

ABSTRAK

Antrian adalah suatu garis tunggu dari nasabah (satuan) yang memerlukan layanan dari satu atau lebih pelayan (fasilitas pelayanan). Kejadian garis tunggu timbul disebabkan oleh kebutuhan akan layanan melebihi kemampuan (kapasitas) pelayanan atau fasilitas pelayanan, sehingga nasabah yang ada tidak bisa segera mendapat layanan disebabkan kesibukan pelayanan.

PT. Bank Rakyat Indonesia cabang Jatiuwung Tangerang yang terletak di Jalan Gatot subroto Tangerang, merupakan salah satu perusahaan jasa yang bergerak di bidang perbankan. Pada waktu-waktu tertentu unit pelayanan tampak penuh dengan pelanggan yang menunggu untuk dilayani sehingga kasir menjadi sangat sibuk, tetapi kadang pula terlihat pekerja menganggur karena pelanggan yang datang jumlahnya sedikit. Jika jumlah kasir terlalu banyak dampaknya adalah fasilitas pelayanan yang tidak digunakan secara optimal dan tidak produktifnya kerja dari kasir akibat menganggur, sedangkan jika jumlah kasir terlalu sedikit dampak bagi pihak nasabah adalah kehilangan waktu yang ada yang berarti pula kehilangan pendapatan sehingga memungkinkan nasabah meninggalkan sistem jika terlalu lama menunggu. Pelayanan yang kurang optimal juga akan berdampak pada berpindahnya nasabah ke bank lain yang lebih memuaskan. Oleh karena itu, BRI mempunyai rencana untuk menambah jumlah kasir guna mengantisipasi berpindahnya nasabah ke bank lain, tetapi sebelumnya pihak BRI ingin mengevaluasi apakah pelayanan perusahaan yang diberikan saat ini perlu ditingkatkan atau tidak dilihat dari sudut pandang minimasi ongkos.

Untuk membantu pihak perusahaan dalam memecahkan masalah tersebut, penelitian yang dilakukan ini ditujukan untuk menentukan jumlah loket yang optimal dengan menggunakan teori antrian dan model keputusan Ongkos Total.

Berdasarkan model keputusan ongkos total ditentukan oleh dua faktor yaitu biaya pelanggan menunggu dan biaya fasilitas pelayanan. Dari hasil perhitungan bahwa jumlah loket yang optimal adalah 3 loket

transaksi nasabah karena pada loket ini jumlah biaya yang dikeluarkan berada diantara interval waktu rata-rata nasabah dalam sistem dan menghasilkan total biaya (TC) yang optimal sebesar Rp 1491,43/menit, dengan model antrian yang sesuai adalah model (M/M/C) : (FCFS/~/~) dengan hasil perhitungannya adalah:

- ♣ Faktor utilitas (pelayanan sibuk) (ρ) sebesar 0,4270
- ♣ Kemungkinan pelayanan kosong (P_0) sebesar 0,2694
- ♣ Kemungkinan terdapat 3 nasabah dalam sistem (P_n) sebesar 0,0944
- ♣ Jumlah rata-rata nasabah dalam antrian (L_q) sebesar 0,1227 orang
- ♣ Jumlah rata-rata nasabah dalam sistem (L_s) sebesar 1,4036 orang
- ♣ Rata-rata waktu nasabah dalam antrian (W_q) sebesar 0,2505 menit
- ♣ Rata-rata waktu nasabah dalam sistem (W_s) sebesar 2,8656 menit