

**SKRIPSI**  
**SIMULASI ANTRIAN PASIEN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1**  
**MENGGUNAKAN SOFTWARE PROMODEL**



Disusun oleh :

RIZKA PRIMASARI

13130088E

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SETIA BUDI**

**SURAKARTA**

**2017**

**SKRIPSI**  
**SIMULASI ANTRIAN PASIEN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1**  
**MENGGUNAKAN SOFTWARE PROMODEL**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Teknik



Disusun oleh :

RIZKA PRIMASARI

13130088E

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SETIA BUDI**

**SURAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SIMULASI ANTRIAN PASIEN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1  
MENGUNAKAN SOFTWARE PROMODEL**

Disusun oleh :

**RIZKA PRIMASARI**

13130088E

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji, diujikan dan disahkan pada tanggal :

.....18 Agustus 2019.....

**Penguji I / Penguji II :**

Erni Suparti, ST., MT.

NIS. 01201109162145

Bagus Ismail Adi W, ST., M.T.

NIS. 01200807161128

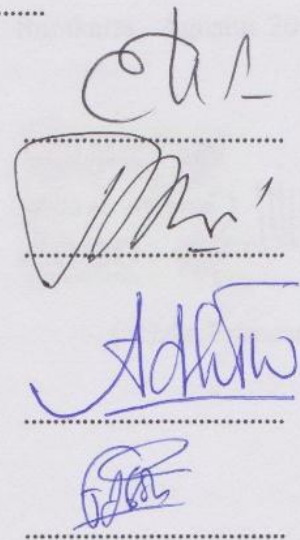
**Pembimbing I/Pembimbing II:**

Adhie Tri wahyudi, ST., M.Cs.

NIS.01200504011111

Ida Giyanti, ST., MT.

NIS. 01201503162191

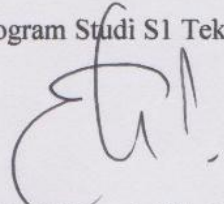


Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

  
Petrus Darmawan, ST., MT.  
NIS. 01199905141068

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri

  
Erni Suparti, ST., MT.  
NIS. 01201109162145

## HALAMAN PERNYATAAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk:

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Agustus 2017



( Rizka Primsari )

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini aku persembahkan untuk :**

- 1. ALLAH SWT, yang selalu memberikan kesehatan dan kelancaran dalam mengerjakan skripsi.**
- 2. Ibukku, Ibu.Rumiyatun dan Bapakku, Bpk.Totok Jumingin yang selalu mendukung dan menyemangatiku baik moril dan materil.**
- 3. Kakakku Frisma Novarianto dan Adikku Rina Purnamasari yang selalu mendoakan, dan memberi semangat kepadaku.**
- 4. Nenekku, Simbah Sukarni yang selalu mendoakan dan menyemangatiku.**
- 5. Malavku Doddy Kurniadi yang selalu memberi semangat kepadaku.**
- 6. Dosen Teknik Industri yang selalu memberi pengarahan dan motivasi selama kuliah.**
- 7. Sahabat Teknik Indutsri'13 ( Anggi Kasuma Pranoto, Helen Kusuma Putri, Rossy Asprilla, Angga Pranowo, Aditya Eka Satwika, Priyandika Satya Perkasa, Arif Rahmawan Jati, Franky Ade Pradesa, Ismail Hasan ).**
- 8. Sahabat Kopongku (Anggi Listyowati, Angga Lestyaningsih, Tulastika Merdekawati, Muhammad Rois, Tri Aziz Khomar Syamto, Deddy Setiawan, Donny Asprianto, Rian Widiyanto, Faisal Ahmad).**
- 9. Teman – temanku Analis Kimia'13 dan Teknik Kimia'13.**
- 10.Teman – temanku yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan dukungan semangat.**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Simulasi Antrian Pasien Puskesmas Mojogedang 1 Menggunakan Software Promodel” dengan baik dan lancar.

Selama penulisan Laporan Skripsi ini tidak akan berjalan lancar tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Petrus Darmawan, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ibu Erni Suparti, ST., MT, selaku Ketua Jurusan Program Teknik Industri Universitas Setia Budi.
3. Bapak Adhie Tri Wahyudi, ST., M.Cs dan ibu Ida Giyanti, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan selama penulisan Laporan Skripsi.
4. Bapak dan Ibu.
5. Seluruh teman – teman Teknik Industri Universitas Setia Budi Surakarta.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini dimasa mendatang. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak – pihak yang berkepentingan.

Surakarta, Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Asumsi Penelitian.....	4
1.6 Batasan Masalah.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Definisi Pelayanan.....	6

2.2	Perilaku Pelanggan .....	7
2.3	Antrian.....	7
2.3.1	Struktur Antrian .....	8
2.4	Simulasi.....	10
2.4.1	Tahap-Tahap Simulasi .....	12
2.4.2	Uji Kecukupan Data.....	18
2.4.3	Uji Independence (Uji Runs) .....	19
2.4.4	Uji Keseragaman Data .....	19
2.4.5	Pola Kedatangan Suatu Sistem dan Waktu Pelayanan.....	20
2.4.6	Terminating dan Non Terminating.....	22
2.4.7	Penentuan Jumlah Replikasi .....	23
2.4.8	Verifikasi dan Validasi.....	25
2.5	ProModel.....	26
2.5.1	Elemen – Elemen Dasar ProModel.....	27
2.5.2	Kelebihan dan Kekurangan ProModel.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....		30
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.2	Kerangka Berpikir .....	31
3.2.1	Studi Pustaka dan Studi Lapangan.....	32
3.2.2	Pengumpulan Data .....	32
3.2.3	Pengolahan Data.....	33
3.2.4	Proses Simulasi .....	34
3.2.5	Verifikasi Dan Validasi.....	34
3.2.6	Analisa Output Sistem Yang Sekarang .....	35



3.2.7	Perancangan Perbaikan .....	35
3.2.8	Analisa Hasil .....	35
3.2.9	Kesimpulan Dan Saran.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		36
4.1	Pengumpulan Data .....	36
4.2	Pengolahan Data.....	37
4.2.1	Uji Kecukupan Data .....	37
4.2.2	Uji Independence (Uji Runs) .....	38
4.2.3	Uji Keseragaman Data .....	40
4.2.4	Uji Distribusi Data .....	41
4.3.	Proses Simulasi.....	42
4.3.1	Layout Model .....	42
4.3.2	Lokasi / Locations .....	44
4.3.3	Entitas / Entities .....	44
4.3.4	Kedatangan/ Arrivals .....	45
4.3.5	Proses / Processing.....	45
4.3.6	Simulation Run Sekarang.....	48
4.3.7	Penentuan jumlah replikasi .....	49
4.4	Validasi dan Verifikasi .....	50
4.4.1	Verifikasi.....	50
4.4.2	Validasi .....	50
4.5	Analisa Output Kondisi Sekarang.....	52
4.6	Perancangan Perbaikan .....	53
4.7	Analisa Hasil .....	60

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1    Kesimpulan .....	66
5.2    Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Model single channel single phase.....	8
Gambar 2. Model single cahnnel multi phase.....	9
Gambar 3. Model multi channel single phase.....	9
Gambar 4. Model multi channel multi phase.....	10
Gambar 5. Flowchart metode penelitian.....	31
Gambar 6. Layout model Puskesmas Mojogedang 1.....	36
Gambar 7. Layout model simulasi pelayanan pasien puskesmas mojogedang 1.	43
Gambar 8. Locations simulasi pelayanan pasien puskesmas mojogedang 1.....	44
Gambar 9. Entities simulasi pelayanan pasien puskesmas mojogedang 1.....	44
Gambar 10. Arrivals simulasi pelayanan pasien puskesmas mojogedang 1.....	45
Gambar 11. Processing simulasi pelayanan pasien puskesmas mojogedang 1....	45
Gambar 12. Simulation run sekarang.....	48
Gambar 13. Proses simulation run pada ProModel 7.5.....	50
Gambar 14. Model simulasi skenario 1 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1.....	55
Gambar 15. Model simulasi skenario 2 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1.....	55
Gambar 16. Model simulasi skenario 3 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1.....	56
Gambar 17. Model simulasi skenario 4 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1.....	56
Gambar 18. Model simulasi skenario 5 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1.....	57
Gambar 19. Model simulasi skenario 6 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1.....	57

Gambar 20. Model simulasi skenario 7 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1 .....	58
Gambar 21. Model simulasi skenario 8 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1 .....	58
Gambar 22. Model simulasi skenario 9 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1 .....	59
Gambar 23. Model simulasi skenario 10 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1 .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Realisasi kegiatan.....	30
Tabel 2. Rekap hasil uji kecukupan data.....	38
Tabel 3. Rekap hasil uji runs.....	40
Tabel 4. Rekap hasil uji keseragaman data .....	41
Tabel 5. Rekap hasil uji distribusi data .....	42
Tabel 6. Replikasi simulasi .....	49
Tabel 7. Perhitungan uji validitas rata – rata output pelayanan puskesmas mojogedang 1 .....	51
Tabel 8. Paired Samples T Test.....	51
Tabel 9. Pelayanan puskesmas mojogedang 1 .....	60
Tabel 10. Uji Anova.....	64
Tabel 11. Perbandingan hasil rata – rata running 10 replikasi.....	65

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Pengumpulan data .....	70
Lampiran 2. Uji kecukupan data .....	87
Lampiran 3. Uji idenpendence ( Uji Runs ) .....	91
Lampiran 4. Uji keseragaman data.....	92
Lampiran 5. Uji distribusi data.....	96
Lampiran 6. Output simulasi sekarang.....	101
Lampiran 7. Output skenario 1.....	104
Lampiran 8. Output skenario 2.....	107
Lampiran 9. Output skenario 3.....	110
Lampiran 10. Output skenario 4.....	113
Lampiran 11. Output skenario 5.....	116
Lampiran 12. Output skenario 6.....	119
Lampiran 13. Output skenario 7.....	122
Lampiran 14. Output skenario 8.....	125
Lampiran 15. Output skenario 9.....	128
Lampiran 16. Output skenario 10.....	131

## INTISARI

### SIMULASI ANTRIAN PASIEN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1 MENGUNAKAN SOFTWARE PROMODEL

Oleh :  
RIZKA PRIMASARI  
13130088E

Salah satu Puskesmas yang ada di Karanganyar yaitu Puskesmas Mojogedang 1 adalah pelayanan publik yang berfungsi untuk membangun kesehatan masyarakat pertama yang perlu mendapatkan perhatian dengan kualitas pelayanan kesehatan yang optimal. Dikarenakan hanya ada 1 *server* pada loket pendaftaran yang mengakibatkan antrian yang cukup banyak pada loket tersebut. Setelah pasien dilayani di loket pendaftaran pasien akan beralih ke poli yang dituju. Tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan pasien yang tidak seimbang akan mengakibatkan antrian panjang di loket pendaftaran, poli umum, farmasi dan kasir. Oleh karena itu peranan pemodelan sebuah sistem antrian yang didukung dengan salah satu aplikasi komputer sangat penting. Aplikasi yang dapat digunakan untuk dapat memodelkan sistem antrian adalah *Software Production Modeler* (ProModel). ProModel digunakan karena dapat menyajikan kombinasi yang paling tepat dalam memodelkan segala kondisi.

Penelitian ini bertujuan dapat memodelkan antrian yang sekarang untuk melihat kinerja sistem antrian dan merancang alternatif perbaikan sistem antrian yang baru. Berdasarkan simulasi dengan ProModel karakteristik pasien Puskesmas Mojogedang 1 adalah setiap pasien memiliki rata – rata waktu menunggu dalam sistem 55,65 menit, rata – rata lama menunggu adalah sebesar 35.65 menit, dan sistem antrian yang ada pada Puskesmas Mojogedang 1 belum baik. Dari 10 skenario yang diusulkan, usulan terbaik adalah skenario 4 untuk mengurangi waktu tunggu pasien dengan penambahan 1 *server* pada Pendaftaran, 0 *server* pada Poli Umum, serta 2 *server* pada Farmasi dan Kasir. Hasil skenario 4 memiliki waktu tunggu terkecil yaitu 3,85 menit, dengan utilitas *server* pada Pendaftaran 66,57%, Poli Umum 56,76%, serta pada Farmasi dan Kasir 28,22%.

**Kata kunci :** Puskesmas Mojogedang 1, Simulasi, Antrian, ProModel

## **ABSTRACT**

### **QUEUE SIMULATION PATIENT CLINIC MOJOGEDANG 1 USING SOFTWARE PROMODEL**

By :  
Rizka Primasari  
13130088E

*One of the health centers in Karanganyar is Mojogedang 1 health center is a public service that serves to build the first public health that needs to get attention with the quality of optimal health service. Because there is only 1 server at the registration counter that causes a lot of queue at the counter. After the patient is served at the patient registration counter, the patient will switch to the intended poly. Uneven arrival rate and level of patient care will result in long queues at registration booths, general poly, pharmacy and cashier. Therefore the role modeling of a queue system that is supported with one of the computer applications is very important. An application that can be used to model queuing systems is Software Production Modeler (ProModel). ProModel is used because it can present the most appropriate combination in modeling all conditions.*

*This study aims to model the current queue to see queuing system performance and design new queue system improvement alternatives. Based on a simulation with ProModel characteristics of community health center patients mojogedang 1 is the average time each patient had to wait in the system 55.65 minutes, average waiting time is at 35.65 minutes, and the queuing system that existed at the puskesmas mojogedang 1 has not been good. Of the 10 proposed scenarios, the best suggestion is scenario 4 to reduce patient waiting time by adding 1 server to registration, 0 servers on general poly, and 2 servers to pharmacy and cashier. The result of scenario 4 has the smallest waiting time of 3.85 minutes, with server utilities at 66.57% Registration, General Poly 56.76%, and on Pharmacy and Cashier 28.22%.*

**Keyword : Public Health Mojogedang 1, Simulation, Queueing, ProModel**



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Fenomena mengantri bukanlah terjadi pada manusia saja tapi hampir pada semua objek seperti halnya data yang mengantri untuk diproses dalam suatu mesin, pesawat yang berputar-putar secara bertumpuk sebelum diijinkan untuk *landing* di bandara dan mobil-mobil yang berhenti di lampu lalu lintas (Taha, 1997). Pada masa modern saat ini semua hal dituntut untuk serba cepat misalnya pada lalu lintas data, telekomunikasi, dunia industri, jasa pelayanan dan lain-lain, sehingga waktu mengantri diusahakan seminimal mungkin. Penyelenggaraan pelayanan publik merupakan suatu bagian yang cukup penting karena di dalamnya berlangsung interaksi yang cukup intensif antara warga negara dengan pemerintah. Kualitas pelayanan dapat diamati, dirasakan, dan dinilai secara langsung oleh masyarakat maka layanan publik perlu berbenah diri untuk dapat mengoptimalkan pelayanan. Pelayanan publik merupakan tanggung jawab pemerintah maka kualitas pelayanan publik yang diselenggarakan oleh pemerintah ini menjadi salah satu indikator dari kualitas pemerintahan (Agus, 2006).

Puskesmas Mojogedang 1 yang bertempat di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar adalah salah satu pelayanan publik yang berfungsi untuk membangun kesehatan masyarakat pertama yang perlu mendapatkan perhatian dengan kualitas pelayanan kesehatan yang optimal. Puskesmas Mojogedang 1

merupakan organisasi publik di bawah UPTD Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar yang bertanggung jawab atas kesehatan dasar yang komprehensif dan menyeluruh serta berkualitas di wilayah Mojogedang. Berdasarkan hasil observasi selama enam hari di Puskesmas Mojogedang 1, diperoleh informasi bahwa terdapat 480 pasien datang untuk berobat. Banyaknya pasien yang datang ke puskesmas dan mendaftar di loket pendaftaran sementara hanya ada satu server yang melayani mengakibatkan terjadi antrian di loket tersebut. Setelah pasien dilayani di loket pendaftaran mereka akan beralih ke poli yang dituju. Puskesmas Mojogedang 1 memiliki empat Poli yaitu Poli Umum, poli KIA, Poli Gigi, Laboratorium. Poli Umum merupakan poli yang paling banyak yang dituju oleh pasien sehingga terdapat antrian paling tinggi. Setelah pasien selesai dilayani pada poli masing-masing antrian akan kembali menumpuk pada saat di bagian farmasi dan kasir.

Tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan pasien yang tidak seimbang akan mengakibatkan antrian panjang di loket pendaftaran, farmasi dan kasir. Oleh karena itu peranan pemodelan sebuah sistem antrian yang didukung dengan salah satu aplikasi komputer sangat penting. Aplikasi yang dapat digunakan untuk dapat memodelkan sistem antrian adalah *Software Production Modeler* (ProModel). *Software Production Modeler* (ProModel) digunakan karena dapat menyajikan kombinasi yang paling tepat dalam memodelkan segala kondisi. Setelah diperoleh model antrian maka disimulasikan untuk mendapatkan kinerja sistem yang terbaik. Simulasi dilakukan karena dapat mencegah kegagalan dari implementasi sistem baru maupun modifikasi sistem lama.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul Simulasi Antrian Pasien Puskesmas Mojogedang 1 menggunakan *Software* ProModel.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dirumuskan permasalahan dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kinerja sistem antrian saat ini yang terjadi di Puskesmas Mojogedang 1 menurut hasil simulasi menggunakan ProModel ?
2. Bagaimana rancangan sistem antrian untuk mengurangi jumlah antrian yang terjadi di Puskesmas Mojogedang 1 ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk dapat memodelkan sebuah sistem pelayanan yang optimal untuk mengurangi lamanya antrian puskesmas Mojogedang 1.

1. Dapat memodelkan antrian yang sekarang untuk melihat kinerja sistem antrian di Puskesmas Mojogedang 1.
2. Dapat merancang alternatif perbaikan sistem antrian yang baru berdasarkan sistem antrian yang sekarang di Puskesmas Mojogedang 1.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa, dapat mengaplikasikan simulasi antrian sehingga dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk membuat karya ilmiah yang terkait dengan teori antrian.
2. Bagi Puskesmas Mojogedang 1, dari hasil penelitian dapat menjadi masukan serta penerapan dalam pengambilan keputusan untuk memperbaiki sistem antrian

#### 1.5 Asumsi Penelitian

Dikarenakan kompleksitas sistem antrian yang diamati dan terbatasnya kemampuan *software* maka diperlukan asumsi – asumsi untuk memudahkan perancangan model. Asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Perilaku pasien saat mengantri tidak ada *balking* dimana pasien tidak masuk dalam antrian dan langsung meninggalkan tempat antrian.
2. Perilaku pasien saat mengantri tidak ada *reneging* dimana pasien masuk dalam antrian belum dapat pelayanan kemudian meninggalkan antrian

## **1.6 Batasan Masalah**

Adapun batasan yang akan digunakan adalah perancangan ini dilakukan tanpa mempertimbangkan biaya.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan dan asumsi, manfaat, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab landasan teori berisi tentang identifikasi teori-teori / konsep yang dibutuhkan secara langsung dalam pelaksanaan penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab metode penelitian menjelaskan cara melaksanakan penelitian dalam rangka menjawab tujuan penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab hasil dan pembahasan berisi hasil pengumpulan data, pengolahan data beserta pembahasannya untuk kemudian ditarik kesimpulan.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab kesimpulan saran merupakan ringkasan dari hasil – hasil penelitian.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Definisi Pelayanan**

Sinalungga (2008) menyatakan bahwa disiplin pelayanan adalah suatu aturan yang dikenakan dalam memilih pelanggan dari barisan antrian untuk segera dilayani. Ini merupakan faktor penting pada analisis model antrian. Beberapa jenis disiplin pelayanan adalah sebagai berikut:

- a. *First Come First Serve (FCFS)* suatu aturan dimana yang akan dilayani ialah pelanggan yang datang terlebih dahulu. Contohnya antrian di suatu kasir sebuah swalayan.
- b. *Last Come First Serve (LCFS)* merupakan antrian dimana yang datang paling akhir adalah yang dilayani paling awal. Contohnya antrian pada satu tumpukan barang di gudang. Barang yang terakhir masuk akan berada ditumpukan paling atas sehingga harus diambil pertama.
- c. *Service in Random Order (SIRO)* atau pelayanan dalam urutan acak atau sering dikenal juga *random selection for services (RSS)*, artinya pelayanan atau panggilan didasarkan pada peluang secara acak, tidak mempermasalahkan siapa yang lebih dahulu tiba. Contohnya kertas–kertas undian yang menunggu untuk ditentukan pemenangnya yang diambil secara acak.
- d. *Priority Service (PS)* artinya prioritas pelayanan diberikan kepada mereka yang mempunyai prioritas paling tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki prioritas paling rendah, meskipun yang terakhir ini sudah lebih

dahulu tiba dalam garis tunggu. Kejadian seperti ini bisa disebabkan oleh beberapa hal, misalnya seseorang yang keadaan penyakit yang lebih berat dibanding dengan orang lain dalam sebuah rumah sakit.

## **2.2 Perilaku Pelanggan**

Perilaku pelanggan saat mengantri dapat mempengaruhi analisis pada barisan antrian. Perilaku manusia dalam sistem antrian jika berperan sebagai pelanggan sebagai berikut.

- a. *Jockeying* adalah suatu perilaku manusia untuk mengurangi waktu tunggu dengan berpindah dari antrian satu ke yang lainnya.
- b. *Balking* adalah suatu perilaku dimana seseorang tidak masuk dalam antrian dan langsung meninggalkan tempat antrian.
- c. *Reneging* adalah suatu perilaku dimana seseorang masuk dalam antrian, namun belum memperoleh pelayanan, kemudian meninggalkan antrian tersebut.

## **2.3 Antrian**

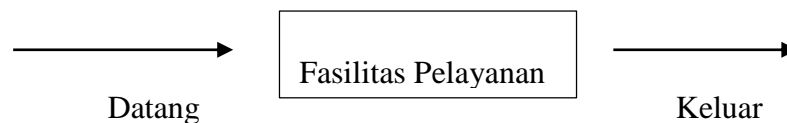
Antrian adalah orang-orang atau barang dalam sebuah barisan yang sedang menunggu untuk dilayani (Heizer dan Rander, 2006). Dengan demikian antrian adalah situasi barisan tunggu dimana sejumlah kesatuan fisik atau pendatang sedang berusaha untuk menerima pelayanan dari fasilitas terbatas (pemberi pelayanan) sehingga pendatang harus menunggu beberapa waktu dalam barisan agar dilayani.

### 2.3.1 Struktur Antrian

Ada empat model struktur antrian dasar yang umum terjadi dalam seluruh sistem antrian:

#### a. *Single Chanel - Single Phase*

*Single Channel* berarti bahwa hanya ada satu jalur untuk memasuki sistem pelayanan atau ada satu pelayanan. *Single phase* menunjukkan bahwa hanya ada satu stasiun pelayanan sehingga yang telah menerima pelayanan dapat langsung keluar dari sistem antrian. Contohnya adalah pada pembelian tiket bus yang dilayani oleh satu loket, seorang pelayan toko dan lain-lain. Lihat gambar 1 berikut :

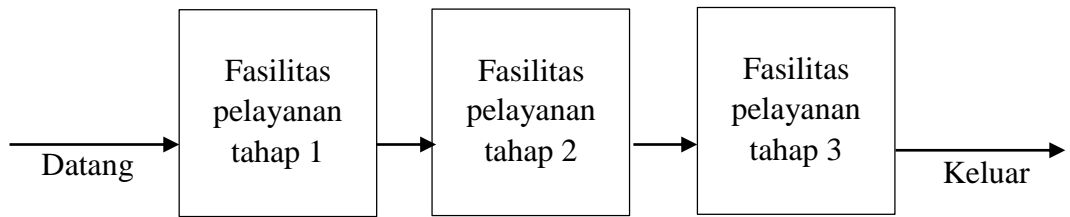


**Gambar 1.** *Model single channel single phase*

#### b. *Single Channel Multi Phase*

Struktur ini memiliki satu jalur pelayanan sehingga disebut *Single Channel*. Istilah *Multi Phase* menunjukkan ada dua atau lebih pelayanan yang dilaksanakan secara berurutan. Setelah menerima pelayanan maka individu tidak bisa meninggalkan area pelayanan karena masih ada pelayanan lain yang harus dilakukan agar sempurna. Setelah pelayanan yang diberikan sempurna baru dapat meninggalkan area pelayanan. Contoh: pencucian mobil. Lihat gambar 2 berikut :

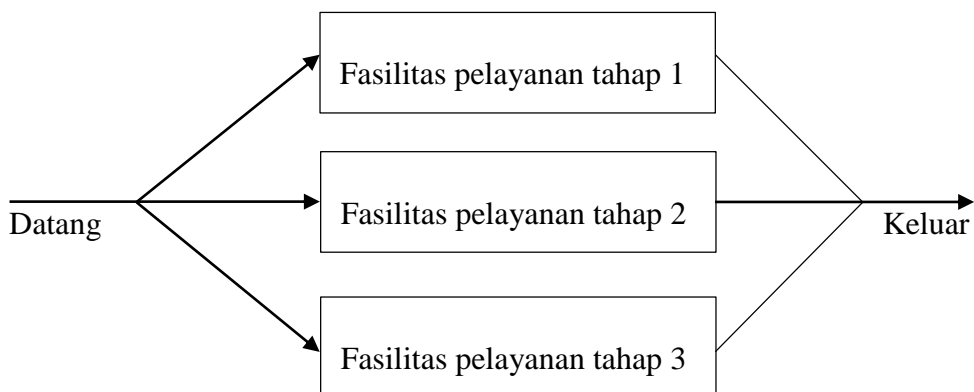




**Gambar 2.** Model single channel multi phase

c. *Multi Channel Single Phase*

Sistem *Multi Channel Single Phase* terjadi ketika dua atau lebih fasilitas pelayanan dialiri oleh antrian tunggal. Sistem ini memiliki lebih dari satu jalur pelayanan atau fasilitas pelayanan sedangkan sistem pelayanannya hanya ada satu *phase*. Contoh : pelayanan di suatu bank yang dilayani oleh beberapa *teller*. Lihat gambar 3 berikut:

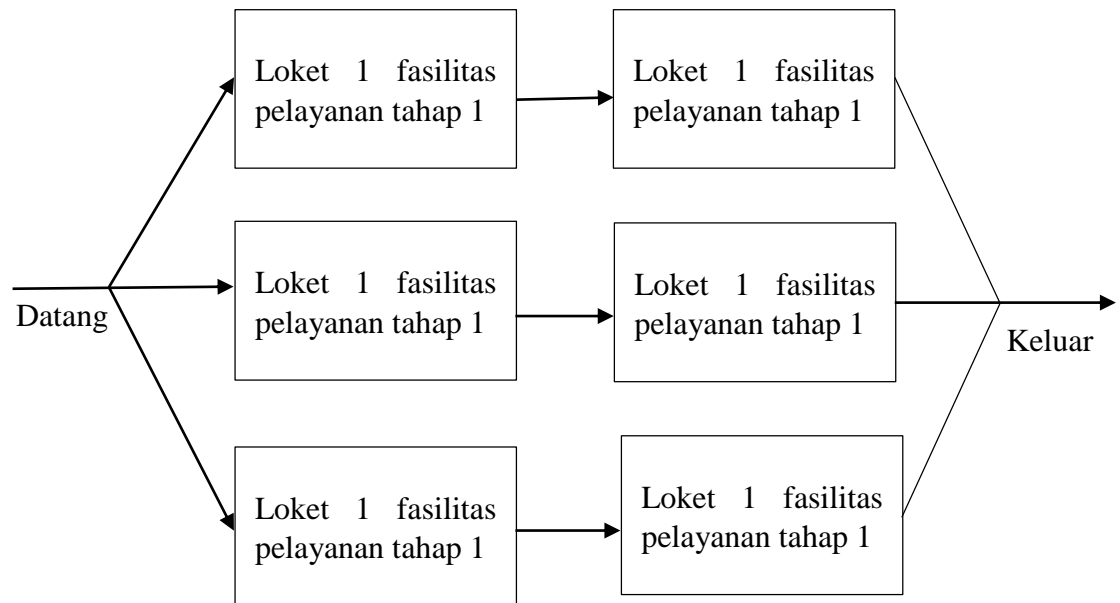


**Gambar 3.** Model multi channel single phase

d. *Multi Channel Multi Phase*

Setiap sistem ini mempunyai beberapa fasilitas pelayanan pada setiap tahap, sehingga lebih dari satu individu dapat dilayani pada suatu waktu. Pada umumnya jaringan ini terlalu kompleks untuk dianalisis dengan teori antrian. Contoh: pelayanan kepada pasien di rumah sakit,

beberapa perawat akan mendatangi pasien secara teratur dan memberikan pelayanan dengan *continue*, mulai dari pendaftaran, diagnosa, penyembuhan sampai pada pembayaran. Lihat gambar 4 berikut:



**Gambar 4.** Model multi channel multi phase

## 2.4 Simulasi

Pengertian simulasi dalam Nasution dan Imam (2007) adalah sebagai cara untuk menghasilkan kondisi dari situasi dengan model untuk studi, menguji, atau training, dll. Sumber lain menyebutkan bahwa simulasi adalah imitasi dari proses operasi yang ada di dunia nyata atau sistem pada suatu waktu. Nasution dan Imam (2007) menyatakan bahwa simulasi juga merupakan kumpulan metode dan aplikasi yang digunakan untuk meniru suatu sistem, kadang dilakukan menggunakan komputer dengan *software* yang sesuai

Simulasi sebagai salah satu metode atau teknik dari riset operasional yang dipergunakan untuk penyelesaian masalah yang bersifat stokastik telah disadari

manfaatnya. Menurut Nasution dan Iman (2007) ada beberapa kelebihan model simulasi dibanding model lain, karena:

1. Konsep *random*

Model simulasi komputer dapat dengan mudah memodelkan peristiwa random (acak) sehingga dapat memberikan gambaran kemungkinan – kemungkinan apa yang dapat terjadi.

2. *Return on investment*

Dengan menggunakan model simulasi komputer, faktor biaya akan dengan mudah ditutup karena dengan simulasi kita dapat meningkatkan efisiensi, seperti penghematan *operation cost*, *inventory*, dan pengurangan jumlah orang.

3. Antisipasi

Dengan menggunakan simulasi maka kita dapat menghindari risiko yang mungkin terjadi karena penerapan sistem baru.

4. Meningkatkan komunikasi

Adanya *user interface* yang baik pada program simulasi yang juga dilengkapi dengan kemampuan animasi, hal itu akan sangat membantu dalam mengkomunikasikan sistem baru kepada semua pihak.

5. Pemilihan peralatan dan estimasi biaya

Pembelian peralatan baru seringkali berkaitan dengan sistem yang lama. Dengan menggunakan simulasi maka akan dapat dilihat performansi sistem secara keseluruhan dan dilakukan analisis *cost-benefit* sebelum pembelian peralatan dilaksanakan.

#### 6. *Continous improvement* program

Model simulasi komputer memberikan evaluasi strategi *improvement* dan mengevaluasi alternatif – alternatif yang ada. Dengan simulasi ini juga dapat dilakukan serangkaian tes dan evaluasi atas usulan – usulan yang diusulkan.

Menurut Nasution dan Iman (2007) selain memiliki kelebihan, model simulasi juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain :

1. Jika model yang dibuat dalam simulasi tidak sesuai (tidak valid) dalam menggambarkan sistem yang sebenarnya, simulasi itu akan menghasilkan informasi yang kurang berguna tentang sistem nyata tersebut.
2. Untuk sistem yang kompleks maka diperlukan biaya yang besar, untuk pengembangan dan pengumpulan data awal ataupun observasi sistem yang membutuhkan eksperimen awal.

#### **2.4.1 Tahap-Tahap Simulasi**

Sebuah keputusan untuk melakukan simulasi pada umumnya dihasilkan dari sebuah persepsi bahwa simulasi tersebut dapat membantu memecahkan satu atau lebih persoalan yang berhubungan dengan desain dari sebuah sistem yang baru atau modifikasi dari sistem yang ada. Sebelum memasukan ke dalam simulasi, satu atau dua individu harus mengetahui pengetahuan dasar dari sistem yang dipelajari dan persoalan yang bersangkutan. Adapun tahap-tahap dalam melakukan simulasi:

1. Tahap perencanaan

Banyak simulasi proyek mengalami kegagalan dari awal karena perencanaan yang salah. Objek yang tidak ditentukan, tidak realistisnya pendugaan dan kurangnya pemahaman, menjadi salah satu penyebabnya kesalahan dan ketidakpuasan. Perencanaan sebuah simulasi terdiri dari:

- a. Mendefinisikan sebuah objek
- b. Mengidentifikasi persoalan yang ada
- c. Menyiapkan sebuah simulasi yang spesifik
- d. Mengembangkan anggaran dan perencanaan

2. Tahap mendefinisikan sistem

Pengumpulan data tidak seharusnya dilakukan tanpa adanya tujuan tertentu. Dibanding sembarangan, pengumpulan data seharusnya menjadi tujuan *oriented* dengan berfokus pada informasi yang akan dicapai secara objektif. Hal tersebut adalah petunjuk untuk menjaga apa yang kita punya ketika pengumpulan data.

- a. Mengidentifikasi sebab dan akibat sebuah hubungan. Hal tersebut sangatlah penting dalam mengidentifikasi dengan tepat penyebab atau aktivitas yang dibawah kondisi baik. Dalam pengumpulan data *downtime*, untuk contoh, hal tersebut membantu membedakan antara *downtime* untuk kerusakan peralatan atau alat untuk keadaan darurat dan rencana *downtimes* untuk berhenti.
- b. Melihat faktor-faktor yang mempengaruhi. Penyeleksian seharusnya diaplikasikan terhadap pengumpulan data dalam pengujian untuk

menghindarkan faktor pemborosan waktu yang memiliki sedikit atau tidak berpengaruh terhadap performansi sistem.

- c. Membedakan antara waktu dan kondisi dalam sebuah aktivitas. *Time dependent activities* adalah waktu yang diambil dari sebuah prediksi dari jumlah waktu yang telah diselesaikan, dan waktu pelayanan sebagai contohnya. *Conditon-dependent activities* hanya bisa menyelesaikan kondisi persyaratan tertentu dalam sistem penilaian kepuasan.
- d. Fokus terhadap esensi daripada substansi. Definisi sebuah sistem untuk tujuan permodelan harus menangkap kunci sebab-akibat dan mengabaikan rincian insidental. Menggunakan “*Black Box*” sebagai pendekatan untuk definisi sistem, kita tidak peduli tentang sifat aktivitas yang dilakukan, tetapi hanya dampak bahwa aktivitas memiliki penggunaan sumber daya dan keterlambatan aliran entitas. Sebagai contoh, operasi sebenarnya dilakukan pada mesin yang tidak penting, tapi hanya beberapa lama operasi tersebut mengambil alih dan sumber daya apa, jika ada, diikat selama operasi. Hal tersebut penting bagi *modeler* yang akan terus berfikir abstrak tentang sistem operasi dalam rangka untuk menghindari atau terjebak dalam rincian incidental.
- e. Variabel input yang terpisah dari variabel respon. Variabel input dalam sebuah model menentukan bagaimana sistem bekerja (misalnya, kegiatan, urutan *routing*, dll). Variabel respon

menggambarkan bagaimana sistem merespon himpunan variabel input (misalnya, waktu *idle*, pemanfaatan sumber daya *work-in-process*, dll). Variabel input harus terfokus pada pengumpulan data karena data yang digunakan untuk mendefinisikan model. Variabel respon di sisi lain adalah output dari simulasi. Akibatnya, variabel respon harus dikumpulkan kemudian untuk membantu memvalidasi model setelah dibangun dan dijalankan.

### 3. Tahap membangun model

Setelah informasi yang cukup telah disusun, maka menentukan sistem informasi dasar dan aktivitas membangun model dapat dimulai. Sedangkan memulai untuk membangun sebuah model itu terlalu dini, model tersebut bisa menjadi hal yang terbuang maka tunggu sampai informasi sudah benar-benar terkumpul dan tidak perlu divalidasi karena dapat menunda pembangunan model. Mendapatkan model dimulai sebelum data sudah benar-benar terkumpul bahkan dapat membantu mengidentifikasi informasi yang kurang dibutuhkan untuk melanjutkan. Tujuan dari pembentukan model adalah untuk memberikan representasi yang sah dari sistem operasi yang didefinisikan. Selain itu, model harus dapat memberikan representasi statistik atau grafis lainnya yang diperlukan untuk memenuhi tujuan penelitian. Sebuah model tidaklah benar atau salah, melainkan berguna atau tidak berguna. Setelah divalidasi, model akan berguna ketika

menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan simulasi.

