



**ANALISIS PENERAPAN TEORI ANTRIAN PADA
SUPERMARKET ROXY SQUARE-MANDIRI
LAND DI JALAN HAYAM
WURUK JEMBER**

*THE ANALYSIS QUEUING THEORY APPLICATION IN
ROXY SQUARE-SUPERMARKET-MANDIRI LAND
IN HAYAM WURUK STREET JEMBER*

SKRIPSI

Oleh:

Dwi wulandari

NIM. 100810201016

**UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS EKONOMI
2014**



**ANALISIS PENERAPAN TEORI ANTRIAN PADA
SUPERMARKET ROXY SQUARE–MANDIRI
LAND DI JALAN HAYAM
WURUK JEMBER**

*THE ANALYSIS QUEUING THEORY APPLICATION IN
ROXY SQUARE-SUPERMARKET-MANDIRI LAND
IN HAYAM WURUK STREET JEMBER*

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember

Oleh:
Dwi wulandari
NIM. 100810201016

**UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS EKONOMI
2014**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER– FAKULTAS EKONOMI

SURAT PERNYATAAN

Nama : Dwi wulandari
NIM : 100810201016
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Operasional
Judul : Analisis Penerapan Teori Antrian Pada Supermarket Roxy
Square–Mandiri Land Di Jalan Hayam Wuruk Jember

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali apabila dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan milik orang lain. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Jember, 28 Maret 2014

Yang menyatakan,



Dwi Wulandari
NIM : 100810201016

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Teori Antrian Supermarket Roxy Square –
Mandiri Land Di Jalan Hayam Wuruk Jember
Nama Mahasiswa : Dwi Wulandari
NIM : 100810201016
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Operasional
Disetujui Tanggal : 28 Maret 2014

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Handriyono, M. Si.
NIP.1966208021990021001

Drs. HadiWahyono, MM
NIP. 19540109 198203 1 003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen

Dr. Handriyono, M. Si.
NIP.1966208021990021001

PENGESAHAN

ANALISIS PENERAPAN TEORI ANTRIAN PADA SUPERMARKET ROXY SQUARE–MANDIRI LAND DI JALAN HAYAM WURUK JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Dwi Wulandari

NIM : 100810201016

Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

28 Maret 2014

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Diana Sulianti T. ,SE, M.Si : (.....)
NIP. 19741212 200012 2 001

Sekretaris : Drs. Hadi Wahyono, MM : (.....)
NIP. 19540109 198203 1 003

Anggota : Dr. Handriyono, M.Si : (.....)
NIP. 19620802 199002 1 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Pas Foto

4x6

Sesuai
iiazah

Dr. M. Fathorrazi, S.E., M.Si.

NIP. 19630614 199002 1 001

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan sepenuh hati dan jiwa kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Bapak Adi Suwito dan Ibu Darwati yang tercinta dan terhebat untuk segala bentuk nasihat, doa, pengorbanan, dan dukungannya selama ini untuk menyemangatiku menjalani hidup dengan ikhlas.
2. Kakakku Wahyu Zadmiko yang sudah memberi dukungan dan kasih sayangnya buat aku.
3. Keluarga besar dari eyang Badjuri dan eyang Djamin
4. Guru-guruku terkasih SDN 4 Kedungrejo, SMP Negeri 1 Baron, SMA Negeri 1 Kertosono dan Dosen Perguruan Tinggi Negeri Universitas Jember yang telah memberikan curahan ilmu dan kesabarannya dalam membimbingku selama ini.
5. Keluarga kecilku di Jalan Jawa 4b no 6 yang selalu dihati dan terimakasih untuk kekuatan, semangat candaan, kegilaan, dan kehangatan yang diberikan untukku.

MOTTO

“Barang siapa menghendaki pahala di dunia maka ketahuilah bahwa di sisi Allah ada pahala dunia dan akhirat. Dan Allah Maha Mendengar, Maha melihat”

(An-Nisa’ ayat 134)

“Orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan, mereka mendapat kebahagiaan dan tempat kembali yang baik ”

(Ar- Ra’d ayat 29)

“barang siapa yang menginginkan kehidupan dunia, maka ia harus memiliki ilmu, dan barang siapa yang menginginkan kehidupan akhirat maka itupun harus dengan ilmu, dan barang siapa yang menginginkan kehidupan keduanya maka itupun harus dengan ilmu .”

