

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



**SKRIPSI**

**ANALISIS EFISIENSI HARBOUR MOBILE CRANE  
TERHADAP RANTAI PASOK SODA ASH DI  
DERMAGA JAMRUD BARAT SURABAYA**

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

**Oleh :**

**ELLA PRIMANINGRUM**

**NRP. 13.7638/ K**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2017**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah Yang Maha Kuasa karena hanya dengan karunia dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan kurikulum dari program Diploma IV jurusan KALK, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta, dengan judul : **“ANALISIS EFISIENSI HARBOUR CRANE TERHADAP RANTAI PASOK SODA ASH DI DERMAGA JAMRUD BARAT SURABAYA”**

Penulisan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis selama menjalankan Praktek Darat di PT. Bahtera Adhiguna Cabang Surabaya, ditambah dengan materi - materi yang diperoleh selama pendidikan dan buku – buku referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mencoba memaparkan kenyataan yg memiliki kaitan dengan teori-teori yang ada dalam beberapa buku referensi dan berusaha menyumbangkan pemikiran penulis untuk memecahkan masalah yang dihadapi sesuai kemampuan dan pengetahuan yang ada, baik pada saat berlangsungnya pendidikan program Diploma IV, maupun pengalaman yang telah dialami penulis di perusahaan tempat Praktek Darat . Besar harapan penulis agar skripsi ini menjadi sumbangan ilmu pengetahuan yang berguna bagi civitas akademik STIP pada khususnya serta bagi dunia maritim pada umumnya.

Namun, penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna baik dari segi materi maupun penulisannya. Untuk itu, penulis mengharapkan masukan dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi memperkaya dan menyempurnakan skripsi ini.

Pada penulisan skripsi ini penulis juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu sudah sewajarnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Capt. Sahattua Simatupang,MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Bapak April Gunawan Malau, S.Si, MM. selaku Ketua Jurusan KALK.

3. Bapak Larsen Barasa, SE,MMTr. selaku Sekretaris Jurusan KALK
4. Bapak Arif Hidayat, S.Pel.,MM selaku dosen pembimbing materi yang telah memberikan panduan dan pengarahan yang sangat berarti dalam proses penyusunan dan penyelesaian serta penyempurnaan kajian materi skripsi ini.
5. Bapak Sukirno, MMTr., M.Mar selaku dosen pembimbing penulisan yang telah memberikan bimbingan untuk penyempurnaan sistematika penulisan skripsi ini.
6. Para Dosen Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang berguna.
7. Seluruh Staff Pelaksana KALK Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan dikampus tercinta.
8. Kepada orang tua tercinta Bapak Trihono Soerjo W dan Ibu Elly Sofiar, yang tiada henti-hentinya senantiasa mendoakan keberhasilanku, terimakasih yang mendalam atas segala kasih, perjuangan dan pengorbanan yang senantiasa diberikan hingga saat ini yang belum dapat aku balas kebaikannya dengan apapun.
9. Untuk kekasih hati Bimata Ihsan yang selalu mendukung dan mendoakan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi dan menempuh pendidikan di kampus tercinta ini.
10. Sahabat terbaik Wahyu Nurul Megawati, Ria Irawati, Prylizoq Nawari Chania, Maya Arum S, Yohana Joji P, yang telah mendukung dan memotivasi terhadap proses pembuatan skripsi ini.
11. Teman-teman angkatan 56 taruna/i seperjuangan susah dan senang bersama di asrama maupun di luar asrama tetap semangat, dan terkhusus 37 taruni terbaik angkatan 56 ,terimakasih atas bantuan dan dukungan yang tidak akan terlupakan baik, senang maupun susah yang membuat penulis termotivasi menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh member DO 201 Wahyu Nurul Megawati, Komang Ayu Widyasari, Marthauli Trinita P, Annisa Dewi Kartikasari, Amelia Agista Putri, Bia Retno Ramadhan, Kurnia Widiarsih, Mutiara Amelia, terimakasih atas bantuan, kekeluargaan dan kekompakan kalian selama penulis menempuh pendidikan.
13. Seluruh junior angkatan 57, 58 dan 59 khususnya Alfi Latifah, Irma Magdalena, Santa Monica H, Muthia, terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan untuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

14. Seluruh teman-teman jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta , terutama KALK VIII A yang selalu kompak dan ceria, yang telah membantu dan memberikan arti persahabatan dan keberamaan di Kampus STIP tercinta ini.
15. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu terima kasih atas bantuannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan-kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan tanggapan dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat menambah wawasan dan ilmu yang berguna nantinya bagi penulis dan juga para pembaca di masa yang akan datang.

Jakarta, Agustus 2017  
Penulis,

**Ella Primaningrum**  
**13. 7638 / K**

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



**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Nama** : ELLA PRIMANINGRUM  
**NRP** : 13.7638/K  
**Program Pendidikan** : DIPLOMA IV  
**Program Studi** : KALK  
**Judul** : ANALISIS EFISIENSI HARBOUR MOBILE  
CRANE TERHADAP RANTAI PASOK SODA  
ASH DI DERMAGA JAMRUD BARAT  
SURABAYA

Jakarta, Agustus 2017

**Pembimbing Materi**

**Arif Hidayat, S.Pel.,MM**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19740717 199803 1 001

**Pembimbing Penulisan**

**Capt. Sakirno, MMTr., M.Mar**  
Pembina Tk.II (IV/a)  
NIP. 19761210 199903 1 001

**Mengetahui :**

**Ketua Jurusan KALK**

**April Gunawan Malau, S.Si, MM**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

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



**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Nama** : ELLA PRIMANINGRUM  
**NRP** : 13.7638/K  
**Program Pendidikan** : DIPLOMA IV  
**Program Studi** : KALK  
**Judul** : ANALISIS EFISIENSI HARBOUR MOBILE  
CRANE TERHADAP RANTAI PASOK SODA  
ASH DI DERMAGA JAMRUD BARAT  
SURABAYA

Jakarta, Agustus 2017

**Pembimbing Materi**

**Arif Hidayat, S.Pel.,MM**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19740717 199803 1 001

**Pembimbing Penulisan**

**Capt. Sakirno, MMTr., M.Mar**  
Pembina Tk.II (IV/a)  
NIP. 19761210 199903 1 001

**Mengetahui :**

**Ketua Jurusan KALK**

**April Gunawan Malau, S.Si, MM**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

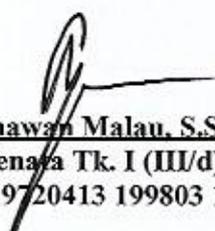
**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Nama** : ELLA PRIMANINGRUM  
**NRP** : 13.7638/K  
**Program Pendidikan** : DIPLOMA IV  
**Jurusan Pendidikan** : KALK  
**Judul** : ANALISIS EFISIENSI HARBOUR MOBILE  
CRANE TERHADAP RANTAI PASOK SODA  
ASH DI DERMAGA JAMRUD BARAT  
SURABAYA

**Penguji I**

  
April Gunawan Malau, S.Si,MM  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

**Penguji II**

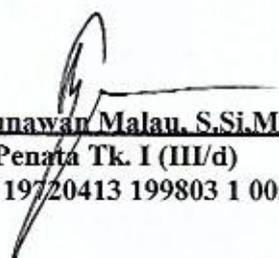
  
A. Chalid Pasyah, Dip., Tesl., M.Pd  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19600814 198202 1 001

**Penguji III**

  
Drs. Renhard Manurung, MM.  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP.1955026 197603 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan KALK

  
April Gunawan Malau, S.Si,MM  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

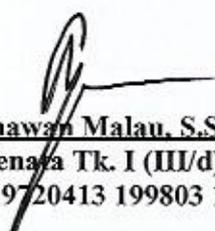
**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Nama** : ELLA PRIMANINGRUM  
**NRP** : 13.7638/K  
**Program Pendidikan** : DIPLOMA IV  
**Jurusan Pendidikan** : KALK  
**Judul** : ANALISIS EFISIENSI HARBOUR MOBILE  
CRANE TERHADAP RANTAI PASOK SODA  
ASH DI DERMAGA JAMRUD BARAT  
SURABAYA

**Penguji I**

  
April Gunawan Malau, S.Si,MM  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

**Penguji II**

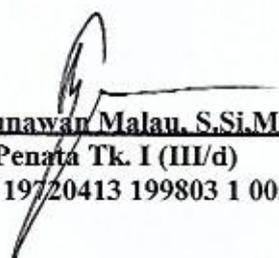
  
A. Chalid Pasyah, Dip., Tesl., M.Pd  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19600814 198202 1 001

**Penguji III**

  
Drs. Renhard Manurung, MM.  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP.1955026 197603 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan KALK

  
April Gunawan Malau, S.Si,MM  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

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



**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Nama** : ELLA PRIMANINGRUM  
**NRP** : 13.7638/K  
**Program Pendidikan** : DIPLOMA IV  
**Jurusan Pendidikan** : KALK  
**Judul** : ANALISIS EFISIENSI HARBOUR MOBILE  
CRANE TERHADAP RANTAI PASOK SODA  
ASH DI DERMAGA JAMRUD BARAT  
SURABAYA

**Penguji I**

**Penguji II**

**Penguji III**

**April Gunawan Malau, S.Si.MM**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

**A. Chalid Pasyah, Dip., Tesl., M.Pd**  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19600814 198202 1 001

**Drs. Renhard Manurung, MM.**  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP.1955026 197603 1 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan KALK

**April Gunawan Malau, S.Si.MM**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720413 199803 1 005

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM.....	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
TANDA PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan dan Manfaat Penyusunan Skripsi.....	4
F. Sistematika Penulisan Skripsi.....	5
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka.....	7
B. Kerangka Masalah.....	14
C. Hipotesis.....	15
<b>BAB III : METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
B. Metode Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data.....	17
C. Subjek Penelitian.....	19

	D. Teknik Analisis Data.....	19
<b>BAB IV :</b>	<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Deskripsi Data.....	21
	B. Analisis Data.....	28
	C. Alternatif Pemecahan Masalah.....	33
	D. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah.....	37
	E. Pemecahan Masalah.....	39
<b>BAB V :</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan.....	40
	B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jumlah muatan berdasarkan Stowage Plan MV. Bene.....	29
Tabel 4.2 Jumlah muatan berdasarkan Stowage Plan MV. Rainbow Harmony....	30
Tabel 4.3 Penggunaan antara Harbour Mobile Crane dengan Ship Crane pada MV. Bene.....	31
Tabel 4.4 Penggunaan antara Harbour Mobile Crane dengan Ship Crane pada MV. Rainbow Harmony.....	31
Tabel 4.5 Tarif Jasa Bongkar Muat Non Kontainer dengan Menggunakan HMC di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Muatan Jenis Soda Ash Kemasan Bag Cargo.....	23
Gambar 4.2 MV. Bene.....	26
Gambar 4.3 MV. Rainbow Harmony.....	28
Gambar 4.4 Antrean truk pada gudang consignee.....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Cargo Stowage Plan MV. Rainbow Harmony
- Lampiran 2 Manifest MV. Rainbow Harmony
- Lampiran 3 Daily Report MV. Rainbow Harmony
- Lampiran 4 Timesheet MV. Rainbow Harmony
- Lampiran 5 PortLog MV. Rainbow Harmony
- Lampiran 6 Tarif HMC Pelindo 2013
- Lampiran 7 Ship Particular MV. Rainbow Harmony
- Lampiran 8 Ship Particular MV. Bene
- Lampiran 9 Stowage Plan MV. Bene
- Lampiran 10 Manifest MV. Bene
- Lampiran 11 Statement of HMC MV. Bene
- Lampiran 12 Timesheet MV. Bene

