

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia, dan secara geografis posisi negara Indonesia sangat strategis karena menjadi penghubung dua samudera dan dua benua. Maka sebab itu untuk jalur antar barang dan jasa dapat melewati perairan dengan mudah intensitasnya. Kemajuan teknologi transportasi mengikuti perkembangan melalui ekonomi dan perdagangan dan perkembangan perdagangan juga dipengaruhi oleh teknologi sistem transportasi. Transportasi berperan memperluas daerah cakupan distribusi barang atau jasa, mendukung distribusi input industri yang efisien, dan memungkinkan terjadinya pola spesialisasi kegiatan produksi, sehingga menciptakan konsentrasi aktivitas produksi di suatu tempat tertentu, yang pada akhirnya dapat menimbulkan "*Economics of Scale*" dan "*Agglomeration Economics*" (Jinca, 2011).

Dengan melalui proses yang efisien dalam melakukan kegiatan lalu lintas perdagangan. Pelabuhan merupakan tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai arus perdagangan dan distribusi barang di Indonesia maupun di dunia. Sebanyak 85 persen perdagangan dunia melalui jalur laut sementara itu perdagangan Indonesia 90 persen melalui jalur laut (Patunru dkk. 2007). Oleh sebab itu jika Pelabuhan tidak efisien maka akan menimbulkan dampak terhadap kegiatan perdagangan dan distribusi barang di Indonesia.

Terdapat lima Pelabuhan utama di wilayah kesatuan Republik Indonesia, yaitu Pelabuhan Belawan, Tanjung Priok, Tanjung Perak, Balikpapan, dan Makassar. Pelabuhan Tanjung Priok merupakan salah satu dari pelabuhan utama di Indonesia yang terletak di Jakarta yang dipergunakan sebagai suatu sarana lalu lintas bongkar muat. Berdasarkan UU no 17 tahun 2008, peraturan pemerintah nomor 61 tahun 2009 dan keputusan menteri perhubungan No. KM 53 tahun 2002 tentang tatanan kepelabuhan nasional, menurut hierarkinya, Pelabuhan Tanjung Priok dikategori merupakan Pelabuhan utama yang berfungsi sebagai tulang punggung pembangunan nasional. Posisi yang begitu penting dalam sistem transportasi dan logistik nasional tersebut. Menuntut pelabuhan Tanjung Priok secara berkesinambungan harus mampu memfasilitasi aktivitas perekonomian dan perdagangan Indonesia. Pelabuhan Tanjung Priok merupakan pelabuhan terbesar dan tersibuk di Indonesia yang terletak dipesisir Jakarta Utara. Pelabuhan ini berfungsi sebagai pintu gerbang arus keluar masuk barang ekspor impor maupun barang antar pulau. Pelabuhan Tanjung Priok dibangun pada akhir abad ke-19. Ketika itu Pemerintah Kolonial Belanda memutuskan untuk membangun pelabuhan baru karena pelabuhan yang ada yakni pelabuhan Sunda Kelapa sudah tidak mampu menerima kapal-kapal besar yang datang dari berbagai belahan dunia.

Menurut *Logistics Performance Index* (2010), permasalahan utama tingginya biaya logistik nasional disebabkan dari masalah infrastruktur yang berkontribusi terhadap kelancaran barang di pelabuhan. Hal ini merupakan hambatan di bidang logistik Indonesia yang berdampak pada melemahnya daya

saing nasional. Permasalahan system transportasi logistic nasional seperti infrastruktur, mekanisme kepabeanan, biaya dan efisiensi menjadi perhatian utama. Semakin lama *dwelling time* maka biaya logistic dari barang tersebut akan semakin tinggi. Hal ini tentunya sangat merugikan berbagai pihak. Untuk pihak terminal petikemas, semakin lama *dwelling time* maka akan semakin tinggi *yard occupancy ratio*, dan itu akan mengakibatkan tidak adanya lahan untuk petikemas bongkaran dari kapal yang akan sandar. Negara kepulauan seperti Indonesia, system transportasi laut yang efisien dan terkelola dengan baik merupakan komponen penting dalam persaingan ekonomi khususnya kompetensi industri logistik serta integritas nasional suatu bangsa.

Sektor logistic nasional memicu berbagai permasalahan dalam distribusi barang dikarenakan kurangnya efisiensi pelayanan serta infrastruktur terutama terkait masalah lamanya waktu bongkar muat barang di pelabuhan (*dwelling time*). *Dwelling time* merupakan ukuran waktu yang dibutuhkan container impor sejak container dibongkar dari waktuk kapal sandar (*berthing*) sampai dengan keluar dari kawasan pelabuhan (*gate out*). *Dwelling time* terjadi karena beberapa factor salah satu yang paling dominan adalah ketidaksiapan pelabuhan dalam mengantisipasi arus barang. Oleh karena itu, setiap masalah yang terjadi pada komponen *dwelling time* berpotensi untuk meningkatkan *dwelling time* di pelabuhan.

