

ABSTRAK

Antrian merupakan suatu aktivitas dimana pelanggan menunggu untuk mendapatkan layanan. Antrian terjadi karena tingkat kedatangan yang tinggi untuk mendapatkan fasilitas pelayanan. Penelitian dilakukan di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Langsa pada jam 09.00 – 15.00 WIB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem antrian yang diterapkan pada BPJS Ketenagakerjaan Cabang Langsa dan metode yang digunakan ialah deskriptif analisis. Hasil menunjukkan bahwa Sistem antrian yang diterapkan pada BPJS Ketenagakerjaan yaitu menggunakan model M/M/1. Disiplin antrian yang diterapkan ialah FIFO dengan panjang antrian tidak terbatas. Pola kedatangan pelanggan berdistribusi poisson dan pola pelayanan berdistribusi eksponensial. Dari hasil perhitungan sistem antrian yang berlangsung, maka diketahui bahwa jumlah pelanggan terbanyak yang menunggu dalam antrian terjadi pada periode 09.00 – 10.00 WIB yaitu sebanyak 4,17 orang dan waktu rata-rata terlama yang dihabiskan pelanggan dalam antrian ialah 50 menit. Dari hasil evaluasi dengan menambahkan satu server pada CSO atau dengan menggunakan sistem antrian model M/M/2 diperoleh jumlah pelanggan terbanyak yang menunggu dalam antrian terjadi pada periode 09.00 – 10.00 WIB yaitu sebanyak 0,18 orang dan waktu rata-rata yang dihabiskan pelanggan dalam antrian ialah 2,1 menit. Hal ini menunjukkan sistem antrian pada BPJS Ketenagakerjaan akan meningkat jika ditambahkan satu server pada bagian CSO.

Kata kunci: Sistem Antrian, Layanan, dan CSO.

ABSTRACT

Queue is an activity where customers wait to get service. Queues occur because of the high arrival rate to get service facilities. The study was conducted at BPJS Ketenagakerjaan Cabang Langsa at 09.00 to 15.00 pm. The results show that queue system applied at BPJS Ketenagakerjaan that is using a model M/M/1. Queue discipline applied is the discipline of the queue that is applied is FIFO with unlimited queue length. The pattern of customer arrivals is poisson distribution and service patterns are exponentially distributed. From the results of the queuing system calculation that took place, it is known that the highest number of customers waiting in the queue occurred at 09.00 a.m. to 10.00 a.m period were 4,17 and the longest average time customers spend in the queue is 50 minutes. From the results of the evaluation by adding one server to CSO or by using the model M/M/2 obtained the highest number of customers waiting in the queue to occurred at 09.00 a.m to 10.00 a.m period were 0,18 and the longest avarage time customers spend in the queue is 2,1 minutes. It shows of the queuing system at BPJS Ketenagakerjaan will increase if one server is added to the CSO section.

Keywords: queuing system, server, and CSO.