#### 4. Tahap melakukan eksperimen

Langkah keempat dalam studi simulasi adalah untuk melakukan eksperimen simulasi dengan model. Simulasi pada dasarnya adalah sebuah aplikasi dari model ilmiah. Dalam simulasi, tahap pertama dimulai dengan teori mengapa aturan desain tertentu atau strategi manajemen yang lebih baik daripada yang lain. Berdasarkan teori ini *desainer* mengembangkan hipotesis yang ia tes melalui simulasi. Berdasarkan hasil simulasi *desainer* menarik kesimpulan tentang validitas hipotesis. Dalam sebuah percobaan simulasi, terdapat variabel input yang mendefinisikan model yang independen dan dapat dimanipulasi atau diubah. Dampak dari manipulasi ini pada variabel dependen atau respon lainnya diukur dan berkorelasi. Dalam beberapa percobaan simulasi, kita akan tertarik pada perilaku model *steady-state*. Perilaku ini tidak berarti bahwa simulasi menghasilkan hasil yang stabil, melainkan distribusi atau variasi statistik dalam hasilnya tidak berubah dari waktu ke waktu.

#### 5. Tahap analisis output yang dihasilkan

Hasil analisis berkaitan dengan kesimpulan gambar tentang sistem yang sebenarnya berdasarkan hasil simulasi. Ketika melakukan eksperimen simulasi, harus berhati-hati ketika menginterpretasikan hasil simulasi.



Orang yang melakukan simulasi di bidang akademisi sering dituduh bekerja dengan asumsi penyederhanaan data, harus dilakukan secara berhati-hati saat memastikan signifikansi statistik dari hasil model. Praktisi simulasi dalam industri biasanya berhati-hati untuk mendapatkan model data yang valid, hanya untuk mengabaikan masalah statistik yang terkait dengan output simulasi. Mempertahankan keseimbangan yang tepat antara membangun validitas model dan menetapkan signifikansi statistik dari hasil simulasi adalah bagian penting untuk mencapai hasil yang bermanfaat.

6. Tahap buat laporan mengenai hasil permodelan

Langkah terakhir dalam prosedur simulasi adalah untuk membuat rekomendasi untuk perbaikan dalam sistem yang sebenarnya berdasarkan hasil dari model simulasi. Rekomendasi ini harus didukung dan jelas disajikan sehingga keputusan dapat dibuat. Dokumentasi data yang digunakan, model yang dikembangkan dan uji coba yang dilakukan semua harus dimasukkan sebagai bagian dari laporan akhir simulasi. Sebuah simulasi telah gagal jika menghasilkan bukti untuk mendukung perubahan tertentu yang tidak dilaksanakan, terutama jika itu adalah ekonomis yang dibenarkan. Proses penjualan hasil simulasi sebagian besar merupakan proses pembentukan kredibilitas model. Hal ini tidak cukup untuk model yang akan berlaku, pelanggan atau manajemen juga harus yakin keabsahannya jika akan digunakan sebagai bantuan dalam pengambilan keputusan. Akhirnya, hasil harus disajikan

dalam hal yang mudah untuk memahami dan mengevaluasi perubahan sistem.

#### 2.4.2 Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data merupakan pengukuran pendahuluan untuk mengetahui berapa kali pengukuran harus dilakukan. Sebelumnya harus ditentukan dahulu tingkat ketelitian dan tingkat kepercayaan. Derajat ketelitian menunjukkan penyimpangan maksimum dari waktu penyelesaian. Sedangkan tingkat keyakinan menunjukkan besarnya keyakinan pengukuran terhadap ketelitian data waktu yang dikumpulkan dan diamati.

Uji kecukupan data dapat ditentukan dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$N' = \left( \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}}{\sum x_i} \right)^2 \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana :

k = tingkat kepercayaan 90% = 1

s = derajat ketelitian 10 %

N = jumlah pengamatan

N' = jumlah data teoritis

### 2.4.3 Uji *Independence* (Uji *Runs*)

Menurut Sujarweni (2015) uji *runs* ingin menguji apakah sebuah sampel mewakili sebuah populasi telah diambil secara acak (*random*). Jika tidak, maka sampel tersebut tidak dapat digunakan untuk perlakuan lebih lanjut seperti untuk menggambarkan populasi.

Langkah – langkah penyelesaian untuk melakukan uji runs adalah sebagai berikut :

1. Uji hipotesis  $H_0$  = output pengamatan bersifat random,  $H_a$  = output pengamatan tidak bersifat random
2. Pemasukan data ke SPSS
3. Pengambilan keputusan dengan jika  $Sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika  $Sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

### 2.4.4 Uji Keseragaman Data

Uji keseragaman data dilakukan untuk mengetahui apakah ada data yang berada diluar batas kendali. Data yang berada di luar batas kendali maka data tersebut sebaiknya dibuang dan diganti dengan data yang baru. Data yang akan di uji adalah data antar kedatangan dan waktu pelayanan sistem Puskesmas Mojogedang 1.

Langkah – langkah untuk uji keseragaman antara lain :

1. Pemasukan data ke SPSS
2. UCL adalah batas kontrol atas, *Average* adalah rata – rata, LCL adalah batas kontrol bawah

3. Pengambilan keputusan, jika ada data yang melebihi batas kontrol atas atau bawah maka data dianggap tidak seragam. Jika data berada dalam rentang batas kontrol atas dan batas kontrol bawah sampel dianggap seragam.

## **2.4.5 Pola Kedatangan Suatu Sistem dan Waktu Pelayanan**

### **2.4.5.1 Pola Kedatangan Antrian**

Pola kedatangan suatu sistem antrian dapat dipresentasikan oleh waktu antar kedatangan yang merupakan suatu periode waktu antara dua kedatangan yang berturut-turut. Kedatangan dapat dipisahkan oleh interval kedatangan yang sama atau tidak sama probabilitasnya disebut kedatangan acak. Tingkat kedatangan yaitu jumlah pelanggan yang datang per satuan unit waktu. Jika kedatangan bersifat acak, harus diketahui dahulu distribusi probabilitas kedatangannya.

Suatu proses kedatangan dalam suatu sistem antrian artinya menentukan distribusi probabilitas untuk jumlah kedatangan untuk suatu periode waktu. Pada umumnya, suatu proses kedatangan terjadi secara acak dan independence terhadap proses kedatangan lainnya dan tidak dapat diprediksikan kapan pelanggan akan datang.

Untuk menentukan distribusi probabilitas, dapat dilakukan dengan memberikan sebuah variable untuk menguji hasil *outcome*-nya (Bustani, 2005). Distribusi probabilitas tidak selalu menjadi basis dalam pengamatan. Seringkali, managerial melakukan estimasi berdasarkan keputusan dan

pengalaman untuk membuat sebuah distribusi variable tersebut. Distribusi dapat berupa data empiris atau berdasarkan bentuk yang diketahui seperti *uniform, normal, binomial, poisson*, atau *eksponensial*.

#### **2.4.5.2 Pola Pelayanan**

Pola pelayanan ditentukan oleh waktu pelayanan yaitu waktu yang dibutuhkan untuk melayani pelanggan pada fasilitas pelayanan. Waktu pelayanan dapat berupa waktu pelayanan konstan ataupun variabel acak yang telah diketahui probabilitasnya. Tingkat pelayanan adalah jumlah pelanggan yang dilayani per satuan waktu. Dengan asumsi channel selalu dalam keadaan sibuk sehingga tidak ada waktu idle yang dialami oleh channel. Periode sibuk dapat digambarkan dengan proses dari sistem antrian dimulai ketika pelanggan tiba, kemudian menunggu, dan akan berakhir ketika pelanggan meninggalkan sistem. Sepanjang periode sibuk selalu ada setidaknya satu pelanggan dalam sistem

#### **2.4.5.3 Uji Distribusi**

Penentuan distribusi data waktu antar kedatangan dan waktu pelayanan dilakukan untuk mengetahui jenis distribusi data yang dimiliki. Nantinya distribusi data tersebut digunakan untuk input saat membuat model simulasi dengan software promodel.

Uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah pengujian normalitas yang bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian (Sujarweni, 2015). Pengujian kebaikan pada SPSS menggunakan *Kolmogorov-*

*Smirnov* karena pengujian lebih fleksibel dibandingkan *Chi Square* (Kamilie dan Jonny, 2010)

Langkah – langkah dalam menentukan distribusi data waktu antar kedatangan maupun waktu pelayanan menggunakan SPSS sebagai berikut :

1. Pemasukan data ke SPSS
2. Pengambilan keputusan jika  $\text{Sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal, uniform, poisson, dan exponential, jika  $\text{Sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal, uniform, poisson, dan exponential.

#### **2.4.6 Terminating dan Non Terminating**

##### **2.4.2.1 Terminating Simulasi**

Terminating simulasi adalah suatu simulasi dimana kita hanya mengamati perilaku dari sebuah sistem pada waktu – waktu tertentu karena adanya events yang menghentikan simulasi. Misal pada sebuah bank yang beroperasi mulai pukul 8.30 pagi dan tutup pada pukul 14.30 sore, pada saat dibuka diawali dengan tidak ada nasabah dan sebagian teller dalam kondisi siap melayani. Penghentian sistem dalam bank tersebut adalah waktu simulasi yang hanya dibatasi selama 480 menit. Kemudian tujuan simulasi adalah mengamati interaksi antar nasabah dengan teller selama satu hari penuh, mencakup dampak inisial awal berupa hanya sebagian teller saja yang siap dan dampak penutupan bank pada sore hari.

##### **2.4.2.2 Non-Terminating Simulasi (*Steady State Simulation*)**

*Non-Terminating* simulasi adalah suatu kondisi dimana kita lebih tertarik untuk mengamati pola perilaku *steady state* dari sistem. Jika sistem tersebut

merupakan *non-terminating system* maka kita harus menentukan *warm-up period* dari suatu sistem agar sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

*Warm-up period* adalah periode dimana sistem baru mulai jalan dan belum mewakili kondisi dari sistem yang sebenarnya. Salah satu cara menentukan panjang atau lamanya waktu *warm-up* adalah dengan menggunakan *moving average*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\bar{y}_i = \begin{cases} \frac{\sum_{s=-w}^w \bar{y}_{i+s}}{2w+1} & \text{IF } i = w + 1, \dots, m - w \\ \frac{\sum_{s=(i-1)}^{i-1} \bar{y}_{i+s}}{2i-1} & \text{IF } i = 1, \dots, w \end{cases} \dots\dots\dots(2.2)$$

Dimana

$m$  = the total number of periods

$w$  = the window of the moving average

Syarat – syarat :

1. Iterasi berhenti ketika  $i = m - w$
2.  $w$  yang paling baik adalah sekitar 20-30% dari banyaknya replikasi.

#### 2.4.7 Penentuan Jumlah Replikasi

*Replication* atau biasa disebut pengulangan eksperimen dasar perlu dilakukan karena :

- a. Dapat memberikan taksiran kekeliruan eksperimen yang dapat dipakai untuk menentukan panjang *interval confident* (selang kepercayaan).

- b. Menghasilkan taksiran yang lebih akurat untuk kekeliruan eksperimen.
- c. Memungkinkan kita untuk memperoleh taksiran yang lebih baik mengenai efek rata-rata dari suatu faktor.

*Replication* menunjuk pada pengulangan aspek-aspek utama dari eksperimen. Dengan meningkatkan jumlah perulangan dapat mengurangi variansi dari estimasi efek *treatment* dan lebih mampu mendeteksi perbedaan-perbedaan dari *treatment*. Perulangan memiliki dua karakteristik penting, yaitu :

- a. Perulangan memungkinkan peneliti (*experimenter*) mendapatkan suatu perkiraan *error* eksperimental. Perkiraan *error* ini menjadi unit dasar pengukuran untuk menentukan perbedaan-perbedaan yang diamati pada data benar-benar berbeda secara statistik.
- b. Apabila rata-rata sampel digunakan untuk mengestimasi efek dari suatu faktor dalam eksperimen, dengan adanya perulangan, *experimenter* dapat memperoleh perkiraan yang lebih tepat mengenai efek ini.

Penentuan jumlah replikasi adalah suatu siklus yang terus menerus pada proses model simulasi. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa hasil simulasi yang diperoleh dapat merepresentasikan ke dalam keadaan yang sebenarnya. Menurut Nasution dan Imam (2007) ada dua macam pendekatan yang digunakan sebagai dasar, yaitu :



1. *Absolute Error* ( $\beta$ )

Adalah banyaknya error yang kita toleransi untuk terjadi dalam sistem tersebut dan dinyatakan dalam bentuk jumlah error. Untuk mengetahui jumlah replikasi yang diperlukan ( $n'$ ) maka digunakan rumus :

$$n' = \left[ \frac{(Z_{\alpha/2})S}{\beta} \right] \dots\dots\dots(2.3)$$

$$\beta = \frac{(t_{n-1, \alpha/2})S}{\sqrt{n}} \dots\dots\dots(2.4)$$

2. *Relative Error* ( $\gamma$ )

Adalah besarnya error yang kita toleransi untuk terjadi dalam sistem pengamatan dan dinyatakan dalam bentuk presentase cacat. Jumlah replikasi yang memenuhi dinyatakan dalam bentuk jumlah error. Untuk mengetahui jumlah replikasi yang diperlukan ( $n'$ ) maka digunakan rumus :

$$n' = \left[ \frac{(Z_{\alpha/2})S}{\left(\frac{re}{(1+re)}\right)\bar{x}} \right]^2 \dots\dots\dots (2.5)$$

Dimana

- |                |                    |                     |                         |
|----------------|--------------------|---------------------|-------------------------|
| $n'$           | = jumlah replikasi | $\beta$             | = <i>absolute error</i> |
| $Z_{\alpha/2}$ | = tabel Z          | $\bar{x}$           | = rata – rata           |
| $S$            | = standar deviasi  | $t_{n-1, \alpha/2}$ | = tabel T               |
| $n$            | = sampel size      |                     |                         |

**2.4.8 Verifikasi dan Validasi**

Menurut Nasution dan Imam (2007) pada dasarnya verifikasi merupakan proses untuk meyakinkan bahwa implementasi komputer dari model adalah bebas *error*. Verifikasi model merupakan proses untuk menentukan bahwa model

konseptual telah menggambarkan *real system*. Verifikasi dapat dilakukan dengan cara mengcoding dimana pada saat animasi berjalan tidak terdapat pesan *error*.

Validasi merupakan proses untuk meyakinkan bahwa model dan data benar – benar mampu mewakili aspek – aspek penting dari sistem secara tepat dan akurat. Jadi validasi dilakukan untuk melihat apakah model simulasi yang dibuat dapat mewakili sistem nyata yang ada (Trisnawati, et al., 2013). Langkah ini sangat penting dilakukan mengingat program komputer yang bebas eror tidak selalu mampu memberikan model yang valid. Pada proses validasi dilakukan uji hipotesis menggunakan *Paired Sampel T Test* yang digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata – rata dua sampel bebas. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data. Langkah – langkah penyelesaian adalah sebagai berikut :

1. Uji hipotesis  $H_0$  = tidak ada perbedaan,  $H_a$  = ada perbedaan .
2. Pemasukan data ke SPSS
3. Pengambilan keputusan dengan jika  $Sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika  $Sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## 2.5 ProModel

ProModel singkatan dari *Production Modeler* adalah sebuah aplikasi yang dikeluarkan oleh perusahaan PROMODEL. Aplikasi ini berfungsi untuk mensimulasikan atau memodelkan berbagai jenis sistem manufaktur dan pelayanan. Sistem manufaktur tersebut seperti *job shop*, *conveyors*, perakitan,

sistem *just-in-time*, sistem manufaktur yang fleksibel itu semua bisa dimodelkan oleh ProModel.

Promodel menyediakan kesempatan bagi para *Engineers* dan manajer untuk menguji sebuah ide dalam sebuah sistem yang didesain sebelum mengaplikasikan kedalam sebuah kondisi yang sebenarnya. ProModel berfokus pada persoalan penggunaan sumberdaya, kapasitas produksi, produksi, dan tingkatan persediaan. Dengan memodelkan elemen yang penting dari sebuah sistem produksi seperti penggunaan sumberdaya, sistem kapasitas, dan rencana produksi, kita bisa melakukan percobaan dengan strategi operasi yang berbeda untuk mencapai hasil yang terbaik.

### **2.5.1 Elemen – Elemen Dasar ProModel**

Dalam membangun model suatu sistem yang diinginkan, *software* promodel menyediakan beberapa elemen-elemen yang telah disesuaikan untuk membuat model sistem produksi. Beberapa elemen dasar yang ada seperti *location, entities, processing*, dll.

1. *Location* dalam promodel, location merepresentasikan sebuah area tetap dimana bahan baku, bahan setengah jadi ataupun bahan jadi mengalami atau menunggu proses, ataupun mencari aliran material atau proses selanjutnya. Tempat dimana entitas diproses, di-*delay*, disimpan serta beberapa aktivitas lainnya.

2. *Entities* adalah setiap bahan yang akan diproses oleh model. Entitas merupakan suatu objek yang akan diamati dari sistem. Contoh : part kerja, operator.
3. *Arrival* pada bagian ini menunjukkan mekanisme masuknya entitas kedalam sistem. Baik banyaknya lokasi tempat kedatangan ataupun frekuensi serta waktu kedatangannya secara periodik menurut interval tertentu.
4. *Processing* merupakan operasi yang dilakukan dalam *location*. *Processing* menggambarkan apa yang dialami oleh suatu entitas mulai dari saat entitas masuk sistem sampai keluar dari sistem.
5. *Resource* merupakan sumber daya yang digunakan untuk melakukan operasi tertentu dalam kinerja suatu sistem. Dalam promodel, objek yang dijadikan *resource* akan bergerak sesuai dengan keinginan kita. Contohnya : operator, forklift, crane, alat angkut untuk material handling lainnya. Dll.
6. *Path Network* ini digunakan untuk menentukan arah dan jalur yang ditempuh oleh *resource* ataupun entitas ketika bergerak dari suatu lokasi ke lokasi lainnya. *Path network* ini merupakan suatu hal yang menjadi keharusan jika ingin memakai *resource* ataupun entitas yang bergerak.
7. Menjalankan simulasi sebelum model yang dibuat dijalankan, ada beberapa settingan yang harus diperhatikan. Model tersebut harus di *save* terlebih dahulu, kemudian agar simulasi dapat berjalan sesuai

keinginan kita, caranya pada *menu bar* pilih *simulation, option*, maka akan muncul *windows* simulasi *option*.

### 2.5.2 Kelebihan dan Kekurangan ProModel

1. Kelebihan ProModel dibanding dengan perangkat lunak simulasi lainnya adalah:

- Tingkat ketelitian ProModel sangat baik sehingga hasil yang diperoleh sangat akurat.
- ProModel mempunyai berbagai macam kriteria – kriteria yang diperlukan dalam menjalankan dan memecahkan masalah simulasi.
- Pada akhir simulasi. ProModel membuat laporan dari data – data yang disimulasikan.
- *Output* dari ProModel adalah animasi, sehingga sangat mudah dimengerti dan dianalisa.
- *User Friendly*

2. Kekurangan ProModel adalah :

- Banyak menghabiskan *memory* komputer.

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Mojogedang 1.

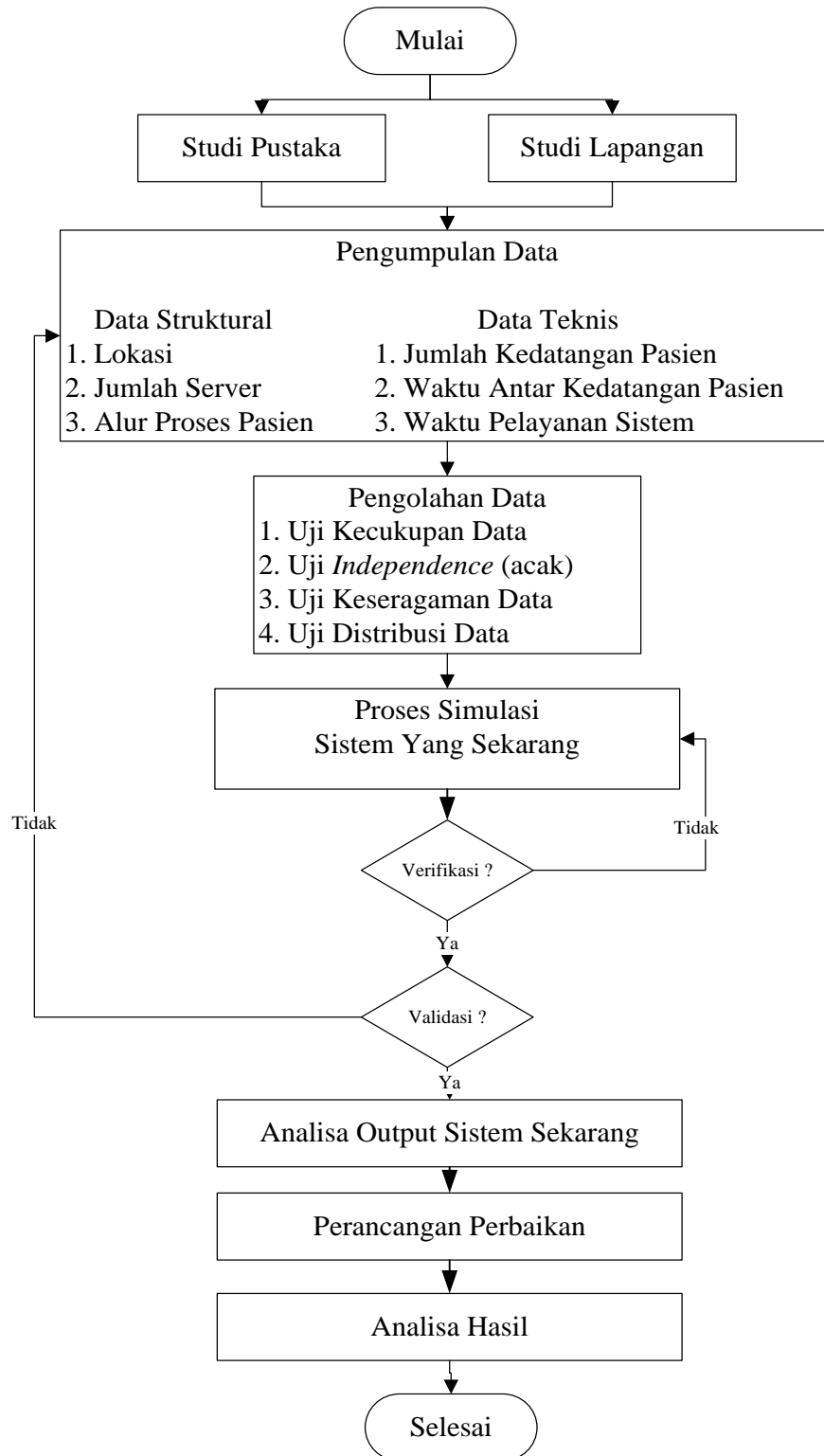
2. Waktu penelitian

Jadwal kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Realisasi kegiatan

No	Urian Kegiatan	Bulan																								
		Maret 2017			April 2017			Mei 2017			Juni 2017			Juli 2017			Agustus 2017									
1.	Penyusunan Proposal	■	■	■																						
2.	Pengambilan Data				■	■																				
3.	Analisis Data				■	■	■	■	■	■	■															
4.	Penyusunan Laporan								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
5.	Ujian Laporan																							■		

### 3.2 Kerangka Berpikir



**Gambar 5.** Flowchart metode penelitian

Penjelasan :

### **3.2.1 Studi Pustaka dan Studi Lapangan**

Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui gambaran awal pada sistem nyata di Puskesmas Mojogedang 1. Studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang bersangkutan dengan penelitian.

### **3.2.2 Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini antara lain :

#### 1. Data Struktural

Data struktural diperoleh dengan melakukan pengamatan masalah terhadap proses sistem yang dijalankan sekarang yang meliputi data lokasi, jumlah server, dan alur proses pasien.

#### 2. Data Teknis

##### a. Data jumlah kedatangan pasien

Data jumlah kedatangan pasien diperoleh dengan cara mendatangi puskesmas lalu mengamati dan mencatat ada berapa pasien yang datang ke Puskesmas Mojogedang 1.

##### b. Data waktu antar kedatangan

Data waktu antar kedatangan diperoleh dengan cara mengamati dan menghitung selisih kedatangan pasien pertama dengan pasien selanjutnya menggunakan *stopwatch*. Perhitungan ini dilakukan pada pelayanan pendaftaran.



c. Data waktu pelayanan sistem.

Data waktu pelayanan sistem diperoleh dengan cara mengamati dan menghitung ketika pasien masuk ke *server* sampai keluar *server* menggunakan *stopwatch*. Perhitungan ini dilakukan pada pelayanan Pendaftaran, Poli Umum, Poli Gigi, Poli KIA, Laboratorium, Farmasi Dan Kasir.

### 3.2.3 Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan harus melewati pengujian :

1. Uji kecukupan data

Dengan cara memasukan persamaan 2.1 untuk mengetahui apakah data waktu antar kedatangan dan waktu pelayanan yang diambil sudah mencukupi atau belum.

2. Uji indenpendensi (acak)

Dengan cara memasukan data waktu antar kedatangan dan waktu pelayanan ke dalam tools SPSS untuk mengetahui apakah data bersifat acak atau membentuk pola tertentu.

3. Uji Keseragaman Data

Dengan cara menghitung batas kendali atas dan batas kendali bawah pada waktu antar kedatangan pasien dan waktu pelayanan pasien dengan menggunakan SPSS.

#### 4. Penentuan Distribusi Data

Penentuan distribusi data dilakukan dengan SPSS dengan memasukan data waktu antar kedatangan pasien dan waktu pelayanan pasien. Distribusi yang digunakan jika nilai Sig < 0,05, jika terdapat nilai Sig < 0,05 lebih dari satu maka di pilih nilai Sig yang paling besar.

#### 3.2.4 Proses Simulasi

Memodelkan sistem antrian yang saat ini kemudian disimulasikan kinerjanya menggunakan ProModel.

#### 3.2.5 Verifikasi Dan Validasi

##### 1. Verifikasi

Uji verifikasi model dilakukan dengan memperhatikan animasi. Pada saat model dijalankan (*run*) tidak terdapat informasi bahwa model bermasalah (*error*) atau dapat dikatakan bahwa model berjalan lancar sesuai yang diinginkan, sehingga model simulasi telah memenuhi uji verifikasi model.

##### 2. Validasi

Validasi dilakukan untuk melihat apakah model simulasi yang dibuat sudah mewakili sistem nyata yang ada. Validasi dilakukan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test* pada program SPSS terhadap jumlah output pasien pada kondisi yang sekarang dan data jumlah output pasien pada sistem simulasi.

### **3.2.6 Analisa Output Sistem Yang Sekarang**

Menganalisa hasil output sistem yang sekarang dengan melihat dimana antrian yang paling tinggi dan *server* paling sibuk untuk dilakukan perbaikan sistem antrian.

### **3.2.7 Perancangan Perbaikan**

Merancang ulang model sistem yang sekarang dengan menambahkan jumlah *server* pada lokasi yang memiliki antrian paling tinggi.

### **3.2.8 Analisa Hasil**

Setelah dirancang model perbaikan tersebut dapat kita analisis dengan membandingkan sistem nyata dengan model rancangan perbaikan . Bagaimana perbandingan antara sistem sekarang dan alternatif – alternatif perbaikan yang dibuat.

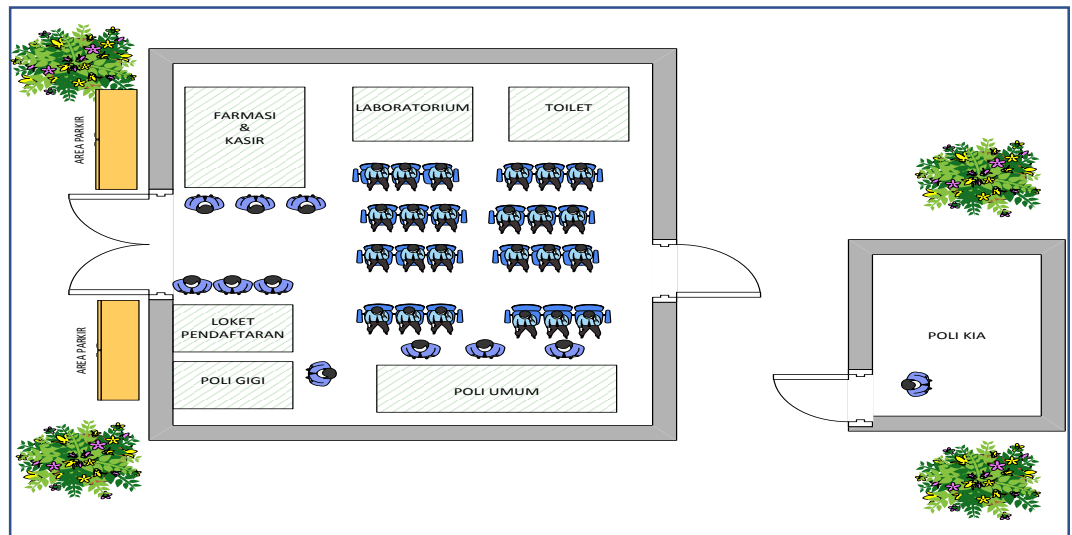
### **3.2.9 Kesimpulan Dan Saran**

Tahapan ini berisi tentang pernyataan hasil akhir dari penelitian yang telah dilakukan. Tahapan ini berisi tentang pernyataan hasil akhir dari penelitian yang telah dilakukan.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pengumpulan Data

#### 1. Data Struktural



**Gambar 6.** Layout model Puskesmas Mojogedang 1

Puskesmas Mojogedang 1 buka dari jam 08.00 – 13.00 dan akan berhenti menerima pasien pada jam 12.00 pasien yang baru datang pada jam tersebut tidak diperkenankan masuk, sedangkan pasien yang telah berada dalam puskesmas akan tetap dilayani. Pasien yang masuk ke puskesmas akan mendaftar di loket Pendaftaran yang hanya ada satu *server* yang melayani mengakibatkan terjadi antrian di loket tersebut. Setelah pasien dilayani di loket Pendaftaran mereka akan beralih ke Poli yang dituju. Puskesmas Mojogedang 1 memiliki 4 poli yaitu Poli Umum, Poli KIA, Poli Gigi, dan Laboratorium. Poli Umum merupakan Poli yang paling banyak yang dituju oleh pasien sehingga terdapat antrian paling

tinggi. Setelah selesai dilayani pada poli masing-masing antrian pasien akan kembali menumpuk pada saat di bagian Farmasi Dan Kasir.

## 2. Data Teknis

Data yang diperlukan dalam penelitian ini diambil dari hasil pengamatan secara langsung di Puskesmas Mojogedang 1 selama 6 hari. Data yang dikumpulkan yang dikumpulkan antara lain : jumlah kedatangan pasien, waktu antar kedatangan pasien, waktu pelayanan. Adapun data yang diperoleh terlampir pada lampiran 1.

## 4.2 Pengolahan Data

Sebelum dilakukan simulasi menggunakan ProModel, terlebih dahulu dilakukan pengolahan data mentah dengan uji kecukupan data, uji independensi, uji keseragaman data, dan uji distribusi data. Berikut penjelasan dalam pengolahan data :

### 4.2.1 Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data digunakan untuk menentukan bahwa jumlah sampel data yang diambil telah cukup untuk proses pengolahan data selanjutnya. Hasil perhitungan uji kecukupan data terlampir pada lampiran 2. Berikut adalah rekapitulasi uji kecukupan data pada tabel 2 :

**Tabel 2.** Rekap hasil uji kecukupan data

<b>Waktu</b>	<b>N</b>	<b>N'</b>	<b>Keputusan <math>N &gt; N'</math></b>
Waktu Antar Kedatangan Pasien	319	22,30	Cukup
Waktu Pelayanan Pendaftaran	319	7,34	Cukup
Waktu Pelayanan Poli Umum	165	3,73	Cukup
Waktu Pelaynan Poli KIA	61	2,45	Cukup
Waktu Pelayanan Poli Gigi	46	2,42	Cukup
Waktu Pelayanan Laboratorium	47	4,36	Cukup
Waktu Pelayanan Farmasi Dan Kasir	319	12,6	Cukup

#### 4.2.2 Uji *Independence* (Uji *Runs*)

Uji runs dilakukan untuk menguji apakah data yang diperoleh telah diambil secara acak. Berikut adalah hopotesis dan rekap hasil uji *runs* menggunakan SPSS:

##### 1. Pendaftaran

- Waktu antar kedatangan

Ho : pengambilan data waktu antar kedatangan pada pendaftaran bersifat random (acak).

Ha : pengambilan data waktu antar kedatangan pada pendaftaran tidak bersifat random (acak).

- Waktu pelayanan

Ho : pengambilan data waktu pelayanan pada pendaftaran bersifat random (acak).

Ha : pengambilan data waktu pelayanan pada pendaftaran tidak bersifat random (acak).

2. Waktu Pelayanan Poli Umum

Ho : pengambilan data waktu pelayanan pada poli umum bersifat random (acak).

Ha : pengambilan data waktu pelayanan pada poli umum tidak bersifat random (acak).

3. Waktu Pelayanan Poli KIA

Ho : pengambilan data waktu pelayanan pada poli KIA bersifat random (acak).

Ha : pengambilan data waktu pelayanan pada poli KIA tidak bersifat random (acak).

4. Waktu Pelayanan Poli Gigi

Ho : pengambilan data waktu pelayanan pada poli gigi bersifat random (acak).

Ha : pengambilan data waktu pelayanan pada poli gigi tidak bersifat random (acak).

5. Waktu Pelayanan Laboratorium

Ho : pengambilan data waktu pelayanan pada laboratorium bersifat random (acak).

Ha : pengambilan data waktu pelayanan pada laboratorium tidak bersifat random (acak).

#### 6. Waktu Pelayanan Farmasi dan kasir

Ho : pengambilan data waktu pelayanan pada farmasi dan kasir bersifat random (acak).

Ha : pengambilan data waktu pelayanan pada farmasi dan kasir tidak bersifat random (acak).

Hasil pengolahan Uji *Runs* terlampir pada lampiran 3. Berikut rekapitulasi hasil uji runs di tabel 3 :

**Tabel 3.** Rekap hasil uji runs

<b>Waktu</b>	<b>Sig</b>	<b>Runs</b>	<b>Keputusan Sig &lt; Runs Diterima</b>
Waktu Antar Kedatangan Pasien	0,05	0,161	Ho diterima
Waktu Pelayanan Pendaftaran	0,05	0,696	Ho diterima
Waktu Pelayanan Poli Umum	0,05	0,138	Ho diterima
Waktu Pelayanan Poli Kia	0,05	0,365	Ho diterima
Waktu Pelayanan Poli Gigi	0,05	0,297	Ho diterima
Waktu Pelayanan Laboratorium	0,05	0,141	Ho diterima
Waktu Pelayanan Farmasi Dan Kasir	0,05	0,130	Ho diterima

#### 4.2.3 Uji Keseragaman Data

Uji keseragaman data dilakukan untuk mengetahui apakah ada data yang berada di luar batas kendali. Data yang diuji keseragamannya adalah data waktu antar kedatangan dan waktu pelayanan pada masing – masing lokasi. Hasil pengolahan uji keseragaman data terdapat dalam lampiran 4. Berikut rekapitulasi hasil uji keseragaman di tabel 4 :



**Tabel 4.** Rekap hasil uji keseragaman data

<b>Waktu</b>	<b>BKA</b>	<b>Average</b>	<b>BKB</b>	<b>Keputusan</b>
Waktu Antar Kedatangan Pasien	9,4368	3,5460	-2,3448	Seragam
Waktu Pelayanan Pendaftaran	4,4077	2,4477	0,4878	Seragam
Waktu Pelayanan Poli Umum	9,1444	5,4887	1,8330	Seragam
Waktu Pelayanan Poli KIA	15,7633	10,5793	5,3954	Seragam
Waktu Pelayanan Poli Gigi	14,5849	10,3783	6,1716	Seragam
Waktu Pelayanan Laboratorium	14,9068	9,7426	4,5784	Seragam
Waktu Pelayanan Farmasi Dan Kasir	6,0904	2,8588	0,3727	Seragam

Dari keseluruhan data yang diperoleh tidak terdapat data yang di luar batas kendali, sehingga data tersebut seragam dan dapat digunakan dalam tahap selanjutnya.