# LAMPIRAN

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Indonesia merupakan suatu Negara luas dengan perairannya yang lebih luas dari daratan dan dapat dikategorikan sebagai Negara maritime dan letaknya yang geografis terletak diantara dua benua dan dua samudera. Posisinya yang strategi itu sangat menguntungkan Indonesia dalam perdagangan internasional sehingga dapat dijadikan sebagai suatu peluang bisnis dalam industri pelayaran oleh perusahaan-perusahaan pelayaran dalam negeri maupun luar negeri dan keagenan kapal. Perkembangan industry maritime saat ini terlihat sangat pesat diikuti dengan semakin luasnya jaringan perdagangan antara Negara (eksport/import). Perkembangan tersebut tidak terlepas dari kegiatan distribusi atau penyelenggara segala kegiatan niaga yang tercakup dalam pengangkutan barang dari tempat pengolahan atau produksi sampai ke tempat penjualan atau pengguna jasa. Dalam proses kegiatan distribusi barang transportasi laut merupakan hal yang sangat penting dan menentukan, karena sangat erat kaitannya dengan biaya yang harus diperhitungkan secara efektif dan efisien. Untuk memperoleh efisiensi pengangkutan barang dituntut kecepatan, kelancaran, keamanan, dan biaya yang murah.

Kapal laut adalah suatu moda transportasi yang dapat digunakan dalam mengangkut suatu barang dalam komoditas besar atau penumpang yang dapat menghubungkan antara suatu pulau ke pulau bahkan antar Negara dengan Negara lain, selain itu juga kapal laut merupakan faktor yang berperan penting dalam menunjang kebutuhan perdagangan dalam negeri maupun luar negeri. Dalam dunia industry pelayaran saat ini kebutuhan akan pengangkutan barang melalui laut sangat meningkat, hal tersebut secara tidak langsung juga

menimbulkan suatu persaingan dalam memberikan pelayanan angkutan terbaik di setiap perusahaan pelayaran. Dalam mengatasi hal tersebut, faktor-faktor yang harus diperhatikan antara lain ialah pelayanan kapal, pemasaran secara luas dan koordinasi yang baik sebelum kapal tiba, sandar atau berlabuh sampai berlayar ke pelabuhan berikutnya.

Pada perkembangannya Pelabuhan Tanjung Perak merupakan salah satu pelabuhan yang memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan arus barang baik impor maupun ekspor. Pelabuhan Tanjung Perak juga merupakan pelabuhan internasional yang berfungsi melayani kegiatan dan alih muat angkutan laut nasional dan internasional dalam jumlah besar dan jangkauan pelayanan yang luas serta merupakan simpul dalam transportasi laut internasional. Pelabuhan Tanjung Perak merupakan pelabuhan yang dijadikan tempat oleh kapal dagang dalam pelayaran yang singgah untuk memuat atau membongkar muatannya.

Pada saat penulis melaksanakan praktek darat di PT. Bahtera Adhiguna Cabang Surabaya dan PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya tahun 2015-2016, terdapat permasalahan pada tahun 2014-2015, kapal pengangkut Soda Ash yang dilayani oleh perusahaan merupakan kapal yang melakukan pelayaran dari luar negeri. Oleh karena itu pelaksanaan kegiatan pembongkaran soda ash di Dermaga Jamrud Barat PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak pada kade meter 0-210 yang merupakan Terminal Curah Kering Internasional. Menurut Surat Edaran Nomor : SE.8/PJ/04/TPR-2013 tentang Penataan Terminal di Pelabuhan cabang Tanjung Perak Surabaya, khusus untuk kapal yang sandar di Terminal Jamrud kade tersebut di atas pelaksanaan kegiatan bongkar / muatnya wajib menggunakan *Harbour Mobile Crane (HMC)* yang disewa dari penyedia jasa sebagai sarana penunjang kelancaran rantai pasok ke gudang. Sedangkan sistem sewa alat berat tersebut dianggap kurang efisien dengan permintaan jasa yang dilayani PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya, karena besarnya biaya yang harus dikeluarkan *ship owner* untuk penyewaan HMC. Dan adanya kendala-kendala yang mempengaruhi kelancaran rantai pasok Soda Ash dari kapal ke gudang yang mengakibatkan terhambatnya proses produksi.

Maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian tentang kebijakan perusahaan pada kegiatan bongkar muat dengan menggunakan peralatan yang lebih efisien dan faktor yang mengakibatkan terhambatnya rantai pasok Soda Ash agar aktivitas kerja perusahaan dapat berjalan efektif dan efisien sehingga memuaskan pengguna jasa. Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas penulis akan membahas permasalahan yang terjadi dengan mengambil judul,

**“ANALISIS EFISIENSI *HARBOUR MOBILE CRANE* TERHADAP  
KELANCARAN RANTAI PASOK SODA ASH DI DERMAGA JAMRUD  
BARAT SURABAYA”**

**B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Penggunaan alat bongkar muat Harbour Mobile Crane (HMC) yang kurang efisien.
2. Keterlambatan kinerja alat bongkar muat Harbour Mobile Crane (HMC) di dermaga Jamrud Barat Surabaya.
3. Terjadinya penumpukan soda Ash dari kapal ke gudang
4. Terjadinya tambahan biaya yang dikenakan akibat lamanya waktu penumpukan soda Ash di kapal.
5. Kurangnya pelaksanaan Harbour Mobile Crane (HMC) di dermaga Jamrud Barat Surabaya.

**C. BATASAN MASALAH**

1. Meningkatkan penggunaan alat bongkar muat Harbour Mobile Crane (HMC) di dermaga Jamrud Barat Surabaya.
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi keterlambatan rantai pasok soda Ash di dermaga Jamrud Barat Surabaya.

## **D. RUMUSAN MASALAH**

PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya mengalami masalah tingkat efisiensi Harbour Mobile Crane (HMC) dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana meningkatkan penggunaan alat bongkar muat Harbour Mobile Crane (HMC) di dermaga Jamrud Barat Surabaya?.
2. Bagaimana cara mengetahui faktor yang mempengaruhi keterlambatan rantai pasok soda Ash di dermaga Jamrud Barat Surabaya?.

## **E. TUJUAN DAN MANFAAT PENYUSUNAN SKRIPSI**

### **1. Tujuan Penelitian**

Pada umumnya penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui dan menganalisis efisiensi Harbour Mobile Crane terhadap kegiatan bongkar muat pada kelancaran rantai pasok Soda Ash yang dilakukan oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya. Berdasarkan pemaparan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk :

- a) Untuk mencari solusi alat bongkar muat yang lebih efisien untuk meningkatkan produktivitas bongkar muat terhadap rantai pasok Soda Ash oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya.
- b) Untuk mengetahui faktor penyebab terhambatnya kegiatan bongkar muat terhadap rantai pasok Soda Ash oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya.

### **2. Manfaat Penelitian**

- a) Bagi Pembaca
  - 1) Dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang penggunaan alat bongkar muat yang lebih efisien untuk meningkatkan produktivitas kegiatan bongkar muat terhadap rantai pasok Soda Ash oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya.
  - 2) Dapat memperoleh informasi dan pengetahuan guna dijadikan bahan acuan untuk penelitian berikutnya sehingga dapat menyajikan hasil penelitian yang lebih akurat.

- b) Bagi perusahaan PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya
  - 1) Dapat bermanfaat dalam rangka penggunaan alat bongkar muat yang lebih efisien untuk meningkatkan produktivitas kegiatan bongkar muat terhadap rantai pasok Soda Ash oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya.
  - 2) Menanggulangi keluhan dari pemilik barang akibat terhambatnya rantai pasok Soda Ash.
- c) Bagi lembaga pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta
  - 1) Menambah pengetahuan civitas akademika tentang penggunaan alat bongkar muat yang lebih efisien untuk meningkatkan produktivitas kegiatan bongkar muat terhadap rantai pasok.
  - 2) Dapat digunakan sebagai tambahan literatur dalam proses belajar mengajar serta dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan kualitas pendidikan.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI**

Sebagai upaya untuk memudahkan pembaca dalam memahami skripsi maka di buat sistematika materi berdasarkan bab yang di organisir sebagai suatu kesatuan yang utuh. Sehubungan dengan pemikiran ini maka penulis skripsi terdiri dari 5 (lima) bab, dimana bab yang satu dan bab yang lainnya saling terikat dan dilengkapi dengan daftar pustaka yang secara teori dapat dijadikan referensi oleh penulis dan di dukung pula dengan lampiran-lampiran. Untuk gambaran lebih jelasnya mengenai skripsi ini, maka sistematika penulisan skripsi disusun sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Dalam Bab I ini akan dijelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam Bab ini dikemukakan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kepustakaan, pengertian dari hal-hal yang berkaitan dengan

permasalahan dan kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai pertautan antara variabel yang diteliti serta hipotesis dalam mengemukakan jawaban sementara yang diperoleh oleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Mengenai metode penelitian penulis menguraikan cara pengumpulan data dari objek yang diteliti, meliputi : waktu dan tempat penelitian, berapa lama penelitian dilakukan, metode pendekatan dan teknik pengumpulan data yang mengungkapkan cara apa saja yang dilakukan untuk mengumpulkan data, subjek penelitian yang merupakan informasi tentang subjek yang menjadi fokus penelitian, serta teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini, penulis memaparkan deskripsi data yaitu mengenai hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan yang dipilih oleh penulis, menganalisis data yang ada kaitannya dengan permasalahan yang akan dilakukan pembahasan lebih lanjut sehingga dapat ditemukan penyebab timbulnya permasalahan. Selain itu penulis juga mengemukakan alternatif pemecahan masalah serta melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah tersebut dan mendapatkan hasil yang optimal.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab penutup ini berisi kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data sehubungan dengan masalah penelitian. Dan juga berisi saran yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan sehubungan dengan masalah penelitian yang merupakan masukan untuk perbaikan yang akan dicapai.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

##### 1. Pengertian Analisis

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Departemen Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkara dan sebagainya).

