

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



**SKRIPSI**

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BONGKAR MUAT  
DI KAPAL MV. ANTUNG TERHADAP WAKTU  
PEMUATAN PETI KEMAS DI PELABUHAN KHUSUS  
BENETE BAY SUMBAWA BARAT**

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

**Oleh :**

**IGNASIUS HARRY VELASKO**

**NRP: 15.8654 / K**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2019**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih karunia dan rahmat-Nya yang tidak terkira sehingga dengan izin-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dimana merupakan suatu kewajiban bagi setiap Taruna dan Taruni Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta untuk menyusun skripsi yang telah ditentukan oleh Pendidikan, sebagai salah satu persyaratan kelulusan program D-IV tahun ajaran 2018-2019.

Penyusunan skripsi ini didasarkan atas pengalaman yang Penulis dapatkan selama menjalani praktek darat di Perusahaan Pelayaran maupun di Pelabuhan. Serta semua pengetahuan yang diberikan oleh dosen pada saat pendidikan dengan melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan judul skripsi yang Penulis ajukan. Adapun judul skripsi yang Penulis pilih adalah :

**“OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BONGKAR MUAT DI KAPAL  
MV. ANTUNG TERHADAP WAKTU PEMUATAN PETI KEMAS DI  
PELABUHAN KHUSUS BENETE BAY SUMBAWA BARAT”**

Dalam menyelesaikan skripsi ini, Penulis banyak memperoleh bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Capt. Marihot Simanjuntak, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Bapak Dr. Larsen Barasa, S.E., M.MTr selaku Ketua Jurusan KALK (Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan), Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
3. Ibu Laila Puspitasari, M.pd selaku Sekertaris Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.

4. Ibu Roma Dormawaty, S.SiT.,MM selaku Dosen Pembimbing I (Materi), yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan memberikan penulis petunjuk dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Pande Raja Sijabat, S.Kom.,M.MTr selaku Dosen Pembimbing II (Penulisan) yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Yth. Seluruh Civitas Akademik, Staff dan Dosen Pengajar khususnya Jurusan KALK dan umumnya kepada Dosen Pengajar Jurusan Nautika dan Teknika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
7. Ibu Anastasya Mayan Nainggolan dan Bapak Usman Silalahi selaku Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah berjuang bekerja keras, berdoa siang dan malam tiada henti, memberikan kasih sayang yang berlimpah kepada penulis untuk mampu bertahan sampai sekarang ini serta yang telah banyak membantu menyekolahkan penulis, juga Susryandini Novraswinda Silalahi selaku kakak dan Fernando Sianipar selaku abang ipar yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Seluruh senior dan junior Pusroh Katholik yang selalu membawa penulis ke dalam doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Seluruh anggota Vallreef Team yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
10. Seluruh rekan Tim Bekasi senior dan junior khususnya rekan seangkatan, yang telah memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
11. Teman-teman Angkatan LVIII Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta, terima kasih atas suka-dukannya selama ini, khususnya KALK OFFICER PLUS, terima kasih untuk cerita indahnyanya selama ini.
12. Seluruh rekan-rekan yang pernah tinggal di dormitory A 102, M 103, L 305, F 209, terimakasih kepada semua moment yang telah dilalui bersama pada saat itu mulai dari kebersamaan dan kekompakan baik suka maupun duka, cerita yang sangat mengenang tapi tidak untuk diulang.
13. Seluruh Senior dan Junior yang telah memberikan semangat dan bantuan masukan kepada Penulis.
14. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis untuk dapat menyelesaikan Praktek Kerja Nyata di PT. Bahari Eka Nusantara dengan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, masih terdapat banyak kekurangan, baik dari susunan kalimat, serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis dalam menguasai materi, serta data-data yang diperoleh masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan yang Penulis miliki ketika masih melaksanakan Praktek Darat (PRADA). Oleh karena itu dengan penuh kesadaran dan kerendahan hati penulis mengharapkan saran-saran dan kritikan-kritikan yang bersifat membangun dan berguna bagi penulis dalam kesempurnaan skripsi yang dibuat penulis ini.

Jakarta, 24 Juni 2019

Penulis

**IGNASIUS HARRY VELASKO**  
**NRP. 15.8654/K**

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SAMPUL DALAM</b> .....	<b>i</b>
<b>TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>TANDA TANGAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>

## **BAB I    PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan Skripsi.....	5

## **BAB II   LANDASAN TEORI**

A. Tinjauan Pustaka.....	7
B. Kerangka Pemikiran.....	24

## **BAB III   METODOLOGI PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
B. Metode Pendekatan Dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
C. Subjek Penelitian.....	28
D. Teknik Analisis Data.....	28

## **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	31
B. Analisis Data .....	39
C. Alternatif Pemecahan Masalah .....	46
D. Evaluasi Pemecahan Masalah .....	48
E. Pemecahan Masalah Yang Dipilih .....	50

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	51

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

# DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Peralatan bongkar muat <i>Rubber Tyred Gantry</i> .....	7
<b>Gambar 2.2</b> Peralatan bongkar muat <i>Straddler Carrier</i> .....	8
<b>Gambar 2.3</b> Peralatan bongkar muat <i>Straddler Loader</i> .....	9
<b>Gambar 2.4</b> Peralatan bongkar muat <i>Container Forklift</i> .....	9
<b>Gambar 2.5</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Dry Cargo Container</i> .....	11
<b>Gambar 2.6</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Reefer Container</i> .....	11
<b>Gambar 2.7</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Bulk Container</i> .....	12
<b>Gambar 2.8</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Open Side Container</i> .....	12
<b>Gambar 2.9</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Soft Top Container</i> .....	13
<b>Gambar 2.10</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Open Top, Open Side Container</i> .....	13
<b>Gambar 2.11</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Flat Rack Container</i> .....	14
<b>Gambar 2.12</b> Jenis – Jenis kontainer <i>Tank Container</i> .....	14
<b>Gambar 4.3</b> Kondisi dermaga pelabuhan khusus Benete Bay .....	34

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Ukuran – Ukuran Peti Kemas .....	15
<b>Tabel 4.1</b> Daftar Peralatan bongkar muat di pelabuhan khusus Benete Bay	30
<b>Tabel 4.2</b> Daftar Kemampuan alat pemuatan peti kemas .....	31
<b>Tabel 4.3</b> Absensi Operator Peralatan Bongkar Muat Tahun 2017 .....	36
<b>Tabel 4.4</b> Absensi Operator Peralatan Bongkar Muat Tahun 2018 .....	36
<b>Tabel 4.5</b> Pembahasan teknik analisis SWOT .....	38



## DAFTAR BAGAN

	Halaman
<b>Bagan 2.21</b> Kerangka Pemikiran .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Lembar Sinopsis
- Lampiran 2** Kondisi Pelabuhan Benete Bay
- Lampiran 3** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Agustus 2017
- Lampiran 4** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Oktober 2017
- Lampiran 5** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Nopember 2017
- Lampiran 6** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Desember 2017
- Lampiran 7** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Januari 2017
- Lampiran 8** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Februari 2017
- Lampiran 9** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Maret 2017
- Lampiran 10** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan April 2017
- Lampiran 11** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Mei 2017
- Lampiran 12** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Juni 2017
- Lampiran 13** *Statement Of Fact & Time Sheet* Kedatangan Kapal Bulan Juli 2017

## DAFTAR PUSTAKA

- Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama. 2008.
- Suryono, R. P. *Shipping Pengangkutan Intermoda Transportasi*. Jakarta: PPM. 2007.
- Sudjarmiko, F. D. C. *Sistem Sngkuatan Petikemas*. Jakarta : YP. Janiku Pustaka. 2012.
- Sudjarmiko, F. D. C. *Pokok-Pokok Pelayaran Niaga*. Jakarta : YP. Janiku Pustaka.  
2007.
- <https://id.wikipedia.org/wiki/waktu> di kutip dari internet pada tanggal 6 Januari 2018.
- <http://rachmatrisejet.blogspot.co.id/2013/08/pemuatandanpengangkutan.html>
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.  
2010

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



**SKRIPSI**

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BONGKAR MUAT  
DI KAPAL MV. ANTUNG TERHADAP WAKTU  
PEMUATAN PETI KEMAS DI PELABUHAN KHUSUS  
BENETE BAY SUMBAWA BARAT**

Oleh :

**IGNASIUS HARRY VELASKO**

**NRP: 15. 8654 / K**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2019**

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



**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Nama** : IGNASIUS HARRY VELASKO  
**NRP** : 15.8654/K  
**Program Pendidikan** : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN  
KEPELABUHANAN  
**Judul** : OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BONGKAR  
MUAT DI KAPAL MV. ANTUNG TERHADAP  
WAKTU PEMUATAN PETI KEMAS DI PELABUHAN  
KHUSUS BENETE BAY

Jakarta, 24 Juni 2019

**Pembimbing I**

**Roma Dormawaty, S.SiT.,MM**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19790413 200212 2 001

**Pembimbing II**

**Pande Raja Sifabat, S.Kom.,M.MTr**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19730115 199803 1 001

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan KALK**

**Dr. Larsen Barasa, S.E., 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** : IGNASIUS HARRY VELASKO  
**NRP** : 15.8654/K  
**Program Pendidikan** : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN  
KEPELABUHANAN  
**Judul** : OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BONGKAR  
MUAT DI KAPAL MV. ANTUNG TERHADAP  
WAKTU PEMUATAN PETI KEMAS DI PELABUHAN  
KHUSUS BENETE BAY

**Ketua Penguji**

**Drs. Purnomo, MM**  
Pembina (IV/a)

NIP. 19590612 198003 1 002

**Anggota Penguji**

**Rosna Yuherlina Siahaan, S.Kom., M.MTr**  
Pembina (IV/a)

NIP. 19720503 199803 2 0003

**Anggota Penguji**

**Roma Dormawaty, S.SiT., MM**  
Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19790413 200212 2 001

**Mengetahui  
Ketua Jurusan KALK**

**Dr. Larsen Barasa, S.E., M.MTr**  
Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19720415 199803 1 002

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Bisnis internasional merupakan suatu aktivitas berupa transaksi bisnis diantara lebih dari dua negara yang melibatkan pihak individu perorangan, individu perusahaan, kelompok perusahaan dan atau agen internasional. Dari sekian banyak aktivitas bisnis internasional yang paling sering kita dengar adalah aktivitas ekspor dan impor dalam bentuk barang atau *merchandise*. Namun kita kurang mengetahui bagaimana proses pengiriman barang ekspor atau impor tersebut dan media apa yang digunakan untuk pengiriman barang.

Berkaitan dengan pengiriman barang dari suatu negara ke negara lain tentu melalui media yang tidak biasa karena jarak yang menghubungkan kedua negara tersebut cukup jauh dan penuh hambatan baik itu melalui jalur darat, udara maupun laut. Media yang saat ini digunakan oleh para negara pengekspor dan pengimpor adalah *container* atau yang sering kita sebut peti kemas. *Container* atau peti kemas adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan International Organization for Standardization (ISO) sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang yang bisa digunakan diberbagai moda, mulai dari moda jalan dengan truk peti kemas, kereta api dan kapal peti kemas laut.

Hadirnya peti kemas sejak awal abad lalu (tahun 1950) merupakan titik awal revolusi dibidang transportasi, baik laut, udara maupun darat. Bahkan yang lebih hebatnya lagi, peti kemas yang sebenarnya hanya alat bantu dalam pelayaran dan transportasi, telah merombak secara total sistem transportasi didunia. Hal ini membawa konsekuensi terhadap pengelolaan dalam hal pelayanan agar pengoperasian pelaksanaan kegiatan bongkar muat dapat dilakukan secara efektif,

efisien dan profesional sehingga pelayanan pelabuhan menjadi lancar, aman, dan cepat.

