

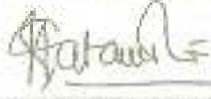
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN MEDAN  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
MEDAN INDONESIA

Panitia Ujian Sarjana Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Program Strata Satu (S1) Terakreditasi berdasarkan keputusan BAN-PR No. 527/DE/A.5/AR.10/VII/2023, menyatakan bahwa:

Nama : Asi Mangara Tua Sianipar  
Npm : 20210001  
Program Studi : Administrasi Bisnis

Telah mengikuti Ujian Skripsi dan Lisan Kompherensive Sarjana Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Program Studi Administrasi Bisnis Program Strata Satu (S1) pada hari Sabtu, 28 September 2024, Dinyatakan LULUS

Panitia Penguji

- |                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| 1. Ketua            | : Jonson Rajagukguk, S. Sos., SE., MAP | 1.  |
| 2. Sekretaris       | : Dra. L. Primawati Degodona, MSP      | 2.  |
| 3. Penguji Utama    | : Dr. Drs. Nalom Siagian, MM           | 3.  |
| 4. Anggota Penguji  | : Ridhon MB. Simangunsong, SE., MMA    | 4.  |
| 5. Pembimbing Utama | : Dra. Natalia E.T. Sihombing, MSi     | 5.  |

Diketahui

Dekan





Dr. Drs. Nalom Siagian, MM

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu Negara Kepulauan terbesar di dunia, dimana dua per tiga dari wilayah Negara Indonesia adalah perairan. Negara Indonesia berada pada lokasi yang sangat strategis karena terletak diantara jalur perdagangan di dunia. Indonesia memiliki hasil komoditi beraneka ragam di masing-masing daerah yang dapat diperdagangkan baik secara domestik maupun internasional. Beragamnya hasil komoditi tersebut membuat Indonesia yang dikenal sebagai negara kepulauan, memerlukan suatu peranan transportasi yang dapat memenuhi kebutuhan dalam hal kemudahan dan kecepatan dalam pengangkutan berbagai komoditi. Dalam mendukung peran sektor transportasi, masing-masing jenis transportasi memiliki kelebihan masing-masing. Dalam hal kecepatan, transportasi udara lebih unggul dibanding jenis transportasi yang lain. Transportasi darat lebih fleksibel dibanding jenis transportasi udara dan laut karena dapat mengantar muatan secara *door to door*. Sementara itu, dalam hal kapasitas angkut, jenis transportasi laut lebih menguntungkan dibanding kedua jenis transportasi lainnya, karena dapat mengangkut muatan dengan kapasitas yang lebih besar. Maka dibutuhkan peranan angkutan laut yang dapat berperan sebagai sarana distribusi komoditi maupun mobilisasi manusia ke seluruh wilayah Indonesia hingga Internasional.

Dengan tersedianya angkutan laut, hal ini juga dapat membantu dalam meningkatkan pembangunan perekonomian negara. Selain itu, angkutan laut juga dapat menghubungkan antar pulau yang satu dengan pulau yang lainnya, salah satunya dengan dibangunnya suatu pelabuhan. Sarana transportasi laut yang berupa kapal laut merupakan salah satu sarana transportasi yang dapat menjangkau serta melancarkan interaksi dengan daerah-daerah di pulau lainnya dalam

rangka memenuhi kebutuhan disuatu daerah. Dibangunnya pelabuhan pada suatu daerah akan mendorong terjadinya kegiatan pelayaran yang dapat meningkatkan perekonomian suatu daerah. Pelabuhan yang dibangun nantinya akan memberikan berbagai macam pelayanan yang berhubungan dengan kepelabuhanan dan pelayaran dan membuat terjadinya suatu transaksi.

Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan merupakan salah satu pelabuhan tersibuk di Indonesia. Pelindo Cabang Belawan menyediakan berbagai fasilitas untuk mendukung kegiatan operasional yang akan dilakukan kapal-kapal yang akan berlabuh di pelabuhan. Fasilitas yang disediakan Pelindo Cabang Belawan berupa dermaga, lapangan penumpukan, alat-alat untuk kegiatan bongkar muat (*loading unloading*), terminal peti kemas, terminal curah kering, terminal curah cair, dan lain sebagainya.

Suatu perusahaan pelabuhan pasti mempunyai standar operasi sendiri yang ingin dicapai oleh pelabuhannya. Begitu pula dengan dermaga Ujung Baru di Pelindo Cabang Belawan, perusahaan telah menetapkan nilai standar utilisasi kinerja dermaganya. Dengan demikian, untuk mengetahui bagaimana kinerja dari dermaga Ujung Baru maka harus dilakukan perhitungan terhadap dermaganya agar didapatkan tingkat utilitas dermaga sehingga dapat diketahui apakah nilai utilitas yang didapat dari perhitungan telah memenuhi standar yang ditetapkan oleh perusahaan tersebut. Dengan dibandingkannya nilai utilitas yang didapat dari perhitungan dan nilai standar yang telah ditetapkan maka dapat diketahui kinerja dari dermaga tersebut selama waktu yang ditentukan, apakah sudah optimal khususnya dalam efisiensi waktu ataukah kinerjanya masih harus ditingkatkan atau justru sudah saatnya menambah ukuran dari dermaga agar utilitasnya dapat memenuhi standar kinerja yang ada. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ***“Analisis Kinerja dan Tingkat Penggunaan Dermaga Bongkar Muat Peti Kemas di PT. Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan”***

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja dan tingkat penggunaan Dermaga bongkar muat peti kemas di Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan?
2. Apa faktor pendukung dan faktor penghambat penggunaan dermaga bongkar muat peti kemas di Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kinerja dan tingkat penggunaan Dermaga bongkar muat peti kemas di Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan.
2. Untuk mengetahui apa factor penghambat dan factor pendukung tingkat penggunaan dermaga bongkar muat peti kemas di PT Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti tentang kinerja pelabuhan, khususnya tentang tingkat penggunaan dermaga bongkar muat peti kemas Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan.

### **2. Bagi Perusahaan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perusahaan dalam menganalisis tingkat penggunaan dermaga dan kemudian dapat meningkatkan kinerja dan tingkat penggunaan dermaga.