Berdasarkan artikel Analisis adalah kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah penyelidikan pada suatu peristiwa yang terjadi agar diketahui keadaan yang sebenarnya.

##### 2. Pengertian Efisiensi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Departemen Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa efisiensi adalah ketepatan cara (usaha, kerja) dalam menjalankan sesuatu (dengan tidak membuang waktu, tenaga, biaya).

Sedangkan menurut Lubis dalam pengertian pakar adalah suatu proses internal atau sumber daya yang diperlukan oleh organisasi untuk menghasilkan satu satuan output.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan kemampuan perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya untuk memperoleh hasil tertentu dengan menggunakan perbandingan antara masukan ( *input* yang serendah-rendahnya ) untuk menghasilkan suatu keluaran ( *output* ), dan juga merupakan kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar.

### 3. Pengertian Bongkar Muat

Menurut Peraturan Menteri No. 60 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat dari dan ke kapal di pelabuhan yang meliputi kegiatan *stevedoring, cargodoring, receiving/delivery*. (PM No. 60 tahun 2014 bab 1 pasal 1 ayat 6 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan bongkar muat dari dan ke kapal).

Berdasarkan buku dari Biro Pusat Statistik (1996 : 3) Bongkar adalah pembongkaran barang dari kapal, baik barang yang diangkut dari pelabuhan asal di Indonesia ataupun dari luar negeri. Muat adalah pemuatan barang ke kapal untuk diangkut ke pelabuhan tujuan di Indonesia atau ke luar negeri.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bongkar muat merupakan kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal meliputi *stevedoring, dan receiving/delivery* dengan perencanaan yang matang agar kegiatan dapat dilakukan dengan benar.

### 4. Pengertian Kegiatan Bongkar Muat

Menurut Capt. R.P Suyono (2007:324) dalam buku Shipping, berdasarkan hubungan hukum antara operator kapal (pelayaran) dan perusahaan pelaksana bongkar muat kapal, maka aktivitasnya adalah sebagai berikut :

- a) *Stevedoring* adalah menurunkan dan/atau menaikkan barang dari/ ke atas kapal
- b) *Cargodoring* adalah barang bongkar, barang di pindahkan ke atas truk atau gerbong kereta api, atau ke tongkang atau ke gudang/lapangan
- c) *Receiving* adalah kegiatan menerima barang yang dibongkar dari kapal. *Receiving* dapat berlangsung di sisi kapal langsung ke truk atau ke tongkang, dan di sisi darat gudang/lapangan bagi barang melalui gudang/lapangan diterimakan kepada *consignee* atau perwakilan.
- d) *Delivery* adalah penyerahan barang oleh kapal (pengangkut) kepada penerima. Seperti *receiving, delivery* pun dapat berlangsung di sisi kapal langsung ke truk atau tongkang, dan di sisi darat gudang/lapangan bagi barang melalui gudang/lapangan diserahkan *carrier* kepada *consignee* atau perwakilan.

## 5. Peralatan Bongkar Muat

Untuk menunjang pelayanan kapal dan barang di perlukan peralatan pelabuhan serta instalasi penunjang yang harus diadakan oleh perusahaan bongkar muat (PBM).

Menurut R.P Suyono dalam buku Shipping (2009 : 328) peralatan bongkar muat adalah alat-alat pokok penunjang pekerjaan bongkar muat yang meliputi:

1. Stevedoring
  - a) Jala-jala lambung kapal
  - b) Tali baja
  - c) Tali rami manila
  - d) Jala-jala baja
  - e) Jala-jala tali manila
  - f) Forklift
2. Cargodoring
  - a) Gerobak dorong
  - b) Palet
  - c) forklift
3. Receiving/delivery
  - a) Gerobak dorong
  - b) Palet
  - c) Forklift

## 6. Peralatan Mekanis

Pelaksanaan kegiatan bongkar muat barang umum (*break bulk*) didukung dengan peralatan mekanis *forklift truck* (FTL) dan *Harbour Mobile Crane* (HMC) dari berbagai tipe dan ukuran :

- a) Harbour Mobile Crane ( HMC )

*Harbour mobile crane* (HMC) adalah sebuah jenis alat berat yang terdiri dari kerangka bahu (*boom*) dilengkapi tali penarik (*wayroof*) dan digerakkan oleh mesin di atas roda ban yang bisa berpindah-pindah di sekitar area pelabuhan.

Tipe-tipe *harbour mobile crane* terbesar di Indonesia saat ini adalah tipe Liebherr LHM420 yang bertugas di pelabuhan untuk operasi

pembongkaran kapal barang seperti kontener dan barang curah atau kargo lainnya. Crane raksasa ini berdiri di atas 64 roda yang masing-masing roda bisa berputar lebih dari 180 derajat. Alat berat gila ini memiliki kapasitas angkat lebih dari 115 ton dengan jangkauan sekitar radius 40 meter dari ruangan kabin operator, ini untuk crane type standar seperti LHM400. Mampu bekerja 24 jam tanpa berhenti dalam segala cuaca. HMC Liebherr LHM400 pertama kali tiba di Indonesia sebanyak 2 unit pada tahun 2004 di pelabuhan Berlian Timur, Tanjung Perak, Surabaya, kemudian disusul beberapa unit-unit baru lainnya di Tanjung Perak. Untuk mengoperasikan crane raksasa ini diperlukan operator yang handal dan terlatih, walaupun alat berat ini telah dilengkapi sistem keamanan (*safety*) yang tinggi untuk operasi tugas berat.

b) Forklift

*Forklift* termasuk dalam jenis alat berat yang digunakan untuk mengatur muatan/barang di dalam palka ataupun memindahkan muatan dari sisi dermaga ke lapangan penumpukan / gudang (*cargodoring*). Untuk dapat menyesuaikan dengan muatan yang ditangani, forklift dilengkapi dengan *attachment* (alat bantu).

*Forklift* dapat dibedakan menurut daya angkat (*lifting capacity*), kecepatan (*speed*), tinggi angkat (*lifting height*) dan alat tambahan (*attachment*). Beberapa jenis *forklift* menurut alat tambahan yang digunakan antara lain *forklift* standar yang biasa melayani dengan pallet, garpu yang digeser ke samping kiri atau kanan, garpu yang dapat menukik, mast yang tinggi sampai 3 tingkat, dilengkapi dengan stabilizer, garpu berputar, penjepit beban dari kiri-kanan, dan cakram berputar.

c) Truck

Truk adalah sebuah kendaraan bermotor untuk mengangkut barang, disebut juga sebagai mobil barang. Dalam bentuk yang kecil mobil barang disebut sebagai *pick-up*, sedangkan bentuk lebih besar dengan 3 sumbu, 1 di depan, dan tandem di belakang disebut sebagai truck tronton, sedang yang digunakan untuk angkutan peti kemas dalam bentuk tempelan disebut sebagai *truck trailer*.

7. Peralatan non Mekanis

Alat-alat bongkar muat non mekanis pada dasarnya adalah setiap alat bantu yang berfungsi sebagai alat mengaitkan (*hooking*) muatan ke ganco (*hook*) alat angkat mekanis. Selain untuk kemudahan dalam mengangkat sejumlah tertentu barang, alat non mekanis melindungi barang dari kerusakan atau terjatuh. Peralatan non mekanik diantaranya :

- a) sling rantai
- b) jaring kawat baja
- c) sling rangka
- d) ganco pengangkat drum
- e) sling pengangkat pipa
- f) jaring tali
- g) spreader kendaraan bersumbu 2 atau 3
- h) sling pengangkat rol
- i) sling sabuk baja
- j) sling ganco berkaki 4
- k) sling pengangkat unit
- l) sling tali
- m) tali bermata di kedua ujung, dll.

8. Peralatan bantu dan perlengkapan lainnya yang biasa digunakan untuk penanganan pelayanan barang di kapal, di dermaga dan di gudang dan digunakan antara lain meliputi :

- a) semua jenis sling yang bisa digunakan
- b) takal-takal (*tackle*) atau kait
- c) jaring-jaring muatan
- d) berbagai jenis *hook* (ganco)
- e) berbagai jenis *grab* (peralatan mekanis bongkar muat muatan konvensional/curah)
- f) *spreader* (tali baja yang digunakan dalam proses bongkar muat muatan *general cargo*/muatan umum)
- g) *dunage-dunage*
- h) palet (pelindung muatan dari benturan terbuat dari kayu)
- i) perlengkapan attachment (pada *forklift*)

Bentuk, jenis dan fungsi dari peralatan yang digunakan di asumsikan harus dapat menangani seluruh jenis muatan yang diangkut oleh kapal dan sesuai dengan sasaran pokok dari seluruh kegiatan pelayanan barang di pelabuhan dan kelancaran kegiatan bongkar muat di atas kapal yang akan mempengaruhi lamanya kapal sandar di dermaga (*berthing time*).

#### 9. Pengertian rantai pasok

Dari kegiatan bongkar muat yang didukung dengan peralatan yang dipaparkan di atas diharapkan dapat menunjang rantai pasok barang ke gudang.

Menurut I Nyoman Pujawan (2010, p22) rantai pasok adalah metode atau pendekatan integratif untuk mengelola aliran produk, informasi dan uang secara terintegrasi yang melibatkan pihak-pihak mulai dari hulu ke hilir yang terdiri dari supplier, pabrik, jaringan distribusi maupun jasa-jasa logistik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rantai pasok adalah pelibatan setiap mata rantai persediaan dari hulu ke hilir dimana proses produk diciptakan untuk konsumen.

#### 10. Tujuan Rantai Pasok

Menurut I Nyoman Pujawan (2010) rantai pasok memiliki tujuan strategis yang perlu dicapai untuk membuat supply chain menang atau setidaknya bertahan dalam persaingan. Untuk bisa memenangkan persaingan pasar maka supply chain harus bisa menyediakan produk yang murah, berkualitas, tepat waktu, dan bervariasi.

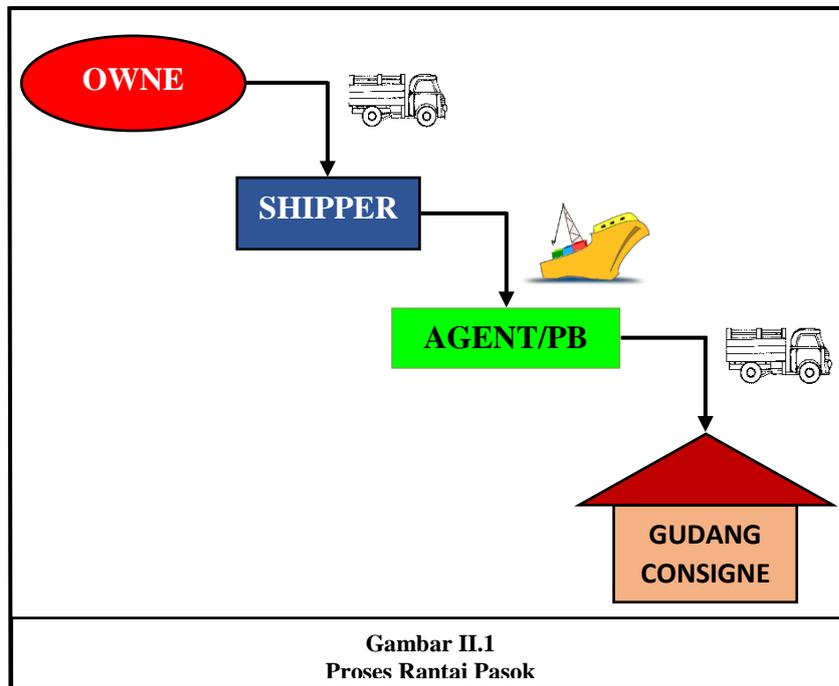
Dari tujuan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan rantai pasok adalah memaksimalkan produk untuk keuntungan perusahaan dan meminimalkan biaya keseluruhan.

