ABSTRAK
Analisis Kinerja Gerbang Tol Pasteur
di PT. Jasa Marga (Persero). Tbk

Oleh:

Friska Sitanggang
1.03.07.010

Antrian adalah suatu kejadian yang biasa dalam kehidupan sehari-hari. Menunggu didepan loket untuk mendapatkan tiket kereta api atau tiket bioskop, gerbang tol, bank, kasir supermarket, dan situasi-situasi lain yang sering kita temui. Antrian terjadi disebabkan oleh kebutuhan akan layanan melebihi kemampuan (kapasitas) pelayanan atau fasilitas layanan, sehingga pengguna fasilitas tidak bisa segera mendapat layanan disebabkan kesibukan layanan. Teori antrian dapat digunakan untuk mengevaluasi fenomena antrian dari sudut pandang pelanggang dan penyedia jasa, sehingga akan dihasilkan solusi optimal. Dimana penyedia jasa masih memperoleh untung dan pelanggan tidak mengeluh waktu antri yang lama.

Objek penelitian yang dilakukan oleh penulis berada pada gerbang tol Pasteur cabang Pasteur yang berada pada naungan PT. Jasa Marga (Persero). Tbk. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi antrian panjang dan juga dapat meningkatkan performasi gerbang tol. Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati dan mencatat jumlah kedatangan kendaraan dan waktu pelayanan kendaraan. Pada pengamantan yang telah dilakukan, gerbang tol terdapat dua jalur yaitu jalur *entrance* dan *exit* dimana 13 gardu aktif, 5 gardu *entrance* dan 8 gardu *exit.*

Di gerbang tol Pasteur sering dijumpai mobil yang lewat baik pada saat *shift* I,*shift* II dan kecuali pada saat *shift* III. Untuk meningkatkan performansi kerja gerbang tol perlu dilakukan penyelesaian yang tepat yaitu dengan menggunakan metode teori antrian dengan saluran *Multi Channel-Multi Server* yaitu M/M/c/GD/∞/∞. Dengan menggunakan metode ini terlebih dahulu dilakukan pengujian data yaitu untuk mengetahui apakah data tersebut mengikuti distribusi *Poisson* dan distribusi *Eksponensial*.

Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh bahwa pengujian data melalui Uji *Test Kolmogorov Smirnov* mengikuti distribusi *Poisson* dan juga distribusi *Eksponensial*. Kemudian dari pengolahan data teori antrian diperoleh utilitas *shift* I,*shift* II ± 30% dan *shift* III= 7.403% dengan gardu yang aktif sebanyak 8 gardu, *se*hingga diberikan usulan dengan menambah gardu pada saat *shift* I dan II dan mengurai gardu pada *shift* III dan juga meningkatkan waktu pelayanan

Kata kunci: Teori Antrian, Utilitas.