### **3. Bagi Akademik**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dan juga sebagai bahan referensi bagi kalangan akademik dalam melakukan penelitian sejenis.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengertian Kinerja**

Kinerja adalah hasil atau tingkat keberhasilan secara keseluruhan selama periode tertentu dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama.

Hendi Suhendi dan Sahya Anggara (2012: 188) mengemukakan: Kinerja menunjukkan pencapaian target kerja yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas, dan waktu. Pencapaian kinerja

tersebut dipengaruhi oleh kecakapan dan waktu. Kinerja yang optimal akan terwujud bilamana organisasi dapat memilih karyawan yang memiliki motivasi dan kecakapan yang sesuai dengan pekerjaannya serta memiliki kondisi yang memungkinkan mereka agar bekerja secara maksimal.

### **2.1.1. Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas**

D.A. Lasse (2016 : 258) mengemukakan bahwa kriteria kinerja bongkar muat peti kemas, salah satunya dapat dilihat dari produktivitas alat bongkar muat. Kemampuan alat bongkar muat peti kemas harus dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk melakukan bongkar muat peti kemas yang keluar masuk. Data kinerja operasional bongkar muat meliputi tiga kategori tolak ukur sebagai berikut :

- a. *Output* yang terdiri dari *output* kapal dan *throughput* (daya lalu) dermaga yakni jumlah peti kemas yang dibongkar dan/atau dimuat dari/ke atas kapal selama satu satuan waktu dan jumlah peti kemas yang melintasi kade/dermaga dari/ke atas kapal selama periode waktu tertentu. Sedangkan jumlah peti kemas yang di handel setiap *Crane* dalam waktu 1 jam (B/C/H) tanpa interupsi adalah ukuran produktivitas.
- b. *Service* terhadap kapal terdiri dari waktu kapal di pelabuhan (*Turn Round Time*), waktu kapal di dermaga (*Berthing Time*), waktu kerja di dermaga (*Berth Working Time*), dan waktu efektif (*Effective Time*) pelaksanaan bongkar muat. *Output* setiap satu satuan waktu yang dimaksud pada huruf (a) di atas adalah *Output per Turn Round Time*, *per Berthing Time*, *per Berth Working Time*, dan *per Effective Time*. *Output* tertinggi yakni *Output Effective Time* sementara yang terkecil yakni *Output per Turn Round Time*
- c. *Utilization* terdiri dari tolak ukur pemakaian dermaga (*Berth Occupancy Ratio*), pemakaian gudang (*Storage Occupancy Ratio*), pemakaian lapangan (*Yard Occupancy Ratio*), dan pemakaian alat bongkar muat.

### **2.1.2. Indikator Kinerja Pelayanan di Pelabuhan**

Indikator kinerja pelayanan pelabuhan yang pada umumnya digunakan dapat dikelompokkan sedikitnya atas tiga kelompok indikator, yaitu indikator *output*, indikator *service*, dan indikator *utility*.

#### **Indikator *Output***

Dalam indikator *output* yang menjadi parameter penilaiannya adalah:

1. Fasilitas Dermaga (Berth Troughput) / BTP
2. Fasilitas Gudang (Shed Troughput) / STP
3. Fasilitas Lapangan Penumpukan (Open Storage Troughput) / OSTP
4. Kecepatan Bongkar Muat Kapal di Pelabuhan (Ton per Ship Hour in Port) / TSHP
5. Kecepatan Bongkar Muat Per Kapal Tiap Jam (Tons Per Ship Hour Berth) / TSHB
6. Gang Jam Gross
7. Gang Jam Netto

#### **Indikator *Service***

Beberapa indikator yang termasuk ke dalam indikator *service* adalah sebagai berikut :

1. Waktu pelayanan di perairan adalah sejak kapal berada di lego jangkar sampai ikat tali di tambatan dan sebaliknya. Waktu-waktu yang dimaksud adalah : *Waiting Time* atau waktu tunggu, adalah waktu kapal menunggu pelayanan tambatan, pelayanan pandu atau tunda. *Postpone Time* atau waktu tertunda yang tidak bermanfaat selama kapal berada di perairan pelabuhan antara lokasi lego jangkar sebelum/sesudah melakukan kegiatan yang dinyatakan dalam satuan jam. *Approach Time* atau waktu atau jumlah jam yang dipergunakan selama pelayanan pemanduan, sejak kapal bergerak dari lego jangkar sampai ikat tali di tambatan dan sebaliknya.
2. Waktu pelayanan di tambatan adalah dihitung sejak ikat tali di tambatan sampai lepas tali (berangkat), atau jumlah jam selama kapal berada di tambatan.

Waktu-waktu yang dimaksud adalah : *Time Round Time (TRT)* atau waktu pelayanan kapal di pelabuhan adalah jumlah jam selama kapal berada di pelabuhan yang dihitung sejak kapal tiba di lokasi lego jangkar sampai kapal berangkat meninggalkan lokasi lego jangkar, dinyatakan dalam satuan jam. *Berthing Time (BT)* atau waktu tambat adalah jumlah jam selama kapal berada di tambatan, sejak kapal ikat tali sampai lepas tali di tambatan. *Effective Time (ET) / Operation Time (OT)* atau waktu efektif adalah jumlah riil yang dipergunakan untuk melakukan kegiatan bongkar muat dinyatakan dalam jam. *Not Operation Time (NOT)* atau waktu tidak kerja adalah jumlah jam yang direncanakan kapal tidak bekerja selama berada di tambatan, termasuk waktu istirahat dan waktu menunggu buruh, serta waktu menunggu akan lepas tambat kapal dinyatakan dalam satuan jam. *Idle Time (IT)* atau waktu terbuang dalam jumlah jam kerja yang tidak terpakai selama waktu kerja bongkar muat di tambatan.

## **Indikator Utility**

### **1. Berth Occupancy Ratio (BOR)**

*Berth Occupancy Ratio (BOR)* / tingkat pemakaian dermaga (perbandingan antara jumlah waktu pemakaian tiap dermaga dengan jumlah waktu yang tersedia selama satu periode (minggu, bulan/tahun), dinyatakan dalam persentase).