#### 4.2.4 Uji Distribusi Data

Tahapan ini merupakan identifikasi distribusi probabilitas dari pola waktu kedatangan, dan waktu pelayanan dengan menggunakan SPSS. Distribusi probabilitas ini akan digunakan sebagai atribut dari model simulasi yang akan dibuat. Hasil pengolahan uji distribusi data terdapat dalam lampiran 5. Berikut adalah rekapitulasi hasil pengolahan uji distribusi data pada tabel 5 :

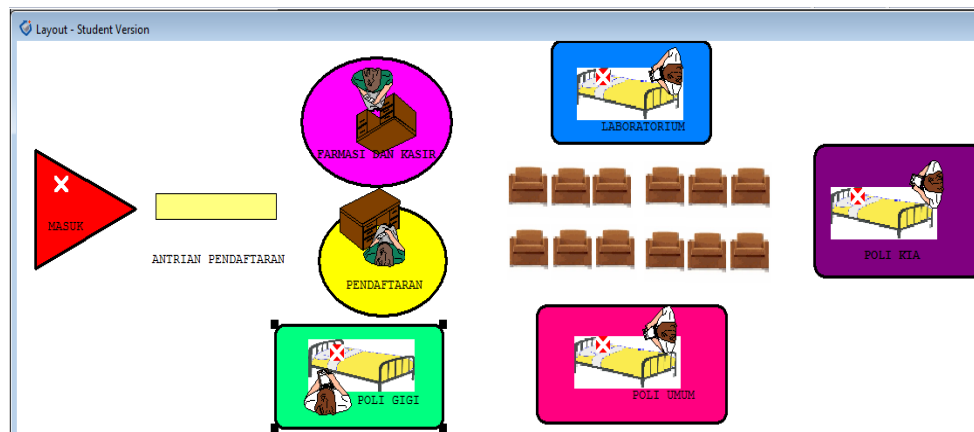
**Tabel 5.** Rekap hasil uji distribusi data

<b>Waktu</b>	<b>Mean (menit)</b>	<b>Normal ( nilai Sig )</b>	<b>Uniform ( nilai Sig )</b>	<b>Poisson ( nilai Sig )</b>	<b>Exponential ( nilai Sig )</b>	<b>Keputusan ( &gt; 0,05 )</b>
Waktu Antar Kedatangan Pasien	3,5	0,31	-	-	-	Normal
Waktu Pelayanan Pendaftaran	2,4	0,716	-	-	-	Normal
Waktu Pelayanan Poli Umum	5,4	0,233	-	-	-	Normal
Waktu Pelayanan Poli KIA	10,5	0,825	0,245	-	-	Normal
Waktu Pelayanan Poli Gigi	10,3	0,547	0,082	-	-	Normal
Waktu Pelayanan Laboratorium	9,7	0,995	0,048	-	-	Normal
Waktu Pelayanan Farmasi Dan Kasir	2,8	0,055	-	-	-	Normal

### **4.3. Proses Simulasi**








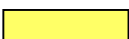

#### **4.3.1 Layout Model**

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan model simulasi dalam bentuk nyata dengan menggunakan ProModel 7.5. Satuan waktu yang digunakan dalam model adalah menit. Berikut merupakan model simulasi aktivitas pelayanan pasien di Puskesmas Mojogedang 1.



**Gambar 7.** Layout model simulasi pelayanan pasien puskesmas Mojogedang 1

Keterangan :

	: Masuk		: Poli KIA
	: Pendaftaran		: Poli Umum
	: Farmasi dan Kasir		: Kursi Tunggu
	: Poli Gigi		: Antrian Pendaftaran
	: Laboratorium		

### 4.3.2 Lokasi / *Locations*

Lokasi yang digunakan di dalam model berjumlah 8 lokasi dengan rincian sebagai berikut :

Icon	Name	Cap.	Units	Dis...	Stats	Rules...	Notes...
[Red Icon]	WASUK	1	1	None	Time Series	Oldest	
[Red Icon]	PENDAFTARAN	1	1	None	Time Series	Oldest	
[Red Icon]	POLI_UMUM	1	1	None	Time Series	Oldest	
[Red Icon]	POLI_KIA	1	1	None	Time Series	Oldest	
[Red Icon]	POLI_GIGI	1	1	None	Time Series	Oldest	
[Red Icon]	LABORATORIUM	1	1	None	Time Series	Oldest	
[Red Icon]	FARMASI_DAN_KASIR	1	1	None	Time Series	Oldest	
[Yellow Icon]	ANTRIAN_PENDAFTARAN	INFINITE	1	None	Time Series	Oldest, FIFO	

**Gambar 8.** *Locations* simulasi pelayanan pasien puskesmas Mojogedang 1

### 4.3.3 Entitas / *Entities*

Entitas yang digunakan pada model hanya satu yaitu Pasien, dengan asumsi kecepatan Bergeraknya adalah sebesar 150 meter per menit.

Icon	Name	Speed (fpm)	Stats	Notes...
[Blue Icon]	Pasien	150	Time Series	

**Gambar 9.** *Entities* simulasi pelayanan pasien puskesmas Mojogedang 1

#### 4.3.4 Kedatangan/ Arrivals

Entity...	Location...	Qty Each...	First Time...	Occurrences	Frequency
Pasien	MASUK	1	0	INFINITE	N (3,5)

**Gambar 10.** Arrivals simulasi pelayanan pasien puskesmas Mojogedang 1

Kolom entity menyatakan entitas yaitu pasien. Kolom location menyatakan lokasi kedatangan yaitu masuk. Kolom *quantity each* menyatakan jumlah setiap kedatangan adalah 1 pasien. Kolom *occurences* yaitu infinite tidak membatasi populasi yang akan datang. Kolom *frequency* menyatakan waktu antar kedatanag berdistribusi Normal dengan rata – rata 3,5 menit.

#### 4.3.5 Proses / Processing

```
*****
* Processing
*****
```

Process			Routing				
Entity	Location	Operation	Blk	Output	Destination	Rule	Move Logic
Pasien	MASUK	if <clock (min) mod 300 >= 240> then <Route 2> else <Route 1>	1	Pasien	ANTRIAN_PENDAFTARAN	FIRST 1	
			2	Pasien	EXIT	FIRST 1	
Pasien	ANTRIAN_PENDAFTARAN	MOVE FOR 0	1	Pasien	PENDAFTARAN	FIRST 1	
Pasien	PENDAFTARAN	WAIT N(2,4)	1	Pasien	POLI_UMUM	0.520000 1	
				Pasien	POLI_KIA	0.190000	
				Pasien	POLI_GIGI	0.140000	
				Pasien	LABORATORIUM	0.150000	
Pasien	POLI_UMUM	WAIT N(5,4)	1	Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	FIRST 1	
Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	WAIT N(2,8)	1	Pasien	EXIT	FIRST 1	
Pasien	POLI_KIA	WAIT N(10,5)	1	Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	FIRST 1	
Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	WAIT N(2,8)	1	Pasien	EXIT	FIRST 1	
Pasien	POLI_GIGI	WAIT N(10,3)	1	Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	FIRST 1	
Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	WAIT N(2,8)	1	Pasien	EXIT	FIRST 1	
Pasien	LABORATORIUM	WAIT N(9,7)	1	Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	FIRST 1	
Pasien	FARMASI_DAN_KASIR	WAIT N(2,8)	1	Pasien	EXIT	FIRST 1	

**Gambar 11.** Processing simulasi pelayanan pasien puskesmas Mojogedang 1

- Proses pertama dimulai dengan entitas berada di masuk, pada proses operasi yang dilakukan adalah “if (clock (min) mod 300 >= 240) then {Route 2} else {Route 1} “ dengan arti pembatasan waktu kedatangan

pasien. Pada saat pasien datang lebih dari 240 menit maka pasien tidak diperbolehkan masuk, tetapi pasien yang masih didalam sistem akan tetap dilayani.

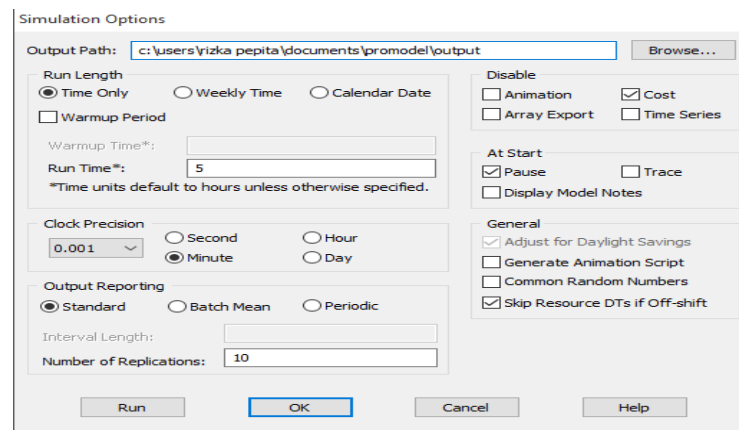
- Proses yang kedua, entitas berada pada lokasi antrian Pendaftaran, pada proses tidak ada operasi karena entitas hanya menunggu antrian, dengan routing proses pasien akan menuju Pendaftaran.
- Proses yang ketiga entitas berada pada lokasi Pendaftaran, pada proses terdapat operasi Wait N (2,4), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 2,4 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses pasien akan menuju ke Poli Umum dengan probabilitas 0.52, yang menuju ke Poli KIA dengan probabilitas 0.19, yang menuju Poli Gigi dengan probabilitas 0.14, dan pasien yang menuju laboratorium dengan probabilitas 0.15.
- Proses yang keempat entitas berada pada lokasi Poli Umum, pada proses terdapat operasi Wait N (5,4), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 5,4 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses pasien menuju Farmasi Dan Kasir.
- Proses yang kelima entitas berada pada lokasi Farmasi Dan Kasir, pada proses terdapat operasi Wait N (2,8), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 2,8 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses pasien akan keluar (*exit*)

- Proses yang keenam entitas berada pada lokasi Poli KIA, pada proses terdapat operasi Wait N (10,5), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 10,5 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses pasien menuju Farmasi Dan Kasir.
- Proses yang ketujuh entitas berada pada lokasi Farmasi Dan Kasir, pada proses terdapat operasi Wait N (2,8), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 2,8 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses pasien akan keluar (*exit*)
- Proses yang kedelapan entitas berada pada lokasi Poli Gigi, pada proses terdapat operasi Wait N (10,3), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 10,3 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses adalah pasien menuju Farmasi Dan Kasir.
- Proses yang kesembilan entitas berada pada lokasi Farmasi Dan Kasir, pada proses terdapat operasi Wait N (2,8), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 2,8 menit berdistribusi Normal, dengan routing pasien akan keluar (*exit*)
- Proses yang kesepuluh entitas berada pada lokasi Laboratorium, pada proses terdapat operasi Wait N (9,7), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan

9,7 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses pasien menuju Farmasi Dan Kasir.

- Proses yang kesebelas entitas berada pada lokasi farmasi dan kasir, pada proses terdapat operasi Wait N (2,8), menunjukkan bahwa entitas berdasarkan tabel 5 akan dilayani oleh *server* dengan rata-rata pelayanan 2,8 menit berdistribusi Normal, dengan routing proses pasien akan keluar (*exit*)

#### 4.3.6 Simulation Run Sekarang



**Gambar 12.** Simulation run sekarang

Model dijalankan selama 5 jam, model hanya dijalankan selama 5 jam kerana sistem bertipe *terminating simulation*. Model akan dijalankan dengan replikasi awal sebanyak 10 kali. Hasil output sistem sekarang terdapat pada lampiran 6.



### 4.3.7 Penentuan jumlah replikasi

**Tabel 6.** Replikasi simulasi

Replikasi	Waktu Pelayanan Pasien (menit)
1	36,54
2	35,70
3	78,21
4	50,04
5	49,91
6	69,26
7	58,56
8	71,07
9	47,40
10	59,89
<b>Rata – rata</b>	55,65
<b>S</b>	14,35

$$t_{n-1, \frac{\alpha}{2}} = t_{(10-1), \frac{0,1}{2}} = 1,83311$$

$$s = 14,35$$

$$n = 10$$

$$\beta = \frac{\left(t_{n-1, \frac{\alpha}{2}}\right) s}{\sqrt{n}} = \frac{1,83 * 14,35}{\sqrt{10}} = \mathbf{8,304}$$

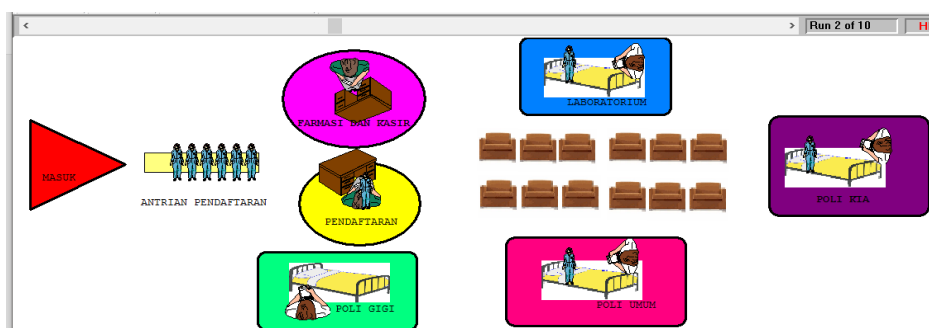
$$n' = \left[\frac{(Z_{\alpha/2}) S}{\beta}\right]^2 = \left[\frac{1,63 * 14,35}{8,304}\right] = \mathbf{7,934 \approx 8}$$

Jadi jumlah replikasi yang dibutuhkan adalah 8 kali, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan replikasi 10 kali telah mencukupi replikasi minimal yang diperlukan.

## 4.4 Validasi dan Verifikasi

### 4.4.1 Verifikasi

Uji Verifikasi model dilakukan bersamaan pada saat membangun model. Pada saat model dijalankan, tidak terdapat informasi bahwa model bermasalah (*error*) atau dapat dikatakan bahwa model berjalan lancar sesuai yang diinginkan, sehingga model simulasi ini telah memenuhi uji verifikasi model.



**Gambar 13.** Proses simulation *run* pada ProModel 7.5

### 4.4.2 Validasi

Uji validasi dilakukan untuk melihat apakah model simulasi yang dibuat sudah mewakili sistem nyata yang ada. Validasi model dilakukan dengan uji hipotesis terhadap *output* dari simulasi dibandingkan dengan *output* dari sistem nyata. Berikut data diketahui dalam Tabel 7.

**Tabel 7.** Perhitungan uji validitas rata – rata output pelayanan puskesmas  
mojogedang 1

Replikasi (hari)	Sistem Nyata (orang)	Sistem Simulasi (orang)
1	59	59
2	47	66
3	62	57
4	56	64
5	41	60
6	54	62

Hipotesis

Ho : tidak ada perbedaan jumlah output sistem nyata dan sistem simulasi.

Ha : ada perbedaan jumlah output sistem nyata dan sistem simulasi.

**Tabel 8.** Paired Samples T Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Sistem Nyata - Sistem Simulasi	-8.16667	9.74508	3.97841	-18.39351	2.06017	-2.053	5	.095

Dari tabel 8 hasil perhitungan menggunakan SPSS diatas bahwa nilai sig  $0,95 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Maka tidak ada perbedaan antara sistem nyata dan sistem simulasi yang telah dibuat.

#### **4.5 Analisa Output Kondisi Sekarang**

Pada subbab ini maka dilakukan analisis output setelah model dijalankan berdasarkan data pada lampiran 6. Berikut adalah analisis outputnya :

##### *1. Location*

###### *a. Total Entries*

Total *entries* merupakan jumlah pasien yang datang ke Puskesmas Mojogedang 1. Pada saat ini bahwa rata – rata jumlah pasien yang Masuk ke Puskesmas Mojogedang 1 pada 10 kali replikasi adalah 80 pasien. Sedangkan pada lokasi Pendaftaran rata – rata dalam 10 replikasi terdapat 46 pasien, pada Poli Umum 24 pasien, Poli KIA 8 pasien, Poli Gigi 6 pasien , Laboratorium 7 pasien , dan pada Farmasi dan Kasir 44 pasien.

###### *b. Average Time Per Entry (Menit)*

*Average Time Per Entry (Menit)* merupakan rata – rata waktu pelayanan di setiap lokasi. Pada lokasi Pendaftaran rata – rata dalam 10 replikasi 6,28 menit, pada lokasi Poli Umum 8,80 menit, pada lokasi Poli KIA 14,77 menit, pada lokasi Poli Gigi 11,71 menit, pada Lokasi Laboratorium 14,70 menit, dan pada lokasi Farmasi dan Kasir 4,41 menit.

c. *Maximum Contents*

Pada maximum contents bahwa diseluruh lokasi jumlah maximum contents sama dengan besar kapasitas masing – masing yaitu 1 pasien.

d. *Utilization*

*Utilization* merupakan beban kerja untuk setiap petugas pada setiap lokasi. Angka *utilization* rata – rata dalam 10 replikasi pada lokasi pendaftaran adalah sebesar 96%, Poli Umum 68,90%, Poli KIA 39,54 %, Poli Gigi 25,12%, Laboratorium 34,41%, serta pada lokasi Farmasi dan Kasir 64,58%. Berdasarkan data tersebut disimpulkan bahwa diketahui bahwa pada bagian pendaftaran merupakan lokasi yang paling sibuk kerana angka utilitasnya paling tinggi.

2. *Entity Activity*

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan entitas (pasien) pada saat didalam sistem. Berdasarkan lampiran 6 didalam sistem teranalisis rata – rata dari 10 replikasi yaitu pasien yang keluar dari sistem sebanyak 60 pasien, sedangkan kapasitas pasien yang ada didalam sistem sebanyak 20 pasien yang memiliki waktu rata - rata 55,65 menit di dalam sistem. Sedangkan waktu menunggu 35,65 menit, yang memiliki waktu operasi didalam sistem 10,5 menit, dan waktu tertahan selama 9,47 menit.

#### **4.6 Perancangan Perbaikan**

Berdasarkan hasil *running* menggunakan Promodel 7.5 maka perlu dilakukan penyusunan skenario perbaikan. Skenario ini dibuat untuk memperbaiki sistem yang ada dengan harapan mendapatkan model simulasi yang lebih baik dalam jasa

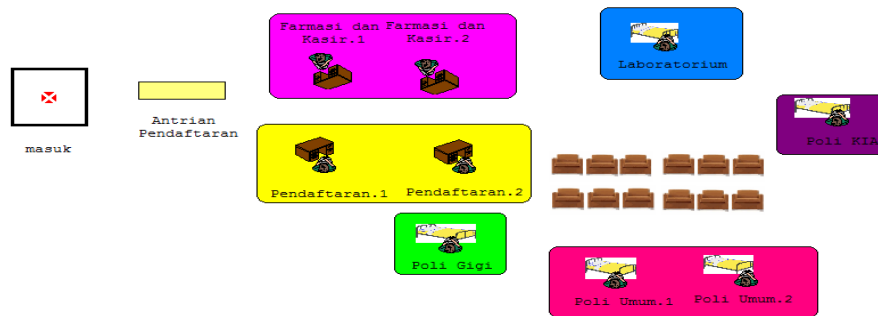
pelayanan kesehatan di Puskesmas Mojogedang 1. Setelah dirancang skenario perbaikan kemudian disimulasikan. Hasil simulasi digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan perancangan yang terbaik. Berikut adalah skenario usulan dengan total penambahan 3 *server* dikarenakan keterbatasan ruang pelayanan yaitu:

1. Penambahan 1 server pada pendaftaran, 1 server pada poli umum , dan 1 server pada farmasi dan kasir
2. Penambahan 2 server pada pendaftaran, 1 server pada poli umum, dan 0 server pada farmasi dan kasir
3. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 2 server pada poli umum, dan 1 server pada farmasi dan kasir
4. Penambahan 1 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum, dan 2 server pada farmasi dan kasir
5. Penambahan 1 server pada pendaftaran, 2 server pada poli umum, dan 0 server pada farmasi dan kasir
6. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 1 server pada poli umum , dan 2 server pada farmasi dan kasir
7. Penambahan 2 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum , dan 1 server pada farmasi dan kasir
8. Penambahan 3 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum , dan 0 server pada farmasi dan kasir
9. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 3 server pada poli umum , dan 0 server pada farmasi dan kasir

10. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum , dan 3 server pada farmasi dan kasir

Penggunaan skenario penambahan bertujuan untuk mencari skenario yang optimal dilihat dari rata – rata waktu menunggu pasien . Berikut merupakan model simulasi skenario usulan aktivitas pelayanan pasien di Puskesmas Mojogedang 1.

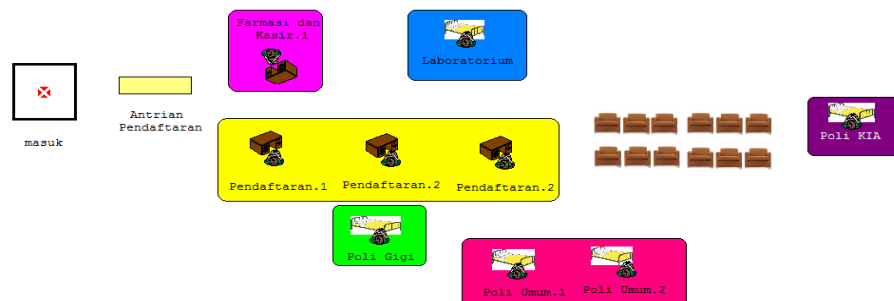
1. Skenario 1 : Penambahan 1 server pada pendaftaran, 1 server pada poli umum, dan 1 server pada farmasi dan kasir.



**Gambar 14.** Model simulasi skenario 1 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 1 yang telah di *running* dapat di lihat pada lampiran 7

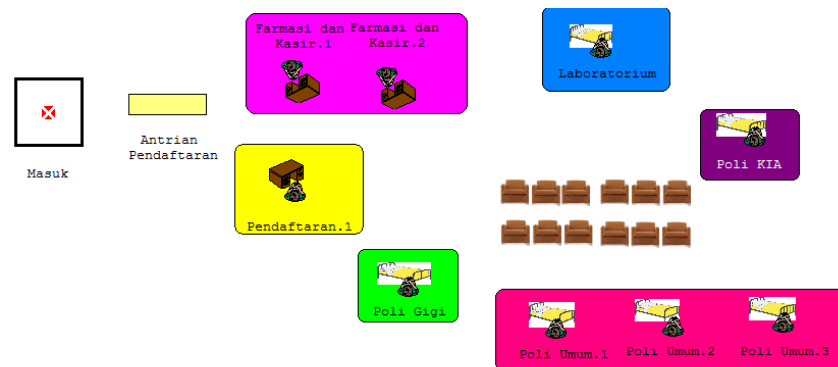
2. Penambahan 2 server pada pendaftaran, 1 server pada poli umum, dan 0 server pada farmasi dan kasir.



**Gambar 15.** Model simulasi skenario 2 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 2 yang telah di *running* dapat di lihat pada lampiran 8

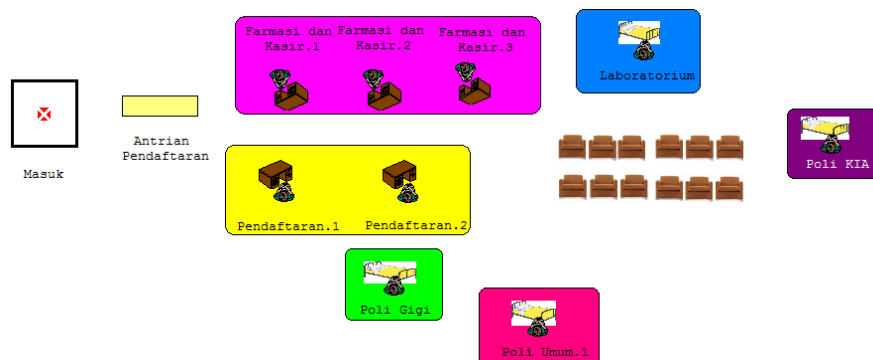
3. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 2 server pada poli umum, dan 1 server pada farmasi dan kasir



**Gambar 16.** Model simulasi skenario 3 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 3 yang telah di *running* dapat di lihat pada lampiran 9

4. Penambahan 1 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum, dan 2 server pada farmasi dan kasir

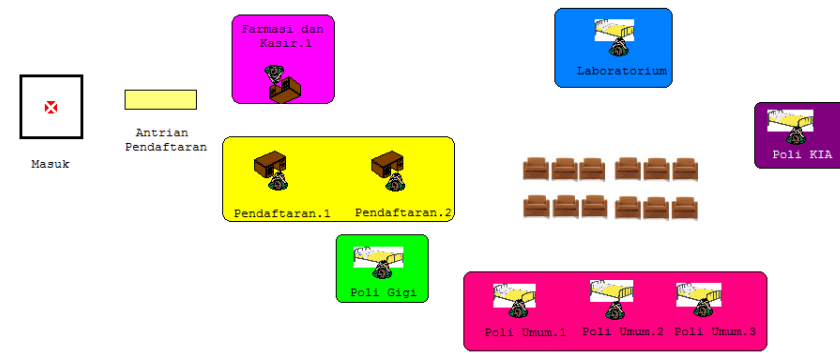


**Gambar 17.** Model simulasi skenario 4 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 4 yang telah di *running* dapat di lihat pada lampiran 10



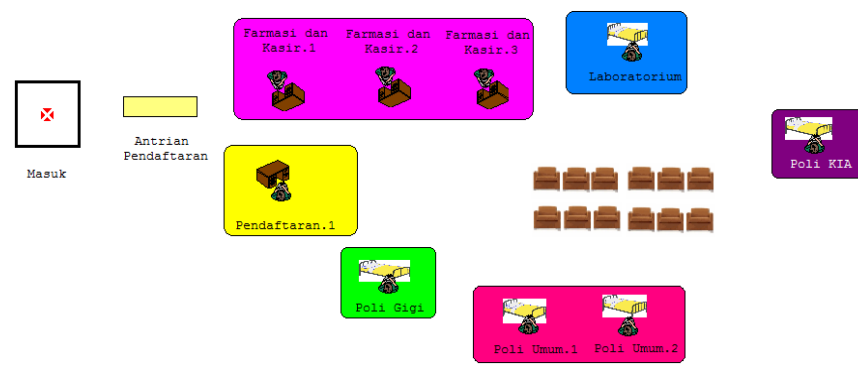
5. Penambahan 1 server pada pendaftaran, 2 server pada poli umum, dan 0 server pada farmasi dan kasir.



**Gambar 18.** Model simulasi skenario 5 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 5 yang telah di running dapat di lihat pada lampiran 11

6. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 1 server pada poli umum, dan 2 server pada farmasi dan kasir



**Gambar 19.** Model simulasi skenario 6 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 6 yang telah di running dapat di lihat pada lampiran 12

7. Penambahan 2 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum, dan 1 server pada farmasi dan kasir.



**Gambar 20.** Model simulasi skenario 7 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 7 yang telah di running dapat di lihat pada lampiran 13

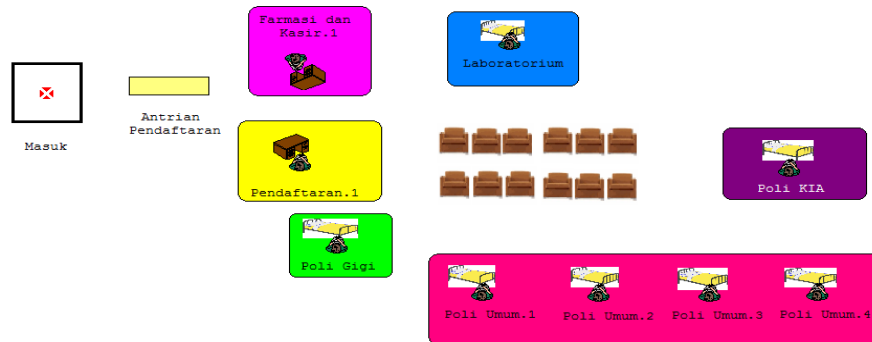
8. Penambahan 3 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum, dan 0 server pada farmasi dan kasir.



**Gambar 21.** Model simulasi skenario 8 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 8 yang telah di running dapat di lihat pada lampiran 14

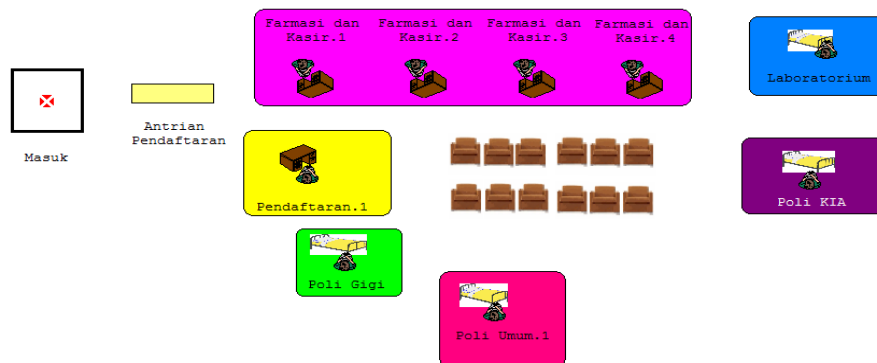
9. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 3 server pada poli umum, dan 0 server pada farmasi dan kasir.



**Gambar 22.** Model simulasi skenario 9 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 8 yang telah di running dapat di lihat pada lampiran 15

10. Penambahan 0 server pada pendaftaran, 0 server pada poli umum, dan 3 server pada farmasi dan kasir.



**Gambar 23.** Model simulasi skenario 10 aktivitas pelayanan pasien Puskesmas Mojogedang 1

Hasil dari skenario 10 yang telah di running dapat di lihat pada lampiran 16

#### 4.7 Analisa Hasil

Setelah usulan perbaikan dibuat, kemudian dilakukan perbandingan hasil simulasi perbaikan. Berikut adalah hasil rekapitulasi *output* simulasi pada tabel 9.

**Tabel 9.** Pelayanan puskesmas Mojogedang 1

Replikasi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sekarang	Waktu tunggu (menit)	18,68	16,53	57,11	32,84	29,72	48,44	37,06	51,34	26,17	38,67	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	97,70	95,09	98,37	95,83	94,56	99,60	97,02	98,49	96,93	89,81
		P.U	54,94	70,43	74,31	57,15	81,70	62,79	89,08	73,26	76,04	49,27
		F&K	49,03	65,34	63,95	52,29	72,76	60,76	77,09	64,36	75,64	57,50
Skenario 1	Waktu tunggu (menit)	7,32	1,93	0,03	10,55	6,32	22,76	2,11	0,50	13,89	0,29	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	67,86	62,71	41,40	74,07	73,62	75,00	50,53	41,13	67,73	35,07
		P.U	24,92	35,14	26,78	30,56	35,08	46,23	30,78	39,67	37,10	30,88
		F&K	48,01	38,07	40,04	43,19	55,46	53,40	42,64	45,14	48,95	46,00

Tabel 9. Pelayanan puskesmas Mojogedang 1 (Lanjutan)

Replikasi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Skenario 2	Waktu tunggu (menit)	29,63	36,53	46,42	48,14	53,20	63,25	45,09	62,54	24,14	43,33	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	63,71	62,73	96,41	82,15	76,68	88,75	92,27	94,64	60,82	80,27
		P.U	68,94	73,12	72,67	77,81	48,44	57,13	65,32	84,95	48,07	62,97
		F&K	77,61	81,04	82,73	86,38	80,57	79,39	85,96	89,25	58,86	75,48
Skenario 3	Waktu tunggu (menit)	48,30	25,24	20,24	2,13	9,80	12,88	14,48	7,30	1,14	13,97	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	97,70	96,63	83,39	63,08	98,87	77,92	92,25	78,67	56,39	82,29
		P.U	14,93	26,12	16,68	20,73	22,92	24,74	22,09	17,16	23,37	21,93
		F&K	39,32	49,09	38,15	53,19	48,77	45,33	43,03	27,94	37,35	44,12
Skenario 4	Waktu tunggu (menit)	7,52	2,73	5,08	6,05	0,77	7,19	3,09	0,74	1,18	4,13	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	89,90	64,90	95,15	66,99	52,20	77,19	63,07	47,34	52,15	56,79
		P.U	68,77	54,05	62,84	49,45	48,96	69,57	67,56	49,94	42,42	54,02
		F&K	30,93	32,50	31,04	31,94	24,32	27,73	30,54	31,41	23,88	17,86

Tabel 9. Pelayanan puskesmas Mojogedang 1 (Lanjutan)

Replikasi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Skenario 5	Waktu tunggu (menit)	8,23	21,78	46,04	20,97	15,80	30,47	12,87	17,74	0,10	5,91	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	77,85	85,38	98,77	88,03	91,82	96,00	79,20	93,92	30,74	70,78
		P.U	40,88	73,56	48,29	42,25	34,55	33,88	47,57	49,70	20,95	32,68
		F&K	82,76	88,29	74,50	78,77	74,61	72,11	75,55	79,76	46,52	50,09
Skenario 6	Waktu tunggu (menit)	13,01	13,05	12,98	8,23	5,94	14,24	16,59	33,80	4,97	29,37	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	94,15	93,27	89,37	96,79	74,25	75,94	92,37	91,68	78,00	91,88
		P.U	28,24	30,67	27,12	35,00	26,74	19,57	35,48	16,03	31,32	15,77
		F&K	39,78	45,28	30,31	32,35	31,81	32,07	24,81	27,68	22,48	20,39
Skenario 7	Waktu tunggu (menit)	0,76	0,21	30,99	4,50	2,67	1,77	0,51	11,19	1,41	0,13	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	58,76	34,16	94,66	56,19	72,10	46,55	40,12	77,34	60,57	45,58
		P.U	51,59	52,10	99,43	60,89	72,98	53,10	69,51	67,58	72,39	48,12
		F&K	38,02	36,91	64,11	40,46	51,52	29,84	43,59	44,41	42,71	35,81

Tabel 9. Pelayanan puskesmas Mojogedang 1 (Lanjutan)

Replikasi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Skenario 8	Waktu tunggu (menit)	17,04	21,32	19,16	14,26	12,45	32,24	35,90	7,13	6,69	11,31	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	89,67	81,42	95,20	86,24	79,81	91,46	95,09	93,96	89,46	76,96
		P.U	94,12	91,22	100	75,42	88,00	79,88	88,24	98,54	91,58	83,00
		F&K	79,32	71,45	76,10	71,58	73,79	76,55	77,82	55,36	84,64	58,72
Skenario 9	Waktu tunggu (menit)	8,85	16,61	33,63	34,73	16,06	22,56	49,42	28,85	8,71	3,58	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	83,36	90,22	85,99	99,75	85,11	98,70	97,61	92,59	72,86	63,35
		P.U	49,65	26,94	25,31	30,61	23,14	25,53	48,40	49,19	23,84	18,88
		F&K	78,43	54,11	74,38	74,13	77,69	71,18	75,06	77,44	61,77	60,98
Skenario 10	Waktu tunggu (menit)	46,86	38,58	41,32	34,38	28,52	17,32	32,67	35,43	34,59	21,92	
	Utilitas (%)	PNDF TRN	97,70	96,98	91,36	100	96,60	95,06	100	99,01	94,77	92,76
		P.U	42,98	60,94	54,44	47,04	37,56	38,77	41,51	65,15	59,06	55,96
		F&K	22,27	13,88	20,85	15,29	14,88	15,28	18,49	27,99	20,16	17,89

Setelah usulan perbaikan dibuat, kemudian dilakukan perbandingan hasil simulasi untuk melihat apakah ada perbedaan antara kondisi yang skenario 1, skenario 2, skenario 3, skenario 4, skenario 5, skenario 6, skenario 7, skenario 8, skenario 9, dan skenario 10. Perbandingan hasil simulasi menggunakan alat bantu spss yaitu dengan Uji ANOVA :

Hipotesis :

Ho : tidak terdapat perbedaan antara rata - rata waktu tunggu pasien pada kondisi sekarang , skenario 1, skenario 2, skenario 3, skenario 4, skenario 5, skenario 6, skenario 7, skenario 8, skenario 9, dan skenario 10.

Ha : terdapat perbedaan antara rata - rata waktu tunggu pasien pada kondisi sekarang, skenario 1, skenario 2, skenario 3, skenario 4, skenario 5, skenario 6, skenario 7, skenario 8, skenario 9, dan skenario 10.

**Tabel 10.** Uji *Anova*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.183,151	9	1.464,795	12,592	,000
Within Groups	10.469,777	90	116,331		
Total	23.652,928	99			

Pengambilan keputusan

Jika Sig > 0,05 maka Ho diterima

Jika Sig < 0,05 maka Ho ditolak



Keputusan Probabilitas / Sig sebesar 0.000. Oleh karena itu probabilitas/ Sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak atau nilai rata – rata waktu tunggu pasien pada kondisi sekarang, skenario 1, skenario 2, skenario 3, skenario 4, skenario 5, skenario 6, skenario 7, skenario 8, skenario 9, dan skenario 10 tidak sama.

