

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi laut berfungsi untuk melayani mobilitas orang, barang, dan jasa yang menghubungkan kegiatan ekonomi antarpulau dan hubungan internasional. Pembangunan transportasi laut telah meningkatkan jumlah sarana dan prasarana transportasi laut termasuk sistem pelabuhan. Sistem pelabuhan Indonesia disusun menjadi sebuah sistem hirarkis yang terdiri atas sekitar 1700 pelabuhan. Terdapat 111 pelabuhan, termasuk 25 pelabuhan ‘strategis’ utama, yang dianggap sebagai pelabuhan komersial dan dikelola oleh empat BUMN (Mulyono, 2018)

Indonesia yang terletak di antara dua samudera yakni Samudera Hindia dan Samudera Pasifik serta dua benua yakni Asia dan Australia memiliki posisi strategis dalam dunia kemaritiman. Diperkirakan sekitar 90% perdagangan internasional diangkut melalui laut, sedangkan 40% dari rute perdagangan internasional tersebut melewati Indonesia. Ditunjang oleh tiga Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) yang merupakan “lorong” lalu lintas maritim dunia, Indonesia sangat berpotensi untuk merealisasikan target menjadi poros maritim dunia (Tri Mulyono, 2019). Meningkatnya arus perdagangan melalui laut akan meningkatkan volume bongkar muat. Data statistik periode 2006-2020 menunjukkan rata-rata peningkatan pertahun untuk volume bongkar dan muat barang dalam negeri 6,68% dan 7,99% sedangkan luar negeri 5,35% dan 8,83% (Badan Pusat Statistik, 2020)

Penyelenggara Bongkar Muat sebagaimana yang telah diatur dalam pasal 2 ayat 2 (Peraturan Menteri Perhubungan No 60 Tahun 2014, 2014) dan Dicabut dengan Permenhub No. 152 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal, menyebutkan “kegiatan usaha bongkar muat dilakukan oleh Badan Usaha yang didirikan khusus untuk bongkar muat barang di pelabuhan”. Lebih lanjut dalam Pasal 3 ayat 1 (Peraturan

Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 152 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang Dari Dan Ke Kapal, 2016) “Kegiatan usaha bongkar muat barang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2) dilaksanakan oleh pelaksana kegiatan bongkar muat dengan menggunakan peralatan bongkar muat dan/atau tenaga kerja bongkar muat di pelabuhan. Dalam pasal 16 ayat 1 disebutkan Perusahaan bongkar muat barang dari dan ke kapal yang telah memiliki izin usaha, dalam pelaksanaan kegiatannya dilakukan melalui kerjasama dengan operator terminal atau pelabuhan pada terminal konvensional/*multipurpose* yang dituangkan dalam perjanjian untuk memenuhi standar kinerja operasional pelabuhan yang telah ditetapkan.

Produktivitas bongkar muat diukur dengan parameter boks per kapal per jam (BSH) dan pengurangan *port stay*, atau waktu sandar kapal di pelabuhan yang diukur dengan jumlah hari. Kecepatan bongkar muat membuat waktu sandar kapal dapat berkurang, yang memerlukan kerjasama dan peran pemerintah serta operator pelabuhan berinovasi bersama *stakeholders* untuk terus meningkatkan layanan kapal dan bongkar muat dengan maksimal. Dalam kegiatan bongkar muat dibutuhkan peralatan yang terdiri dari *Quay Container Crane* (QCC) atau disebut juga *Container Crane* (CC) di dermaga, *Rubber Tyred Gantry Cranes* (RTG) di lapangan penumpukan petikemas, dan *Head Truck* berserta *Chassis* yang membawa petikemas dari dermaga ke lapangan penumpukan atau sebaliknya. Komposisi penggunaan dari jumlah alat tersebut harus tepat untuk menghasilkan kinerja operasional yang optimal. Produktivitas yang tinggi merupakan salah satu keunggulan kompetitif dari perusahaan. Beberapa faktor yang mempengaruhi Produktivitas bongkar muat petikemas diantaranya adalah ketersediaan dari alat penunjang kegiatan dan waktu tunggu dari alat (Shalawatika et al., 2021). Fasilitas yang erat kaitannya dengan hal ini adalah terminal yang merupakan unsur utama dan merupakan fasilitas tempat sandar kapal dalam melakukan kegiatan bongkar muat. Ketersediaan fasilitas pelabuhan dirancang sesuai dengan kapasitas kemampuan pelayanan sandar dan tambat di pelabuhan termasuk penggunaan jenis peralatan yang akan digunakan di pelabuhan (Tri Mulyono, 2019).