Para eksportir (*shipper*) yang ingin mengekspor komoditinya ke luar negeri lewat jalur laut harus menggunakan jasa Perusahaan Pelayaran (*Shipping Line*) untuk jasa penggunaan peti kemas (*container*) dan kapal. Di beberapa negara, Agen Pelayaran (*Shipping Agent*) merupakan agen tunggal (*Sole Agent*) yang ditunjuk pada masing-masing negara oleh Perusahaan Pelayaran Samudera (*Shipping Companie*).

PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay merupakan perusahaan yang bergerak dalam pelayanan jasa bisnis keagenan kapal atau *business shipping agency* mitra layanan yang terbaik transportasi di Asia yang menyediakan berbagai layanan melalui jaringan kantor yang meliputi wilayah dan menyediakan layanan kapal operasi pelabuhan badan layanan kelas satu. Dalam hal ini PT. Bahari Eka Nusanatara cabang Benete Bay memberikan jasa pelayanan agen sejak kapal tiba di dermaga sampai kapal berlayar kembali dengan memperhatikan pelayanan jasa keagenan kapal yang diberikan untuk mengefektif dan efisiensi semua proses kegiatan bongkar muat kapal di pelabuhan khusus Benete Bay. Karena keterbatasan dan kurang optimalnya alat bongkar muat yang ada di Pelabuhan Khusus Benete Bay sehingga berdampak pada lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses pemuatan peti kemas.

Dengan keterbatasan dan kurang optimalnya peralatan bongkar muat yang tersedia di Pelabuhan khusus Benete Bay yang kurang mendukung dengan seringnya kegiatan pemuatan (ekspor), sehingga berdampak terhadap kegiatan bongkar muat yang menyebabkan kurang stabilnya produktivitas bongkar muat, serta kurang disiplinnya para pekerja. Oleh karena itu penulis mencoba membahas tentang pengoptimalan alat bongkar muat dan waktu pemuatan peti kemas pada pelabuhan khusus Benete Bay. Maka penulis tertarik menjadikan objek penelitian dengan topik :



**“OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BONGKAR MUAT DI KAPAL  
MV.ANTUNG TERHADAP WAKTU PEMUATAN PETI KEMAS DI  
PELABUHAN KHUSUS BENETE BAY SUMBAWA BARAT”**

**B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang penulis uraikan di atas, penulis mengidentifikasi masalah, yaitu pada :

1. Kurang optimalnya alat bongkar muat yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay.
2. Lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses pemuatan petikemas.
3. Rendahnya produktivitas bongkar muat.
4. Kurang disiplinnya para pekerja.
5. Keterbatasan jumlah alat bongkar muat yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay.

**C. BATASAN MASALAH**

Pembatasan dari masalah yang akan dibahas oleh penulis, di fokuskan pada kegiatan pemuatan peti kemas di pelabuhan khusus Benete Bay yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay. Maka penulis hanya membatasi permasalahan pada :

1. Kurang optimalnya alat bongkar muat yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay.
2. Keterbatasan jumlah alat bongkar muat yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay.
3. Lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses pemuatan petikemas.

**D. RUMUSAN MASALAH**

PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay menghadapi masalah dalam kurang optimalnya waktu dan keterbatasan alat bongkar muat yang tersedia di pelabuhan khusus Benete Bay. Sehingga permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apa yang menyebabkan kurang optimalnya alat bongkar muat yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay ?

2. Apa yang menyebabkan keterbatasan jumlah alat bongkar muat petikemas yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay?
3. Apa yang menyebabkan lamanya waktu dalam proses pemuatan petikemas ?

#### **E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

1. Adapun tujuan penelitian
  - a. Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan alat bongkar muat yang kurang optimal di pelabuhan khusus Benete Bay terhadap lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses pemuatan petikemas.
  - b. Untuk mengetahui apa yang menyebabkan penggunaan alat bongkar muat di pelabuhan khusus Benete Bay kurang maksimal.
2. Manfaat penelitian
  - a. Teoritis

Sebagai bahan pembelajaran bagi semua pihak yang memerlukan, yang dapat dijadikan sebagai bahan informasi, sumbangan ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan perbendaharaan perusahaan bagi perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta khususnya, mengenai optimalisasi penggunaan alat bongkar muat terhadap waktu pemuatan peti kemas.
  - b. Praktisi

Menambah pengetahuan dan wawasan pembaca mengenai berbagai masalah yang di hadapi berkaitan dengan langkah-langkah meningkatkan produktivitas pemuatan petikemas di Pelabuhan Khusus Benete Bay yang di ageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay.

## **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 penulisan skripsi terdiri dari 5 ( lima ) bab, dimana bab satu dengan bab yang lainnya saling terkait 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 I                    PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan menguraikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II                   LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini di 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 serta diteliti secara hipotesis dalam mengemukakan jawaban sementara atau kesimpulan sementara yang di peroleh oleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

### **BAB III                METODOLOGI PENELITIAN**

Mengenai metode penelitian penulisan menguraikan cara pengumpulan data dari objek yang diteliti, meliputi : waktu dan tempat penelitian, berapa lama penelitian di lakukan, metode pendekatan dan teknik pengumpulan 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 skripsi 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 dan saran 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

Untuk memudahkan dalam memahami pengertian-pengertian yang penulis gunakan dalam skripsi ini, penulis membuat beberapa penelitian dan istilah yang diambil dari beberapa referensi buku serta pendapat dari pakar mengenai hal yang berkaitan dengan hal tersebut.

##### 1. Peralatan Bongkar Muat

- a. Drs. F.D.C. Sudjarmiko, MM dalam buku *Sistem Angkutan Peti Kemas* (2012:165) menjelaskan bahwa pada umumnya alat-alat bongkar muat, alat penumpukan dan pemindahan petikemas yang digunakan di *Container Yard* adalah *Gantry Crane*, *Straddle Carrier*, *Straddler loader*, *Transtainer*.
- b. Drs. F.D.C. Sudjarmiko, MM dalam buku *Pokok-Pokok Pelayaran Niaga* (2007:101) menerangkan bahwa *Gantry Crane*, yaitu kran khusus untuk melayani pekerjaan bongkar muat peti kemas. Kran ini berbentuk portal dimana operatornya ditempatkan di dalam sebuah gondola yang digantungkan di bawah portal tersebut dan bergerak maju mundur ke kapal dan dermaga sesuai kebutuhan.
- c. Drs. F.D.C. Sudjarmiko, MM dalam buku *Sistem Angkutan Peti Kemas* (2012:168-171) menjelaskan:

##### 1) *Rubber-Tyred Gantry atau Transtainer*



## Gambar 2.1 Rubber Tyred Gantry

Sumber: Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Perangkat ini berbentuk empat buah tiang baja dilengkapi dengan mesin dan roda tetapi tanpa kemudi sehingga hanya dapat memindahkan peti kemas ke dalam arah lurus, ke depan dan ke belakang. Jenis kegiatan yang dilakukan oleh Transtainer ini cukup bervariasi seperti Menggeser (memindahkan sementara) peti kemas yang berada di tumpukan atas untuk mengambil peti kemas yang berada di tumpukan bawahnya, dalam rangka inklaring barang impor yang dilakukan oleh importir atau kuasanya.

### 2) *Straddler Carrier*



## Gambar 2.2 Straddler Carrier

Sumber: Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Adalah perangkat pemindah petikemas yang beroperasi dengan cara melangkahi peti kemas lalu mengangkatnya dan memindahkan ke tempat lain dalam posisi tergantung di antara keempat rodanya. *Straddler carrier* dilengkapi alat kemudi sehingga bebas berpindah ke tempat lain sesuai kebutuhan, tetapi terbatas pada lapangan peti kemas di pelabuhan (*container yard*).

### 3) *Straddler Loader*



**Gambar 2.3 Straddler Loader**

**Sumber:** Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Perangkat yang serupa dengan *Straddler Carrier* ini tidak dilengkapi kemudi sehingga hanya dapat memindahkan peti kemas pada garis lurus ke depan dan ke belakang namun dapat mengangkat sekaligus dua unit peti kemas yang dipertautkan dengan *double locking pin*.

### 4) *Container Forklift*



**Gambar 2.4 Container Forklift**

**Sumber:** Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Truck garpu angkat yang khusus digunakan untuk memindahkan peti kemas bermuatan bentuknya tidak berbeda dari bentuk forklift lainnya tetapi daya angkutnya jauh lebih besar, demikian juga jangkauannya lebih jauh karena digunakan untuk mengangkat petikemas seberat 25-40 ton lalu mengangkutnya beberapa ratus meter ke tempat penumpukan dan pada posisi baru pada areal CY itu peti kemas di letakkan pada penumpukannya empat bahkan lima *tier*.

Dari beberapa peralatan bongkar muat yang ada diatas tentunya tidak semua orang dapat mengoperasikannya, oleh karena itu penulis memarparkan syarat yang harus dipenuhi agar dapat mengoperasika perlatan bongkar muat khususnya reach steker, karena di tempat penelitian penulis alat bongkar muat yang paling dibutuhkan adalah reach stecker adapun syaratnya yaitu :

- 1) Memiliki Surat Ijin Operator reach Stacker (SIO) yang masih berlaku.
- 2) Pengalaman di bidangnya min 2 tahun.
- 3) Pendidikan minimal SMA sederajat.
- 4) Mata Normal, tidak buta warna, tidak minus.Bekerja Shift.

Tugas dan tanggung jawab seorang operator reach stacker sangatlah berat oleh karena itu seorang operator haruslah seorang yang sudah memenuhi syarat, lulus sertifikasi sebagai operator reach stacker dan juga berpengalaman dalam mengoperasikan reach stecker yang akan dioperasikan tersebut. Maksudnya adalah orang yang akan mengoperasikan suatu alat, maka orang tesebut atau operator reach stecker tersebut haruslah orang yang sudah familiar terhadap alat yang akan dioperasikan.

Berikut adalah beberapa tugas dan tanggung jawab operator crane

- 1) Melakukan pemeriksaan keliling (Walk around inspection), dan pemeriksaan sebelum alat di hidupkan.
- 2) Melakukan pemeriksaan dan pengisian bahan bakar, oli pelumas, air pendingin, batere (Accu), dan fluid lainnya.
- 3) Melaporkan temuan kerusakan pada alat kepada pengawas lapangan / koordinator.
- 4) Mengoperasikan Alat Reach Stacker dengan aman dan produktif sesuai dengan Standar
- 5) Operasional sehingga peralatan menjadi tidak cepat rusak danjangka waktu pemakaian alat akan lebih lama.
- 6) Menempatkan peralatan dengan aman di area yang telah di tentukan.
- 7) Menghidupkan dan mematikan engine sesuai prosedur.
- 8) Memastikan bahwa peralatan dirawat sesuai dengan jadwal.
- 9) Memastikan kebersihan alat selalu terjaga.



- 10) Menerapkan Keselamatan dan kesehatan kerja selama bekerja dengan memakai alat pelindung diri (APD), mengoperasikan alat Reach Stacker dengan prosedur yang aman.

## 2. Optimalisasi waktu pemuatan petikemas

### a. Optimalisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Optimalisasi adalah berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya) sehingga optimalisasi adalah suatu tindakan, proses, atau metodologi untuk membuat sesuatu (sebagai sebuah desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif.

### b. Waktu

Mengutip dalam sebuah situs internet Wikipedia (<https://id.wikipedia.Org/wiki/waktu>) adalah seluruh rangkaian saat ketika proses, perbuatan, atau keadaan berada atau berlangsung. Dalam hal ini, skala waktu merupakan interval antara dua buah keadaan/kejadian, atau bisa merupakan lama berlangsungnya suatu kejadian.

### c. Pemuatan

Mengutip dalam sebuah situs internet (<http://rachmatrisejet.blogspot.co.id/2013/08/pemuatandanpengangkutan.html>) Pemuatan adalah kegiatan yang dilakukan memasukan material atau endapan bahan galian hasil pembongkaran kedalam alat angkut kegiatan pemuatan di lakukan setelah kegiatan penggusuran dan, pemuatan di lakukan dengan menggunakan alat muat atau “whell loader” dan di isikan kedalam alat angkut.

