

**ANALISIS SISTEM ANTRIAN KASIR DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL *MULTI-CHANNEL SINGLE PHASE***

**(Studi di Grand Yogya Kepatihan Bandung Menggunakan *Software QM
POM for Windows V.5*)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi di
Program Studi Manajemen



Disusun Oleh:

Hafiz Rachmadi

1505465

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

BANDUNG

2019

**ANALISIS SISTEM ANTRIAN KASIR DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL *MULTI-CHANNEL SINGLE PHASE*
(Studi di Grand Yogya Kepatihan Bandung Menggunakan *Software QM
POM for Windows V.5*)**

oleh

Hafiz Rachmadi

Sebuah skripsi yang ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis

©Hafiz Rachmadi

Universitas Pendidikan Indonesia

Oktober 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh di perbanyak seluruhnya atau sebagian,

Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**ANALISIS SISTEM ANTRIAN KASIR DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL *MULTI CHANNEL SINGLE PHASE***

(Studi di Grand Yogya Kepatihan Bandung Menggunakan *Software QM POM for Windows V.5*)

Hafiz Rachmadi

1505465

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing I



Dr. Chairul Furqon, S.Sos., MM

NIP : 19720615 200312 100 9

Dosen Pembimbing II



Dr. H. Mokh Adib Sultan, M.T

NIP : 19810310 200912 100 2

Ketua Program Studi Manajemen



Dr. Heny Hendrayati, S.IP., MM

NIP : 19761011 200501 200 2

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2019**

ABSTRAK

Hafiz Rachmadi. 1505465. “Analisis Sistem Antrian Kasir Dengan Menggunakan Metode *Multi Channel Single Phase* (Studi di Grand Yogya Kepatihan Bandung Menggunakan *Software QM POM for Windos V5*)” Dibawah bimbingan Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M. dan Dr. H. Mokh. Adib Sultan, S.T.,M.T.

Grand Yogya Kepatihan Bandung adalah *Supermarket* yang menyediakan kebutuhan sandang dan pangan. Letak *Supermarket* yang strategis menyebabkan padatnya kunjungan konsumen. Proses pembayaran dilayani oleh kasir dengan jumlah kassa sebanyak 14 kassa. Penggunaan jumlah kassa yang tidak tepat menyebabkan antrian panjang. Antrian yang panjang akan menyebabkan resiko kerugian bagi konsumen dan perusahaan/ *Supermarket*. Metode *Multi Channel Single Phase* cocok untuk memecahkan masalah tersebut. Metode *Multi Channel Single Phase* merupakan metode yang digunakan dalam analisa antrian. Metode *Multi Channel Single Phase* digunakan secara cepat untuk menilai tingkat kegunaan pelayanan, rata-rata panjang antrian, waktu menunggu konsumen, dan jumlah kassa yang tepat untuk digunakan. Tahapan pertama yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara kepada *Store Design Manager* mengenai keluhan padatnya jumlah konsumen yang datang. *Interview* bertujuan untuk memastikan keluhan mengenai padatnya pengunjung yang datang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah jumlah kassa yang digunakan untuk melayani konsumen sudah sesuai. Jika tidak bagaimana cara memperbaikinya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan jumlah kassa yang perlu pengurangan dan penambahan jumlah kassa sesuai kondisi.

Kata kunci : Antrian, *Multi Channel Single Phase*

ABSTRACT

Hafiz Rachmadi. 1505465. “The Analysis of Cashier Queue System Using Multi Channel Single Phase Method (Study on Grand Yogya Kepatihan Bandung Using Software QM POM for Windows V5)” Under the supervision of Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M. and Dr. H. Mokh. Adib Sultan, S.T.,M.T.

Grand Yogya Kepatihan Bandung is a Supermarket wich provides food and clothing needs. Strategic supermarket location cause a busy visits of consumer. Payment process is served by cashier with 14 kassa line. The incorrect utilization of kassa line will cause a long queue. A long queue will cause a risk for the consumer and the company/ Supermarket. Multi Channel Single Phase Method suitable for solving the problems. Multi Channel Single Phase Method is a method that used for queue analysis. Multi Channel Single Phase method used a fast way to evaluate server utilization, number in the queue, time in the queue, and the right amount of kassa. The initial stage of the research is to interview Store Design Manager about complaint of high number consumer visit. The purpose study is to find out whether the purpose is suitable. if it's not, then dind the solution to fix the problem. The result show the number of kassa need to be decrease or increase suitable to the condition.

