dengan SBNP	41
Gambar 4.5 Peta wilayah kerja pelabuhan samarinda dengan SBNP	41
Gambar 4.6 <u>Diagram Sebab Akibat / Diagram <i>Fish Bone</i></u>	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan Februari 2018	32
Tabel 4.2 Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan Maret 2018	32
Tabel 4.3 Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan April 2018	33
Tabel 4.4 Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan Mei 2018	33
Tabel 4.5 Kelebihan Jam Bongkar Muat Diakibatkan oleh Kegiatan Nelayan Bulan Juni 2018.....	34
Tabel 4.6 Kelebihan Jam Bongkar Muat Diakibatkan oleh Kegiatan Nelayan Bulan Juli 2018.....	35
Tabel 4.7 Tabel <i>Demurrage</i>	37
Tabel 4.8 <i>Floating Crane</i> di STS Muara Berau	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Peta Zona STS Muara Berau
- Lampiran 2** Laporan kunjungan kapal PT. Bahari Eka Nusantara bulan Februari 2018
- Lampiran 3** Laporan kunjungan kapal PT. Bahari Eka Nusantara bulan Maret 2018
- Lampiran 4** Laporan kunjungan kapal PT. Bahari Eka Nusantara bulan April 2018
- Lampiran 5** Laporan kunjungan kapal PT. Bahari Eka Nusantara bulan Mei 2018
- Lampiran 6** Laporan kunjungan kapal PT. Bahari Eka Nusantara bulan Juni 2018
- Lampiran 7** Laporan kunjungan kapal PT. Bahari Eka Nusantara bulan Juli 2018
- Lampiran 8** SIUPAL PT. Bahari Eka Nusantara

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi angkutan laut merupakan salah satu alat transportasi massal di dunia karena dapat mengangkut lebih kurang 90% barang komoditi perdagangan dunia dan sekaligus merupakan sektor penting yang mendukung sistem transportasi nasional dari suatu negara dan yang mendukung kegiatan perekonomian.

Indonesia yang terletak di antara dua samudera yaitu samudera Pasifik dan Samudera Hindia dan dua benua yaitu benua Asia dan benua Australia, menjadikan Indonesia sebagai perlintasan kapal-kapal yang berlayar dari utara misalnya Eropa, Amerika menuju ke selatan yaitu ke Australia, New Zealand maupun Asia Timur, Jepang, Korea, China demikian sebaliknya. Dengan letak yang sedemikian itu Indonesia letaknya sangat strategis dan berpotensi menjadi salah satu poros maritim di dunia.

Sejak zaman dahulu Indonesia merupakan negara yang dikenal akan kekayaan alamnya seperti pertanian, perikanan, kehutanan, kesenian, kebudayaan, perindustrian dan juga pertambangan. Pertambangan jenisnya bermacam-macam antara lain pertambangan gas alam, minyak bumi, pasir, batu gamping, bauksit, pasir kuarsa, emas, perak, intan/berlian, aspal dan batu bara. Batu bara merupakan komoditi ekspor terbesar dari Indonesia dan Indonesia merupakan pengeksport batu bara ketiga terbesar di dunia.

Dalam pembangunan perekonomian suatu negara. Dalam rangka membangun dan meningkatkan perdagangan, kegiatan bongkar muat barang sebagai salah satu fungsi pelabuhan yang perannya semakin meningkat sejalan dengan penambahan intensitas volume perdagangan Internasional.

Batu bara merupakan salah satu jenis bahan bakar untuk pembangkit energi, disamping gas alam dan minyak bumi. Batu bara tercipta dengan cara yang sangat kompleks dan memerlukan waktu yang sangat lama, puluhan bahkan sampai ratusan ribu tahun dengan dipengaruhi cuaca, fisika, kimia maupun geologi. Batu bara tergolong pembangkit energi yang lebih ekonomis sehingga industri di Indonesia maupun di dunia banyak yang memilih menggunakan batubara sebagai pembangkit energi. Batu bara merupakan salah satu contoh barang tambang yang tidak selalu dapat ditemui di semua belahan dunia, di Indonesia ditemukan di pulau Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah. Karenanya diperlukan kapal sebagai sarana pengangkut batu bara dari tempat tambang ke tempat penumpukan atau *mother vessel*. Kegiatan inilah yang di sebut *transshipment* yang akan saya bahas dalam skripsi yang saya buat ini.

Kapal laut mempunyai banyak jenis dan kegunaannya, salah satu jenis kapal laut yang berguna untuk mengangkut batu bara (muatan curah) yaitu kapal curah (*bulk carrier*). Kapal curah (*bulk carrier*) yaitu kapal yang dapat mengangkut semua jenis muatan yang tidak dibungkus atau dikemas, muatan yang berbentuk biji-bijian dimana muatan tersebut ketika di kapal hanya dipisahkan oleh batasan ruang muat.

Untuk pengapalan batu bara di Samarinda mempunyai ciri khas tertentu karena tambang batu bara letaknya di hulu Sungai Mahakam yang alur pelayarannya dangkal dan tidak dapat di masuki oleh kapal berukuran besar. Sehingga dari tambang batu bara di hulu diangkut dengan kapal kecil atau tongkang ke muara tempat *loading point* batubara yang dilakukan di *Outer Buoy* atau Area *Ship to Ship* (STS) Muara Berau. Bongkar muat di STS tersebut dilakukan dengan menggunakan peralatan B/M dari kapal atau dengan menggunakan *floating crane*. Setiap perusahaan akan berusaha untuk membuat cara yang efisien terutama mengatur bagaimana proses kegiatan bongkar muat kapal dapat terlaksana dengan

aman namun lancar dan waktu yang singkat tanpa mengalami hambatan-hambatan apapun.

Aktifitas kegiatan bongkar muat batu bara dari kapal tongkang ke kapal besar yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara bertujuan untuk meningkatkan jumlah kapal (*ship call*) yang di agennya. Karenanya diperlukan koordinasi yang baik kepada pihak-pihak yang terkait. Dalam penanganan kegiatan bongkar muat batu bara pada kapal yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda dilakukan kurang efisien karena dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat sering mengalami keterlambatan yang disebabkan oleh adanya gangguan-gangguan non-teknis antara lain gangguan dari pihak luar yaitu nelayan yang berdomisili dekat dengan zona *Ship to Ship* Muara Berau.

Para Nelayan melakukan aktifitas mencari ikan di sekitar wilayah STS Inilah yang membuat terganggunya kegiatan bongkar muat di kawasan ini karena mengganggu perjalanan tongkang ke STS dan berpotensi merugikan negara maupun perusahaan karena mengakibatkan kegiatan bongkar muat semakin lama yang otomatis menambah biaya operasional dan menimbulkan *high cost*.

Sesuai dengan latar belakang masalah tersebut di atas dimana peneliti menemukan beberapa masalah selama menjalankan/melaksanakan praktek darat pada PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda yaitu proses kegiatan bongkar muat batu bara di zona STS Muara Berau yang kurang efisien. Karenanya peneliti ingin menulis skripsi dengan judul sebagai berikut:

**“ANALISA OPERASIONAL BONGKAR MUAT BATU BARA DI
ZONA *SHIP TO SHIP* (STS) MUARA BERAU YANG DIAGENI
OLEH PT. BAHARI EKA NUSANTARA”**

Dengan demikian peneliti berharap dapat memperbaiki keadaan yang kurang efisien tersebut dengan memberikan saran-saran yang dapat meningkatkan pelayanan bongkar muat dan mengurangi hambatan-hambatan yang ada.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam skripsi ini peneliti mengidentifikasi beberapa masalah-masalah yang menyebabkan terhambatnya bongkar muat batu bara yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara, sebagai berikut :

1. Terhambatnya kegiatan bongkar muat batu bara di zona STS Muara Berau.
2. Perairan di sekitar STS Muara Berau dimasuki oleh nelayan.
3. Kegiatan nelayan dapat mengganggu keselamatan pelayaran.

C. BATASAN MASALAH

Mengingat masalah penyebab terhambatnya bongkar muat batu bara yang cukup luas maka peneliti akan membatasi pada identifikasi masalah satu dan dua yaitu sebagai berikut:

1. Terhambatnya kegiatan bongkar muat batu bara di zona STS Muara Berau.
2. Perairan di sekitar STS Muara Berau sering dimasuki oleh nelayan.

D. RUMUSAN MASALAH

PT. Bahari Eka Nusantara memiliki divisi keagenan kapal dan merupakan salah satu kegiatan yang diharapkan menjadi penghasil terbesar bagi perusahaan namun dalam pelaksanaan kegiatan operasionalnya sering mengalami hambatan-hambatan yang mempengaruhi jumlah kunjungan kapal yang dapat diageni. Rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Apakah yang menyebabkan terhambatnya bongkar muat batu bara di STS Muara Berau?
2. Bagaimana mengurangi hambatan yang disebabkan oleh kegiatan nelayan di zona yang sama dengan kegiatan bongkar muat batu bara tersebut?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menganalisis dan mengetahui apa yang menyebabkan terhambatnya bongkar muat di STS Muara Berau yang di ageni PT. Bahari Eka Nusantara .
- b. Untuk mencari solusi yang efektif untuk melaksanakan kegiatan bongkar muat di zona STS Muara Berau.

2. Manfaat Penelitian

a. Secara teoritis

- 1) Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti, terutama mengenai pentingnya perlindungan zona STS Muara Berau agar kegiatan bongkar muat berjalan aman dan lancar.
- 2) Dapat dijadikan suatu bahan referensi dan sumbangan ilmu kepada pembaca serta diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang kegiatan bongkar muat di zona STS.

b. Secara praktis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan perusahaan akan memperoleh keuntungan dengan lancarnya kegiatan di zona tersebut.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan peneliti dalam mengkaji skripsi ini maka sistematika penulisan skripsi dibagi menjadi 5 (lima) bab yang diawali dengan hal-hal bersifat umum dan penulisan yang disajikan pada bab-bab selanjutnya membahas mengenai hal-hal yang berkaitan langsung sehingga diharapkan para pembaca memahami apa yang dijelaskan oleh penulis dalam skripsi ini :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini peneliti menguraikan tentang latar belakang masalah penulisan skripsi, menguraikan mengenai alasan mengapa peneliti memilih judul tersebut, tujuan dan kegunaan penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini peneliti menguraikan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu yang terdapat dalam pustaka ilmu pengetahuan pendukung lainnya serta menjelaskan teori-teori yang *relevant* dengan masalah yang diteliti, kerangka pemikiran yang memuat asumsi-asumsi yang timbul atau terbentuk setelah adanya dalil, hukum yang relevan dan hipotesis yang memuat tentang anggapan sementara.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini peneliti menjelaskan tentang waktu dan tempat peneliti dalam mengamati dan melakukan penelitian melalui teknik pengumpulan data yang peneliti pilih.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini peneliti menjelaskan tentang data yang di peroleh peneliti selama melakukan penelitian, dengan pendeskripsian yang jelas serta selama melakukan evaluasi untuk pemecahan masalah.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini peneliti memberikan kesimpulan yang berisi tentang jawaban yang telah di buat berdasarkan hasil analisis dan pembahasan serta saran-saran yang berguna untuk kegiatan bongkar muat yang ada di zona STS Muara Berau.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Untuk memahami pengertian-pengertian yang digunakan dalam skripsi ini, peneliti membuat beberapa pengertian yang diambil dari buku-buku referensi dan juga pendapat para ahli mengenai hal-hal berikut :

1. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2014 : 58) Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dsb); Atau analisis adalah suatu usaha mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunnya untuk dikaji lebih lanjut. Analisa berasal dari kata Yunani kuno *analusis* yang artinya melepaskan. *Analusis* terbentuk dari dua suku kata, yaitu *ana* yang berarti kembali, *lusis* yang berarti melepas sehingga jika digabungkan maka artinya adalah melepas kembali atau menguraikan. Kata *analusis* ini diserap ke dalam bahasa Inggris menjadi *analysis* yang kemudian diserap juga ke dalam bahasa Indonesia yaitu menjadi Analisis (<https://pengertiandefinisi.com/pengertian-analisa-menurut-ahli/>) di akses pada 23-01-2019.

Selain itu ada juga pendapat dari para ahli seperti:

- a. Menurut Sofyan Syahri Harahap (2004 : 189) Analisa adalah kegiatan menguraikan atau memecahkan suatu unit menjadi unit terkecil yang terbagi-bagi

- b. Menurut Komaruddin (2001 : 53) analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan terpadu. (<https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-analisis/>) diakses pada 24-01-2019.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa analisis adalah penyelidikan atau pemecahan masalah dalam proses berpikir terhadap suatu peristiwa dengan membagi atau menguraikan komponen pembentuknya dan dihubungkan satu sama lainnya menjadi satu keseluruhan yang saling terpadu.