#### 11. Proses Rantai Pasok

Menurut Pujawan dan Mahendrawathi, (2010) proses rantai pasok adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Kalau rantai pasok adalah jaringan fisiknya, yaitu perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam memasok bahan baku, memproduksi barang maupun

mengirimkannya ke pemakai akhir, manajemen rantai pasok adalah metode, alat atau pendekatan pengelolaannya.

Proses rantai pasok tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa proses rantai pasok disini merupakan proses pengantaran barang dari *owner* menuju ke *consignee*. Dengan didukung oleh perusahaan-perusahaan dan instansi-instansi terkait. Barang dari *owner* diangkut menggunakan truk menuju ke *shipper* untuk dikapalkan, yang kemudian menggunakan kapal diangkut ke pelabuhan tujuan atau pelabuhan *consignee*, yang dibantu dengan pelayanan jasa agent untuk proses kepelabuhan yaitu penyandaran, *clearence in-out*, dan lain-lain. Untuk proses pembongkaran dibantu dengan pelayanan jasa perusahaan bongkar muat ( PBM ), barang dibongkar dengan menggunakan peralatan-peralatan pelabuhan seperti forklift, crane kapal ataupun *Harbour Mobile Crane*, dan lain-lain. Yang kemudian barang diangkut menggunakan truck menuju gudang *consignee*.

Dari proses tersebut dapat disimpulkan bahwa rantai pasok merupakan proses pengantaran barang yang didukung oleh perusahaan-perusahaan dan instansi-instansi terkait untuk melancarkan pengantaran barang dari *owner* kepada *consignee*.

## 12. Pengertian dari Soda Ash

Dari proses rantai pasok di atas barang yang dibahas dalam proses pengantaran dari *owner* kepada *consignee* adalah barang jenis Soda Ash.

Soda Ash adalah *Sodium carbonate*  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (juga dikenal sebagai soda cuci, soda ash dan kristal soda) adalah garam sodium dari asam karbonat (larut dalam air). Ini paling sering terjadi sebagai heptahidrat kristal, yang mudah membentuk bubuk putih. Sodium carbonate adalah bubuk putih yang tidak berbau, menyerap kelembaban dari udara, memiliki rasa basa, dan membentuk larutan air alkali kuat. Sodium carbonate terkenal untuk penggunaan sehari-hari sebagai pelunak air. Hal ini dapat diekstraksi dari abu tanaman yang tumbuh di tanah yang kaya sodium.

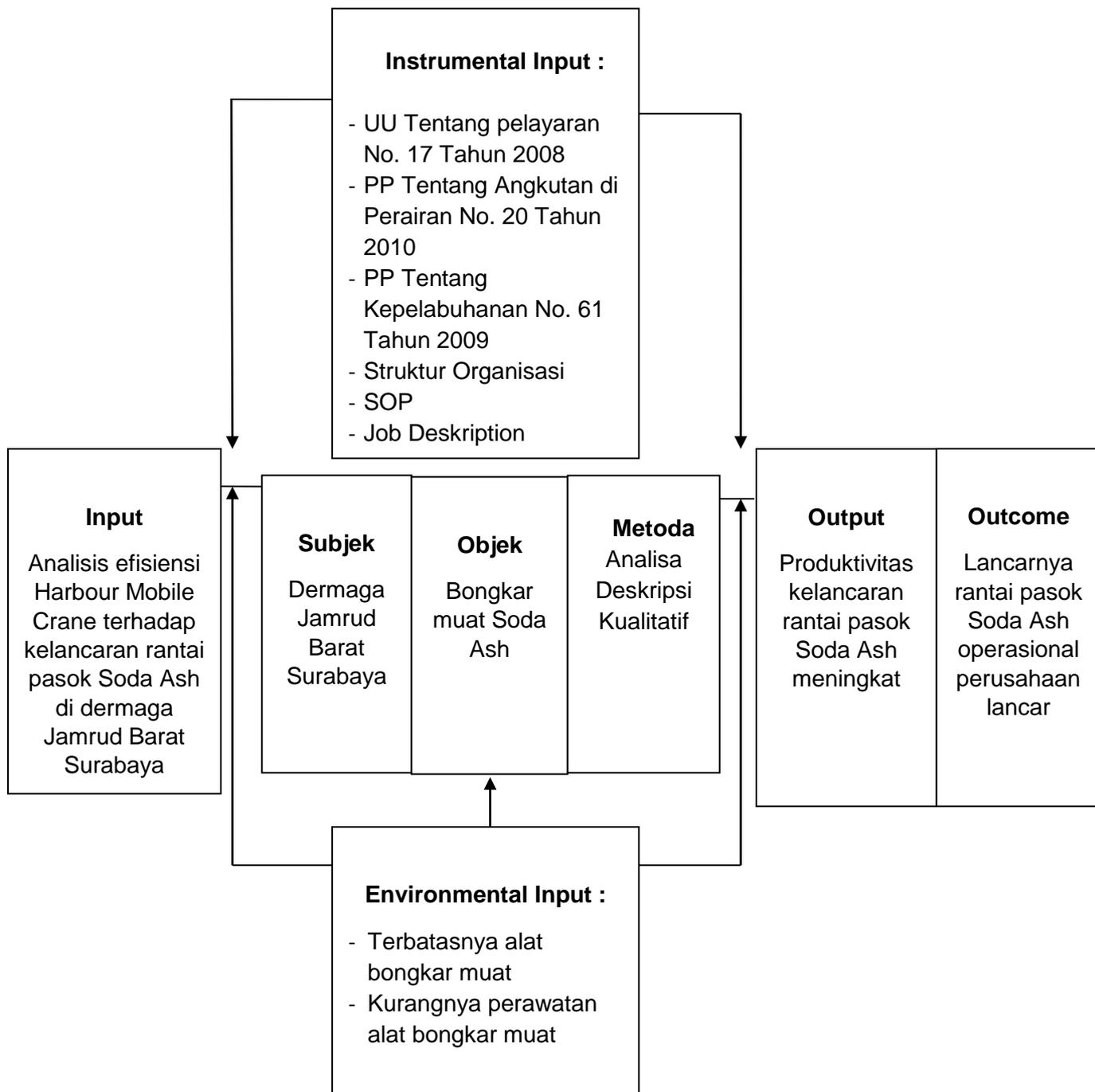
Kegunaan soda ash :

Sodium karbonat dalam industri kegunaanya sangat luas. Sodium karbonat dalam industri di gunakan sebagai bahan baku industri kimia, industri-industri yang menggunakan sodium karbonat untuk bahan baku antara lain :

- a) industri sabun
- b) industri gula
- c) industri gelas
- d) industri obat
- e) industri kertas
- f) industri tekstil
- g) industri metalurgi
- h) industri kerami

## B. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran adalah suatu konsepsi dari penelitian yang menyajikan hubungan antara variabel yang akan terjadi dan diperoleh hasil dari penjabaran tinjauan pustaka. Maka berdasarkan uraian tersebut, penulis membuat kerangka *IPO (Input, Process dan Output)* terhadap hal-hal yang akan dijelaskan dalam skripsi ini yaitu menganalisis efisiensi Harbour Mobile Crane terhadap kelancaran rantai pasok soda ash di dermaga Jamrud Barat Surabaya.



### C. HIPOTESIS

Adapun hipotesis yang dikemukakan oleh penulis adalah diduga efisiensi Harbour Mobile Crane terhadap rantai pasok Soda Ash di dermaga Jamrud Barat Surabaya kurang maksimal.

## **BAB III**

### **METEDOLOGI PENELITIAN**

#### **A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

##### **1. Waktu dan Penelitian**

Penelitian dilakukan pada saat praktek darat di PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya dari tanggal 25 Agustus 2015 sampai 20 Agustus 2016.

##### **2. Tempat Penelitian**

PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya, yang beralamat :

Alamat : Jl. Kalimas Baru No. 192, Surabaya

Telepone : +62 31 3285658

Fax : +62 31 3291180

Kode Pos : 60165

General Manager : Sudjarwoto, S.E.

## B. METODE PENDEKATAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

### 1. Metode Pendekatan

Pada penyusunan skripsi ini penulis menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut situs [https://id.wikipedia.org/wiki/Penelitian\\_kualitatif](https://id.wikipedia.org/wiki/Penelitian_kualitatif) penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna (prespektif subjek) lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dilapangan.

Data yang penulis gunakan berasal dari data primer dan data sekunder :

#### a. Data Primer

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

#### b. Data Sekunder

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

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data pada penelitian ini, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

#### a. Observasi

Pada teknik ini, peneliti menggunakan penelitian dengan alat panca indera sendiri sebagai media untuk melakukan observasi. Teknik pengumpulan data yang umum dilaksanakan yaitu observasi objektif, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan tempat kegiatan bongkar soda ash pada kapal MV. Bene dan MV. Rainbow Harmony kemudian mencatat jalannya kegiatan tersebut dalam bentuk *tally sheet* yang kemudian dicatat dalam *daily report* untuk menunjukkan bahwa penggunaan *harbour mobile crane* ( HMC ) yang kurang efisien akibat besarnya biaya yang harus di keluarkan pengguna jasa dan adanya faktor penghambat kinerja *harbour mobile crane* ( HMC ).

b. Wawancara

Merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan sumber informasi secara langsung dengan berkomunikasi kepada orang-orang secara langsung di tempat penelitian. Adapun wawancara yang dilakukan oleh Bapak Halim selaku pihak operasional dari pengguna jasa PT. Lintas Baruna Pacific Lines sebagai berikut :

“Pengguna Harbour Mobile Crane (HMC) sebenarnya cukup efektif untuk pelaksanaan pembongkaran muatan jenis soda ash yang diangkat kapal milik kami, karena kekuatan kapasitas HMC yang besar. Tapi bagi kebijakan perusahaan yang meminimalisir pengeluaran biaya, penyewaan alat bongkar muat PT. Pelindo III Surabaya dianggap harus mengeluarkan biaya yang besar dalam satu kali kegiatan bongkar di area HMC tidak harus menggunakan atau menyewa fasilitas pelabuhan tersebut.”

c. Studi Pustaka

Yaitu pengumpulan data dengan cara membaca, melihat, meneliti, mengutip dari buku-buku atau referensi yang disajikan, masukan atau bahan pertimbangan mengenai apa yang dapat dilihat dari teori yang sudah ada.

