

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari yang dipenuhi dengan berbagai aktivitas untuk memenuhi kebutuhan, waktu merupakan suatu aspek penting dan berharga. Padatnya rutinitas menjadikan setiap kegiatan harus terlaksana seefisien mungkin untuk mendapatkan hasil maksimal tetapi dengan waktu yang singkat. Salah satu bentuk efisiensi waktu adalah meminimalisir waktu menunggu. Dalam usaha untuk meningkatkan jumlah pelanggan, selain melakukan promosi dan menciptakan produk baru sebaiknya perusahaan perlu menciptakan suatu kemudahan, kecepatan dan kepuasan dalam pelayanan yang membuat para pelanggan merasa puas.

Toko roti Vitasari yang berada di jalan Kurdi pun tak lepas dari masalah antrian. Masalah antrian yang dialami toko roti Vitasari Kurdi dapat diselesaikan dengan menggunakan metode antrian M/M/S (*Multiple Channel Model*) karena toko roti Vitasari ini menggunakan sistem antrian jalur berganda yaitu terdapat dua kasir untuk menangani pelanggan yang akan datang. Hasil penelitian pada toko roti Vitasari dengan menggunakan analisis teori antrian yaitu model antrian jalur berganda menunjukkan bahwa pada keadaan bukan jam sibuk, jumlah jalur fasilitas yang digunakan sebanyak 2 jalur fasilitas sudah baik, namun tidak pada jam sibuk yaitu periode jam 11.00-15.00 jumlah pelanggan yang menunggu banyak. Berdasarkan perhitungan dengan menambahkan 1 jalur fasilitas pada periode jam sibuk menjadi 3 jalur fasilitas dapat menghasilkan tingkat pelayanan yang optimal sehingga akan mengurangi waktu tunggu pelanggan saat mengantri.

Kata kunci : model antrian, sistem jalur berganda, waktu tunggu.

ABSTRACT

In everyday life which is filled with a variety of activities to meet the needs, time is an important and valuable aspect. The density of a routine makes every activity must be carried out as efficient as possible to get the maximum result but with the short time. One form of time efficiency is to minimize waiting time. In an effort to increase the number of customers, in addition to the promotion and create new products should the company need to create an ease, speed and satisfaction in the service that makes the customer feel satisfied.

Vitasari Bakery which is located at street Kurdi can not be separated from the queuing problem. Queuing problems which is faced on Vitasari Kurdi bakery can be solved by using the method of the queue $M / M / S$ (Multiple Channel Model) because Vitasari bakery queue system uses multiple channel that there are two cashiers to handle customers that will come. Results of research on Vitasari bakery by using the queuing theory analysis with model calculations show that the multiple channel model at low hour, the number of lines to use facilities as much as lane facilities is good, but not during peak hour which is a period 11.00-03.00 p.m. number of customers waiting in line a lot. Based on calculations by adding one lane facility for peak hours is a three lane facilities can produce an optimum level of service that will reduce customer waiting time while waiting in line.

Key words : queuing model, multiple channel model, waiting time.

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II : LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Manajemen Operasi.....	8
2.1.1 Strategi Manajemen Operasi	10
2.1.2 Tujuan dan Ruang Lingkup Manajemen Operasi	11
2.2 Penjadwalan Produksi	14
2.2.1 Tujuan Penjadwalan.....	16
2.2.2 Kriteria Penjadwalan.....	17
2.3 Teori Antrian	17
2.3.1 Tujuan Teori Antrian.....	19
2.3.2 Hubungan Teori Antrian dengan Manajemen Operasi	19
2.3.3 Karakteristik Sistem Antrian.....	20
2.3.4 Mekanisme Pelayanan.....	22
2.3.5 Struktur Antrian	23
2.3.6 Model Antrian	26
2.3.7 Biaya dalam Sistem Antrian.....	31

2.3.9	Mengukur Kinerja Antrian.....	33
2.4	Kerangka Pemikiran	34
BAB III : OBYEK DAN METODE PENELITIAN.....		40
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	40
3.2	Struktur Organisasi dan Uraian Tugas	41
3.3	Kegiatan Perusahaan	43
3.4	Proses Operasi	44
3.5	Jenis Penelitian dan Metode Penelitian	45
3.5.1	Jenis Penelitian.....	45
3.5.2	Metode Penelitian.....	46
3.6	Teknik Pengumpulan Data	46
3.7	Metode Analisis Data	47
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Pengumpulan Data.....	49
4.2	Analisis Sistem Antrian dengan Menggunakan Model Multiple Channel Query System atau M/M/S	53
4.3	Hasil Perhitungan	63
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Rata-Rata Tingkat Kedatangan Pelanggan pada Toko Roti Vitasari	4
Tabel 1.2 Rata-Rata Waktu Pelayanan pada Bagian Kasir Toko Roti Vitasari (per Minggu)	5
Tabel 4.1 Data Tingkat Kedatangan Pelanggan Toko Roti Vitasari (Minggu ke-1)	49
Tabel 4.2 Data Tingkat Kedatangan Pelanggan Toko Roti Vitasari (Minggu ke-2)	50
Tabel 4.3 Data Tingkat Kedatangan Pelanggan Toko Roti Vitasari (Minggu ke-3)	40
Tabel 4.4 Data Tingkat Kedatangan Pelanggan Toko Roti Vitasari (Minggu ke-4)	51
Tabel 4.5 Data Rata-Rata Tingkat Kedatangan Pelanggan Toko Roti Vitasari	49
Tabel 4.6 Data Rata-Rata Tingkat Pelayanan pada Kasir Vitasari (per Bulan)	52
Tabel 4.7 Perbandingan Analisis Data Berdasarkan Metode Antrian	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Single Channel-Single Phase.....	24
Gambar 2.2 Single Channel-Multi Phase.....	24
Gambar 2.3 Multi Channel-Single Phase.....	25
Gambar 2.4 Multi Channel-Multi Phase	25
Gambar 2.5 Bagan Kerangka Pemikiran	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	41
Gambar 3.2 Peta Proses Operasi Sistem Pelayanan Toko Roti Vitasari	45