

Analisis landside operation dan simulasi discrete event pada terminal kontainer di pelabuhan: studi kasus pada terminal 3 ocean going PT Pelabuhan Tanjung Priok = Container terminal landside operation analysis and discrete event simulation in container terminal at port: case study terminal 3 ocean going PT Pelabuhan Tanjung Priok

Aditya Ridwan N., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474320&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas mengenai landside operation dan membahas penerapan strategi Truck Appointment System TAS melalui pendekatan simulasi discrete event pada terminal 3 ocean going di PT Pelabuhan Tanjung Priok. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem perencanaan operasi di terminal 3 ocean going dan mengidentifikasi permasalahan yang ada di terminal. Selanjutnya menganalisis proses landside operation serta memberikan solusi skenario alternatif untuk permasalahan kemacetan yang ada. Parameter yang digunakan adalah rata-rata waktu total truk di sistem dan rata-rata jumlah antrian truk di sistem. Pada penelitian ini solusi yang ditawarkan adalah Truck Appointment System TAS dan segmentasi jalur. Solusi Truck Appointment System TAS dengan tingkat penggunaan 100 dapat memberikan manfaat yang terbesar dengan menurunkan rata-rata waktu total sebesar 76 dan menurunkan rata-rata waktu total pada hari sibuk sebesar 88 151,5 menit menjadi 38,4 menit per truk. Penerapan Truck Appointment System TAS juga akan menurunkan panjang antrian truk sebesar 97 dari 162 truk menjadi 5 truk.

This study discusses the landside operation and discusses the application of Truck Appointment System TAS and lane segmentation strategy through discrete event simulation in terminal 3 ocean going PT Pelabuhan Tanjung Priok. This study aims to analyze operation planning system in terminal 3 ocean going and identify problems exist in the terminal. This study also aims to analyze landside operation process and offer alternative scenario to solve congestion problem in the terminal. Alternative scenarios provided are combination of Truck Appointment System TAS and lane segmentation strategy. Truck Appointment Strategy TAS with 100 utilization are proved to reduce average total time in system by 76 and reduce average total time in peak days by 88, 151,5 minutes to 38,4 minutes per truck. Truck Appointment System TAS are also proved to reduce queue length by 97, 162 trucks to 5 trucks.