

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang dua pertiga dari wilayahnya berupa lautan dan secara geografis terletak pada posisi strategis yakni diantara samudera hindia dan samudera pasifik. Letak geografis yang strategis tersebut menjadikan indonesia sebagai tempat berlabuh untuk rute perdagangan dunia. Sebagai negara kepulauan, peran transportasi laut menjadi salah satu pendukung kehidupan ekonomi di Indonesia (Rahmayanti et al., 2015)

Transportasi laut tidak hanya digunakan untuk angkutan penumpang, tetapi juga sebagai moda transportasi untuk melakukan pengangkutan barang dan juga ternak. Proses pengangkutan barang melalui laut merupakan suatu rangkaian kegiatan dari sejak barang diterima oleh perusahaan jasa angkut, lalu pelayaran dari pelabuhan muat ke pelabuhan tujuan, sampai barang diserahkan kepada pihak penerima. Pelabuhan memegang peran penting dalam pendistribusian barang di Indonesia maupun dunia.

Seiring berjalannya waktu, pengiriman barang yang dilakukan antar-pelabuhan mengalami perkembangan yaitu dengan menggunakan sistem petikemas. Petikemas merupakan sebuah media yang terbuat dari besi maupun alumunium digunakan untuk mengangkut muatan yang ada didalamnya. Saat ini sudah banyak terminal petikemas di Indonesia yang melayani jasa proses bongkar muat petikemas dari pelabuhan untuk selanjutnya diangkut ke tempat tujuan.

PT. K merupakan salah satu perusahaan pelabuhan yang memberikan jasa pelayanan bongkar muat petikemas dan terletak di wilayah Jakarta. Kegiatan pelayanan operasioanl yang dilakukan terdiri dari kegiatan *stevedoring*, *stacking*, *receiving* dan *delivery*. *Stevedoring* merupakan kegiatan memindahkan barang dari kapal ke dermaga (bongkar) dan memindahkan barang dari dermaga ke kapal (muat). *Stacking* merupakan kegiatan menumpuk cargo yang telah dibongkar di lapangan dan cargo yang akan dimuat keatas kapal. *Receiving* merupakan aktivitas truk yang masuk ke dalam terminal untuk menyerahkan cargo yang akan dimuat ke

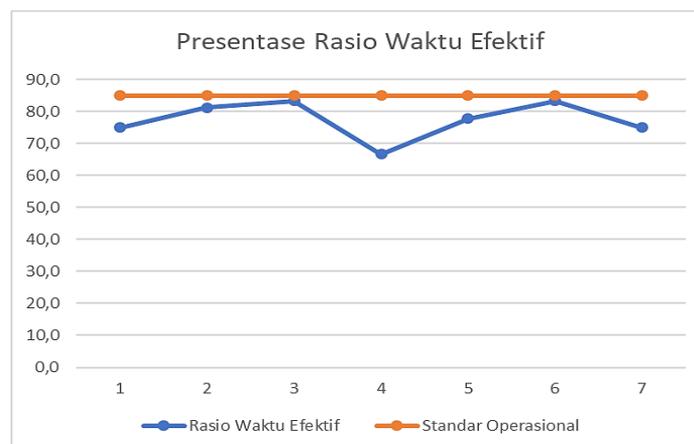
atas kapal. *Delivery* merupakan aktivitas truk yang masuk ke dalam terminal untuk mengambil cargo yang telah dibongkar dari atas kapal.

Dalam rangka menjamin kelancaran arus barang dan meningkatkan efektivitas kinerja operasional di pelabuhan maka setiap pelabuhan mengeluarkan peraturan kantor otoritas pelabuhan mengenai standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan. Salah satu indikatornya yaitu rasio perbandingan *effective time* dan *berthing time*. *Effective time* merupakan waktu efektif yang digunakan untuk melakukan bongkar muat selama kapal berada di dermaga. Sedangkan *berthing time* adalah waktu kapal tambat yang terhitung sejak ikat tali sampai lepas tali di tambatan. Rasio yang diatur pada peraturan standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan pada PT K adalah 85%. Sedangkan, rata-rata rasio waktu efektif yang dimiliki PT K pada minggu pertama, dibulan Februari adalah 77%. Selengkapnya, dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut:

**Tabel 1.1** Tabel Rasio Waktu Efektif

Hari	<i>Effective Time</i> (jam)	<i>Berthing Time</i> (jam)	Rasio Waktu Efektif (%)
Senin	9	12	75,0
Selasa	6,5	8	81,3
Rabu	15	18	83,3
Kamis	12	18	66,7
Jumat	14	18	77,8
Sabtu	10	12	83,3
Minggu	6	8	75,0
Rata-rata			77,5