2. Operasional

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2014 : 984) Operasional adalah secara (bersifat) operasi; berhubungan dengan operasi; operasi yang didasarkan pada aturan; operasi yang sesuai dan tidak menyimpang dari suatu norma atau kaidah tertentu.

Menurut Peraturan Pemerintah nomor. 61 tahun 2009 tentang kepelabuhanan maka kegiatan operasional pelabuhan dibedakan melalui fungsi pelabuhan menjadi 2 yaitu :

Pelabuhan berfungsi sebagai tempat pemerintahan dan tempat pengusaha.

Fungsi pemerintahan meliputi pengaturan dan pembinaan, pengendalian, pengawasan kegiatan kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan pelayaran. Sedangkan sebagai fungsi pengusaha pelabuhan meliputi penyediaan dan/atau pelayanan jasa kapal penumpang, barang dan jasa terkait kepelabuhanan.

Kegiatan operasional yang di fokuskan dalam penelitian ini adalah mengenai kegiatan bongkar muat.

3. Bongkar Muat

Menurut peraturan perundang - undangan yang berlaku yaitu Peraturan Menteri Perhubungan nomor 152 tahun 2016 tentang Usaha Bongkar Muat pasal 1.6, bongkar muat adalah kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang bongkar muat

barang dari dan ke kapal di pelabuhan yang meliputi kegiatan *stevedoring*, *cargodoring* dan *receiving/delivery*.

Menurut F.D.C Sudjarmiko (2007 : 264) bongkar muat berarti pemindahan muatan dari dan ke atas kapal untuk ditimbun ke dalam atau langsung diangkut ke tempat pemilik barang dengan melalui dermaga pelabuhan dengan mempergunakan alat pelengkap bongkar muat, baik yang berada di dermaga maupun yang berada di atas kapal itu sendiri.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 152 tahun 2016 tentang Usaha Bongkar Muat pasal 2.2 dimana disebutkan bahwa kegiatan usaha bongkar muat dilakukan oleh pelaksana kegiatan bongkar muat yang terdiri atas :

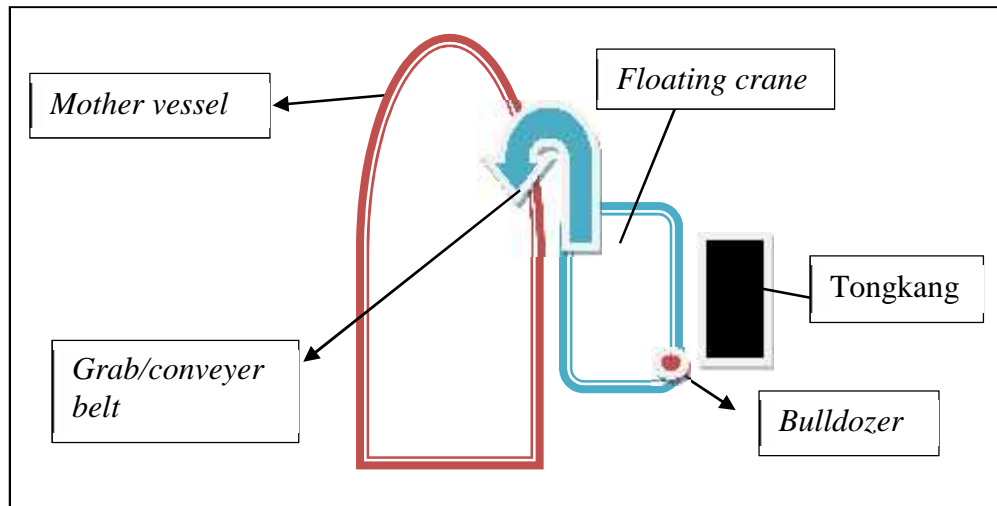
- a. Perusahaan pelayaran
- b. Perusahaan angkutan laut nasional
- c. Badan usaha pelabuhan yang telah melakukan konsesi

Samarinda sebagai salah satu kota pemilik tambang batu bara terbesar di Indonesia memiliki arus kegiatan pengiriman batu bara yang tinggi. Batu bara diangkut melalui kapal menuju PLTU didalam negeri atau juga ekspor ke luar negeri. Dengan tingginya arus kegiatan pengiriman batu bara yang tinggi maka diperlukan kegiatan bongkar muat batu bara ke kapal yang lancar.

Kegiatan bongkar muat di setiap pelabuhan biasanya dilakukan di terminal atau dermaga ke kapal, dalam hal ini pemuatan batu bara biasanya dilakukan di *jetty* yang berada di dermaga. Namun kegiatan pemuatan batu bara di Samarinda tidak dapat dilakukan di dermaga atau *jetty* pelabuhan Samarinda karena alur sungai serta *draught* sungai Mahakam di Kalimantan Timur yang menjadi akses menuju pelabuhan Samarinda tidak begitu dalam sehingga tidak memungkinkan kapal - kapal yang bertonase besar untuk masuk ke dalam area pelabuhan. Maka dari itu zona *Ship to Ship* Muara Berau yang merupakan bagian dari pelabuhan Samarinda menjadi tempat dalam pemuatan batu bara menggunakan *floating crane*. Penjelasan proses pemuatan batubara dengan menggunakan *floating crane* sebagai berikut:

- a. Kapal melakukan labuh jangkar di zona STS Muara Berau, Samarinda, Kalimantan Timur.
- b. Setelah kapal labuh jangkar dilakukannya penandatanganan pada NOR (*Notice Of Readiness*).
- c. Salah satu dari pihak Perusahaan Bongkar Muat yang diwakili oleh (*foreman*) naik ke atas kapal yang akan dimuat.
- d. *Foreman* berkoordinasi dengan *Chief Officer* untuk melakukan penyandaran *floating crane* di sisi bagian kanan kapal.
- e. *Floating crane* sandar di sisi kanan (*starboard side*) kapal dikarenakan *crane* berada disebelah kanan dari *floating crane*.
- f. Penyandaran dilakukan dengan pemasangan tali pertama (*first line*) di *bolder* kapal paling depan.
- g. Melakukan proses pemasangan tali pengaman untuk penyandaran (*mooring activity*) dan *floating crane* sudah berada di posisi pertama palka yang akan dimuat (*loading*).
- h. Penyandaran tongkang (*barge*) disisi kanan pada *floating crane*.
- i. Dilakukannya pemuatan batu bara dengan menggunakan *grab*.
- j. *Grab* pada *floating crane* mengangkat muatan batubara dari tongkang yang telah sandar di sisi kanan *floating crane* yang kemudian diarahkan kedalam palka yang akan dimuat sampai penuh terisi penuh disetiap palka yang akan dimuat.
- k. Sebelum kapal selesai melakukan kegiatan pemuatan harus dilakukan kegiatan pemerataan pemuatan (*trimming*) dengan maksud agar kapal tetap terjaga stabilitasnya dan menghindari palka dari *broken space*.
- l. Kegiatan *trimming* menggunakan *bulldozer* yang dikirim dari *floating crane* menuju palka yang akan dimuat.

Secara ringkas kegiatan pemuatan batubara dengan menggunakan *floating crane* digambarkan melalui gambar berikut:



Gambar 2.1.

Proses pemuatan batu bara ke kapal menggunakan *floating crane*.

4. Transshipment dan Zona Ship to Ship

Menurut Kamus Istilah Perhubungan (2006 : 315) *transshipment* adalah pekerjaan memindahkan muatan dari satu kapal ke kapal lain dengan maksud agar kapal lain itu melanjutkan pengangkutan muatan tersebut ke pelabuhan akhir. Pemindahan dapat dilakukan langsung (*ship to ship*), dari perahu atau tongkang ke kapal atau sebaliknya dan dapat juga dilakukan di tempat penimbunan dan gudang di darat, setelah muatan tersebut dibongkar dari kapal dan disimpan sementara di gudang dan terminal penimbunan.

Sedangkan menurut Rusman Hoesien & Daniel Manuputty (2009 : 479) Tranship adalah memindahkan muatan ke kapal lain; --ed cargo, muatan lanjutan.

Sebagaimana *Transshipment* dilakukan di lokasi alih muat antar kapal maka menurut Peraturan Menteri Perhubungan nomor. 146 tahun 2016 pasal 1.26 tentang penyelenggaraan pelabuhan laut yaitu lokasi alih muat antar kapal (*Ship to Ship Transfer*) adalah lokasi di perairan yang ditetapkan dan berfungsi sebagai pelabuhan yang digunakan sebagai kegiatan alih muat antar kapal.

Penetapan zona *ship to ship* berdasarkan beberapa faktor seperti

- a. Lebar dari alur yang tidak memadai bagi kapal berukuran besar.
- b. Kedalaman atau *draught* dari alur menuju pelabuhan yang kecil sehingga kapal yang memiliki *draught* tertentu tidak dapat memasuki alur pelabuhan.
- c. Lokasi pelabuhan yang berada di aliran sungai sehingga terkendala dari ruang gerak dan kolam pelabuhan yang tidak memadai bagi kapal.
- d. Menjaga keselamatan dan keamanan pelabuhan menimbang tingginya frekuensi lalu lintas kapal sehingga mengakibatkan kapal melakukan kegiatan di zona *ship to ship*.

5. Pengertian-pengertian berdasarkan Undang-Undang Pelayaran

Menurut Undang Undang Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran terdapat beberapa pengertian antara lain sebagai berikut:

- a. Pasal 1.1 Pelayaran adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan, serta perlindungan lingkungan maritim.
- b. Pasal 1.2 Perairan Indonesia adalah laut teritorial Indonesia beserta perairan kepulauan dan perairan pedalaman.
- c. Pasal 1.3 Angkutan di perairan adalah kegiatan mengangkut dan/atau memindahkan penumpang dan/atau barang dengan menggunakan kapal.
- d. Pasal 1.14 Kepelabuhanan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, kemandirian, dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang keselamatan dan keamanan berlayar, tempat perpindahan intra-dan/atau antarmoda serta mendorong perekonomian nasional dan daerah dengan tetap memerhatikan tata ruang wilayah.
- e. Pasal 1.16 Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan atau bongkar muat barang dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

- f. Pasal 1.23 Daerah lingkungan kerja pelabuhan (DLKR) adalah wilayah perairan dan daratan pada pelabuhan atau terminal khusus yang digunakan secara langsung untuk kegiatan pelabuhan
- g. Pasal 1.24 Daerah lingkungan kepentingan pelabuhan (DLKP) adalah wilayah perairan di sekeliling daerah lingkungan kerja perairan pelabuhan yang dipergunakan untuk menjamin keselamatan pelayaran
- h. Pasal 1.32 Keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan kepelabuhanan dan lingkungan maritim.
- i. Pasal 1.36 Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu yang digerakan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

6. Peraturan tentang Kenavigasian

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 5 tahun 2010 tentang Kenavigasian sebagai berikut:

- a. Pasal 1.1 Kenavigasian adalah kegiatan yang meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, hidrografi, alur dan perlintasan, pemanduan, penanganan kerangka kapal, salvage dan pekerjaan bawa air untuk kepentingan keselamatan pelayaran.
- b. Pasal 1.14 Fasilitas alur-pelayaran adalah sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk kelancaran lalu lintas kapal antara lain Sarana Bantu Navigasi Pelayaran, *Vessel Traffic Services* dan Stasiun Radio Pantai.
- c. Pasal 1.18 Bangunan atau instalasi adalah setiap konstruksi baik benda di atas dan/atau di bawah permukaan perairan.

