



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**ANALISIS *LAYOUT* DAN IMPLIKASINYA TERHADAP
SISTEM ANTRIAN DAN WAKTU TUNGGU
KONSUMEN PADA BREWOK'S SUMMARECON
DIGITAL CENTER**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E)**

**Nama : Linda Kumesan
NIM : 10130110095
Fakultas : Bisnis
Program Studi : Manajemen**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS LAYOUT DAN IMPLIKASINYA TERHADAP SISTEM ANTRIAN DAN WAKTU TUNGGU KONSUMEN PADA BREWOK'S SUMMARECON DIGITAL CENTER

Oleh

Nama : Linda Kumesan
NIM : 10130110095
Fakultas : Bisnis
Program Studi : Manajemen

Tangerang, 07 Agustus 2017

Ketua Sidang

Dosen Penguji

Tessa Handra, S.E., M.T.

Frans Hendrawan Ginting, S.T., M.M.

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi Manajemen

Mohammad Annas, S.Tr.Par, M.M. CSCM

Dewi Wahyu Handayani, S.E., M.M.

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini, Saya:

Nama : Linda Kumesan

NIM : 10130110095

Fakultas : Bisnis

Program Studi : Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis *Layout* dan Implikasinya Terhadap Sistem Antrian dan Waktu Tunggu Konsumen pada Brewok’s *Summarecon Digital Center*” merupakan hasil karya saya sendiri, dan tidak melakukan plagiat. Semua karya ilmiah orang atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumbernya dalam daftar pustaka.

Jika kemudian hari ditemukan kecurangan atau penyimpangan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 2017

Linda Kumesan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

AMSAL 23 ; 18

“Karena Masa Depan Sungguh Ada, dan Harapanmu Tidak Akan Hilang”

UMMN

ABSTRAKSI

Dalam dunia usaha kuliner maupun bidang lainnya, kenyamanan konsumen merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan oleh pengelola usaha. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi kenyamanan konsumen adalah waktu tunggu konsumen dalam antrian dan proses pemesanan.

Melalui observasi yang dilaksanakan selama periode bulan mei sampai juni, penulis akan memaparkan data-data yang telah dikumpulkan dan telah diolah menggunakan rumus-rumus dan alat bantu berbasis manajemen operasi yaitu POM-QM. Dalam melakukan penelitian tentang analisis *layout* dan implikasinya terhadap sistem antrian dan waktu tunggu konsumen pada Brewok's, penulis melakukan penelitian selama satu minggu untuk mengetahui sistem antrian mana yang waktu tunggunya lebih sedikit berapa rata-rata konsumen yang datang per jam. Setelah selesai dilakukan perhitungan, penulis mendapati bahwa sistem antrian dua *server* memiliki waktu tunggu lebih sedikit dibandingkan dengan sistem antrian *single server*.

Kata Kunci : Waktu tunggu, *Layout*, *Single Server*, POM-QM

UMMN

ABSTRACT

In the world of culinary business and other fields, consumer convenience is one thing that must be considered by business managers. One of the things that can affect consumer convenience is consumer waiting time in the queue and ordering process.

Through observations was conducted during the period May to June, the authors will describe the data that has been collected and has been processed using the formulas and based tools on operations management POM-QM. In conducting research on layout analysis and its implication to queuing system and consumer waiting time at Brewok's, the writer conducted a one week research to find out which queue system was less waiting time how much the average consumer came per hour. The results showed the influence of layout on consumer behavior, and consumer waiting time at Brewok's Summarecon Digital Center. After completion of the calculation, the authors found that the two server queue systems had less waiting time compared to the single server queue system.

