

ABSTRAK

Antrian menjadi sebuah fenomena yang perlu diteliti demi kenyamanan pelanggan serta efisiensi dari toko retail itu sendiri apabila menyelesaikan permasalahan antrian dengan membuka loket pembayaran yang terlalu banyak dimana akan terjadi pembengkakan anggaran. Jika loket pembayaran yang dibuka juga kurang, akan mengurangi pelayanan yang baik dalam segi efisiensi waktu.

Tujuan dari penelitian ini penelitian untuk mendapatkan nilai optimal jumlah loket pembayaran atau kasir yang diperlukan sehingga didapatkan nilai proporsional dalam pemberian layanan dan efisiensi dari toko retail ABC.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif deskriptif dengan latar penelitian kategori *noncontrived settings* yaitu yaitu penelitian dilakukan pada lingkungan yang terjadi pada toko retail dimana kejadian yang terjadi merupakan peristiwa yang alamiah.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan model sistem antrian yang diterapkan oleh toko retail ABC menggunakan model antrian dengan jalur ganda (M/M/S). Kinerja sistem antrian pada toko retail ABC masuk dalam koridor sistem layanan kasir yang cukup efektif karena dari tiga kondisi waktu semuanya masih memiliki nilai *Average number in the system (L)* = 3 pelanggan. Masing-masing kondisi waktu memiliki nilai utilisasi yakni 0,41 / 41% untuk kondisi waktu sepi, 0,31/ 31% untuk kondisi waktu normal dan 0,38/38% untuk kondisi waktu ramai. nilai optimal dari sistem antrian toko retail ABC yang ideal yakni empat server menghasilkan nilai utilisasi 0,62/62% untuk kondisi waktu sepi, lima buah server menghasilkan nilai utilisasi 0,56/56% untuk kondisi waktu normal dan empat buah server menghasilkan nilai utilisasi 0,67/67% untuk kondisi waktu ramai. Diharapkan penelitian dapat dikembangkan lagi dengan melihat keterbatasan penelitian ini serta menambahkan faktor-faktor yang belum diperhatikan seperti penggunaan *cost* dalam menentukan efektifnya suatu sistem antrian.

Kata Kunci : Sistem antrian, utilisasi sistem, efektivitas sistem, riset operasi.