### d. Pengertian Petikemas

- 1) Capt. R.P. Suryono dalam buku Shipping Pengangkutan Intermoda Transportasi (2007:275) menjelaskan bahwa :  
Petikemas (*container*) adalah suatu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, dipergunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan didalamnya.
- 2) Drs. F.D.C. Sudjatmiko, MM dalam buku Sistem Angkutan Peti Kemas (2012:4) menerangkan bahwa petikemas (*container*) adalah peti besar,

terbuat dari baja tahan karat dengan ukuran standar panjang 20', lebar 8' (delapan kaki), dan tinggi 8', untuk digunakan bagi pengangkutan barang melalui laut berulang-ulang dalam waktu yang sangat lama, 20 tahun atau lebih.

- 3) Kramadibrata (2002:280) petikemas merupakan suatu bentuk kemasan satuan muatan terbaru yang menyerupai kotak besar, diperkenalkan sejak awal tahun 1960. Pada umumnya petikemas terbuat dari bahan-bahan seperti: baja, tembaga (antikarat), aluminium, dan polywood atau FRP (fiber lass reinforced plastics). Memiliki pintu yang dapat terkunci dan tiap sisi-sisi dipasang suatu “piting sudut dan kunci putar”, sehingga Antara satu petikemas dengan petikemas lainnya dapat dengan mudah disatukan atau dilepaskan. Ukuran petikemas didasarkan pada International Standard Organization (ISO), unit ukuran yang sering digunnakan adalah TEU's (Twenty Feet Square Units). Petikemas dengan ukuran 20 feet kuadrat sama dengan 1 TEU's, sedangkan petikemas dengan ukuran 40 feet kuadrat sama dengan dua TEU's.
- 4) Menurut Herman Carel L Lawalata (1980 : 13) kontainer yang ada di Indonesia dikenal dengan nama populer peti kemas dalam prakteknya, merupakan peti-peti yang terbuat dari bahan logam terdiri dari beberapa macam ukuran dan tipe. Selain itu, Lawalata (Ibid) mendefinisikan “ peti kemas adalah gudang mini yang bergerak dari suatu tempat ke tempat lainnya. Sebagai akibat dari adanya pengangkutan “.
- 5) Sedangkan menurut Amir (1997 : 6) “ peti kemas adalah peti yang terbuat dari logam yang memuat barang-barang yang lazim disebut muatan umum (*general cargo*) yang akan dikirimkan melalui laut “.
- 6) Menurut ahli moda transportasi laut Kramadibrata (2002 : 280), sejarah dan pengertian dari peti kemas adalah sebagai berikut:  
Peti kemas adalah suatu bentuk kemasan satuan muatan yang terbaru, yang diperkenalkan sejak awal 1960, diawali dengan ukuran 20 kaki (*twenty feet container*). Peti kemas adalah suatu kotak besar yang terbuat dari bahan campuran baja dan tembaga atau anti karat dengan pintu yang dapat terkunci dan tiap sisi-sisi dipasang suatu “ pitting sudut dan kunci putar “ (*Corner Fitting and Twist Lock*), sehingga antara satu peti kemas dengan yang lainnya dapat dengan mudah disatukan atau dilepaskan. Pada tempat

pengiriman barang-barang dengan satuan yang kecil dimasukkan kedalam peti kemas kemudian dikunci atau disegel untuk siap dikirimkan.

- 7) Dalam bukunya, Koleangan (Ibid : 6), mencantumkan batasan pengertian peti kemas (*Freight Container*) menurut *International Standart Organization* (ISO) adalah sebagai berikut:

Peti kemas muatan adalah sebagai bagian dari alat transpor yang mempunyai sifat sebagai berikut:

- a) Sifatnya cukup kuat bila digunakan berulang kali.
  - b) Dirancang secara khusus sebagai fasilitas untuk membawa barang dengan moda-moda transport yang ada.
  - c) Dipasang alat-alat yang memungkinkan sewaktu-waktu digunakan untuk menanganinya dari satu alat transport ke alat transport lainnya.
  - d) Dirancang sedemikian rupa sehingga memudahkan untuk mengisi maupun mengosongkan.
  - e) Mempunya isi ruangan dalam sekurang-kurangnya satu m<sup>3</sup> (35,8 cuft)
- 8) Peneliti berkesimpulan, bahwa pengertian dari peti kemas adalah sebuah kotak besi besar yang dirancang sedemikian rupa ukuran, desain dan teknologinya, yang dapat digunakan berkali-kali untuk memuat dan membongkar muatan, sehingga dapat diangkut dengan alat transportasi khusus yang memudahkan pengangkutannya.

### 3. Teori Tentang Peti Kemas

- a. Drs. F.D.C. Sudjatmiko, MM dalam buku Pokok-Pokok Pelayaran Niaga (2007:174) menjelaskan bahwa jenis-jenis petikemas yang banyak digunakan dalam perdagangan ekspor-impor sangat banyak dan di antara yang terpenting dapat disebutkan di bawah ini :

1) *Dry Cargo Container*



**Gambar 2.5 Dry Cargo Container**

**Sumber:** Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Peti kemas jenis ini digunakan untuk mengangkut *general cargo* (muatan umum) yang terdiri dari berbagai jenis barang dagangan yang kering yang sudah dikemas dalam *commodity packing* (atau “*loose*”) yang tidak memerlukan perlakuan atau penanganan khusus.

2) *Reefer Container*



**Gambar 2.6 Reefer Container**

**Sumber:** Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Jenis petikemas ini digunakan untuk mengangkut barang yang harus dipaparkan dalam keadaan beku seperti ikan segar, daging hewan.

3) *Bulk Container*



**Gambar 2.7 Bulk Container**

**Sumber:** Dari buku Pokok-pokok pelayaran niaga (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Jenis petikemas ini digunakan untuk mengangkut muatan curah (*bulk cargo*) seperti beras, gandum yang tidak di kemas. Konstruksinya tidak menggunakan pintu bisa hanya melainkan hanya bukaan kecil dibagian depan peti di dongkrak dan pintu/bukaan kecil dibuka supaya muatan meluncur keluar.

4) *Open Side Container*



**Gambar 2.8 Open Side Container**

**Sumber:** Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Petikemas ini pintunya berada disamping, memanjang sepanjang petikemas, tidak diberi pintu sebagaimana jenis-jenis lainnya melainkan hanya terpal saja guna melindungi muatan dari pengaruh cuaca. Penggunaanya adalah untuk pengapalan muatan tertentu yang tidak dapat atau sulit dimasukkan dari pintu yang biasa (di bagian belakang).

5) *Soft Top Container*



**Gambar 2.9 Soft Open Container**

**Sumber:** Dari buku Pokok-pokok pelayaran niaga (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Petikemas ini terbuka pada bagian atasnya, dari mana muatan diletakkan ke dalam peti kemas dan diambil dari sana pada pembongkarannya. Bagian atas biasanya ditutupi dengan terpal, untuk melindungi muatan terhadap pengaruh cuaca. *Soft Top Container* terdiri dari barang berat yang tidak terlalu besar, barang yang dikapalkan dalam keadaan terkemas maupun loose. Contohnya : generator listrik.

6) *Open Top, Open Side Container*



**Gambar 2.10 Open Top, Open Side Container**

**Sumber:** Dikutip dari buku Pokok-pokok pelayaran niaga (Drs. F.D.C. Sudjarmiko, MM)

Petikemas ini bagian atas dan sisi-sisinya terbuka, jadi hanya berupa geladak dengan empat tiang sudut dan empat set lubang untuk memasukkan *locking pin*. Penggunaannya : untuk pengapalan barang berat yang tidak perlu mendapat perlindungan terhadap pengaruh cuaca.

7) *Flat Rack Container*



**Gambar 2.11 Flat Rack Container**

**Sumber:** Dari buku Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Petikemas ini terdiri dari lantai dasar karena hanya terdiri dari landasan (*plat-form*) saja. Penggunaanya untuk pengapalan barang berat yang ukurannya sedikit melebihi luar petikemas,

8) *Tank Container*



**Gambar 2.12 Tank Container**

**Sumber:** Dari buku Pokok-pokok pelayaran niaga (Drs. F.D.C. Sudjarmiko.)

Jenis petikemas ini berupa tangki baja berkapasitas 4.000 gallon (kl.15.140 liter) yang dibangun didalam kerangka petikemas, mirip seperti tangki yang dimasukkan ke dalam petikemas jenis *open top*, *open side*. *Tank container* digunakan untuk mengapalkan bahan kimia atau bahan cair lainnya sesuai kebutuhan.

Adapun ukuran dan kapasitas selengkapnya dari petikemas ukuran *twenty-footer* dan *fourty-footer* dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.2**  
**Ukuran – Ukuran Peti Kemas**

No	Jenis Ukuran		Unit 20 Feet		Unit 40 Feet	
			Min	Max	Min	Max
1	Ukuran Dalam	P (M)	4.930	5.890	12.050	12.060
		L (M)	2.330	2.350	2.340	2.360
		T (M)	2.250	2.260	2.370	2.390
2	Daun Pintu	L (M)	2.340	2.340	2.300	2.350
		T (M)	2.130	2.150	2.260	2.270
3	Kapasitas Ruang	(M3)	30.000	31.000	66.500	68.100
4	Bobot Petikemas	(Kg)	1.600	2.320	3.410	3.900
5	Daya Muat	(Kg)	18.000	18.720	27.070	27.580

**Sumber : Dari buku pokok-pokok pelayaran niaga (Drs. F.D.C. Sudjarmiko, MM)**

b. Capt. R.P. C. Sudjarmiko dalam buku Shipping Pengakuan Intermoda Transportasi (2007:282) menjelaskan bahwa penggunaan petikemas memiliki beberapa keuntungan dan kerugian yaitu :

1) Keuntungan memakai petikemas

- a) Cepat dan ekonomis dalam menangani petikemas, terutama dalam bongkar muat petikemas di pelabuhan.
- b) Keamanan terhadap kerusakan dan pencurian lebih terjaga, terutama untuk barang-barang kecil atau berharga.
- c) Efisien
- d) Pembungkusan barang tidak perlu terlalu kuat, karena tumpukan (*stacking*) dapat dibatasi setinggi dalamnya petikemas.

2) Kerugian memakai petikemas

- a) Kapal petikemas lebih mahal
- b) Jumlah banyaknya petikemas harus 3x (tiga kali) banyaknya petikemas yang ada di kapal. Satu kelompok yang akan dimuat dan satu kelompok yang akan dibongkar.
- c) Harus dibuat terminal khusus untuk bongkar muat petikemas dan harus menggunakan peralatan khusus untuk mengangkat dan menumpuk.



- d) Jalan-jalan yang ada harus disesuaikan untuk pengangkutan petikemas.
  - e) Dapat terjadi ketidakseimbangan dalam perdagangan antar negara, bila suatu negara tidak cukup persediaan petikemasnya.
- c. Peraturan Menteri Perhubungan KM. No. 11 Tahun 2007 merumuskan bahwa istilah-istilah pada bongkar muat peti kemas sebagai berikut :
- 1) Pelabuhan umum adalah pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum yang dikelola oleh badan usaha pelabuhan.
  - 2) Dermaga konvensional adalah dermaga untuk melayani kegiatan bongkar muat barang umum secara konvensional.
  - 3) *Stevedoring* adalah pekerjaan membongkar petikemas dari atas dek/dalam palka kapal ke atas *chassis*/tongkang, atau memuat dari *chassis*/tongkang ke dalam palka atau ke atas dek kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat, termasuk di dalamnya kegiatan mengikat/melepas petikemas di lambung kapal (*tackle/untackle*).
  - 4) *Haulage* adalah pekerjaan mengangkut petikemas dengan menggunakan trailer/*chassis* dari sisi lambung kapal ke lapangan penumpukan petikemas atau sebaliknya dalam area terminal yang sama.
  - 5) *Trucking* adalah pekerjaan mengangkut petikemas dengan menggunakan trailer/*chassis* dari sisi lambung kapal/lapangan penumpukan petikemas ke luar area terminal atau lapangan penumpukan petikemas pada area terminal yang berbeda, atau sebaliknya.
  - 6) *Angsur* adalah pekerjaan memindahkan petikemas dari satu tempat ke tempat-tempat lain dalam satu lapangan penumpukan petikemas.
  - 7) *Stripping* adalah pekerjaan membongkar barang dari dalam petikemas sampai dengan menyusun di tempat yang ditentukan.
  - 8) *Stuffing* adalah pekerjaan memuat barang dari tempat yang ditentukan ke dalam petikemas.
  - 9) *Shifting* adalah pekerjaan memindahkan petikemas dari satu tempat ke tempat lain palka yang sama atau ke palka yang lain dalam palka yang

sama atau dari satu palka ke dermaga dan kemudian menempatkan kembali ke kapal semula.