7. Peraturan tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP)

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 25 Tahun 2011 tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran terdapat beberapa pengertian antara lain:

- a. Pasal 1.1 Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran adalah peralatan atau sistem yang berada di luar kapal yang didesain dan dioperasikan untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi bernavigasi kapal dan/atau lalu lintas kapal.
- b. Pasal 1.3 Rambu suar adalah Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran tetap yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih dari 10 (sepuluh) mil laut yang dapat membantu para navigator adanya bahaya/rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, dan bahaya terpencil serta menentukan posisi dan/atau haluan kapal serta dapat dipergunakan sebagai tanda batas wilayah negara.
- c. Pasal 1.4 Pelampung suar adalah Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran apung yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih 4 (empat) mil laut yang dapat membantu para navigator adanya bahaya/rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, kerangka kapal dan/atau untuk menunjukkan perairan aman serta pemisah alur, dan dapat dipergunakan sebagai tanda batas wilayah negara.
- d. Pasal 1.14 Jarak aman adalah jarak tertentu kapal yang sedang berlayar, berolah gerak atau berlabuh jangkar terhadap Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran sehingga tidak menabrak dan/atau merusak Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran dalam situasi dan kondisi yang bagaimanapun dengan melaksanakan kecakapan pelaut yang baik.
- e. Pasal 1.15 Zona keamanan dan keselamatan adalah ruang disekitar Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran, sarana Telekomunikasi Pelayaran dan bangunan atau instalasi yang dibatasi oleh radius, tinggi dan/atau kedalaman tertentu.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor. 25 tahun 2011 pasal 2 tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran menyebutkan fungsi Sarana Bantu Navigasi Pelayaran sebagai berikut :

- a. Menentukan posisi dan haluan kapal
- b. Menunjukkan adanya bahaya/rintangan pelayaran
- c. Menunjukkan batas batas alur pelayaran yang aman
- d. Menandai garis pemisah lalu lintas kapal
- e. Menunjukkan kawasan dan/atau kegiatan khusus di perairan
- f. Menunjukkan batas wilayah negara

Dalam hal ini fungsi Sarana Bantu Navigasi Pelayaran yang dibahas peneliti adalah mengenai fungsi untuk menunjukkan kawasan dan/atau kegiatan khusus di perairan dalam kegiatan bongkar muat batu bara yang berada di zona STS sebagai bagian pelabuhan yang termasuk dari daerah lingkungan kerja pelabuhan (DLKR) pelabuhan Samarinda

8. Peraturan tentang Alur Laut

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 129 Tahun 2016 tentang alur laut sebagai berikut :

- a. Pasal 1.3 Alur pelayaran adalah perairan yang dari segi kedalaman, lebar dan bebas hambatan pelayaran lainnya dianggap aman dan selamat untuk di layari.
- b. Pasal 1.11 Area yang harus dihindari (*area to be avoided*) adalah suatu lalu lintas terdiri dengan diberi batas-batas di dalamnya yang mana salah satu sisi Navigasi amat serius berbahaya atau pengecualian penting untuk menghindari bahaya kecelakaan dan yang mana harus dihindari oleh semua kapal-kapal atau ukuran-ukuran tertentu.
- c. Pasal 1.15 Daerah kewaspadaan (*precautionary area*) adalah suatu lalu lintas terdiri dari area dengan diberi batas-batas dimana kapal-kapal harus bernavigasi dengan perhatian utama sekali dan dimana di dalam arah arus lalu lintas telah dianjurkan.
- d. Pasal 1.17 Bahaya pelayaran adalah segala hambatan pada perairan yang dapat membahayakan dan mengganggu kapal untuk bernavigasi, antara lain bangunan dan/atau instalasi di perairan, kerangka kapal, karang, gosong dan ranjau.

9. Zona keamanan dan keselamatan

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor. 5 tahun 2010 tentang Kenavigasian pada pasal 38 ayat 3 dan 4 mengenai zona keamanan dan keselamatan SBNP menyatakan bahwa zona terlarang pada area 500 (lima ratus) meter dihitung dari sisi terluar instalasi atau bangunan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran dan zona terbatas pada area 1250 (seribu dua ratus lima puluh) meter dari sisi terluar zona terlarang atau 1750 (seribu tujuh ratus lima puluh) meter dari titik terluar

instalasi atau bangunan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran penetapan *restricted zone* di sekitar zona STS tersebut berguna untuk menjamin keamanan dan keselamatan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran.

Sedangkan pada pasal 39 menjelaskan bahwa persyaratan zona keamanan dan keselamatan yaitu sebagai berikut :

- a. Wilayah yang akan ditetapkan sebagai zona keamanan dan keselamatan tidak terdapat bangunan dan tumbuhan yang dapat mengganggu fungsi Sarana Bantu Navigasi Pelayaran.
- b. Wilayah daratan yang akan ditetapkan sebagai zona keamanan dan keselamatan harus dibebaskan dari kepemilikan pihak lain; dan
- c. Wilayah perairan yang akan ditetapkan sebagai zona keamanan dan keselamatan tidak terdapat bangunan dan kegiatan yang dapat mengganggu fungsi dan sistem Sarana Bantu Navigasi Pelayaran.

Berdasarkan pada peraturan tersebut maka wilayah yang akan ditetapkan sebagai zona keamanan dan keselamatan harus terbebas dari bangunan, tumbuhan, kepemilikan pihak lain, dan kegiatan yang dapat mengganggu fungsi dari Sarana Bantu Navigasi Pelayaran. Maka dari itu diperlukan pengawasan dari KSOP sebagai instansi terkait dalam memaksimalkan fungsi Sarana Bantu Navigasi Pelayaran tersebut

10. Floating Crane dan komponenmya

- a. *Floating Crane* adalah kran yang di pasang di atas *pontoon* dan dipergunakan untuk mengangkat beban berat di pelabuhan laut. Kran bongkar muat atau pengangkat berukuran besar yang dipasang pada tongkang khusus, agar supaya *mobile* (bergerak) sifatnya, digunakan untuk bongkar muat berat. (Rusman Hoesien & Daniel Manuputty, 2009 : 217).
- b. Kran terapung adalah alat bongkar muat yang mempunyai mesin sendiri untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya. Tetapi ada juga pesawat jenis ini yang tidak dilengkapi oleh mesin sendiri dan perpindahan tempat dilakukan dengan ditarik oleh kapal tunda (Bambang Triatmodjo, 2010 : 314)

- c. *Grab* menurut Forum Komunikasi Operator Terminal (2002 : 74) *Grab* adalah timba cakram (*grab bucket*) yang dirancang sedemikian rupa sebagai alat yang dipasang pada kran untuk membongkar/memuat barang curah (*dry bulk cargo*).
- d. *Crane* (alat pengangkutan dan pemindah barang) adalah alat pengangkat dan pemindah barang-barang yang dapat bekerja kesemua arah. (Rusman Hoesien & Daniel Manuputty, 2009 : 157).
- e. *Bulldozer* adalah jenis peralatan konstruksi (biasa disebut alat berat atau *construction equipment*) bertipe traktor menggunakan *Track/* rantai serta dilengkapi dengan pisau (dikenal dengan *blade*) yang terletak di depan. *Bulldozer* diaplikasikan untuk pekerjaan menggali, mendorong dan menarik material (tanah, pasir, batu bara, dsb). Umumnya *bulldozer* banyak digunakan di pekerjaan pertambangan, terutama untuk pertambangan batubara. *Bulldozer* ini digunakan untuk meratakan tanah, menggali dan menumbangkan pohon saat proses land clearing. Sedangkan dipemuatan batu bara, *bulldozer* digunakan untuk mengatur batu bara di atas tongkang dan di atas palka.

11. Pihak - pihak dalam kegiatan pelayaran niaga

Menurut F.D.C Sudjatmiko (2007 : 6) terdapat pihak - pihak yang terlibat dalam kegiatan pelayaran niaga seperti yang dijabarkan berikut :

- a. Pengirim barang (*shipper*) yaitu orang atau badan hukum yang memiliki muatan kapal (barang) untuk dikirim dari sebuah pelabuhan tertentu (pelabuhan pemuatan) guna diangkut ke pelabuhan lainnya (pelabuhan tujuan) dalam hal ini yang bertindak sebagai shipper adalah perusahaan tambang batu bara yang akan mengirimkan barangnya kepada *consignee*.
- b. Pengangkut (*carrier*) yaitu perusahaan pelayaran yang melaksanakan atau menyelenggarakan pengangkutan muatan dari pelabuhan pemuatan ke pelabuhan tujuannya, atau ke pelabuhan antara. Dalam hal ini yang bertindak sebagai pengangkut atau *carrier* yaitu pemilik kapal yang akan mengantarkan batu bara menuju *consignee*.
- c. Penerima barang (*consignee*) yaitu orang atau badan hukum, kepada siapa muatan di kapalkan. Dalam hal ini biasanya penerima barang yaitu

perusahaan yang melakukan kegiatan jual beli terhadap *shipper* yaitu perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dan juga perusahaan yang membutuhkan batu bara.

Selain ketiga pihak tersebut terdapat beberapa pihak yang juga terlibat dalam pelayaran niaga seperti:

- a. Keagenan kapal yang memiliki tugas berkaitan dengan operasi keagenan seperti pengurusan bongkar muat, *stowage*, dan dokumen muatan.
- b. Perusahaan Bongkar Muat (PBM) adalah badan hukum Indonesia (BHI) yang khusus didirikan untuk menyelenggarakan dan mengusahakan kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal.
- c. Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) adalah semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan yang melakukan pekerjaan bongkar muat di pelabuhan seperti operator *crane* dan operator *dozer*.

12. Perjanjian sewa-menyewa kapal (charter party)

Sewa menyewa kapal atas dasar charter atau lebih dikenal dengan istilah *charter party* disingkat C/P, memegang peranan yang sangat penting dalam praktek pelayaran niaga sekarang ini *charter party* merupakan perjanjian antara 2 (dua) pihak yaitu:

- Pihak pertama yaitu pihak yang memiliki kapal (*ship owners*) atau pengusaha yang menyewakan ruangan kapal atau wakil-wakilnya (*chartering brokers*).
- Pihak kedua yaitu pihak yang menyewa kapal (*charterer*)

Persetujuan antara kedua belah pihak yang berkepentingan ini dituangkan dalam suatu piagam tertentu yang disebut surat perjanjian *charter* atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *charter party* disingkat C/P.

a. Jenis jenis sewa menyewa kapal

1) *Bareboat charter*

bareboat charter merupakan penyewaan kapal tanpa Nakhoda dan awak kapal jadi yang disewa hanya kapal saja, sehingga *pencharter* yang harus melengkapi kapal seluruhnya (bertindak sebagai *owner*). Sewa dari *bareboat charter* didasarkan pada tiap ton bobot mati musim panas (*summer dead weight capacity*) dan dibayarkan dimuka tiap bulan. Mengenai asuransi kapal ditanggung berdasarkan perjanjian yang dibuat kedua belah pihak. Kapal dapat disewakan pada pihak ketiga sepanjang mengangkut muatan-muatan yang sah.

2) *Time charter*

Adalah jenis *charter* dimana syarat pembayaran *charter* didasarkan atas waktu tertentu (sesuai kontrak). Tanggung jawab *owner* yaitu minyak lumas (*lubricating oil*), semua biaya awak kapal (gaji awak kapal dan permakanaan) tanggung jawab *charter*: semua biaya operasional kapal biaya pelabuhan (*call fee*, pandu, biaya labuh) bahan bakar dan air tawar

3) *Voyage charter*

Ialah suatu jenis *charter* dimana pembayarannya didasarkan atas satu *voyage* (perjalanan/trip) atau lebih. Tanggung jawab *owner* yaitu semua biaya operasi kapal, (bahan bakar), semua biaya awak kapal (gaji, permakanaan) nilai *voyage charter* didasarkan pada: jarak, jumlah muatan, lamanya muat/bongkar. kondisi pelabuhan muat/bongkar tanggung jawab *charterer*: Muat/bongkar sesuai perjanjian / kontrak (*layday* dan *laycan* dan *demmurage*)

b. Istilah dalam *charter party*

1) *Laytime / layday*

Adalah kelonggaran atau tenggang waktu yang diberikan oleh kapal kepada *pencharter* untuk melaksanakan pemuatan/pembongkaran, dimana *pencharter* dapat melakukan bongkar/muat membayar biaya *extra*. *Laytime* ditetapkan dengan cara menyepakati volume bongkar dibagi dengan kecepatan rata-rata bongkar/muat yang telah disepakati dan menggunakan alat bongkar yang disepakati.

Laytime akan dihitung bila memenuhi 3 syarat:

a) Kapal telah tiba di tempat yang dituju

b) NOR (*notice of readiness*) sudah diberikan oleh kapal kepada pencharter

c) Kapal telah siap muat/bongkar muatan.

