

ABSTRAK

Salah satu kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang sering terjadi adalah kejadian menunggu. Kejadian ini biasa terjadi jika pada suatu pelayanan, di mana permintaan yang ada melebihi kapasitas yang tersedia untuk menyelenggarakan pelayanan tersebut. Hal ini dapat dilihat pada saat terjadi garis tunggu dari pelanggan yang menunggu pelayanan, karena pada saat itu bagian pelayanan sedang melayani pelanggan yang lain sehingga tidak mampu melayani pada saat yang bersamaan. Kejadian menunggu dalam bahasa matematika terapan dapat diidentikan dengan suatu proses antrian. Dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan banyak antrian pada tempat-tempat tertentu, baik skala kecil maupun skala besar yang membutuhkan penyelesaian serta solusi yang optimum.

Restoran cepat saji KFC Bandung Trade Center, Jl. Ir. Djujuna 143-149, Bandung tak lepas dari masalah antrian. Masalah antrian yang dialami restoran KFC Bandung Trade Center dapat diselesaikan dengan menggunakan model antrian M/M/S (*Multiple Channel Model*) karena restoran KFC Bandung Trade Center ini menggunakan sistem antrian jalur berganda yaitu terdapat tiga kasir tetapi hanya 2 kasir yang sangat aktif sedangkan kasir 1 lagi digunakan hanya pada jam makan atau ketika terjadi antrian pelanggan yang cukup panjang. Hasil penelitian pada restoran KFC Bandung Trade Center 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 19.00-20.00 jumlah pelanggan yang menunggu banyak. Berdasarkan perhitungan dengan penambahan satu jalur fasilitas bisa dilakukan hanya pada jam-jam sibuk saja dimana tingkat kedatangan pelanggannya tinggi yaitu pukul 19.00 sampai dengan pukul 20.00 sehingga diharapkan dapat meminimumkan waktu tunggu pelanggan pada restoran KFC Bandung Trade Center, Bandung.

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

ABSTRACT

One of the most common occurrences in everyday life is the wait. This incident happens when a service, in which the demand exceeds the capacity available to carry out the service. This can be seen in the event of waiting line from customers waiting for service, because at that time the server is serving other customers so unable to serve at the same time. The waiting phenomenon in applied mathematical language can be identified with a queue process. In everyday life there are often many queues in certain places, both small and large scale that require completion and the optimum solution.

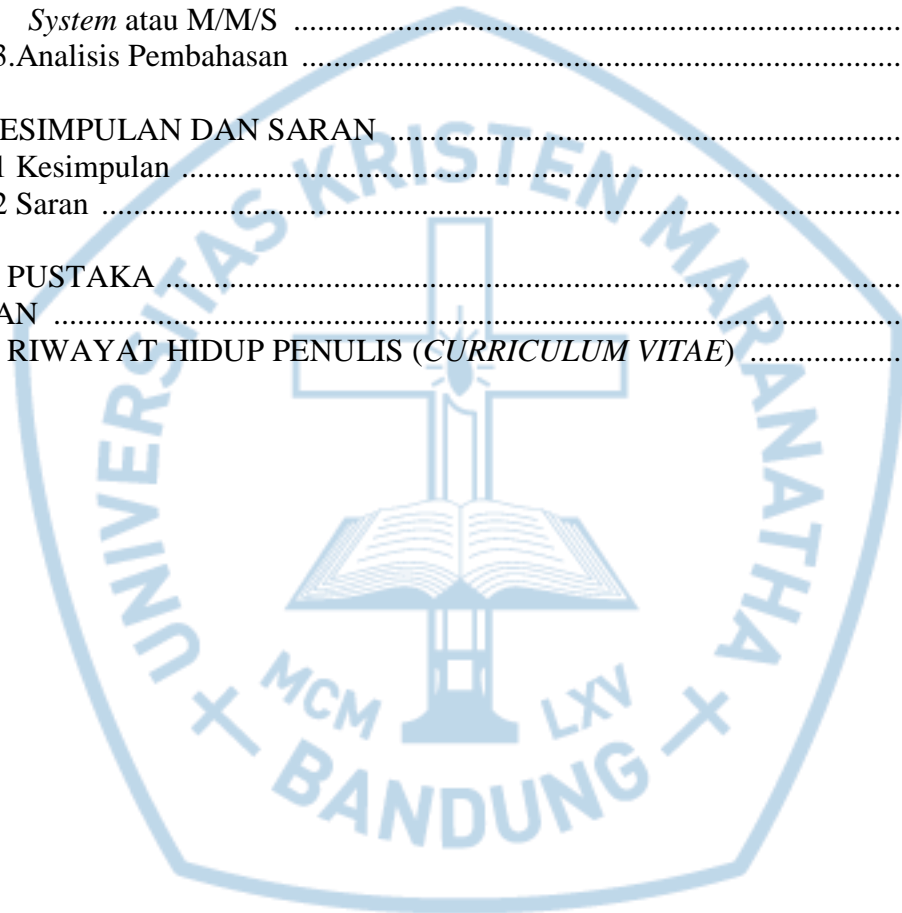
Fast food restaurant KFC Bandung Trade Center, Jl. Ir. Djujungan 143-149, Bandung can not be separated from queue problems. The queue problem experienced by KFC Bandung Trade Center restaurant can be solved by using M / M / S (Multiple Channel Model) queue model because KFC Bandung Trade Center restaurant uses double track queue system with three cashier but only 2 very active cashier while the other one cashier used only during meal hours or when there is a long enough customer queue. The result of research at restaurant of KFC Bandung Trade Center by using queuing theory analysis is double track queuing model indicate that in non-rush hour condition, the number of facility path used by 2 lane of facility is good, but not during rush hour that is period 07.00-08.00 p.m customers are waiting a lot. Based on the calculation with the addition of one lane facility can be done only during rush hours where the high customer arrival rate is at 07:00 until 08:00 p.m so it is expected to minimize customer waiting time at restaurant KFC Bandung Trade Center, Bandung.