**Tabel 11.** Perbandingan hasil rata – rata *running* 10 replikasi.

Skenario	Waktu Tunggu (menit)	Utilitas (%)		
		Pendaftaran	Poli Umum	Farmasi & Kasir
0	35,66	96,00	68,90	63,87
1	6,57	58,91	33,71	46,09
2	16,23	79,84	65,94	79,73
3	15,55	82,72	21,07	42,63
4	3,85	66,57	56,76	28,22
5	17,99	81,25	42,43	72,29
6	15,22	87,77	26,59	30,70
7	5,41	58,60	64,77	42,74
8	17,75	87,93	89,00	72,53
9	22,30	86,95	32,15	70,52
10	33,16	96,42	50,34	18,70

Dari hasil simulasi ke 10 skenario didapatkan bahwa skenario 4 lebih baik untuk mengurangi waktu tunggu pasien. Dilihat dari 10 replikasi rata – rata waktu tunggu, skenario 4 memiliki waktu tunggu terkecil yaitu 3,85 menit. Dengan utilitas *server* pada Pendaftaran 66,57%, Poli Umum 56,76%, serta pada Farmasi dan Kasir 28,22%.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada antrian pasien Puskesmas Mojogedang 1, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan simulasi dengan aplikasi Promodel, diperoleh informasi karakteristik antrian calon pasien Puskesmas Mojogedang 1 adalah sebagai berikut :
  - a. Setiap pasien memiliki rata - rata waktu di dalam sistem selama 55,65 menit.
  - b. Setiap pasien memiliki rata – rata waktu menunggu selama 35,65 menit.
  - c. Sistem antrian yang ada pada Puskesmas Mojogedang 1 dalam keadaan belum baik.
2. Dari 10 skenario yang diusulkan, usulan terbaik adalah skenario 4 untuk mengurangi waktu tunggu pasien dengan penambahan 1 *server* pada Pendaftaran, 0 *server* pada Poli Umum, serta 2 *server* pada Farmasi dan Kasir. Dilihat dari 10 replikasi rata – rata waktu tunggu, skenario 4 memiliki waktu tunggu terkecil yaitu 3,85 menit, dengan utilitas *server* pada Pendaftaran 66,57%, Poli Umum 56,76%, serta pada Farmasi dan Kasir 28,22%.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian ini adalah :  
Disaran untuk penelitian selanjutnya hendaknya pada faktor biaya juga diperhitungkan di dalamnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus , D., 2006. Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Bustani, H., 2005. Fundamental Operation Research. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Heizer, J. & Rander, B., 2006. Manajemen Operasi (Edisi Ketujuh). Jakarta: Salemba Empat.
- Kamilie, S. & J., 2010. Analisis Sistem Antrian Pada Area Final Inspection Di Vehicle Logistic Center Pt Adm Untuk Optimalisasi Jumlah Server, Waktu Tunggu, Dan Total Biaya Pelayanandan Total Biaya Pelayanan. INASEA, Volume 11, pp. 26-34.
- Nasution, A. H. & Imam, B., 2007. Simulasi Bisnis. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Sinalungga, S., 2008. Pengantar Teknik Industri. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sujarweni, V. W., 2015. SPSS Untuk Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Baru Pers.
- Taha, H. A., 1997. Riset Operasi : Suatu Pengantar. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Trisnawati, N., Bahauddin, A. & Ekawati, R., 2013. Rancangan Perbaikan Pelayanan Puskesmas dengan Pendekatan Lean Healthcare dan Simulasi. Jurnal Teknik Industri, Volume 1, pp. 71-76.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

**Lampiran 1.** Pengumpulan data

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
1	1.56	2.8	PU	1	6.56	1	10.58	1	10.41	1	6.85	1	2.31
2	1.41	2.41	PU	2	5.45	2	9.71	2	13.53	2	8.68	2	2.76
3	3.93	2.78	PU	3	5.88	3	10.81	3	11.88	3	11.61	3	2.66
4	2.78	2.38	PU	4	7.53	4	13.36	4	11.65	4	9.8	4	3.35
5	3.63	1.31	PK	5	5.35	5	8.61	5	10.7	5	7.98	5	2.95
6	5.51	2.71	PU	6	6.51	6	9.86	6	9.18	6	10.21	6	1.46
7	3.56	2.43	PG	7	7.75	7	10.56	7	12.65	7	5.4	7	4.13
8	6.75	2.91	PU	8	6.88	8	10.91	8	11.76	8	11.18	8	2.53
9	4.56	2.88	PU	9	4.61	9	13.4	9	10.31	9	9.88	9	2.26
10	1.46	2.9	PK	10	4.31	10	9.3	10	10.32	10	10.16	10	2.65
11	3.65	2.63	PU	11	5.98	11	10.71	11	11.45	11	9.28	11	2.15
12	1.76	2.18	PG	12	7.55	12	11.6	12	10.1	12	8.18	12	2.91
13	4.38	2.55	PU	13	5.7	13	10.48	13	13.46	13	11.44	13	3.35
14	3.7	1.48	L	14	5.95	14	12.85	14	14.15	14	9.37	14	2.68
15	3.45	1.63	PK	15	4.65	15	10.32	15	11.49	15	10.36	15	1.23
16	1.51	2.8	PK	16	4.46	16	11.45	16	10.33	16	11.29	16	4.5
17	4.38	2.88	PK	17	5.45	17	10.1	17	9.21	17	8.19	17	2.1
18	6.61	2.76	PU	18	7.43	18	13.46	18	10.39	18	7.42	18	1.98

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
19	1.81	2.86	PG	19	6.68	19	14.15	19	10.37	19	10.44	19	2.81
20	4.46	2.81	L	20	7.65	20	11.49	20	9.07	20	12.01	20	2.66
21	1.26	2.86	PU	21	5.58	21	10.33	21	9.38	21	10	21	3.98
22	3.85	1.93	PU	22	4.75	22	9.21	22	8.06	22	9.15	22	3.71
23	2.65	2.98	L	23	5.5	23	10.39	23	7.12	23	8.38	23	1.28
24	3.2	2.51	PU	24	4.31	24	10.21	24	8.53	24	6.57	24	4.21
25	5.3	1.38	PK	25	5.41	25	11.37	25	10.04	25	12.03	25	2.23
26	3.88	3.86	PG	26	4.63	26	9.41	26	8.25	26	10.51	26	1.48
27	5.43	3.21	PK	27	6.21	27	10.08	27	8.31	27	11.23	27	1.28
28	1.21	1.9	PK	28	5.39	28	13	28	11.41	28	8.66	28	2.36
29	6.85	1.53	PU	29	4.41	29	8.28	29	8.56	29	12.13	29	3.81
30	2.93	1.93	PU	30	6.27	30	9.17	30	10.45	30	13.7	30	1.43
31	5.86	2.75	PU	31	5.34	31	9.21	31	8.55	31	14.56	31	4.16
32	1.53	3.45	L	32	4.23	32	10.14	32	12.23	32	14.18	32	1.91
33	3.93	2.65	PG	33	7.52	33	11.33	33	10.56	33	12.15	33	3.46
34	3.56	2.56	PK	34	6.26	34	12.48	34	12.65	34	10.93	34	3.58
35	5.2	3.81	PK	35	4.19	35	10.46	35	9.87	35	11.22	35	1.61
36	2.71	2.95	PU	36	6.29	36	11.81	36	10.22	36	10.07	36	3.83
37	6.65	1.63	PL	37	4.59	37	8.43	37	10.32	37	10.33	37	2.28
38	4.78	1.51	PG	38	5.14	38	13.76	38	9.17	38	6.27	38	4.68

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
39	3.43	1.98	PG	39	6.38	39	9.15	39	11.2	39	9.02	39	1.31
40	5.3	1.73	PU	40	4.23	40	8.83	40	10.42	40	6.53	40	1.83
41	4.93	3.51	PK	41	6.34	41	7.08	41	13.55	41	8.32	41	2.96
42	3.58	3.2	PK	42	5.54	42	10.5	42	9.45	42	10.3	42	2.76
43	6.56	2.7	PU	43	4.44	43	7.47	43	8.92	43	7.27	43	4.73
44	1.6	3.31	L	44	5.42	44	11.17	44	9.15	44	9.03	44	3.48
45	3.38	1.6	PU	45	4.13	45	9.98	45	10.67	45	8.67	45	3.31
46	2.48	3.93	PU	46	6.21	46	10.37	46	7.95	46	9.78	46	4.48
47	1.86	2.53	L	47	4.11	47	12.52			47	7.18	47	2.51
48	2.9	2.21	PU	48	4.54	48	11.87					48	4.78
49	3.23	2.55	L	49	7.22	49	9.15					49	3.16
50	2.45	2.8	L	50	5.47	50	11.3					50	3.53
51	4.81	1.86	PU	51	4.09	51	10.62					51	4.78
52	6.86	3.53	PU	52	5.33	52	8.53					52	2.31
53	1.4	1.93	PU	53	6.12	53	11.43					53	2.43
54	3.41	1.78	PG	54	4.32	54	9.63					54	3.41
55	4.63	2.75	L	55	5.13	55	7.27					55	3.28
56	3.78	3.2	PU	56	4.08	56	8.03					56	4.46
57	1.43	1.86	PK	57	5.05	57	10.58					57	4.73
58	2.93	2.21	PK	58	6.19	58	13.32					58	3.68







Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
99	6.24	3.47	PG	99	5.28							99	3.2
100	3.29	2.39	PU	100	4.38							100	4.41
101	2.31	2.19	L	101	5.65							101	3.38
102	3.17	1.43	PU	102	7.46							102	3.58
103	1.26	1.32	PG	103	5.48							103	2.59
104	2.13	2.33	L	104	4.75							104	3.1
105	1.27	2.53	L	105	6.15							105	3.36
106	5.3	1.26	L	106	4.16							106	2.23
107	2.73	2.4	PU	107	5.46							107	3.16
108	3.68	2.03	PU	108	4.21							108	2.27
109	2.81	2.31	PK	109	4.81							109	2.39
110	4.44	2.18	PU	110	6.31							110	3.09
111	2.46	3.11	PU	111	4.37							111	4.31
112	1.6	2.16	PK	112	7.7							112	3.23
113	6.7	3.55	PU	113	5.16							113	2.35
114	3.76	2.96	PK	114	4.48							114	2.48
115	5.43	3.13	PK	115	6.25							115	4.5
116	4.93	3.91	PU	116	7.07							116	2.05
117	3.45	2.36	PG	117	4.25							117	3.55
118	1.55	3.31	L	118	5.12							118	4.21

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
119	3.66	3.58	L	119	6.87							119	1.52
120	2.25	3.85	PU	120	5.78							120	2.12
121	3.9	2.78	PU	121	4.72							121	3.38
122	6.51	2.2	PG	122	7.77							122	2.21
123	5.8	1.25	PU	123	5.05							123	1.18
124	6.45	2.76	PU	124	7.28							124	4.27
125	2.68	1.13	PK	125	5.07							125	1.5
126	4.48	1.46	PU	126	4.2							126	1.36
127	5.23	3.13	PK	127	5.03							127	3.12
128	1.91	2.28	PU	128	7.82							128	1.18
129	3.96	2.7	PK	129	5.8							129	3.29
130	6.88	1.9	PK	130	5.06							130	4.3
131	5.36	2.43	PU	131	4.2							131	2.17
132	3.28	2.95	PU	132	6.03							132	2.33
133	6.61	2.73	L	133	5.38							133	2.31
134	3.93	3.43	PG	134	4.87							134	1.36
135	2.81	2.78	PU	135	4.65							135	3.3
136	5.41	2.31	PG	136	5.98							136	4.51
137	4.83	2.4	L	137	7.12							137	2.52
138	3.16	3.33	PG	138	4.35							138	4.33

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
139	3.38	3.13	PG	139	5.15							139	1.55
140	2.51	3.11	L	140	4.88							140	3.26
141	1.88	2.55	PU	141	7.82							141	1.34
142	2.8	2.68	PU	142	4.9							142	3.29
143	5.96	2.75	PU	143	5.23							143	1.12
144	4.56	1.65	PU	144	5.62							144	3.33
145	3.45	2.61	PU	145	4.15							145	1.5
146	6.75	1.33	PU	146	5.07							146	4.2
147	2.2	2.98	L	147	7.57							147	4.23
148	3.08	2.25	PK	148	4.15							148	1.18
149	4.6	1.98	PU	149	4.68							149	1.36
150	2.43	3.11	PU	150	6.57							150	3.45
151	1.58	3.45	PK	151	7.25							151	4.2
152	2.43	3.6	PG	152	4.47							152	3.43
153	3.9	2.53	PU	153	5.03							153	2.41
154	1.13	1.7	L	154	4.1							154	3.5
155	5.3	2.5	PU	155	5.7							155	3.37
156	1.88	2.63	PU	156	4.65							156	4.47
157	4.23	1.51	PU	157	5.08							157	3.41
158	3.46	2.15	L	158	4.38							158	4.17

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
159	1.5	2.11	PG	159	6.53							159	3.19
160	5.55	2.25	PU	160	5.45							160	2.4
161	1.3	2.76	PU	161	4.53							161	4.45
162	2.83	1.56	PU	162	5.3							162	2.18
163	4.08	3.51	PU	163	4.92							163	3.12
164	3.3	3.71	L	164	6.23							164	3.17
165	6.51	2.66	PG	165	5.98							165	4.51
166	2.23	2.03	PU									166	2.29
167	4.33	2.18	PU									167	2.31
168	3.16	2.36	PK									168	3.34
169	1.25	2.92	PK									169	2.65
170	4.51	2.08	PU									170	2.22
171	2.38	2.87	PU									171	2.13
172	1.5	2.38	PU									172	3.03
173	5.97	1.5	PU									173	3.02
174	3.33	3.25	PU									174	1.82
175	2.23	2.31	L									175	2.52
176	1.15	3.5	PU									176	4
177	1.78	2.06	PG									177	2.25
178	6.4	1.61	PU									178	3.02

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
179	4.78	1.86	PK									179	2.18
180	1.41	2.46	PG									180	1.3
181	5.28	2.8	PU									181	2.07
182	2.45	3.1	PU									182	4.08
183	6.73	3.36	PU									183	1.62
184	3.88	1.13	PG									184	3.58
185	4.4	2.68	PU									185	1.45
186	2.5	2.96	PU									186	3.4
187	1.18	3.61	PK									187	2.48
188	2.77	2.56	PK									188	1.12
189	5.78	1.86	PU									189	3.78
190	1.85	3.28	PU									190	3.63
191	5.71	2.16	PU									191	4.78
192	1.93	2.81	L									192	2.77
193	6.83	1.63	PU									193	1.18
194	6.38	1.73	PG									194	3.67
195	1.86	1.65	PU									195	1.53
196	4.43	2.05	PK									196	4.12
197	1.58	3.71	PG									197	4.33
198	2.13	3.1	PU									198	1.58





Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
219	1.33	2.26	PG									219	3.48
220	4.33	2.91	PU									220	4.33
221	3.16	3.7	PU									221	2.37
222	5.65	1.45	L									222	4.58
223	1.1	2.76	PU									223	1.33
224	3.67	1.35	PU									224	4.37
225	1.4	2.32	PU									225	2.2
226	5.68	2.27	PU									226	2.25
227	3.58	2.42	PU									227	1.8
228	1.1	3.72	PU									228	3.38
229	2.9	2.67	PU									229	2.27
230	1.52	1.63	PU									230	2.23
231	4.55	1.97	PK									231	2.6
232	3.9	2.32	PU									232	2.53
233	1.55	3.1	PU									233	3.73
234	3.63	3.3	L									234	2.8
235	2.06	1.77	PK									235	1.17
236	1.58	1.98	PK									236	1.27
237	3.75	3.02	PU									237	2.18
238	1.4	2.83	PG									238	3.02

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
239	5.81	2.35	PU									239	2.1
240	1.12	1.87	PG									240	3.1
241	3.88	2.63	PU									241	2.12
242	4.47	1.32	PU									242	1.53
243	3.77	3.03	PK									243	1.85
244	2.23	1.38	PU									244	2.62
245	1.21	2.92	PU									245	2.53
246	2.25	2.7	PU									246	3.43
247	4.88	1.2	PU									247	2.63
248	1.28	3.15	PU									248	4.27
249	4.23	2.27	L									249	4.03
250	3.28	2.72	PK									250	2.58
251	2.47	3.13	PG									251	2.32
252	5.6	1.12	PK									252	1.98
253	2.88	1.95	PU									253	3.03
254	1.45	2.32	L									254	3.75
255	3.16	2.42	PU									255	1.98
256	6.08	3.12	PU									256	2.73
257	2.88	3.03	PK									257	3.18
258	3.83	1.32	PU									258	2.42

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
259	1.25	2.75	PU									259	4.13
260	4.55	2.23	PU									260	2.23
261	3.37	2.6	PU									261	2.23
262	6.03	2.52	L									262	1.72
263	3.77	1.75	PG									263	2.32
264	1.7	2.15	PU									264	2.25
265	4.47	1.57	L									265	2.55
266	3.9	2.68	PU									266	3.33
267	6.88	2.13	PU									267	2.4
268	1.58	2.87	PU									268	2.5
269	4.33	3.23	PU									269	2.35
270	1.45	2.72	PK									270	1.68
271	2.1	2.3	PU									271	2.33
272	4.82	2.92	PK									272	4.18
273	1.6	2.1	PK									273	1.73
274	6.75	2.7	PU									274	2.42
275	2.8	2.68	L									275	2.55
276	3.1	3.08	PG									276	4.38
277	2.42	3.85	PU									277	1.75
278	5.93	1.95	L									278	2.82

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
279	2.05	3.6	PU									279	3.02
280	3.95	2.28	PU									280	2.28
281	6.77	2.78	L									281	2.5
282	3.92	3.43	PU									282	3.12
283	4.58	1.42	PK									283	3.07
284	1.65	3.92	PU									284	2.77
285	5.12	2.8	PK									285	1.98
286	2.98	3.88	L									286	4.25
287	5.37	3.03	PU									287	1.95
288	2.5	2.15	PU									288	3.8
289	5.57	1.97	PK									289	2.63
290	1.75	2.3	PU									290	2.47
291	3.82	2.27	PG									291	2.4
292	6.02	2.5	PU									292	1.95
293	3.07	3.37	PU									293	2.53
294	1.93	1.11	PU									294	4.6
295	3.08	1.63	L									295	2.92
296	2.72	2.4	PK									296	2.25
297	5.4	1.67	PG									297	2.5
298	1.83	1.83	PK									298	3.68

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
299	3.7	2.55	L									299	3.67
300	1.27	1.27	PU									300	1.9
301	2.37	1.32	PU									301	2.5
302	6.33	1.95	PG									302	3.8
303	5.95	2.3	L									303	2.48
304	2.48	2.53	PG									304	2.92
305	3.78	3.1	PU									305	1.63
306	2.05	1.22	PK									306	2.35
307	2.45	2.68	PU									307	2.65
308	1.27	2.35	PU									308	4.07
309	2.42	1.93	L									309	3.55
310	6.83	2.53	PU									310	2.67
311	3.15	1.62	PU									311	4.5
312	2.1	2.88	PU									312	1.77
313	1.75	2.35	PK									313	3.72
314	2.03	2.35	PU									314	2.93
315	1.98	1.68	PG									315	2.67
316	3.33	2.55	L									316	3.87
317	2.32	3.67	L									317	4.07
318	6.87	2.52	PG									318	1.23

Pendaftaran				Poli Umum (PU)		Poli KIA (PK)		Poli Gigi (PG)		Laboratorium (L)		Farmasi dan Kassir	
NO	Waktu Antar Kedatangan Pasien (menit)	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	Tujuan	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)	NO	Waktu Pelayanan Sistem (menit)
319	4.05	3.1	PK									319	3.95

## Lampiran 2. Uji kecukupan data

### 1. Waktu Antar Kedatangan Pasien

$$\begin{aligned} \sum X_i &= X_1 + X_2 + X_3 \dots + X_{319} \\ \sum X_i &= 1,56 + 1,41 + 3,93 \dots + 4,05 = \mathbf{1131,18} \\ \left[ \sum_{i=1}^{319} X_i \right]^2 &= [1131,18]^2 = \mathbf{1279568} \\ \left[ \sum_{i=1}^{319} X^2 \right] &= X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 \dots + X_{319}^2 \\ \left[ \sum_{i=1}^{319} X^2 \right] &= 1,56^2 + 1,41^2 + 3,93^2 \dots + 4,05^2 = \mathbf{4905,76} \\ N' &= \left[ \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2 = \left[ \frac{\frac{1}{0,1} \sqrt{319(4905,67) - (1279568)}}{1131,18} \right]^2 = \mathbf{22,30} \end{aligned}$$

### 2. Waktu Pelayanan Pendaftaran

$$\begin{aligned} \sum X_i &= X_1 + X_2 + X_3 \dots + X_{319} \\ \sum X_i &= 2,8 + 2,41 + 2,78 \dots + 3,10 = \mathbf{780,81} \\ \left[ \sum_{i=1}^{319} X_i \right]^2 &= [780,81]^2 = \mathbf{609664} \\ \left[ \sum_{i=1}^{319} X^2 \right] &= X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 \dots + X_{319}^2 \\ \left[ \sum_{i=1}^{319} X^2 \right] &= 2,8^2 + 2,41^2 + 2,78^2 \dots + 3,10^2 = \mathbf{2051,57} \\ N' &= \left[ \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2 = \left[ \frac{\frac{1}{0,1} \sqrt{319(2051,57) - (609664)}}{780,81} \right]^2 = \mathbf{7,34} \end{aligned}$$

## 3. Waktu Pelayanan Poli Umum

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 \dots + X_{166}$$

$$\sum X_i = 6,56 + 5,45 + 5,88 \dots + 5,98 = \mathbf{905,63}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{165} X_i \right]^2 = [905,63]^2 = \mathbf{805166}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{165} X^2 \right] = X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 \dots + X_{165}^2$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{165} X^2 \right] = 6,56^2 + 5,45^2 + 5,88^2 \dots + 5,98^2 = \mathbf{5156,4}$$

$$N' = \left[ \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2 = \left[ \frac{\frac{1}{0,1} \sqrt{165(5156,4) - (805166)}}{905,63} \right]^2 = \mathbf{3,73}$$

## 4. Waktu Pelayanan Poli Kia

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 \dots + X_{61}$$

$$\sum X_i = 10,58 + 9,71 + 10,81 \dots + 12,75 = \mathbf{645,34}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{61} X_i \right]^2 = [645,37]^2 = \mathbf{416463,7}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{61} X^2 \right] = X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 \dots + X_{61}^2$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{61} X^2 \right] = 10,58^2 + 9,71^2 + 10,81^2 \dots + 12,75^2 = \mathbf{6994,69}$$

$$N' = \left[ \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2 = \left[ \frac{\frac{1}{0,1} \sqrt{61(6994,69) - (416463,7)}}{645,34} \right]^2 = \mathbf{2,45}$$



## 5. Waktu Pelayanan Poli Gigi

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 \dots + X_{46}$$

$$\sum X_i = 10,41 + 13,53 + 11,88 \dots + 7,95 = \mathbf{477,4}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{46} X_i \right]^2 = [477,4]^2 = \mathbf{227910,8}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{46} X^2 \right] = X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 \dots + X_{46}^2$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{46} X^2 \right] = 10,41^2 + 13,53^2 + 11,88^2 \dots + 7,95^2 = \mathbf{5074,898}$$

$$N' = \left[ \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2 = \left[ \frac{\frac{1}{0,1} \sqrt{46(5074,898) - (227910,8)}}{477,4} \right]^2 = \mathbf{2,42}$$

## 6. Waktu Pelayanan Laboratorium

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 \dots + X_{47}$$

$$\sum X_i = 6,85 + 8,68 + 11,61 \dots + 7,18 = \mathbf{457,9}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{47} X_i \right]^2 = [457,9]^2 = \mathbf{209672,4}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{47} X^2 \right] = X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 \dots + X_{47}^2$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{47} X^2 \right] = 6,85^2 + 8,68^2 + 11,61^2 \dots + 7,18^2 = \mathbf{4655,649}$$

$$N' = \left[ \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2 = \left[ \frac{\frac{1}{0,1} \sqrt{47(4655,649) - (209672,4)}}{457,9} \right]^2 = \mathbf{4,36}$$

## 7. Waktu Pelayanan Farmasi Dan Kasir

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 \dots + X_{319}$$

$$\sum X_i = 2,31 + 2,76 + 2,66 \dots + 3,95 = \mathbf{911,96}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{319} X_i \right]^2 = [780,81]^2 = \mathbf{831671}$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{319} X^2 \right] = X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 \dots + X_{319}^2$$

$$\left[ \sum_{i=1}^{319} X^2 \right] = 2,31^2 + 2,76^2 + 2,66^2 \dots + 3,95^2 = \mathbf{2935,66}$$

$$N' = \left[ \frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2 = \left[ \frac{\frac{1}{0,1} \sqrt{319(2935,66) - (831671)}}{911,96} \right]^2 = \mathbf{12,60}$$

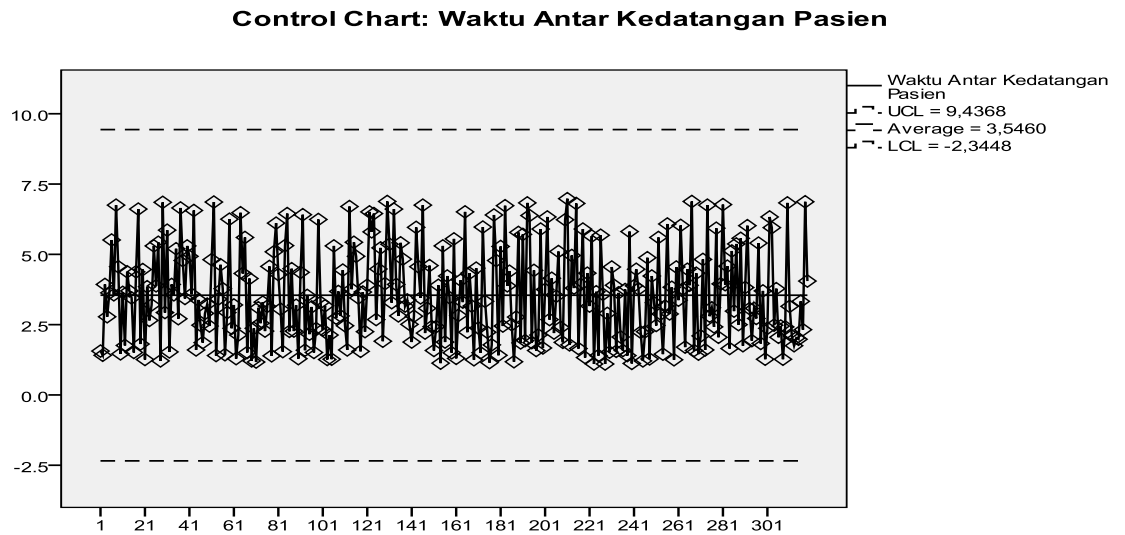
**Lampiran 3. Uji idenpendence ( Uji Runs )**

**Runs Test**

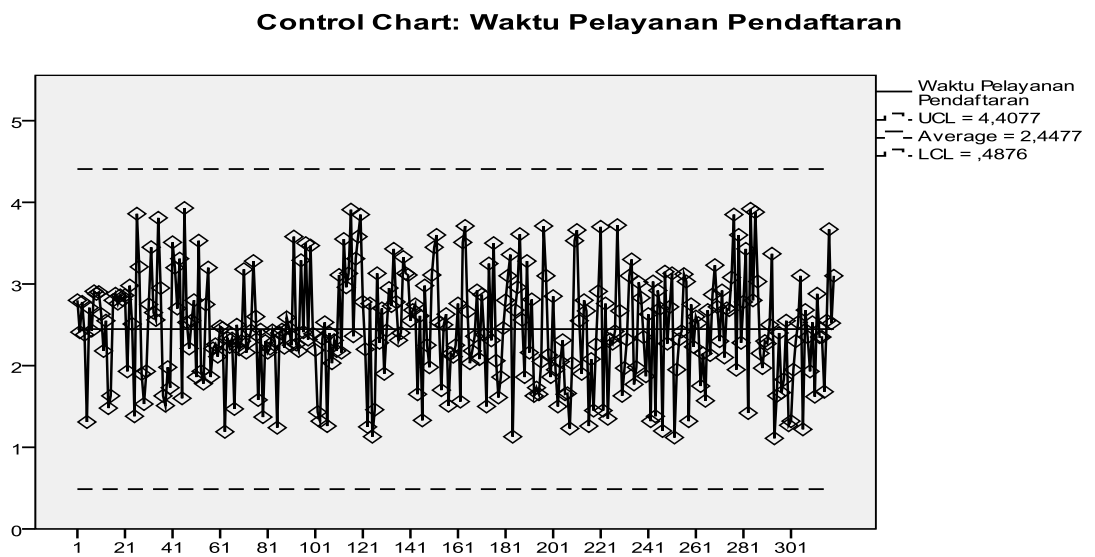
	Waktu Antar Kedatangan Pasien	Waktu Pelayanan Pasien	Waktu Pelayanan Poli Umum	Waktu Pelayanan Poli KIA	Waktu Pelayanan Poli Gigi	Waktu Pelayanan Laboratorium	Waktu Pelayanan Farmasi dan Kasir
Test Value <sup>a</sup>	3.33	2.42	5.33	10.48	10.33	9.88	2.68
Cases < Test Value	159	158	82	30	23	23	159
Cases >= Test Value	160	161	83	31	23	24	160
Total Cases	319	319	165	61	46	47	319
Number of Runs	148	157	93	35	20	19	174
Z	1.402	-.391	1.484	.906	-1.044	-1.472	1.514
Asymp. Sig. (2- tailed)	.161	.696	.138	.365	.297	.141	.130

## Lampiran 4. Uji keseragaman data

### 1. Waktu Antar Kedatangan Pasien

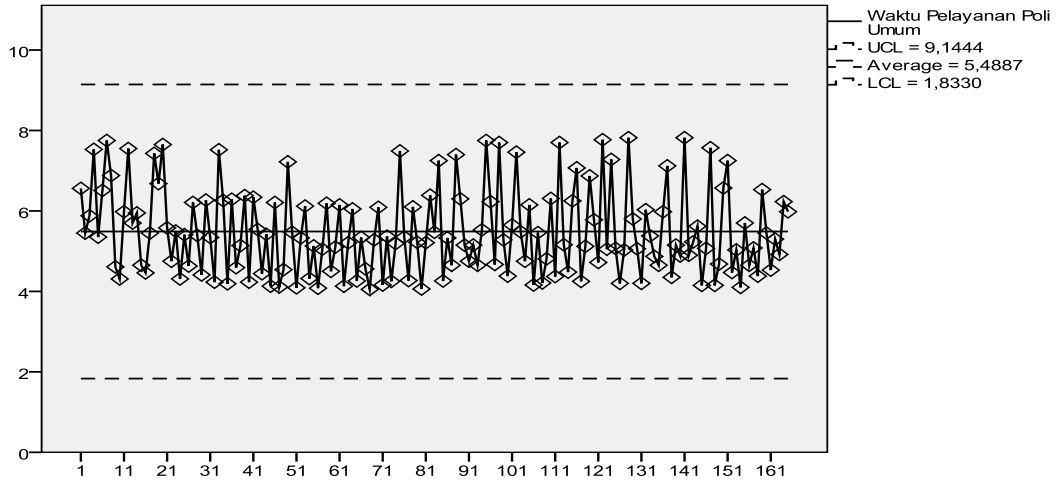


### 2. Waktu Pelayanan Pendaftaran



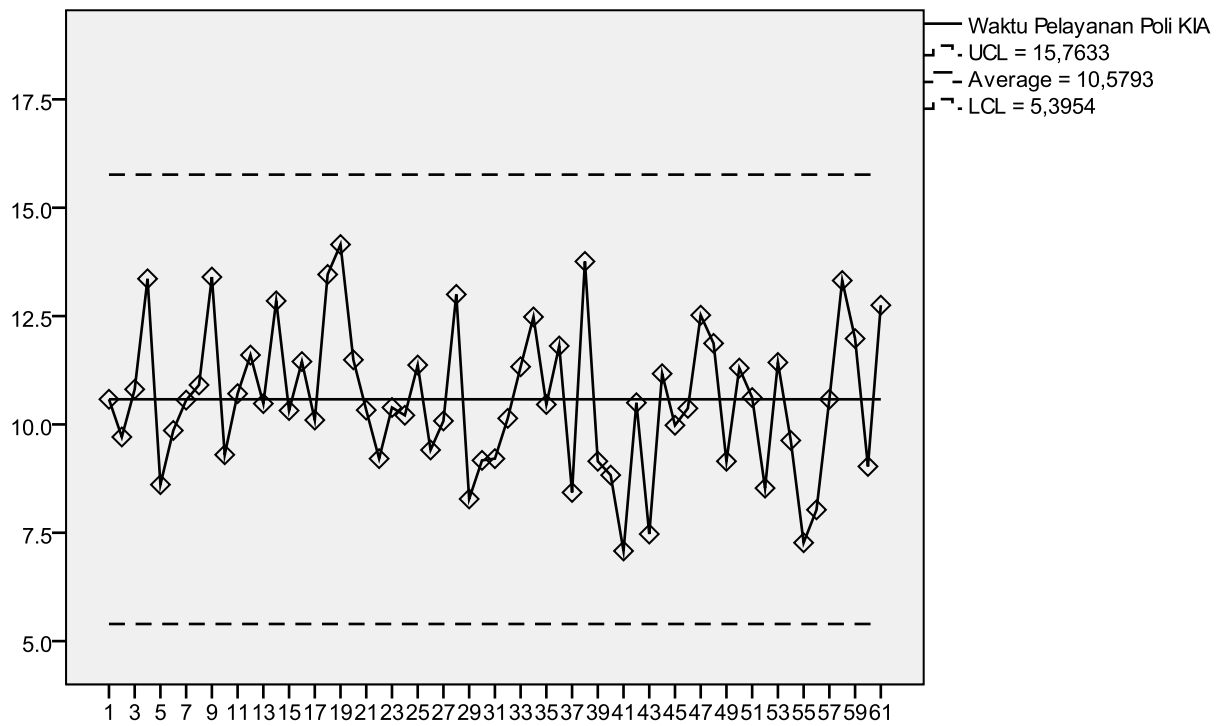
3. Waktu Pelayanan Poli Umum

**Control Chart: Waktu Pelayanan Poli Umum**



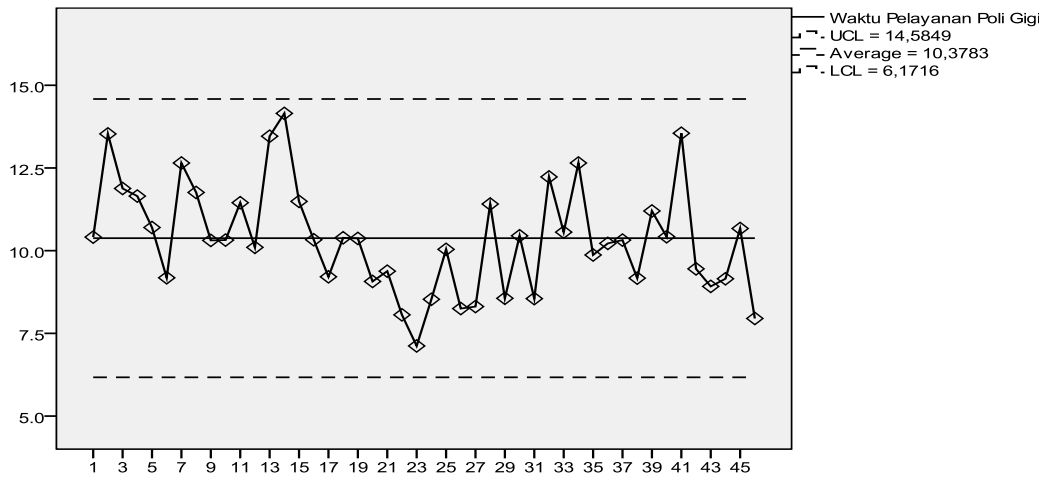
4. Waktu Pelayanan Poli KIA

**Control Chart: Waktu Pelayanan Poli KIA**



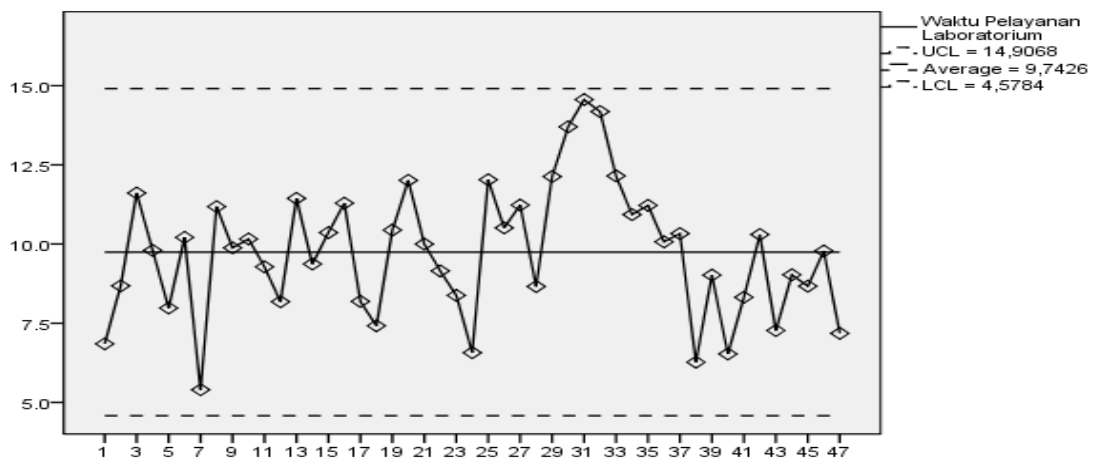
5. Waktu Pelayanan Poli Gigi

**Control Chart: Waktu Pelayanan Poli Gigi**

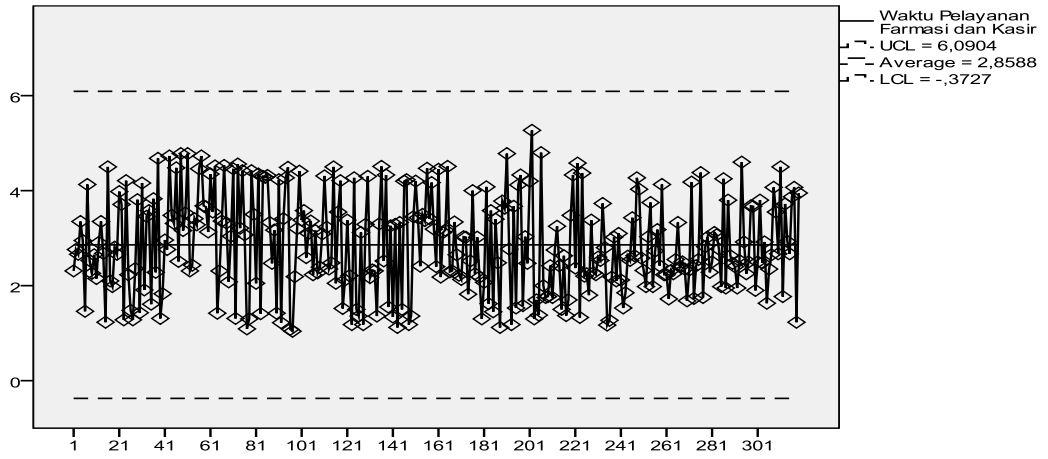


6. Waktu Pelayanan Laboratorium

**Control Chart: Waktu Pelayanan Laboratorium**



## 7. Waktu Pelayanan Farmasi Dan Kasir

**Control Chart: Waktu Pelayanan Farmasi dan Kasir**

**Lampiran 5.** Uji distribusi data

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Waktu Antar Kedatangan Pasien	319	3.5460	1.67724	1.10	6.98
Waktu Pelayanan Pendaftaran	319	2.4477	.66445	1.11	3.93
Waktu Pelayanan Poli Umum	165	5.4887	1.06409	4.05	7.82
Waktu Pelayanan Poli KIA	61	10.5793	1.67043	7.08	14.15
Waktu Pelayanan Poli Gigi	46	10.3783	1.63514	7.12	14.15
Waktu Pelayanan Laboratorium	47	9.7426	2.05645	5.40	14.56
Waktu Pelayanan Farmasi dan Kasir	319	2.8588	1.01644	1.04	5.27



