

**ANALISIS ANTRIAN PADA KENTUCKY *FRIED*  
*CHICKEN* CANDI SEMARANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Sarjana (S1) Pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen  
Universitas Katolik Soegijapranata  
Semarang



Disusun oleh :

Nama : Benita Kristianto

NIM : 07.30.0020

FAKULTAS EKONOMI JURUSAN MANAJEMEN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG

2011

## **HALAMAN MOTTO**

**‘BEKERJA KERAS SEKARANG MERASAKAN HASILNYA NANTI,  
BERMALASA-MALASAN SEKARANG MERASAKAN AKIBATNYA NANTI’**

**“DAN APA SAJA YANG KAMU MINTA DALAM DOA DENGAN  
PENUH KEPERCAYAAN, KAMU AKAN MENERIMANYA”**

**ROMA 21:22**

**“EVERYTHING IS BEAUTIFUL IN HIS TIME”**

**“EVERYTHING IS ONLY BY HIS GRACE”**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul :

Analisis Antrian pada Kentucky *Fried Chicken* Candi Semarang

Disusun oleh

Nama : Benita Kristianto

NIM : 07.30.0020

Program Studi : Manajemen Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Soegijapranata

Telah disetujui pada :

Semarang, 13 Mei 2010

Pembimbing,

(A. Eva Maria Sukesu, SE, MM)

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul :

Analisis Antrian pada Kentucky *Fried Chicken* Candi Semarang

Disusun oleh

Nama : Benita Kristianto

NIM : 07.30.0020

Program Studi : Manajemen Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Soegijapranata

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 27 April 2011

Tim Penguji

Koordinator

Anggota

Anggota

(Bayu Prestianto,SE,MM)

(A. Eva Maria S,SE,MM)

(Meniek S.P, SE, M.Si)

Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Soegijapranata  
Semarang

( Prof. Dr. Andreas Lako)

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Benita Kristianto

NIM : 07.30.0020

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Manajemen

Judul : Analisis Antrian pada Kentucky *Fried Chicken* Candi Semarang

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila kemudian hari ditemukan adanya bukti, plagiasi, manipulasi, dan atau bentuk-bentuk kecurangan yang lain, saya bersedia untuk menerima sanksi dalam bentuk apapun dari Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Semarang, 13 Mei 2011

(Benita Kristianto)

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama, penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi.

Penulis menyadari bahwa untuk melaksanakan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Andreas Iako selaku Dekan Fakultas Ekonomi UNIKA Soegijapranata.
2. Ibu Eva Maria Sukesi, SE, MM selaku dosen pembimbing yang telah banyak menyediakan waktu untuk memberikan bantuan, bimbingan dan arahan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Wahyu selaku Manajer KFC Candi yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data.
4. Bapak Bayu Prestianto, SE, MM dan Ibu Meniek S.P, SE,M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran kepada penulis atas perbaikan skripsi ini.
5. My Lovely Mommie yang telah amat sangat banyak membantu di dalam member dukungan, motivasi, perhatian, dan sosok yang tidak pernah bosan mengingatkan untuk makan.
6. Yonatan Setiawan, SE, saudaraku yang tidak bosan mendengarkan segala suka duka keluh kesah di dalam pengerjaan skripsi ini. Dan yang selalu memberikan banyak informasi, masukan, semangat, dukungan doa, serta masih banyak hal lainnya.
7. Bernard Sebastian Sidarta, *special boyfriend*, cowok yang sudah menularkan semangat, *positife thinking*, motivasi, dan pantang menyerah

dalam mengerjakan skripsi ini, dan yang menemani penulis di saat wawancara dan observasi ke KFC.

8. Wulan, Lulu, Phiphi, Fani, Vina, Max, Sherly, Daniel dan teman-teman lainnya di WCM+Yehuda yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang selalu memberikan semangat dan dukungan doa kepada penulis.
9. Teman-teman Fakultas Ekonomi khususnya Program Studi Manajemen (Nanda, Intan, Deasy, Dita, Anggun, Lucky, Wenesia, karina, dan lain-lan) yang telah memberikan banyak motivasi, dukungan moral, maupun membantu dalam pembuatan skripsi ini.
10. Teman-teman APL KKU-KAPKI 2009-2010 (Heince, Nita, Simen< Ayib, Cacang, dan arek-arek LPPM lainnya) yang sudah banyak membantu dan memberikan dukungan serta memotivasi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
11. Bona, sesosok mungil yang setia menemani penulis mengerjakan skripsi setiap saat.

Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat pada dunia pendidikan dan Fakultas Ekonomi khususnya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan megharapkan kritik dan saran lebih lanjut demi kebaikan penulis di masa mendatang.

