

ABSTRAK

Penelitian ini diaplikasikan di Bank BJB KCP Pemkot Bandung. Permasalahan utama yang dihadapi adalah waktu tunggu layanan yang belum optimal terutama pada jam sibuk, di mana waktu tunggu nasabah dapat mencapai 44,01 menit. Ketika dianalisis, sistem antrean yang berjalan dengan 2 teller ($M=2$) menghasilkan rata-rata waktu tunggu sebelum dilayani sebesar 27,04 menit pada periode jam sibuk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi waktu tunggu menggunakan metode *Multi Channel Single Phase* (M/M/s). Hasil simulasi menunjukkan bahwa penambahan 1 fasilitas pelayanan menjadi 3 teller ($M=3$) terbukti berjalan lebih cepat dan efisien, menurunkan waktu tunggu secara signifikan dari 5,68 menit menjadi 0,78 menit. Penggunaan metode M/M/s disarankan karena terbukti menunjukkan perbandingan yang signifikan dan lebih optimal dalam menekan waktu tunggu tanpa menimbulkan kapasitas berlebih dibandingkan sistem yang selama ini diterapkan pada locus.

Kata kunci: Bank BJB KCP Pemkot Bandung, layanan teller, waktu tunggu, *Multi Channel Single Phase*, M/M/s

ABSTRACT

This research was applied at Bank BJB KCP PEMKOT Bandung. The main problem identified is that the service waiting time is not yet optimal during peak hours, where customer waiting time can reach 44.01 minutes. Based on the analysis, the existing queuing system with 2 tellers ($M=2$) results in an average waiting time before being served of 27,04 minutes during peak hours. This study aims to analyze the efficiency of waiting time using the Multi-Channel Single-Phase ($M/M/s$) method. The simulation results show that adding 1 service facility to make it 3 tellers ($M=3$) has proven to be faster and more efficient, significantly reducing the waiting time from 5,68 minutes to 0,78 minutes. Therefore, the $M/M/s$ method is recommended as it demonstrates a significant improvement and is more optimal in reducing waiting time without creating excess capacity compared to the system currently implemented in the locus.

Keywords: Bank BJB KCP Pemkot Bandung, teller service, waiting time, Multi-Channel Single-Phase, $M/M/s$