#### **a. Dermaga yang Terbagi**

Tambatan terbagi atas beberapa tempat tambatan (untuk satu/ beberapa kapal), maka penggunaan tidak dipengaruhi oleh panjang kapal (Widyarti, D. A., et all. 2017 : 1-9).

Formula:

$$BOR = \frac{\text{Jumlah waktu terpakai}}{\text{Jumlah waktu tersedia}} \times 100\%$$

Satuan: Prosentase (untuk waktu tertentu)

Keterangan :

BOR = Berth Occupancy Ratio  
Jumlah waktu terpakai = jumlah waktu tambat seluruh kapal satu periode.

**b. Tambatan yang Terus Menerus (*Continuous Berth*)**

Merupakan tambatan/Dermaga yang terbagi atas beberapa tempat tambatan. Perhitungan tingkat pemakaian tambatan didasarkan pada panjang kapal (*Length Over All = LOA*) ditambah 5 meter sebagai faktor pengamanan muka belakang (PT. Pelindo Cabang belawan).

Formula:

$$BOR = \frac{\sum (LOA + 5) \times Berth Time}{Panjang\ dermaga \times 24 \times hari\ kalender} \times 100\%$$

Satuan: Prosentase (untuk waktu tertentu)

Keterangan :

BOR = Berth Occupancy Ratio

LOA = Length of All (Panjang keseluruhan kapal)

Berth Time = waktu tambat suatu kapal

Panjang Dermaga = 1.097 meter

**c. Tambatan yang Digunakan untuk Kapal Secara Susun Sirih**

Tambatan yang dipergunakan untuk penambatan kapal secara susun sirih adalah kapal yang tertambat tidak pada posisi lambung kapal, panjang yang diperhitungkan tidak mengikuti panjang kapal, melainkan panjang tambatan yang nyata dipakai.

Formula:

$$BOR = \frac{\text{Jumlah (lebar kapal} \times \text{berthing time)}}{\text{Panjang Tambatan Tersedia} \times 24 \times \text{hari kalender}} \times 100\%$$

## 2. *Shed Occupancy Ratio (SOR)*

Rasio pemakaian gudang (SOR) Adalah perbandingan antara jumlah pemakaian ruang penumpukan gudang yang dihitung dalam satuan ton hari atau satuan m<sup>3</sup> hari dengan kapasitas efektif penumpukan tersedia dalam satu periode.

$$SOR = \frac{\frac{\text{Ton}}{\text{M}^3 \text{ barang}} \times \text{hari (Dwelling time)}}{\text{Kapasitas efektif penumpukan (Ton atau M}^3\text{)X}} \times 100\%$$

## 3. *Yard Occupancy Ratio (YOR)*

Rasio pemakaian lapangan penumpukan (YOR) adalah ukuran proporsi kapasitas (*holding capacity*) lapangan terpakai terhadap kapasitas lapangan tersedia dalam satu satuan waktu.

$$YOR = \frac{\text{Ton/M}^3\text{/Teus} \times \text{Hari (dweling Time)}}{\text{Kap. Efektif lapangan dalam satuan Ton/M}^3\text{/Teus} \times \text{periode}} \times 100\%$$

## 2.2. Pengertian Pelabuhan

Menurut Peraturan Pemerintah RI No. 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan, yang dimaksud dengan pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar

muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penumpang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Tujuan kegiatan suatu pelabuhan dapat dihubungkan dengan kepentingan ekonomi, kepentingan pemerintah dan lainnya. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1983 tentang Pembinaan Kepelabuhanan, Bab I pasal 1 ayat (a) menyebutkan: “Pelabuhan adalah tempat berlabuh dan/atau tempat bertambatnya kapal laut serta kendaraan air lainnya, menaikkan dan menurunkan penumpang, bongkar muat barang dan hewan serta merupakan daerah lingkungan kerja kegiatan ekonomi ( Abbas Salim, 2015 : 110)

Selanjutnya dalam Bab II pasal 4 ayat (1) disebutkan bahwa: “Pelabuhan sebagai tumpuan tatanan kegiatan ekonomi dan kegiatan pemerintah merupakan sarana untuk menyelenggarakan pelayanan jasa kepelabuhanan sebagai penunjang penyelenggaraan angkutan laut. Pelabuhan merupakan suatu unit transportasi dan unit ekonomi yang berperan untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan perdagangan/perekonomian, yang terdiri atas kegiatan penyimpanan, distribusi, pemrosesan, pemasaran, dan lain-lain ( Abbas Salim, 2015 : 115).

### **2.2.1. Jenis Pelabuhan**

Klasifikasi pelabuhan ditinjau dari beberapa sudut menurut Elfrida Gultom (2007 : 35) antara lain :

a. Dari segi pengusahaannya :

- 1) Pelabuhan yang diusahakan, yaitu pelabuhan yang diselenggarakan untuk memberikan fasilitas-fasilitas yang diperlukan oleh kapal yang memasuki pelabuhan untuk melakukan kegiatan bongkar muat dan lain-lain.
- 2) Pelabuhan yang tidak diusahakan, yaitu pelabuhan yang hanya merupakan tempat persinggahan kapal atau perahu, tanpa fasilitas bongkar muat, bea dan cukai dan lain-lain.

b. Dari Peraturan Perundang-undangan, yaitu PP No.69 Tahun 2001 tentang kepelabuhanan.