(HR. Thabrani)

RINGKASAN

Analisis Teori Antrian Supermarket Roxy Square – Mandiri Land Di Jalan Hayam Wuruk Jember; Dwi Wulandari; 100810201016; 2014; 76 halaman; Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember

Pelayanan bagi perusahaan jasa adalah hal penting yang harus diperhatikan, kesan baik atau buruknya suatu pelayanan jasa dapat dilihat dari segi kinerja para karyawan dan jasa yang dihasilkan. Antrian adalah salah satu masalah kurang optimalnya pelayanan dari segi kinerja para karyawan. Penggunaan model antrian dapat membantu pihak manajemen dalam menentukan jumlah kasir yang optimal pada Supermarket Roxy Square Jember supaya masalah antrian dapat dikurangi pada saat ramai dan mengurangi waktu menganggur pada kasir sehingga pihak Supermarket Roxy Square Jember dapat memberikan kinerja yang optimal dalam pelayanan.

Dalam penelitian ini digunakan analisis sistem antrian jalur berganda (M/M/S). Proses perhitungan data menggunakan program *Excel*. Berdasarkan hasil penelitian bahwa diketahui kinerja sistem antrian yang ada kurang optimal karena mempunyai tingkat kegunaan fasilitas yang rendah untuk kondisi sepi (jam 10.00-12.00) banyaknya kasir optimal yang harus dibuka adalah 5 unit kasir dari 6 unit kasir, sedangkan Pada kondisi normal (jam 14.00-16.00) banyaknya kasir optimal yang harus dibuka adalah 7 unit kasir dari 6 unit kasir, dan Pada kondisi ramai (jam 18.00-21.00) banyaknya kasir optimal yang harus dibuka adalah 13 unit kasir dari 10 unit kasir.

Kata Kunci: Kasir, Teori Antrian, Model antrian jalur berganda (M/M/S), Pengoptimalan Pelayanan

SUMMARY

Analisis Teori Antrian Supermarket Roxy Square – Mandiri Land Di Jalan Hayam Wuruk Jember; Dwi Wulandari; 100810201016; 2014; 76 pages ;
Department of management Faculty of economics Jember University

Services for enterprise services is an important thing to note, a good or bad impression of services can be viewed in terms of the performance of the employees and services produced. Queue was one problem less optimal service performance in terms of employees. The use of queuing model can assist management in determining the optimal number of cashiers at the supermarket Roxy Square Jember queue so that the problem can be reduced at the time of crowded and reduce idle time at the supermarket cashier so Roxy Square Jember can deliver optimum performance in service.

In this research is used analyze of mutiple lines queuing system (M/M/S). This analyze process is calculated the data using the program Exel. Based on the results of research that are known existing queuing system performance is less than optimal because it has a low level of utility facilities In quiet conditions (at 10:00 to 12:00) to be the optimal number of cashier opened the cash register is 5 units of 6 units cahsier, while the normal condition (at 14.00 to 16.00) to be the optimal number of cashier opened the cash register is 7 units for 6 units chasier, and In crowded conditions (at 18:00 to 21:00) to be the optimal number of cashier opened the cash register is 13 units of 10 units cashier.

*Keywords: Cashier, Queueing Theory, Multiple Channel Query System (M / M / S),
The Optimization Services*

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis ajukan merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Skripsi ini tentu tidak akan berjalan lancar tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Moehammad Fathorrazi, S.E, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Dr. Handriyono, M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Dr. Handriyono, M.Si dan Drs. Hadi Wahyono, MM, selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan banyak memberikan dorongan semangat, bimbingan pengarahan, serta saran sehingga Skripsi ini mampu terselesaikan.
4. Ayah dan Ibu tercinta yang telah menjadi pahlawan yang super hebat dan sumber motivasiku sehingga menjadikan aku perempuan yang bisa ikhlas dalam menjalani hidup.
5. Seluruh teman-teman Program Studi S-1 Manajemen angkatan 2010.
6. Seluruh karyawan Supermarket Roxy Square Jember. Terima kasih untuk kesediaan menjadi objek dalam penelitian Skripsi saya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna baik yang menyangkut aspek materi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, 28 Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Teoritis	5
2.1.1 Teori Antrian	5
2.1.2 Sistem Antrian	6
2.1.3 Struktur Antrian	8
2.1.4 Model Antrian	11
2.2 Penelitian Terdahulu	16
2.3 Kerangka Konseptual Penelitian.....	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Rancangan Penelitian	20