- 10) *Plugging reefer* petikemas adalah pekerjaan pelayanan pemberian aliran listrik untuk petikemas dilapangan penumpukan yang tersedia fasilitas *reefer*.
- 11) *Monitoring reefer* petikemas adalah pekerjaan mengawasi pemberian aliran listrik yang diperlukan setia petikemas.
- 12) Petikemas batal muat adalah petikemas yang dibatalkan atas permintaan perusahaan pelayaran yang telah ditentukan sebaliknya.
- 13) Petikemas *overheight/widht/length* yang selanjutnya disingkat OH/OW/OL adalah petikemas yang mempunyai ukuran berbeda dengan standar umum petikemas dan atau muatannya melebihi standar petikemas yang penanganannya memerlukan alat khusus.
- 14) Petikemas yang memerlukan penanganan khusus adalah petikemas seperti *flatrack, opentop, open side, rocon* (Ro-Ro container) dan petikemas rusak yang dalam kegiatannya memerlukan penanganan khusus.

#### 4. Teori Perawatan

Perawatan (maintenance) adalah kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan dan mengadakan perbaikan atau penyesuaian penggantian yang diperlukan agar terdapat suatu keadaan operasi produksi yang efektif” (Sofyan, 1987: 88). Beberapa faktor yang dapat mengakibatkan kerusakan pada mesin yang dioperasikan untuk menjalankan proses produksi perusahaan antara lain : umur pemakaian mesin, cara pengoperasian dan lain-lain. Oleh karena itu perlu perhatian khusus untuk memaksimalkan hasil atau produktifitas dengan cara melakukan perawatan dan perbaikan pada peralatan.

Pekerjaan pertama yang paling mendasar dalam perawatan adalah membersihkan peralatan dari debu maupun kotoran yang akan menjadi inti bermulanya proses kondensasi dari uap air yang berada di udara.

Pekerjaan kedua adalah memeriksa bagian-bagian dari peralatan yang dianggap perlu. Pemeriksaan terhadap unit instalasi perlu dilakukan secara teratur mengikuti pola jadwal tertentu.

Tindakan selanjutnya adalah memperbaiki bila terdapat kerusakan-kerusakan pada bagian unit instalasi sedemikian rupa sehingga kondisi unit instalasi tersebut dapat mencapai standar semula dengan usaha dan biaya yang wajar.

Dari pengertian di atas jelas bahwa kegiatan perawatan itu adalah kegiatan yang terprogram mengikuti cara tertentu untuk mendapatkan hasil atau kondisi yang disepakati. Perawatan merupakan kegiatan yang dilakukan secara rutin terus menerus agar peralatan selalu dalam keadaan siap untuk digunakan. Kegiatan perawatan dapat dibedakan menjadi dua bagian besar yaitu perawatan berencana dan perawatan darurat.

a. Ada beberapa istilah tentang perawatan, antara lain :

1) Perawatan pencegahan (preventive)

Perawatan yang dilakukan terhadap peralatan untuk mencegah terjadinya kerusakan.

2) Perawatan dengan cara perbaikan (corrective)

Perawatan yang dilakukan dengan cara memperbaiki dari peralatan (mengganti,menyetel) untuk memenuhi kondisi standard peralatan tersebut.

3) Perawatan jalan (running)

Perawatan yang dilakukan selama peralatan dipakai.

4) Perawatan dalam keadaan berhenti (shut-down)

Perawatan yang dilakukan pada saat peralatan tidak sedang dipakai.

b. Adapun tujuan dalam melakukan perawatan antara lain:

1) Untuk memperpanjang usia pemakaian peralatan.

2) Untuk menjamin daya guna dan hasil guna.

3) Untuk menjamin kesiapan operasi atau siap pakainya peralatan.

4) Untuk menjamin keselamatan orang yang menggunakan peralatan.

Dalam prakteknya perawatan peralatan dapat dibedakan atas dua jenis, yaitu pra perawatan dan perawatan pencegahan.

1) Perawatan sebelum dioperasikan (pra-perawatan).

Perawatan peralatan sebelum dioperasikan bertujuan untuk menjamin peralatan agar dapat beroperasi dengan efektif. Untuk memudahkan pengecekan maka dibuat rencana perawatannya. Perawatan dapat berupa jadwal pembersihan, pergantian pelumasan dan uji coba peralatan tanpa beban. Peralatan yang baru dihidupkan hendaknya tidak langsung dibebani. Peralatan dibiarkan hidup beberapa menit, sementara itu diadakan pengecekan pada bagian bagian tertentu. Apabila tidak ada kelainan, barulah peralatan dapat dibebani sedikit demi sedikit sampai pada beban yang diharapkan.

2) Perawatan pencegahan, bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan yang lebih parah. Tentu saja tidak semata-mata mencegah terjadinya kerusakan, tetapi perawatan pencegahan ini menjadi kegiatan rutin dalam pelaksanaan perawatan agar peralatan senantiasa siap untuk dipakai.

Ada beberapa bagian dalam perawatan pencegahan yaitu :

a) Perawatan harian

Maksudnya ialah kegiatan perawatan yang dilaksanakan setiap peralatan dioperasikan. Kegiatan ini umumnya dilaksanakan oleh pemakai peralatan.

b) Perawatan pencegahan korosi

Pada umumnya peralatan yang bagian-bagiannya terbuat dari logam dan baja ada kecenderungan berkarat (korosi). Proses korosi akan terjadi bila logam bereaksi dengan oksigen, air atau bermacam macam asam. Korosi sangat merugikan karena cepat merusak peralatan. Oleh karena itu korosi harus segera dicegah dengan cara menjaga peralatan tetap bersih dan melindungi logam agar tidak terkena zat-zat penyebab korosi dengan mengolesi oli, mengecat, melapisi dengan anti karat.

c) Perawatan berkala

Perawatan yang dilakukan secara berkala sesuai dengan jadwal yang diprogramkan. Ada beberapa macam kegiatan perawatan berkala seperti pemeriksaan secara periodik, penyetelan bagian-bagian komponen, penggantian komponen.

Untuk melakukan perawatan peralatan membutuhkan beberapa jenis maupun jumlah alat atau bahan tergantung pada jenis peralatan yang memerlukan perawatan dan perbaikan.

## **B. KERANGKA PEMIKIRAN**

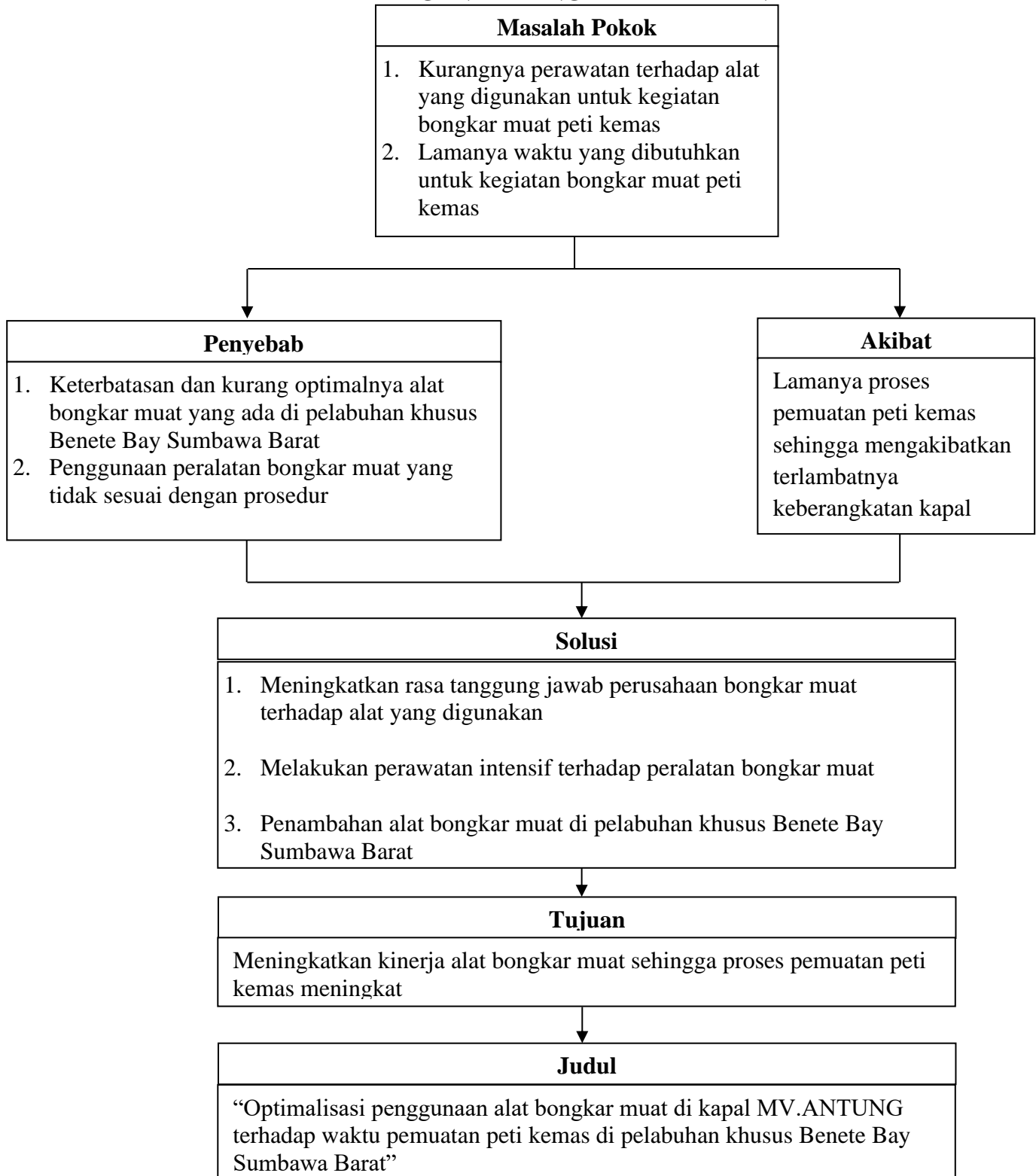
Dalam rangka mewujudkan kegiatan bongkar muat petikemas yang efektif dan efisien di kapal MV. ANTUNG yang di ageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay, diperlukan adanya sarana dan prasaran pendukung yang memadai, tenaga kerja (operator) yang memiliki kemampuan dan kualitas yang teruji, serta mengikuti sistem metode kerja yang baik. Namun dalam hal kenyataan di lapangan, kegiatan bongkar muat yang berlangsung tidak berjalan sebagaimana mestinya. Adapun penyebabnya lamanya pemuatan petikemas karena alat bongkar muat yang digunakan terbatas jumlahnya, sehingga dapat menyebabkan produktivitas pemuatan menjadi kurang efisien dan menimbulkan penumpukan muatan/barang serta *demmurage* (keterlambatan penyelesaian bongkar muat melebihi batas waktu yang telah ditentukan).