Studi pustaka ini bertujuan untuk memperoleh dasar-dasar teori dengan jalan membaca buku-buku termasuk peraturan dan dokumen-dokumen lainnya yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

d. Dokumentasi

Di dalam melakukan dokumentasi peneliti mengamati dan mengambil data dari buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, dan sebagainya. Dari studi dokumen ini peneliti mendapatkan data berupa kegiatan bongkar soda ash pada kapal MV. Bene dan MV. Rainbow Harmony, yang di dalamnya terdiri jumlah muatan yang dibongkar pada manifest, tarif kerjasama penggunaan fasilitas di area *harbour mobile crane* ( HMC ) PT. Pelabuhan Indonesia III ( Persero ) Cabang Tanjung Perak, serta catatan pada bongkar pada *daily report* dan *time sheet*. Teknik ini digunakan untuk mendukung data informasi yang penulis sajikan guna melengkapi penulisan skripsi ini, antara lain :

- a. Data pengenalan tarif sewa *harbour mobile crane* ( HMC ) pada kegiatan bongkar soda ash oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya.
- b. Data yang berkaitan jumlah muatan yang dapat dibongkar dengan menggunakan *harbour mobile crane* ( HMC ) oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya dalam satu kali pembongkaran soda ash agar mengetahui tingkat efisiensi penggunaan fasilitas pelabuhan.

### C. SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian merupakan informasi tentang subjek yang menjadi fokus penelitian. Subjek penelitian harus memaparkan dan mencantumkan populasi dan sampel. Berikut data populasi dan sampel yang penulis gunakan :

#### 1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga. Cara populasi dilakukan apabila pengambilan subjek penelitian meliputi keseluruhan populasi yang ada.

<http://sabillahatika.blogspot.co.id/2012/12/bab-8-subjek-penelitian.html>

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Cara sampel adalah pengambilan subjek penelitian dengan cara menggunakan sebagian dari populasi yang ada.

<http://sabillahatika.blogspot.co.id/2012/12/bab-8-subjek-penelitian.html>

### D. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik yang digunakan oleh penulis adalah teknik analisis penelitian kualitatif, dimana teknik ini memaparkan secara keseluruhan permasalahan yang akan dibahas, yang kemudian dianalisis lebih lanjut dari masalah yang timbul pada efisiensi *harbour mobile crane* ( HMC ) untuk melaksanakan bongkar muat guna menunjang rantai pasok soda ash oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya melalui perhitungan antara jumlah muatan yang dapat dibongkar oleh *harbour mobile crane* ( HMC ) dengan jumlah muatan yang dapat dibongkar oleh crane kapal dalam waktu yang sama. Dan mendeskripsikan kerugian waktu

karena adanya faktor penghambat dalam kegiatan bongkar soda ash yang mengakibatkan penggunaan fasilitas pelabuhan menjadi tidak efisien.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI DATA**

Dalam memudahkan penelitian, penulis akan menyampaikan deskripsi mengenai data yang berkaitan dengan masalah yang ditulis. Berikut adalah deskripsi data tersebut.

##### 1. Sejarah singkat Perusahaan

PT. Adhiguna Putera didirikan oleh PT. Bahtera Adhiguna sebagai perusahaan milik negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa transportasi laut (pertambangan, industri, *general cargo*), sesuai dengan Akte Notaris Soeleman Ardjasasmitha, SH pada 31 Maret 1986. Pendirian perusahaan didasarkan pada penerbitan Instruksi Presiden No. 4 tahun 1985, karena itu bagian dari bisnis utama PT. Bahtera Adhiguna seperti kegiatan usaha terminal atau kegiatan pengiriman terpisah dari kegiatan utama perusahaan.

Dalam upaya untuk mengikuti permintaan dari kemajuan teknologi, kebutuhan masyarakat industri maju, yang mengarah ke layanan bisnis dari “pintu ke pintu”, sehingga peran PT. Adhiguna Putera bisnis utama termasuk bongkar muat barang (*cargodoring*). Menerima dan kegiatan pengiriman dan juga mendukung layanan untuk mendukung layanan untuk mendukung bisnis utama yang seperti bidang usaha barang lainnya / layanan memasok dengan berbagai pekerjaan yang meliputi kemasan, pengiriman, manajemen dan barang *forwarding* terutama di kerja laut dikatakan sebagai solusi logistik.

PT. Adhiguna Putera sebagai bagian dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN) memiliki peran sebagai “Agen Pembangunan” dan juga secara bersamaan membangun Kerjasama dan Rendah Kelas Ekonomi Pengusaha.

PT. Adhiguna Putera adalah anak perusahaan dari PT. Bahtera Adhiguna (Persero). Pendirian PT. Adhiguna Putera lain dari sesuai dengan Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 1985 juga sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.88 / AL305 / tanggah PHB-85 April 11, 1985 yang kapal dilarang untuk melaksanakan pengiriman dari dan ke kapal. Didirikan berdasarkan Akte Notaris Soeleman Ardjasmita SH. No 61. Perusahaan tahun 1998 telah diperbarui dan konstitusi berikut No. 1 tahun 1995 (penggabungan Konstitusi) dengan Akte Notaris Imas Fatimah, SH Nomor 6 tanggal 4 September 1998 dan merupakan Tambahan Lembaran resmi RI ada 67 tanggal 21 Agustus 2001. Pada artikel perusahaan kini asosiasi telah diperbarui lagi dan mengikuti dengan Akte Notaris Hj. Ofiyati Sobriyah, SH Nomor 12 tanggal 15 Agustus 2008 dan merupakan tambahan pada RI lembaran resmi Nomor 12 tanggal 10 Februari 2009.

2. Kegiatan usaha PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya pada bongkar muat soda dengan menggunakan HMC.

Dalam kegiatan usahanya PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya bergerak dibidang pelayanan jasa bagi kapal-kapal yang melakukan kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Pada saat penulis melakukan penelitian, PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya melayani kapal dari PT. Lintas Baruna Pacific Lines. Kapal yang di layani oleh PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya adalah kapal yang mengangkut muatan jenis soda ash.

Melalui *shipper* kapal melakukan pengangkutan barang jenis kesatuan soda ash yang dikemas secara *bag cargo / jumbo bag* dari Zhenjiang menuju Tanjung Priok dengan menunjuk PT. Lintas Baruna Pacific Lines sebagai *general agent* untuk melakukan kegiatan pembongkaran, kemudian membawa muatan lanjutan ke pelabuhan Tanjung Perak Surabaya sebagai tujuan akhir pembongkaran. Untuk memperlancar kegiatan pembongkaran barang di pelabuhan selanjutnya, PT. Lintas Baruna Pacific Lines yang

sebagai *general agent* menunjuk PT. Bahtera Adhiguna cabang Surabaya sebagai *sub agent* pelayaran dan PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya sebagai perusahaan bongkar muat.

Kapal milik keagenan PT. Lintas Baruna Pacific Lines yang melakukan kegiatan pembongkaran di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya mengangkut muatan milik PT. Wing Surya Surabaya sebagai consignee. Berikut ini contoh gambar muatan jenis soda ash dengan kemasan *bag cargo / jumbo bag* yang diteliti :



Gambar IV.1

Muatan Jenis Soda Ash Kemasan *Bag Cargo*

Sumber : Data sekunder dari PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya

Kapal yang dilayani oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya merupakan kapal pengangkut muatan jenis curah kering dengan pelayaran internasional sehingga berdasarkan Surat Edaran PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya Nomor : SE.8/PJ.04/TPR-2013 tentang Penataan Terminal di Pelabuhan cabang Tanjung Perak Surabaya melalui konsep klusterisasi sesuai dengan jenis masing-masing komoditi barang, kapal tersebut dapat sandar pada kade sebagai berikut :

- a. Terminal Jamrud Utara
  - 1) Kade Meter 400-800 Terminal *General Cargo* Internasional
  - 2) Kade Meter 800-1200 Terminal Curah Kering Internasional
- b. Terminal Jamrud Barat

Kade Meter 0-210 Terminal Curah Kering Internasional

Pada kapal yang bertambat pada kade tersebut di atas pelaksanaan kegiatan bongkar muatnya wajib menggunakan *harbour mobile crane* (HMC).

Dalam suatu *meeting* di PPSA yang dilakukan oleh agen pelayaran PT. Bahtera Adhiguna cabang Surabaya untuk menentukan tambatan, kapal yang dilayani oleh perusahaan bongkar muat PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya mendapat kade tambatan Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya kade meter 0-210 dimana kade tersebut adalah Terminal Curah Kering Internasional. Sehingga dalam kegiatan pembongkaran soda ash oleh PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya pada kapal tersebut wajib menggunakan HMC.

Kegiatan pembongkaran muatan jenis soda ash dari atas kapal ke dermaga, dilakukan dari kapal tiba hingga kapal lepas dari dermaga. Setelah proses tambat selesai kepala PBM (*stevedore*), *foreman*, dan *chief checker* naik ke kapal untuk melakukan perencanaan kegiatan pembongkaran kepada *Chief Officer*, dari jumlah muatan setiap palka berdasarkan *stowage plan* untuk menentukan palka yang akan dibongkar terlebih dahulu, penggunaan fasilitas pelabuhan, dan juga peralatan bongkar muat yang akan digunakan untuk menunjang pelaksanaan kegiatan sebagai berikut :

- a) Peralatan bongkar muat mekanik
  - 1) *Harbour Mobile Crane* (HMC) : 1 unit
  - 2) *Ship Crane* : 4 unit
  - 3) *Forklift* : 8 unit
  - 4) Truk : 30 unit
- b) Peralatan bongkar muat non mekanik
  - 1) Semua jenis sling yang bisa digunakan
  - 2) Takal-takal (*tackle*) atau kait

- 3) Jaring-jaring muatan
- 4) Berbagai jenis *hook* (ganco)
- 5) *Spreader* (tali baja yang digunakan dalam proses bongkar muat muatan general cargo/muatan umum)
- 6) *Dunage-dunage*
- 7) Perlengkapan *attachement* (pada *forklift*)

Dengan peralatan bongkar muat mekanik dan non mekanik serta fasilitas pelabuhan di atas kegiatan pembongkaran soda ash pada palka yang diangkut dengan menggunakan HMC atau crane kapal menuju ke dermaga yang kemudian menggunakan *forklift* dinaikan ke atas truk pengangkut untuk dibawa menuju gudang consignee.

