

ABSTRACT

This research aiming for facilitate operations at PT Asahimas Loading area by analyzing the performance of existing queuing system , analyze the cause of problem queuing and provide corrective suggestions for addressng the queue to service in the loading area. Data processing using queuing theory and test data distribution by using SPSS 24. The queuing is the one of thoubles which is have a big enough reaction for company. Queuing happen because high of arrival rate not in balance with maximum service rate. Optimal performance queuing system will provide satisfaction for service users because it can reduce the waiting time in place that will have an impact on company. For now this the queuing model in PT Asahimas loading area is multi channel – single phase. Arrival pattern of service users (container) poisson distributed with an average rate of arrival of container (λ) is about 20 fcl/day and the pattern of service distribution is exponential with an average level of service container (μ) is approximatelly 18 fcl/day. The result of calculation of performance queuing system at stuffing area PT. Asahimas show that in the busiest accured in 2nd period and 3rd period of the month with an average rate of arrival container is about 20 fcl/day and the capacity of the serving container 18 fcl / day, means the level of service container has reached it is limits with level of activity of system (ρ) reaches over than 100%. Then to identify the cause of delay in service with fish bone diagram and last stage researchers propose to all the cause of the problem by using 5W+1H.

Keywords : Container , Queuing Model, Fishbone, 5W + 1H

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperlancar kegiatan operasional di PT. Asahimas dengan cara menganalisis kinerja sistem antrian, menganalisa penyebab antrian dan memberikan usulan perbaikan untuk mengatasi masalah antrian pada pelayanan area muat barang PT. Asahimas. Pengelolaan data menggunakan teori antrian dan uji data distribusi data dilakukan dengan menggunakan software SPSS 24. Antrian merupakan salah satu masalah yang memiliki pengaruh cukup besar bagi sebuah perusahaan. Antrian terjadi karena tingkat kedatangan yang tinggi tidak diimbangi dengan tingkat pelayanan yang maksimal. Kinerja sistem antrian yang optimal akan memberikan kepuasan penggunaannya karena dapat mengurangi waktu tunggu yang berdampak pada perusahaannya. Saat ini model antrian yang ada pada PT. Asahimas adalah *multi single-single phase*. Pola kedatangan pengguna container berdistribusi Poisson dengan rata-rata tingkat kedatangan container (λ) 20 fcl/hari dan pola pelayanan berdistribusi Eksponensial dengan rata-rata tingkat pelayanan container (μ) 18 fcl/hari. Hasil perhitungan kinerja sistem antrian pada area loading PT Asahimas menunjukkan bahwa masa tersibuk terjadi pada periode ke 2 dan ke 3 setiap bulannya. Dengan rata-rata kedatangan container sebanyak 20 fcl perhari dan pelayanan container 18 fcl perhari. Artinya pada periode tersebut telah mencapai batas maksimalnya dengan tingkat kesibukan sistem (ρ) mencapai 100%. Kemudian dilakukan identifikasi masalah penyebab terjadinya keterlambatan pelayanan dengan fishbone diagram dan tahap terakhir peneliti memberikan usulan terhadap semua penyebab masalah dengan 5W + 1H.

Kata kunci : Container, Model Antrian, Fishbone diagram, 5W + 1H