Untuk memaparkan pembahasan skripsi ini, penulis membuat suatu kerangka pemikiran terhadap hal-hal yang menjadi masalah dalam kegiatan pelayanan kedatangan dan keberangkatan kapal serta berbagai alternatif sebagai pemecahan masalah secara garis besar sebagai berikut :

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN ALAT BONGKAR MUAT DI KAPAL  
MV.ANTUNG TERHADAP WAKTU PEMUATAN PETI KEMAS DI  
PELABUHAN KHUSUS BENETE BAY SUMBAWA BARAT**

**Bagan 2.1**

**BAGAN KERANGKA PEMIKIRAN**



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

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

Waktu penelitian dilakukan pada saat dimana penulis melakukan praktik darat di perusahaan tersebut penulis melakukan penelitian optimalisasi penggunaan alat bongkar muat di kapal MV. ANTUNG, yang ditempuh penulis terhitung dari 2 Agustus 2017 sampai dengan 13 Juni 2018. Tempat penelitian yang di gunakan penulis adalah PT.Bahari Eka Nusantara Cabang Benete Bay yang bergerak dalam usaha keagenan kapal dalam produktivitas bongkar muat petikemas.

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

PT. BAHARI EKA NUSANTARA Cabang Benete Bay, merupakan Badan Usaha yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT), yang beralamatkan :

Alamat : C/O Newmont Nusa Tenggara, Camp  
Service Building, Government Room  
Benete-Sumbawa, Nusa Tenggara Barat  
Indonesia

Telepon : (62-372) 635 085

Fax : (62-372) 635 085

Kotak pos : SBW 84456

Email : bnt-swire-ops@benline.co.id

Jenis Usaha : Keagenan Kapal Laut

Tahun berdiri : 2008

Direktur utama : Yustina Utami



## **B. METODE PENDEKATAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

### **1. Metode Pendekatan**

Pada penelitian ini, penulis akan membahas mengenai optimalisasi penggunaan alat bongkar muat di kapal MV. ANTUNG terhadap waktu pemuatan peti kemas di pelabuhan khusus benete bay, Sumbawa Barat. Sehingga pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data antara lain :

#### **a. Observasi**

Pada teknik ini, penulis menggunakan penelitian dengan alat panca indera sendiri sebagai media untuk melakukan observasi. Teknik pengumpulan data yang umum dilaksanakan yaitu melakukan observasi objektif, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung dilapangan tempat kegiatan bongkar muat muatan yang menunjukkan efektifitas bongkar muat belum selesai dengan target yang telah digunakan untuk menemukan kebenaran subjektif.

#### **b. Dokumentasi**

Di dalam melakukan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.

Dari studi dokumen ini tertulis mendapatkan data berupa rekapitulasi kegiatan pemuatan tahun 2017-2018, yang didalamnya terdiri dari jumlah pembongkaran dan pemuatan barang, waktu bongkar muat serta catatan penggunaan alat selama kegiatan pembongkaran dan pemuatan tersebut. Teknik ini digunakan untuk mendukung data dan informasi yang penulis sajikan guna melengkapi penulis skripsi ini, antara lain :

1. Daftar alat bongkar muat petikemas Pelabuhan Khusus Benete Bay.
2. Kinerja pelayanan kapal dan barang.
3. Laporan bulanan kesiapan alat bongkar muat.

**c. Studi Pustaka**

Yaitu pengumpulan data dengan cara membaca, melihat, meneliti, mengutip dari buku-buku atau referensi yang disajikan, masukan atau bahan pertimbangan dan perbandingan 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.

Dalam pengambilan data dengan cara studi pustaka diambil dari buku dan referensi antara lain :

1. Shipping (Capt. R.P. Suryono)
2. Pokok-Pokok Pelayaran Niaga (Drs. FD. C. Sudjarmiko, MM)
3. Kamus Besar Bahasa Indonesia
4. Pengantar Bisnis Modern (Dr. Basu swastha)
5. Sistem Angkutan Peti Kemas (Drs. FD. C. Sudjarmiko, MM)

**C. SUBJEK PENELITIAN**

Populasi terdiri atas sekumpulan obyek yang menjadi pusat perhatian, yang dari padanya terkandung informasi yang ingin diketahui (Gulo, 2002:76) Populasi yang diambil oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini yaitu data seluruh kegiatan pemuatan barang selama satu tahun terakhir dan laporan penggunaan alat bongkar muat di Terminal Khusus Benete Bay, dan dihitung dalam kurun waktu perbulan dalam periode bulan Agustus 2017 sampai dengan Juni 2018 di Pelabuhan Khusus Benete Bay.

**D. TEKNIK ANALISIS DATA**

Pada pembahasan ini, penulis menganalisa dengan menggunakan teknik analisis metode deskriptif kualitatif, yaitu teknik analisis yang menggambarkan atau memaparkan peristiwa di pelabuhan khusus Benete Bay yang terkait dalam masalah yang dibahas. Dalam metode penulisan ini, penulis mencoba memberikan gambaran mengenai hambatan-hambatan yang dihadapi oleh PT Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay, dimana perusahaan tersebut mengalami kesulitan dalam mencapai target optimal yang diinginkan.

Untuk itulah dalam penulisan skripsi ini, penulis mengambil langkah teknis analisis dengan menggunakan teknis analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, dan Threat*).

Uraian pembahasan tentang teknik SWOT sebagai teknik analisis data adalah sebagai berikut :

### **1. Kekuatan (*Strenght*)**

Adalah analisis data mengenai suatu objek penelitian tertentu berdasarkan kekuatan-kekuatan yang dimiliki oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay. Kekuatan-kekuatan ini merupakan faktor internal yang dapat menjadi pendorong dalam peningkatan pelayanan yang terbaik dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan.

### **2. Kelemahan (*Weakness*)**

Adalah analisis data mengenai suatu objek penelitian berdasarkan kelemahan-kelemahan yang dimiliki oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay. Kelemahan-kelemahan ini meliputi beberapa hal yang saling berkaitan, diantaranya adalah kurang optimalnya peralatan bongkar muat, lamanya waktu pemuatan peti kemas. Apabila kelemahan-kelemahan tersebut dibiarkan tanpa ada usaha perbaikan dan penyelesaiannya, maka faktor kelemahan tersebut akan mempengaruhi dalam nama citra perusahaan tersebut.

### **3. Peluang (*Opportunities*)**

Adalah analisis data mengenai suatu objek penelitian berdasarkan kemungkinan atas kesempatan-kesempatan yang dimiliki oleh PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay. Kesempatan-kesempatan ini merupakan faktor eksternal yang bersumber dari luar. Apabila peluang-peluang tersebut dimanfaatkan dengan baik, maka dapat membantu dalam peningkatan kinerja pelayanan jasa PT. Bahari Eka Nusantara

### **4. Ancaman (*Threat*)**

Adalah analisis data mengenai suatu objek penelitian berdasarkan ancaman-ancaman yang dapat mempengaruhi kinerja pada PT. Bahari Eka Nusantara

cabang Benete Bay. Ancaman-ancaman ini merupakan faktor eksternal yang datang dari luar lingkungan perusahaan yang dapat mengganggu dalam usaha peningkatan kinerja pelayanan jasa perusahaan. Ancaman-ancamannya yaitu Terhambat kegiatan operasi diatas kapal sehingga *principal* bisa merugi hingga pada akhirnya tidak ada shipment untuk berikutnya, beralihnya pelanggan untuk memakai jasa keagenan kepada agen lain setiap kapalnya memasuki wilayah Sumbawa Barat, Timbul agen-agen lain yang merebut kapal yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

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

Pelabuhan Khusus Benete PT Newmont Nusa Tenggara terletak di Teluk Benete, Desa Goa, Kecamatan Jereweh, Kabupaten Sumbawa di Propinsi Nusa Tenggara Barat. Pelabuhan ini memiliki kolam perairan yang tenang dan cukup terlindungi untuk olah gerak kapal. Pelabuhan ini beroperasi selama 24 jam penuh dengan estimasi sandar kapal berkapasitas 30.000 sampai dengan 40.000 ton diperkirakan memakan waktu 10 – 12 jam.

Izin yang telah dimiliki dalam rangka pengoperasian Pelabuhan khusus Benete sebagai berikut:

- a. IJIN KONSTRUKSI: Keputusan Menteri Perhubungan No. SK.7/AL.003/PHB-98 tanggal 16 Januari 1998.
- b. IJIN OPERASI: Keputusan Menteri Perhubungan No. SK.65/AL.003/Phb-99 tertanggal 22 September 1999.
- c. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. BXXV-1823/pp.72 tertanggal 14 September 1999 Tentang Penetapan batas-batas wilayah perairan pelabuhan khusus Benete.
- d. IJIN BONGKAR MUAT SENDIRI: Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. AL58/2/1.00 tertanggal 2 Oktober 2000.
- e. Keputusan Kepala KanWil Departemen Perhubungan Propinsi Nusa Tenggara Barat No. HK107/3/01/PHB-99 tertanggal 14 September 1999 Tentang Penetapan Lokasi Satker Pelabuhan Khusus PT Newmont Nusa Tenggara di Benete.
- f. Keputusan Menteri Perhubungan No. KP.268 Tahun 2000 tertanggal 26 Juni 2000, Tentang Penetapan Pelabuhan Khusus Benete sebagai pelabuhan yang terbuka bagi perdagangan luar negeri.

- g. IJIN SROP: Surat Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi No. 100/T/D/IF/2001 tertanggal 26 Pebruari 2001 tentang Ijin Stasiun Radio Pantai Benete, Radio/PKD99.

Selain dokumen perizinan yang dimiliki pelabuhan khusus Benete Bay tersebut, ada sarana dan prasarana di pelabuhan Benete Bay yang meliputi :

**a. Fasilitas**

1. Cakupan pekerjaan secara keseluruhan bagi fasilitas pelabuhan di Pantai Benete ini meliputi hal-hal utama berikut ini:
  - a) Sebuah dermaga konsentrat digunakan untuk memuat konsentrat tembaga dan emas.
  - b) Sebuah dermaga batu bara digunakan untuk membongkar batu bara, bahan baku dan BBM.
  - c) Sebuah dermaga kargo umum digunakan untuk membongkar barang suplai selama masa operasional.
2. Fasilitas Keselamatan Pelayaran:
  - a) Stasiun Radio Pantai (SROP), Nama SROP: Benete Radio / PKD 99, ID MMSI Number: 005250088.
  - b) Dua buah kapal tunda dengan kapasitas rata-rata 3.000 PK
  - c) Enam belas (16) unit SBNP: 3 unit rambu putih, 3 unit pelampung suar merah, 3 unit suar kuning, 3 unit anak pelampung (warna buoy) dan 1 unit anak pelampung (spar buoy).
3. Fasilitas Penunjang
  - a) Fasilitas Pemadam Kebakaran (PMK): 630 unit had free, 3 unit fire truck, 231 titik fire hydran dengan tekanan air 135 psi.
  - b) Fasilitas bunker, kapasitas 14.000.000 liter air dengan debit 50 m<sup>3</sup>/jam
  - c) Pencegahan pencemaran dengan spill oil boom.
4. Fasilitas kantor pemerintah meliputi kantor terpadu CIQ dan Syahbandar

## **b. Dermaga**

Adapun dermaga yang tersedia di pelabuhan khusus Benete Bay yaitu sebagai berikut

### **1. Dermaga Konsentrat**

Tipe : dolphin

Platform : 13,05 x 11,91 m

Trestle : 22 x 5,3 m

Breasting dolphin : 5 unit

Mooring dolphin : 2 unit

Cat Walk : 236 m

Causeway : 3.066,17 m<sup>2</sup>, Panjang = 125,77 m

Bolder baja : 7 unit (sistem elektrik)

Fender Karet : 5 unit

Kedalaman : -14 m LWS

Posisi Koordinat : 0853'40,7" LS / 11645'35,39" BT

Peralatan muat : conveyor sistem

Peruntukan kapal : 40.000 DWT

### **2. Dermaga Batu Bara**

Tipe : floating berth

Ukuran : 79,3 x 24,3 x 4,87 m

Trestle : 11,40 x 10,1 m dan 11,40 x 5 m

Causeway : 5.401,56 m<sup>2</sup>, Panjang = 138,24 m

Bolder baja : 6 unit

Fender Karet : 14 unit

Kedalaman : -10 m LWS

Posisi Koordinat : 0853'49,98" LS / 11644'39,56" BT

Peruntukan kapal : 12.000 DWT

### **3. Dermaga Kargo Umum**

Tipe : dolphin

Platform : 94,1 x 20 m

Trestle : 2 (35,33 x 14 ) m<sup>2</sup>

Breasting dolphin : 2 unit  
Mooring dolphin : 1 unit  
Causeway : 6.931,30 m<sup>2</sup>, Panjang = 171,75 m  
Bolder baja : 11 unit  
Fender Karet : 16 unit  
Kedalaman : -12 m LWS  
Posisi Koordinat : 0853'51,85" LS / 11644'47,74" BT  
Peruntukan kapal : 20.000 DWT

Dalam pengoperasian peralatan bongkar muat, sering kita temui hambatan atau kendala yang sifat dan jenisnya berbeda dengan yang lainnya, hal tersebut merupakan salah satu faktor yang menjadi timbulnya permasalahan dalam pengoperasian peralatan bongkar muat dan penanganan yang lebih serius serta dicari cara penyelesaian yang baik terencana, efisien dan efektif.