**Tabel 1.1**  
**Arus Perdagangan di Pelabuhan Tanjung Priok 2009-2011**

	impor	Ekspor	<i>in bound</i>	<i>out bound</i>
Satuan	Unit	Unit	Unit	Unit
2009	11.900.538	5.427.255	15.152.551	7.363.821
2010	12.536.807	4.693.648	18.117.924	8.341.276
2011	16.480.907	4.353.493	16.889.804	9.395.079

Sumber : [www.priokport.co.id](http://www.priokport.co.id)(diakses 4 september 2015)

Pada Tabel 1.1 tersebut, maka dapat diketahui bahwa terjadi suatu arus keluar masuk baik dalam (ekspor) maupun dari luar (impor) yang mengalami pertumbuhan di Pelabuhan Tanjung Priok, jika dilihat dalam tiap tahunnya arus perdagangan ekspor mengalami kondisi yang menurun dan untuk impor meningkat setiap tahunnya. Maka untuk kemajuan tingkat pelayanan Pelabuhan Tanjung Priok harus dapat memberikan kontribusi yang baik dalam model antrian di Pelabuhan.

Terminal petikemas adalah terminal yang mengumpulkan petikemas dari hinterland ataupun pelabuhan lainnya untuk selanjutnya di angkut ketempat tujuan ataupun terminal petikemas lainnya. Terminal petikemas di gunakan sebagai tempat untuk menumpuk petikemas-petikemas baik yang akan dikirim atau di ekspor maupun yang akan diterima atau di impor selama proses administrasi untuk pengambilan petikemas oleh pemilik dari petikemas tersebut. Penentuan alokasi petikemas dilapangan penumpukkan maupun di atas kapal harus memperhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhi penumpukan petikemas

tersebut, antara lain : dimensi/ukuran petikemas, berat petikemas, jenis petikemas, tujuan pengiriman dan jadwal kapal pengangkut.

Salah satu komponen penting dari sistem transportasi laut untuk Negara kepulauan seperti Indonesia adalah pelabuhan. berfungsi sebagai gerbang komoditi perdagangan dalam suatu wilayah serta merupakan tempat bongkar dan muat barang, embarkasi dan debarkasi bagi penumpang kapal laut. Dengan demikian perencanaan sistem transportasi laut perlu memperhatikan aspek pelayanan kapal, infrastruktu pelabuhan, potensi wilayah dan jaringan transportasi darat ke wilayah hinterland dalam suatu rencana yang terintegrasi dan terkoordinasi penanganan peti kemas di lapangan penumpukan bisa dilakukan dengan dua cara yaitu meletakkan di atas chassis atau menumpuk langsung di atas tanah (*stacking on the ground* ). Sistem chassis dapat dengan mudah diakses akan tetapi butuh tempat yang luas. Sistem stack on the ground tidak bisa langsung diakses namun ruang yang dibutuhkan tidak banyak karena peti kemas dapat disusun, karena tempat untuk menumpuk/lapangan penumpukan yang terbatas sehingga menumpuk langsung di atas lapangan penumpukan (*stacking on the ground*) yang umum dilakukan (Vis dan Koster, 2002). Optimasi digunakan untuk menemukan satu kondisi yang diperlukan untuk mencapai hasil terbaik dari situasi yang ada.

Saat ini, Pelabuhan Tanjung Priok melayani kapal penumpang, barang domestik dan mancanegara. Fasilitas intermoda yang lengkap di Pelabuhan Tanjung Priok mampu mendistribusikan logistik ke seluruh kota di Indonesia. Letaknya yang strategis dengan *hinterland* yang merupakan kawasan dengan

aktivitas perdagangan dan industri, menjadikan Pelabuhan Tanjung Priok sebagai pelabuhan utama di Pulau Jawa. Pelabuhan ini berfungsi sebagai pintu gerbang arus keluar masuk barang ekspor impor maupun barang antar pulau. Trafik bongkar muat barang dipelabuhan akan terus meningkatkan setiap tahunnya. Arus petikemas tercatat sebesar 3,7 juta TEUs (petikemas ukuran 20 kaki) pada tahun 2009 dan 4,19 juta TEUs pada tahun 2010. Angka ini kembali meningkat ditahun 2011 dengan 5,35 juta TEUs. Aktivitas bongkar muat tersebut didukung oleh peralatan dan perlengkapan fasilitas bongkar muat yang dimiliki pelabuhan tanjung priok.

Untuk memecahkan masalah-masalah praktis di lapangan dikembangkan teknik-teknik optimasi. Secara umum ada banyak jawaban bagi sebuah persoalan, tetapi yang dipilih tentu saja yang terbaik. Caranya dengan menentukan tujuan terlebih dahulu. Tujuan ini beragam tetapi pada umumnya berkisar pada teknik atau ekonomis. Dari segi ekonomis bentuk tujuan ini dapat bersifat maksimasi atau minimasi. terminal Petikemas merupakan pelabuhan yang khusus melayani petikemas.