- 1) Pelabuhan umum, adalah pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan masyarakat umum. Penyelenggara pelabuhan umum adalah unit pelaksana teknis/satuan kerja pelabuhan atau Badan Usaha Pelabuhan.
- 2) Pelabuhan khusus yaitu pelabuhan yang dikelola untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. Pengelola pelabuhan khusus adalah Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota atau Badan Hukum Indonesia yang memiliki izin untuk mengelola pelabuhan khusus (KM 55 Tahun 2002).

c. Dari segi alamnya

- 1) Pelabuhan terbuka yaitu pelabuhan dimana kapal-kapal bisa masuk dan merapat secara langsung tanpa bantuan pintu-pintu air. Pelabuhan di Indonesia pada umumnya adalah pelabuhan terbuka.
- 2) Pelabuhan tertutup yaitu pelabuhan dimana kapal-kapal yang masuk harus melalui beberapa pintu air. Pelabuhan tertutup ini dibuat pada pantai dimana terdapat perbedaan pasang surut yang besar dan waktu pasang surutnya berdekatan.

d. Berdasarkan Lokasinya

- 1) Pelabuhan Pesisir;
- 2) Pelabuhan Sungai Muara;
- 3) Pelabuhan Danau;
- 4) Pelabuhan Kanal

e. Dari segi lingkup pelayaran yang dilayani

- 1) Pelabuhan Internasional, yaitu pelabuhan yang melayani perdagangan dan pelayaran internasional, contoh: Pelabuhan Singapura, Tanjung Priok

2) Pelabuhan Regional, yaitu pelabuhan yang melakukan kegiatan perdagangan di wilayah Asia, Eropa Barat, atau Amerika Latin. Contoh: Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya.

3) Pelabuhan Lokal, yaitu pelabuhan yang melayani kegiatan perdagangan atau pelayaran daerah. Contoh: Pelabuhan Tegal di Jawa Tengah dan Pelabuhan Pare-Pare di Sulawesi.

f. Kegiatan Perdagangan Luar Negeri

Terbagi atas pelabuhan impor, yaitu pelabuhan yang melayani masuknya barang-barang dari luar negeri sedangkan pelabuhan ekspor adalah pelabuhan yang melayani penjualan barang-barang ke luar negeri.

g. Wilayah Pengawasan Bea dan Cukai

Dari segi pembagian wilayah bea cukai, jenis pelabuhan dibagi menjadi *custom port*, yaitu pelabuhan yang berada di bawah pengawasan bea cukai. Sementara itu, *free port* (pelabuhan bebas) adalah pelabuhan yang berada di luar pengawasan bea cukai.

h. Kegiatan Pelayaran:

a. Pelabuhan Samudera, seperti Pelabuhan Tanjung Priok dan Tanjung Perak.

b. Pelabuhan Nusantara (*interinsuler*) seperti Pelabuhan Banjarmasin.

c. Pelabuhan Pelayaran Rakyat, seperti Pelabuhan Sunda Kelapa di Pasar Ikan, Jakarta.

i. Peranan Pelabuhan dalam Pelayaran:

a. Pelayaran Transito, adalah pelabuhan yang mengerjakan *transshipment cargo* (peralihan barang), contoh Pelabuhan Singapura.

b. Pelabuhan Ferry, adalah pelabuhan penyeberangan, yang dilakukan adalah menghubungkan dua tempat dengan membawa penumpang dan kendaraan. Contoh: Pelabuhan Banyuwangi-Gilimanuk atau Merak-Bakauheni.

j. Berdasarkan Kepemilikan:

- a. Golongan pertama adalah pelabuhan di bawah pembinaan Departemen Perhubungan, yang terdiri dari pelabuhan umum Perumpel yang diusahakan maupun pelabuhan yang tidak diusahakan dalam pembinaan Dirjen Perhubungan Laut, serta pelabuhan yang dikelola instansi BUMN lainnya di luar Departemen Perhubungan.
- b. Golongan kedua adalah pelabuhan yang dibangun dan dioperasikan oleh pihak swasta.

### 2.2.2. Fungsi Pelabuhan

Menurut Rahardjo Adisasmita, fungsi pelabuhan adalah : “sebagai Pintu gerbang melalui mana barang-barang yang dihasilkan oleh daerah yang bersangkutan dikirim keluar baik dalam lingkungan maupun keluar lingkungan negara (antar pulau dan ekspor) dan sebaliknya memasukan barang-barang dari luar daerah yang bersangkutan (Antar pulau dan impor) dapat pula dikatakan bahwa fungsi pelabuhan itu sebagai pelayan (*servant*)... selain itu pelabuhan berfungsi pula sebagai *multiplier* yaitu sebagai prasarana yang mempunyai sumbangan dalam percepatan peningkatan ekonomi suatu daerah” (Rahardjo Adisasmita, 2014 : 71).

Dalam bukunya yang berjudul Manajemen Kepelabuhanan, D.A Lasse (2014 : 5), ada 4 fungsi pelabuhan, yaitu :

- a. Gapura (*Gateway*)

Berawal dari kata pelabuhan atau *port* yang berasal dari kata Latin *porta* telah bermakna sebagai pintu gerbang atau *gateway*. Pelabuhan berfungsi sebagai pintu yang dilalui orang dan barang ke dalam maupun ke luar pelabuhan yang bersangkutan. Disebut sebagai pintu karena pelabuhan adalah jalan atau area resmi bagi lalu lintas barang perdagangan. Masuk dan keluarnya barang harus memenuhi prosedur kepabeanan dan kekarantinaan, di luar jalan resmi tersebut tidak dibenarkan.

- b. *Link*

Keberadaan pelabuhan pada hakikatnya memfasilitasi pemindahan barang muatan antara moda transportasi darat (*inland transport*) dan moda transportasi laut (*maritime transport*) menyalurkan barang masuk dan keluar daerah pabean secepat dan seefisien mungkin. Pelabuhan berfungsi sebagai mata rantai (*link*) yang menjadi penghubung rangkaian transportasi.

Pada fungsinya sebagai *link* ini, terdapat setidaknya tiga unsur penting yaitu : (a) menyalurkan atau memindahkan barang muatan dari kapal ke truk; (b) operasi pemindahan berlangsung cepat artinya *minimum delay*; (c) efisien dalam arti biaya

c. *Interface*

Barang muatan yang diangkut via *maritime transport* setidaknya melintasi area pelabuhan dua kali, yakni satu kali di pelabuhan muat dan satu kali di pelabuhan bongkar. Di pelabuhan muat dan juga di pelabuhan bongkar dipindahkan dari/ke sarana angkut dengan menggunakan berbagai fasilitas dan peralatan mekanis maupun non mekanis. Peralatan untuk memindahkan muatan menjembatani kapal dengan truk/kereta api atau truk/kereta api dengan kapal. Pada kegiatan ini fungsi pelabuhan adalah sebagai antarmuka (*interface*).

d. *Industrial Entity*

Pelabuhan yang diselenggarakan secara baik akan bertumbuh dan akan menyuburkan bidang usaha lain sehingga area pelabuhan menjadi zona industri terkait dengan kepelabuhanan.