Keywords : Queue, Multi Channel Single Phase

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian	11
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	13
2.1 Kajian Pustaka	13
2.2 Penelitian Terdahulu	27
2.3 Kerangka Pemikiran.....	33
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1. Objek Penelitian.....	35
3.2. Metode dan Desain Penelitian.....	35
3.3. Operasionalisasi Variabel	36
3.4. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	37
3.5. Rancangan Analisis Data	37
BAB 4 HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN	44
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	44
4.2. Hasil Penelitian	44
4.2.1. Kinerja Sistem Antrian.....	44
4.2.2. Tingkat Kedatangan Konsumen dan Tingkat Pelayanan Konsumen.....	45
4.2.3. Analisis Sistem Antrian Dengan Model Antrian Multiple Channel Query System atau M/M/S.....	48

4.2.4.	Evaluasi Sistem Antrian Pada Sistem Pembayaran Supermarket di Grand Yogya Kepatihan Bandung	56
4.2.5.	Kinerja Sistem Antrian pada Supermarket Grand Yogya Kepatihan Bandung 60	60
4.3.	Pembahasan	62
BAB 5 KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN & SARAN		66
5.1.	Kesimpulan	66
5.2.	Keterbatasan Penelitian.....	67
5.3.	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		69

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

- Heizer, Jay dan Barry Render. (2015), "*Operations Management (Manajemen Operasi)*", ed.11, Penerjemah: Dwi anoegrah wati S dan Indra Almahdy, Salemba empat, Jakarta.
- Istijanto, M.M.,M.Com. (2005),"*Riset Sumber Daya Manusia*", PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ariani, D Wahyu. 2009. *Manajemen Operasi Jasa*, Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Kotler, Phillip dan Keller, Kevin Lane. 2012. *Marketing Management*, 14th ed, Pearson Education, Inc. New Jersey.

Sumber Jurnal

- Agwei, Wallace., C.A Darko., dan F. Odilon. 2015. "Modeling and Analysis of Queuing Systems in Banks: (A Case Study of Ghana Commercial Bank Ltd. Kumasi Main Branch)", Dalam *International Journal Of Scientific & Technology Research*, Volume 4, Issue 07, hal.160-163.
- Arianty, Nel. 2013. "Analisis Perbedaan Pasar Modern Dan Pasar Tradisional Ditinjau Dari Strategi Tata Letak (Lay Out) Dan Kualitas Pelayanan Untuk Meningkatkan Posisi Tawar Pasar Tradisional", Dalam *Jurnal Manajemen & Bisnis Vol 13 No. 01 April 2013 ISSN 1693-7619* hal. 18- 29.
- Chowdhury, Mohammad Shyfur Rahman. 2013. "Queuing Theory Model Used To Solve The Waiting Line Of A Bank -A Study On Islami Bank Bangladesh Limited, Chawkbazar Branch, Chittagong" Dalam *Asian Journal Of Social Sciences & Humanities*, Vol. 2 No. 3, Hal.468-478.
- Daniel, Ezeliora Chukwuemeka., Victor, Ogunoh Arinze., Maryrose, Umeh. 2014. "Analysis Of Queuing System Using Single-Line Multiple Servers System: (A Case Study Of Shoprite Plaza Enugu State, Nigeria)" Dalam *International Journal of Scientific & Technology Research*, Volume 3, Issue 3, Hal. 364-374.
- Hapsari, Nurul Pramita. 2013. *Penerapan Metode Waiting Line Untuk Meningkatkan Layanan Perusahaan (Studi Kasus Pada PT Pos Indonesia Cabang*

Sisingamangaraja Semarang) Jurnal Ekonomi. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2013.

Hastuti, Sri dan Surawan. 2010. Modul Komputer 3 – POM dan SPSS (Jurusan Manajemen). Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi “Solusi Bisnis Indonesia” (STIE SBI) Program Sarjana (S1).

Sumber Online

Global Business Guide Indonesia. 2016 “Indonesia’s Retail Sector; ECommerce, the Next Growth Driver”.http://www.gbgindonesia.com/en/services/article/2016/indonesia_s_retail_sector_e_commerce_the_next_growth_driver_11631.php (diakses Oktober 2016)

Sumber lain

Data Internal perusahaan PT. Akur Pratama (Cabang Grand Yogya Kepatihan)