

## RINGKASAN

Untuk mendapatkan produk atau jasa yang konsumen inginkan adalah melalui suatu antrian. Antrian terjadi jika kebutuhan terhadap suatu pelayanan lebih besar dibandingkan penyedia pelayanan itu sendiri. Salah satu tempat yang tidak terlepas dari masalah antrian adalah bank. Oleh karena itu pelayanan dalam teller sangatlah berperan penting dalam sebuah antrian, jika seorang teller melakukan pekerjaannya secara optimal dan secara cepat maka antrian yang terjadi tidak akan panjang, panjangnya sebuah antrian tersebut membuat nasabah merasa enggan untuk mengantri, dan mereka menganggap waktu mereka terbuang sia-sia begitu saja sebelum mereka bisa dilayani. Sementara itu waktu mereka bisa di gunakan untuk melakukan hal yang lain dibandingkan dengan mengantri.

Ini merupakan masalah yang dihadapi oleh Bank Mandiri KCP UNSOED dan harus ditemukan jalan keluarnya, jumlah teller yang ada Bank Mandiri KCP UNSOED adalah 2 , dengan jumlah teller tersebut membuat antrian nasabah sangat panjang sehingga harus dilakukan penelitian yang sangat mendalam. Penelitian ini dilakukan dengan menghitung distribusi *poisson* dan distribusi *eksponensial*, yang bisa melihat dengan jumlah teller yang ada apakah sudah optimal atau belum.

Metodologi dalam penelitian ini adalah dengan pengamatan selama dua minggu pada jam 08.00 sampai 15.00 di hari senin, selasa, rabu, kamis, dan jumat. Teknik yang digunakan adalah menghitung distribusi *poisson*, distribusi *eksponensial* untuk mengetahui teller yang beroperasi sudah optimal atau belum

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan jumlah teller yang ada belum optimal karena masih ada antrian Panjang pada jam sibuk dan sedangkan di jam yang tenang nasabah bisa saja langsung di layani dan tidak perlu mengantri.

Kata kunci: *poisson*, *eksponensial*, optimal

## SUMMARY

To get a product or service that consumers want is through a queue. Queues occur if the need for a service is greater than the service provider itself. One place that cannot be separated from the problem of queuing is the bank. Therefore, service in the teller plays an important role in a queue, if a teller performs his work optimally and quickly eats the queue that occurs will not be long, the length of the queue makes customers feel reluctant to queue, and they consider their time wasted it was just before they could be served. Meanwhile, when they can be used to do other things compared to queuing.

This is a problem faced by Bank Mandiri KCP UNSOED and a solution must be found, the number of tellers at Bank Mandiri KCP UNSOED is 2, with the number of tellers making the queue of customers very long so that very thorough research must be conducted. This research was conducted by calculating Poisson distribution and exponential distribution, which can see whether the number of tellers is optimal or not.

The research methodology used in this study is by observing for two weeks at 8:00 to 15:00 on Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, and Friday. The technique used is to calculate poisson distribution, exponential distribution to find out the teller who has operated optimally or not.

The results of this study indicate that the number of tellers is not optimal because there is still a long queue at rush hour and while in quiet hours customers can be served immediately and do not need to queue

**Keywords:** Poisson distribution, exponential distribution and optimization