Keywords: Waiting time, Layout, Single Server, POM-QM

UMMN

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur, hormat, kemuliaan, dan keagungan penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan hikmat dan kemampuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS *LAYOUT* DAN IMPLIKASINYA TERHADAP SISTEM ANTRIAN DAN WAKTU TUNGGU KONSUMEN PADA BREWOK’S SUMMARECON DIGITAL CENTER” yang diajukan kepada Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis, Universitas Multimedia Nusantara.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Izinkan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dewi Wahyu Handayani, S.E., M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Multimedia Nusantara.
3. Mohammad Annas S.Tr.Par, M.M. Selaku dosen pembimbing penulis yang telah membantu, membimbing, memberikan masukan-masukan yang sangat berarti, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi.
4. Tessa Handra, S.E., M.T., selaku Ketua Sidang yang membantu memberi arahan dan perbaikan penelitian.
5. Frans Hendrawan Ginting, S.T., M.M., selaku Dosen Penguji yang membantu perbaikan penelitian.
6. Brewok’s *Summarecon Digital Center* sebagai tempat penelitian.

7. Keluarga tercinta (Mama, Finna, Sammy dan Fanli), yang selalu mendoakan, menyemangati dan memotivasi penulis sampai detik ini.
8. Bapak dan Ibu Gembala GPDI Hebron Gading Serpong yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi.
9. Teman-teman pemuda SPOT (*Speaker of Truth*) yang setia mendoakan dan memberikan dukungan, motivasi serta membantu penulis dalam penyelesaian laporan magang ini.

Semoga Tuhan Yesus Kristus membalas segala kebaikan, bantuan, bimbingan, doa dan semangat yang telah diberikan kepada penulis. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut terlibat dalam penyusunan laporan skripsi ini. Penulis berharap agar kedepannya laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Akhir kata, penulis mohon maaf bila ada kesalahan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini. Terima Kasih
“Tuhan Yesus Memberkati”



Tangerang, 2017

Salam Kasih,

Linda Kumesan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Batasan Masalah	8
1.5. Manfaat Penelitian	9
1.6. Sistematika Penulisan	10
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Manajemen Operasi	12
2.2. Layout	13
2.2.1. Jenis-jenis Tata Letak Dasar	15
2.2.2. Tata Letak Jasa	19
2.3. Waiting Time	20
2.4. Antrian	21

2.4.1. Struktur Antrian	22
2.4.2. Model Antrian	25
2.6. Penelitian Terdahulu	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Gambaran Umum Perusahaan	35
3.1.1. Gambaran Umum Perusahaan Brewok's	35
3.2. Gambaran Objek Penelitian	37
3.3. Kerangka Pemikiran	41
3.4. Jenis dan Sumber Data	42
3.5. Prosedur Pengumpulan Data	45
BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengumpulan Data	47
4.1.1. Data Jumlah Kedatangan	47
4.2. Hasil Analisis Data	62
4.2.1. Kondisi Brewok's Summarecon Digital Center	48
4.2.2. Perhitungan Efisiensi Waktu Tunggu	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	139
5.2. Saran	139
5.2.1. Saran Bagi Brewoks	139
5.2.2. Saran Bagi Peneliti Selanjutnya	140
DAFTAR PUSTAKA	142
DAFTAR LAMPIRAN	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Garis aliran produksi atau jasa

Gambar 2.2. Lini kafetaria

Gambar 2.3. Lini produksi berbentuk U

Gambar 2.4. Tata letak proses (fungsional)

Gambar 2.5. Model Single Channel Single Phase

Gambar 2.6. Model Single Channel Multi Phase

Gambar 2.7. Model Multi Channel Single Phase

Gambar 2.8. Model Multi Channel Multi Phase

Gambar 3.1. Brewok's Summarecon Digital Center

Gambar 3.2. Gambaran Objek Penelitian

Gambar 3.3. Layout Brewok's Summarecon Digital Center

Gambar 3.4. Kerangka Pemikiran Peneliti

Gambar 4.1. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Rabu Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.2. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Rabu Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.3. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Rabu Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.4. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Rabu Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.5. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Rabu Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.6. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Rabu Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.7. hari Perhitungan POM-QM *single server* pada Rabu Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.8. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Rabu Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.9. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Rabu Pukul 18.00-18.59