Semarang, 13 Mei 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	9
1.3. Pembatasan Masalah.....	9
1.4. Tujuan Penelitian .....	10
1.5. Manfaat Penelitian .....	10
2. LANDASAN TEORI .....	11
2.1. Konsep Dasar Teori Antrian .....	11
2.2. Karakteristik Sistem Antrian .....	13
2.2.1 Karakteristik Kedatangan .....	14
2.2.2 Karakteristik Antrian .....	16
2.2.3 Karakteristik Pelayanan .....	18
2.3. Keluar atau <i>Exit</i> .....	23
2.4. Notasi Model Antrian .....	24
2.5. Biaya Relevan Dalam Suatu Sistem Antrian .....	25
2.6. Analisis <i>Trade-Off</i> .....	26



2.7. Kerangka Pikir .....	27
2.8. Definisi Operasional .....	28
3. METODOLOGI PENELITIAN .....	31
3.1. Lokasi Penelitian .....	31
3.2. Jenis Data .....	31
3.3. Teknik Pengumpulan Data .....	32
3.4. Teknik Analisis Data .....	34
3.5. Implikasi Manajerial .....	37
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	38
4.1.1. Sejarah dan Gambaran Singkat Perusahaan .....	38
4.1.2. Struktur Organisasi .....	41
4.1.3. Jumlah dan Alokasi Karyawan .....	45
4.1.4. Jam Kerja dan Gaji Karyawan .....	45
4.1.5. Produk .....	46
4.2. Analisis Antrian .....	47
4.3. Analisis <i>Trade-Off</i> .....	54
4.3.1 Biaya Kehilangan Kesempatan Melayani Konsumen.....	55
4.3.2 Biaya Fasilitas Pelayanan .....	56
4.4. PerhitunganTingkat Pelayanan Optimal dan Jumlah Fasilitas Pelayanan Optimal .....	60
4.4.1. Tingkat Pelayanan Optimal .....	60
4.4.2. Jumlah Fasilitas Pelayanan Optimal .....	61
4.5. Implikasi Manajerial .....	64
5. PENUTUP .....	65
5.1. Kesimpulan .....	65
5.2. Saran .....	66
6. DAFTAR PUSTAKA .....	68
7. LAMPIRAN .....	69

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.2.3.1 <i>Single Channel Single Phase</i> .....	20
2. Gambar 2.2.3.2 <i>Single Channel Multi Phase</i> .....	21
3. Gambar 2.2.3.3 <i>Multi Channel Single Phase</i> .....	21
4. Gambar 2.2.3.4 <i>Multi Channel Multi Phase</i> .....	22
5. Gambar 2.7 Kerangka Pikir .....	28
6. Gambar 4.1.2 Struktur Organisasi KFC Candi Semarang .....	41

## DAFTAR TABEL

1.	Tabel 1.1 Tingkat Kedatangan dan Pelayanan Konsumen .....	6
2.	Tabel 1.2 Rata-rata Jumlah Transaksi Konsumen .....	7
3.	Tabel 2.4.1 Notasi Model Antrian .....	24
4.	Tabel 4.1 Jumlah dan Alokasi Karyawan KFC Candi .....	45
5.	Tabel 4.2.1 Tingkat Kedatangan dan Pelayanan Konsumen .....	48
6.	Tabel 4.2.2 Rata-rata Pelayanan Konsumen .....	50
7.	Tabel 4.3.1 Data Konsumen yang tidak dapat terlayani .....	55
8.	Tabel 4.4.2.1 Nilai Rata-rata Jumlah Konsumen Dalam Sistem .....	61
9.	Tabel 4.4.2.2 Perhitungan Ls yang memenuhi Syarat Optimal .....	62
10.	Tabel 4.4.2.3 Perbandingan antara jumlah fasilitas pelayanan saat ini dengan jumlah fasilitas yang akan datang.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Rata-rata Jumlah Transaksi Konsumen.....	69
2. Perhitungan 4 Fasilitas .....	70
3. Perhitungan 5 Fasilitas .....	81

## ABSTRAK

Teori antrian adalah teori yang menyangkut studi matematis dari antrian – antrian atau baris–baris penungguan. Menunggu merupakan sebuah permasalahan yang bagi hampir semua orang adalah pekerjaan yang membosankan. Secara ekonomis permasalahan antrian dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar. Secara khusus penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan antrian pada KFC Candi Semarang yang memiliki tiga unit pelayanan (mesin kasir). Maka setelah dianalisis diperoleh tingkat rata-rata kedatangan konsumen ( $\lambda$ ) sebesar 51,7 konsumen / jam. Dan tingkat rata-rata pelayanan konsumen ( $\mu$ ) sebesar 19,17 konsumen / jam, sedangkan jumlah konsumen yang keluar dari antrian sebesar 31 konsumen / bulan sehingga keadaan pelayanan di KFC Candi tersebut dalam keadaan antrian. Hasil yang didapat dari perhitungan analisis menyimpulkan bahwa biaya yang paling kecil diperoleh dari jumlah 3 fasilitas pelayanan. Oleh karena itu, penambahan ‘*packer*’ dapat dilakukan untuk meminimalisasi antrian.

Kata kunci : antrian, KFC, pelayanan optimal