

## Analisis penentuan kebutuhan tambatan dermaga Jakarta International Container Terminal pada tahun 2014

Erikson, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248117&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pelabuhan Tanjung Priok merupakan salah satu cabang pelabuhan di bawah naungan manajemen PT (Persero) Pelabuhan Indonesia II, Badan Usaha Milik Negara yang bergerak dalam bidang jasa kepelabuhan. Ratusan perusahaan pelayaran dari dalam maupun luar negeri secara rutin melakukan pengapalan barang dan menjadikan Tanjung Priok sebagai pelabuhan tujuan. Kecenderungan pengiriman barang melalui peti kemas mengalami perkembangan yang pesat sejak 20 tahun terakhir dan pada saat ini pengiriman barang menggunakan peti kemas mencapai lebih dari 60%. Oleh karena itu diperlukan suatu langkah untuk memproyeksikan kebutuhan penambahan fasilitas, khususnya penambahan fasilitas dermaga. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan proyeksi kebutuhan tambatan dermaga peti kemas di masa yang akan datang. Tahap pertama penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengapalan jumlah bongkar dan muat peti kemas. Berbagai variabel yang diperkirakan berpengaruh, seperti: PDRB (Produk Domestik Regional Bruto), jumlah penduduk, dan nilai ekspor dan impor akan diuji dan dikorelasikan untuk mendapatkan persamaan regresinya. Setelah itu dilakukan pengumpulan data berbagai parameter, yaitu: bongkar dan muat kapal di pelabuhan, tingkat kedatangan kapal, jumlah dermaga dan Container Crane. Terhadap data-data tersebut dilakukan pengujian statistik untuk memperoleh parameter distribusinya. Hasil pada tahap pertama digunakan sebagai konfirmasi dengan hasil pada tahap kedua. Pada tahap kedua, dibangun model yang menunjukkan proses kedatangan kapal, bongkar dan muat peti kemas oleh Container Crane. Adapun output yang diinginkan adalah jumlah bongkar dan muat peti kemas dalam periode 1 tahun. Skenario simulasi dibagi atas 3 bagian, yaitu: penambahan 2, 4 dan 6 tambatan dermaga dengan skenario masing-masing tambatan dermaga menggunakan 2 CC (Container Crane) dan kemudian disimulasikan dengan menggunakan 3 CC (Container Crane). Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis, waktu terbaik untuk membangun dermaga peti kemas untuk mengantisipasi peningkatan bongkar muat peti kemas adalah pada tahun 2005, 2007 dan 2010 dengan penambahan dua dermaga pada ketiga tahun tersebut.

.....Port of Tanjung Priok is one of the ports managed by PT (Persero) Pelabuhan Indonesia II, a state-owned company that runs port business. Hundreds of shipping lines are regularly visiting the port for their shipments. It makes Tanjung Priok a port of choice. Use of container for cargo distribution has been increasing since twenty years ago and container volume to the port has nowadays recorded 60%, of total cargo volume in Tanjung Priok. Therefore, this research focuses on projection of additional container port for the next coming years. The first step of this research begins with forecasting of total containers quantity of loading and unloading. Many variables are assumed to be affected, such as: Gross domestic Regional Bruto, number of population, and the value of export and import, is to be tested and correlated to find out the regression equation. After that, data collection is needed in many parameters such as: loading and unloading characteristics, crane's quantity, inter-arrival of ships. Of these data, statistic test is done to have the distribution parameter. The result of the first step is going to be confirmed with the result of the second step. In the second step, model is created that show the inter-arrival process, loading and unloading process by the

Container Crane. The output of simulation is the quantity of loading and unloading for one year. Scenarios are divided into 3 parts: 2, 4, and 6 addition ports, with 2 CC (Container Cmne) of each and are simulated too with 3 CC (Container Crane) of each. From counting result and analysis foued that the need of additional container port for JICT are in year 2005,2007, and 20 10, two port of each year.