### 2.2.3. Fasilitas Pelabuhan

Untuk menunjang kelancaran aktivitas di pelabuhan, dalam pelabuhan tersedia berbagai fasilitas. Kelengkapan fasilitas ini juga bisa menjadi ukuran baik buruknya suatu pelabuhan. Berikut ini adalah beberapa fasilitas umum yang ada dalam pelabuhan.

#### a. Penahan Gelombang

Penahan gelombang adalah konstruksi dari batu-batuan yang kuat dan dibuat melingkar memanjang ke arah laut dari pelabuhan utamanya yang dimaksudkan sebagai pelindung pelabuhan itu. Gunanya adalah untuk menahan ombak dan gelombang, karena di dalam pelabuhan terdapat dermaga-dermaga tempat kapal-kapal sandar. Dengan demikian, dalam pelabuhan cuacanya lebih tenang dari luar karena terlindungi. Di penahan gelombang dibuat beberapa pintu masuk kapal-kapal yang hendak masuk ke pelabuhan itu. Sebelum masuk, kapal harus berlabuh dahulu untuk menunggu izin masuk. Kapal dibawa masuk ke dalam pelabuhan oleh pandu bandar, dan kapal akan sandar biasanya dengan pertolongan kapal tunda dan banyaknya kapal tunda tergantung dari besarnya kapal.

#### b. Jembatan (*Jetty*)

Jembatan atau *jetty* adalah bangunan berbentuk jembatan yang dibuat menjorok keluar ke arah laut dari pantai atau daratan. Biasanya dibuat dari beton, baja, atau kayu dan dibuat untuk menampung sementara barang yang akan dimuat/dibongkar dari/ke kapal yang sandar di jembatan itu. Karena menjorok keluar dari daratan, air di pinggir jembatan *jetty* lebih dalam dari di pinggir kapal sehingga kapal susah sandar. Bila menjoroknya jauh keluar dari pantai biasanya berbentuk T.

#### c. *Dolphin*

*Dolphin* adalah kumpulan dari tonggak-tonggak dari besi, kayu atau beton agar kapal dapat bersandar disitu untuk melakukan kegiatan bongkar/muat ke tongkang (*lighter*).Biasanya terdiri dari konstruksi dua tonggak yang menahan kapal di bagian muka dan belakangnya.

d. *Mooring Buoys* (Pelampung Pengikat)

Pelampung dimana kapal ditambatkan untuk melakukan suatu kegiatan.

e. Tempat Labuh

Tempat labuh adalah tempat perairan dimana kapal melego jangkarnya untuk melakukan kegiatan. Tempat labuh juga berfungsi sebagai tempat menunggu untuk masuk ke suatu pelabuhan.

f. *Single Buoy Mooring* (SBM)

SBM adalah pelampung pengikat dimana kapal tanker dapat muat/bongkar muatannya melalui pipa di pelampung itu yang menghubungkan ke daratan atau sumber pasokan.

g. Tongkang (*Lighter*)

Tongkang adalah perahu-perahu kecil yang dipergunakan untuk mengangkut muatan atau barang dari atau ke kapal yang dimuat/dibongkar, yang biasanya ditarik oleh kapal tunda.

h. Alur Pelayaran dan Kolam Pelabuhan

Alur kapal adalah bagian dari perairan di pelabuhan tempat masuk/keluarnya kapal. Alur pelayaran kapal memiliki kedalaman tertentu agar kapal bisa masuk/keluar kolam pelabuhan atau sandar di dermaga. Alur kpala harus dikeruk secara teratur agar kapal dengan sarat tertentu bisa masuk.Sarat kapal adalah kedalaman bagian kapal yang terendam air. Kolam pelabuhan juga selalu harus disiapkan oleh pelabuhan, agar

tersedia tempat cukup sesuai dengan jenis kapal dan muatannya. Bila kapalnya adalah petikemas maka tentunya akan diusahakan agar dapat sandar di pelabuhan petikemas lengkap dengan *gantry crane*-nya. Dan kapal dengan muatan umum (*general cargo*) diusahakan agar dapat sandar di dermaga yang ada gudangnya.

i. Rambu Kapal

Rambu kapal adalah tanda-tanda yang dipasang di perairan menuju pelabuhan untuk memandu kapal berlabuh. Bila letak rambu-rambu kurang jelas maka dapat mengakibatkan kapal kandas, juga bila kapal berlabuh, jangkarnya dapat menggaruk kabel komunikasi atau kabel listrik di bawah air, atau terjadi kapal berlabuh di daerah terlarang.

j. Gudang

Gudang adalah tempat penampungan barang yang tertutup agar terlindung dari cuaca. Namun ada juga gudang terbuka untuk barang tertentu atau petikemas. Gudang merupakan bagian yang penting dari suatu pelabuhan, karena dalam gudang inilah barang yang akan dimuat atau setelah dibongkar dari kapal untuk sementara disimpan, kecuali bila muatan dimuat dalam petikemas (*container*). Fungsi gudang mencakup menyeimbangkan volume barang yang diangkut oleh kapal dan yang akan atau telah diangkut oleh angkutan darat. Selain itu gudang juga berfungsi untuk memperlancar formalitas administrasi dan kepabeanan, mencegah kerusakan barang, serta sebagai penampungan sementara untuk barang yang akan diangkut kembali.

k. Dermaga

Untuk melayani kapal-kapal yang masuk, pelabuhan menyediakan dermaga, yaitu tempat kapal dapat berlabuh atau sandar guna melakukan kegiatannya, baik

bongkar/muat atau kegiatan lainnya. Untuk bongkar/muat general cargo, pelabuhan menyediakan dermaga konvensional. Sedangkan untuk bongkar/muat kapal-kapal petikemas pelabuhan menyediakan dermaga khusus petikemas.

