

ANALISIS SISTEM PELAYANAN ANTRIAN KASIR DI HYPERMARKET GIANT CABANG DEPOK

R. Karina Noviana Putri, Sriyanto, SE. MM

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ekonomi, 2009

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : riset operasi

Abstraksi :

Judul Penulisan Ilmiah ini, adalah λ Sistem Pelayanan Antrian Kasir di GIANT Hypermarket cabang depok λ . Penulis menganalisa penelitian ini dengan menggunakan Teori Antrian untuk mengetahui jumlah rata λ rata kedatangan pembeli selama 2 (dua) Minggu Pada Bulan Mei 2009 di GIANT Hypermarket cabang Depok. Dengan menggunakan formulasi M/M/S/I/I, dimana M pertama menunjukkan tingkat kedatangan mengikuti distribusi poisson, M kedua menunjukkan tingkat pelayanan mengikuti distribusi poisson, S menunjukkan jumlah fasilitas pelayanan dalam sistem yang tidak terbatas, I pertama menunjukkan sumber populasinya tidak terbatas, I kedua menunjukkan kepanjangan antrian yang tidak terbatas. Dengan menggunakan perhitungan M/M/S/I/I, Tingkat kedatangan rata λ rata konsumen pada hari biasa ($\hat{\lambda}$) sebesar 101,3 Pembeli/jam selama 2 (dua) Minggu. Tingkat Kegunaan Fasilitas Pelayanan (P) sebesar 84% dapat dikatakan baik karena lebih besar dari 50%. Jumlah rata λ rata Pengantri menunggu dalam Antrian (n_q) sebesar 3,6756 Pengantri, dapat dikatakan baik karena jumlah Pengantri tidak terlalu banyak menunggu untuk dilayani. Waktu rata λ rata dalam Antrian (t_q) sebesar 0,0362 jam dan dapat dikatakan waktu antrian tidak terlalu lama sehingga para pelanggan yang datang tidak terlalu jenuh menunggu. Probabilitas waktu menunggu dalam Antrian (PW) sebesar 0,6778 dapat dikatakan baik karena tidak ada pelanggan yang menunggu terlalu lama. Tingkat kedatangan rata λ rata konsumen pada hari sibuk ($\hat{\lambda}$) sebesar 118,80 Pembeli/jam selama 2 (dua) Minggu. Tingkat Kegunaan Fasilitas Pelayanan (P) sebesar 99% dapat dikatakan baik karena hamper mencapai 100%. Jumlah rata λ rata Pengantri menunggu dalam Antrian (n_q) sebesar 0,097 Pengantri, dapat dikatakan baik karena jumlah Pengantri tidak terlalu banyak menunggu untuk dilayani. Waktu rata λ rata dalam Antrian (t_q) sebesar 0,003314 jam dan dapat dikatakan waktu antrian tidak terlalu lama sehingga para pelanggan yang datang tidak terlalu jenuh menunggu. Probabilitas waktu menunggu dalam Antrian (PW)

sebesar 0,977 dapat dikatakan baik karena tidak ada pelanggan yang menunggu terlalu lama.