3.2	Populasi	20
3.3	Jenis dan Sumber Data.....	20
3.3.1	Jenis Data	20
3.3.2	Sumber Data	21
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	21
3.5	Metode Analisis Data	21
3.6	Kerangka Pemecahan Masalah	23
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	25
4.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	25
4.1.2	Visi Dan Misi Jember Roxy Square	26
4.1.3	Struktur Organisasi Jember Roxy Square	26
4.1.4	Struktur Dan Jumlah Fasilitas Sistem Pelayanan	31
4.1.5	Karakteristik Antrian Supermarket Roxy Square Jember	32
4.2	Hasil Analisis.....	33
4.2.1	Tingkat Kedatangan Pelanggan	33
4.2.2	Tingkat Pelayanan Konsumen	36
4.2.3	Sistem Antrian Dengan Model Antrian Jalur Berganda	38
4.2.4	Kinerja Sistem Antrian Pada Supermarket Roxy Square Jember	39
4.2.5	Penentuan Banyaknya Loker Kasir Optimal	43
4.3	Pembahasan Hasil.....	49
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN – LAMPIRAN		56

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Model Antrian	11
2.2 Penelitian Terdahulu	18
4.1 Data Kedatangan Konsumen Per Hari	34
4.2 Data Kedatangan Konsumen Per Hari Pada Setiap Jam Kerja.....	35
4.3 Rata-rata Tingkat Kedatangan Konsumen () Per Kondisi	36
4.4 Rata-rata Tingkat Pelayanan (μ) Per Jam	37
4.5 Kinerja Sistem Antrian Pada Jam Sepi.....	40
4.6 Kinerja Sistem Antrian Pada Jam Normal.....	41
4.7 Kinerja Sistem Antrian Pada Jam Ramai.....	42
4.8 Perbandingan Tingkat Pelayanan Pada Kondisi Sepi	44
4.9 Perbandingan Tingkat Pelayanan Pada Kondisi Normal.....	46
4.10 Perbandingan Tingkat Pelayanan Pada Kondisi Ramai.....	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Model <i>Single Channel Single Phase</i>	09
2.2 Model <i>Single Channel Multi Phase</i>	09
2.3 Model <i>Multi Channel Single Phase</i>	10
2.4 Model <i>Multi Channel Multi Phase</i>	10
2.5 Kerangka Konseptual	19
3.1 Kerangka Pemecahan Masalah	23
4.1 Struktur Organisasi CV Jember Roxy Square	27
4.2 Struktur Sistem Pelayanan	31
4.3 Grafik Rata-rata Konsumen Yang Dilayani	38
4.4 Waktu Layanan Dalam Sistem Antrian Pada Pukul 10.00-12.00.....	40
4.5 Waktu Layanan Dalam Sistem Antrian Pada Pukul 14.00-16.00.....	41
4.6 Waktu Layanan Dalam Sistem Antrian Pada Pukul 18.00-21.00.....	42
4.7 Perbandingan Waktu Layanan Dalam Antrian Pada Pukul 10.00-12.00	45
4.8 Perbandingan Waktu Layanan Dalam Antrian Pada Pukul 14.00-16.00	47
4.9 Perbandingan Waktu Layanan Dalam Antrian Pada Pukul 18.00-21.00	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Perhitungan garis tunggu pada Supermarket Roxy Square Jember	56
2. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi sepi dengan 3 unit kasir	57
3. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi sepi dengan 4 unit kasir	58
4. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi sepi dengan 5 unit kasir	59
5. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi sepi dengan 6 unit kasir	60
6. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi sepi dengan 7 unit kasir	61
7. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi sepi dengan 8 unit kasir	62
8. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi normal dengan 3 unit kasir	63
9. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi normal dengan 4 unit kasir	64
10. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi normal dengan 5 unit kasir	65
11. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi normal dengan 6 unit kasir	66
12. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi normal dengan 7 unit kasir	67
13. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi normal dengan 8 unit kasir	68
14. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 6 unit kasir	69
15. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 7 unit kasir	70
16. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 8 unit kasir	71
17. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 9 unit kasir	72
18. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 10 unit kasir	73
19. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 11 unit kasir	74

20. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 12 unit kasir.....	75
21. Perhitungan menggunakan <i>Exel</i> untuk kondisi ramai dengan 13 unit kasir.....	76