Penggunaan HMC pada kegiatan pembongkaran soda ash dikenakan tarif per shiftnya. Sehingga pengguna jasa harus mengeluarkan biaya yang besar dalam suatu kegiatan bongkar muat dihitung menurut berapa shift penggunaan fasilitas pelabuhan tersebut. Mengingat mahalnya penyewaan HMC pada PT. Pelindo III (Persero) Tanjung Perak Surabaya, maka penggunaan HMC dianggap kurang efisien pada kegiatan pembongkaran soda ash dalam penelitian ini.

3. Kapal pengangkut soda ash yang melakukan kegiatan pembongkaran dengan menggunakan HMC.

Penelitian ini dilakukan pada kapal yang dilayani oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya dengan mengobservasi beberapa kapal sebagai fokus sumber pendataan, kapal tersebut di atas sebagai berikut :

- a. Nama Kapal : MV. Bene
  - Call sign : 9AA9805
  - Flag : Croatia
  - L.O.A : 189,80 M
  - GT : 27.993 T
  - DWT : 50.212 T
  - Nahkoda : Capt. Krazanic Tonci
  - E.T.A : 15 November 2014 pukul 14:15 bertambat  
di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya.

Untuk data kapal yang lebih lengkap telah dilampirkan *ship particular*.

Kapal MV. Bene merupakan kapal baru yang dibangun menurut *Certificate of Registry* di Croatia (HR) pada tahun 2001 memiliki 4 buah *ship crane* jenis Liebherr memiliki kapasitas pengangkutan 30 mt SWL each.

Liebherr crane milik MV. Bene merupakan perkembangan crane kapal terbaru, derek didasarkan pada desain bangau yang sudah ada dari seri CBB. Dibuat khusus untuk peningkatan ketinggian dan kinerjanya serbaguna untuk kapal cargo. Derek ini membuktikan kekuatan: desain ramping, tepat kontrol dan kualitas "*Made in Germany*" dan memenuhi regulasi St. Lawrence regulations dengan ketinggian rendah. Berkat desain ditingkatkan *booming* tiga objektifikasi yaitu peningkatan izin ketinggian, peningkatan mengangkat lebih tinggi dan pengurangan radius minimum. Berkat sistem kontrol derek cerdas dapat mencapai maksimum kecepatan tergantung pada beban masing-masing. Penyesuaian terjadi secara otomatis tidak diperlukan *switching manual*. Kualitas teknologi terbukti dalam eksterior optimal bentuk dan kinerjanya. Berikut gambar dari kapal MV. Bene.



Gambar IV.2

MV. Bene

Sumber : Pengambilan gambar oleh peneliti saat observasi

- b. Nama Kapal : MV. Rainbow Harmony  
Call Sign : 3EEQ4  
Flag : Panama  
L.O.A. : 79,88 M  
GT : 22.456 T  
DWT : 35.105 T  
Nahkoda : Capt. Li Chuatang  
E.T.A. : 17 April 2015 pukul 10.12 bertambat  
di Dermaga Jamrud Barat Surabaya.

Untuk data kapal yang lebih lengkap telah dilampirkan *ship particular*. Kapal MV. Rainbow Harmony merupakan kapal baru yang dibangun menurut *Certificate of Registry* di Panama pada tahun 2009 memiliki 4 buah *ship crane* jenis Mac Gredor GLB3026.2-2 memiliki kapasitas pengangkutan 30 mt SWL each dengan 30-26 meter penjangkauan. Mac Gredor GLB3026.2-2 merupakan crane untuk kargo dan serbaguna pada kapal umum yang dirancang untuk memenuhi persyaratan operasi yang aman, handal dan fleksibel. Kawat-Luffing dan solusi silinder-luffing yang tersedia tergantung pada kebutuhan spesifik pada desain kapal. Crane dengan alat untuk jenis kargo yang berbeda seperti, peralatan ambil, unit spreader, peralatan untuk penanganan log, kertas gulungan atau gulungan baja. Semua dirancang untuk memenuhi persyaratan untuk penanganan kargo yang fleksibel dan operasi angkat berat. GLB elektro-hidrolik crane dek dimaksudkan untuk digunakan pada kapal curah, dirancang untuk bekerja dalam kondisi sulit yang berkaitan dengan penanganan material curah. Crane memiliki sistem kontrol stepless, dan mengangkat. GLB crane dapat beroperasi pada kecepatan penuh. Berikut gambar dari kapal MV. Rainbow Harmony.



Gambar IV.3

MV. Rainbow Harmony

Sumber : Data Sekunder dari PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya

## B. ANALISIS DATA

Di dalam penelitian ini akan dititik beratkan pada efisiensi *harbour mobile crane* (HMC) terhadap kegiatan bongkar muat untuk menunjang kelancaran rantai pasok soda ash oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya. Dan peranan pelayanan jasa dari PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya dalam melakukan kegiatan bongkar barang jenis soda ash dengan menggunakan *harbour mobile crane* (HMC) dianggap kurang efisien, berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna jasa penulis memperoleh adanya keluhan dari pengguna jasa bahwa besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk penyewaan alat bongkar muat milik PT. Pelindo III Tanjung Perak Surabaya tersebut. Hal ini dituturkan oleh Bapak Halim selaku pihak operasional dari pengguna jasa PT. Lintas Baruna Pacific Lines sebagai berikut :

“Penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) sebenarnya cukup efektif untuk pelaksanaan pembongkaran muatan jenis soda ash yang diangkut kapal milik kami, karena kekuatan kapasitas HMC yang besar. Tapi bagi kebijakan perusahaan yang meminimalisir pengeluaran biaya, penyewaan alat bongkar muat pada PT. Pelindo III Surabaya dianggap harus mengeluarkan biaya yang

besar dalam satu kali kegiatan bongkar. Maka diharapkan pihak agent dapat mengkondisikan agar pelaksanaan bongkar di area HMC tidak harus menggunakan atau menyewa fasilitas pelabuhan tersebut.”

Dari pernyataan tersebut sehingga berujung pada analisis seberapa besar efisiensi *harbour mobile crane* (HMC) terhadap kelancaran rantai pasok soda ash di Dermaga Jamrud Barat Surabaya.

1. Seberapa besar efisiensi *harbour mobile crane* (HMC) terhadap kegiatan pembongkaran soda ash untuk menunjang kelancaran rantai pasok ke gudang.
  - a. Kegiatan penggunaan peralatan bongkar muat antara *harbour mobile crane* (HMC) dengan crane kapal pada pembongkaran soda ash.

Berdasarkan *stowage plan* data (terlampir) yang sudah dikirimkan sebelum kapal tiba oleh *general agent* PT. Lintas Baruna Pacific Lines Jakarta karena muatan soda ash tersebut merupakan muatan lanjutan dari pembongkaran di pelabuhan Tanjung Priok Jakarta, terdapat data jumlah muatan setiap palkanya sebagai berikut :

Table IV. 1

Jumlah Muatan Berdasarkan *Stowage Plan*

MV. BENE		
LOADING PORT : QINGDAO, ZHENJIANG		
DISCHARGING PORT : SURABAYA		
NO. PALKA	TONNAGE	BAGS
PALKA 1	4.850,345 MT	5.618 BAG
PALKA 2	2.507,490 MT	3.330 BAG
PALKA 3	2.441,979 MT	3.243 BAG
PALKA 4	4.852,493 MT	5.831 BAG
PALKA 5	2.407,341 MT	3.197 BAG
JUMLAH	17.059,657 MT	21.219 BAG

Sumber : *Stowage Plan* di kapal MV. Bene

Tabel IV.2

Jumlah Muatan Berdasarkan *Stowage Plan*

MV. RAINBOW HARMONY		
LOADING PORT : QINGDAO, ZHENJIANG		
DISCHARGING PORT : SURABAYA		
NO. PALKA	TONNAGE	BAGS
PALKA 1	1.829,039 MT	2.263 BAG
PALKA 2	4.209,306 MT	4.602 BAG
PALKA 3	2.542,881 MT	3.377 BAG
PALKA 4	3.568,748 MT	3.916 BAG
PALKA 5	2.694,262 MT	3.654 BAG
JUMLAH	14.844,263 MT	17.812 BAG

Sumber : *Stowage Plan* dari kapal MV. Rainbow Harmony

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan :

*Stowage plan* merupakan sebuah gambaran informasi mengenai rencana pengaturan muatan di atas kapal yang mana gambar tersebut menunjukkan pandangan samping (denah) serta pandangan atas dari letak-letak muatan, jumlah muatan, dan berat muatan yang berada dalam palka sesuai *consignment mark* bagi masing-masing pelabuhan tujuannya. Pengaturan *stowage plan* di atas berfungsi untuk merencanakan kegiatan pembongkaran muatan soda ash yang akan dilakukan di pelabuhan tujuan. Sehingga mempermudah pihak perusahaan bongkar muat untuk mengatur palka mana yang harus dibongkar terlebih dahulu, selain itu berguna pada pengaturan penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) pada palka yang muatannya lebih banyak agar dapat memperhitungkan lamanya waktu pembongkaran berlangsung yang mempengaruhi efisiensi penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) yang harus dimaksimalkan efektifitasnya. Serta dapat memperhitungkan berapa gang yang harus lakukan dalam kegiatan pembongkaran per shiftnya dan jumlah buruh yang diperlukan per gangnya.

Berdasarkan *stowage plan* dua kapal di atas (terlampir) terdapat data pada kapal MV. Bene muatan yang lebih banyak berada pada palka 1 dan palka 4 sedangkan kapal MV. Rainbow Harmony memiliki muatan yang hampir sama setiap palkanya. Berdasarkan pada manajemen strategi perusahaan PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya untuk mengaktifkan kinerja *dari harbour mobile crane* (HMC) yang disewa dengan biaya besar pada PT. Pelindo III

Tanjung Perak Surabaya sehingga dapat meminimalisir waktu sewa, kegiatan pembongkaran antara menggunakan HMC dengan *ship crane* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV.3 Penggunaan antara *Harbour Mobile Crane* dengan *Ship Crane* pada MV. Bene

Date	Hours	Shift	HMC	Ship Crane – Number			
				I	II	III	IV
18-11-2014	00.00-08.00	III	H.1	-	-	H.4	-
19-11-2014	08.00-16.00	I	H.1	-	-	H.4	H.5
	16.00-00.00	II	H.1	-	-	H.4	H.5
	00.00-08.00	III	H.1	-	-	H.4	H.5
20-11-2014	08.00-16.00	I	H.1	-	-	H.4	H.5
	16.00-00.00	II	H.1	-	-	H.4	H.5
	00.00-08.00	III	H.1	-	H.3	H.4	H.5
21-11-2014	08.00-16.00	I	H.1	-	H.3	H.4	-
	16.00-00.00	II	H.1	-	H.3	H.4	-
	00.00-08.00	III	H.2	-	H.3	-	-
22-11-2014	08.00-16.00	I	H.2	-	H.3	-	-
	16.00-00.00	II	H.2	-	H.3	-	-
	00.00-08.00	III	H.2	-	H.3	-	-
23-11-2014	08.00-16.00	I	H.2	-	H.3	-	-