Beberapa faktor yang menyebabkan lamanya waktu yang dibutuhkan saat proses pemuatan peti kemas salah satunya adalah adanya kerusakan pada peralatan bongkar muat dipelabuhan.

Perawatan terhadap alat bongkar muat di pelabuhan penting diadakan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada alat bongkar muat, yang menjadi penghambat dalam proses bongkar muat. Bila kerusakan tidak terjadi selama proses bongkar muat dipelabuhan, maka secara tidak langsung pihak pelabuhan telah ikut membantu dan meningkatkan kelancaran proses kegiatan bongkar muat.

Sebab apabila terjadi kerusakan pada alat bongkar muat yang sedang digunakan, maka dengan sendirinya kegiatan akan terhenti, sehingga kapal bertambah lama di pelabuhan dan hal ini akan menambah biaya karena waktu sandar menjadi lama. Oleh karena itu perawatan terhadap alat bongkar muat di pelabuhan harus dijalankan secara terus menerus dan cara perawatannya harus tepat dan sesuai ketentuan.

Maka untuk menunjang kelancaran proses bongkar muat, kesiapan alat bongkar muat harus dalam keadaan siap pakai. Dalam hal ini pihak perusahaan pelayaran mengkehendaki alat bongkar muat di pelabuhan dapat berfungsi dengan baik dan tidak mengalami kerusakan selama dalam proses kegiatan bongkar muat.

Beberapa hal yang mempengaruhi tingkat produktifitas pemuatan petikemas antara lain dikarenakan kerusakan atau tidak berfungsinya dengan baik peralatan bongkar



muat di pelabuhan. Bertitik tolak dari hal tersebut di atas, persoalan yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah tentang pengoptimalan alat bongkar muat di pelabuhan khusus Benete Bay, dimana hal tersebut sangat penting untuk mencegah terjadinya kerusakan – kerusakan agar tercapai sasaran yang diinginkan pada saat bongkar muat dilakukan.

Seperti telah kita ketahui bahwa pelabuhan secara umum dapat diartikan sebagai suatu tempat dimana kapal berlabuh atau ditambatkan untuk keperluan bongkar muat atau mengisi perbekalan, bahan bakar dan lain – lain. Dan mengingat Indonesia terdiri dari semakin banyak pulau yang didiami semakin banyak suku – suku bangsa, yang dipisahkan oleh lautan, maka transportasi laut antar pulau sangatlah penting. Untuk menjalani kepentingan – kepentingan seperti yang telah disebutkan di atas, sudah tentu barang pemerintah, perusahaan pelayaran, pihak kapal dan pihak yang terkait dapat membina, mengatur kelancaran perhubungan laut dan sarana – sarana yang menunjang agar tercapai tujuan tersebut secara maksimal.

Berdasarkan pengalaman yang dialami oleh penulis selama menjalani praktek darat telah ditemukan beberapa kejadian pada proses bongkar muat di MV. ANTUNG yang mendasar penyusunan karya tulis ini, diantaranya adalah :

1. Pada tanggal 24 April 2018 ketika kapal sedang mengadakan pemuatan di pelabuhan Benete Bay saat itu kapal akan memuat *Peti kemas*, tiba – tiba terjadi hambatan dalam kegiatan pemuatan dikarenakan pada *Reach Stacker* mengalami kerusakan yang mana pada saat itu kegiatan muat baru berlangsung satu jam jam, hal tersebut diketahui oleh *operator* setelah melihat *Reach Stacker* rusak dan memberitahukan kepada operator lain yang bertugas jaga pada saat itu, yang kebetulan berada di dermaga tersebut, dan operator tersebut memberitahukan kejadian kerusakan itu kepada operator yang sedang berada di Laydown untuk menukar *Reach Stacker* tersebut dengan alat yang digunakan di Laydown untuk sementara, kemudian operator yang lain memberitahukan kepada teknisi untuk segera melakukan perbaikan terhadap kerusakan itu. Kerusakan ini memakan waktu lima sampai enam jam untuk memperbaikinya, hal tersebut sangatlah mengakibatkan terhambatnya kelancaran pemuatan di kapal.

**c. Kemampuan alat Pemuatan Petikemas**

Produktivitas bongkar muat petikemas yang berada di Pelabuhan Khusus Benete Bay terdiri dari jumlah bongkar muat petikemas dalam negeri dan peti kemas luar negeri. Produktivitas dermaga yang di berikan tidak terlepas dari fasilitas dan sarana yang tersedia dan di tunjang oleh sumber daya yang mampu bekerja dengan tingkat disiplin yang tinggi. Dimana kegiatan yang di lakukan semakin meningkat oleh sebab itu apabila dermaga tidak bisa mengimbangi maka akan terjadi penurunan atau ketidak stabilan produktiviats bongkar muat tersebut.

**Tabel 4. 2**  
**Kemampuan Alat Pemuatan Petikemas**

NO	KAPAL	KEGIATAN		BONGKAR			MUAT		
		TAMBAT	TOLAK	20'	40'	JUMLAH	20'	40'	JUMLAH
1	MV. ANTUNG	Agustus 2017	Agustus 2017	36	4	40	90	3	93
2	MV. ANTUNG	Oktober 2017	Oktober 2017	31	2	33	82	26	108
3	MV. ANTUNG	November 2017	November 2017	68	3	71	41	11	52
4	MV. ANTUNG	Desember 2017	Desember 2017	12	2	14	23	9	32
5	MV. ANTUNG	Januari 2018	Januari 2018	92	9	101	55	6	61
6	MV. ANTUNG	Februari 2018	Februari 2018	17	7	24	18	6	24
7	MV. ANTUNG	Maret 2018	Maret 2018	22	18	40	46	8	54
8	MV. ANTUNG	April 2018	April 2018	132	9	141	93	20	113
9	MV. ANTUNG	Mei 2018	Mei 2018	20	5	25	18	4	22
10	MV. ANTUNG	Juni 2018	Juni 2018	48	15	63	118	11	129
11	MV. ANTUNG	Juli 2018	Juli 2018	50	10	60	71	9	80

**Sumber Data : *Time sheet* kedatangan kapal**

**d. Lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses pemuatan petikemas**

**1) Kurang efektifnya produktivitas pemuatan di Pelabuhan Khusus Benete Bay**

Produktivitas bongkar muat petikemas yang berada di Pelabuhan Khusus Benete Bay terdiri dari jumlah pemuatan petikemas luar negeri saja, kinerja

peralatan bongkar muat dan produktivitas bongkar muat yang di peroleh pada Pelabuhan Khusus Benete Bay terhitung dari bulan Agustus 2017 sampai dengan bulan Juli 2018. Dari laporan yang telah diolah dari time sheet kegiatan bongkar muat barang selama kapal sandar di Pelabuhan Khusus Benete Bay.

Pelabuhan Khusus Benete Bay merupakan pelabuhan yang dibangun hanya untuk kepentingan perusahaan itu sendiri yang di bangun oleh PT. Newmont Nusa Tenggara. PT. Bahari Eka Nusantara cabang Benete Bay memberikan jasa pelayanan agen sejak kapal tiba di dermaga sampai kapal berlayar kembali dengan memperhatikan pelayanan jasa keagenan kapal yang diberikan untuk mengefektif dan efisiensi semua proses kegiatan bongkar muat kapal di pelabuhan khusus Benete Bay. Karena keterbatasan alat bongkar muat yang ada di Pelabuhan Khusus Benete Bay sehingga berdampak pada lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses pemuatan peti kemas.

Dengan keterbatasan peralatan bongkar muat yang tersedia di Pelabuhan khusus Benete Bay yang kurang mendukung dengan seringnya kegiatan pemuatan (ekspor), sehingga berdampak terhadap kegiatan bongkar muat yang menyebabkan kurang stabilnya produktivitas bongkar muat, serta kurang disiplinnya para pekerja. Dalam beberapa hal, pihak yang terkait dalam masalah ini mungkin dapat juga melakukan uji coba dengan pemecahan masalah yang terbaik dengan mencoba satu alternatif mana yang paling efektif untuk meningkatkan produktivitas pemuatan petikemas.

Pelabuhan Khusus Benete Bay telah melayani beberapa kapal dari perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman petikemas contohnya Swire Shipping.

Pelabuhan Khusus Benete Bay mempunyai beberapa dermaga khusus melayani seluruh kegiatan yang menyangkut :

(1) Cargo jetty

Melayani kapal *cargo*, *general cargo*, dan *tanker* baik dalam negeri maupun luar negeri.

(2) Jamuna jetty

Melayani kapal tongkang pemuat batubara, karena batubara tersebut digunakan sebagai pembangkit listrik.

(3) Concentrate jetty

Melayani kapal curah luar khusus ekspor saja, karena di dermaga ini dilengkapi dengan *fix conveyor* sebagai alat muat barang hasil tambang yaitu konsentrat.



**Gambar 4.3**  
**Kondisi Dermaga Pelabuhan**  
**Khusus Benete Bay**

Berdasarkan gambar di atas merupakan dermaga yang ada di Pelabuhan Khusus Benete Bay untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang atau muatan. Pelabuhan Khusus Benete Bay sebagian besar menangani kegiatan bongkar muat muatan petikemas, karena Pelabuhan Khusus Benete Bay merupakan pelabuhan yang dibangun atas dasar kebutuhan suatu perusahaan yaitu PT. Newmont Nusa Tenggara yang bergerak dalam bidang petambangan, jadi semua barang yang dibongkar dalam petikemas merupakan barang tambang yang termasuk dalam golongan barang berbahaya (*Dangerous Goods*).

## **2) Kurangnya koordinasi antara pihak-pihak terkait**

Pelabuhan merupakan terminal kapal setelah melakukan pelayaran, serta sebagai tempat untuk melakukan kegiatan menaik-turunkan penumpang, bongkar-muat barang, pengisian bahan bakar dan air tawar, reparasi, pengadaan perbekalan, dan lain sebagainya. Indonesia sebagai negara kepulauan menyimpan potensi besar, terlebih letaknya yang strategis karena ada dipersilangan jalur perdagangan internasional.