1) Dermaga Konvensional, yaitu dermaga yang digunakan untuk melakukan aktivitas bongkar/muat kapal kargo. Dermaga konvensional terdiri dari peralatan dermaga, gudang-gudang, lapangan terbuka dan perlengkapan dengan kran-kran (portal-portal) untuk membantu pembongkaran/pemuatan kapal. Dermaga konvensional dipakai untuk kapal-kapal kargo biasa, yaitu kapal-kapal yang dilengkapi dengan peralatan bongkar muat dan membaw berbagai jenis muatan yang memerlukan pemadatan khusus bila disimpan dalam palkanya (karung, peti). Petikemas juga ada yang dibongkar di dermaga konvensional namun karena peralatan antara dermaga dan gudang sempit akan menimbulkan kesukaran dalam angkutan maupun pergerakannya. Di dermaga konvensional terdapat lebih banyak tenaga manusia (buruh). Buruh di dermaga ini dipergunakan untuk mengangkat barang dari//ke gudang, baik itu masih dilakukan dengan di panggul, dengan kereta dorong maupun dengan *forklift* dari/ke kapal.

2) Dermaga Peti kemas, yaitu dermaga yang digunakan untuk melakukan bongkar muat kapal-kapal peti kemas. Dermaga peti kemas terdiri dari lapangan yang terbuka dan dilengkapi dengan keran-keran untuk membongkar/memuat peti kemas. Keran-keran tersebut dinamakan *gantry crane*. Dermaga ini juga dilengkapi dengan alat-alat angkat khusus peti kemas dan juga alat untuk memindahkan dan menumpukkan secara mekanis. Buruh disini dimanfaatkan untuk mengisi atau membongkar barang dari peti kemas. Dermaga peti kemas

juga dilengkapi dengan beberapa gudang untuk menampung muatan dari petikemas. Baik di dermaga peti kemas maupun dermaga konvensional, selain tersedia jalan biasa juga dilengkapi dengan rel-rel untuk memungkinkan kereta api bisa masuk.

- 3) Dermaga Khusus. Selain kapal petikemas dan *general cargo*, ada juga kapal-kapal dengan muatan khusus, seperti kapal *ferry* dan *Ro-Ro*. Biasanya untuk kapal-kapal ini disediakan dermaga khusus. Kapal kapal pengangkut minyak atau tanker juga disediakan tempat khusus untuk aktivitasnya, terpisah dari kapal-kapal lainnya karena tanker biasanya mengangkut bahan bakar yang bisa membahayakan kapal-kapal lainnya.
- 4) Perairan. Bongkar/muat dapat juga dilakukan di perairan. Disini muatan diangkat dari tangki kapal menggunakan tongkang. Kapal melakukan lego jangkar, diikat di pelampung atau pada tonggak pengikat (*dolphin*). Kegiatan bongkar muat ini dinamakan *mid-stream activities*. Namun apabila pengangkutannya lebih mudah menggunakan angkutan darat, agar kegiatannya bisa dilakukan lebih cepat, maka bongkar muatnya dilakukan di dermaga.

### **2.3. Peti Kemas (*Container*)**

Peti kemas adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan International Standard Organization (ISO) sebagai alat atau untuk perangkat pengangkutan barang yang digunakan di berbagai moda, mulai dari moda jalan dengan truk peti kemas, kereta api, dan kapal peti kemas laut. Menurut H.A. Abbas Salim, “Peti kemas adalah setiap wadah dimana di dalamnya dapat dihimpun atau disimpan sejumlah barang, baik itu cairan atau bahan padat.”

### 2.3.1. Jenis-jenis Peti Kemas

International Standard Organization (ISO) membagi jenis peti kemas ke dalam tujuh golongan yaitu :

1. General Cargo Container, adalah peti kemas yang digunakan untuk mengangkut muatan umum (*General Cargo*). Peti kemas yang termasuk dalam general cargo adalah :
  - a. General Purpose Container, adalah peti kemas yang digunakan untuk mengangkut kargo berupa barang-barang yang tidak mempunyai spesifikasi khusus ataupun penanganan khusus dapat menggunakan peti kemas jenis ini.
  - b. Open Side Container, adalah peti kemas yang mempunyai pintu di salah satu sisinya. Dipakai untuk mengangkut kargo yang mempunyai ukuran melebar, misalnya kargo berupa mesin industri.
  - c. Open Top Container, peti kemas ini mempunyai bagian atas yang bisa dibuka. Digunakan untuk kargo yang mempunyai tinggi ukuran yang melebihi dari tinggi peti kemas.
  - d. Ventilated Container, peti kemas ini mempunyai ventilasi di sisi-sisinya. Digunakan untuk kargo yang memerlukan sirkulasi udara, misalnya kargo yang berupa biji kopi
2. Thermal Container, adalah peti kemas yang dilengkapi dengan pengatur suhu. Peti kemas yang termasuk kelompok Thermal adalah :
  - a) Insulated Container, peti kemas jenis ini digunakan untuk kargo yang membutuhkan perlakuan khusus untuk suhunya dengan mempertahankan suhu agar tidak terpengaruh dengan suhu di luar peti kemas.
  - b) Reefer Container, peti kemas ini digunakan untuk kargo yang memiliki suhu rendah (dingin) yang terkontrol. Biasanya digunakan untuk pengiriman barang-barang

*perishable*/yang mudah rusak atau busuk seperti daging, ikan, sayur dan buah-buahan agar dapat lebih tahan lama.