Terminal adalah fasilitas pelabuhan yang terdiri atas kolam sandar dan tempat Kapal bersandar atau tambat, tempat penumpukan, tempat menunggu dan naik turun penumpang, dan/atau tempat bongkar muat barang (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Pelayaran, 2021). Petikemas adalah bagian dari alat angkut yang berbentuk kotak serta terbuat dari bahan yang memenuhi syarat, bersifat permanen dan dapat dipakai berulang-ulang, yang memiliki pasangan sudut serta dirancang secara khusus untuk memudahkan angkutan barang dengan satu atau lebih moda transportasi, tanpa harus dilakukan pemuatan Kembali (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 53 Tahun 2018 Tentang Kelaikan Peti Kemas Dan Berat Kotor Peti Kemas Terverifikasi, 2018). Terminal petikemas merupakan suatu fasilitas pokok di wilayah daratan (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, 2021).

Terminal Petikemas adalah tempat tertentu di daratan dengan batas-batas yang jelas, dilengkapi dengan prasarana dan sarana angkutan barang untuk tujuan ekspor dan impor dengan cara pengemasan khusus, sehingga dapat berfungsi sebagai pelabuhan (Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 1987 Tentang Terminal Peti Kemas, 1987). Peningkatan kemampuan pengoperasian fasilitas pelabuhan untuk melayani petikemas, menurut Pasal 100 ayat (2) meliputi: a. memiliki sistem dan prosedur pelayanan, b. memiliki sumber daya manusia dengan jumlah dan kualitas yang memadai, c. kesiapan fasilitas tambat permanen untuk kapal generasi pertama, d. tersedianya peralatan penanganan bongkar muat peti kemas yang terpasang dan yang bergerak (*container crane*), e. lapangan penumpukan (*container yard*) dan gudang *container freight station* sesuai kebutuhan, f. keandalan sistem operasi menggunakan jaringan informasi online baik internal maupun eksternal, dan g. volume cargo yang memadai. (Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhan, 2009). Peningkatan pelayanan pelabuhan ini sudah dilakukan oleh PT. Pelindo II, melalui Terminal Petikemas Koja atau dikenal dengan KSO TPK Koja.

KSO TPK Koja adalah Sebuah Kerja sama Operasi antara Badan Usaha Milik Negara PT Pelindo II Tanjung Priok dengan PT. Hutchison Port Holding yang bergerak di bidang usaha pelayanan jasa terminal bongkar muat dan penumpukan petikemas. TPK Koja merupakan salah satu terminal petikemas terbesar di Tanjung Priok secara langsung maupun tidak langsung berperan aktif dalam pembangunan ekonomi nasional. Bidang Usaha TPK Koja adalah menyediakan jasa layanan bongkar muat dan penumpukan petikemas untuk menunjang arus ekspor impor dan kelancaran angkutan laut dalam rangka menunjang pelaksanaan pembangunan nasional, sesuai dengan Keputusan Menteri (Kepmen) Perhubungan (Koja, 2020). Biasanya perusahaan *Shipping Line* sangat menggemari terminal petikemas yang mempunyai waktu bongkar muatnya singkat dan cepat. Hal ini dikarenakan semakin cepat proses bongkar muat maka semakin sedikit waktu yang dibutuhkan dipelabuhan, sehingga semakin rendah pula biaya (*cost*) yang harus dikeluarkan oleh kapal tersebut. TPK Koja, dengan melakukan beberapa program optimalisasi, kapasitasnya telah meningkat dari 680 ribu menjadi lebih dari 1 juta TEUS petikemas per tahun, dan siap melayani kapal-kapal petikemas generasi keempat yang besar. TPK Koja, saat ini mempunyai luas area penumpukan 21,80 Ha, Kapasitas Penumpukan Impor 7.560 TEUs, Kapasitas Penumpukan Ekspor 7696 TEUs, dan Kapasitas Penumpukan *Reefer* ada 310 plug. Sedangkan panjang kademeter Terminal Petikemas Koja, 650 meter kade, mempunyai Lebar Dermaga 40 m, dan kedalaman kolam -14 MLWS. Terminal Petikemas Koja dalam terminal market share berada posisi tiga dari lima terminal petikemas yang berada di tanjong priok dengan market share 19,1 % pada tahun 2020, memiliki *throughput* sebesar 914.334 Teus pada 2021 yang meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 851.014 Teus. Sedangkan GCR (*Gross Crane Rate*) dulu bernama BCH (*Box Crane Hour*) dan VOR (*Vessel Operation Rate*) dulu bernama BSH (*Box Ship Hour*). GCR menyatakan seberapa banyak petikemas yang dapat dibongkar dan dimuat pada setiap *Quay Container Crane* dalam waktu satu jam. Sedangkan VOR menunjukkan seberapa banyak petikemas yang dapat di bongkar dan dimuat pada satu kapal dalam waktu satu jam. GCR dan VOR di KSO Terminal Petikemas Koja sendiri memiliki target 26