## 1. NORMAL

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktu Antar Kedatangan Pasien	Waktu Pelayanan Pendaftaran	Waktu Pelayanan Poli Umum	Waktu Pelayanan Poli KIA	Waktu Pelayanan Poli Gigi	Waktu Pelayanan Laboratorium	Waktu Pelayanan Farmasi dan Kasir
N		319	319	165	61	46	47	319
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3.5460	2.4477	5.4887	10.5793	10.3783	9.7426	2.8588
	Std. Deviation	1.67724	.66445	1.06409	1.67043	1.63514	2.05645	1.01644
Most Extreme Differences	Absolute	.089	.039	.109	.080	.118	.060	.075
	Positive	.089	.039	.109	.080	.118	.057	.075
	Negative	-.072	-.032	-.088	-.053	-.057	-.060	-.068
Kolmogorov-Smirnov Z		1.589	.697	1.404	.628	.798	.414	1.342
Asymp. Sig. (2-tailed)		.13	.716	.233	.825	.547	.995	.055

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## 2. UNIFORM

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test 2

	Waktu Antar Kedatangan Pasien	Waktu Pelayanan Pendaftaran	Waktu Pelayanan Poli Umum	Waktu Pelayanan Poli KIA	Waktu Pelayanan Poli Gigi	Waktu Pelayanan Laboratorium	Waktu Pelayanan Farmasi dan Kasir
N	319	319	165	61	46	47	319
Uniform Parameters <sup>a,b</sup>							
Minimum	1.10	1.11	4.05	7.08	7.12	5.40	1.04
Maximum	6.98	3.93	7.82	14.15	14.15	14.56	5.27
Most Extreme Differences							
Absolute	.166	.136	.229	.131	.186	.199	.152
Positive	.166	.136	.229	.131	.186	.199	.152
Negative	-.003	-.081	-.012	-.129	-.096	-.112	-.022
Kolmogorov-Smirnov Z	2.958	2.435	2.942	1.024	1.264	1.366	2.713
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.245	.082	.048	.000

a. Test distribution is Uniform.

b. Calculated from data.

## 3. POISSON

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test 3

	Waktu Antar Kedatangan Pasien	Waktu Pelayanan Pendaftaran	Waktu Pelayanan Poli Umum	Waktu Pelayanan Poli KIA	Waktu Pelayanan Poli Gigi	Waktu Pelayanan Laboratorium	Waktu Pelayanan Farmasi dan Kasir
N	319 <sup>a</sup>	319 <sup>b</sup>	165 <sup>c</sup>	61 <sup>d</sup>	46 <sup>e</sup>	47 <sup>f</sup>	319 <sup>g</sup>
Poisson Parameter <sup>h,i</sup> Mean	3.5460	2.4477	5.4887	10.5793	10.3783	9.7426	2.8588

a. Poisson variables are non-negative integers. The value 1,10 occurs in the data. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

b. Poisson variables are non-negative integers. The value 1,11 occurs in the data. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

c. Poisson variables are non-negative integers. The value 4,05 occurs in the data. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

d. Poisson variables are non-negative integers. The value 7,08 occurs in the data. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

e. Poisson variables are non-negative integers. The value 7,12 occurs in the data. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

f. Poisson variables are non-negative integers. The value 5,40 occurs in the data. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

g. Poisson variables are non-negative integers. The value 1,04 occurs in the data. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test cannot be performed.

h. Test distribution is Poisson.

i. Calculated from data.

## 4. EXPONENTIAL

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test 4

		Waktu Antar Kedatangan Pasien	Waktu Pelayanan Pendaftaran	Waktu Pelayanan Poli Umum	Waktu Pelayanan Poli KIA	Waktu Pelayanan Poli Gigi	Waktu Pelayanan Laboratorium	Waktu Pelayanan Farmasi dan Kasir
N		319	319	165	61	46	47	319
Exponential parameter. <sup>a, b</sup>	Mean	3.5460	2.4477	5.4887	10.5793	10.3783	9.7426	2.8588
Most Extreme Differences	Absolute	.267	.374	.522	.488	.513	.453	.320
	Positive	.141	.201	.241	.262	.256	.224	.183
	Negative	-.267	-.374	-.522	-.488	-.513	-.453	-.320
Kolmogorov-Smirnov Z		4.772	6.675	6.704	3.811	3.482	3.108	5.719
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

a. Test Distribution is Exponential.

b. Calculated from data.

## Lampiran 6. Output simulasi kondisi sekarang

General Report (Normal Run - All Reps)										
SIMULASI ANTRIAN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	64,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	81,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	93,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	77,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	74,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	82,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	81,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	86,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	92,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	66,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN	1	5,00	1,00	44,00	6,66	0,98	1,00	1,00	97,70	
PENDAFTARAN	2	5,00	1,00	49,00	5,82	0,95	1,00	1,00	95,09	
PENDAFTARAN	3	5,00	1,00	47,00	6,28	0,98	1,00	1,00	98,37	
PENDAFTARAN	4	5,00	1,00	47,00	6,12	0,96	1,00	1,00	95,83	
PENDAFTARAN	5	5,00	1,00	47,00	6,04	0,95	1,00	1,00	94,56	
PENDAFTARAN	6	5,00	1,00	50,00	5,98	1,00	1,00	1,00	99,60	
PENDAFTARAN	7	5,00	1,00	46,00	6,33	0,97	1,00	1,00	97,02	
PENDAFTARAN	8	5,00	1,00	45,00	6,57	0,98	1,00	1,00	98,49	
PENDAFTARAN	9	5,00	1,00	43,00	6,76	0,97	1,00	1,00	96,93	
PENDAFTARAN	10	5,00	1,00	43,00	6,27	0,90	1,00	1,00	89,81	

General Report (Normal Run - All Reps)										
SIMULASI ANTRIAN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM	1	5,00	1,00	25,00	6,59	0,55	1,00	1,00	54,94	
POLI UMUM	2	5,00	1,00	22,00	9,60	0,70	1,00	1,00	70,43	
POLI UMUM	3	5,00	1,00	28,00	7,96	0,74	1,00	0,00	74,31	
POLI UMUM	4	5,00	1,00	26,00	6,59	0,57	1,00	1,00	57,15	
POLI UMUM	5	5,00	1,00	28,00	8,75	0,82	1,00	1,00	81,70	
POLI UMUM	6	5,00	1,00	24,00	7,85	0,63	1,00	0,00	62,79	
POLI UMUM	7	5,00	1,00	21,00	12,73	0,89	1,00	1,00	89,08	
POLI UMUM	8	5,00	1,00	25,00	8,79	0,73	1,00	1,00	73,26	
POLI UMUM	9	5,00	1,00	18,00	12,67	0,76	1,00	1,00	76,04	
POLI UMUM	10	5,00	1,00	23,00	6,43	0,49	1,00	0,00	49,27	
POLI KIA	1	5,00	1,00	6,00	12,15	0,24	1,00	0,00	24,30	
POLI KIA	2	5,00	1,00	12,00	17,39	0,70	1,00	0,00	69,58	
POLI KIA	3	5,00	1,00	8,00	12,78	0,34	1,00	1,00	34,09	
POLI KIA	4	5,00	1,00	10,00	12,46	0,42	1,00	0,00	41,53	
POLI KIA	5	5,00	1,00	6,00	16,67	0,33	1,00	0,00	33,34	
POLI KIA	6	5,00	1,00	11,00	14,91	0,55	1,00	0,00	54,69	
POLI KIA	7	5,00	1,00	6,00	18,65	0,37	1,00	1,00	37,30	
POLI KIA	8	5,00	1,00	7,00	10,94	0,26	1,00	0,00	25,53	
POLI KIA	9	5,00	1,00	6,00	14,26	0,29	1,00	0,00	28,53	
POLI KIA	10	5,00	1,00	8,00	17,46	0,47	1,00	0,00	46,57	

General Report (Normal Run - All Reps)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**SIMULASI ANTRIAN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI GIGI	1	5,00	1,00	4,00	7,48	0,10	1,00	0,00	9,98
POLI GIGI	2	5,00	1,00	6,00	10,92	0,22	1,00	0,00	21,83
POLI GIGI	3	5,00	1,00	3,00	11,39	0,11	1,00	0,00	11,39
POLI GIGI	4	5,00	1,00	3,00	7,72	0,08	1,00	0,00	7,72
POLI GIGI	5	5,00	1,00	4,00	14,74	0,20	1,00	1,00	19,65
POLI GIGI	6	5,00	1,00	7,00	13,52	0,32	1,00	0,00	31,55
POLI GIGI	7	5,00	1,00	11,00	11,86	0,43	1,00	1,00	43,47
POLI GIGI	8	5,00	1,00	5,00	12,13	0,20	1,00	0,00	20,22
POLI GIGI	9	5,00	1,00	13,00	16,29	0,71	1,00	1,00	70,59
POLI GIGI	10	5,00	1,00	4,00	11,06	0,15	1,00	0,00	14,75
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	8,00	14,72	0,39	1,00	0,00	39,26
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	8,00	9,71	0,26	1,00	0,00	25,90
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	7,00	14,54	0,34	1,00	0,00	33,93
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	7,00	15,87	0,37	1,00	0,00	37,02
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	8,00	13,75	0,37	1,00	1,00	36,67
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	7,00	15,21	0,35	1,00	0,00	35,49
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	7,00	9,52	0,22	1,00	0,00	22,22
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	7,00	19,24	0,45	1,00	0,00	44,90
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	5,00	17,46	0,29	1,00	0,00	29,11
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	7,00	16,98	0,40	1,00	1,00	39,63

FARMASI DAN KASIR	1	5,00	1,00	42,00	3,50	0,49	1,00	0,00	49,03
FARMASI DAN KASIR	2	5,00	1,00	47,00	4,17	0,65	1,00	1,00	65,34
FARMASI DAN KASIR	3	5,00	1,00	45,00	4,26	0,64	1,00	0,00	63,95
FARMASI DAN KASIR	4	5,00	1,00	45,00	3,49	0,52	1,00	0,00	52,29
FARMASI DAN KASIR	5	5,00	1,00	43,00	5,08	0,73	1,00	1,00	72,76
FARMASI DAN KASIR	6	5,00	1,00	49,00	3,72	0,61	1,00	0,00	60,76
FARMASI DAN KASIR	7	5,00	1,00	42,00	5,51	0,77	1,00	0,00	77,09
FARMASI DAN KASIR	8	5,00	1,00	43,00	4,49	0,64	1,00	1,00	64,36
FARMASI DAN KASIR	9	5,00	1,00	40,00	5,67	0,76	1,00	1,00	75,64
FARMASI DAN KASIR	10	5,00	1,00	41,00	4,21	0,57	1,00	0,00	57,50
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	47,00	36,17	5,67	13,00	3,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	61,00	43,44	8,83	22,00	12,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	81,00	94,24	25,45	46,00	34,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	58,00	60,35	11,67	21,00	11,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	56,00	57,37	10,82	21,00	9,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	69,00	77,74	17,88	28,00	19,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	62,00	73,97	15,29	27,00	16,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	69,00	85,43	19,65	33,00	24,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	73,00	71,30	17,35	34,00	30,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	55,00	63,57	11,66	20,00	12,00	0,00

General Report (Normal Run - All Reps)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**SIMULASI ANTRIAN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	1	59,00	5,00	36,54	0,00	18,68	9,67	8,18
Pasien	2	66,00	15,00	35,70	0,00	16,53	10,48	8,68
Pasien	3	57,00	36,00	78,21	0,00	57,11	11,30	9,80
Pasien	4	64,00	13,00	50,04	0,00	32,84	10,05	7,16
Pasien	5	60,00	14,00	49,91	0,00	29,72	10,43	9,76
Pasien	6	62,00	20,00	69,26	0,00	48,44	11,43	9,39
Pasien	7	61,00	20,00	58,56	0,00	37,06	10,56	10,93
Pasien	8	59,00	27,00	71,07	0,00	51,34	10,66	9,07
Pasien	9	58,00	34,00	47,40	0,00	26,17	9,70	11,52
Pasien	10	52,00	14,00	59,89	0,00	38,67	11,01	10,20

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Repts)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**SIMULASI ANTRIAN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1.MOD (Normal Run - Avg. Repts)**

Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
MASUK	5,00	1,00	79,60	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
PENDAFTARAN	5,00	1,00	46,10	6,28	0,96	1,00	1,00	96,34
POLI UMUM	5,00	1,00	24,00	8,80	0,69	1,00	0,70	68,90
POLI KIA	5,00	1,00	8,00	14,77	0,40	1,00	0,20	39,54
POLI GIGI	5,00	1,00	6,00	11,71	0,25	1,00	0,30	25,12
LABORATORIUM	5,00	1,00	7,10	14,70	0,34	1,00	0,20	34,41
FARMASI DAN KASIR	5,00	1,00	43,70	4,41	0,64	1,00	0,40	63,87
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	63,10	66,42	14,43	26,50	17,00	0,00

General Report (Normal Run - Avg. Repts)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**SIMULASI ANTRIAN PUSKESMAS MOJOGEDANG 1.MOD (Normal Run - Avg. Repts)**

Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	59,80	19,80	55,66	0,00	35,66	10,53	9,47

Lampiran 7. Output skenario 1

General Report (Normal Run - All Reps)										
Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	75,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	94,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	77,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	77,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	87,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	86,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	80,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	70,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	98,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	70,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN.1	1	5,00	1,00	35,00	5,78	0,67	1,00	0,00	67,46	
PENDAFTARAN.1	2	5,00	1,00	39,00	5,26	0,68	1,00	0,00	68,42	
PENDAFTARAN.1	3	5,00	1,00	35,00	4,69	0,55	1,00	0,00	54,72	
PENDAFTARAN.1	4	5,00	1,00	35,00	6,69	0,78	1,00	0,00	78,02	
PENDAFTARAN.1	5	5,00	1,00	38,00	6,15	0,78	1,00	0,00	77,91	
PENDAFTARAN.1	6	5,00	1,00	31,00	7,40	0,76	1,00	0,00	76,42	
PENDAFTARAN.1	7	5,00	1,00	38,00	4,34	0,55	1,00	0,00	55,01	
PENDAFTARAN.1	8	5,00	1,00	35,00	3,98	0,46	1,00	0,00	46,43	
PENDAFTARAN.1	9	5,00	1,00	40,00	5,19	0,69	1,00	0,00	69,17	
PENDAFTARAN.1	10	5,00	1,00	40,00	2,89	0,39	1,00	0,00	38,56	

General Report (Normal Run - All Reps)										
Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
PENDAFTARAN.2	1	5,00	1,00	26,00	7,88	0,68	1,00	0,00	68,26	
PENDAFTARAN.2	2	5,00	1,00	40,00	4,27	0,57	1,00	0,00	56,99	
PENDAFTARAN.2	3	5,00	1,00	22,00	3,83	0,28	1,00	0,00	28,08	
PENDAFTARAN.2	4	5,00	1,00	30,00	7,01	0,70	1,00	0,00	70,12	
PENDAFTARAN.2	5	5,00	1,00	33,00	6,30	0,69	1,00	0,00	69,34	
PENDAFTARAN.2	6	5,00	1,00	38,00	5,81	0,74	1,00	0,00	73,58	
PENDAFTARAN.2	7	5,00	1,00	27,00	5,12	0,46	1,00	0,00	46,05	
PENDAFTARAN.2	8	5,00	1,00	25,00	4,30	0,36	1,00	0,00	35,82	
PENDAFTARAN.2	9	5,00	1,00	32,00	6,22	0,66	1,00	0,00	66,30	
PENDAFTARAN.2	10	5,00	1,00	21,00	4,51	0,32	1,00	0,00	31,58	
PENDAFTARAN	1	10,00	2,00	61,00	6,67	0,68	2,00	0,00	67,86	
PENDAFTARAN	2	10,00	2,00	79,00	4,76	0,63	2,00	0,00	62,71	
PENDAFTARAN	3	10,00	2,00	57,00	4,36	0,41	2,00	0,00	41,40	
PENDAFTARAN	4	10,00	2,00	65,00	6,84	0,74	2,00	0,00	74,07	
PENDAFTARAN	5	10,00	2,00	71,00	6,22	0,74	2,00	0,00	73,62	
PENDAFTARAN	6	10,00	2,00	69,00	6,52	0,75	2,00	0,00	75,00	
PENDAFTARAN	7	10,00	2,00	65,00	4,66	0,51	2,00	0,00	50,53	
PENDAFTARAN	8	10,00	2,00	60,00	4,11	0,41	2,00	0,00	41,13	
PENDAFTARAN	9	10,00	2,00	72,00	5,64	0,68	2,00	0,00	67,73	
PENDAFTARAN	10	10,00	2,00	61,00	3,45	0,35	2,00	0,00	35,07	

General Report (Normal Run - All Reps)										
Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM.1	1	5,00	1,00	16,00	7,68	0,41	1,00	0,00	40,95	
POLI UMUM.1	2	5,00	1,00	27,00	5,03	0,45	1,00	0,00	45,29	
POLI UMUM.1	3	5,00	1,00	18,00	5,99	0,36	1,00	0,00	35,91	
POLI UMUM.1	4	5,00	1,00	17,00	6,39	0,36	1,00	0,00	36,19	
POLI UMUM.1	5	5,00	1,00	20,00	5,54	0,37	1,00	0,00	36,95	
POLI UMUM.1	6	5,00	1,00	22,00	6,92	0,51	1,00	0,00	50,76	
POLI UMUM.1	7	5,00	1,00	20,00	5,86	0,39	1,00	0,00	39,07	
POLI UMUM.1	8	5,00	1,00	18,00	7,15	0,43	1,00	0,00	42,93	
POLI UMUM.1	9	5,00	1,00	20,00	6,92	0,46	1,00	0,00	46,16	
POLI UMUM.1	10	5,00	1,00	22,00	5,31	0,39	1,00	0,00	38,91	
POLI UMUM.2	1	5,00	1,00	5,00	5,33	0,09	1,00	0,00	8,88	
POLI UMUM.2	2	5,00	1,00	12,00	6,25	0,25	1,00	0,00	24,99	
POLI UMUM.2	3	5,00	1,00	10,00	5,29	0,18	1,00	0,00	17,65	
POLI UMUM.2	4	5,00	1,00	11,00	6,80	0,25	1,00	0,00	24,92	
POLI UMUM.2	5	5,00	1,00	14,00	7,12	0,33	1,00	0,00	33,22	
POLI UMUM.2	6	5,00	1,00	16,00	7,82	0,42	1,00	0,00	41,70	
POLI UMUM.2	7	5,00	1,00	15,00	4,50	0,22	1,00	0,00	22,49	
POLI UMUM.2	8	5,00	1,00	15,00	7,28	0,36	1,00	0,00	36,42	
POLI UMUM.2	9	5,00	1,00	14,00	6,01	0,28	1,00	0,00	28,03	
POLI UMUM.2	10	5,00	1,00	9,00	7,62	0,23	1,00	0,00	22,86	



General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI UMUM	1	10,00	2,00	21,00	7,12	0,25	2,00	0,00	24,92
POLI UMUM	2	10,00	2,00	39,00	5,41	0,35	2,00	0,00	35,14
POLI UMUM	3	10,00	2,00	28,00	5,74	0,27	2,00	0,00	26,78
POLI UMUM	4	10,00	2,00	28,00	6,55	0,31	2,00	0,00	30,56
POLI UMUM	5	10,00	2,00	34,00	6,19	0,35	2,00	0,00	35,08
POLI UMUM	6	10,00	2,00	38,00	7,30	0,46	2,00	0,00	46,23
POLI UMUM	7	10,00	2,00	35,00	5,28	0,31	2,00	0,00	30,78
POLI UMUM	8	10,00	2,00	33,00	7,21	0,40	2,00	0,00	39,67
POLI UMUM	9	10,00	2,00	34,00	6,55	0,37	2,00	0,00	37,10
POLI UMUM	10	10,00	2,00	31,00	5,98	0,31	2,00	0,00	30,88
POLI KIA	1	5,00	1,00	13,00	11,25	0,49	1,00	0,00	48,74
POLI KIA	2	5,00	1,00	16,00	10,14	0,54	1,00	0,00	54,06
POLI KIA	3	5,00	1,00	16,00	11,93	0,64	1,00	0,00	63,65
POLI KIA	4	5,00	1,00	16,00	10,87	0,58	1,00	0,00	57,96
POLI KIA	5	5,00	1,00	16,00	13,12	0,70	1,00	0,00	69,95
POLI KIA	6	5,00	1,00	11,00	13,13	0,48	1,00	0,00	48,13
POLI KIA	7	5,00	1,00	8,00	10,92	0,29	1,00	0,00	29,11
POLI KIA	8	5,00	1,00	10,00	11,10	0,37	1,00	0,00	36,99
POLI KIA	9	5,00	1,00	16,00	9,62	0,51	1,00	0,00	51,33
POLI KIA	10	5,00	1,00	12,00	8,90	0,36	1,00	0,00	35,62

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI GIGI	2	5,00	1,00	13,00	11,60	0,50	1,00	0,00	50,26
POLI GIGI	3	5,00	1,00	3,00	9,07	0,09	1,00	0,00	9,07
POLI GIGI	4	5,00	1,00	11,00	11,49	0,42	1,00	0,00	42,12
POLI GIGI	5	5,00	1,00	10,00	10,32	0,34	1,00	0,00	34,39
POLI GIGI	6	5,00	1,00	6,00	11,52	0,23	1,00	0,00	23,05
POLI GIGI	7	5,00	1,00	12,00	10,07	0,40	1,00	0,00	40,28
POLI GIGI	8	5,00	1,00	10,00	11,04	0,37	1,00	0,00	36,81
POLI GIGI	9	5,00	1,00	11,00	11,06	0,41	1,00	0,00	40,55
POLI GIGI	10	5,00	1,00	14,00	9,33	0,44	1,00	0,00	43,56
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	17,00	13,30	0,75	1,00	0,00	75,37
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	11,00	9,27	0,34	1,00	0,00	33,99
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	10,00	11,33	0,38	1,00	0,00	37,77
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	10,00	10,81	0,36	1,00	0,00	36,02
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	11,00	10,84	0,40	1,00	0,00	39,76
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	14,00	9,15	0,43	1,00	0,00	42,72
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	10,00	8,09	0,27	1,00	0,00	26,96
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	7,00	5,22	0,12	1,00	0,00	12,17
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	11,00	12,86	0,47	1,00	0,00	47,17
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	4,00	10,60	0,14	1,00	0,00	14,13

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR.1	1	5,00	1,00	32,00	5,50	0,59	1,00	0,00	58,72
FARMASI DAN KASIR.1	2	5,00	1,00	55,00	2,28	0,42	1,00	0,00	41,83
FARMASI DAN KASIR.1	3	5,00	1,00	36,00	3,89	0,47	1,00	0,00	46,63
FARMASI DAN KASIR.1	4	5,00	1,00	43,00	3,52	0,50	1,00	0,00	50,42
FARMASI DAN KASIR.1	5	5,00	1,00	43,00	4,36	0,62	1,00	0,00	62,43
FARMASI DAN KASIR.1	6	5,00	1,00	36,00	4,72	0,57	1,00	0,00	56,65
FARMASI DAN KASIR.1	7	5,00	1,00	43,00	3,04	0,44	1,00	0,00	43,63
FARMASI DAN KASIR.1	8	5,00	1,00	38,00	4,15	0,53	1,00	0,00	52,52
FARMASI DAN KASIR.1	9	5,00	1,00	38,00	5,05	0,64	1,00	0,00	63,98
FARMASI DAN KASIR.1	10	5,00	1,00	36,00	4,75	0,57	1,00	0,00	56,98
FARMASI DAN KASIR.2	1	5,00	1,00	29,00	3,86	0,37	1,00	0,00	37,30
FARMASI DAN KASIR.2	2	5,00	1,00	24,00	4,29	0,34	1,00	0,00	34,31
FARMASI DAN KASIR.2	3	5,00	1,00	21,00	4,78	0,33	1,00	0,00	33,45
FARMASI DAN KASIR.2	4	5,00	1,00	22,00	4,90	0,36	1,00	0,00	35,96
FARMASI DAN KASIR.2	5	5,00	1,00	28,00	5,19	0,48	1,00	0,00	48,49
FARMASI DAN KASIR.2	6	5,00	1,00	33,00	4,56	0,50	1,00	0,00	50,15
FARMASI DAN KASIR.2	7	5,00	1,00	22,00	5,68	0,42	1,00	0,00	41,65
FARMASI DAN KASIR.2	8	5,00	1,00	22,00	5,15	0,38	1,00	0,00	37,76
FARMASI DAN KASIR.2	9	5,00	1,00	34,00	2,99	0,34	1,00	0,00	33,92
FARMASI DAN KASIR.2	10	5,00	1,00	25,00	4,20	0,35	1,00	0,00	35,02

General Report (Normal Run - All Reps)										
Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR	1	10,00	2,00	61,00	4,72	0,48	2,00	0,00	48,01	
FARMASI DAN KASIR	2	10,00	2,00	79,00	2,89	0,38	2,00	0,00	38,07	
FARMASI DAN KASIR	3	10,00	2,00	57,00	4,21	0,40	2,00	0,00	40,04	
FARMASI DAN KASIR	4	10,00	2,00	65,00	3,99	0,43	2,00	0,00	43,19	
FARMASI DAN KASIR	5	10,00	2,00	71,00	4,69	0,55	2,00	0,00	55,46	
FARMASI DAN KASIR	6	10,00	2,00	69,00	4,64	0,53	2,00	0,00	53,40	
FARMASI DAN KASIR	7	10,00	2,00	65,00	3,94	0,43	2,00	0,00	42,64	
FARMASI DAN KASIR	8	10,00	2,00	60,00	4,51	0,45	2,00	0,00	45,14	
FARMASI DAN KASIR	9	10,00	2,00	72,00	4,08	0,49	2,00	0,00	48,95	
FARMASI DAN KASIR	10	10,00	2,00	61,00	4,52	0,46	2,00	0,00	46,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	61,00	11,67	2,37	11,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	79,00	3,82	1,01	8,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	57,00	0,44	0,08	2,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	65,00	15,10	3,27	13,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	71,00	10,01	2,37	10,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	69,00	31,44	7,23	15,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	65,00	4,10	0,89	6,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	60,00	1,44	0,29	4,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	72,00	21,21	5,09	14,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	61,00	1,11	0,23	4,00	0,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Reps)									
Skenario 1.MOD (Normal Run - All Reps)									
Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)	
Pasien	1	75,00	0,00	27,03	0,00	7,32	13,63	6,08	
Pasien	2	94,00	0,00	16,30	0,00	1,93	11,23	3,14	
Pasien	3	77,00	0,00	13,06	0,00	0,03	11,09	1,95	
Pasien	4	77,00	0,00	29,57	0,00	10,55	12,24	6,78	
Pasien	5	87,00	0,00	24,46	0,00	6,32	12,53	5,61	
Pasien	6	86,00	0,00	41,38	0,00	22,76	11,42	7,20	
Pasien	7	80,00	0,00	16,24	0,00	2,11	10,82	3,31	
Pasien	8	70,00	0,00	15,71	0,00	0,50	11,96	3,26	
Pasien	9	98,00	0,00	29,25	0,00	13,89	10,82	4,54	
Pasien	10	70,00	0,00	14,56	0,00	0,29	12,14	2,13	

## Rata - rata

General Report (Normal Run - Avg. Reps)									
Skenario 1.MOD (Normal Run - Avg. Reps)									
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	5,00	1,00	81,40	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN.1	5,00	1,00	36,60	5,24	0,63	1,00	0,00	63,21	
PENDAFTARAN.2	5,00	1,00	29,40	5,52	0,55	1,00	0,00	54,61	
PENDAFTARAN	10,00	2,00	66,00	5,32	0,59	2,00	0,00	58,91	
POLI UMUM.1	5,00	1,00	20,00	6,28	0,41	1,00	0,00	41,31	
POLI UMUM.2	5,00	1,00	12,10	6,40	0,26	1,00	0,00	26,12	
POLI UMUM	10,00	2,00	32,10	6,33	0,34	2,00	0,00	33,71	
POLI KIA	5,00	1,00	13,40	11,10	0,50	1,00	0,00	49,55	
POLI GIGI	5,00	1,00	10,00	10,54	0,35	1,00	0,00	35,29	
LABORATORIUM	5,00	1,00	10,50	10,15	0,37	1,00	0,00	36,61	
FARMASI DAN KASIR.1	5,00	1,00	40,00	4,13	0,53	1,00	0,00	53,38	
FARMASI DAN KASIR.2	5,00	1,00	26,00	4,56	0,39	1,00	0,00	38,80	
FARMASI DAN KASIR	10,00	2,00	66,00	4,22	0,46	2,00	0,00	46,09	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	66,00	10,03	2,28	8,70	0,00	0,00	

General Report (Normal Run - Avg. Reps)							
Skenario 1.MOD (Normal Run - Avg. Reps)							
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	81,40	0,00	22,76	0,00	6,57	11,79	4,40

## Lampiran 8. Output skenario 2

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 2.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	62,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	58,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	85,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	78,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	79,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	82,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	76,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	89,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	64,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	92,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN.1	1	5,00	1,00	16,00	11,99	0,64	1,00	0,00	63,94	
PENDAFTARAN.1	2	5,00	1,00	17,00	12,55	0,71	1,00	0,00	71,12	
PENDAFTARAN.1	3	5,00	1,00	23,00	12,81	0,98	1,00	0,00	98,18	
PENDAFTARAN.1	4	5,00	1,00	23,00	11,43	0,88	1,00	1,00	87,60	
PENDAFTARAN.1	5	5,00	1,00	25,00	10,37	0,86	1,00	1,00	86,41	
PENDAFTARAN.1	6	5,00	1,00	20,00	13,78	0,92	1,00	1,00	91,84	
PENDAFTARAN.1	7	5,00	1,00	18,00	16,32	0,98	1,00	1,00	97,90	
PENDAFTARAN.1	8	5,00	1,00	24,00	12,27	0,98	1,00	1,00	98,15	
PENDAFTARAN.1	9	5,00	1,00	18,00	11,08	0,67	1,00	0,00	66,50	
PENDAFTARAN.1	10	5,00	1,00	24,00	10,57	0,85	1,00	1,00	84,57	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 2.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
PENDAFTARAN.2	1	5,00	1,00	17,00	12,51	0,71	1,00	0,00	70,88	
PENDAFTARAN.2	2	5,00	1,00	13,00	14,58	0,63	1,00	0,00	63,18	
PENDAFTARAN.2	3	5,00	1,00	23,00	12,64	0,97	1,00	1,00	96,32	
PENDAFTARAN.2	4	5,00	1,00	18,00	13,33	0,84	1,00	1,00	83,61	
PENDAFTARAN.2	5	5,00	1,00	19,00	11,33	0,72	1,00	1,00	71,79	
PENDAFTARAN.2	6	5,00	1,00	20,00	13,30	0,89	1,00	1,00	88,67	
PENDAFTARAN.2	7	5,00	1,00	25,00	10,77	0,90	1,00	1,00	89,78	
PENDAFTARAN.2	8	5,00	1,00	20,00	13,59	0,93	1,00	1,00	93,28	
PENDAFTARAN.2	9	5,00	1,00	23,00	7,62	0,58	1,00	0,00	58,42	
PENDAFTARAN.2	10	5,00	1,00	20,00	11,96	0,80	1,00	1,00	79,75	
PENDAFTARAN.3	1	5,00	1,00	15,00	11,26	0,56	1,00	0,00	56,30	
PENDAFTARAN.3	2	5,00	1,00	17,00	9,51	0,54	1,00	0,00	53,90	
PENDAFTARAN.3	3	5,00	1,00	26,00	10,08	0,84	1,00	1,00	94,12	
PENDAFTARAN.3	4	5,00	1,00	20,00	11,29	0,75	1,00	1,00	75,25	
PENDAFTARAN.3	5	5,00	1,00	12,00	17,96	0,72	1,00	1,00	71,96	
PENDAFTARAN.3	6	5,00	1,00	19,00	13,54	0,86	1,00	1,00	85,74	
PENDAFTARAN.3	7	5,00	1,00	15,00	17,82	0,89	1,00	0,00	89,11	
PENDAFTARAN.3	8	5,00	1,00	16,00	17,34	0,93	1,00	1,00	92,50	
PENDAFTARAN.3	9	5,00	1,00	14,00	12,33	0,58	1,00	0,00	57,53	
PENDAFTARAN.3	10	5,00	1,00	19,00	12,08	0,76	1,00	1,00	76,48	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 2.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
PENDAFTARAN	1	15,00	3,00	48,00	11,95	0,64	3,00	0,00	63,71	
PENDAFTARAN	2	15,00	3,00	47,00	12,01	0,63	3,00	0,00	62,73	
PENDAFTARAN	3	15,00	3,00	74,00	11,73	0,96	3,00	2,00	96,41	
PENDAFTARAN	4	15,00	3,00	61,00	12,12	0,82	3,00	3,00	82,15	
PENDAFTARAN	5	15,00	3,00	56,00	12,32	0,77	3,00	3,00	76,68	
PENDAFTARAN	6	15,00	3,00	59,00	13,54	0,89	3,00	3,00	88,75	
PENDAFTARAN	7	15,00	3,00	58,00	14,32	0,92	3,00	2,00	92,27	
PENDAFTARAN	8	15,00	3,00	60,00	14,20	0,95	3,00	3,00	94,64	
PENDAFTARAN	9	15,00	3,00	55,00	9,95	0,61	3,00	0,00	60,82	
PENDAFTARAN	10	15,00	3,00	63,00	11,47	0,80	3,00	3,00	80,27	
POLI UMUM.1	1	5,00	1,00	15,00	14,38	0,72	1,00	0,00	71,92	
POLI UMUM.1	2	5,00	1,00	15,00	15,82	0,79	1,00	0,00	79,09	
POLI UMUM.1	3	5,00	1,00	23,00	9,73	0,75	1,00	1,00	74,61	
POLI UMUM.1	4	5,00	1,00	18,00	13,72	0,82	1,00	1,00	82,31	
POLI UMUM.1	5	5,00	1,00	15,00	11,95	0,57	1,00	0,00	56,77	
POLI UMUM.1	6	5,00	1,00	16,00	11,47	0,61	1,00	1,00	61,15	
POLI UMUM.1	7	5,00	1,00	17,00	12,05	0,68	1,00	0,00	68,30	
POLI UMUM.1	8	5,00	1,00	16,00	15,77	0,84	1,00	0,00	84,10	
POLI UMUM.1	9	5,00	1,00	16,00	10,84	0,58	1,00	0,00	57,82	
POLI UMUM.1	10	5,00	1,00	18,00	11,39	0,68	1,00	1,00	68,33	

