

ABSTRAK

Antrian adalah suatu kondisi dengan subyek-subyek menuju suatu area untuk dilayani dan menghadapi suatu keterlambatan yang disebabkan oleh mekanisme pelayanan yang mengalami kesibukan. Masalah ini memerlukan model matematika untuk memahami perilaku sistem antrian. Model antrian dengan kedatangan berdistribusi Poisson dan waktu pelayanan berdistribusi Eksponensial akan diulas dalam skripsi ini. Unsur-unsur antrian seperti model antrian, sikap subyek terhadap antrian, waktu tunggu, serta disiplin antrian mempunyai karakteristik yang harus dipelajari.

Dalam skripsi ini disiplin antrian yang digunakan adalah disiplin antrian prioritas yaitu pelayanan diberikan kepada subyek yang mempunyai prioritas yang lebih tinggi dibanding subyek yang lain. Model antrian yang diterapkan untuk menganalisis antrian layanan BPJS Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta yang bertujuan untuk mengevaluasi penyebab masalah antrian yang terjadi.

Kata kunci: Antrian prioritas, Pelayanan berdistribusi Eksponensial, Sistem antrian.

ABSTRACT

Queueing is a condition where the subjects go to a particular area to be served and face a lateness due to a busy-service mechanism. This problem needs a mathematical model to understand the queueing system behavior. The queueing model with Poisson distributed arrival and Exponential distributed service time will be discussed in this thesis. The elements of queue, such as the queue model, the subject behavior towards the queue, the waiting time, and the queue discipline respectively have characteristics that need to be studied.

In this thesis the queue discipline used is priority queueing discipline, that is, a service is given first to the subjects having higher priority than others. The queueing model is applied to analyze the BPJS queueing service at Panti Rapih Hospital Yogyakarta. It aims to evaluate the factors causes the queueing problem.

Keywords: Queueing priority, Exponential Distribution Time Service, Queueing system.

