

Pemodelan aktivitas muat peti kemas di Jakarta International container terminal menggunakan pendekatan discrete event simulation dengan tiga aturan muat peti kemas yang berbeda = Container stacking activity modeling in Jakarta International container terminal using discrete event simulation approach with three different stacking rules

Alvin Goputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386174&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyusunan kontainer (stacking rules) terminal pelabuhan Tanjung Priok yang memiliki 60 % dari total peti kemas Indonesia belum menggunakan metode stacking1 yang tepat sehingga menimbulkan inefisiensi pada aktivitas muat kontainer. Inefisiensi tersebut mempengaruhi produktivitas terminal pelabuhan dimana PT JICT Indonesia mencatat 3168 (dalam ribuan TEUS), sedangkan Westport Malaysia 6910 pada tahun 2012 berdasarkan Hutchison Whampoa Limited.

Tingkat efisiensi yang rendah (reshuffling1 yang besar) telah menimbulkan efek negatif pada penyusunan kontainer terminal pelabuhan yang berdampak kepada produktivitas terminal pelabuhan PT JICT.

Penelitian ini mencoba menguji penyusunan kontainer terminal pelabuhan dengan pendekatan discrete event simulation (DES) untuk mengatasi permasalahan.

Hasil dari riset terkait penyusunan kontainer ini merupakan angka reshuffling dari stacking crane dengan tiga aturan penyusunan kontainer yang berbeda. Angka reshuffling yang rendah tersebut akan meningkatkan efisiensi aktivitas muat kontainer dan berlanjut kepada peningkatan produktivitas terminal pelabuhan sehingga daya saing PT JICT Indonesia meningkat dalam dunia maritim internasional.

.....Container stacking rules in PT JICT that has 60 % of all Indonesia's containers hasn't used an appropriate stacking method, which impacts inefficiency in container stacking activity.

The inefficiency affects port terminal productivity where PT JICT Indonesia got 3168 (in thousands TEUS), whereas Westport Malaysia got 6910 in 2012 based on Hutchison Whampoa Limited. Low efficiency level (much reshuffling1) has generated negative effect to port terminal productivity in PT JICT.

This research tries to test container stacking rules in stacking activity by using discrete event simulation approach in order to solve the problem.

Those results from the research are numbers of reshuffling from stacking crane with three different stacking rules. The low numbers will increase efficiency in container stacking activity and continue to upgrade port terminal productivity which enhance PT JICT competitiveness in international maritime world.