Perhitungan *laytime* untuk *voyage charter* ditentukan oleh kesepakatan para pihak pemilik kapal dan pencharter dengan istilah sebagai berikut

a) *Weather working days*

Adalah perhitungan *laytime* dihitung apabila cuaca memungkinkan dilakukan kegiatan bongkar/muat

b) *Sunday holiday exclude*

adalah perhitungan *laytime* jika pada hari kerja dan tidak dihitung apabila hari minggu atau hari libur yang disepakati, namun adakalanya ditambah dengan keterangan *unless used* yaitu hari minggu dan hari libur tidak dihitung apabila dimanfaatkan untuk bongkar/muat

2) *Notice of readiness*

Pemberitahuan secara tertulis oleh Nakhoda kepada *charterer* bahwa kapal siap untuk muat/bongkar

Dalam kesepakatan NOR terdapat ketentuan yaitu :

- Apabila NOR diserahkan dan diterima sebelum pukul 12.00 pada hari kerja maka *laytime* dapat dimulai pukul 13.00 hari yang sama
- Apabila NOR diserahkan dan diterima sesudah pukul 12.00, maka Lay Day akan dimulai besok hari pukul 08.00.

3) *Demurrage*

Bila pencharter dalam melakukan bongkar/muat melampaui waktu yang disepakati dalam *laytime* maka pencharter dikenakan uang *demurrage* sebagai “denda”.

4) *Despatch*

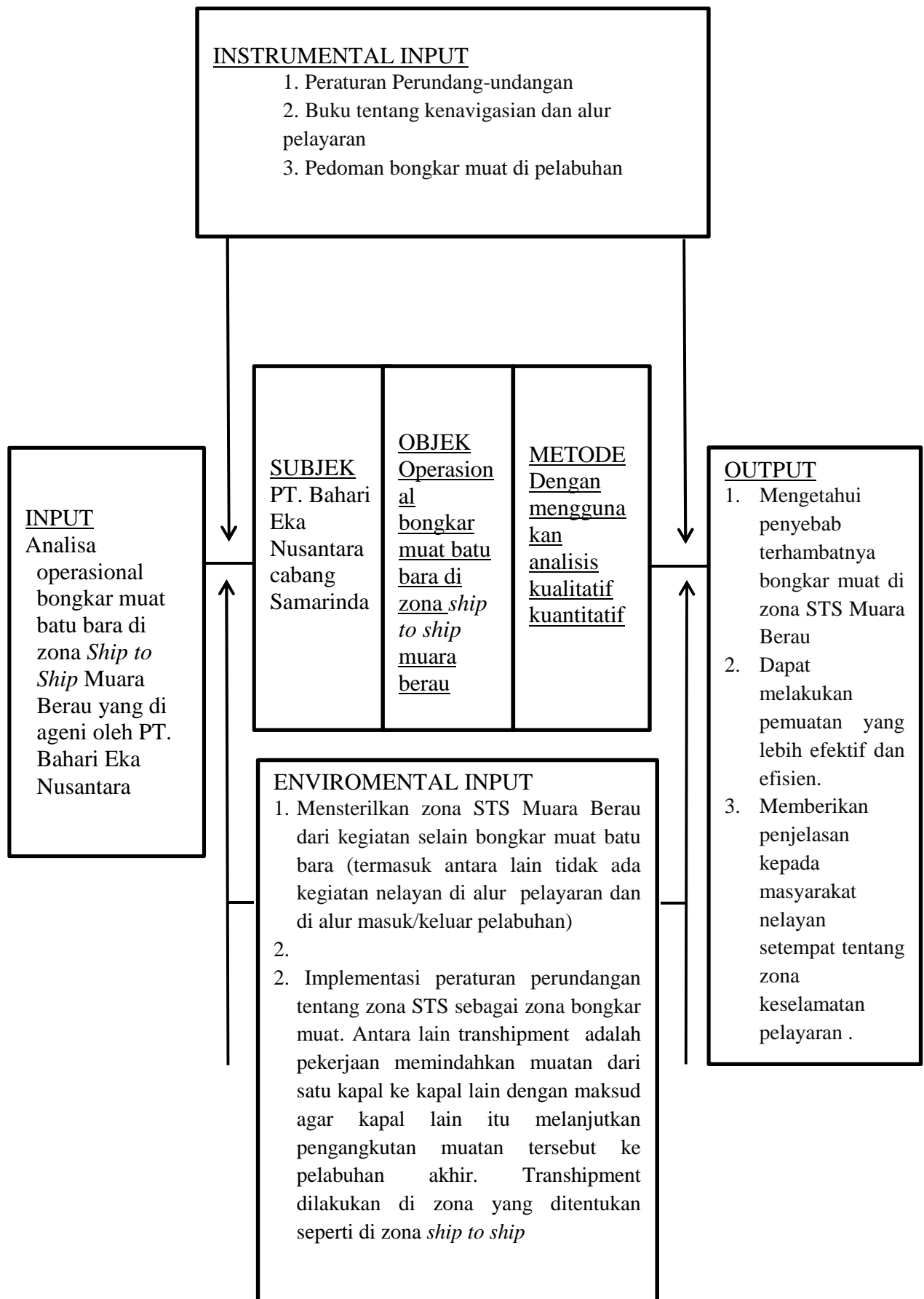
Apabila pencharter dapat menyelesaikan bongkar/muat lebih cepat dari *laytime* yang disepakati ada kalanya pencharter mendapat uang imbalan atas prestasi yang disebut *despatch*. Besarnya *despatch* sesuai dengan tarif yang disepakati dikalikan dengan jumlah hari *laytime* dan dihitung secara prorata.

B. KERANGKA PEMIKIRAN

Kegiatan bongkar muat yang efisien dan efektif merupakan kondisi yang diharapkan dari setiap operasional kegiatan bongkar muat. Pemaksimalan kegiatan bongkar muat harus di dukung oleh setiap aspek dari teknis maupun non-teknis yang menjadi faktor penting dalam sistem operasi tersebut. Dermaga sebagai tempat bongkar muat barang di pelabuhan harus memiliki situasi dan kondisi yang mumpuni dimana setiap komponen berjalan dengan semestinya. Kalimantan yang mempunyai topografi perbukitan serta letak pelabuhan yang berada di aliran sungai Mahakam tidak memungkinkan untuk melakukan pemuatan batubara secara langsung karena alur sungai serta *draught* sungai Mahakam di Kalimantan Timur yang tidak begitu dalam maka tidak memungkinkan kapal - kapal yang bertonase besar untuk masuk ke dalam area pelabuhan. Tambang-tambang *shipper* batubara yang berada di pedalaman menjadi faktor kendala dalam melakukan pemuatan. Maka dari itu zona *Ship to Ship* Muara Berau yang merupakan bagian dari pelabuhan Samarinda di perairan tersebut, harus steril dan bersih dari kegiatan lain selain bongkar muat. Karenanya perlu adanya Sarana Bantu Navigasi Pelayaran yang jelas sebagai penanda lokasi zona tersebut.

Melalui kerangka pemikiran berikut dapat diuraikan alur berpikir sebagai berikut:

Kerangka Pemikiran.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada saat peneliti melakukan praktek darat (Prada) yang merupakan salah satu syarat dalam pemenuhan program D IV yaitu dari bulan Agustus 2017 sampai dengan Agustus 2018. Peneliti melakukan penelitian tentang aktivitas pemuatan batu bara di Muara Berau *Anchorage*, Samarinda, Kalimantan Timur terhadap jumlah kunjungan kapal di PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian di PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda, PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda merupakan perusahaan pelayaran yang bergerak di bidang keagenan kapal yang meliputi pelayanan dokumen kapal, muatan yang diangkut, kru kapal dan masalah logistik kapal. Perusahaan yang berasal dari Inggris yang didirikan oleh Alexander dan William Thomson pada tahun 1825 ini lebih dikenal dunia Internasional dengan nama BENLINE AGENCIES. Kebanyakan kapal yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Samarinda adalah muatan curah terutama batu bara karena daerah operasinya di Samarinda, Kalimantan Timur.

PT. Bahari Eka Nusantara ini didirikan berdasarkan

Berikut data tentang PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Samarinda:

Nama : PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Samarinda

Jenis Perusahaan : Keagenan Kapal
Alamat : Jl. Yos Sudarso RT.02 No.43A, Kelurahan Karang
Mumus – Kecamatan Samarinda Kota Samarinda 75113 –
Kalimantan Timur
Telepon/Fax : (0541) 541-733148
Email : smd-portservice@benline.co.id
Notaris : Elly Halida, S.H.
Nomor SIUPAL : BXXXIV.195/AT54 (dikeluarkan 31 Maret 2008)

B. METODE PENDEKATAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Metode Pendekatan Pemecahan Masalah

Dalam hal ini peneliti menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif Kuantitatif. Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang atau menganalisa situasi atau kejadian - kejadian sifat populasi atau daerah tertentu dengan mencari informasi faktual, justifikasi keadaan, membuat evaluasi sehingga diperoleh gambaran yang jelas.

Sedangkan kualitatif adalah suatu metode mengumpulkan data yang bersifat risalah atau berwujud kasus - kasus yang tidak dapat disusun dalam struktur klasifikasi. Kuantitatif merupakan salah satu metode penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.

2. Jenis dan Sumber Data

Menurut data yang peneliti gunakan adalah data kualitatif maka jenis data kualitatif ada dua sebagai berikut:

a. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh langsung dari obyek penelitian yang dikumpulkan dengan cara observasi.

b. Data Sekunder

Yaitu data yang langsung diperoleh dengan cara mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam skripsi ini, sehingga diperoleh beberapa pengertian secara teori maupun pengalaman di lapangan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Penulisan untuk sebuah skripsi menentukan suatu penelitian dan teknik pengumpulan data tertentu agar nantinya dapat diperoleh suatu kebenaran yang nyata juga mengacu pada permasalahan yang akan dibahas dan dapat dibuktikan sehingga penelitian tersebut dapat bermanfaat untuk memecahkan masalah yang timbul. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

a. Observasi (*observation*)

Observasi merupakan aktivitas terhadap suatu pengamatan menurut Sugiyono (2010 : 145) *observasi* merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses *biologis* dan *psikologis*. Dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan ingatan.

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mendekati langsung kejadian di lapangan dan mencatat kegiatan yang terjadi. Teknik ini mengacu pada kegiatan bongkar muat kapal-kapal yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda selama berada di kawasan Pelabuhan Samarinda (Muara Berau *Anchorage*, Samarinda).

b. Riset kepustakaan (*library research*)

Yaitu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dan landasan teori yang digunakan sebagai dasar untuk menganalisis permasalahan dengan menggunakan sumber tertulis seperti undang-undang, jurnal ilmiah dan literatur yang berkaitan dengan permasalahan dan penelitian skripsi ini guna memudahkan peneliti dalam penyusunan.

c. Dokumentasi (*documentation*)

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan meneliti dokumentasi yang sudah menjadi arsip perusahaan. Dokumen digunakan dalam penelitian sebagai sumber data karena dalam banyak hal dokumen sebagai sumber data dimanfaatkan untuk menguji, menafsirkan bahkan untuk meramalkan (Moleong 2011 : 217)

Hal tersebut dapat berupa data-data fasilitas yang dimiliki, data kunjungan kapal, data kegiatan bongkar muat dan lain-lain. Pengambilan data dilakukan peneliti selama melaksanakan praktek darat di PT. Bahari Eka Nusantara.

