

ABSTRACT

Industry stakeholders are expected to work faster to fulfill market demands and avoid loss of opportunity in business. An effective and efficient system is need to support this expectation. This study examines the queueing system on Vehicle Logistic Center for optimalizing total number of servers. Long queues usually occur at the Final Inspection area. Data is collected and calculated, subsequently simulates using promodel 7.0. The result of this research shows that optimal total number of servers with a reduced waiting time of 11,60% and total cost of Rp 41.056,00.It is recommended that the company uses 2 (two) server for the queueing system in the Final Inspection area in order to improve service quality.

Keywords: *total server, service time, waiting time, queueing, simulation*

ABSTRAK

Pelaku dunia industri saat ini selalu dituntut untuk bekerja lebih cepat guna memenuhi permintaan pasar dan menghindari kehilangan peluang dalam berbisnis. Untuk mendukung hal tersebut dibutuhkan suatu sistem yang efektif dan efisien. Studi ini meneliti sistem antrian yang ada di Vehicle Logistic Center untuk optimalisasi jumlah server. Antrian terjadi pada area Final Inspection. Penelitian dilakukan dengan pengambilan data kedatangan, data pelayanan dan data biaya. Data yang telah diambil dilakukan perhitungan lalu disimulasikan menggunakan promodel 7.0. Hasil penelitian menunjukkan jumlah server yang optimal dengan tingkat waktu menunggu sebesar 11,60% dan total biaya Rp 41.056,60. Perusahaan direkomendasikan agar menggunakan 2 server untuk sistem antrian pada area Final Inspection untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

Kata kunci: *jumlah Server, waktu Pelayanan, waktu menunggu, antrian, simulasi.*