Gambar 4.10. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Rabu Pukul 18.00-18.59

Gambar 4.11. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Rabu Pukul 19.00-19.59

Gambar 4.12. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Rabu Pukul 19.00-19.59

Gambar 4.13. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Kamis pukul 12.00-12.59

Gambar 4.14. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Kamis pukul 12.00-12.59

Gambar 4.15. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Kamis pukul 13.00-13.59

Gambar 4.16. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Kamis pukul 13.00-13.59

Gambar 4.17. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Kamis pukul 14.00-14.59

Gambar 4.18. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Kamis pukul 14.00-14.59

Gambar 4.19. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Kamis Pukul 17.00

17.59

Gambar 4.20. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Kamis Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.21. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Kamis Pukul 18.00-

18.59

Gambar 4.22. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Kamis Pukul 18.00-18.59

Gambar 4.23. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Kamis Pukul 19.00-

19.59

Gambar 4.24. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Kamis Pukul 19.00-19.59

Gambar 4.25. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Jumat Pukul 17.00-

17.59

Gambar 4.26. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Jumat Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.27. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Jumat Pukul 18.00-

18.59

Gambar 4.28. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Jumat Pukul 18.00-18.59

Gambar 4.29. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Jumat Pukul 19.00-

19.59

Gambar 4.30. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Jumat Pukul 19.00-19.59

Gambar 4.31. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Sabtu Pukul 12.00-

12.59

Gambar 4.32. Perhitungan POM-QM 2 *server* pada hari Sabtu Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.33. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Sabtu Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.34. Perhitungan POM-QM 2 *server* pada hari Sabtu Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.35. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Sabtu Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.36. Perhitungan POM-QM 2 *server* pada hari Sabtu Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.37. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Minggu Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.38. Perhitungan POM-QM 2 *server* pada hari Minggu Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.39. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Minggu Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.40. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Minggu Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.41. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Minggu Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.43. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Senin Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.44. Perhitungan POM-QM 2 *server* pada hari Senin Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.45. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Senin Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.46. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Senin Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.47. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Senin Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.48. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Senin Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.49. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Senin Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.50. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Senin Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.51. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Senin Pukul 18.00-18.59

Gambar 4.52. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Senin Pukul 18.00-18.59

Gambar 4.53. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Senin Pukul 19.00-19.59

Gambar 4.54. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Senin Pukul 19.00-19.59

Gambar 4.55. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Selasa Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.56. Perhitungan POM-QM *2 server* pada hari Selasa Pukul 12.00-12.59

Gambar 4.57. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Selasa Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.58. Perhitungan POM-QM 2 server pada hari Selasa Pukul 13.00-13.59

Gambar 4.59. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Selasa Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.60. Perhitungan POM-QM 2 server pada hari Selasa Pukul 14.00-14.59

Gambar 4.61. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Selasa Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.62. Perhitungan POM-QM 2 server pada hari Selasa Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.63. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Selasa Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.64. Perhitungan POM-QM 2 server pada hari Selasa Pukul 17.00-17.59

Gambar 4.65. Perhitungan POM-QM *single server* pada hari Selasa Pukul 18.00-18.59

Gambar 4.66. Perhitungan POM-QM 2 server pada hari Selasa Pukul 18.00-18.59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Model Antrian

Tabel 2.2. Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 3.1. Instrumen Pengukuran dan Definisi

Tabel 4.1. Jumlah rata-rata Kedatangan Konsumen Brewok's per Jam

Tabel 4.2. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Rabu pukul 12.00-12.59

Tabel 4.3. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Rabu pukul 13.00-13.59

Tabel 4.4. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Rabu pukul 14.00-14.59

Tabel 4.5. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Rabu pukul 17.00-17.59

Tabel 4.6. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Rabu pukul 18.00-18.59

Tabel 4.7. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Rabu pukul 19.00-19.59