C. SUBJEK PENELITIAN

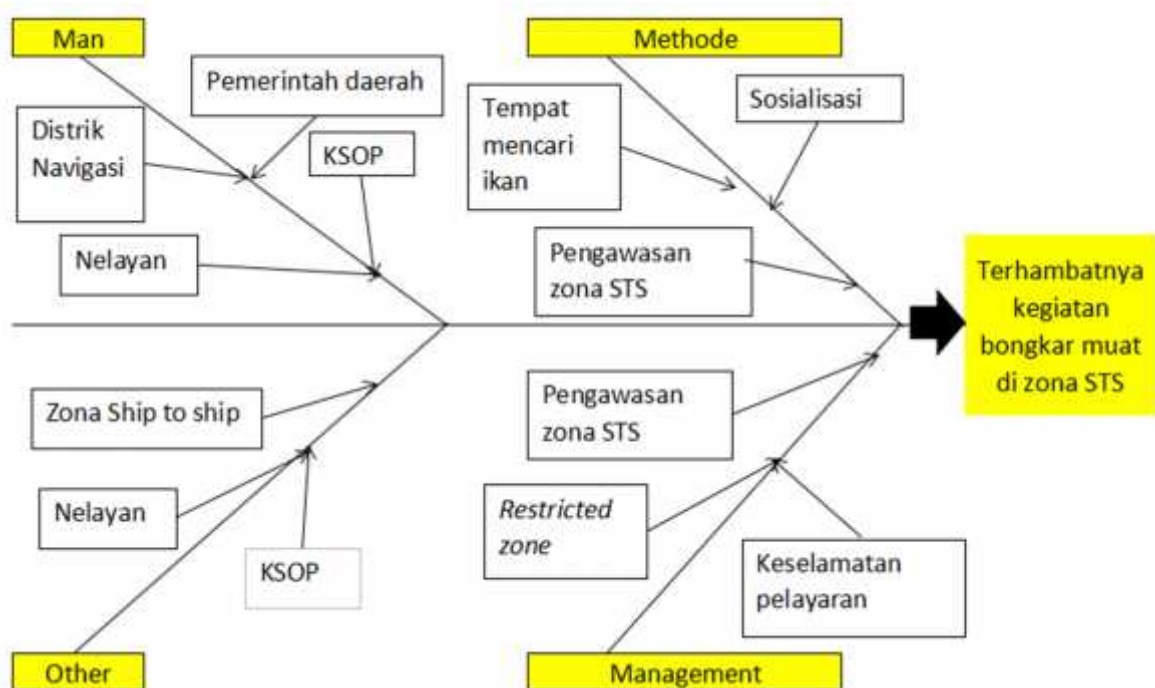
Peneliti mencantumkan populasi tentang jumlah kunjungan kapal dan waktu kegiatan bongkar muat selama 6 (enam) bulan terakhir yaitu selama bulan Februari 2018 sampai dengan Juli 2018 *sample* yang digunakan adalah data kunjungan kapal batu bara dan kegiatan bongkar muat batu bara di Pelabuhan Samarinda (Zona STS Muara Berau) yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda

D. TEKNIK ANALISIS DATA

Dalam pembahasan masalah yang ada maka peneliti memilih teknik analisis sebab akibat yang sesuai dan memudahkan peneliti untuk menganalisisnya berdasarkan data yang ada. Analisis sebab akibat ini menganalisis suatu kejadian dan peristiwa yang terjadi dengan meneliti akar dan penyebab dari permasalahan yaitu mengenai kurang optimalnya kegiatan bongkar muat karena daerah kegiatan bongkar muat di zona STS Muara Berau terganggu oleh kegiatan nelayan dan dapat membahayakan keselamatan pelayaran.

Untuk mempermudah dalam memahami permasalahan ini maka peneliti membuat suatu diagram tulang ikan (*fish bone*) dari masalah yang peneliti analisa sebagai berikut :

Diagram *Fish Bone* ini berguna untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi sebab pada suatu karakteristik kejadian. Diagram ini menunjukkan antara sebab dan akibat yang digunakan untuk menemukan akar masalah dan penyebab masalah serta solusinya. Dalam diagram tersebut digambarkan bahwa terdapat 4 sebab yang bisa diambil yaitu Man, Methode, Other, Management. Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh adalah mengidentifikasi masalah yang harus ditentukan, mencari penyebab utama persoalan sebagai tulang - tulang atau *bone* dan mencari fakta-fakta apa kira-kira penyebab dari masalah tersebut. .



Gambar 3.1

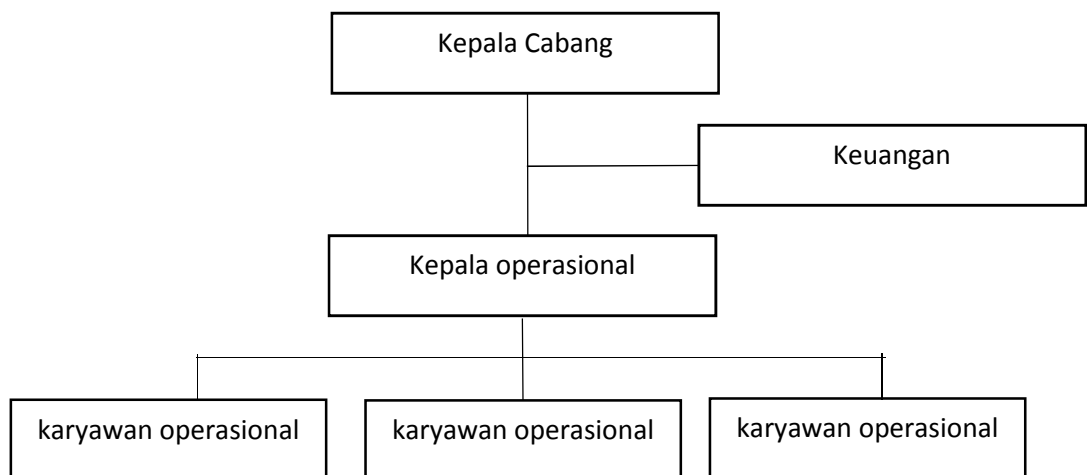
Diagram sebab akibat / Diagram *fish bone*

BAB IV

PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

1. Struktur Organisasi di PT. Bahari Eka Nusantara Samarinda



Skema struktur organisasi PT. Bahari Eka Nusantara Samarinda yang peneliti dapat saksikan saat melakukan praktek di lapangan. Struktur organisasi PT. Bahari Eka Nusantara Samarinda dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Kepala Cabang, dengan tugas :
 - Merencanakan penyediaan dan pelaksanaan perusahaan jasa labuh dan tambat.
 - Merencanakan penyediaan dan melaksanakan perusahaan jasa pandu, tunda, dan telakomunikasi pelabuhan atau yang termaksud dalam jasa kepanduan.
 - Melaksanakan pengelolaan keuangan dan perbendaharaan cabang perusahaan.

- Melaksanakan pengumpulan dan pengelolaan data untuk analisa dan evaluasi.
- Melaksanakan penyiapan dan penyusunan rencana anggaran pendapatan dan biaya serta laporan realisasi anggaran
- Membuat laporan kegiatan perusahaan PT. Bahari Eka Nusantara cabang Samarinda.
- Kegiatan keluar melakukan koordinasi antar instansi yang ada di terminal (Syahbandar, Bea Cukai, Imigrasi, Karantina dan Kesehatan) sedangkan kegiatan ke dalam perusahaan melakukan sinkronisasi dalam lingkungan perusahaan, hubungan antar instansi untuk kesatuan gerak yang sesuai dengan tugas pokok.
- Kepala cabang bertanggung jawab kepada *Country Manager* PT. Bahari Eka Nusantara yang berkedudukan di Jakarta dan bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas :
 - 1) Bagian operasional atau usaha.
 - 2) Bagian keuangan.

b. Bagian operasional

- Menyediakan perencanaan dan melaksanakan kegiatan operasi serta menjaga kelancaran dan keselamatan kapal yang diageninya.
- Menyiapkan perencanaan dan melaksanakan pemeliharaan tingkat pertama, penyediaan perlengkapan dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh sebuah kapal.
- Menyediakan data dan dokumentasi yang dibutuhkan dalam penanganan kapal milik maupun kapal keagenan.
- Merencanakan dan menyediakan perlengkapan dalam kegiatan muat barang.
- Kepada kepala cabang bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas operasional atau usaha.

c. Bagian keuangan

- Merencanakan dan melaksanakan anggaran fisik, anggaran investasi, anggaran eksploitasi dan anggaran kas.
- Melaksanakan administrasi pelabuhan, kodefikasi dan menyiapkan laporan keuangan.

- Melaksanakan administrasi hutang piutang dan perbendaharaan perusahaan.
- Memimpin, membimbing dan memberikan petunjuk serta menganalisa pelaksanaan tugas dinas dilingkungan keuangan.
- Melaksanakan koordinasi dan kegiatan pengendalian keuangan perusahaan.
- Menyiapkan dan melaksanakan penyusunan laporan keuangan.
- Maka bagian keuangan bertanggung jawab kepada cabang dan bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas bagian keuangan.

2. Pengelolaan dan pengoperasian Armada kapal

Dalam pengelolaan dan pengoperasian kapal maka terdapat beberapa aspek seperti:

- penyiapan kapal dalam keadaan laik laut
- Penyiapan dokumen-dokumen kapal
- Penyiapan Nakhoda dan ABK
- Penyiapan muatan kapal
- Penyiapan dokumen muatan kapal
- Penyiapan BBM dan *Spare Part* kapal
- Penyiapan logistik kapal
- Penyiapan air bersih dan air minum bagi kru kapal

Apabila dokumen kapal sudah lengkap maka kapal dapat dikatakan laik laut. Setelah kapal laik laut maka selanjutnya kapal memerlukan muatan kapal yang akan diangkut dari pelabuhan awal ke pelabuhan tujuan. Sebelum muatan diangkut ke atas kapal di pelabuhan, dipastikan bahwa muatan telah dilengkapi dokumen-dokumen muatan seperti *manifest* atau *B/L* dan *L/C* maka setelah itu dilanjutkan dengan proses pemuatan ke atas kapal atau proses *stevedoring* maupun *cargodoring* kemudian dilanjutkan dengan proses *receiving* dan *delivery* sampai muatan sampai ke tujuan atau *consignee* .

3. Proses Bongkar Muat

Dalam hal ini pemuatan batu bara tidak dapat dilaksanakan di dalam area pelabuhan karena alur serta *draught*/kedalaman air Sungai Mahakam yang tidak memungkinkan kapal yang berukuran besar untuk masuk kedalam area pelabuhan. Maka berdasarkan hal tersebut diatas, pemuatan dilakukan di *Outer Buoy* tepatnya di Zona STS Muara Berau. Karenanya Pemerintah dalam hal ini Direktorat Jenderal Perhubungan Laut telah menetapkan zona STS tersebut sebagaimana peta terlampir (lampiran I)

Untuk mengangkut batu bara dari tambang, *shipper* menggunakan tongkang dan *tugboat* sebagai *feeder* dari *jetty* menuju zona STS. Namun dalam pelaksanaannya di lapangan pemuatan tidak selalu dapat berjalan dengan lancar, hal ini dikarenakan adanya gangguan kegiatan nelayan yang masuk ke zona STS sehingga perjalanan tongkang menuju STS terhambat

Dalam pemuatan batu bara menggunakan tongkang ke kapal, diperlukan kesinambungan ketersediaan tongkang yang terus menerus agar proses bongkar muat tidak terkendala. Namun kendala yang dihadapi yaitu karena menunggu kedatangan tongkang yang terhalang oleh gangguan kegiatan nelayan yang beraktifitas di sekitar zona STS

Gangguan yang menyebabkan kegiatan bongkar muat terhambat dapat merugikan semua pihak, peneliti memfokuskan kepada *demurage* yang di akibatkan oleh kegiatan nelayan yang memasuki zona STS seperti data yang didapat sebagai berikut :

Tabel 4.1.
Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan
Februari 2018

No	Nama Kapal	Muatan	Kedatangan	Muat	Selesai	Keberangkatan	<i>Demmurage</i>
1	MV. Ocean Beauty	56,850 MT	02/02/2018	02/02/2018	07/02/2018	08/02/2018	2 hari 5 jam
			01:00	18:30	17:30	05:30	53 jam
2	MV. Centaurus Ocean	77,000 MT	21/02/2018	25/02/2018	03/03/2018	04/03/2018	7 hari
			08:00	15:10	09:45	08:30	168 jam
3	MV. Aeolian Breeze	70,130 MT	25/02/2018	26/02/2018	04/03/2018	04/03/2018	3 hari 10 jam
			09:48	15:55	01:30	20:00	82 jam
	Total kelebihan jam bongkar muat bulan Februari 2018						12 hari 15 jam (303 jam)

Tabel 4.2.
Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan
Maret 2018

No	Nama Kapal	Muatan	Kedatangan	Muat	Selesai	Keberangkatan	<i>Demmurage</i>
1	MV. Geiyo K	43,132 MT	03/03/2018	08/03/2018	10/03/2018	10/03/2018	3 hari 2 jam
			21:00	22:50	15:20	23:30	74 jam
2	MV. Pacific Talisman	60,500 MT	24/03/2018	26/03/2018	31/03/2018	31/03/2018	2 hari 12 jam
			10:30	09:25	01:15	20:30	60 jam
	Total kelebihan jam bongkar muat bulan Maret 2018						5 hari 14 jam (134 jam)

Tabel 4.3.
Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan
April 2018

No	Nama Kapal	Muatan	Kedatangan	Muat	Selesai	Keberangkatan	<i>Demmurage</i>
1	MV. Aqua Hope	69,500 MT	06/04/2018	08/04/2018	11/04/2018	13/04/2018	2 hari 17 jam
			11:00	20:15	20:15	03:50	65 jam
2	MV. IVS Orchard	30,850 MT	11/04/2018	14/04/2018	22/04/2018	23/04/2018	8 hari
			04:40	18:00	19:30	04:30	192 jam
	Total kelebihan jam bongkar muat bulan April 2018						10 hari 17 jam (257 jam)

Tabel 4.4.
Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan
Mei 2018

No	Nama Kapal	Muatan	Kedatangan	Muat	Selesai	Keberangkatan	<i>Demmurage</i>
1	MV. Kristinita	56,216 MT	13/05/2018	18/05/2018	24/05/2018	24/05/2018	7 hari
			22:20	17:25	00:05	21:45	168 jam
2	MV. New Izumo	29,500 MT	16/05/2018	18/05/2018	21/05/2018	22/05/2018	2 hari 19 jam
			02:15	20:25	19:00	21:30	67 jam
3	MV. CH Bella	31,500 MT	19/05/2018	21/05/2018	25/05/2018	26/05/2018	2 hari 11 jam
			17:24	13:10	17:30	04:00	59 jam
	Total kelebihan jam bongkar muat bulan Mei 2018						12 hari 6 jam (294 jam)

Tabel 4.5.

**Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan
Juni 2018**

No	Nama Kapal	Muatan	Kedatangan	Muat	Selesai	Keberangkatan	Demmura ^{ge}
1	MV. Nagara Maru	89,040 MT	06/06/2018	13/06/2018	20/06/2018	20/06/2018	10 hari 5 jam
			14:05	11:00	08:20	19:30	245 jam
2	MV. Shikoku Islan	32,000 MT	10/06/2018	10/06/2018	18/06/2018	19/06/2018	4 hari 16 jam
			11:03	21:40	17:00	03:20	112 jam
3	MV. Shin Yahagi Maru	88,743 MT	19/06/2018	23/06/2018	28/06/2018	28/06/2018	5 hari 9 jam
			10:00	20:15	08:10	19:20	129 jam
4	MV. Ciello D'Italia	109,150 MT	19/06/2018	21/06/2018	27/06/2018	28/06/2018	4 hari 5 jam
			13:24	13:50	10:50	04:30	111 jam
	Total kelebihan jam bongkar muat bulan Juni 2018						24 hari 21 jam (597 jam)

Tabel 4.6.
Kelebihan jam bongkar muat diakibatkan oleh kegiatan nelayan bulan
Juli 2018

No	Nama Kapal	Muatan	Kedatangan	Muat	Selesai	Keberangkatan	Demmorage
1	MV. Medi Genova	59,900 MT	13/07/2018	21/07/2018 8	22/07/2018 8	23/07/2018	6 hari 1 jam
			02:00	09:20	19:50	03:20	145 jam
2	MV. Kaiwo maru	41,515 MT	19/07/2018	26/07/2018 8	28/07/2018 8	28/07/2018	5 hari 4 jam
			16:00	18:45	11:00	20:10	124 jam
3	MV. OI Maru	88,282 MT	21/07/2018	28/07/2018 8	31/07/2018 8	31/07/2018	6 hari 17 jam
			02:20	04:50	02:45	19:30	161 jam
4	MV. TTM Harvest	54,900 MT	25/07/2018	01/08/2018 8	03/08/2018 8	04/08/2018	5 hari 23 jam
			04:30	15:30	20:30	03:30	143 jam
	Total kelebihan jam bongkar muat bulan Juli 2018						23 hari 21 jam (573 jam)

Setiap kapal yang berlayar dan memasuki pelabuhan/STS telah direncanakan kapan memasuki satu pelabuhan dan kapan meninggalkan pelabuhan tersebut berdasarkan *charter party* antara pemilik kapal dan penyewa kapal. Waktu yang disepakati antara kedua belah pihak disebut dengan *laytime*. *Laytime* ditetapkan dengan cara mensepakati volume bongkar/muat dibagi dengan kecepatan rata-rata bongkar/muat yang disepakati dan menggunakan seperangkat alat bongkar muat yang disepakati juga. *Laytime* dimulai ketika :

- Kapal sudah sampai di pelabuhan
- Pemilik kapal atau Nakhoda telah memberitahukan bahwa kapal sudah siap dibongkar atau menerbitkan *Notice of Readiness*.
- NOR diterima oleh pencharter.

Dari pengamatan peneliti, bongkar muat yang ideal dengan muatan 50,000 MT - 80,000 MT dan dengan *loading rate* 15,000 MT - 20,000 MT per hari yaitu maksimum empat hari dalam keadaan normal sehingga apabila yang terjadi bongkar muat memakan waktu lewat dari empat hari maka terjadi *demmurage*.

Berdasarkan data tabel di atas tersebut diasumsikan bahwa kegiatan atau aktifitas nelayan tersebut dimulai pada pukul 20:00 hingga pukul 04:00 atau sekitar 8 jam. Oleh karenanya peneliti berasumsi bahwa setiap *demmurage* 1 hari maka terjadi *demurage* yang disebabkan oleh kegiatan nelayan adalah 8 jam, jika 2 hari maka 16 jam demikian seterusnya.

Dari data di atas ditemukan kelebihan waktu bongkar yang diakibatkan oleh aktifitas nelayan terhadap *demmurage* sebagai berikut:

Tabel 4.7.

Tabel *Demmurage*

Bulan	Lama muat (hari jam)	Bongkar muat normal 4x24 jam	<i>Demmurage</i> (hari jam)	<i>Demmurage</i> yang diakibatkan oleh aktifitas nelayan 8 jam/hari	Waktu bongkar muat (B/M) tanpa aktifitas nelayan	Waktu B/M per kapal
Februari	24 hari 15 jam (591 jam)	3 kapal 3x(4x24) (288 jam)	591 jam – 288 jam = 303 jam (12 hari 15 jam)	12 x 8 jam/hari (96 jam = 4 hari)	3 kapal 591 jam – 96 jam = 495 jam (20 hari 15 jam)	495 jam / 3 kapal = 165 jam (6 hari 21 jam)
Maret	13 hari 14 jam (326 jam)	2 kapal 2x(4x24) (192 jam)	326 jam – 192 jam = 134 jam (5 hari 14 jam)	5 x 8 jam/hari (40 jam = 1 hari 16 jam)	2 kapal 326 jam – 40 jam = 286 jam (11 hari 22 jam)	286 jam / 2 kapal = 143 jam (5 hari 23 jam)
April	18 hari 17 jam (449 jam)	2 kapal 2x(4x24) (192 jam)	449 jam – 192 jam = 257 jam (10 hari 17 jam)	10 x 8 jam/hari (80 jam = 3 hari 8 jam)	2 kapal 449 jam – 80 jam = 369 jam (15 hari 9 jam)	369 jam / 2 kapal = 184 jam (7 hari 16 jam)
Mei	24 hari 6 jam (582 jam)	3 kapal 3x(4x24) (288 jam)	582 jam – 288 jam = 294 jam (12 hari 6 jam)	12 x 8 jam/hari (96 jam = 4 hari)	3 kapal 582 jam – 96 jam = 486 jam (20 hari 6 jam)	486 jam / 3 kapal = 162 jam (6 hari 18 jam)
Juni	40 hari 21 jam (981 jam)	4 kapal 4x(4x24) (384 jam)	981 jam – 384 jam = 597 jam (24 hari 21 jam)	24 x 8 jam/hari (192 jam = 8 hari)	4 kapal 981 jam – 192 jam = 789 jam (32 hari 21 jam)	789 jam / 4 kapal = 197 jam (8 hari 5 jam)
Juli	39 hari 21 jam (957 jam)	4 kapal 4x(4x24) (384 jam)	957 jam – 384 jam = 573 jam (23 hari 21 jam)	23 x 8 jam/hari (184 jam = 7 hari 16 jam)	4 kapal 957 jam – 184 jam = 803 jam (33 hari 11 jam)	803 jam / 4 kapal = 200 jam (8 hari 8 jam)

Setiap bulan terdapat kelebihan jam(*demurage*) yang diakibatkan oleh aktifitas nelayan dengan jumlah yang berbeda-beda dan bervariasi. Dengan nilai pada setiap bulan. Pada bulan Februari terdapat demmurage yaitu 96 jam (4 hari), pada

bulan Maret 40 jam (1 hari 16 jam), bulan April 80 jam (3 hari 8 jam), bulan Mei 96 jam (4 hari), bulan Juni 192 jam (8 hari), bulan Juli 184 jam (7 hari 16 jam) maka artinya bahwa dampak yang ditimbulkan oleh gangguan masuknya nelayan ke zona STS merupakan suatu hal yang cukup signifikan.

Kegiatan bongkar muat di zona STS dilakukan menggunakan 2 metode yaitu dengan menggunakan *Floating crane* dan juga bisa menggunakan *Ships's crane* atau *crane* kapal itu sendiri tergantung dari kesepakatan antara *seller* dan *buyer* berdasarkan perjanjian yang mereka buat bersama.

Tabel 4.8.
Floating crane di STS Muara Berau

NO	Nama <i>Floating Crane</i>	<i>Loading rate</i>	Tipe	Pemilik
1	MARA	15,000 - 18,000 MT / Day	OFT / CONVEYOR BELT	Rocktree
2	ZEUS	17,000 - 20,000 MT / Day	OFT / CONVEYOR BELT	Rocktree
3	RATU GIOK 2	15,000-17,000 MT / Day	FC / GRAB	KSA
4	WHS ISKANDAR	18,000 -20,000 MT / Day	FT / CONVEYOR BELT	NOBLE
5	APOLLO	15,000 - 17,000 MT / Day	OFT / CONVEYOR BELT	Rocktree

Berdasarkan tabel tersebut bahwa terdapat 5 *floating crane* yang beroperasi di Zona STS Muara Berau yang bisa beroperasi dengan kecepatan muat rata-rata 15,000 - 20,000 MT batu bara perhari. Dengan adanya kegiatan kapal nelayan pada jam 20:00 - 04:00 maka setiap hari gangguan dari kegiatan kapal nelayan tersebut adalah sekitar 8 jam yang berarti waktu yang efektif dalam aktifitas *loading/unloading* hanya sisa 16 jam perhari



Gambar 4.1.

Floating Crane OFT Mara adalah salah satu *floating crane* yang berada di STS Muara berau yang memiliki *loading rate* 15,000 - 18,000 MT per hari

Sumber :dokumentasi pribadi

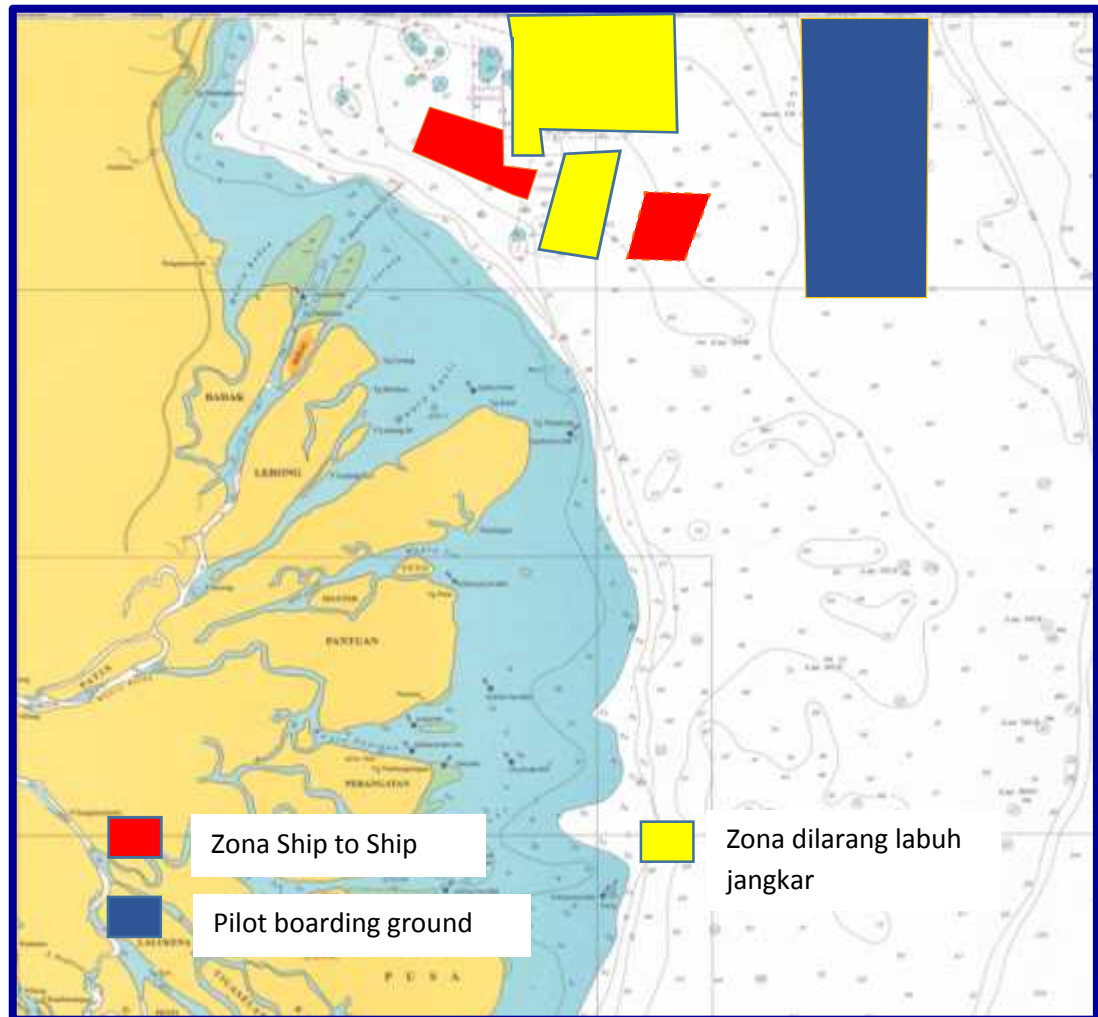


Gambar 4.2.