- c) Heated Container, peti kemas ini digunakan untuk kargo dengan barang-barang yang membutuhkan suhu tinggi, bisa hingga lebih dari 100 derajat celcius. Juga mempunyai kontrol pengaturan suhu.
3. Tank Container, peti kemas berupa tangki yang ditempatkan dalam kerangka peti kemas yang dipergunakan untuk muatan, baik muatan cair (*bulk liquid*) maupun gas (*bulk gas*).
4. Dry Bulk Container, peti kemas ini digunakan untuk mengangkut muatan dalam bentuk curah (*bulk cargo*), seperti butiran, bahan pakan, dan rempah-rempah.
5. Platform Container, adalah peti kemas yang terdiri dari lantai dasar. Peti kemas yang termasuk kelompok ini adalah :
  - a) Flat rack Container, peti kemas jenis ini digunakan khususnya untuk mengangkut muatan berat (alat berat/*heavy lift* dan kargo *overheight* atau *overwidth*).
  - b) Platform based Container, peti kemas jenis ini digunakan untuk muatan dengan ukuran yang lebih besar dan beratnya melebihi standar muatan pada umumnya.
6. Collapsible Container, peti kemas yang khusus dibuat untuk muatan tertentu, seperti peti kemas untuk muatan ternak (*cattle container*) atau muatan kendaraan (*auto container*).
7. Air Mode Container, peti kemas yang khusus dibuat dan digunakan oleh pesawat terbang yang berbadan besar untuk mengangkut barang-barang penumpang atau *air cargo* melalui udara.

### **2.3.2. Jasa Pelayanan Terminal Peti Kemas**

Berdasarkan Pedoman Perhitungan dan Pelaporan Kinerja Operasional dan Trafik Produksi Pendapatan di Lingkungan PT. Pelabuhan Indonesia (PERSERO) cabang Belawan, bahwa jasa pelayanan terminal peti kemas antara lain :

1. Captive Cargo, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas rangkaian kegiatan membongkar peti kemas ukuran standar (20'' dan 40'') berisi atau kosong mulai dari kapal di dermaga, diangkut dan disusun di lapangan penumpukan atau kegiatan memuat peti kemas ukuran standar berisi atau kosong mulai dari lapangan penumpukan diangkut dan disusun di kapal.
2. Transshipment, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas kegiatan pelayanan peti kemas alih kapal dari kapal pengangkut pertama, disusun dan ditumpuk di lapangan penumpukan dan mengapalkannya ke kapal pengangkut kedua.
3. Shifting, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas kegiatan memindahkan peti kemas dari satu tempat ke tempat lain dalam petak kapal yang sama atau petak kapal yang lain, dalam kapal yang sama atau dari satu petak kapal ke dermaga dan kemudian menempatkan kembali ke kapal yang sama.
4. Over Height/Weight/Lenght, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas kegiatan handling (penanganan) peti kemas yang berisi barang yang ukuran maupun beratnya melewati dari standar ukuran peti kemas (20'' dan 40'')
5. Buka Tutup Palka, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas kegiatan membuka dan menutup palka kapal oleh alat crane dermaga atau HMC (*Harbour Mobile Crane*).

6. Pembatalan Muatan, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas kegiatan handling peti kemas yang sudah masuk di terminal peti kemas dan dibatalkan pemuatannya ke kapal yang telah ditentukan sebelumnya atau ditarik keluar dari terminal peti kemas.
7. Lift On/Off, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas kegiatan di lapangan penumpukan yakni menaikkan peti kemas ke chasis dan selanjutnya peti kemas dibawa ke luar gate (Lift On) atau kegiatan di lapangan penumpukan yakni menurunkan peti kemas dari chasis yang masuk dari gate dan disusun di lapangan penumpukan (Lift Off) yang selanjutnya akan dimuat ke kapal.
8. Gerakan Ekstra, adalah kegiatan handling atau memindahkan peti kemas dari lapangan penumpukan ke lapangan khusus yang disediakan untuk pemeriksaan instansi yang berwenang atas isi peti kemas tersebut.
9. Reefer Container, adalah jasa yang dikenakan kepada pengguna jasa atas kegiatan handling peti kemas reefer isi yaitu penyuplaian listrik dan pengontrolan temperatur.
10. Penumpukan Container, adalah tempat menumpukkan dan menyusun peti kemas ukuran standar (20” dan 40”) baik muatan maupun bongkaran, dimana hari penumpukan dihitung sejak hari penerimaan peti kemas sampai dengan hari pemuatan, sedangkan peti kemas bongkaran mulai dari peti kemas dibongkar sampai peti kemas dikeluarkan.

### **2.3.3. Prosedur Pelayanan Bongkar Muat Peti Kemas**

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. PELINDO Cabang Pelabuhan Belawan, bahwa *Standar Operating Procedure, Divisi Bisnis Terminal* peti kemas adalah sebagai berikut :

1. Pelayanan Bongkar :

- a) Supervisi pelayanan Operasi Usaha Bongkar Muat mendistribusikan discharging list (daftar peti kemas yang akan dibongkar dari kapal) kepada stevedore dan petugas tally dermaga untuk persiapan pelaksanaan bongkar;
- b) Stevedore (petugas yang mengatur proses kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal) menginstruksikan Harbour Mobile Crane (HMC) untuk melakukan pembongkaran peti kemas dari kapal ke atas chasis head truck;
- c) Petugas tally dermaga memeriksa kondisi fisik peti kemas yang telah dibongkar termasuk memeriksa seal sebelum peti kemas diangkat ke lapangan penumpukan, kemudian mencatat nomor alat bongkar muat, prefix dan nomor peti kemas dan nomor head truck yang mengangkat ke lapangan penumpukan;
- d) Stevedore mencatat seluruh kegiatan bongkaran di dalam port log dan mencocokkan peti kemas yang dibongkar dengan discharging list;
- e) Stevedore membuat rekapitulasi produksi HMC dan mencatat setiap hal yang terjadi selama kegiatan pelayanan bongkar kapal berlangsung pada form Port Log Operation seperti Idle Time, Not Operating Time pada form Master/mates Statement dan selanjutnya diserahkan kepada pihak kapal untuk ditandatangani oleh Chief Officer kapal apabila kapal hanya melakukan kegiatan bongkar kemudian diserahkan kepada Supervisi Pelayanan Operasi.
- f) Petugas tally dermaga membuat surat jalan untuk operator head truck untuk membawa peti kemas dari dermaga ke lapangan penumpukan;
- g) Stevedore mencatat seluruh kegiatan bongkaran di dalam port log dan mencocokkan peti kemas yang dibongkar dengan discharging list;