Terdapat pengukuran yang perlu diperhatikan diterminal petikemas, diantaranya *yard accupancy ratio* (YOR). YOR adalah ukuran yang digunakan untuk memonitor utilitas *container yard* (CY). Sering juga disebut *yard storage occupancy*. Secara ringkas YOR menunjukkan petikemas per periode tertentu misalnya perhari, peminggu, perbulan atau pertahun. Semakin banyak petikemas yang menumpukan maka semakin mendekati kapasitas maksimal penumpukan di lapangan penumpukan tersebut. Pada umumnya *YOR ideal* bagi sebuah lapangan

penumpukan adalah 60 persen dan 70 persen. Maka harus memperhatikan keseimbangan YOR di terminal dan kesiapan terminal dalam melayani kegiatan kapal dan barang. Tingkat pemakaian lapangan penumpukan petikemas CYOR atau YOR, merupakan perbandingan jumlah pemakaian lapangan penumpukan petikemas yang dihitung dalam 1 TEU per hari atau  $m^2$  per hari dengan kapasitas penumpukan yang tersedia. Model antrian dapat memberikan manajer/pengelola pelabuhan dalam membuat keputusan dengan rumus dan algoritma yang digunakan untuk merancang sistem dan layanan pelabuhan menurut (Kalavaty, 2007). Ukuran yang digunakan dalam perhitungan model antrian adalah tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan sistem. Maka dalam menganalisis kinerja pelayanan pelabuhan priok, teori antrian diaplikasikan pada pola kedatangan kapal dan pelayanannya di Pelabuhan Tanjung priok untuk mengatasi masalah keterlambatan pelayanan dan antrian yang tampaknya terjadi di pelabuhan ini.

Dari hasil kajian terhadap studi terdahulu yang menjadi dalam penulisan ini dapat dirangkum sebagai berikut :

1. Kajian yang membahas penanganan petikemas dengan lokasi berbeda, di antaranya ada yang menggunakan dengan metode sebagai berikut :
  - a. Kinerja dermaga (*Berthing Occupancy Ratio*, BOR).
  - b. Kinerja arus lalu dermaga (*berth through-put*, BTP)
  - c. Kinerja lapangan penumpukan (*container yard occupancy ratio*)
2. Kajian yang membahas penanganan petikemas dengan lokasi yang sama, di antaranya ada yang menggunakan dengan metode sebagai berikut :
  - a. Model 1 : M/M/1/I/I

- b. Model 2 : M/M/S/I/I
- c. Model 3 : M/M/1/I/F
- d. Model 4 : M/M/S/F/I

Untuk menguji pengelolaan Pelabuhan Tanjung Priok apakah sudah efisien dilapangan dalam mengelola bongkar muat. Hal ini akan membantu dalam meningkatkan pengelolaan yang efesien yang dimiliki Pelabuhan Tanjung Priok.

Berdasarkan pembahasan di atas maka penulis tertarik untuk meneliti dalam mengelolahan bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Priok. Oleh karena itu, penulis mengambil judul **“ANALISIS EFISIENSI BONGKAR MUAT KONTAINER PADA PELAYANAN DERMAGA (Studi Kasus di Pelabuhan Tanjung Priok Tahun 2013)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah faktor-faktor permasalahan yang menyangkut kegiatan operasional bongkar muat petikemas diPelabuhan Tanjung Priok terhadap banyaknya barang bongkar muat yang kurang efisien dalam pelabuhan, antara lain:

1. Bagaimana rata-rata tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan kapal pada Tahun 2013.
2. Bagaimana karakteristik sistem antrian di Pelabuhan Tanjung Priok dilihat dari tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan.

## **C. Tujuan Penelitian**

Dari permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan untuk efisiensi dalam bongkar muat petikemas diPelabuhan Tanjung Priok dalam menganalisis pada hubungan banyaknya barang di Pelabuhan,antara lain :

1. Untuk mengetahui rata-rata tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan kapal.
2. Untuk mengetahui karakteristik sistem antrian pelabuhan di lihat dari kedatangan dan tingkat pelayanan

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian yang diPelabuhan Tanjung Priok. Manfaat penelitian mencakup sebagai berikut :

1. Bagi akademisi, untuk menambah studi kasus yang dapat diselesaikan dengan menggunakan metode antrian, sehingga dapat menambah pengetahuan bagi membacanya.
2. Bagi perusahaan atau PT. Pelabuhan Indonesia II cabang Tanjung Priok dapat mengambil kebijakan-kebijakan yang dapat digunakan untuk memberikan pelayanan yang efisien kepada pengguna jasa pelabuhan baik perusahaan pelayaran dalam negeri maupun luar negeri.