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 2.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
POLI UMUM.2	1	5,00	1,00	14,00	14,14	0,66	1,00	0,00	65,97		
POLI UMUM.2	2	5,00	1,00	14,00	14,39	0,67	1,00	0,00	67,15		
POLI UMUM.2	3	5,00	1,00	17,00	12,48	0,71	1,00	0,00	70,73		
POLI UMUM.2	4	5,00	1,00	11,00	19,99	0,73	1,00	0,00	73,31		
POLI UMUM.2	5	5,00	1,00	8,00	15,04	0,40	1,00	0,00	40,11		
POLI UMUM.2	6	5,00	1,00	12,00	13,28	0,53	1,00	1,00	53,10		
POLI UMUM.2	7	5,00	1,00	12,00	15,58	0,62	1,00	0,00	62,34		
POLI UMUM.2	8	5,00	1,00	17,00	15,14	0,86	1,00	0,00	85,80		
POLI UMUM.2	9	5,00	1,00	11,00	10,45	0,38	1,00	0,00	38,32		
POLI UMUM.2	10	5,00	1,00	13,00	13,30	0,58	1,00	1,00	57,62		
POLI UMUM	1	10,00	2,00	29,00	14,26	0,69	2,00	0,00	68,94		
POLI UMUM	2	10,00	2,00	29,00	15,13	0,73	2,00	0,00	73,12		
POLI UMUM	3	10,00	2,00	40,00	10,90	0,73	2,00	2,00	72,67		
POLI UMUM	4	10,00	2,00	29,00	16,10	0,78	2,00	1,00	77,81		
POLI UMUM	5	10,00	2,00	23,00	12,64	0,48	2,00	0,00	48,44		
POLI UMUM	6	10,00	2,00	28,00	12,24	0,57	2,00	2,00	57,13		
POLI UMUM	7	10,00	2,00	29,00	13,51	0,65	2,00	0,00	65,32		
POLI UMUM	8	10,00	2,00	33,00	15,45	0,85	2,00	0,00	84,95		
POLI UMUM	9	10,00	2,00	27,00	10,68	0,48	2,00	0,00	48,07		
POLI UMUM	10	10,00	2,00	31,00	12,19	0,63	2,00	2,00	62,97		

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 2.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
POLI KIA	1	5,00	1,00	9,00	19,40	0,58	1,00	0,00	58,20		
POLI KIA	2	5,00	1,00	7,00	16,40	0,38	1,00	0,00	38,27		
POLI KIA	3	5,00	1,00	14,00	16,62	0,78	1,00	0,00	77,57		
POLI KIA	4	5,00	1,00	11,00	22,26	0,82	1,00	0,00	81,64		
POLI KIA	5	5,00	1,00	12,00	18,08	0,72	1,00	1,00	72,31		
POLI KIA	6	5,00	1,00	13,00	20,28	0,88	1,00	1,00	87,87		
POLI KIA	7	5,00	1,00	11,00	22,21	0,81	1,00	1,00	81,44		
POLI KIA	8	5,00	1,00	7,00	21,99	0,51	1,00	1,00	51,30		
POLI KIA	9	5,00	1,00	12,00	12,94	0,52	1,00	0,00	51,75		
POLI KIA	10	5,00	1,00	10,00	19,96	0,67	1,00	1,00	66,54		
POLI GIGI	1	5,00	1,00	3,00	23,88	0,24	1,00	0,00	23,88		
POLI GIGI	2	5,00	1,00	5,00	17,60	0,29	1,00	0,00	29,33		
POLI GIGI	3	5,00	1,00	7,00	19,51	0,46	1,00	1,00	45,52		
POLI GIGI	4	5,00	1,00	9,00	22,41	0,67	1,00	1,00	67,24		
POLI GIGI	5	5,00	1,00	10,00	19,29	0,64	1,00	1,00	64,31		
POLI GIGI	6	5,00	1,00	8,00	14,94	0,40	1,00	0,00	39,84		
POLI GIGI	7	5,00	1,00	8,00	21,48	0,57	1,00	0,00	57,29		
POLI GIGI	8	5,00	1,00	7,00	18,48	0,43	1,00	1,00	43,12		
POLI GIGI	9	5,00	1,00	6,00	15,52	0,31	1,00	0,00	31,04		
POLI GIGI	10	5,00	1,00	7,00	18,01	0,42	1,00	0,00	42,02		

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 2.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	7,00	15,79	0,37	1,00	0,00	36,84		
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	6,00	23,19	0,46	1,00	0,00	46,38		
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	11,00	18,22	0,67	1,00	0,00	66,79		
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	9,00	27,03	0,81	1,00	1,00	81,08		
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	8,00	21,52	0,57	1,00	1,00	57,38		
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	7,00	15,75	0,37	1,00	1,00	36,75		
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	8,00	20,03	0,53	1,00	0,00	53,42		
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	10,00	21,33	0,71	1,00	1,00	71,10		
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	10,00	15,71	0,52	1,00	0,00	52,37		
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	12,00	19,14	0,77	1,00	1,00	76,54		
FARMASI DAN KASIR	1	5,00	1,00	48,00	4,85	0,78	1,00	0,00	77,61		
FARMASI DAN KASIR	2	5,00	1,00	47,00	5,17	0,81	1,00	1,00	81,04		
FARMASI DAN KASIR	3	5,00	1,00	69,00	3,60	0,83	1,00	1,00	82,73		
FARMASI DAN KASIR	4	5,00	1,00	55,00	4,71	0,86	1,00	1,00	86,38		
FARMASI DAN KASIR	5	5,00	1,00	50,00	4,83	0,81	1,00	1,00	80,57		
FARMASI DAN KASIR	6	5,00	1,00	52,00	4,58	0,79	1,00	1,00	79,39		
FARMASI DAN KASIR	7	5,00	1,00	55,00	4,63	0,86	1,00	0,00	85,96		
FARMASI DAN KASIR	8	5,00	1,00	54,00	4,96	0,89	1,00	1,00	89,25		
FARMASI DAN KASIR	9	5,00	1,00	55,00	3,21	0,59	1,00	0,00	58,86		
FARMASI DAN KASIR	10	5,00	1,00	56,00	4,04	0,75	1,00	1,00	75,48		

General Report (Normal Run - All Repts)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

skenario 2.MOD (Normal Run - All Repts)

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR	1	5,00	1,00	48,00	4,85	0,78	1,00	0,00	77,61
FARMASI DAN KASIR	2	5,00	1,00	47,00	5,17	0,81	1,00	1,00	81,04
FARMASI DAN KASIR	3	5,00	1,00	63,00	3,60	0,93	1,00	1,00	82,73
FARMASI DAN KASIR	4	5,00	1,00	55,00	4,71	0,86	1,00	1,00	86,38
FARMASI DAN KASIR	5	5,00	1,00	50,00	4,83	0,81	1,00	1,00	80,57
FARMASI DAN KASIR	6	5,00	1,00	52,00	4,58	0,79	1,00	1,00	79,39
FARMASI DAN KASIR	7	5,00	1,00	55,00	4,69	0,86	1,00	0,00	85,96
FARMASI DAN KASIR	8	5,00	1,00	54,00	4,96	0,89	1,00	1,00	89,25
FARMASI DAN KASIR	9	5,00	1,00	55,00	3,21	0,89	1,00	0,00	58,86
FARMASI DAN KASIR	10	5,00	1,00	56,00	4,04	0,75	1,00	1,00	75,48
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	48,00	5,43	0,87	7,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	47,00	12,02	1,88	7,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	74,00	27,11	6,69	15,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	62,00	28,68	5,93	15,00	1,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	63,00	47,76	10,03	24,00	7,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	74,00	55,49	13,69	31,00	15,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	58,00	25,14	4,86	16,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	75,00	55,23	13,81	31,00	15,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	55,00	2,31	0,42	4,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	77,00	40,78	10,47	28,00	14,00	0,00

General Report (Normal Run - All Repts)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

skenario 2.MOD (Normal Run - All Repts)

Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	1	62,00	0,00	29,63	0,00	2,62	11,50	15,51
Pasien	2	57,00	1,00	36,53	0,00	7,36	11,53	17,63
Pasien	3	79,00	6,00	46,42	0,00	18,00	12,01	16,41
Pasien	4	70,00	8,00	48,14	0,00	16,36	11,37	20,42
Pasien	5	65,00	14,00	53,20	0,00	24,99	11,87	16,34
Pasien	6	59,00	23,00	63,25	0,00	31,30	12,42	19,53
Pasien	7	73,00	3,00	45,09	0,00	15,10	10,16	19,83
Pasien	8	67,00	22,00	62,54	0,00	29,48	11,41	21,65
Pasien	9	64,00	0,00	24,14	0,00	0,60	12,04	11,49
Pasien	10	70,00	22,00	43,33	0,00	16,48	11,93	14,92

Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Repts)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

skenario 2.MOD (Normal Run - Avg. Repts)

Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
MASUK	5,00	1,00	76,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
PENDAFTARAN.1	5,00	1,00	20,80	12,32	0,85	1,00	0,60	84,62
PENDAFTARAN.2	5,00	1,00	19,80	12,26	0,80	1,00	0,70	79,63
PENDAFTARAN.3	5,00	1,00	17,50	13,32	0,75	1,00	0,60	75,28
PENDAFTARAN.3	15,00	3,00	58,10	12,36	0,80	3,00	1,90	79,84
POLI UMUM.1	5,00	1,00	16,90	12,65	0,70	1,00	0,40	70,44
POLI UMUM.2	5,00	1,00	12,90	14,38	0,61	1,00	0,30	61,44
POLI UMUM	10,00	2,00	29,80	13,31	0,66	2,00	0,70	65,94
POLI KIA	5,00	1,00	10,60	19,01	0,67	1,00	0,50	66,69
POLI GIGI	5,00	1,00	7,00	19,11	0,44	1,00	0,40	44,36
LABORATORIUM	5,00	1,00	8,80	19,77	0,58	1,00	0,50	57,86
FARMASI DAN KASIR	5,00	1,00	54,10	4,46	0,80	1,00	0,70	79,73
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	63,30	29,99	6,86	17,80	5,20	0,00

General Report (Normal Run - Avg. Repts)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

skenario 2.MOD (Normal Run - Avg. Repts)

Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	66,60	9,90	45,23	0,00	16,23	11,63	17,37

## Lampiran 9. Output skenario 3

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 3.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	82,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	92,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	68,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	79,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	90,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	77,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	98,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	70,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	74,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	78,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN	1	5,00	1,00	56,00	5,23	0,98	1,00	1,00	97,70	
PENDAFTARAN	2	5,00	1,00	69,00	4,20	0,97	1,00	1,00	96,63	
PENDAFTARAN	3	5,00	1,00	56,00	4,47	0,83	1,00	0,00	83,39	
PENDAFTARAN	4	5,00	1,00	63,00	3,00	0,63	1,00	0,00	63,08	
PENDAFTARAN	5	5,00	1,00	67,00	4,43	0,99	1,00	1,00	98,87	
PENDAFTARAN	6	5,00	1,00	63,00	3,71	0,78	1,00	0,00	77,92	
PENDAFTARAN	7	5,00	1,00	72,00	3,84	0,92	1,00	0,00	92,25	
PENDAFTARAN	8	5,00	1,00	56,00	4,21	0,79	1,00	0,00	78,67	
PENDAFTARAN	9	5,00	1,00	58,00	2,92	0,56	1,00	0,00	56,39	
PENDAFTARAN	10	5,00	1,00	67,00	3,68	0,82	1,00	0,00	82,29	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 3.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM.1	1	5,00	1,00	20,00	4,88	0,33	1,00	1,00	32,54	
POLI UMUM.1	2	5,00	1,00	23,00	6,14	0,47	1,00	1,00	47,08	
POLI UMUM.1	3	5,00	1,00	16,00	5,47	0,29	1,00	0,00	29,15	
POLI UMUM.1	4	5,00	1,00	22,00	5,04	0,37	1,00	0,00	36,96	
POLI UMUM.1	5	5,00	1,00	14,00	6,40	0,30	1,00	1,00	29,88	
POLI UMUM.1	6	5,00	1,00	20,00	5,49	0,37	1,00	1,00	36,60	
POLI UMUM.1	7	5,00	1,00	26,00	4,49	0,39	1,00	0,00	38,91	
POLI UMUM.1	8	5,00	1,00	17,00	5,82	0,33	1,00	0,00	33,00	
POLI UMUM.1	9	5,00	1,00	19,00	4,90	0,31	1,00	0,00	31,00	
POLI UMUM.1	10	5,00	1,00	20,00	4,57	0,30	1,00	0,00	30,48	
POLI UMUM.2	1	5,00	1,00	6,00	4,50	0,09	1,00	1,00	9,00	
POLI UMUM.2	2	5,00	1,00	6,00	8,05	0,16	1,00	0,00	16,09	
POLI UMUM.2	3	5,00	1,00	9,00	5,10	0,15	1,00	0,00	15,31	
POLI UMUM.2	4	5,00	1,00	8,00	7,40	0,20	1,00	0,00	19,72	
POLI UMUM.2	5	5,00	1,00	13,00	6,99	0,30	1,00	0,00	30,30	
POLI UMUM.2	6	5,00	1,00	9,00	7,39	0,22	1,00	0,00	22,17	
POLI UMUM.2	7	5,00	1,00	11,00	5,01	0,18	1,00	0,00	18,36	
POLI UMUM.2	8	5,00	1,00	9,00	4,35	0,13	1,00	0,00	13,05	
POLI UMUM.2	9	5,00	1,00	9,00	7,66	0,23	1,00	0,00	22,97	
POLI UMUM.2	10	5,00	1,00	14,00	5,05	0,24	1,00	0,00	23,57	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 3.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM.3	1	5,00	1,00	1,00	9,78	0,03	1,00	0,00	3,26	
POLI UMUM.3	2	5,00	1,00	6,00	7,60	0,15	1,00	0,00	15,20	
POLI UMUM.3	3	5,00	1,00	2,00	8,39	0,06	1,00	0,00	5,59	
POLI UMUM.3	4	5,00	1,00	4,00	4,12	0,05	1,00	0,00	5,50	
POLI UMUM.3	5	5,00	1,00	4,00	6,45	0,09	1,00	0,00	8,60	
POLI UMUM.3	6	5,00	1,00	5,00	9,26	0,15	1,00	0,00	15,43	
POLI UMUM.3	7	5,00	1,00	4,00	6,74	0,09	1,00	0,00	8,99	
POLI UMUM.3	8	5,00	1,00	3,00	5,44	0,05	1,00	0,00	5,44	
POLI UMUM.3	9	5,00	1,00	6,00	8,06	0,16	1,00	0,00	16,13	
POLI UMUM.3	10	5,00	1,00	3,00	11,74	0,12	1,00	0,00	11,74	
POLI UMUM	1	15,00	3,00	27,00	4,98	0,15	3,00	2,00	14,93	
POLI UMUM	2	15,00	3,00	35,00	6,72	0,26	3,00	1,00	26,12	
POLI UMUM	3	15,00	3,00	27,00	5,56	0,17	3,00	0,00	16,68	
POLI UMUM	4	15,00	3,00	34,00	5,49	0,21	3,00	0,00	20,73	
POLI UMUM	5	15,00	3,00	31,00	6,66	0,23	3,00	1,00	22,92	
POLI UMUM	6	15,00	3,00	34,00	6,55	0,25	3,00	1,00	24,74	
POLI UMUM	7	15,00	3,00	41,00	4,85	0,22	3,00	0,00	22,09	
POLI UMUM	8	15,00	3,00	29,00	5,33	0,17	3,00	0,00	17,16	
POLI UMUM	9	15,00	3,00	34,00	6,18	0,23	3,00	0,00	23,37	
POLI UMUM	10	15,00	3,00	37,00	5,33	0,22	3,00	0,00	21,93	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 3.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI KIA	1	5,00	1,00	16,00	11,96	0,64	1,00	0,00	63,78	
POLI KIA	2	5,00	1,00	10,00	10,68	0,36	1,00	1,00	35,58	
POLI KIA	3	5,00	1,00	12,00	11,82	0,47	1,00	0,00	47,26	
POLI KIA	4	5,00	1,00	15,00	9,91	0,50	1,00	0,00	49,54	
POLI KIA	5	5,00	1,00	16,00	11,12	0,59	1,00	1,00	59,31	
POLI KIA	6	5,00	1,00	13,00	10,66	0,46	1,00	1,00	46,20	
POLI KIA	7	5,00	1,00	14,00	7,75	0,36	1,00	0,00	36,18	
POLI KIA	8	5,00	1,00	16,00	10,67	0,57	1,00	0,00	56,88	
POLI KIA	9	5,00	1,00	9,00	13,97	0,42	1,00	0,00	41,90	
POLI KIA	10	5,00	1,00	14,00	8,32	0,39	1,00	1,00	38,85	
POLI GIGI	1	5,00	1,00	5,00	13,15	0,22	1,00	0,00	21,92	
POLI GIGI	2	5,00	1,00	9,00	9,64	0,29	1,00	0,00	28,91	
POLI GIGI	3	5,00	1,00	6,00	8,95	0,18	1,00	0,00	17,91	
POLI GIGI	4	5,00	1,00	9,00	8,98	0,27	1,00	0,00	26,94	
POLI GIGI	5	5,00	1,00	8,00	11,93	0,32	1,00	0,00	31,82	
POLI GIGI	6	5,00	1,00	10,00	8,11	0,27	1,00	1,00	27,03	
POLI GIGI	7	5,00	1,00	7,00	11,85	0,28	1,00	0,00	27,64	
POLI GIGI	8	5,00	1,00	5,00	11,66	0,19	1,00	0,00	19,43	
POLI GIGI	9	5,00	1,00	7,00	10,81	0,25	1,00	0,00	25,23	
POLI GIGI	10	5,00	1,00	7,00	12,46	0,29	1,00	0,00	29,06	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 3.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	7,00	5,94	0,14	1,00	0,00	13,86	
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	14,00	10,34	0,48	1,00	1,00	48,26	
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	11,00	8,56	0,31	1,00	0,00	31,38	
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	5,00	15,93	0,27	1,00	0,00	26,54	
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	11,00	9,50	0,35	1,00	0,00	34,82	
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	6,00	13,46	0,27	1,00	1,00	26,92	
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	10,00	9,08	0,30	1,00	0,00	30,25	
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	6,00	10,26	0,21	1,00	0,00	20,52	
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	8,00	10,45	0,28	1,00	0,00	27,86	
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	9,00	9,01	0,27	1,00	0,00	27,04	
FARMASI DAN KASIR.1	1	5,00	1,00	34,00	5,21	0,59	1,00	0,00	59,01	
FARMASI DAN KASIR.1	2	5,00	1,00	36,00	4,86	0,58	1,00	1,00	58,33	
FARMASI DAN KASIR.1	3	5,00	1,00	38,00	3,77	0,48	1,00	0,00	47,77	
FARMASI DAN KASIR.1	4	5,00	1,00	37,00	5,01	0,62	1,00	0,00	61,78	
FARMASI DAN KASIR.1	5	5,00	1,00	36,00	5,24	0,63	1,00	1,00	62,83	
FARMASI DAN KASIR.1	6	5,00	1,00	31,00	5,40	0,56	1,00	0,00	55,77	
FARMASI DAN KASIR.1	7	5,00	1,00	48,00	3,54	0,57	1,00	0,00	56,60	
FARMASI DAN KASIR.1	8	5,00	1,00	35,00	3,23	0,38	1,00	0,00	37,67	
FARMASI DAN KASIR.1	9	5,00	1,00	35,00	3,56	0,42	1,00	0,00	41,59	
FARMASI DAN KASIR.1	10	5,00	1,00	37,00	4,24	0,52	1,00	0,00	52,33	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 3.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR.2	1	5,00	1,00	19,00	3,10	0,20	1,00	0,00	19,63	
FARMASI DAN KASIR.2	2	5,00	1,00	29,00	4,12	0,40	1,00	0,00	39,84	
FARMASI DAN KASIR.2	3	5,00	1,00	18,00	4,75	0,29	1,00	0,00	28,52	
FARMASI DAN KASIR.2	4	5,00	1,00	26,00	5,15	0,45	1,00	0,00	44,60	
FARMASI DAN KASIR.2	5	5,00	1,00	28,00	3,72	0,35	1,00	0,00	34,71	
FARMASI DAN KASIR.2	6	5,00	1,00	28,00	3,74	0,35	1,00	1,00	34,89	
FARMASI DAN KASIR.2	7	5,00	1,00	24,00	3,68	0,29	1,00	1,00	29,46	
FARMASI DAN KASIR.2	8	5,00	1,00	21,00	2,60	0,18	1,00	0,00	18,21	
FARMASI DAN KASIR.2	9	5,00	1,00	23,00	4,32	0,33	1,00	0,00	33,12	
FARMASI DAN KASIR.2	10	5,00	1,00	29,00	3,71	0,36	1,00	0,00	35,91	
FARMASI DAN KASIR	1	10,00	2,00	53,00	4,45	0,39	2,00	0,00	39,32	
FARMASI DAN KASIR	2	10,00	2,00	65,00	4,53	0,49	2,00	1,00	49,09	
FARMASI DAN KASIR	3	10,00	2,00	56,00	4,09	0,38	2,00	0,00	38,15	
FARMASI DAN KASIR	4	10,00	2,00	63,00	5,07	0,53	2,00	0,00	53,19	
FARMASI DAN KASIR	5	10,00	2,00	64,00	4,57	0,49	2,00	1,00	48,77	
FARMASI DAN KASIR	6	10,00	2,00	59,00	4,61	0,45	2,00	1,00	45,33	
FARMASI DAN KASIR	7	10,00	2,00	72,00	3,59	0,43	2,00	1,00	43,03	
FARMASI DAN KASIR	8	10,00	2,00	56,00	2,99	0,28	2,00	0,00	27,94	
FARMASI DAN KASIR	9	10,00	2,00	58,00	3,86	0,37	2,00	0,00	37,35	
FARMASI DAN KASIR	10	10,00	2,00	66,00	4,01	0,44	2,00	0,00	44,12	

General Report (Normal Run - All Repts)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
<b>skenario 3.MOD (Normal Run - All Repts)</b>										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR	1	10,00	2,00	53,00	4,45	0,39	2,00	0,00	39,32	
FARMASI DAN KASIR	2	10,00	2,00	65,00	4,53	0,49	2,00	1,00	49,09	
FARMASI DAN KASIR	3	10,00	2,00	56,00	4,09	0,38	2,00	0,00	38,15	
FARMASI DAN KASIR	4	10,00	2,00	63,00	5,07	0,53	2,00	0,00	53,19	
FARMASI DAN KASIR	5	10,00	2,00	64,00	4,57	0,49	2,00	1,00	48,77	
FARMASI DAN KASIR	6	10,00	2,00	59,00	4,61	0,45	2,00	1,00	45,33	
FARMASI DAN KASIR	7	10,00	2,00	72,00	3,59	0,43	2,00	1,00	43,03	
FARMASI DAN KASIR	8	10,00	2,00	56,00	2,99	0,28	2,00	0,00	27,94	
FARMASI DAN KASIR	9	10,00	2,00	58,00	3,86	0,37	2,00	0,00	37,35	
FARMASI DAN KASIR	10	10,00	2,00	66,00	4,01	0,44	2,00	0,00	44,12	
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	69,00	72,77	16,74	27,00	13,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	69,00	39,05	8,98	20,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	56,00	28,80	5,38	14,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	63,00	4,79	1,01	5,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	74,00	25,56	6,30	20,00	7,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	63,00	23,02	4,83	16,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	72,00	23,63	5,67	15,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	56,00	12,89	2,41	8,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	58,00	3,70	0,72	5,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	67,00	19,66	4,39	14,00	0,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Repts)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
<b>skenario 3.MOD (Normal Run - All Repts)</b>										
Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)		
Pasien	1	66,00	16,00	66,58	0,00	48,30	12,60	5,68		
Pasien	2	87,00	5,00	40,44	0,00	25,24	10,59	4,61		
Pasien	3	68,00	0,00	37,23	0,00	20,24	11,42	5,58		
Pasien	4	79,00	0,00	16,53	0,00	2,13	11,16	3,24		
Pasien	5	79,00	11,00	27,60	0,00	9,80	12,61	5,20		
Pasien	6	72,00	5,00	29,22	0,00	12,88	11,88	4,47		
Pasien	7	97,00	1,00	27,36	0,00	14,48	9,21	3,67		
Pasien	8	70,00	0,00	22,43	0,00	7,30	11,15	3,99		
Pasien	9	74,00	0,00	14,91	0,00	1,14	10,74	3,03		
Pasien	10	77,00	1,00	29,19	0,00	13,97	11,52	3,69		

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Repts)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
<b>skenario 3.MOD (Normal Run - Avg. Repts)</b>										
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
MASUK	5,00	1,00	80,80	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
PENDAFTARAN	5,00	1,00	62,70	3,97	0,83	1,00	0,30	82,72		
POLI UMUM.1	5,00	1,00	19,70	5,32	0,35	1,00	0,40	34,56		
POLI UMUM.2	5,00	1,00	9,40	6,15	0,19	1,00	0,10	19,05		
POLI UMUM.3	5,00	1,00	3,80	7,76	0,10	1,00	0,00	9,59		
POLI UMUM	15,00	3,00	32,90	5,76	0,21	3,00	0,50	21,07		
POLI KIA	5,00	1,00	13,50	10,69	0,48	1,00	0,40	47,55		
POLI GIGI	5,00	1,00	7,30	10,75	0,26	1,00	0,10	25,59		
LABORATORIUM	5,00	1,00	8,70	10,25	0,29	1,00	0,20	28,75		
FARMASI DAN KASIR.1	5,00	1,00	36,70	4,41	0,53	1,00	0,20	53,37		
FARMASI DAN KASIR.2	5,00	1,00	24,50	3,89	0,32	1,00	0,20	31,89		
FARMASI DAN KASIR	10,00	2,00	61,20	4,18	0,43	2,00	0,40	42,63		
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	64,70	25,39	5,64	14,40	2,00	0,00		

General Report (Normal Run - Avg. Repts)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
<b>skenario 3.MOD (Normal Run - Avg. Repts)</b>										
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)			
Pasien	76,90	3,90	31,15	0,00	15,55	11,29	4,32			



Lampiran 10. Output skenario 4

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 4.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	77,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	2	5,00	1,00	86,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	3	5,00	1,00	93,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	4	5,00	1,00	92,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	5	5,00	1,00	71,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	6	5,00	1,00	72,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	7	5,00	1,00	86,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	8	5,00	1,00	77,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	9	5,00	1,00	67,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
MASUK	10	5,00	1,00	72,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
PENDAFTARAN.1	1	5,00	1,00	34,00	7,96	0,90	1,00	0,00	0,00	90,26
PENDAFTARAN.1	2	5,00	1,00	40,00	5,04	0,67	1,00	0,00	0,00	67,20
PENDAFTARAN.1	3	5,00	1,00	42,00	6,67	0,93	1,00	0,00	0,00	93,33
PENDAFTARAN.1	4	5,00	1,00	35,00	6,29	0,73	1,00	0,00	0,00	73,38
PENDAFTARAN.1	5	5,00	1,00	29,00	6,33	0,61	1,00	0,00	0,00	61,16
PENDAFTARAN.1	6	5,00	1,00	31,00	7,60	0,79	1,00	0,00	0,00	78,54
PENDAFTARAN.1	7	5,00	1,00	44,00	4,45	0,65	1,00	0,00	0,00	65,21
PENDAFTARAN.1	8	5,00	1,00	37,00	4,19	0,52	1,00	0,00	0,00	51,62
PENDAFTARAN.1	9	5,00	1,00	32,00	5,30	0,57	1,00	0,00	0,00	56,56
PENDAFTARAN.1	10	5,00	1,00	39,00	4,74	0,62	1,00	0,00	0,00	61,59

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 4.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
PENDAFTARAN.2	1	5,00	1,00	28,00	9,59	0,90	1,00	0,00	0,00	89,55
PENDAFTARAN.2	2	5,00	1,00	29,00	6,48	0,63	1,00	0,00	0,00	62,60
PENDAFTARAN.2	3	5,00	1,00	30,00	9,70	0,97	1,00	0,00	0,00	96,37
PENDAFTARAN.2	4	5,00	1,00	27,00	6,73	0,61	1,00	0,00	0,00	60,59
PENDAFTARAN.2	5	5,00	1,00	28,00	4,63	0,43	1,00	0,00	0,00	43,25
PENDAFTARAN.2	6	5,00	1,00	30,00	7,58	0,76	1,00	0,00	0,00	75,83
PENDAFTARAN.2	7	5,00	1,00	25,00	7,31	0,61	1,00	0,00	0,00	60,93
PENDAFTARAN.2	8	5,00	1,00	25,00	5,17	0,43	1,00	0,00	0,00	43,07
PENDAFTARAN.2	9	5,00	1,00	22,00	6,51	0,48	1,00	0,00	0,00	47,73
PENDAFTARAN.2	10	5,00	1,00	20,00	7,80	0,52	1,00	0,00	0,00	51,98
PENDAFTARAN	1	10,00	2,00	62,00	8,70	0,90	2,00	0,00	0,00	89,90
PENDAFTARAN	2	10,00	2,00	69,00	5,64	0,65	2,00	0,00	0,00	64,90
PENDAFTARAN	3	10,00	2,00	72,00	7,93	0,95	2,00	0,00	0,00	95,15
PENDAFTARAN	4	10,00	2,00	62,00	6,48	0,67	2,00	0,00	0,00	66,99
PENDAFTARAN	5	10,00	2,00	57,00	5,50	0,52	2,00	0,00	0,00	52,20
PENDAFTARAN	6	10,00	2,00	61,00	7,59	0,77	2,00	0,00	0,00	77,19
PENDAFTARAN	7	10,00	2,00	69,00	5,48	0,63	2,00	0,00	0,00	63,07
PENDAFTARAN	8	10,00	2,00	62,00	4,58	0,47	2,00	0,00	0,00	47,34
PENDAFTARAN	9	10,00	2,00	54,00	5,79	0,52	2,00	0,00	0,00	52,15
PENDAFTARAN	10	10,00	2,00	59,00	5,77	0,57	2,00	0,00	0,00	56,79

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 4.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM	1	5,00	1,00	34,00	6,07	0,69	1,00	0,00	0,00	68,77
POLI UMUM	2	5,00	1,00	36,00	4,50	0,54	1,00	0,00	0,00	54,05
POLI UMUM	3	5,00	1,00	37,00	5,09	0,63	1,00	0,00	0,00	62,84
POLI UMUM	4	5,00	1,00	24,00	6,18	0,49	1,00	0,00	0,00	49,45
POLI UMUM	5	5,00	1,00	27,00	5,44	0,49	1,00	0,00	0,00	48,36
POLI UMUM	6	5,00	1,00	35,00	5,96	0,70	1,00	0,00	0,00	69,57
POLI UMUM	7	5,00	1,00	37,00	5,48	0,68	1,00	0,00	0,00	67,56
POLI UMUM	8	5,00	1,00	32,00	4,68	0,50	1,00	0,00	0,00	49,34
POLI UMUM	9	5,00	1,00	23,00	5,53	0,42	1,00	0,00	0,00	42,42
POLI UMUM	10	5,00	1,00	34,00	4,77	0,54	1,00	0,00	0,00	54,02
POLI KIA	1	5,00	1,00	14,00	11,56	0,54	1,00	1,00	0,00	53,94
POLI KIA	2	5,00	1,00	12,00	9,64	0,39	1,00	0,00	0,00	38,55
POLI KIA	3	5,00	1,00	21,00	11,22	0,79	1,00	0,00	0,00	78,51
POLI KIA	4	5,00	1,00	17,00	9,00	0,51	1,00	0,00	0,00	51,00
POLI KIA	5	5,00	1,00	14,00	10,70	0,50	1,00	0,00	0,00	49,93
POLI KIA	6	5,00	1,00	9,00	8,37	0,25	1,00	0,00	0,00	25,10
POLI KIA	7	5,00	1,00	12,00	9,23	0,37	1,00	0,00	0,00	36,31
POLI KIA	8	5,00	1,00	14,00	7,42	0,35	1,00	0,00	0,00	34,61
POLI KIA	9	5,00	1,00	11,00	7,63	0,28	1,00	0,00	0,00	27,98
POLI KIA	10	5,00	1,00	10,00	9,76	0,33	1,00	0,00	0,00	32,54

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

**skenario 4.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI GIGI	1	5,00	1,00	9,00	8,72	0,26	1,00	1,00	26,15
POLI GIGI	2	5,00	1,00	9,00	9,47	0,28	1,00	0,00	28,42
POLI GIGI	3	5,00	1,00	4,00	10,98	0,15	1,00	0,00	14,64
POLI GIGI	4	5,00	1,00	11,00	11,62	0,43	1,00	0,00	42,61
POLI GIGI	5	5,00	1,00	10,00	7,48	0,25	1,00	0,00	24,92
POLI GIGI	6	5,00	1,00	10,00	9,70	0,32	1,00	0,00	32,35
POLI GIGI	7	5,00	1,00	11,00	9,68	0,35	1,00	0,00	35,48
POLI GIGI	8	5,00	1,00	6,00	9,65	0,19	1,00	0,00	19,30
POLI GIGI	9	5,00	1,00	10,00	11,00	0,37	1,00	0,00	36,66
POLI GIGI	10	5,00	1,00	8,00	8,86	0,24	1,00	0,00	23,64
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	5,00	10,41	0,17	1,00	0,00	17,34
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	12,00	7,84	0,31	1,00	0,00	31,34
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	10,00	10,59	0,35	1,00	0,00	35,30
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	10,00	8,07	0,27	1,00	0,00	26,90
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	6,00	9,12	0,18	1,00	0,00	18,23
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	7,00	8,06	0,19	1,00	0,00	18,81
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	9,00	8,70	0,26	1,00	0,00	26,10
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	10,00	8,65	0,29	1,00	0,00	28,83
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	10,00	11,44	0,38	1,00	0,00	38,13
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	7,00	6,90	0,16	1,00	0,00	16,09