Sektor pelabuhan ini belum tergarap optimal karena minimnya infrastruktur dan dukungan kualitas sumber daya manusia. Hanya saja, mayoritas pelabuhan tersebut bermasalah dengan rendahnya tingkat produktivitas bongkar muat, kinerja peralatan yang sudah tidak efisien, waiting time, hingga persoalan minimnya kapasitas. Pada umumnya, pelabuhan berkelas internasional di dunia memiliki crane. Beda dengan pelabuhan di Indonesia, bongkar muat kontainer masih mengandalkan crane yang berasal dari kapal. Akibatnya, aktivitas bongkar muat tidak efisien dan memakan biaya besar, karena kapal harus membawa crane ke mana-mana.

## **B. ANALISIS DATA**

### **1. Apa yang menyebabkan kurang optimalnya peralatan bongkar muat yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay?**

Yaitu kurangnya perawatan peralatan bongkar muat dan penggunaan peralatan yang tidak sesuai dengan prosedur. Dalam melaksanakan perawatan dari alat-alat bongkar muat masih banyak kendala-kendala yang sering dihadapi karena masih ada perusahaan pemilik peralatan bongkar muat yang sulit apabila dimintakan untuk mengganti peralatan yang sudah tua dengan alasan peralatan tersebut masih dapat digunakan dan demi penghematan keuangan perusahaan, sehingga seringkali pihak pelabuhan mendapatkan kesulitan untuk memperoleh suku cadang peralatan tersebut terutama apabila kebutuhannya mendesak.

Dengan kesulitan didalam permintaan suku cadang peralatan bongkar muat tersebut, maka didalam pelaksanaannya pelabuhan terus menggunakan peralatan yang masih ada itu dan tentu saja memerlukan perawatan yang benar-benar harus diperhatikan, untuk menghindari hal-hal yang tidak

diinginkan pada saat berlangsungnya kegiatan bongkar muat. Untuk pelabuhan-pelabuhan yang besar kemungkinan bila terjadi kerusakan, suku cadang masih mudah untuk didapat penggantinya, akan tetapi bila kerusakannya tersebut terjadi pada pelabuhan terpencil maka untuk memperoleh peralatan, pengganti peralatan bongkar muat yang rusak akan mendapat kesulitan dan apabila harus didatangkan dari pelabuhan induk tentunya akan memakan waktu serta biaya yang tidak sedikit dan juga tentunya akan menghambat kelancaran pelaksanaan bongkar muat tersebut, hal ini merupakan unsur-unsur yang mendukung kelancaran pengoperasian peralatan bongkar muat dalam meningkatkan waktu pemuatan petikemas yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan pelayaran.

**2. Apa yang menyebabkan keterbatasan jumlah alat bongkar muat petikemas yang ada di Pelabuhan Khusus Benete Bay?**

Keterbatasan alat bongkar muat di pelabuhan khusus benete bay yaitu dikarenakan reach stecker yang berjumlah 3 unit, hanya dipergunakan 1 unit pada dermaga Jetty Cargo, sedangkan 2 unit lagi dipergunakan di *Laydown* (tempat penumpukan sementara). Pada saat proses bongkar muat petikemas banyak terjadi masalah pada alat bongkar muat yang menyebabkan bongkar muat tidak berjalan dengan stabil, sehingga peralatan merupakan faktor penting dalam proses bongkar muat juga bisa mempengaruhi stabil atau tidaknya produktivitas bongkar muat diantaranya disebabkan oleh kurangnya kesiapan alat bongkar muat serta kurangnya perawatan terhadap peralatan yang mengakibatkan alat mudah rusak sehingga kegiatan bongkar muat berjalan kurang maksimal.

Fasilitas pelabuhan merupakan faktor penting dalam proses kegiatan perusahaan pelayanan terhadap kapal dan barang di pelabuhan. Adapun fasilitas yang di miliki oleh Pelabuhan Khusus Benete Bay :

**a. Peralatan Bongkar muat**

**Tabel 4.1**

**Peralatan Bongkar Muat di Pelabuhan Khusus Benete Bay**

No	Nama Alat	Jumlah	Jumlah Unit Beroperasi	Keterangan Kondisi Alat
1	Reach Stacker	3 Unit	3 Unit	Baik
2	Forklift	2 Unit	2 Unit	Baik
3	Trailer	5 Unit	5 Unit	Baik

**Sumber data : Port Info PT. Newmont**

Kinerja pelayanan operasional pada saat bongkar muat petikemas adalah hasil dari tingkat keberhasilan pelayanan kapal, barang, dan peralatan pelabuhan dalam suatu periode tertentu.

Sesuai dengan judul skripsi ini yaitu mengenai optimalisasi peralatan bongkar muat terhadap lamanya waktu pemuatan petikemas, maka dalam skripsi penulis hanya membahas data mengenai kinerja peralatan bongkar muat dan waktu pemuatan.

Dengan tujuan untuk mengoptimalkan pemakaian alat bongkar muat petikemas dan mengupayakan agar stabil atau meningkatnya produktivitas bongkar muat petikemas, maka berikut ini merupakan data operasional kapal yang di peroleh Pelabuhan Khusus Benete Bay terhitung dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2018.

Di Pelabuhan Khusus Benete Bay terdapat berbagai peralatan bongkar muat seperti *Reach Stacker*, *Forklift*, dan *Trailer*.

Ketidak stabilan penggunaan alat bongkar muat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain terjadinya masalah pada peralatan bongkar muat, dan terbatasnya alat bongkar muat yang dimiliki oleh Pelabuhan Khusus Benete Bay.

**3. Apa yang menyebabkan lamanya waktu dalam proses pemuatan petikemas?**

Terbatas dan kurang optimalnya peralatan bongkar muat serta kurangnya disiplin waktu kerja para operator, dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dalam mengoperasikan peralatan bongkar muat tersebut.

Adapun jam kerja para operator dibagi 2 shift, yaitu :

b. Shift pagi, mulai dari jam 06:00 s/d 18:00

c. Shift malam, mulai dari jam 18:00 s/d 06:00

Selain jam kerja tersebut penulis juga memberikan data presentase ketepatan waktu masuk dan keluar operator peralatan bongkar muat PT. Amman Mineral Nusa Tenggara 2017-2018

**Tabel 4.3**  
**Absensi Operator Peralatan Bongkar Muat Tahun 2017**

Bulan	Nama					
	Daniel	Supratman	Amir	Wahyudi	Kamaludin	Irwansyah
1	97%	97%	90%	100%	95%	100%
2	100%	100%	90%	100%	100%	100%
3	100%	94%	80%	100%	90%	87%
4	100%	100%	75%	100%	81%	77%
5	100%	94%	100%	100%	78%	97%
6	100%	100%	90%	100%	77%	93%
7	94%	100%	90%	100%	74%	100%
8	100%	90%	81%	100%	74%	84%
9	100%	100%	77%	100%	80%	83%
10	100%	84%	91%	100%	100%	87%
11	100%	100%	87%	100%	80%	80%
12	100%	100%	100%	100%	97%	71%
Jumlah	99.25%	96.58%	87.58%	100%	93.70%	97.79%
Rata-rata	95.81%					

**Tabel 4.4**  
**Absensi Operator Peralatan Bongkar Muat Tahun 2018**

Bulan	Nama					
	Daniel	Supratman	Amir	Wahyudi	Kamaludin	Irwansyah
1	94%	97%	94%	100%	95%	100%
2	97%	90%	90%	100%	100%	93%



<b>3</b>	100%	84%	80%	100%	78%	87%
<b>4</b>	100%	100%	75%	87%	81%	77%
<b>5</b>	90%	94%	100%	100%	78%	97%
<b>6</b>	87%	100%	90%	100%	77%	93%
<b>7</b>	94%	100%	78%	100%	74%	100%
<b>8</b>	100%	90%	81%	90%	74%	84%
<b>9</b>	100%	83%	77%	100%	100%	77%
<b>10</b>	100%	84%	73%	83%	80%	87%
<b>11</b>	90%	100%	87%	100%	80%	80%
<b>12</b>	100%	94%	100%	100%	97%	71%
<b>Jumlah</b>	<b>96.00%</b>	<b>93.00%</b>	<b>85.41%</b>	<b>96.67%</b>	<b>87.00%</b>	<b>87.17%</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>90.88%</b>					

Berdasarkan absensi diatas pada tahun 2017 diperoleh persentase sebesar 95,81% dan pada tahun 2018 diperoleh sebesar 90,88%. Maka secara umum dapat disimpulkan absensi operator peralatan bongkar muat selama tahun 2017-2018 termasuk dalam kategori baik.

Namun dalam proses pelaksanaan kegiatan bongkar muat terdapat waktu istirahat, pada shift pagi istirahat dimulai pada pukul 11:45 s/d 13:30 dan 17:45 s/d 19:00, untuk shift malam istirahat dimulai pada pukul 23:45 s/d 01:30 dan 05:45 s/d 07:00. Meskipun waktu istirahat sudah ditentukan masih ada beberapa operator yang tidak tepat waktu kembali untuk bekerja dari jam istirahat selesai. Dari pengamatan selama penulis melaksanakan praktek kerja nyata, rata-rata para operator kembali bekerja setelah melewati 20 menit dari batas waktu istirahat yang telah ditentukan, dimana para operator yang seharusnya mulai kembali bekerja pukul 13:30 pada shift pagi, karena kurang disiplinnya para operator mengakibatkan keterlambatan selama 20 menit, yang seharusnya kembali bekerja pada pukul 13:30 menjadi pukul 14:00 baru kembali aktif bekerja, sama halnya dengan shift malam yang seharusnya mulai kembali bekerja pada pukul 01:30 menjadi pukul 02:00 kembali aktif bekerja. Kurang disiplinnya para

Dapat diuraikan sesuai kenyataan di lapangan dan data yang ada mengenai kurangnya kedisiplinan waktu operator peralatan bongkar muat pada PT. Amman Mineral Nusa Tenggara. Kurangnya motivasi dan tanggung jawab terhadap pekerjaan merupakan faktor dari permasalahan yang ada yaitu lamanya waktu pemuatan peti kemas di pelabuhan khusus Benete Bay.

#### 4. Analisis SWOT

<div> <div>EKSTERNAL</div> <div>INTERNAL</div> </div>	<b>Peluang (Opportunities)</b> <b>1.</b> Kunjungan kapal semakin meningkat setiap bulannya khususnya dalam mengangkut muatan peti kemas	<b>Ancaman (Threat)</b> <b>1.</b> Banyaknya pesaing yang memiliki pelayanan yang bagus dalam menangani setiap kedatangan kapal.
	<b>Kekuatan (Strenght)</b> <b>1.</b> Memiliki banyak pengalaman dan pelayanan yang baik.	<b>SO</b> <b>1.1</b> Dengan pengalaman dan playanan yang baik, membuat perusahaan memiliki peluang untuk

	mendapatkan kerjasama dengan pihak perusahaan pelayaran lainnya	
2. Tarif jasa keagenan PT. Bahari Eka Nusantara lebih murah dibandingkan dengan perusahaan lain.	2.1 Tarif yang relatif murah adalah salah satu ketertarikan bagi pihak perusahaan pelayaran.	2.1 Menjaga nama baik perusahaan PT. Bahari Eka Nusantara dalam dunia jasa keagenan kapal.
<b>Kelemahan (Weakness)</b> 1. Kurangnya perawatan dan keterbatasan alat bongkar muat sehingga pekerjaan yang dihasilkan tidak maksimal.	<b>WO</b> 1.1 Melakukan perawatan sesuai dengan prosedur terhadap alat yang digunakan untuk kegiatan bongkar muat.	<b>WT</b> 1.1 Melakukan maintenance terhadap alat bongkar muat setiap sebelum dan sesudah pemakaian.
2. Lamanya kegiatan bongkar muat mengakibatkan keterlambatan keberangkatan kapal.	2.1 Menambah dan memperbaiki peralatan bongkar muat di pelabuhan khusus Benete Bay.	2.1 Peningkatan kinerja peralatan bongkar muat untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

Dari pembahasan tentang penggunaan teknik analisis *Strength*, *Weakness*, *Opportunities*, dan *Threat* (SWOT) sebagai teknik analisis, adapun strategi dari analisis yaitu :

a. Strategi SO

- 1) Dengan pelayanan dan pengalaman yang baik, membuat perusahaan memiliki peluang untuk mendapatkan kerjasama dengan pihak perusahaan kapal.
- 2) Tarif yang relatif murah adalah salah satu ketertarikan bagi pihak perusahaan pelayaran.

b. Strategi ST

- 1) Dengan meningkatkan pelayanan mampu bersaing dengan perusahaan lain.
- 2) Menjaga nama baik perusahaan PT. Bahari Eka Nusantara dalam dunia jasa keagenan kapal.

c. Strategi WO

- 1) Melakukan perawatan sesuai dengan prosedur terhadap alat yang digunakan untuk kegiatan bongkar muat.
- 2) Menambah dan memperbaiki peralatan bongkar muat di pelabuhan khusus Benete Bay.

d. Strategi WT

- 1) Melakukan maintenance terhadap alat bongkar muat setiap sebelum dan sesudah pemakaian.
- 2) Peningkatan kinerja peralatan bongkar muat untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

**C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH**

Alternatif pemecahan masalah merupakan suatu polusi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Dalam beberapa hal, pihak yang terkait dalam masalah ini mungkin dapat juga melakukan uji coba dengan pemecahan masalah yang terbaik dengan mencoba satu alternatif mana yang paling efektif untuk meningkatkan produktivitas pemuatan petikemas. Pada umumnya pengambilan keputusan akan menggunakan pengetahuan, pertimbangan, dan pengalaman untuk memutuskan alternatif mana yang paling baik digunakan untuk memecahkan masalah.

