

# **EVALUASI KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT PETI KEMAS (STUDI KASUS : PELABUHAN TANJUNG PRIOK DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA)**

Ayu Widya Utami, Adwiyah Asyifa  
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
<sup>[1]</sup>Ayuwidya723@gmail.com, <sup>[2]</sup>Adwiyah.asyifa@uty.ac.id

## **ABSTRAK**

Pelabuhan Tanjung Priok adalah pelabuhan terbesar dan tersibuk di Indonesia yang terletak di Tanjung Priok, Jakarta Utara. Pelabuhan ini berfungsi sebagai pintu gerbang arus keluar masuk barang ekspor-impor maupun barang antar pulau. Kondisi arus peti kemas tidak terlepas dari peningkatan pelayanan di Terminal Peti Kemas Pelabuhan Tanjung Priok Jakarta melalui penyediaan sarana dan prasarana penunjang. Menyikapi pertumbuhan bongkar muat, terminal peti kemas meningkatkan pelayanan pelabuhan. Studi yang dilakukan mengenai evaluasi kinerja operasional dan utilitas peti kemas di terminal operator 3 pelabuhan Tanjung Priok daerah khusus ibu kota Jakarta pada kondisi saat ini dan selanjutnya meramalkan kinerja pelayanan hingga tahun 2032.

Penelitian tentang kinerja operasional bongkar muat peti kemas Pelabuhan Tanjung Priok meliputi sistem operasi maupun arus barang, analisis waktu pelayanan untuk bongkar muat waktu kedatangan dan waktu tunggu kapal, dan kapasitas alat bongkar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui permasalahan pada pengaturan bongkar muat peti kemas di Pelabuhan Tanjung Priok Jakarta dan mengetahui proses pelayanan bongkar muat peti kemas.

Analisis yang dilakukan mengenai BOR (Berth Occupancy Ratio), BTP (Berth Throughput), KD (Kapasitas Dermaga), dan prediksi arus kapal dan arus peti kemas dengan menggunakan analisis regresi. Dengan panjang dermaga 725 m dan waktu efektif dalam setahun adalah 355 hari diperoleh arus kapal pada tahun 2015 berjumlah 13.940 unit dan tahun 2032 berjumlah 14970. Untuk arus peti kemas pada tahun 2015 berjumlah 1.629.927 box/tahun dan tahun 2032 berjumlah 3.603.537 box/tahun. BOR pada tahun 2015 adalah 33% dan tahun 2032 bernilai 73% dikategorikan baik karena masih dibawah 75 seperti yang disarankan UNCTAD. Untuk BTP pada tahun 2015 yaitu 2.248ton/m/tahun dan tahun 2032 yaitu 4.970 ton/m/tahun. Untuk KD pada tahun 2015 berjumlah 1.629.927ton/tahun dan pada tahun 2032 berjumlah 3.603.537ton/tahun. Jadi, layanan dan utilitas pada Terminal peti Kemas Pelabuhan Tanjung Priok pada kondisi eksisting dan peramalan hingga tahun 2032 dikategorikan baik. Hal ini terlihat pada nilai BOR, BTP, KD dan kinerja peralatan bongkar muat dimana nilai-nilai tersebut memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh UNCTAD dan PT.PELINDO.

**Kata kunci:** BOR, Pelabuhan, Peti Kemas

## **ABSTRACT**

*Tanjung Priok Port is the largest and busiest port in Indonesia, located in Tanjung Priok, North Jakarta. This port serves as a gateway to the entry and exit of export-import goods and among islands. The flow of containers is inseparable from the increase in service at the container terminal in Tanjung Priok Port, Jakarta through the provision of supporting facilities and infrastructure. Responding to the growth of loading and unloading process, container terminals improve port services. The study conducted on evaluating operational performance and container utility at the terminal operator 3 of Tanjung Priok port, Jakarta in the current conditions and subsequently forecasting service performance until 2032.*

*Research on the operational performance of container loading and unloading in Tanjung Priok Port includes both the operating system and the flow of goods, analysis of service times for loading and unloading the arrival and waiting times of ships, and the capacity of loading and unloading equipment. The purpose of this study was to find out the problems in container loading and unloading arrangements at Tanjung Priok Port in Jakarta and find out the process of container loading and unloading services.*

*Analysis which was carried out on BOR (Berth Occupancy Ratio), BTP (Berth Throughput), KD (Dock Capacity), and prediction of ship flow and container flow using regression analysis. With a dock length of 725 m and an effective time of one year is 355 days, ship flows were obtained in 2015 totaling 13,940 units and in 2032 there would be 14970.*

*For the flow of containers in 2015 was 1,629,927 boxes / year and in 2032 there would be 3,603,537 boxes / year. BOR in 2015 was 33% and in 2032 would be 73 %% and it was categorized as good because it was still below 75 as suggested by UNCTAD. For BTP in 2015 was 2.248ton / m / year and 2032, would be 4.970 tons / m / year. For KD in 2015 was 1,629,927 ton / year and in 2032 would be 3,603,537 tons / year. So, services and utilities at the Tanjung Priok Port Container Terminal on existing conditions and forecasting until 2032 are categorized as in good condition. This can be seen in the value of BOR, BTP, KD and loading and unloading equipment performance where the values meet the criteria set by UNCTAD and PT. PELINDO.*

**Keywords:** BOR, Port, Container.