Pemuatan batu bara dari tongkang ke kapal menggunakan ship's crane dengan *loading rate* 10,000 MT - 12-000 MT per hari

Sumber : dokumentasi pribadi

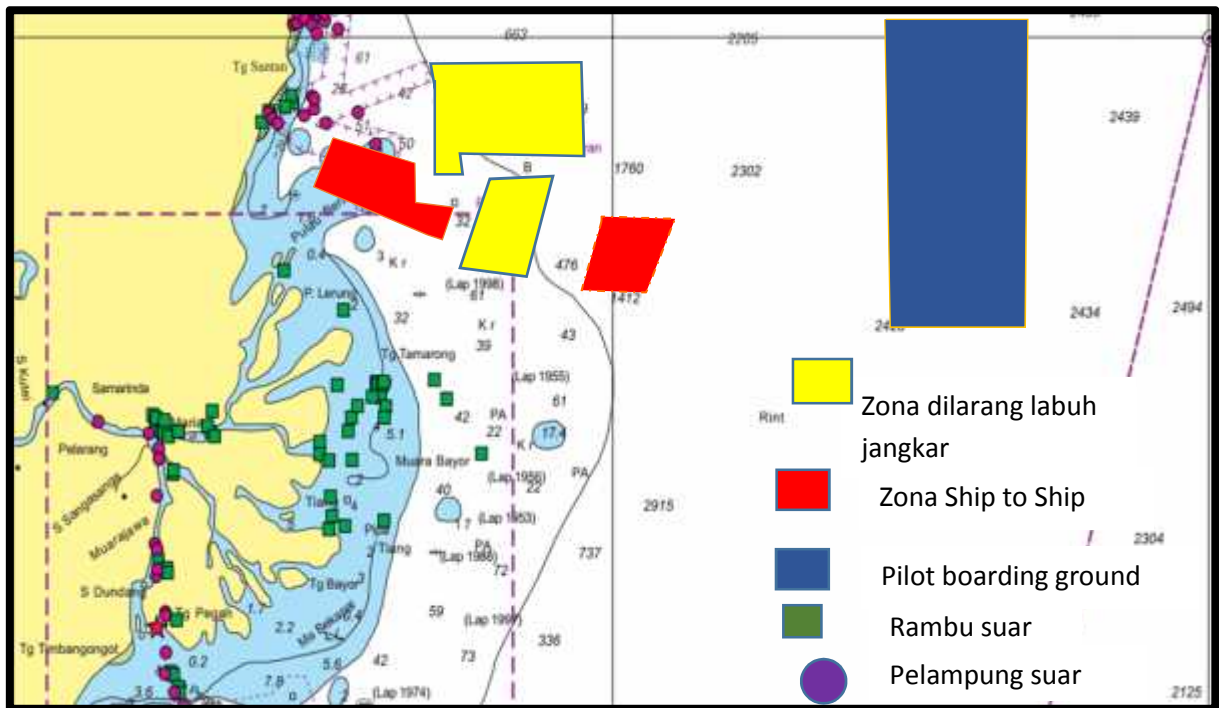
4. Peta zona STS Muara Berau



Gambar 4.3

Peta zona STS Muara Berau

STS Muara Berau berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 135 Tahun 2012 tentang Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan memutuskan bahwa STS Muara Berau termasuk wilayah kerja dari Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas II Samarinda bersama Mahakam Hulu dan Sanga-Sanga



Gambar 4.4

Peta zona STS Muara Berau

Sumber : Direktorat Kenavigasian Ditjen Hubla tahun 2013



Gambar 4.5

Peta wilayah kerja pelabuhan Samarinda dengan SBNP

Jarak dari Samarinda ke Zona STS Muara Berau adalah 120 *miles* atau sekitar 30-36 jam yang ditempuh oleh tongkang batu bara

Jumlah SBNP pada wilayah kerja Samarinda yaitu 38 menara suar dan 29 pelampung suar. Semestinya pada titik-titik pertemuan koordinat dan pada zona kuning, merah, biru, hijau dan ungu tersebut terdapat SBNP.

Muara Berau *loading point*

a. *MANDATORY PILOTAGE (Pilot Boarding Ground)*

- 00-10'-00" S / 117-45'-00" E
- 00-28'-00" S / 117-45'-00" E
- 00-28'-00" S / 117-50'-00" E
- 00-10'-00" S / 117-50'-00" E

b. STS Muara Berau 1

- 000-14'.0 S / 1170 – 30'.0 E Kedalaman = 11.5 M LWS
- 000-15'.0 S / 1170 – 30'.0 E kedalaman = 12.5 M LWS
- 000-14'.0 S / 1170 – 33'.0 E kedalaman = 17.0 M LWS
- 000-15'.0 S / 1170 – 31'.0 E kedalaman = 20.0 M LWS
- 000-14'.0 S / 1170 – 34'.0 E kedalaman = 25.0 M LWS
- 000-13'.0 S / 1170 – 36'.0 E kedalaman = 31.0 M LWS
- 000-14'.0 S / 1170 – 35'.0 E kedalaman = 32.0 M LWS

c. STS Muara Berau 2

- 000-15'.0 S / 1170 – 33'.0 E kedalaman = 27.0 M LWS
- 000-15'.0 S / 1170 – 34'.0 E kedalaman = 32.0 M LWS
- 000-15'.0 S / 1170 – 35'.0 E kedalaman = 35.0 M LWS
- 000-14'.0 S / 1170 – 36'.0 E kedalaman = 36.0 M LWS

d. Larangan berdasarkan pengumuman dari otoritas pelabuhan

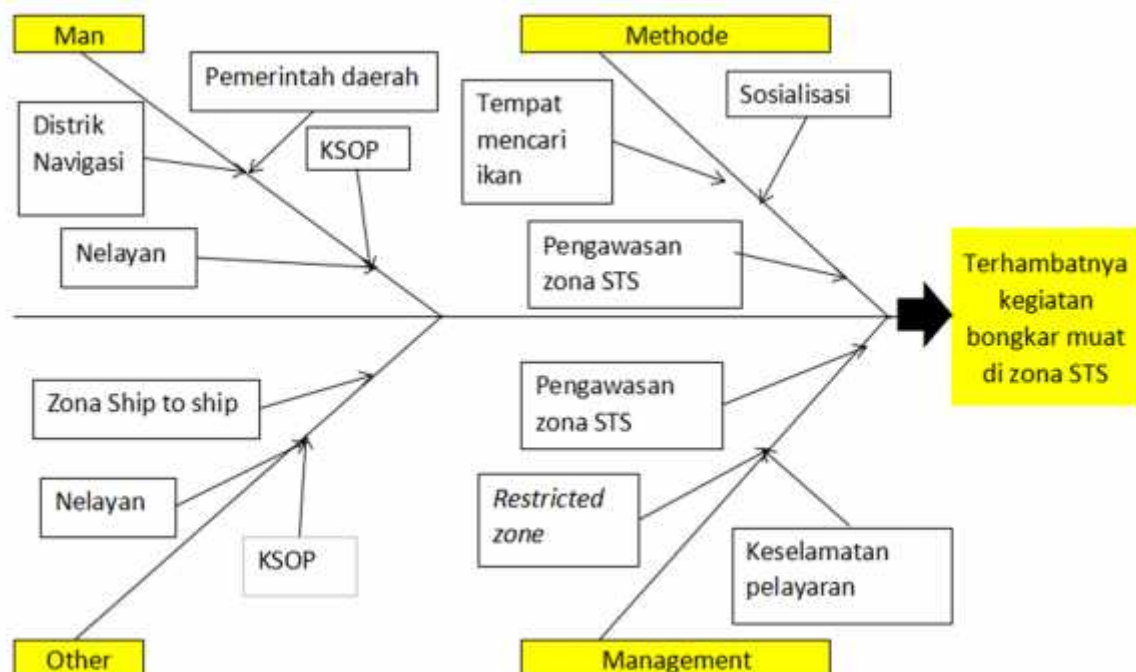
Tanggal 16 Juni 1997 No.PS 303/2/17/DPEL.SMR-97

Kapal - kapal dilarang untuk berlabuh jangkar melewati area yang disebutkan di bawah ini di garis area yang termasuk dalam titik-titik yang di tentukan di bawah ini

- 01-00-36 S/117-12-13 E, 01-00-06 S/117-28-48 E,
- 00-59-25 S/117-28-00 E, 01-00-40 S/117-11-42 E,
- 01-00-36 S/117-27-42 E, 01-01-48 S/117-28-54 E,

B. ANALISA DATA

Berdasarkan data-data yang telah diuraikan sebelumnya, dibawah ini penulis akan menganalisis data tersebut dengan menggunakan tehnik analisis sebab akibat yang sesuai dan memudahkan penulis untuk menganalisis berdasarkan data yang telah ada. Analisis sebab akibat ini menganalisis suatu kejadian dan peristiwa yang terjadi dengan meneliti akar dari masalah yaitu mengenai terhambatnya kegiatan bongkar muat di zona STS



Gambar 4.6

Diagram sebab akibat / Diagram fish bone

Berikut merupakan pembahasan dari penyebab masalah yang telah diuraikan di atas.

Man

- Distrik Navigasi

Kurangnya jumlah SBNP yang berada di zona STS Muara Berau

- Nelayan

Nelayan memasuki zona STS dapat membahayakan keselamatan pelayaran

- Pemerintah daerah

Kurangnya pemberdayaan masyarakat sekitar terutama nelayan mengenai mata pencaharian selain nelayan

- KSOP

Rendahnya pengawasan dan pemeliharaan mengenai zona STS

Method

- Zona ship to ship

Kurangnya sosialisasi kepada nelayan mengenai zona STS

- Tempat mencari ikan

Lokasi yang berada terlalu dekat dengan zona STS

- Pengawasan zona STS

Lemahnya pengawasan terhadap zona STS oleh KSOP

Management

- Nelayan

Nelayan memasuki zona STS membahayakan keselamatan pelayaran

- Pengawasan zona STS

Lemahnya pengawasan terhadap zona STS oleh KSOP

- *Restricted zone*

Kurangnya pemahaman nelayan mengenai *restricted zone*

Others

- Nelayan

Nelayan memasuki zona STS membahayakan keselamatan pelayaran

- Zona ship to ship

Kurangnya sosialisasi kepada nelayan mengenai zona STS

- KSOP

Rendahnya pengawasan dan pemeliharaan mengenai zona STS

Dari beberapa penjelasan yang dijabarkan oleh poin-poin di atas melalui kerangka *fishbone* tersebut penulis juga menambahkan uraian yang dapat menguatkan beberapa poin di atas yaitu sebagai berikut:

1. Terhambatnya kegiatan bongkar muat batu bara oleh kegiatan nelayan

Berdasarkan data yang peneliti sampaikan di atas bahwa keterlambatan kegiatan bongkar muat yang berada di zona STS Muara Berau terdapat pengaruh yang disebabkan oleh kegiatan nelayan yang memasuki area STS. Data yang peneliti dapatkan dari bulan Februari 2018 sampai dengan Juli 2018 menunjukkan hasil yaitu setiap bulan memiliki *demmurage* yang bervariasi. Kelebihan waktu dari kegiatan yang diakibatkan oleh nelayan memasuki zona STS adalah 8 jam perhari yaitu dari jam 20:00 - 04:00. Namun pada setiap bulan tersebut dapat dilihat bahwa presentase kelebihan waktu yang diakibatkan oleh kegiatan nelayan memasuki zona STS terhadap *demmurage* menunjukkan hasil yang sama yaitu melebihi 30% dimana hasil tersebut membuktikan bahwa kelebihan waktu yang diakibatkan dari kegiatan tersebut menjadi faktor yang cukup signifikan apabila dibandingkan dengan faktor-faktor yang lain.