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

**skenario 4.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR.1	1	5,00	1,00	29,00	5,30	0,51	1,00	1,00	51,28
FARMASI DAN KASIR.1	2	5,00	1,00	37,00	4,51	0,56	1,00	0,00	56,61
FARMASI DAN KASIR.1	3	5,00	1,00	38,00	3,92	0,50	1,00	0,00	49,61
FARMASI DAN KASIR.1	4	5,00	1,00	31,00	5,55	0,57	1,00	0,00	57,33
FARMASI DAN KASIR.1	5	5,00	1,00	29,00	4,59	0,44	1,00	0,00	44,36
FARMASI DAN KASIR.1	6	5,00	1,00	37,00	3,86	0,48	1,00	0,00	47,67
FARMASI DAN KASIR.1	7	5,00	1,00	38,00	3,65	0,46	1,00	0,00	46,19
FARMASI DAN KASIR.1	8	5,00	1,00	31,00	4,15	0,43	1,00	0,00	42,91
FARMASI DAN KASIR.1	9	5,00	1,00	33,00	3,43	0,38	1,00	0,00	37,70
FARMASI DAN KASIR.1	10	5,00	1,00	35,00	2,75	0,32	1,00	0,00	32,05
FARMASI DAN KASIR.2	1	5,00	1,00	23,00	4,12	0,32	1,00	1,00	31,62
FARMASI DAN KASIR.2	2	5,00	1,00	21,00	4,20	0,29	1,00	0,00	29,40
FARMASI DAN KASIR.2	3	5,00	1,00	22,00	4,06	0,30	1,00	1,00	29,79
FARMASI DAN KASIR.2	4	5,00	1,00	17,00	4,60	0,26	1,00	0,00	26,08
FARMASI DAN KASIR.2	5	5,00	1,00	19,00	3,16	0,20	1,00	0,00	20,03
FARMASI DAN KASIR.2	6	5,00	1,00	17,00	5,72	0,32	1,00	0,00	32,40
FARMASI DAN KASIR.2	7	5,00	1,00	21,00	4,80	0,34	1,00	0,00	33,62
FARMASI DAN KASIR.2	8	5,00	1,00	21,00	5,49	0,38	1,00	0,00	38,46
FARMASI DAN KASIR.2	9	5,00	1,00	12,00	4,99	0,20	1,00	0,00	19,96
FARMASI DAN KASIR.2	10	5,00	1,00	21,00	2,62	0,18	1,00	0,00	18,34

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

**skenario 4.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR.3	1	5,00	1,00	8,00	3,72	0,10	1,00	0,00	9,91
FARMASI DAN KASIR.3	2	5,00	1,00	11,00	3,41	0,12	1,00	0,00	12,50
FARMASI DAN KASIR.3	3	5,00	1,00	11,00	3,74	0,14	1,00	0,00	13,73
FARMASI DAN KASIR.3	4	5,00	1,00	14,00	2,66	0,12	1,00	0,00	12,40
FARMASI DAN KASIR.3	5	5,00	1,00	9,00	2,85	0,09	1,00	0,00	8,56
FARMASI DAN KASIR.3	6	5,00	1,00	7,00	1,34	0,03	1,00	0,00	3,13
FARMASI DAN KASIR.3	7	5,00	1,00	10,00	3,55	0,12	1,00	0,00	11,83
FARMASI DAN KASIR.3	8	5,00	1,00	10,00	3,86	0,13	1,00	0,00	12,88
FARMASI DAN KASIR.3	9	5,00	1,00	9,00	4,66	0,14	1,00	0,00	13,99
FARMASI DAN KASIR.3	10	5,00	1,00	3,00	3,18	0,03	1,00	0,00	3,18
FARMASI DAN KASIR	1	15,00	3,00	60,00	4,64	0,31	3,00	2,00	30,93
FARMASI DAN KASIR	2	15,00	3,00	69,00	4,24	0,33	3,00	0,00	32,50
FARMASI DAN KASIR	3	15,00	3,00	71,00	3,93	0,31	3,00	1,00	31,04
FARMASI DAN KASIR	4	15,00	3,00	62,00	4,64	0,32	3,00	0,00	31,94
FARMASI DAN KASIR	5	15,00	3,00	57,00	3,84	0,24	3,00	0,00	24,32
FARMASI DAN KASIR	6	15,00	3,00	61,00	4,09	0,28	3,00	0,00	27,73
FARMASI DAN KASIR	7	15,00	3,00	69,00	3,98	0,31	3,00	0,00	30,54
FARMASI DAN KASIR	8	15,00	3,00	62,00	4,56	0,31	3,00	0,00	31,41
FARMASI DAN KASIR	9	15,00	3,00	54,00	3,98	0,24	3,00	0,00	23,88
FARMASI DAN KASIR	10	15,00	3,00	59,00	2,72	0,18	3,00	0,00	17,86

General Report (Normal Run - All Reps)									
skenario 4.MOD (Normal Run - All Reps)									
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR	1	15,00	3,00	60,00	4,64	0,31	3,00	2,00	30,93
FARMASI DAN KASIR	2	15,00	3,00	69,00	4,24	0,33	3,00	0,00	32,50
FARMASI DAN KASIR	3	15,00	3,00	71,00	3,93	0,31	3,00	1,00	31,04
FARMASI DAN KASIR	4	15,00	3,00	62,00	4,64	0,32	3,00	0,00	31,94
FARMASI DAN KASIR	5	15,00	3,00	57,00	3,84	0,24	3,00	0,00	24,32
FARMASI DAN KASIR	6	15,00	3,00	61,00	4,09	0,28	3,00	0,00	27,73
FARMASI DAN KASIR	7	15,00	3,00	69,00	3,98	0,31	3,00	0,00	30,54
FARMASI DAN KASIR	8	15,00	3,00	62,00	4,56	0,31	3,00	0,00	31,41
FARMASI DAN KASIR	9	15,00	3,00	54,00	3,98	0,24	3,00	0,00	23,88
FARMASI DAN KASIR	10	15,00	3,00	59,00	2,72	0,18	3,00	0,00	17,86
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	62,00	15,05	3,11	8,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	69,00	4,97	1,14	10,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	72,00	11,02	2,64	9,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	62,00	11,20	2,32	11,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	57,00	2,12	0,40	4,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	61,00	11,52	2,34	9,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	69,00	5,90	1,36	6,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	62,00	2,05	0,42	6,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	54,00	2,97	0,53	6,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	59,00	6,85	1,35	9,00	0,00	0,00

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Reps)									
skenario 4.MOD (Normal Run - Avg. Reps)									
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	5,00	1,00	79,30	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN.1	5,00	1,00	36,30	5,86	0,70	1,00	0,00	69,88	
PENDAFTARAN.2	5,00	1,00	26,40	7,15	0,63	1,00	0,00	63,25	
PENDAFTARAN	10,00	2,00	62,70	6,35	0,67	2,00	0,00	66,57	
POLI UMUM	5,00	1,00	31,90	5,37	0,57	1,00	0,10	56,76	
POLI KIA	5,00	1,00	13,40	9,45	0,43	1,00	0,10	42,91	
POLI GIGI	5,00	1,00	8,80	9,72	0,28	1,00	0,10	28,42	
LABORATORIUM	5,00	1,00	8,60	8,98	0,26	1,00	0,00	25,71	
FARMASI DAN KASIR.1	5,00	1,00	33,80	4,17	0,46	1,00	0,10	46,47	
FARMASI DAN KASIR.2	5,00	1,00	19,40	4,38	0,28	1,00	0,20	27,97	
FARMASI DAN KASIR.3	5,00	1,00	9,20	3,30	0,10	1,00	0,00	10,21	
FARMASI DAN KASIR	15,00	3,00	62,40	4,06	0,28	3,00	0,30	28,22	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	62,70	7,36	1,56	7,80	0,00	0,00	

General Report (Normal Run - Avg. Reps)							
skenario 4.MOD (Normal Run - Avg. Reps)							
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	78,70	0,60	19,54	0,00	3,85	11,12	4,57

## Lampiran 11. Output skenario 5

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
MASUK	1	5,00	1,00	75,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	2	5,00	1,00	86,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	3	5,00	1,00	88,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	4	5,00	1,00	73,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	5	5,00	1,00	83,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	6	5,00	1,00	83,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	7	5,00	1,00	80,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	8	5,00	1,00	97,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	9	5,00	1,00	70,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	10	5,00	1,00	75,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
PENDAFTARAN.1	1	5,00	1,00	34,00	7,04	0,80	1,00	0,00	79,73		
PENDAFTARAN.1	2	5,00	1,00	31,00	8,38	0,87	1,00	1,00	86,58		
PENDAFTARAN.1	3	5,00	1,00	34,00	8,67	0,98	1,00	1,00	98,29		
PENDAFTARAN.1	4	5,00	1,00	33,00	8,11	0,89	1,00	1,00	89,25		
PENDAFTARAN.1	5	5,00	1,00	27,00	10,21	0,92	1,00	1,00	91,86		
PENDAFTARAN.1	6	5,00	1,00	17,00	17,41	0,99	1,00	1,00	98,67		
PENDAFTARAN.1	7	5,00	1,00	31,00	7,94	0,82	1,00	1,00	82,09		
PENDAFTARAN.1	8	5,00	1,00	34,00	8,30	0,94	1,00	1,00	94,04		
PENDAFTARAN.1	9	5,00	1,00	28,00	3,53	0,33	1,00	0,00	32,99		
PENDAFTARAN.1	10	5,00	1,00	23,00	8,92	0,68	1,00	0,00	68,36		

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
PENDAFTARAN.2	1	5,00	1,00	27,00	8,44	0,76	1,00	0,00	75,96		
PENDAFTARAN.2	2	5,00	1,00	33,00	7,65	0,84	1,00	1,00	84,18		
PENDAFTARAN.2	3	5,00	1,00	30,00	9,93	0,99	1,00	1,00	99,26		
PENDAFTARAN.2	4	5,00	1,00	29,00	8,98	0,87	1,00	1,00	86,81		
PENDAFTARAN.2	5	5,00	1,00	36,00	7,65	0,92	1,00	1,00	91,78		
PENDAFTARAN.2	6	5,00	1,00	35,00	8,00	0,93	1,00	1,00	93,32		
PENDAFTARAN.2	7	5,00	1,00	29,00	7,89	0,76	1,00	1,00	76,31		
PENDAFTARAN.2	8	5,00	1,00	32,00	8,79	0,94	1,00	1,00	93,81		
PENDAFTARAN.2	9	5,00	1,00	22,00	3,89	0,29	1,00	0,00	28,50		
PENDAFTARAN.2	10	5,00	1,00	32,00	6,86	0,73	1,00	0,00	73,20		
PENDAFTARAN	1	10,00	2,00	61,00	7,66	0,78	2,00	0,00	77,85		
PENDAFTARAN	2	10,00	2,00	64,00	8,00	0,85	2,00	2,00	85,38		
PENDAFTARAN	3	10,00	2,00	64,00	9,26	0,99	2,00	2,00	98,77		
PENDAFTARAN	4	10,00	2,00	62,00	8,52	0,88	2,00	2,00	88,03		
PENDAFTARAN	5	10,00	2,00	63,00	8,74	0,92	2,00	2,00	91,82		
PENDAFTARAN	6	10,00	2,00	52,00	11,08	0,96	2,00	2,00	96,00		
PENDAFTARAN	7	10,00	2,00	60,00	7,92	0,79	2,00	2,00	79,20		
PENDAFTARAN	8	10,00	2,00	66,00	8,54	0,94	2,00	2,00	93,92		
PENDAFTARAN	9	10,00	2,00	50,00	3,69	0,31	2,00	0,00	30,74		
PENDAFTARAN	10	10,00	2,00	55,00	7,72	0,71	2,00	0,00	70,78		

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
POLI UMUM.1	1	5,00	1,00	16,00	11,49	0,61	1,00	0,00	61,26		
POLI UMUM.1	2	5,00	1,00	14,00	17,18	0,80	1,00	0,00	80,18		
POLI UMUM.1	3	5,00	1,00	15,00	10,75	0,54	1,00	1,00	53,76		
POLI UMUM.1	4	5,00	1,00	11,00	14,40	0,53	1,00	1,00	52,82		
POLI UMUM.1	5	5,00	1,00	13,00	11,35	0,49	1,00	0,00	49,18		
POLI UMUM.1	6	5,00	1,00	11,00	10,74	0,39	1,00	0,00	39,40		
POLI UMUM.1	7	5,00	1,00	18,00	11,86	0,71	1,00	1,00	71,16		
POLI UMUM.1	8	5,00	1,00	14,00	13,81	0,64	1,00	0,00	64,44		
POLI UMUM.1	9	5,00	1,00	15,00	8,79	0,44	1,00	0,00	43,93		
POLI UMUM.1	10	5,00	1,00	11,00	11,81	0,43	1,00	0,00	43,30		
POLI UMUM.2	1	5,00	1,00	9,00	10,16	0,30	1,00	0,00	30,48		
POLI UMUM.2	2	5,00	1,00	11,00	17,94	0,66	1,00	1,00	65,78		
POLI UMUM.2	3	5,00	1,00	9,00	14,73	0,44	1,00	0,00	44,18		
POLI UMUM.2	4	5,00	1,00	11,00	11,67	0,43	1,00	0,00	42,78		
POLI UMUM.2	5	5,00	1,00	8,00	12,29	0,33	1,00	0,00	32,77		
POLI UMUM.2	6	5,00	1,00	6,00	18,00	0,36	1,00	0,00	36,00		
POLI UMUM.2	7	5,00	1,00	10,00	12,96	0,43	1,00	1,00	43,21		
POLI UMUM.2	8	5,00	1,00	13,00	11,98	0,52	1,00	1,00	51,90		
POLI UMUM.2	9	5,00	1,00	6,00	7,30	0,15	1,00	0,00	14,60		
POLI UMUM.2	10	5,00	1,00	8,00	13,38	0,36	1,00	0,00	35,68		

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI UMUM.3	1	5,00	1,00	5,00	18,55	0,31	1,00	0,00	30,91
POLI UMUM.3	2	5,00	1,00	12,00	18,68	0,75	1,00	1,00	74,71
POLI UMUM.3	3	5,00	1,00	8,00	17,60	0,47	1,00	0,00	46,93
POLI UMUM.3	4	5,00	1,00	5,00	18,70	0,31	1,00	0,00	31,16
POLI UMUM.3	5	5,00	1,00	5,00	13,02	0,22	1,00	0,00	21,69
POLI UMUM.3	6	5,00	1,00	4,00	19,69	0,26	1,00	0,00	26,25
POLI UMUM.3	7	5,00	1,00	7,00	12,14	0,28	1,00	0,00	28,33
POLI UMUM.3	8	5,00	1,00	6,00	16,37	0,33	1,00	1,00	32,74
POLI UMUM.3	9	5,00	1,00	2,00	6,50	0,04	1,00	0,00	4,34
POLI UMUM.3	10	5,00	1,00	6,00	9,53	0,19	1,00	0,00	19,06
POLI UMUM	1	15,00	3,00	30,00	12,26	0,41	3,00	0,00	40,88
POLI UMUM	2	15,00	3,00	37,00	17,89	0,74	3,00	2,00	73,56
POLI UMUM	3	15,00	3,00	32,00	13,58	0,48	3,00	1,00	48,29
POLI UMUM	4	15,00	3,00	27,00	14,08	0,42	3,00	1,00	42,25
POLI UMUM	5	15,00	3,00	26,00	11,96	0,35	3,00	0,00	34,55
POLI UMUM	6	15,00	3,00	21,00	14,52	0,34	3,00	0,00	33,88
POLI UMUM	7	15,00	3,00	35,00	12,23	0,48	3,00	2,00	47,57
POLI UMUM	8	15,00	3,00	33,00	13,55	0,50	3,00	2,00	49,70
POLI UMUM	9	15,00	3,00	23,00	8,20	0,21	3,00	0,00	20,95
POLI UMUM	10	15,00	3,00	25,00	11,77	0,33	3,00	0,00	32,68

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI KIA	1	5,00	1,00	14,00	17,95	0,84	1,00	1,00	83,79
POLI KIA	2	5,00	1,00	9,00	23,67	0,71	1,00	1,00	71,01
POLI KIA	3	5,00	1,00	21,00	14,10	0,99	1,00	1,00	98,69
POLI KIA	4	5,00	1,00	10,00	18,94	0,63	1,00	0,00	63,13
POLI KIA	5	5,00	1,00	11,00	16,16	0,59	1,00	1,00	59,27
POLI KIA	6	5,00	1,00	17,00	16,61	0,94	1,00	1,00	94,14
POLI KIA	7	5,00	1,00	10,00	14,10	0,47	1,00	1,00	47,01
POLI KIA	8	5,00	1,00	14,00	18,97	0,89	1,00	1,00	88,51
POLI KIA	9	5,00	1,00	11,00	12,35	0,45	1,00	0,00	45,27
POLI KIA	10	5,00	1,00	13,00	18,14	0,79	1,00	0,00	78,59
POLI GIGI	1	5,00	1,00	9,00	21,75	0,65	1,00	0,00	65,26
POLI GIGI	2	5,00	1,00	8,00	21,57	0,58	1,00	1,00	57,52
POLI GIGI	3	5,00	1,00	5,00	9,68	0,16	1,00	1,00	16,14
POLI GIGI	4	5,00	1,00	8,00	13,35	0,36	1,00	1,00	35,59
POLI GIGI	5	5,00	1,00	8,00	17,63	0,47	1,00	1,00	47,01
POLI GIGI	6	5,00	1,00	4,00	11,91	0,16	1,00	0,00	15,87
POLI GIGI	7	5,00	1,00	4,00	8,03	0,11	1,00	1,00	10,71
POLI GIGI	8	5,00	1,00	7,00	12,17	0,28	1,00	0,00	28,40
POLI GIGI	9	5,00	1,00	6,00	14,88	0,30	1,00	0,00	29,76
POLI GIGI	10	5,00	1,00	8,00	13,77	0,37	1,00	0,00	36,72

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	8,00	13,51	0,36	1,00	0,00	36,01
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	8,00	23,43	0,62	1,00	1,00	62,47
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	4,00	9,68	0,13	1,00	0,00	12,91
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	15,00	14,35	0,72	1,00	1,00	71,73
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	16,00	13,13	0,70	1,00	1,00	70,05
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	8,00	16,65	0,44	1,00	0,00	44,41
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	9,00	21,68	0,65	1,00	0,00	65,03
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	10,00	20,32	0,68	1,00	1,00	67,75
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	10,00	7,24	0,24	1,00	0,00	24,14
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	9,00	15,75	0,47	1,00	0,00	47,26
FARMASI DAN KASIR	1	5,00	1,00	60,00	4,14	0,83	1,00	1,00	82,76
FARMASI DAN KASIR	2	5,00	1,00	57,00	4,65	0,88	1,00	1,00	88,29
FARMASI DAN KASIR	3	5,00	1,00	59,00	3,79	0,75	1,00	1,00	74,50
FARMASI DAN KASIR	4	5,00	1,00	57,00	4,15	0,79	1,00	1,00	78,77
FARMASI DAN KASIR	5	5,00	1,00	58,00	3,86	0,75	1,00	1,00	74,61
FARMASI DAN KASIR	6	5,00	1,00	49,00	4,41	0,72	1,00	1,00	72,11
FARMASI DAN KASIR	7	5,00	1,00	54,00	4,20	0,76	1,00	1,00	75,55
FARMASI DAN KASIR	8	5,00	1,00	60,00	3,99	0,80	1,00	1,00	79,76
FARMASI DAN KASIR	9	5,00	1,00	50,00	2,79	0,47	1,00	0,00	46,52
FARMASI DAN KASIR	10	5,00	1,00	55,00	2,73	0,50	1,00	0,00	50,09

General Report (Normal Run - All Reps)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR	2	5,00	1,00	57,00	4,65	0,88	1,00	1,00	88,29
FARMASI DAN KASIR	3	5,00	1,00	59,00	3,79	0,75	1,00	1,00	74,50
FARMASI DAN KASIR	4	5,00	1,00	57,00	4,15	0,79	1,00	1,00	78,77
FARMASI DAN KASIR	5	5,00	1,00	58,00	3,86	0,75	1,00	1,00	74,61
FARMASI DAN KASIR	6	5,00	1,00	49,00	4,41	0,72	1,00	1,00	72,11
FARMASI DAN KASIR	7	5,00	1,00	54,00	4,20	0,76	1,00	1,00	75,55
FARMASI DAN KASIR	8	5,00	1,00	60,00	3,99	0,80	1,00	1,00	79,76
FARMASI DAN KASIR	9	5,00	1,00	50,00	2,79	0,47	1,00	0,00	46,52
FARMASI DAN KASIR	10	5,00	1,00	55,00	2,73	0,50	1,00	0,00	50,09
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	61,00	13,75	2,80	9,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	67,00	38,93	8,69	20,00	3,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	73,00	66,81	16,26	27,00	9,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	62,00	31,95	6,60	17,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	63,00	27,33	5,74	16,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	68,00	64,21	14,55	25,00	16,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	63,00	26,98	5,67	17,00	3,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	79,00	43,04	11,33	27,00	13,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	50,00	0,40	0,07	3,00	0,00	0,00
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	55,00	10,58	1,94	9,00	0,00	0,00

General Report (Normal Run - All Reps)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**skenario 5.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	1	73,00	2,00	32,14	0,00	8,23	12,23	11,68
Pasien	2	75,00	11,00	49,54	0,00	21,78	9,78	17,97
Pasien	3	73,00	15,00	71,40	0,00	46,04	11,15	14,21
Pasien	4	67,00	6,00	46,91	0,00	20,97	11,71	14,22
Pasien	5	77,00	6,00	38,38	0,00	15,80	10,84	11,74
Pasien	6	63,00	20,00	57,03	0,00	30,47	11,31	15,25
Pasien	7	70,00	10,00	34,71	0,00	12,87	10,10	11,74
Pasien	8	77,00	20,00	42,57	0,00	17,74	11,47	13,36
Pasien	9	70,00	0,00	11,86	0,00	0,10	8,79	2,98
Pasien	10	75,00	0,00	25,85	0,00	5,91	9,75	10,19

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Reprs)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**skenario 5.MOD (Normal Run - Avg. Reprs)**

Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
MASUK	5,00	1,00	81,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
PENDAFTARAN.1	5,00	1,00	29,20	8,85	0,82	1,00	0,70	82,18
PENDAFTARAN.2	5,00	1,00	30,50	7,81	0,80	1,00	0,70	80,31
PENDAFTARAN	10,00	2,00	59,70	8,11	0,81	2,00	1,40	81,25
POLI UMUM.1	5,00	1,00	13,80	12,22	0,56	1,00	0,30	55,94
POLI UMUM.2	5,00	1,00	9,10	13,04	0,40	1,00	0,30	39,74
POLI UMUM.3	5,00	1,00	6,00	15,08	0,32	1,00	0,20	31,61
POLI UMUM	15,00	3,00	28,90	13,01	0,42	3,00	0,80	42,43
POLI KIA	5,00	1,00	13,00	17,10	0,73	1,00	0,70	72,94
POLI GIGI	5,00	1,00	6,70	14,47	0,34	1,00	0,50	34,30
LABORATORIUM	5,00	1,00	9,70	15,57	0,50	1,00	0,40	50,18
FARMASI DAN KASIR	5,00	1,00	55,90	3,87	0,72	1,00	0,80	72,29
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	64,10	32,40	7,37	17,00	4,40	0,00

General Report (Normal Run - Avg. Reprs)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**skenario 5.MOD (Normal Run - Avg. Reprs)**

Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	72,00	9,00	41,04	0,00	17,99	10,71	12,33

## Lampiran 12. Output skenario 6

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	84,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	89,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	89,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	91,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	69,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	75,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	90,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	88,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	79,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	86,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN	1	5,00	1,00	63,00	4,48	0,94	1,00	0,00	94,15	
PENDAFTARAN	2	5,00	1,00	67,00	4,18	0,93	1,00	1,00	93,27	
PENDAFTARAN	3	5,00	1,00	62,00	4,32	0,89	1,00	1,00	89,37	
PENDAFTARAN	4	5,00	1,00	69,00	4,21	0,97	1,00	0,00	96,79	
PENDAFTARAN	5	5,00	1,00	54,00	4,12	0,74	1,00	0,00	74,25	
PENDAFTARAN	6	5,00	1,00	57,00	4,00	0,76	1,00	0,00	75,94	
PENDAFTARAN	7	5,00	1,00	73,00	3,80	0,92	1,00	0,00	92,37	
PENDAFTARAN	8	5,00	1,00	50,00	5,50	0,92	1,00	1,00	91,68	
PENDAFTARAN	9	5,00	1,00	62,00	3,77	0,78	1,00	0,00	78,00	
PENDAFTARAN	10	5,00	1,00	58,00	4,75	0,92	1,00	1,00	91,88	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM.1	1	5,00	1,00	24,00	4,83	0,39	1,00	0,00	38,68	
POLI UMUM.1	2	5,00	1,00	21,00	6,21	0,43	1,00	0,00	43,47	
POLI UMUM.1	3	5,00	1,00	23,00	4,95	0,38	1,00	0,00	37,91	
POLI UMUM.1	4	5,00	1,00	23,00	5,61	0,43	1,00	0,00	43,04	
POLI UMUM.1	5	5,00	1,00	18,00	4,91	0,29	1,00	0,00	29,49	
POLI UMUM.1	6	5,00	1,00	18,00	4,87	0,29	1,00	0,00	29,19	
POLI UMUM.1	7	5,00	1,00	27,00	5,11	0,46	1,00	0,00	46,01	
POLI UMUM.1	8	5,00	1,00	15,00	4,09	0,20	1,00	0,00	20,43	
POLI UMUM.1	9	5,00	1,00	26,00	4,96	0,43	1,00	0,00	42,99	
POLI UMUM.1	10	5,00	1,00	20,00	2,61	0,17	1,00	0,00	17,42	
POLI UMUM.2	1	5,00	1,00	9,00	5,94	0,18	1,00	0,00	17,81	
POLI UMUM.2	2	5,00	1,00	15,00	3,57	0,18	1,00	0,00	17,87	
POLI UMUM.2	3	5,00	1,00	11,00	4,45	0,16	1,00	0,00	16,32	
POLI UMUM.2	4	5,00	1,00	16,00	5,05	0,27	1,00	0,00	26,95	
POLI UMUM.2	5	5,00	1,00	10,00	7,20	0,24	1,00	0,00	24,00	
POLI UMUM.2	6	5,00	1,00	9,00	3,31	0,10	1,00	0,00	9,94	
POLI UMUM.2	7	5,00	1,00	18,00	4,16	0,25	1,00	0,00	24,96	
POLI UMUM.2	8	5,00	1,00	5,00	6,98	0,12	1,00	0,00	11,63	
POLI UMUM.2	9	5,00	1,00	8,00	7,37	0,20	1,00	0,00	19,66	
POLI UMUM.2	10	5,00	1,00	8,00	5,29	0,14	1,00	0,00	14,12	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM	1	10,00	2,00	33,00	5,14	0,28	2,00	0,00	28,24	
POLI UMUM	2	10,00	2,00	36,00	5,11	0,31	2,00	0,00	30,67	
POLI UMUM	3	10,00	2,00	34,00	4,79	0,27	2,00	0,00	27,12	
POLI UMUM	4	10,00	2,00	39,00	5,38	0,35	2,00	0,00	35,00	
POLI UMUM	5	10,00	2,00	28,00	5,73	0,27	2,00	0,00	26,74	
POLI UMUM	6	10,00	2,00	27,00	4,35	0,20	2,00	0,00	19,57	
POLI UMUM	7	10,00	2,00	45,00	4,73	0,35	2,00	0,00	35,48	
POLI UMUM	8	10,00	2,00	20,00	4,81	0,16	2,00	0,00	16,03	
POLI UMUM	9	10,00	2,00	34,00	5,53	0,31	2,00	0,00	31,32	
POLI UMUM	10	10,00	2,00	28,00	3,38	0,16	2,00	0,00	15,77	
POLI KIA	1	5,00	1,00	14,00	8,34	0,39	1,00	0,00	38,92	
POLI KIA	2	5,00	1,00	10,00	10,39	0,35	1,00	0,00	34,63	
POLI KIA	3	5,00	1,00	14,00	10,48	0,49	1,00	1,00	48,91	
POLI KIA	4	5,00	1,00	13,00	10,38	0,45	1,00	0,00	44,98	
POLI KIA	5	5,00	1,00	10,00	8,29	0,28	1,00	0,00	27,62	
POLI KIA	6	5,00	1,00	16,00	10,23	0,55	1,00	0,00	54,55	
POLI KIA	7	5,00	1,00	13,00	10,59	0,46	1,00	0,00	45,89	
POLI KIA	8	5,00	1,00	10,00	10,40	0,35	1,00	0,00	34,66	
POLI KIA	9	5,00	1,00	14,00	10,09	0,47	1,00	0,00	47,08	
POLI KIA	10	5,00	1,00	13,00	11,27	0,49	1,00	0,00	48,82	

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

**skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI GIGI	1	5,00	1,00	9,00	9,89	0,30	1,00	0,00	29,68
POLI GIGI	2	5,00	1,00	6,00	7,33	0,15	1,00	0,00	14,65
POLI GIGI	3	5,00	1,00	7,00	10,33	0,24	1,00	0,00	24,11
POLI GIGI	4	5,00	1,00	9,00	9,48	0,28	1,00	0,00	28,43
POLI GIGI	5	5,00	1,00	8,00	8,90	0,24	1,00	0,00	23,75
POLI GIGI	6	5,00	1,00	8,00	8,32	0,22	1,00	0,00	22,20
POLI GIGI	7	5,00	1,00	9,00	11,14	0,33	1,00	0,00	33,42
POLI GIGI	8	5,00	1,00	8,00	9,45	0,25	1,00	0,00	25,20
POLI GIGI	9	5,00	1,00	8,00	12,34	0,33	1,00	0,00	32,91
POLI GIGI	10	5,00	1,00	7,00	11,83	0,28	1,00	0,00	27,61
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	7,00	9,49	0,22	1,00	0,00	22,14
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	14,00	10,47	0,49	1,00	0,00	48,86
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	6,00	10,31	0,21	1,00	1,00	20,61
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	8,00	7,60	0,20	1,00	0,00	20,27
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	8,00	9,37	0,25	1,00	0,00	24,98
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	6,00	14,82	0,30	1,00	0,00	29,64
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	6,00	7,52	0,15	1,00	0,00	15,03
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	11,00	12,36	0,45	1,00	1,00	45,31
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	6,00	3,31	0,07	1,00	0,00	6,62
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	9,00	11,58	0,35	1,00	1,00	34,75

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

**skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR, 1	1	5,00	1,00	28,00	5,95	0,56	1,00	1,00	55,52
FARMASI DAN KASIR, 1	2	5,00	1,00	31,00	5,81	0,60	1,00	1,00	60,05
FARMASI DAN KASIR, 1	3	5,00	1,00	32,00	4,26	0,45	1,00	0,00	45,39
FARMASI DAN KASIR, 1	4	5,00	1,00	36,00	4,68	0,56	1,00	0,00	56,12
FARMASI DAN KASIR, 1	5	5,00	1,00	29,00	4,54	0,44	1,00	0,00	43,86
FARMASI DAN KASIR, 1	6	5,00	1,00	25,00	5,79	0,48	1,00	0,00	48,23
FARMASI DAN KASIR, 1	7	5,00	1,00	43,00	3,12	0,45	1,00	1,00	44,75
FARMASI DAN KASIR, 1	8	5,00	1,00	23,00	6,99	0,54	1,00	0,00	53,59
FARMASI DAN KASIR, 1	9	5,00	1,00	38,00	3,12	0,40	1,00	0,00	39,58
FARMASI DAN KASIR, 1	10	5,00	1,00	36,00	3,60	0,43	1,00	0,00	43,19
FARMASI DAN KASIR, 2	1	5,00	1,00	18,00	8,15	0,49	1,00	0,00	48,91
FARMASI DAN KASIR, 2	2	5,00	1,00	24,00	5,33	0,43	1,00	0,00	42,64
FARMASI DAN KASIR, 2	3	5,00	1,00	19,00	4,96	0,31	1,00	0,00	31,43
FARMASI DAN KASIR, 2	4	5,00	1,00	23,00	3,03	0,23	1,00	0,00	23,25
FARMASI DAN KASIR, 2	5	5,00	1,00	13,00	7,36	0,32	1,00	0,00	31,88
FARMASI DAN KASIR, 2	6	5,00	1,00	22,00	4,00	0,29	1,00	0,00	29,34
FARMASI DAN KASIR, 2	7	5,00	1,00	21,00	4,08	0,29	1,00	0,00	28,58
FARMASI DAN KASIR, 2	8	5,00	1,00	19,00	3,58	0,23	1,00	0,00	22,69
FARMASI DAN KASIR, 2	9	5,00	1,00	14,00	4,34	0,20	1,00	0,00	20,26
FARMASI DAN KASIR, 2	10	5,00	1,00	17,00	2,62	0,15	1,00	0,00	14,84

General Report (Normal Run - All Reps)

General | Locations | Location States Multi | Location States Single | Entity Activity | Entity States

**skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR, 3	1	5,00	1,00	17,00	2,63	0,15	1,00	0,00	14,92
FARMASI DAN KASIR, 3	2	5,00	1,00	11,00	9,04	0,33	1,00	0,00	33,15
FARMASI DAN KASIR, 3	3	5,00	1,00	8,00	5,29	0,14	1,00	0,00	14,10
FARMASI DAN KASIR, 3	4	5,00	1,00	10,00	5,30	0,18	1,00	0,00	17,67
FARMASI DAN KASIR, 3	5	5,00	1,00	12,00	4,92	0,20	1,00	0,00	19,69
FARMASI DAN KASIR, 3	6	5,00	1,00	10,00	5,59	0,19	1,00	0,00	18,62
FARMASI DAN KASIR, 3	7	5,00	1,00	9,00	0,36	0,01	1,00	0,00	1,09
FARMASI DAN KASIR, 3	8	5,00	1,00	6,00	3,37	0,07	1,00	0,00	6,74
FARMASI DAN KASIR, 3	9	5,00	1,00	10,00	2,28	0,08	1,00	0,00	7,61
FARMASI DAN KASIR, 3	10	5,00	1,00	3,00	3,12	0,03	1,00	0,00	3,12
FARMASI DAN KASIR	1	15,00	3,00	63,00	5,68	0,40	3,00	1,00	39,78
FARMASI DAN KASIR	2	15,00	3,00	66,00	6,17	0,45	3,00	1,00	45,28
FARMASI DAN KASIR	3	15,00	3,00	59,00	4,62	0,30	3,00	0,00	30,31
FARMASI DAN KASIR	4	15,00	3,00	69,00	4,22	0,32	3,00	0,00	32,35
FARMASI DAN KASIR	5	15,00	3,00	54,00	5,30	0,32	3,00	0,00	31,81
FARMASI DAN KASIR	6	15,00	3,00	57,00	5,06	0,32	3,00	0,00	32,07
FARMASI DAN KASIR	7	15,00	3,00	73,00	3,06	0,25	3,00	1,00	24,81
FARMASI DAN KASIR	8	15,00	3,00	48,00	5,19	0,28	3,00	0,00	27,68
FARMASI DAN KASIR	9	15,00	3,00	62,00	3,26	0,22	3,00	0,00	22,48
FARMASI DAN KASIR	10	15,00	3,00	56,00	3,28	0,20	3,00	0,00	20,39



General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR	1	15,00	3,00	63,00	5,68	0,40	3,00	1,00	39,78	
FARMASI DAN KASIR	2	15,00	3,00	66,00	6,17	0,45	3,00	1,00	45,28	
FARMASI DAN KASIR	3	15,00	3,00	59,00	4,62	0,30	3,00	0,00	30,31	
FARMASI DAN KASIR	4	15,00	3,00	69,00	4,22	0,32	3,00	0,00	32,35	
FARMASI DAN KASIR	5	15,00	3,00	54,00	5,30	0,32	3,00	0,00	31,81	
FARMASI DAN KASIR	6	15,00	3,00	57,00	5,06	0,32	3,00	0,00	32,07	
FARMASI DAN KASIR	7	15,00	3,00	73,00	3,06	0,25	3,00	1,00	24,81	
FARMASI DAN KASIR	8	15,00	3,00	48,00	5,19	0,28	3,00	0,00	27,68	
FARMASI DAN KASIR	9	15,00	3,00	62,00	3,26	0,22	3,00	0,00	22,48	
FARMASI DAN KASIR	10	15,00	3,00	56,00	3,28	0,20	3,00	0,00	20,39	
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	63,00	22,01	4,62	12,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	75,00	27,02	6,76	18,00	8,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	68,00	27,91	6,33	16,00	6,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	69,00	14,83	3,41	7,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	54,00	10,77	1,94	8,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	57,00	22,41	4,26	13,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	73,00	24,22	5,89	17,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	71,00	64,54	15,27	31,00	21,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	62,00	9,30	1,92	7,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	77,00	50,27	12,90	27,00	19,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Reps)									
skenario 6.MOD (Normal Run - All Reps)									
Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)	
Pasien	1	83,00	1,00	29,01	0,00	13,01	11,84	4,16	
Pasien	2	79,00	10,00	30,48	0,00	13,05	12,48	4,94	
Pasien	3	80,00	9,00	27,74	0,00	12,98	10,71	4,05	
Pasien	4	91,00	0,00	23,03	0,00	8,23	11,06	3,75	
Pasien	5	69,00	0,00	21,45	0,00	5,94	11,74	3,77	
Pasien	6	75,00	0,00	29,74	0,00	14,24	11,15	4,35	
Pasien	7	89,00	1,00	30,38	0,00	16,59	9,91	3,88	
Pasien	8	65,00	23,00	50,97	0,00	33,80	11,81	5,36	
Pasien	9	79,00	0,00	18,49	0,00	4,97	10,23	3,29	
Pasien	10	65,00	21,00	45,75	0,00	29,37	11,22	5,16	