(Sumber: Pengumpulan Data, 2021)



**Gambar 1.1** Grafik Rasio Waktu Efektif

(Sumber: Pengumpulan Data, 2021)

Rendahnya persentase rasio waktu efektif dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah lamanya waktu pelayanan pada kegiatan bongkar muat. Hal tersebut disebabkan oleh adanya aktivitas pemborosan (*waste*) dalam proses yang berlangsung selama kapal berada di tambatan. Hal ini akan berdampak pada kualitas kinerja pelayanan di pelabuhan dan berujung pada besarnya kerugian yang ditanggung oleh pemilik kapal (Katias & Muhammad., 2017).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka diperlukan analisis proses-proses yang menyebabkan lamanya waktu pelayanan dan usulan perbaikan pada proses kegiatan bongkar muat untuk meminimasi waktu yang ada dengan menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah menggunakan pendekatan *Lean* dengan metode *7 Waste*, *Big Picture Mapping* (BPM), *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *House Of Risk* (HOR). Konsep *7 waste* pada *Lean* digunakan untuk mengetahui *waste* yang terjadi pada keseluruhan proses serta *waste* tertinggi berdasarkan pembobotan yang akan dilakukan. BPM digunakan untuk mengetahui aliran informasi dan aliran fisik dalam sistem. VALSAT digunakan untuk memilih salah satu *tools detailed mapping* sesuai dengan *waste* yang paling tertinggi. Metode FTA digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab terjadinya *waste* atau sumber risiko dari *waste* paling dominan, kemudian hasil yang diperoleh selanjutnya akan dilakukan analisis dengan metode HOR yaitu menghitung nilai ARP berdasarkan penilaian risiko dan memberikan strategi penangan serta memprioritaskan strategi penanganan tersebut berdasarkan hasil perhitungan total efektifitas masing-masing strategi. Dari penerapan *lean service* ini diharapkan dapat diidentifikasi *waste* dan penyebab *waste* yang paling dominan serta didapatkan usulan perbaikan berupa strategi pencegahan yang sesuai untuk meminimasi *waste* yang terjadi.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan pada penelitian ini yaitu rendahnya persentase rasio waktu efektif yang dipengaruhi oleh lamanya waktu pelayanan, sehingga diperlukan identifikasi mengenai aktivitas-aktivitas apa saja yang menyebabkan lamanya waktu pelayanan pada proses bongkar muat dan usulan rencana perbaikan yang dapat dilakukan

perusahaan agar dapat meningkatkan rasio waktu efektif sesuai dengan standar kinerja operasional pelabuhan.

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi waktu yang digunakan dalam setiap aktivitas yang terjadi pada proses bongkar muat
2. Mengidentifikasi waste yang terdapat pada proses bongkar muat
3. Mengidentifikasi penyebab turunnya persentase rasio waktu efektif pada proses bongkar muat
4. Memberikan usulan rencana perbaikan terhadap proses bongkar muat petikemas pada perusahaan

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan penelitian ini yaitu:

1. Bagi Perusahaan  
Sebagai referensi untuk mempertimbangkan usulan perbaikan yang bisa dilakukan pada perusahaan
2. Bagi Peneliti  
Peneliti diharapkan dapat Memperluas ilmu pengetahuan mengenai implementasi dari materi yang telah diterima selama kegiatan perkuliahan khususnya yang berkaitan dengan *lean service*
3. Bagi Universitas  
Sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya terhadap permasalahan yang serupa, yaitu membuat usulan perbaikan pada proses bongkar muat petikemas

### **1.5 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup ditujukan agar proses penelitian dapat berjalan dengan baik dan terarah. Ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan data dilakukan pada divisi operasi terminal di PT. K
2. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data rasio waktu efektif tahun 2021 pada minggu pertama bulan Februari
3. Penelitian dibatasi sampai rekomendasi perbaikan terhadap *waste* yang dominan, tidak sampai pada penerapan rekomendasi perbaikannya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah pembahasan masalah yang diangkat pada penelitian sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini, menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat, ruang lingkup dan sistematika penulisan untuk tugas akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi teori-teori dasar yang menunjang penelitian dalam penyelesaian masalah.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah secara sistematis yang berupa diagram alur, metode pengumpulan data, metode pengolahan data, dan sumber data yang didapat.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menyajikan data-data yang diperlukan, deskripsi objek penelitian, penyajian data yang sudah diolah serta pembahasan dan analisis hasil.

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

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan atas analisis hasil yang didapatkan dan saran yang diusulkan untuk penelitian selanjutnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**