Tabel IV.4 Penggunaan antara *Harbour Mobile Crane* dengan *Ship Crane* pada MV. Rainbow Harmony

Date	Hours	Shift	HMC	Ship Crane – Number			
				I	II	III	IV
17-04-2015	08.00-16.00	I	-	-	H.2	H.4	-
	16.00-00.00	II	H.4	H.1	H.2	-	-
	00.00-08.00	III	H.4	H.1	H.2	-	-
18-04-2015	08.00-16.00	I	H.5	H.1	H.2	-	-
	16.00-00.00	II	H.5	H.1	-	-	-

	00.00-08.00	III	H.5	-	H.3	-	
19-04-2014	08.00-16.00	I	-	-	H.3	-	H.5
	16.00-00.00	II	-	-	H.3	-	H.5
	00.00-08.00	III	H.4	-	H.3	-	H.5
20-04-2015	08.00-16.00	I	H.4	H.2	-	-	-
	16.00-00.00	II	H.4	H.2	-	-	-
	00.00-08.00	III	-	-	-	-	-

Berdasarkan tabel kedua kapal di atas penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) ditepatkan pada palka yang berisi muatan paling banyak (dapat dilihat pada *stowage plan*) agar dapat memaksimalkan kinerja dari alat bongkar muat milik PT. Pelindo III Tanjung Perak Surabaya tersebut. Tapi kinerja dari crane kapal pada palka yang lain juga sudah memadai sehingga efektifitas kedua alat bongkar muat tersebut dianggap sama.

b. Tarif penggunaan fasilitas di area HMC yang mahal.

Selama melakukan penelitian di PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya, penulis telah mengumpulkan data-data melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Selain data primer tersebut penulis juga memperoleh data sekunder tentang pengenaan tarif kerjasama penggunaan fasilitas yang diberlakukan kepada perusahaan bongkar muat (PBM) yang melaksanakan kegiatan bongkar muat di lingkungan Pelabuhan Tanjung Perak adalah sebagaimana tabel berikut di bawah ini :

Tabel IV. 5 Tarif Jasa Bongkar Muat Non Kontainer dengan Menggunakan HMC di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya

NO	WEIGHT CARGO	UNIT	TARIFF OF HMC	INFO
1	General Cargo/Heavy Cargo :			
	a. 0 Ton s/d 35 Ton	Per HMC/Shift	Rp29,500,000,-	1 shift =
	b. >35 Ton s/d 65 Ton	Per HMC/Shift	Rp41,000,000,-	7 jam
	c. >65 Ton s/d 80 Ton	Per HMC/Shift	Rp47,000,000,-	(kurangd
	d. >80 Ton s/d 100 Ton	Per HMC/Shift	Rp47,000,000,-	ari 7 jam
	(HarusTendem 2 unit			tetap di
	HMC)			hitung 1

	e. >100 Ton (Harus Tendem 2 unit HMC)	Per HMC/Shift	Tarif negosiasi antara pelanggan dan manajer terminal berdasarkan tingkat barang dan risiko peralatan	shift)
2	Dry Bulk	Per Ton	Rp 22,000,-	
3	Steel Product/Unitize Cargo	Per Ton	Rp 22,000,-	
4	Bag Cargo/Jumbo Bag	Per HMC/Shift	Rp 29,500,000,-	

Informasi tambahan :

1. 1 shift = 7 jam (kurang dari 7 jam tetap dihitung 1 shift)
2. Tarif HMC di atas tidak termasuk tarif peralatan sling
3. Tarif dimulai dari 15 September 2013

### C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Setelah permasalahan tingkat efisiensi penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) dibahas diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembongkaran soda ash dengan menggunakan fasilitas pelabuhan tersebut kurang efisien. Upaya yang dilakukan oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya untuk mengatasi keluhan pengguna jasa pada efisiensi penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) terhadap kegiatan pembongkaran soda di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya untuk menunjang rantai pasok ke gudang yaitu PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya selaku perusahaan pelayanan jasa mengupayakan agar kegiatan pembongkaran soda ash pada kapal milik pengguna jasa yang bertambat di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya yang termasuk area khusus HMC tidak harus menggunakan fasilitas pelabuhan tersebut dan lebih memaksimalkan peralatan bongkar muat yang sudah ada yaitu crane kapal. Mengingat kinerja kedua alat bongkar muat tersebut memiliki tingkat efektivitas yang sama.

Dalam upayanya PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya bekerjasama dengan agen pelayaran dari PT. Bahtera Adhiguna Cabang Surabaya untuk melakukan permohonan kepada penyedia jasa PT. Pelindo III Tanjung Perak Surabaya yang berisi perizinan perihal permohonan agar tidak menggunakan *harbour mobile*

crane di area khusus HMC. Adapun langkah-langkah pengajuan permohonan sebagai berikut :

1) Membuat surat Berita Acara Rapat kegiatan bongkar soda ash pada kapal yang bertambat di Dermaga Jamrud Barat PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya, yang berisi perihal permohonan pemakaian HMC di Dermaga Jamrud Barat mengingat pada kade meter area HMC tersebut kegiatan bongkar muat wajib menggunakan HMC sesuai surat edaran Nomor : SE.8/PJ.04/TPR-2014 tentang penataan terminal di Pelabuhan cabang Tanjung Perak. Permohonan tersebut disertai dengan hasil pertimbangan secara teknis sesuai data *ship particular* misalkan pada kapal MV. Bene disampaikan sebagai berikut :

- a) Jumlah muatan yang akan dibongkar 17.059,657 MT dan jumlah kemasan 21.219 J/Bags jenis Soda Ash in Bag muatan lanjutan dari Tanjung Priok Jakarta.
- b) MV. Bene memiliki 4 buah ship crane jenis Liebherr memiliki kapasitas pengangkutan 30 mt SWL each yang memadai.

Dengan adanya peralatan bongkar muat milik MV. Bene yang memadai sehingga dapat dimaksimalkan tanpa penggunaan HMC dan muatan tidak penuh sehingga penggunaan crane kapal sudah memadai.

Surat Berita Acara Rapat tersebut di buat rangkap 4 dan ditanda tangani oleh:

- a) *Assistant manager* perencanaan Terminal Jamrud PT. Pelindo Cabang Tanjung Perak Surabaya.
- b) Manager perencanaan teknik dan administrasi PT. BJTI
- c) *Assistant* perencanaan tambatan divisi pelayanan jasa pt. PT. Pelindo III Tanjung Perak.
- d) Kepala PBM PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya.

Penulis telah melampirkan contoh surat Berita Acara Rapat tersebut.

2) Sebagai pengajuan rapat (*meeting*) pada PPSA untuk menentukan pemakaian HMC di area khusus HMC maka dilampirkan sebagai berikut :

- a) Surat permohonan pemakaian HMC
- b) *Stowage Plan*
- c) *Cargo Manifest*

- d) *Bill of Lading*
- e) Manifest BC 1.1
- f) *Operation Plan* (Perencanaan kerja)
- g) *Ship particular* MV. Bene

Berdasarkan lampiran di atas bertujuan untuk dapat menguatkan alasan permohonan tersebut, yaitu menunjukkan bukti perencanaan bongkar, jumlah muatan yang akan dibongkar dan asal muatan dan destinasinya sebelum kapal melakukan kegiatan di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya. Sehingga pihak PPSA mengetahui muatan kapal merupakan muatan lanjutan dari Tanjung Priok atau kapasitas kapal tidak dalam keadaan penuh. Sedangkan *ship particular* untuk menunjukkan *crane* yang dimiliki kapal sudah memadai untuk melakukan kegiatan pembongkaran.

- 3) Setelah agen pelayaran mengajukan permohonan tersebut diadakan rapat (*meeting*) di PPSA untuk mengusahakan perihal permohonan pemakaian HMC tersebut. Rapat tersebut untuk mempertimbangkan alasan permohonan dengan mengecek bukti-bukti yang telah dilampirkan yang kemudian pihak penyedia jasa memberikan keputusan disetujui atau tidaknya permohonan tersebut.

Dengan upaya yang dilakukan oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya tersebut diharapkan dapat mengatasi keluhan pengguna jasa mengenai efisiensi penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) terhadap kegiatan pembongkaran soda ash untuk menunjang kelancaran rantai pasok soda ash ke gudang. Dalam usahanya untuk melakukan kegiatan pembongkaran di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya yang termasuk area khusus HMC tapi pelaksanaan kegiatan tidak menggunakan fasilitas pelabuhan tersebut. Sehingga pengguna jasa tidak harus mengeluarkan biaya yang besar untuk penyewaan alat bongkar muat. Maka upaya tersebut menghasilkan kegiatan pembongkaran menjadi lebih efisien dan meningkatkan kepuasan pengguna jasa terhadap pelayanan jasa oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya sehingga kerjasama dapat berjalan dengan harmonis dan loyalitas tinggi.

2. Faktor yang mempengaruhi keterlambatan truk sebagai sarana pengangkut rantai pasok Soda Ash ke gudang *consignee*.

Di dalam penelitian ini, penulis mengemukakan bahwa pelaksanaan pembongkaran soda ash di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya sering mengalami hambatan, sehingga waktu kegiatan dari pembongkaran soda ash menjadi lama.

Faktor yang menghambat kelancaran rantai pasok soda ash ke gudang *consignee* adalah pada sarana pengangkut truk seperti yang telah penulis analisis di atas bahwa adanya kemacetan pembongkaran dari truk ke gudang *consignee* yang disebabkan penuhnya kapasitas gudang karena terlambatnya pengiriman soda ash sebagai bahan baku menuju pabrik, sehingga muatan soda yang baru datang dari kapal harus menunggu hingga ada tempat penumpukan pada gudang.



Gambar IV. 4

Antrean truk pada gudang *consignee*

Sumber : Data sekunder dari PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya

Setelah dilakukan penelitian kemacetan pada pengeluaran bahan baku dari gudang ke pabrik tersebut adalah kurangnya tenaga kerja dan sarana peralatan angkut seperti *forklift* dan truk untuk melakukan pembongkaran dan pengiriman dari gudang ke pabrik. Untuk menguatkan pernyataan tersebut dapat dijelaskan pernyataan dituturkan oleh Bapak Ramli selaku *asistant manager* usaha PT. Adhiguna Putera cabang Surabaya yang telah melakukan *survey* pada gudang *consignee* dan mendapat informasi dari

pihak operasional gudang PT. Wing Surya, yang telah penulis wawancarai sebagai berikut :

”Setelah kami melakukan *survey* ke gudang memang terjadi kemacetan pada truk yang akan dibongkar, dan terjadi keterlambatan pada pembongkaran bahan baku yang berada di dalam gudang yang akan dikirim ke pabrik disebabkan kurangnya tenaga kerja bongkar muat pada gudang *consignee* dan kurangnya sarana peralatan angkut seperti *forklift* dan truk untuk menunjang kegiatan pembongkaran pada gudang tersebut.”