Adapun alternatif-alternatif pemecahan masalah setelah menganalisis data di atas antara lain :

1. Kurang optimalnya penggunaan peralatan bongkar muat yang ada di pelabuhan Benete Bay dapat dilakukan dengan cara pemeliharaan dan perawatan peralatan sesuai dengan prosedur.
  - a. Pemeliharaan peralatan dapat dilakukan dengan cara yang sederhana seperti melakukan pengecekan sebelum alat dioperasikan, melakukan pelumasan pada alat, melaksanakan pemanasan terhadap mesin peralatan bongkar muat. Karena terbatasnya alat bongkar muat sehingga bila pemeliharaan tersebut rutin dilakukan, maka dapat mencegah terjadinya kerusakan pada peralatan bongkar muat tersebut dan peralatan selalu dalam keadaan siap pakai.
  - b. Perawatan peralatan pada umumnya tujuannya adalah untuk mempertahankan umur dari peralatan tersebut sehingga dapat menguntungkan dari segi keuangan untuk peralatan. Perawatan pada peralatan dapat dilakukan dengan memperbaiki komponen-komponen peralatan, melakukan service yang terjadwal pada tiap-tiap peralatan untuk meminimalisir kerusakan alat.
2. Keterbatasan jumlah peralatan bongkar muat dapat dilakukan dengan cara Mengajukan permintaan untuk penambahan peralatan demi mendukung kelancaran pengoperasian peralatan bongkar muat dalam meningkatkan waktu pemuatan peti kemas yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan.
3. Lamanya waktu pemuatan dalam proses pemuatan petikemas dapat diatasi dengan meningkatkan kinerja Sumber Daya Manusia
  - a. Melaksanakan program Safety meeting yang dilakukan setiap sebelum memulai kegiatan bongkar muat untuk seluruh tenaga kerja bongkar muat, dengan diadakannya Safety meeting para tenaga kerja bongkar muat tersebut dapat meningkatkan pengetahuan pekerjaan yg dihadapi dan dapat meningkatkan pengetahuan tentang prosedur kerja yang baik dan benar. Dari pengalaman – pengalaman selama ini semakin kita

sering melakukan pekerjaan yang sama sehingga kita menjadi terbiasa dan membuat kita semakin menguasai pekerjaan itu, tetapi tenaga kerja bongkar muat tidak boleh terlena dengan kemampuan itu, karena sudah terbiasa melakukannya terkadang menjadi gegabah, lalai, dan sembrono dengan yang namanya prosedur kerja, akibatnya berdampak fatal terhadap peralatan maupun sumber daya manusianya.

- b. Memberikan pengarahan kepada operator ataupun Tenaga Kerja Bongkar Muat mengenai jadwal jam kerja pelabuhan. Sehingga tidak ada lagi waktu yang terbuang sia-sia karena keterlambatan operator ataupun Tenaga Kerja Bongkar Muat tersebut.
- c. Meningkatkan kinerja Sumber Daya Manusia terutama dalam hal disiplin waktu dirasa sangat penting, dengan menempatkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas di posisi yang tepat mungkin lebih dapat meningkatkan kinerja, karena disiplin kerja dapat timbul apabila Sumber Daya Manusia tersebut merasa nyaman dengan pekerjaannya. Selain itu pihak pelabuhan dapat memberikan bonus bagi pegawai teladan sehingga dapat lebih memacu para operator dan Tenaga Kerja Bongkar Muat dalam bekerja.

#### **D. EVALUASI PEMECAHAN MASALAH**

Setiap alternatif juga harus dievaluasi dalam kaitannya dengan seberapa baik alternatif itu akan mencapai suatu hasil dari pemecahan masalah. Adapun evaluasi dari pemecahan masalah tersebut adalah :

1. Melakukan pemeliharaan dan perawatan peralatan
  - a. Kelebihan
    - 1) Pemeliharaan dan perawatan pada peralatan dilakukan untuk mengurangi terjadinya kerusakan peralatan pada saat aktivitas bongkar muat.
    - 2) Untuk memperoleh pengoperasian alat yang teratur serta mempertahankan kedayagunaannya.

- 3) Untuk menjamin kesinambungan perawatan sehingga penanganan muatan dapat dilakukan secara sistematis dan ekonomis.
- 4) Untuk menjaga fleksibilitas alat sehingga dapat digunakan oleh operator yang berbeda.

b. Kelemahan

- 1) Kegiatan ini memerlukan biaya untuk teknisi peralatan tersebut, biaya tersebut dapat bertambah jika kerusakan komponen cukup parah.
- 2) Waktu yang diperlukan untuk memperbaiki komponen-komponen tersebut juga tidak sebentar.
- 3) Daya tahan dari peralatan tersebut lebih sebentar dibandingkan dengan peralatan yang baru.

Oleh karena itu keputusan mengganti peralatan bongkar muat dengan yang baru lebih baik dilakukan apabila diperhitungkan peralatan baru dapat lebih menguntungkan dibandingkan dengan perawatan dan perbaikan peralatan yang lama.

2. Meningkatkan kinerja Sumber Daya Manusia

a. Kelebihan

- 1) Meningkatkan kinerja Sumber Daya Manusia untuk menekan waktu-waktu yang terbuang percuma di pelabuhan.
- 2) Kegiatan bongkar muat di Pelabuhan menjadi lebih efektif.
- 3) Pihak maintenance dapat lebih teratur dalam merawat dan menangani perawatan.

b. Kelemahan

- 1) Untuk meningkatkan kinerja Sumber Daya Manusia dibutuhkan pelatihan lebih terhadap pegawai dan membutuhkan waktu yang tidak sebentar.
- 2) Memerlukan biaya tambahan untuk mengadakan pelatihan meningkatkan skill pegawai dan pemberian reward jika pegawai menjadi pegawai teladan.

Dengan telah mengadakan pelatihan dan pemberian reward untuk para tenaga kerja oleh karena itu pihak pelabuhan dapat mengambil tindakan dengan memberikan peringatan dan teguran kepada operator ataupun Tanaga Kerja Bongkar Muat yang melanggar peraturan yang telah ditetapkan pelabuhan terutama yang bersangkutan dengan aktivitas dan jam kerja di lapangan. Sehingga dapat meningkatkan kinerja Sumber Daya Manusia terutama dalam hal disiplin waktu.

#### **E. PEMECAHAN MASALAH YANG DIPILIH**

Berdasarkan dari evaluasi pemecahan masalah yang telah dikemukakan di atas, penulis memilih kembali mengenai pemecahan masalah tersebut dan hasilnya adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pemeliharaan dan perawatan peralatan secara intensif, dapat dilakukan dengan cara yang sederhana seperti melakukan pengecekan sebelum alat dioperasikan, melakukan pelumasan pada alat, melaksanakan pemanasan terhadap mesin peralatan bongkar muat, sehingga bila pemeliharaan tersebut rutin dilakukan, maka dapat mencegah terjadinya kerusakan pada peralatan bongkar muat tersebut dan peralatan selalu dalam keadaan siap pakai.
2. Seperti data yang penulis lampirkan pada Tabel 4.1 yaitu jumlah peralatan bongkar muat yang ada di pelabuhan khusus Benete Bay maka penulis memilih untuk mengajukan permintaan untuk penambahan peralatan bongkar muat seperti Forklift dan Reach Stacker masing-masing sebanyak 1 alat guna mendukung kelancaran pengoperasian peralatan bongkar muat dalam meningkatkan waktu pemuatan peti kemas yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan.
3. Meningkatkan kinerja Sumber Daya Manusia terutama dalam hal disiplin waktu dirasa sangat penting, dengan menempatkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas di posisi yang tepat mungkin lebih dapat meningkatkan kinerja, karena disiplin kerja dapat timbul apabila Sumber Daya Manusia tersebut merasa nyaman dengan pekerjaannya.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisa mengenai optimalisasi penggunaan peralatan bongkar muat di kapal MV. ANTUNG terhadap waktu pemuatan peti kemas di pelabuhan khusus Benete Bay, diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Faktor peralatan seperti alat bongkar muat yang sedang terjadi *trouble* atau bahkan *ships crane* yang sering terjadi masalah sehingga menyebabkan kinerja produktivitas pemuatan petikemas tidak efektif. Peralatan merupakan faktor penting yang mempengaruhi stabil atau tidaknya produktivitas bongkar muat.
2. Disiplin waktu Tenaga Kerja Bongkar Muat dan operator pada saat kegiatan bongkar muat berlangsung yang dapat mengakibatkan aktivitas bongkar muat tidak berjalan maksimal.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dibuat, penulis mengemukakan saran-saran yang dapat dijadikan pertimbangan bagi PT. Bahari Eka Nusantara untuk dapat meminimalisasi ketidakstabilan atau meningkatkan proses bongkar muat, maka penulis memberikan saran kepada pihak yang berkepentingan agar dapat memberi masukan positif yang sifatnya membangun demi kelangsungan pengelolaan dan kemajuan perusahaan di masa yang akan datang.

Adapun saran-saran yang diajukan oleh penulis antara lain :

1. Melakukan pemeliharaan dan perawatan secara berkala terhadap peralatan bongkar muat yang digunakan, sehingga bila pemeliharaan dan perawatan dilakukan secara rutin maka dapat mencegah terjadinya kerusakan pada peralatan bongkar muat tersebut dan peralatan selalu dalam keadaan siap

pakai, sehingga proses kegiatan pemuatan peti kemas dapat dilakukan secara optimal.

2. Mengajukan permintaan untuk penambahan alat bongkar muat baru yaitu reach stecker, karena disini yang paling dibutuhkan dalam proses kegiatan bongkar muat petikemas adalah reach stecker
3. Menetapkan waktu kerja yang dipergunakan secara maksimal kepada Operator ataupun Tenaga Kerja Bongkar Muat mengenai jadwal jam kerja pelabuhan, serta mensosialisaikan bila waktu bongkar muat banyak yang terbuang seperti contoh tersebut maka akan ada pembayaran lebih kepada pihak terkait tentang administrasi pelabuhan. Sehingga tidak ada lagi waktu yang terbuang sia-sia karena keterlambatan operator ataupun Tenaga Kerja Bongkar Muat tersebut.
4. Dibutuhkan adanya kesejahteraan antar tenaga kerja bongkar muat dengan adanya pemberian bonus atau reward oleh pihak Pelabuhan.