

ABSTRAKSI

Antrian merupakan fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan kita sehari – hari yang terkadang tidak dapat kita hindari. Masalah antrian dapat diatasi dengan penambahan fasilitas pelayanan. Namun dalam penambahan fasilitas pelayanan dilakukan dengan pertimbangan yang tepat agar tidak merugikan perusahaan karena masih mempunyai nilai guna atau utilitas yang masih tinggi sesuai dengan kebijakan perusahaan.

Dengan bantuan Simulasi Arena 3.0, keadaan pada sistem nyata akan dimodelkan dengan tujuan untuk mempermudah dalam menganalisa sistem nyata yang kemudian dilakukan pembangunan model usulan yang diharapkan salah satunya dapat menjadi model pelayanan yang mampu memenuhi kriteria aspirasi dari nasabah dan pihak manajemen.

Input yang paling dominan adalah waktu antar kedatangan dan waktu pelayanan yang diperoleh dari hasil pengamatan dan telah diuji dengan input analizer. Model awal merupakan model yang mewakili sistem nyata. Model sistem antrian awal memiliki karakteristik *one queue-one server* dan model pembandingan memiliki karakteristik *one queue-multi server*. Dalam hal ini model sistem antrian yang dipilih sebagai acuan untuk menentukan jumlah server yang optimal adalah model pembandingan yaitu model yang memiliki satu jalur antrian dengan banyak server (*one queue-multi server*). Berdasarkan model sistem antrian ini, jumlah server yang optimal adalah 6 server atau adanya penambahan sebanyak 2 server dengan tingkat aspirasi prosentase maksimal menganggur server sebesar 36 % dan rata – rata waktu tunggu pelanggan dalam antrian sebesar 1.89 menit.