Keyword : queuing model, multiple channel model, waiting time

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	23
1.5 Sistematika Penulisan	24
BAB II KAJIAN PUSTAKA	26
2.1 Manajemen Operasi	26
2.2 Keputusan Strategis Manajemen Operasi	27
2.3 Penjadwalan Produksi.....	29
2.3.1 Tujuan Penjadwalan	32
2.3.2 Kriteria Penjadwalan	33
2.4 Teori Antrian	34
2.4.1 Tujuan Teori Antrian.....	35
2.4.2 Karakteristik Sistem Antrian	35
2.4.3 Mekanisme Pelayanan	37
2.4.4 Struktur Antrian.....	38
2.4.5 Model Antrian.....	41
2.4.6 Mengukur Kinerja Antrian	48
2.5 Kerangka Pemikiran	49

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	59
3.1 Sejarah Singkat Perusahaan	59
3.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas	60
3.3 Prosedur Pelayanan	65
3.4 Metode Penelitian	67
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 69
4.1 Pengumpulan Data	69
4.2 Analisis Sistem Antrian dengan Menggunakan Model <i>Multiple Channel Query System</i> atau M/M/S	72
4.3. Analisis Pembahasan	81
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
 DAFTAR PUSTAKA	 86
LAMPIRAN	88
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>)	104



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Single Chanel-Single Phase</i>	39
Gambar 2.2 <i>Single Chanel-Multi Phase</i>	39
Gambar 2.3 <i>Multi Chanel-Single Phase</i>	40
Gambar 2.4 <i>Multi Chanel-Multi Phase</i>	41
Gambar 2.5 <i>Bagan Kerangka Pemikiran</i>	62
Gambar 3.1 <i>Struktur Organisasi Restoran KFC Bandung Trade Centrer</i>	32
Gambar 3.2 <i>Peta Proses Operasi Sistem Pelayanan Restoran KFC Bandung Trade Center</i>	66



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1	Data Waktu Pelayanan Pelanggan pada KFC Bandung <i>Trade Center</i> 4
Tabel 4.1	Data Tingkat Kedatangan Pelanggan Restoran KFC Bandung <i>Trade Center</i> (11 Mei – 17 Mei 2018) 69
Tabel 4.2	Data Rata-Rata Tingkat Kedatangan Pelanggan KFC Bandung <i>Trade Center</i> 70
Tabel 4.3	Data Rata-Rata Tingkat Pelayanan Pada Kasir KFC Bandung <i>Trade Center</i> 71
Tabel 4.4	Perbandingan Analisis Data Berdasarkan Metode Antrian 82
Tabel 4.5	Penambahan Jumlah Kasir Pada Jam Sibuk 84



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Tabel <i>Poisson Arrivals, Exponential Service Times</i>	16