box per jam untuk GCR dan 65 *box* per jam untuk VOR. Kecepatan dalam melakukan bongkar muat mempunyai sifat fluktuasi, jika dilihat dari kecepatan rata-rata per bulannya, terkadang ada yang melebihi target, terkadang sesuai dengan target, dan bahkan ada yang berada di bawah target yang ditentukan. Menurut data yang penulis peroleh rata-rata GCR ditahun 2021 adalah sebanyak 25 *box* per jam dan VOR sebanyak 65 *box* per jam, hal tersebut menunjukkan bahwa kecepatan rata-rata dalam bongkar muat petikemas tidak mencapai target yang ditetapkan Terminal Petikemas Koja. Pada kenyataannya GCR di TPK Koja hanya 25 *box* per jam maka terdapat selisih 1 angka dibawah target yang seharusnya 26 *box* per jam. Dan hanya pada VOR yang mencapai target yang ditentukan perusahaan sebesar 65 *box*.

TPK Koja mempunyai peralatan yaitu 7unit *Quay Container Crane* (QCC) dengan spesifikasi berbeda beda QCC no 1, 2 dan 3 memiliki jangkauan maksimal 13 *row* QCC 4 dan 5 memiliki jangkauan maksimal 15 *row* QCC 6 dan 7 memiliki jangkauan maksimal 18 *row* dan QCC ini dapat menggunakan *spreader twin lift* dimana dapat mengangkat 2 *box* 20 *feet* dalam satu kali angkat. 7unit QCC digunakan untuk melakukan operasi bongkar atau muat petikemas di pinggir dermaga, 25 unit *Rubber Tyred Gantry Crane* (RTGC) yang digunakan untuk men stack petikemas pada saat petikemas sudah berada di *Container Yard* (CY), 48 unit *Head Truck* yang digunakan untuk mengangkut petikemas dari dermaga ke lapangan penumpukan maupun dari lapangan penumpukan ke dermaga, dan 3 unit *Reach Staker*.

Kapasitas kinerja (produktivitas) dari suatu pelabuhan dapat diukur dari beberapa hal, antara lain berdasarkan jumlah peralatan, jumlah pergerakan barang dan peti kemas, waktu bongkar muat peti kemas dan manajemen terkait. Produktifitas masing-masing peralatan bongkar muat berdasarkan kondisi dan jumlah alat yang ada saat ini (kondisi eksisting) apakah mampu melayani arus pergerakan petikemas (Nurhadini et al., 2019). Produktivitas QCC dengan kelancaran kegiatan bongkar muat memiliki pengaruh hubungan yang kuat dan positif, adanya pengaruh yang sangat baik ini perusahaan mampu memberikan

pelayanan yang baik kepada pemakai jasa terminal petikemas (Lesmini & Fadhlurrahman, 2021). Hal ini sejalan dengan (Qhobir & Soamole, 2020) yang menyatakan bahwa pengaruh yang sangat kuat/sepurna dan positif alat bongkar terhadap kelancaran *receiving/delivery*. Produktivitas atau kinerja QCC harus didukung dengan kondisi alat, keahlian operator dan kondisi di lapangan (Chrisnawati & Fitra, 2016). Hal ini juga berpengaruh signifikan antara Produktivitas *Quay Container Crane* (QCC) terhadap Lamanya Waktu Sandar Kapal atau *Berthing Time* (Anwar Firmansyah, 2018). Permasalahan lain yang dapat mempengaruhi kegiatan produktivitas bongkar muat antara lain; lahan penumpukan yang terbatas dan kurang memadai, kelancaran dan keterhambatan kegiatan bongkar muat container dengan ketersediaan alat masih kurang (Rahmayanti & Tirtayadi, 2011)