Tabel 4.8. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Kamis pukul 12.00-12.59

Tabel 4.9. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Kamis pukul 13.00-13.59

Tabel 4.10. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Kamis pukul 14.00-14.59

Tabel 4.11. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Kamis pukul 17.00-17.59

Tabel 4.12. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Kamis pukul 18.00-18.59

Tabel 4.13. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Kamis pukul 19.00-19.59

Tabel 4.14. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Jumat pukul 17.00-17.59

Tabel 4.15. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Jumat pukul 18.00-18.59

Tabel 4.16. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Jumat pukul 19.00-19.59

Tabel 4.17. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Sabtu pukul 12.00-12.59

Tabel 4.18. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Sabtu pukul 13.00 13.59

Tabel 4.19. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Sabtu pukul 14.00 14.59

Tabel 4.20. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Minggu pukul 12.00 12.59

Tabel 4.21. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Minggu pukul 13.00 13.59

Tabel 4.22. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Minggu pukul 14.00 14.59

Tabel 4.23. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Senin pukul 12.00 12.59

Tabel 4.24. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Senin pukul 13.00 13.59

Tabel 4.25. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Senin pukul 14.00 14.59

Tabel 4.26. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Senin pukul 17.00 17.59

Tabel 4.27. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Senin pukul 18.00 18.59

Tabel 4.28. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Senin pukul 19.00 19.59

Tabel 4.29. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Selasa pukul 12.00 12.59

Tabel 4.30. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Selasa pukul 13.00 13.59

Tabel 4.31. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Selasa pukul 14.00 14.59

Tabel 4.32. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Selasa pukul 17.00 17.59

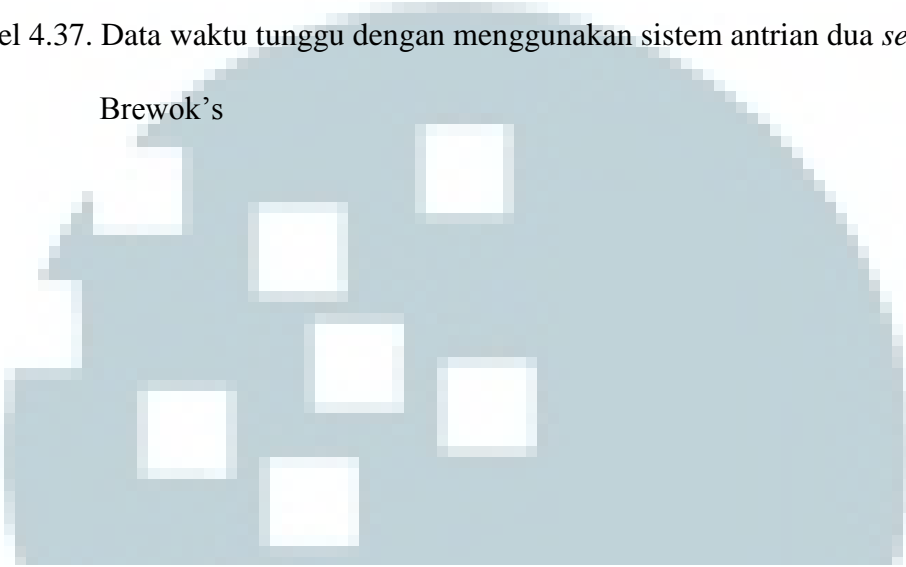
Tabel 4.33. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Selasa pukul 18.00 18.59

Tabel 4.34. Jumlah konsumen dan waktu pelayanan hari Selasa pukul 18.00 18.59

Tabel 4.35. Data waktu tunggu dan waktu pelayanan konsumen

Tabel 4.36. Data waktu tunggu dengan menggunakan sistem antrian *single server* di Brewok's

Tabel 4.37. Data waktu tunggu dengan menggunakan sistem antrian dua *server* di Brewok's



UMMN