

The Effect Of Stacking Yard Utility And Dwell Time On Container Loading/Unloading Productivity On PT JICT

By Rafi Erdian Lesmana

Abstract

This study aims to analyze the impact of stacking yard utility (YOR) and dwelling time on the loading and unloading productivity (throughput) at PT Jakarta International Container Terminal (JICT). The research employs a quantitative approach using monthly time-series data from January 2022 to September 2024, analyzed through multiple linear regression. The findings indicate that YOR has a positive and significant effect on throughput, where every 1% increase in YOR significantly boosts throughput. Conversely, dwelling time has a negative and significant impact, with each additional day of dwelling time leading to a significant decrease in throughput. These results emphasize the importance of optimizing yard capacity utilization and minimizing dwelling time to enhance terminal productivity. This study provides practical implications for PT JICT to focus on improving yard capacity management and accelerating the flow of logistics to enhance efficiency and competitiveness. However, the research is limited to a single terminal, making the results less generalizable. Future studies are recommended to include additional variables such as equipment performance or the implementation of digital technologies to provide a more comprehensive perspective.

Keywords : *Loading/unloading productivity, YOR, dwelling time, terminal efficiency, port management.*

Pengaruh Utilitas Lapangan Penumpukan Dan *Dwelling Time* Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Peti Kemas Pada PT JICT

Oleh Rafi Erdian Lesmana

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh utilitas lapangan penumpukan (*Yard Occupancy Ratio*/YOR) dan *dwelling time* terhadap produktivitas bongkar muat (*throughput*) di PT Jakarta International Container Terminal (JICT). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data *time series* bulanan dari Januari 2022 hingga September 2024 yang dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa YOR memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *throughput*, di mana setiap peningkatan 1% pada YOR meningkatkan *throughput* secara signifikan. Sebaliknya, *dwelling time* memiliki pengaruh negatif dan signifikan, di mana peningkatan satu hari *dwelling time* menyebabkan penurunan *throughput* yang signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan lapangan penumpukan yang optimal dan efisiensi *dwelling time* sangat penting untuk meningkatkan produktivitas terminal. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi PT JICT untuk fokus pada pengelolaan kapasitas lapangan penumpukan dan percepatan alur logistik guna meningkatkan efisiensi dan daya saing. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada satu terminal, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasi. Penelitian lanjutan disarankan untuk mempertimbangkan variabel tambahan seperti kinerja alat bongkar muat atau penerapan teknologi digital untuk memberikan pandangan yang lebih menyeluruh.

Kata Kunci : Produktivitas bongkar muat, YOR, *dwelling time*, efisiensi terminal, manajemen pelabuhan.