Dari pernyataan tersebut menunjukkan adanya kendala pada gudang *consignee* yang mengakibatkan keterlambatan truk yang kembali ke dermaga kelancaran rantai pasok soda ash menjadi terhambat dan berpengaruh pada efisiensi penggunaan *harbour mobile crane* (HMC). Karena dengan pemberhentian kegiatan pembongkaran maka kinerja dari peralatan fasilitas pelabuhan tersebut juga mengalami pemberhentian sehingga pemaksimalan penggunaan HMC menjadi terhambat dengan semakin lamanya waktu bongkar maka waktu penyewaan HMC juga bertambah.

#### **D. EVALUASI TERHADAP ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH**

Upaya untuk mengatasi keterlambatan truk sebagai sarana pengangkut rantai pasok Soda Ash ke gudang *consignee*. Keterlambatan truk seperti yang telah penulis bahas di atas sangat berpengaruh pada efisiensi penggunaan *harbour mobile crane* (HMC) terhadap kelancaran rantai pasok soda ash ke gudang. Selain menghambat jalannya kegiatan pembongkaran soda ash keterlambatan truk mengakibatkan bertambahnya waktu penyewaan pada HMC sehingga biaya yang harus dikeluarkan semakin besar.

Oleh karena itu PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya melakukan upaya untuk mengatasi kendala yang terjadi. Kendala keterlambatan truk pengangkut yang kembali ke dermaga disebabkan oleh kurangnya tenaga kerja bongkar muat pada gudang dan kurangnya sarana peralatan bongkar muat yang dimiliki PT. Wing Surya untuk pembongkaran dan pengiriman bahan baku dari gudang ke pabrik. Maka perwakilan dari PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya yang melakukan

*survey* ke gudang *consignee* mengamati kendala tersebut. Dan mengupayakan dengan melakukan diskusi atau rapat dengan pihak PT. Wing Surya untuk mengevaluasi kendala yang terjadi sehingga dapat ditentukan solusi sebagai berikut :

- 1) Mengupayakan penambahan tenaga kerja bongkar muat yang ahli pada bidangnya sehingga dalam pekerjaannya untuk pembongkaran, penumpukan, maupun pengiriman dapat berjalan dengan lancar.
- 2) Mengupayakan penambahan unit *forklift* pada gudang sehingga dalam kegiatan pembongkaran dan penumpukan dapat berjalan dengan cepat, efektif dan efisien dengan didukung oleh operator forklift yang ahli.
- 3) Mengupayakan penambahan unit truk yang untuk pengiriman bahan baku dari gudang ke pabrik sehingga dalam kegiatan pengeluaran barang dapat berjalan dengan lancar dan tidak mengakibatkan kemacetan pada kegiatan keluar masuk barang.
- 4) Melakukan diskusi tentang pengkoordinasian yang baik antar sektor kerja. Sektor kerja yang dimaksud disini adalah pihak dari perusahaan bongkar muat (PBM), pihak *consignee* dan pihak *trucking*. Manajemen dari PT. Wing Surya yang bertanggung jawab disini adalah unit pergudangan dan pengelolaan persediaan harus merancang rincian aktifitas / kegiatan yang tepat dan jelas. Fungsi pengordinasian sendiri pada hakikatnya merupakan suatu kegiatan merancang struktur formal dengan cara mengelompokkan, mengatur dan membagi tugas – tugas kepada setiap sektor kerja yang terkait. Oleh karena itu diperlukan sebuah pembagian kerja sesuai dengan pedoman umum pengorganisasian. Ada beberapa pedoman pengorganisasian yang sebaiknya diterapkan oleh Manajemen PT. Wing Surya sebagai berikut :
  - a) Pembagian kerja harus mendukung efektifitas kerja dan efisiensi organisasi. Dalam hal ini jumlah unit kerja tidak terlalu banyak dan tugas per unit tidak saling tindih. Dengan demikian aktifitas maupun pekerjaan dapat dilaksanakan dengan baik.
  - b) Tiap – tiap unit / sektor hendaknya memiliki perincian aktifitas yang jelas dan tertulis, yang dituangkan dalam daftar perincian aktifitas. Adanya perincian aktifitas ini selain sebagai pedoman kerja bagi setiap unit kerja berkaitan batas tanggung jawab dan wewenangnya. Perincian

aktifitas dari suatu unit kerja akan dipecah, diklasifikasikan dan kemudian dibagi habis kepada sejumlah petugas dalam unit kerja tersebut. Sehingga setiap personel setiap unit kerja akan memiliki tugas pokok tertentu.

#### **E. PEMECAHAN MASALAH**

Berdasarkan penentuan hasil rapat di atas diharapkan dapat mengatasi kendala keterlambatan truk yang terjadi. Sehingga manajemen kerja yang ada pada gudang *consignee* dapat berjalan dengan lancar. Selain itu dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kelancaran rantai pasok soda ash dari kapal ke gudang hingga pengiriman ke pabrik. Dengan menambahkan waktu kegiatan bongkar serta penyewaan HMC dapat diminimalkan sehingga dapat mengurangi kerugian yang diterima pengguna jasa. Maka dengan adanya evaluasi pada kegiatan rantai pasok tersebut selain menguntungkan bagi *consignee* karena dengan adanya proses keluar masuk barang dari dan ke gudang juga menguntungkan bagi pengguna jasa karena lancarnya kegiatan pembongkaran soda ash dapat mengurangi pengeluaran biaya tambat maupun penyewaan HMC. Bagi PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya sebagai pelayanan jasa, dapat memberikan pelayanan pada sektor bongkar muat yang menghubungkan dari pemilik barang ke *consignee* dengan lancar dan tepat waktu.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti selama melaksanakan praktek darat di PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya. Maka penulis dapat menyimpulkan dari permasalahan yang terjadi tersebut. Adapun kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis adalah :

1. Penggunaan Harbour Mobile Crane ( HMC ) pada kegiatan pembongkaran soda ash di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya untuk menunjang rantai pasok ke gudang consignee oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya dinyatakan kurang efisien karena mahal biaya yang harus dikeluarkan pengguna jasa untuk penyewaan HMC pada PT. Pelindo III ( Persero ) Tanjung Perak Surabaya, dan mengingat samanya efektivitas yang dimiliki antara HMC dengan dimiliki antara HMC dengan crane kapal.
2. Proses pembongkaran yang terhambat ini terdapat pengaruh yang ditimbulkan yaitu adanya keterlambatan truk pengangkut yang kembali ke dermagayang disebabkan oleh kemacetan pada saat proses pembongkaran di gudang consignee yang berkapasitas penuh, karena kurangnya tenaga kerja bongkar muat dan peralatan bantu seperti *forklift* dan truk pada gudang tersebut sebagai sarana penunjang alur pembongkaran dan pengiriman barang dari gudang ke pabrik. Sehingga mengakibatkan waktu tunggu untuk pembongkaran muatan dari truk ke gudang dan terjadinya pemberhentian pada pembongkaransoda ash di dermaga yang berpengaruh pada efisiensi penggunaan harbour mobile crane ( HMC ) karena dengan bertambahnya waktu bongkar maka biaya yang dikeluarkan semakin mahal.

## **B. SARAN**

Setelah memperhatikan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran yang sekiranya dapat bermanfaat dan dapat meningkatkan produktivitas kerja bagi PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya. Adapun saran dari penulis sebagai berikut :

1. Peneliti menyarankan pada perusahaan PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya dalam mengatasi keluhan pengguna jasa pada efisiensi penggunaan Harbour Mobile Crane ( HMC ) terhadap kegiatan pembongkaran untuk menunjang rantai pasok ke gudang pada kapal milik pengguna jasa yang bertambat di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya yang termasuk area khusus HMC mengupayakan agar dalam kegiatannya tidak harus menggunakan fasilitas pelabuhan fasilitas pelabuhan tersebut dan lebih memaksimalkan peralatan bongkar muat yang sudah ada yaitu crane kapal. Mengingat kinerja kedua alat bongkar muat tersebut memiliki tingkat efektivitas yang sama. Upaya yang harus dilakukan oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya bekerjasama dengan agen pelayaran dari PT. Bahtera Adhiguna Cabang Surabaya untuk melakukan permohonan kepada penyedia jasa PT. Pelindo III ( Persero ) Tanjung Perak Surabaya yang berisi perizinan perihal permohonan agar tidak menggunakan Harbour Mobilr Crane ( HMC ) yaitu mengusahakan dengan menguatkan alasan dan melampirkan bukti – bukti pada meeting di PPSA untuk menentukan pemakaian HMC. Maka upaya tersebut menghasilkan kegiatan pembongkaran menjadi lebih efisien dan meningkatkan kepuasan pengguna jasa terhadap pelayanan jasa oleh PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya sehingga kerjasama dapat berjalan dengan harmonis dan loyalitas tinggi.
2. Untuk mengatasi hambatan yang terjadi pada keterlambatan truk pengangkut yang kembali ke dermaga pembongkaran soda ash yang berpengaruh pada efisiensi penggunaan Harbour Mobile Crane ( HMC ) di Dermaga Jamrud Barat Tanjung Perak Surabaya, maka PT. Adhiguna Putera Cabang Surabaya seharusnya mengupayakan dengan melakukan diskusi atau rapat dengan pihak PT. Wing Surya untuk mengevaluasi kendala yang terjadi sehingga dapat ditentukan solusi untuk melakukan penambahan tenaga kerja bongkar

muat dan peralatan bantu seperti *forklift* dan truk sehingga dapat memperlancar arus keluar masuknya barang dari dan ke gudang. Dengan menata *operation plan* sebelum kegiatan dimulai dan pengkoordinasian pada sektor kerja, serta melakukan pengawasan pada setiap pelaksanaannya agar dalam suatu kegiatan dapat berjalan dengan lancar, teratur, dan tepat waktu.

# LAMPIRAN



## DAFTAR PUSTAKA

- Lubis. 2014. Pengertian Efisiensi, Efektivitas, Produktifitas Kerja. (Online), (<http://www.pengertianpakar.com/2014/12/pengertian-efisiensi-efektivitas-dan.html>)
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 60 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan dan Perusahaan Bongkar Muat dari dan ke Kapal. Jakarta: Kemenhub.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan. Jakarta: Novindo Pustaka Mandiri.
- Pujawan, I Nyoman. 2010. *Supply Chain Management Edisi Kedua*. Jakarta: Gunawidya
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Keempat). Jakarta: Balai Pustaka
- Republik Indonesia. 2008, Undang – undang No. 17 Tahun 2002 Tentang Pelayaran. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Suyono, R. P. 2007. *SHIPPING Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut Edisi keempat*. Jakarta: PPM.