Kapasitas terminal sangat bergantung kepada kemampuan peralatan pelabuhan dalam melakukan bongkar muat. Fasilitas dan sarana penunjang berpengaruh signifikan pada efektivitas kegiatan bongkar muat. Efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya. Dalam meningkatkan produktivitas bongkar muat petikemas dengan mengetahui pengaruh tenaga kerja, peralatan bongkar muat *lift on/off* dan efektivitas bongkar muat peti kemas. Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara produktivitas bongkar muat dengan efektivitas bongkar muat (Suryantoro et al., 2020).

Berdasarkan pemaparan latar belakang penelitian penulis melihat bahwa alat *Quay Container Crane* sebagai alat bongkar muat utama yang sangat penting dalam menunjang kegiatan bongkar muat petikemas dari kapal ke dermaga. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengamati kinerja dari produktivitas alat *Quay Container Crane* yang di gunakan sebagai variabel terikat dengan ukuran BCH/Perminggu dan efektivitas bongkar muat sebagai variabel bebas *availability* alat *quay container crane*, frekuensi *downtime* dan jumlah operator bekerja. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam

dan mengemukakannya dalam penulisan Laporan Skripsi dengan judul “Pengaruh Produktivitas *Quay Container Crane* terhadap Efektivitas Bongkar Muat di Terminal Petikemas Koja”

1.2 Identifikasi masalah

- a. Apa saja yang mempengaruhi produktivitas *Quay Container Crane* di Terminal Petikemas Koja?
- b. Bagaimana *availability* alat *Quay Container Crane* mempengaruhi produktivitas di Terminal Petikemas Koja?
- c. Bagaimana frekuensi *downtime* alat *Quay Container Crane* mempengaruhi produktivitas di Terminal Petikemas Koja?
- d. Bagaimana jumlah operator bekerja alat *Quay Container Crane* mempengaruhi produktivitas di Terminal Petikemas Koja?
- e. Bagaimana pengaruh efektivitas terhadap produktivitas *Quay Container Crane* terhadap di Terminal Petikemas Koja?

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dituliskan pada uraian latar belakang, maka penulis dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

- a. Apakah *availability* alat *Quay Container Crane* mempengaruhi produktivitas di Terminal Petikemas Koja?
- b. Apakah frekuensi *downtime* alat *Quay Container Crane* mempengaruhi produktivitas di Terminal Petikemas Koja?
- c. Apakah jumlah operator bekerja alat *Quay Container Crane* mempengaruhi produktivitas di Terminal Petikemas Koja?

- d. Apakah *availability* alat *Quay Container Crane*, *downtime* dan jumlah operator bekerja alat *Quay Container Crane* secara bersama-sama mempengaruhi produktivitas di Terminal Petikemas Koja?

1.4 Tujuan Penelitian

Dari uraian identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini untuk.

- a. Mengetahui bagaimana pengaruh *availability* alat *Quay Container Crane* pada produktivitas *Quay Container Crane* di Terminal Petikemas Koja,
- b. Mengetahui pengaruh frekuensi *downtime* pada produktivitas *Quay Container Crane* di Terminal Petikemas Koja,
- c. Mengetahui pengaruh jumlah operator bekerja terhadap produktivitas *Quay Container Crane* di Terminal Petikemas Koja,
- d. Mengetahui pengaruh *availability* alat *Quay Container Crane*, *downtime* dan jumlah operator bekerja alat *Quay Container Crane* secara bersama-sama pada produktivitas di Terminal Petikemas Koja.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan skripsi yang bermanfaat pada institusi maupun perusahaan bongkar muat, dan sesuai dengan rumusan dan tujuan penelitian maka akan bermanfaat sebagai berikut:

- a. Memberikan data sejauh mana faktor pengaruh faktor *availability* alat *Quay Container Crane*, frekuensi *downtime* dan jumlah operator bekerja alat *Quay Container Crane* pada produktivitas kerja alat,
- b. Memberikan data untuk meningkatkan produktivitas alat *Quay Container Crane*, bagi perusahaan bongkar muat,
- c. Memperkaya khasanah ilmu pengetahuan terkait dengan pengetahuan tentang produktivitas alat *Quay Container Crane* dan variabel yang mempengaruhinya.