2. Kegiatan nelayan dapat mengganggu keselamatan pelayaran

Selain menghambat kegiatan bongkar muat batu bara, kegiatan nelayan yang berada di zona STS dapat mengganggu keselamatan pelayaran seperti yang tercantum dalam Undang-Undang no 17 tahun 2008 tentang pelayaran pasal 1.32 dimana disebutkan bahwa keselamatan pelayaran adalah keadaan terpenuhinya keselamatan dan keamanan yang menyangkut kegiatan di angkutan perairan, kepelabuhanan dan lingkungan maritim. Maka dari itu setiap kegiatan yang dapat mengganggu keselamatan dan keamanan pelayaran harus ditanggulangi oleh Syahbandar setempat yaitu KSOP Samarinda yang bertanggung jawab atas daerah kerja pelabuhan Samarinda berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No 135 tahun 2015.

3. Zona STS Muara Berau

Berdasarkan peta zona STS Muara Berau yang ditampilkan di atas dapat dilihat bahwa letak zona STS tersebut memiliki koordinat-koordinat yang sudah ditentukan oleh pemerintah berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 135 tahun 2012 tentang Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan sebagai daerah lingkungan kerja pelabuhan (DLKR) dari pelabuhan Samarinda dimana di zona tersebut terdapat kegiatan-kegiatan yang menyangkut aktifitas kerja di pelabuhan seperti kegiatan alih muat antar kapal, tempat labuh, tempat olah gerak kapal, kegiatan pemanduan dan kegiatan lainnya. Untuk kegiatan bongkar muat yakni bongkar muat batu bara dari tongkang ke kapal. Kegiatan bongkar muat tersebut seharusnya dapat berjalan dengan lancar apabila tidak ada gangguan atau masalah seperti adanya aktifitas dari nelayan yang dapat mengganggu kelancaran kegiatan bongkar muat.

Sebagai zona STS yang ditetapkan sebagai pelabuhan Internasional maka zona STS Muara Berau harus memenuhi persyaratan dari sebuah pelabuhan Internasional sesuai dengan International Ship & Port Facility Security (ISPS) Code tahun 2002/2004 yang mana pemerintah, dalam hal ini pemerintah Indonesia harus menjamin keselamatan & keamanan di atas kapal dan keselamatan & keamanan di luar kapal (perairan, alur, *restricted zone*). Sebuah pelabuhan harus memiliki kesiapan alur, meliputi kedalaman, pasang surut dan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran.

Sarana Bantu Navigasi Pelayaran yang menjadi salah satu syarat dalam sebuah pelabuhan dimana di zona STS Muara Berau ditemukan kekurangan pada jumlah SBNP sehingga hal tersebut mengakibatkan para nelayan kurang bisa memahami batas-batas dari zona STS tersebut akibatnya para nelayan memasuki zona STS dan mengganggu kegiatan bongkar muat dan juga bisa membahayakan keselamatan pelayaran.

C. PEMECAHAN MASALAH

Berdasarkan beberapa analisa data di atas maka peneliti mengambil beberapa pemecahan masalah yang digambarkan melalui pola pikir dibawah berikut. Berdasarkan tujuan diselenggarakannya pelayaran pada Undang-Undang 17 tahun 2008 tentang Pelayaran yaitu pada pasal 3. “pelayaran diselenggarakan dengan tujuan memperlancar arus pemindahan orang dan/atau barang melalui perairan dengan mengutamakan dan melindungi angkutan di perairan dalam rangka memperlancar perekonomian nasional” maka dari diagram fish bone tersebut dapat ditemukan beberapa pemecahan masalah antara lain:

1. Penambahan jumlah SBNP

Peraturan Menteri Perhubungan tahun 2015 pasal 86 ayat 4 tentang Penyelenggaraan pelabuhan laut yang menyebutkan bahwa sebuah pelabuhan harus memiliki kesiapan dan kecukupan SBNP. Berdasarkan data yang didapat dari gambar 4.4 ditemukan bahwa di zona STS Muara Berau tersebut SBNP nya masih kurang dari segi kehandalan maupun kecukupan. Karenanya diperlukan penambahan jumlah SBNP terutama di titik-titik sudut koordinat pada zona STS tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 25 tahun 2011 tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran pasal 2 ayat 2 salah satu fungsi SBNP adalah untuk menunjukkan batas-batas alur pelayaran yang aman dan menunjukkan kawasan dan/atau kegiatan khusus di perairan. Kebutuhan SBNP tersebut merupakan sebuah hal yang utama dan tidak bisa ditanggguhkan untuk terciptanya keselamatan pelayaran di kawasan tersebut. Selain itu kegunaan SBNP tersebut berfungsi sebagai penanda bagi para nelayan agar dapat mengetahui batas-batas zona STS.

2. Penetapan *restricted zone*

Menurut Peraturan Pemerintah No 5 tahun 2010 tentang Kenavigasian pada pasal 38 ayat 3 dan 4 mengenai zona keamanan dan keselamatan SBNP menyatakan bahwa zona terlarang pada area 500 (lima ratus) meter dihitung dari sisi terluar instalasi atau bangunan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran dan zona terbatas pada area 1250 (seribu dua ratus lima puluh) meter dari sisi terluar zona terlarang atau 1750 (seribu tujuh ratus lima puluh) meter dari titik terluar instalasi atau bangunan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran maka dari itu perlunya penetapan *restricted zone*

di sekitar zona STS tersebut membantu para nelayan agar menghindari dari masuk ke zona STS yang dapat berbahaya bagi keamanan dan keselamatan pelayaran.

3. Sosialisasi kepada nelayan melalui pejabat setempat

Setelah dilakukan penambahan SBNP dan penetapan *restricted zone* oleh pemerintah maka langkah selanjutnya berdasarkan Peraturan Pemerintah No 5 tahun 2010 tentang Kenavigasian pasal 39 huruf c menyatakan bahwa wilayah perairan yang ditetapkan sebagai zona keamanan dan keselamatan, tidak terdapat bangunan dan kegiatan yang dapat mengganggu fungsi dan sistem SBNP maka karenanya langkah selanjutnya adalah melakukan sosialisasi, oleh Syahbandar KSOP Samarinda bersama-sama dengan Pemda setempat kepada para nelayan, para pejabat daerah, camat dan lurah mengenai hal tersebut. Sosialisasi ini juga ditujukan kepada para warga sekitar yang berada di lingkungan Zona STS. Langkah ini dilakukan agar semua orang mengetahui mengenai zona STS tersebut, *restricted zone*, keselamatan dan keamanan pelayaran.

4. KSOP berkordinasi dengan Pemda setempat mencari dan menentukan lokasi penangkapan ikan yang lain

Sebagai solusi dari penetapan zona STS tersebut, dikarenakan mereka tidak bisa mencari ikan di zona yang sudah ditentukan maka Pemda bertanggung jawab untuk membantu mencarikan tempat atau daerah yang banyak ikannya. Selain itu Pemda juga bisa memfasilitasi para nelayan agar diberikan pelatihan tentang budi daya ikan di tambak dan pengolahan hasil laut lainnya untuk menambah penghasilan para nelayan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat diambil beberapa kesimpulan yang menyebabkan terhambatnya kegiatan bongkar muat batu bara di zona STS Muara Berau, sebagai berikut :

1. Terhambatnya kegiatan bongkar muat batu bara yang diakibatkan oleh kegiatan nelayan yang memasuki area STS yang mengakibatkan terhambatnya kegiatan bongkar muat selama 8 jam sehari yaitu dari jam 20:00 - 04:00. Presentase kelebihan waktu yang diakibatkan oleh kegiatan nelayan memasuki zona STS mengakibatkan *demmurage*, menunjukkan hasil yaitu melebihi 30% dari total *demurage* sehingga membuktikan kegiatan nelayan tersebut menjadi salah satu faktor yang cukup signifikan.
2. Kegiatan nelayan termasuk hal-hal atau kegiatan yang dapat mengganggu keselamatan pelayaran dilarang, hal ini berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran pasal 1.32 bahwa "Keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan kepelabuhanan dan lingkungan maritim." Bahwa keselamatan dan keamanan pelayaran merupakan tanggung jawab dari Syahbandar.
3. Sebagai zona STS yang ditetapkan sebagai pelabuhan Internasional maka zona STS Muara Berau harus memenuhi persyaratan dari sebuah pelabuhan Internasional sesuai dengan *International Ship & Port Facility Security (ISPS) Code* yang dalam hal ini pemerintah Indonesia, harus menjamin keselamatan & keamanan kapal di luar kapal. Dalam hal ini perairan, alur pelayaran, *restricted*

zone harus memenuhi keselamatan dan keamanan pelayaran Di zona STS Muara Berau tersebut SBNP nya masih kurang sehingga hal tersebut dapat mengakibatkan para pelaut termasuk nelayan kurang bisa memahami batas-batas dari *restricted zone* STS tersebut. Akibat selanjutnya para nelayan memasuki zona STS dan mengganggu kegiatan bongkar muat dan juga bisa membahayakan keselamatan pelayaran.

4. Yang berwenang membangun, memelihara, menangani rambu dan navigasi adalah Direktorat Navigasi CQ Distrik Navigasi Samarinda mengeluarkan dan menentukan rambu di zona STS Muara Berau. KSOP yang bertanggung jawab terhadap semua kegiatan operasional kapal dan keselamatan & keamanan pelayaran di pelabuhan. Maka harus dapat memastikan SBNP sudah mencukupi dan handal untuk menciptakan keselamatan dan keamanan pelayaran. Selain itu KSOP juga memiliki wewenang dalam berkordinasi dengan Pemda setempat untuk menanggulangi setiap masalah yang ada dalam wilayah kerjanya (DLKr dan DLKP) termasuk kegiatan nelayan yang memasuki zona STS. Masyarakat diberikan sosialisasi mengenai zona keselamatan dan kemananan pelabuhan termasuk STS.

B. SARAN

1. Penambahan jumlah SBNP

Perlu adanya penambahan SBNP sebagaimana fakta yang ada di titik-titik koordinat kawasan STS SBNP masih kurang, terutama di titik-titik sudut koordinat pada zona STS dan *restricted zone*. Mengingat kebutuhan SBNP tersebut merupakan sebuah hal yang harus dan tidak bisa ditangguhkan untuk mewujudkan keselamatan dan keamanan pelayaran dan juga berfungsi sebagai penanda bagi para nelayan agar dapat mengetahui batas-batas zona STS.

2. Penetapan *restricted Zone*

Setiap *restricted zone* harus ditetapkan sebagai berikut:

- Batas zona terlarang sejauh minimum 500 (lima ratus) meter dihitung dari sisi terluar instalasi atau bangunan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran dan

- Zona terbatas pada area 1.250 (seribu dua ratus lima puluh) meter dari sisi terluar zona terlarang atau
- 1.750 (seribu tujuh ratus lima puluh) meter dari titik terluar instalasi atau bangunan.

Yang dapat membantu agar supaya semua orang yang berkepentingan termasuk para nelayan, para ABK agar menghindari atau memasuki zona STS karena dapat membahayakan bagi keamanan dan keselamatan pelayaran.

3. Sosialisasi kepada nelayan melalui pejabat setempat

Setelah dilakukan penambahan SBNP dan penetapan *restricted zone* oleh pemerintah maka langkah selanjutnya adalah sosialisasi oleh Syahbandar KSOP Samarinda bersama-sama dengan Pemda setempat kepada para nelayan, para pejabat daerah, camat dan lurah mengenai hal tersebut. Sosialisasi ini juga ditujukan kepada para warga sekitar yang berada di lingkungan Zona STS. Langkah ini dilakukan agar semua orang mengetahui mengenai zona STS tersebut, *restricted zone*, keselamatan dan keamanan pelayaran.

4. KSOP berkordinasi dengan Pemda mencari dan menentukan lokasi penangkapan ikan yang lain dan memberikan pengetahuan yang dapat mendukung dan meningkatkan kehidupan para nelayan.

Pemda juga bisa memfasilitasi para nelayan agar diberikan pelatihan tentang budi daya ikan di tambak dan pengolahan hasil laut lainnya untuk menambah penghasilan para nelayan.