- h) Operator head truck membawa peti kemas bongkaran ke lapangan penumpukan sesuai posisi yang telah ditetapkan;
- i) Petugas tally gate memeriksa kesesuaian antara nomor peti kemas, ukuran serta jenis peti kemas, nomor polisi head truck pengangkut, bobot peti kemas, seal waktu dan tanggal pada tally sheet bongkaran;
- j) Petugas tally lapangan menginstruksikan kepada operator alat untuk menurunkan peti kemas dari atas chasis head truck ke lapangan penumpukan;
- k) Petugas tally gate menyerahkan tally sheet yang telah ditandatangani ke petugas administrasi Pelayanan Operasi;
- l) Petugas tally administrasi Pelayanan Operasi menginput data tally sheet untuk ditabulasi.

## 2. Pelayanan Muatan

- a. Supervisi pelayanan operasi Usaha Bongkar Muat mendistribusikan Loading List (daftar muatan) kepada stevedore, petugas tally dermaga dan petugas tally lapangan untuk persiapan pelaksanaan muat;
- b. Petugas tally lapangan melakukan pengecekan seal prefix dan nomor peti kemas sesuai dengan loading list;
- c. Petugas tally lapangan menginformasikan kepada operator alat guna melakukan Lift On (menaikkan) peti kemas ke atas chasis head truck dan membuat surat jalan untuk operator head truck membawa peti kemas dari lapangan penumpukan ke dermaga;
- d. Petugas tally gate memeriksa kesesuaian antara nomor peti kemas dengan surat jalan mencatat prefix dan nomor peti kemas, ukuran serta jenis peti kemas, nomor polisi head truck pengangkut, bobot peti kemas, waktu dan tanggal pada tally sheet muatan;

- e. Operator head truck melakukan proses pengangkutan dari lapangan penumpukan ke dermaga;
- f. Stevedore menginstruksikan operator container untuk melakukan pemuatan ke atas kapal;
- g. Petugas tally dermaga melaksanakan proses pemeriksaan fisik peti kemas termasuk seal (segel) dan melakukan loading confirm dengan menginput prefix dan nomor peti kemas, kode operator, kode alat serta posisi penyusunan peti kemas di atas kapal yang terdiri dari bay, row, dan tier pada tally sheet;
- h. Stevedore mencatat seluruh kegiatan muatan di dalam port log dan mencocokkan peti kemas yang dibongkar dengan discharging list.
- i. Stevedore membuat rekapitulasi produksi setiap peralatan dan mencatat setiap hal yang terjadi selama kegiatan pelayanan muat kapal berlangsung pada form Port Log Operation seperti Idle Time, Not Operation Time pada form Master/Mates Statement dan selanjutnya diserahkan kepada pihak kapal untuk ditandatangani oleh Chief Officer kapal (setelah kapal siap muat) kemudian diserahkan kepada Supervisi Pelayanan Operasi;
- j. Petugas tally administrasi Pelayanan Operasi 2 menginput data tally sheet untuk ditabulasi

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini didesain dengan menggunakan metode kuantitatif kualitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu suatu pendekatan penelitian yang membicarakan beberapa kemungkinan untuk memecahkan masalah aktual dengan mengumpulkan data, menyusun, mengklarifikasi, dan menganalisis. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif untuk tingkat penggunaan dermaga Ujung Baru Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan..

#### **3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di dermaga Ujung Baru Pelabuhan Indonesia Cabang Belawan pada bulan Juni sampai bulan Agustus 2024.

#### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif yaitu data yang dapat diukur dalam suatu skala numerik yaitu berapa standar utilisasi dan realisasi dari penggunaan dermaga

Ujung Baru Pelindo Cabang Belawan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Data Primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan dan/atau pengukuran secara langsung peneliti dari obyek penelitian. Data yang diperoleh melalui hasil observasi. Adapun data primer yang dibutuhkan berupa tipe dari dermaga Ujung Baru yaitu tambatan terus menerus.

Data sekunder adalah data atau informasi yang telah tersedia oleh pihak perusahaan atau pihak lain yang dianggap kompeten. Adapun data sekunder yang terdiri dari :

- a. Tingkat utilitas dermaga Ujung Baru yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 59%
- b. Panjang dermaga Ujung Baru sebesar 1.097 meter (1,097km)
- c. *Effective time* (ET) untuk waktu pelayanan dermaga Ujung Baru adalah 45,55 jam/kapal sedangkan untuk *Idle time* (IT) sebesar 20,21 jam/kapal.
- d. Informasi mengenai data kunjungan kapal di dermaga Ujung Baru selama bulan Juli hingga Oktober.
- e. Loa kapal (panjang keseluruhan kapal), dan lama waktu kapal bertambat di dermaga.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

#### a. Metode Kepustakaan

Metode ini berisi tentang teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada dan berhubungan dengan penelitian untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

#### b. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara menanyakan atau mewawancarai secara langsung sumber terkait untuk mendapatkan data mengenai banyaknya kapal yang

bertambat di dermaga, data *layout* dermaga Ujung Baru, panjang kapal yang bertambat, lama tambat kapal, serta hal-hal yang masih berkaitan dengan penelitian.

c. Metode Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen yang ada dalam perusahaan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

### **3.5 Metode Analisis Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan dua metode, yaitu :

a. Metode Deskriptif

Metode Deskriptif yaitu metode analisa dengan terlebih dahulu mengumpulkan data yang ada untuk kemudian diklarifikasi, dianalisa dan selanjutnya diinterpretasikan sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai keadaan yang diteliti.

b. Metode Komparatif

Metode analisis komparatif adalah suatu metode analisis data dengan membandingkan tingkat penggunaan dermaga dengan standar yang telah ditetapkan oleh pelabuhan untuk kemudian diambil suatu kesimpulan dan selanjutnya dapat memberikan saran-saran dari hasil perbandingan tersebut.

