

## ABSTRAKSI

Antrian merupakan sebuah bagian penting dalam manajemen operasi. Antrian terdapat pada sektor manufaktur maupun pada sektor jasa. Antrian adalah orang-orang atau barang dalam barisan yang sedang menunggu untuk dilayani dan kemudian meninggalkan barisan setelah dilayani.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa sistem antrian yang diterapkan dalam memberikan pelayanan yang lebih baik kepada nasabah. Dengan menghitung jumlah total rata-rata kedatangan nasabah dan jumlah total rata-rata orang yang dilayani persatuan waktu serta melakukan optimalisasi jumlah teller yang beroperasi

Hasil menunjukkan bahwa model jenis antrian yang digunakan pada Bank X adalah jenis antrian model *Multi Channel - Singel Phase* dengan menerapkan disiplin antrian yaitu *First Come – First Serve (FCFS)*. Pola kedatangan nasabah berdistribusi *poisson* dengan nilai 0,100 dan pola pelayanan berdistribusi *eksponensial* dengan nilai 0,332. Total jumlah kedatangan nasabah persatuan waktu (  $\lambda$  ) adalah 0,93 menit/orang dan nilai total jumlah rata-rata orang yang dilayani persatuan waktu (  $\mu$  ) adalah 0,25 menit/orang. Jumlah teller yang optimal dalam memberikan pelayanan nasabah adalah dengan melakukan penambahan 2-5 teller yang semula hanya berjumlah 5 teller. Dari hasil perhitungan terlihat bahwa waktu tunggu antrian yang semula 5,41 menit menjadi 4,00 menit. Faktor utilisasi yang semula 74% menjadi 37 % dan banyaknya waktu teller yang mengganggu yang semula sebesar 26% menjadi 63%.

Kata kunci : *antrian, poisson, eksponensial*