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Reps)										
skenario 6.MOD (Normal Run - Avg. Reps)										
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
MASUK	5,00	1,00	84,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
PENDAFTARAN	5,00	1,00	61,50	4,31	0,88	1,00	0,40	87,77		
POLI UMUM.1	5,00	1,00	21,50	4,82	0,35	1,00	0,00	34,86		
POLI UMUM.2	5,00	1,00	10,90	5,33	0,18	1,00	0,00	18,33		
POLI UMUM	10,00	2,00	32,40	4,89	0,27	2,00	0,00	26,59		
POLI KIA	5,00	1,00	12,70	10,04	0,43	1,00	0,10	42,61		
POLI GIGI	5,00	1,00	7,90	9,90	0,26	1,00	0,00	26,19		
LABORATORIUM	5,00	1,00	8,10	9,68	0,27	1,00	0,30	26,82		
FARMASI DAN KASIR.1	5,00	1,00	32,10	4,79	0,49	1,00	0,30	49,03		
FARMASI DAN KASIR.2	5,00	1,00	19,00	4,75	0,29	1,00	0,00	29,38		
FARMASI DAN KASIR.3	5,00	1,00	9,60	4,19	0,14	1,00	0,00	13,67		
FARMASI DAN KASIR	15,00	3,00	60,70	4,59	0,31	3,00	0,30	30,70		
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	66,90	27,33	6,33	15,60	5,40	0,00		

General Report (Normal Run - Avg. Reps)							
skenario 6.MOD (Normal Run - Avg. Reps)							
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	77,50	6,50	30,70	0,00	15,22	11,21	4,27

Lampiran 13. Output skenario 7

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
MASUK	1	5,00	1,00	71,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	2	5,00	1,00	72,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	3	5,00	1,00	87,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	4	5,00	1,00	71,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	5	5,00	1,00	87,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	6	5,00	1,00	73,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	7	5,00	1,00	82,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	8	5,00	1,00	82,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	9	5,00	1,00	78,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
MASUK	10	5,00	1,00	82,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
PENDAFTARAN.1	1	5,00	1,00	21,00	9,77	0,68	1,00	0,00	68,36		
PENDAFTARAN.1	2	5,00	1,00	29,00	5,01	0,48	1,00	0,00	48,46		
PENDAFTARAN.1	3	5,00	1,00	24,00	11,77	0,94	1,00	0,00	94,19		
PENDAFTARAN.1	4	5,00	1,00	24,00	8,18	0,65	1,00	0,00	65,41		
PENDAFTARAN.1	5	5,00	1,00	25,00	8,86	0,74	1,00	0,00	73,81		
PENDAFTARAN.1	6	5,00	1,00	25,00	6,29	0,52	1,00	0,00	52,45		
PENDAFTARAN.1	7	5,00	1,00	33,00	4,25	0,47	1,00	0,00	46,79		
PENDAFTARAN.1	8	5,00	1,00	27,00	8,58	0,77	1,00	0,00	77,19		
PENDAFTARAN.1	9	5,00	1,00	22,00	8,54	0,63	1,00	0,00	62,65		
PENDAFTARAN.1	10	5,00	1,00	22,00	7,64	0,56	1,00	0,00	56,06		

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
PENDAFTARAN.2	1	5,00	1,00	19,00	9,43	0,60	1,00	0,00	59,72		
PENDAFTARAN.2	2	5,00	1,00	17,00	6,35	0,36	1,00	0,00	35,96		
PENDAFTARAN.2	3	5,00	1,00	27,00	10,72	0,96	1,00	0,00	96,48		
PENDAFTARAN.2	4	5,00	1,00	17,00	10,09	0,57	1,00	0,00	57,19		
PENDAFTARAN.2	5	5,00	1,00	24,00	9,39	0,75	1,00	0,00	75,12		
PENDAFTARAN.2	6	5,00	1,00	13,00	11,22	0,49	1,00	0,00	48,62		
PENDAFTARAN.2	7	5,00	1,00	20,00	6,31	0,42	1,00	0,00	42,09		
PENDAFTARAN.2	8	5,00	1,00	22,00	10,34	0,76	1,00	0,00	75,85		
PENDAFTARAN.2	9	5,00	1,00	24,00	7,67	0,61	1,00	0,00	61,38		
PENDAFTARAN.2	10	5,00	1,00	24,00	5,35	0,43	1,00	0,00	42,83		
PENDAFTARAN.3	1	5,00	1,00	16,00	9,04	0,48	1,00	0,00	48,19		
PENDAFTARAN.3	2	5,00	1,00	8,00	6,77	0,18	1,00	0,00	18,05		
PENDAFTARAN.3	3	5,00	1,00	23,00	12,17	0,93	1,00	0,00	93,31		
PENDAFTARAN.3	4	5,00	1,00	16,00	8,62	0,46	1,00	0,00	45,96		
PENDAFTARAN.3	5	5,00	1,00	21,00	9,63	0,67	1,00	0,00	67,38		
PENDAFTARAN.3	6	5,00	1,00	17,00	6,91	0,39	1,00	0,00	38,60		
PENDAFTARAN.3	7	5,00	1,00	14,00	6,75	0,31	1,00	0,00	31,49		
PENDAFTARAN.3	8	5,00	1,00	21,00	11,28	0,79	1,00	0,00	78,98		
PENDAFTARAN.3	9	5,00	1,00	17,00	10,18	0,58	1,00	0,00	57,69		
PENDAFTARAN.3	10	5,00	1,00	15,00	7,57	0,38	1,00	0,00	37,84		

General Report (Normal Run - All Reps)											
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)											
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
PENDAFTARAN	1	15,00	3,00	56,00	9,44	0,59	3,00	0,00	58,76		
PENDAFTARAN	2	15,00	3,00	54,00	5,69	0,34	3,00	0,00	34,16		
PENDAFTARAN	3	15,00	3,00	74,00	11,51	0,95	3,00	0,00	94,66		
PENDAFTARAN	4	15,00	3,00	57,00	8,87	0,56	3,00	0,00	56,19		
PENDAFTARAN	5	15,00	3,00	70,00	9,27	0,72	3,00	0,00	72,10		
PENDAFTARAN	6	15,00	3,00	55,00	7,62	0,47	3,00	0,00	46,55		
PENDAFTARAN	7	15,00	3,00	67,00	5,39	0,40	3,00	0,00	40,12		
PENDAFTARAN	8	15,00	3,00	70,00	9,94	0,77	3,00	0,00	77,34		
PENDAFTARAN	9	15,00	3,00	63,00	8,65	0,61	3,00	0,00	60,57		
PENDAFTARAN	10	15,00	3,00	61,00	6,72	0,46	3,00	0,00	45,58		
POLI UMUM	1	5,00	1,00	30,00	5,16	0,52	1,00	0,00	51,59		
POLI UMUM	2	5,00	1,00	28,00	5,58	0,52	1,00	0,00	52,10		
POLI UMUM	3	5,00	1,00	43,00	6,94	0,99	1,00	0,00	99,43		
POLI UMUM	4	5,00	1,00	34,00	5,37	0,61	1,00	0,00	60,89		
POLI UMUM	5	5,00	1,00	36,00	6,08	0,73	1,00	0,00	72,98		
POLI UMUM	6	5,00	1,00	32,00	4,98	0,53	1,00	0,00	53,10		
POLI UMUM	7	5,00	1,00	36,00	5,79	0,70	1,00	0,00	69,51		
POLI UMUM	8	5,00	1,00	33,00	6,14	0,68	1,00	0,00	67,58		
POLI UMUM	9	5,00	1,00	39,00	5,57	0,72	1,00	0,00	72,39		
POLI UMUM	10	5,00	1,00	29,00	4,98	0,48	1,00	0,00	48,12		

General Report (Normal Run - All Reps)									
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States				
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)									
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
POLI KIA	1	5,00	1,00	10,00	11,63	0,39	1,00	0,00	38,76
POLI KIA	2	5,00	1,00	8,00	10,89	0,29	1,00	0,00	29,04
POLI KIA	3	5,00	1,00	10,00	12,84	0,43	1,00	0,00	42,81
POLI KIA	4	5,00	1,00	6,00	11,33	0,23	1,00	0,00	22,66
POLI KIA	5	5,00	1,00	11,00	11,83	0,43	1,00	0,00	43,38
POLI KIA	6	5,00	1,00	13,00	12,13	0,53	1,00	0,00	52,54
POLI KIA	7	5,00	1,00	12,00	10,93	0,44	1,00	0,00	43,73
POLI KIA	8	5,00	1,00	17,00	10,86	0,62	1,00	0,00	61,52
POLI KIA	9	5,00	1,00	11,00	13,71	0,50	1,00	0,00	50,28
POLI KIA	10	5,00	1,00	8,00	14,31	0,38	1,00	0,00	38,15
POLI GIGI	1	5,00	1,00	6,00	10,62	0,21	1,00	0,00	21,23
POLI GIGI	2	5,00	1,00	9,00	12,25	0,37	1,00	0,00	36,76
POLI GIGI	3	5,00	1,00	9,00	11,19	0,34	1,00	0,00	33,56
POLI GIGI	4	5,00	1,00	5,00	9,36	0,16	1,00	0,00	15,59
POLI GIGI	5	5,00	1,00	12,00	11,48	0,46	1,00	0,00	45,92
POLI GIGI	6	5,00	1,00	5,00	12,70	0,21	1,00	0,00	21,17
POLI GIGI	7	5,00	1,00	9,00	9,35	0,28	1,00	0,00	28,04
POLI GIGI	8	5,00	1,00	10,00	11,18	0,37	1,00	0,00	37,27
POLI GIGI	9	5,00	1,00	4,00	10,76	0,14	1,00	0,00	14,35
POLI GIGI	10	5,00	1,00	15,00	9,13	0,46	1,00	0,00	45,67

General Report (Normal Run - All Reps)									
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States				
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)									
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	10,00	14,36	0,48	1,00	0,00	47,88
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	9,00	7,75	0,23	1,00	0,00	23,26
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	11,00	11,55	0,42	1,00	0,00	42,36
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	12,00	11,53	0,46	1,00	0,00	46,11
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	11,00	10,82	0,40	1,00	0,00	39,68
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	5,00	16,02	0,27	1,00	0,00	26,69
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	10,00	11,21	0,37	1,00	0,00	37,38
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	10,00	14,22	0,47	1,00	0,00	47,41
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	9,00	9,17	0,28	1,00	0,00	27,50
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	9,00	7,53	0,23	1,00	0,00	22,59
FARMASI DAN KASIR.1	1	5,00	1,00	33,00	4,31	0,47	1,00	0,00	47,45
FARMASI DAN KASIR.1	2	5,00	1,00	34,00	4,29	0,49	1,00	0,00	48,64
FARMASI DAN KASIR.1	3	5,00	1,00	35,00	5,99	0,70	1,00	1,00	69,88
FARMASI DAN KASIR.1	4	5,00	1,00	28,00	4,95	0,46	1,00	0,00	46,22
FARMASI DAN KASIR.1	5	5,00	1,00	38,00	5,12	0,65	1,00	0,00	64,80
FARMASI DAN KASIR.1	6	5,00	1,00	33,00	3,78	0,42	1,00	0,00	41,59
FARMASI DAN KASIR.1	7	5,00	1,00	38,00	3,51	0,44	1,00	0,00	44,46
FARMASI DAN KASIR.1	8	5,00	1,00	44,00	3,76	0,55	1,00	0,00	55,16
FARMASI DAN KASIR.1	9	5,00	1,00	32,00	4,86	0,52	1,00	0,00	51,89
FARMASI DAN KASIR.1	10	5,00	1,00	44,00	2,87	0,42	1,00	0,00	42,15

General Report (Normal Run - All Reps)									
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States				
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)									
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
FARMASI DAN KASIR.2	1	5,00	1,00	23,00	3,73	0,29	1,00	0,00	28,60
FARMASI DAN KASIR.2	2	5,00	1,00	20,00	3,78	0,25	1,00	0,00	25,18
FARMASI DAN KASIR.2	3	5,00	1,00	37,00	4,73	0,58	1,00	0,00	58,34
FARMASI DAN KASIR.2	4	5,00	1,00	29,00	3,59	0,35	1,00	0,00	34,71
FARMASI DAN KASIR.2	5	5,00	1,00	32,00	3,58	0,38	1,00	0,00	38,23
FARMASI DAN KASIR.2	6	5,00	1,00	22,00	2,47	0,18	1,00	0,00	18,09
FARMASI DAN KASIR.2	7	5,00	1,00	29,00	4,42	0,43	1,00	0,00	42,73
FARMASI DAN KASIR.2	8	5,00	1,00	26,00	3,89	0,34	1,00	0,00	33,67
FARMASI DAN KASIR.2	9	5,00	1,00	31,00	3,25	0,34	1,00	0,00	33,54
FARMASI DAN KASIR.2	10	5,00	1,00	17,00	5,20	0,29	1,00	0,00	29,47
FARMASI DAN KASIR	1	10,00	2,00	56,00	4,07	0,38	2,00	0,00	38,02
FARMASI DAN KASIR	2	10,00	2,00	54,00	4,10	0,37	2,00	0,00	36,91
FARMASI DAN KASIR	3	10,00	2,00	72,00	5,34	0,64	2,00	2,00	64,11
FARMASI DAN KASIR	4	10,00	2,00	57,00	4,26	0,40	2,00	0,00	40,46
FARMASI DAN KASIR	5	10,00	2,00	70,00	4,42	0,52	2,00	0,00	51,52
FARMASI DAN KASIR	6	10,00	2,00	55,00	3,26	0,30	2,00	0,00	29,84
FARMASI DAN KASIR	7	10,00	2,00	67,00	3,90	0,44	2,00	0,00	43,59
FARMASI DAN KASIR	8	10,00	2,00	70,00	3,81	0,44	2,00	0,00	44,41
FARMASI DAN KASIR	9	10,00	2,00	63,00	4,07	0,43	2,00	0,00	42,71
FARMASI DAN KASIR	10	10,00	2,00	61,00	3,52	0,36	2,00	0,00	35,81

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR	1	10,00	2,00	56,00	4,07	0,38	2,00	0,00	38,02	
FARMASI DAN KASIR	2	10,00	2,00	54,00	4,10	0,37	2,00	0,00	36,91	
FARMASI DAN KASIR	3	10,00	2,00	72,00	5,34	0,64	2,00	2,00	64,11	
FARMASI DAN KASIR	4	10,00	2,00	57,00	4,26	0,40	2,00	0,00	40,46	
FARMASI DAN KASIR	5	10,00	2,00	70,00	4,42	0,52	2,00	0,00	51,52	
FARMASI DAN KASIR	6	10,00	2,00	55,00	3,26	0,30	2,00	0,00	29,84	
FARMASI DAN KASIR	7	10,00	2,00	67,00	3,90	0,44	2,00	0,00	43,59	
FARMASI DAN KASIR	8	10,00	2,00	70,00	3,81	0,44	2,00	0,00	44,41	
FARMASI DAN KASIR	9	10,00	2,00	63,00	4,07	0,43	2,00	0,00	42,71	
FARMASI DAN KASIR	10	10,00	2,00	61,00	3,52	0,36	2,00	0,00	35,81	
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	56,00	1,86	0,35	4,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	54,00	0,58	0,10	3,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	74,00	40,57	10,01	23,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	57,00	7,45	1,41	7,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	70,00	5,56	1,30	7,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	55,00	3,72	0,68	6,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	67,00	1,22	0,27	5,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	70,00	16,21	3,78	9,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	63,00	3,34	0,70	4,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	61,00	0,39	0,08	3,00	0,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 7.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)		
Pasien	1	71,00	0,00	18,87	0,00	0,76	11,88	6,23		
Pasien	2	72,00	0,00	13,86	0,00	0,21	10,51	2,94		
Pasien	3	83,00	4,00	55,03	0,00	30,99	12,23	11,81		
Pasien	4	71,00	0,00	22,66	0,00	4,50	11,75	6,40		
Pasien	5	87,00	0,00	22,45	0,00	2,67	12,06	7,72		
Pasien	6	73,00	0,00	17,30	0,00	1,77	10,47	5,06		
Pasien	7	82,00	0,00	15,13	0,00	0,51	11,21	3,41		
Pasien	8	82,00	0,00	33,40	0,00	11,19	12,25	9,96		
Pasien	9	78,00	0,00	19,30	0,00	1,41	11,30	6,58		
Pasien	10	82,00	0,00	13,56	0,00	0,13	9,53	3,90		

Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Reps)										
skenario 7.MOD (Normal Run - Avg. Reps)										
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
MASUK	5,00	1,00	78,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
PENDAFTARAN.1	5,00	1,00	25,20	7,89	0,65	1,00	0,00	64,54		
PENDAFTARAN.2	5,00	1,00	20,70	8,69	0,60	1,00	0,10	59,52		
PENDAFTARAN.3	5,00	1,00	16,90	8,88	0,52	1,00	0,00	51,75		
PENDAFTARAN	15,00	3,00	62,70	8,31	0,59	3,00	0,10	58,60		
POLI UMUM	5,00	1,00	34,00	5,66	0,65	1,00	0,10	64,77		
POLI KIA	5,00	1,00	10,60	12,05	0,42	1,00	0,00	42,29		
POLI GIGI	5,00	1,00	8,40	10,80	0,30	1,00	0,00	29,96		
LABORATORIUM	5,00	1,00	9,60	11,42	0,36	1,00	0,00	36,09		
FARMASI DAN KASIR.1	5,00	1,00	35,90	4,35	0,51	1,00	0,10	51,22		
FARMASI DAN KASIR.2	5,00	1,00	26,60	3,86	0,34	1,00	0,10	34,26		
FARMASI DAN KASIR	10,00	2,00	62,50	4,07	0,43	2,00	0,20	42,74		
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	62,70	8,09	1,87	7,10	0,00	0,00		

General Report (Normal Run - Avg. Reps)										
skenario 7.MOD (Normal Run - Avg. Reps)										
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)			
Pasien	78,10	0,40	23,13	0,00	5,41	11,32	6,40			

## Lampiran 14. Output skenario 8

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 8.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	76,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	78,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	92,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	81,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	87,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	73,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	91,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	82,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	80,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	72,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN.1	1	5,00	1,00	13,00	21,53	0,93	1,00	1,00	93,30	
PENDAFTARAN.1	2	5,00	1,00	14,00	19,22	0,90	1,00	1,00	89,68	
PENDAFTARAN.1	3	5,00	1,00	16,00	18,37	0,98	1,00	1,00	97,96	
PENDAFTARAN.1	4	5,00	1,00	17,00	15,88	0,90	1,00	1,00	90,01	
PENDAFTARAN.1	5	5,00	1,00	24,00	10,80	0,86	1,00	1,00	86,39	
PENDAFTARAN.1	6	5,00	1,00	17,00	16,81	0,95	1,00	1,00	95,27	
PENDAFTARAN.1	7	5,00	1,00	19,00	15,60	0,99	1,00	1,00	98,83	
PENDAFTARAN.1	8	5,00	1,00	14,00	20,54	0,96	1,00	1,00	95,83	
PENDAFTARAN.1	9	5,00	1,00	16,00	17,56	0,94	1,00	1,00	93,67	
PENDAFTARAN.1	10	5,00	1,00	19,00	14,47	0,92	1,00	1,00	91,64	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 8.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
PENDAFTARAN.2	1	5,00	1,00	17,00	15,96	0,90	1,00	1,00	90,46	
PENDAFTARAN.2	2	5,00	1,00	15,00	15,92	0,80	1,00	1,00	79,58	
PENDAFTARAN.2	3	5,00	1,00	16,00	18,29	0,98	1,00	1,00	97,53	
PENDAFTARAN.2	4	5,00	1,00	16,00	16,26	0,87	1,00	1,00	86,72	
PENDAFTARAN.2	5	5,00	1,00	12,00	20,73	0,83	1,00	1,00	82,91	
PENDAFTARAN.2	6	5,00	1,00	14,00	19,57	0,91	1,00	1,00	91,33	
PENDAFTARAN.2	7	5,00	1,00	11,00	26,34	0,97	1,00	1,00	96,58	
PENDAFTARAN.2	8	5,00	1,00	12,00	23,34	0,93	1,00	1,00	93,37	
PENDAFTARAN.2	9	5,00	1,00	16,00	16,96	0,90	1,00	1,00	90,47	
PENDAFTARAN.2	10	5,00	1,00	16,00	14,38	0,77	1,00	1,00	76,69	
PENDAFTARAN.3	1	5,00	1,00	11,00	24,12	0,88	1,00	1,00	88,43	
PENDAFTARAN.3	2	5,00	1,00	14,00	16,56	0,77	1,00	1,00	77,27	
PENDAFTARAN.3	3	5,00	1,00	16,00	17,66	0,94	1,00	1,00	94,21	
PENDAFTARAN.3	4	5,00	1,00	10,00	24,62	0,82	1,00	1,00	82,07	
PENDAFTARAN.3	5	5,00	1,00	10,00	23,77	0,79	1,00	1,00	79,24	
PENDAFTARAN.3	6	5,00	1,00	14,00	19,38	0,90	1,00	1,00	90,44	
PENDAFTARAN.3	7	5,00	1,00	11,00	26,04	0,95	1,00	1,00	95,47	
PENDAFTARAN.3	8	5,00	1,00	19,00	15,26	0,97	1,00	1,00	96,64	
PENDAFTARAN.3	9	5,00	1,00	12,00	22,48	0,90	1,00	1,00	89,92	
PENDAFTARAN.3	10	5,00	1,00	13,00	16,31	0,71	1,00	1,00	70,68	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 8.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
PENDAFTARAN.4	1	5,00	1,00	19,00	13,66	0,86	1,00	1,00	86,49	
PENDAFTARAN.4	2	5,00	1,00	8,00	29,68	0,79	1,00	1,00	79,15	
PENDAFTARAN.4	3	5,00	1,00	11,00	24,85	0,91	1,00	1,00	91,12	
PENDAFTARAN.4	4	5,00	1,00	10,00	25,84	0,86	1,00	1,00	86,14	
PENDAFTARAN.4	5	5,00	1,00	9,00	23,56	0,71	1,00	1,00	70,69	
PENDAFTARAN.4	6	5,00	1,00	15,00	17,76	0,89	1,00	1,00	88,80	
PENDAFTARAN.4	7	5,00	1,00	13,00	20,65	0,89	1,00	1,00	89,49	
PENDAFTARAN.4	8	5,00	1,00	13,00	20,77	0,90	1,00	1,00	90,00	
PENDAFTARAN.4	9	5,00	1,00	15,00	16,75	0,84	1,00	1,00	83,77	
PENDAFTARAN.4	10	5,00	1,00	10,00	20,64	0,69	1,00	1,00	68,81	
PENDAFTARAN	1	20,00	4,00	60,00	17,93	0,90	4,00	4,00	89,67	
PENDAFTARAN	2	20,00	4,00	51,00	19,16	0,81	4,00	4,00	81,42	
PENDAFTARAN	3	20,00	4,00	59,00	19,36	0,95	4,00	4,00	95,20	
PENDAFTARAN	4	20,00	4,00	53,00	19,53	0,86	4,00	4,00	86,24	
PENDAFTARAN	5	20,00	4,00	55,00	17,41	0,80	4,00	4,00	79,81	
PENDAFTARAN	6	20,00	4,00	60,00	18,29	0,91	4,00	4,00	91,46	
PENDAFTARAN	7	20,00	4,00	54,00	21,13	0,95	4,00	4,00	95,09	
PENDAFTARAN	8	20,00	4,00	58,00	19,44	0,94	4,00	4,00	93,96	
PENDAFTARAN	9	20,00	4,00	59,00	18,19	0,89	4,00	4,00	89,46	
PENDAFTARAN	10	20,00	4,00	58,00	15,92	0,77	4,00	4,00	76,96	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 8.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM	1	5,00	1,00	28,00	10,08	0,94	1,00	1,00	94,12	
POLI UMUM	2	5,00	1,00	26,00	10,53	0,91	1,00	1,00	91,22	
POLI UMUM	3	5,00	1,00	29,00	10,34	1,00	1,00	1,00	100,00	
POLI UMUM	4	5,00	1,00	27,00	8,38	0,75	1,00	1,00	75,42	
POLI UMUM	5	5,00	1,00	23,00	11,48	0,88	1,00	1,00	88,00	
POLI UMUM	6	5,00	1,00	24,00	9,99	0,80	1,00	1,00	79,88	
POLI UMUM	7	5,00	1,00	26,00	10,18	0,88	1,00	1,00	88,24	
POLI UMUM	8	5,00	1,00	34,00	8,69	0,99	1,00	1,00	98,54	
POLI UMUM	9	5,00	1,00	26,00	10,57	0,92	1,00	1,00	91,58	
POLI UMUM	10	5,00	1,00	29,00	8,59	0,83	1,00	1,00	83,00	
POLI KIA	1	5,00	1,00	10,00	17,95	0,60	1,00	1,00	59,83	
POLI KIA	2	5,00	1,00	3,00	9,53	0,10	1,00	0,00	9,53	
POLI KIA	3	5,00	1,00	11,00	17,86	0,65	1,00	1,00	65,50	
POLI KIA	4	5,00	1,00	13,00	18,34	0,79	1,00	1,00	79,48	
POLI KIA	5	5,00	1,00	9,00	10,42	0,31	1,00	0,00	31,27	
POLI KIA	6	5,00	1,00	16,00	16,05	0,86	1,00	1,00	85,62	
POLI KIA	7	5,00	1,00	12,00	17,86	0,71	1,00	0,00	71,42	
POLI KIA	8	5,00	1,00	3,00	11,72	0,12	1,00	0,00	11,72	
POLI KIA	9	5,00	1,00	13,00	14,62	0,63	1,00	1,00	63,37	
POLI KIA	10	5,00	1,00	10,00	14,66	0,49	1,00	1,00	48,85	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 8.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI GIGI	1	5,00	1,00	6,00	21,98	0,44	1,00	1,00	43,95	
POLI GIGI	2	5,00	1,00	8,00	16,04	0,43	1,00	0,00	42,78	
POLI GIGI	3	5,00	1,00	8,00	16,20	0,43	1,00	1,00	43,20	
POLI GIGI	4	5,00	1,00	3,00	17,42	0,17	1,00	0,00	17,42	
POLI GIGI	5	5,00	1,00	9,00	19,47	0,58	1,00	0,00	58,41	
POLI GIGI	6	5,00	1,00	10,00	15,52	0,52	1,00	0,00	51,74	
POLI GIGI	7	5,00	1,00	6,00	14,25	0,29	1,00	1,00	28,51	
POLI GIGI	8	5,00	1,00	9,00	13,33	0,40	1,00	0,00	40,00	
POLI GIGI	9	5,00	1,00	7,00	17,84	0,42	1,00	0,00	41,63	
POLI GIGI	10	5,00	1,00	7,00	13,75	0,32	1,00	1,00	32,07	
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	12,00	15,33	0,61	1,00	1,00	61,34	
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	10,00	18,33	0,61	1,00	0,00	61,10	
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	7,00	16,61	0,39	1,00	0,00	38,77	
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	6,00	18,72	0,37	1,00	1,00	37,45	
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	10,00	14,57	0,49	1,00	1,00	48,56	
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	6,00	18,20	0,36	1,00	1,00	36,41	
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	6,00	25,24	0,50	1,00	0,00	50,48	
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	8,00	13,05	0,35	1,00	1,00	34,79	
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	9,00	23,18	0,70	1,00	0,00	69,54	
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	8,00	16,69	0,45	1,00	1,00	44,51	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 8.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR	1	5,00	1,00	52,00	4,58	0,79	1,00	1,00	79,32	
FARMASI DAN KASIR	2	5,00	1,00	46,00	4,66	0,71	1,00	1,00	71,45	
FARMASI DAN KASIR	3	5,00	1,00	52,00	4,39	0,76	1,00	0,00	76,10	
FARMASI DAN KASIR	4	5,00	1,00	46,00	4,67	0,72	1,00	1,00	71,58	
FARMASI DAN KASIR	5	5,00	1,00	49,00	4,52	0,74	1,00	1,00	73,79	
FARMASI DAN KASIR	6	5,00	1,00	53,00	4,33	0,77	1,00	1,00	76,55	
FARMASI DAN KASIR	7	5,00	1,00	48,00	4,86	0,78	1,00	0,00	77,82	
FARMASI DAN KASIR	8	5,00	1,00	52,00	3,19	0,55	1,00	1,00	55,36	
FARMASI DAN KASIR	9	5,00	1,00	53,00	4,79	0,85	1,00	0,00	84,64	
FARMASI DAN KASIR	10	5,00	1,00	50,00	3,52	0,59	1,00	0,00	58,72	
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	66,00	34,79	7,65	19,00	6,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	61,00	47,05	9,57	23,00	10,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	68,00	42,18	9,56	20,00	9,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	61,00	38,79	7,89	19,00	8,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	66,00	35,95	7,91	22,00	11,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	65,00	48,15	10,43	18,00	5,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	78,00	71,10	18,49	33,00	24,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	66,00	23,36	5,14	16,00	8,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	62,00	20,77	4,29	14,00	3,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	60,00	24,36	4,87	17,00	2,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Reps)									
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States				
<b>skenario 8.MOD (Normal Run - All Reps)</b>									
Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)	
Pasien	1	61,00	15,00	50,09	0,00	17,04	12,37	20,69	
Pasien	2	62,00	16,00	50,81	0,00	21,32	10,43	19,05	
Pasien	3	76,00	16,00	48,20	0,00	19,16	9,78	19,26	
Pasien	4	65,00	16,00	42,36	0,00	14,26	10,15	17,95	
Pasien	5	69,00	18,00	40,04	0,00	12,45	10,34	17,25	
Pasien	6	60,00	13,00	67,89	0,00	32,24	13,60	22,05	
Pasien	7	61,00	30,00	71,40	0,00	35,90	12,16	23,34	
Pasien	8	67,00	15,00	34,05	0,00	7,13	10,26	16,66	
Pasien	9	71,00	9,00	36,68	0,00	6,69	11,27	18,71	
Pasien	10	62,00	10,00	38,91	0,00	11,31	12,04	15,56	

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Reps)									
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States				
<b>skenario 8.MOD (Normal Run - Avg. Reps)</b>									
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	5,00	1,00	81,20	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN.1	5,00	1,00	16,90	17,08	0,93	1,00	1,00	93,26	
PENDAFTARAN.2	5,00	1,00	14,50	18,77	0,89	1,00	1,00	88,56	
PENDAFTARAN.3	5,00	1,00	13,00	20,62	0,86	1,00	1,00	86,44	
PENDAFTARAN.4	5,00	1,00	12,30	21,42	0,83	1,00	1,00	83,45	
PENDAFTARAN	20,00	4,00	56,70	18,64	0,88	4,00	4,00	87,93	
POLI UMUM	5,00	1,00	27,20	9,88	0,89	1,00	1,00	89,00	
POLI KIA	5,00	1,00	10,00	14,90	0,53	1,00	0,60	52,66	
POLI GIGI	5,00	1,00	7,30	16,58	0,40	1,00	0,40	39,97	
LABORATORIUM	5,00	1,00	8,20	17,99	0,48	1,00	0,60	48,29	
FARMASI DAN KASIR	5,00	1,00	50,10	4,35	0,73	1,00	0,60	72,53	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	65,30	38,65	8,58	20,10	8,60	0,00	

General Report (Normal Run - Avg. Reps)							
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States		
<b>skenario 8.MOD (Normal Run - Avg. Reps)</b>							
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	65,40	15,80	48,04	0,00	17,75	11,24	19,05

## Lampiran 15. Output skenario 9

General Report (Normal Run - All Reps)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States	skenario 9.MOD (Normal Run - All Reps)				
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	71,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	78,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	86,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	76,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	89,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	81,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	74,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	89,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	70,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	60,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN	1	5,00	1,00	55,00	4,55	0,83	1,00	1,00	83,36	
PENDAFTARAN	2	5,00	1,00	62,00	4,37	0,90	1,00	0,00	90,22	
PENDAFTARAN	3	5,00	1,00	57,00	4,53	0,86	1,00	1,00	85,99	
PENDAFTARAN	4	5,00	1,00	59,00	5,07	1,00	1,00	1,00	99,75	
PENDAFTARAN	5	5,00	1,00	50,00	5,11	0,85	1,00	1,00	85,11	
PENDAFTARAN	6	5,00	1,00	57,00	5,19	0,99	1,00	1,00	98,70	
PENDAFTARAN	7	5,00	1,00	52,00	5,63	0,98	1,00	1,00	97,61	
PENDAFTARAN	8	5,00	1,00	62,00	4,48	0,93	1,00	1,00	92,59	
PENDAFTARAN	9	5,00	1,00	53,00	4,12	0,73	1,00	0,00	72,86	
PENDAFTARAN	10	5,00	1,00	48,00	3,96	0,63	1,00	0,00	63,34	

General Report (Normal Run - All Reps)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States	skenario 9.MOD (Normal Run - All Reps)				
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM.1	1	5,00	1,00	13,00	16,94	0,73	1,00	1,00	73,43	
POLI UMUM.1	2	5,00	1,00	17,00	9,33	0,53	1,00	0,00	52,87	
POLI UMUM.1	3	5,00	1,00	14,00	8,77	0,41	1,00	0,00	40,92	
POLI UMUM.1	4	5,00	1,00	13,00	10,27	0,45	1,00	1,00	44,51	
POLI UMUM.1	5	5,00	1,00	12,00	12,52	0,50	1,00	0,00	50,06	
POLI UMUM.1	6	5,00	1,00	14,00	9,89	0,46	1,00	0,00	46,18	
POLI UMUM.1	7	5,00	1,00	9,00	18,24	0,55	1,00	0,00	54,71	
POLI UMUM.1	8	5,00	1,00	17,00	10,98	0,62	1,00	1,00	62,21	
POLI UMUM.1	9	5,00	1,00	17,00	7,34	0,42	1,00	0,00	41,59	
POLI UMUM.1	10	5,00	1,00	13,00	7,67	0,33	1,00	0,00	33,22	
POLI UMUM.2	1	5,00	1,00	10,00	18,08	0,60	1,00	1,00	60,26	
POLI UMUM.2	2	5,00	1,00	12,00	7,36	0,29	1,00	0,00	29,46	
POLI UMUM.2	3	5,00	1,00	9,00	10,93	0,33	1,00	1,00	32,80	
POLI UMUM.2	4	5,00	1,00	13,00	7,46	0,32	1,00	0,00	32,34	
POLI UMUM.2	5	5,00	1,00	9,00	11,56	0,25	1,00	0,00	34,67	
POLI UMUM.2	6	5,00	1,00	10,00	11,96	0,40	1,00	0,00	39,87	
POLI UMUM.2	7	5,00	1,00	8,00	23,50	0,63	1,00	1,00	62,65	
POLI UMUM.2	8	5,00	1,00	9,00	17,49	0,52	1,00	0,00	52,48	
POLI UMUM.2	9	5,00	1,00	9,00	9,67	0,29	1,00	0,00	29,00	
POLI UMUM.2	10	5,00	1,00	8,00	9,46	0,25	1,00	0,00	25,23	

General Report (Normal Run - All Reps)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States	skenario 9.MOD (Normal Run - All Reps)				
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM.3	1	5,00	1,00	6,00	20,29	0,41	1,00	1,00	40,57	
POLI UMUM.3	2	5,00	1,00	4,00	12,30	0,16	1,00	0,00	16,39	
POLI UMUM.3	3	5,00	1,00	4,00	16,09	0,21	1,00	1,00	21,45	
POLI UMUM.3	4	5,00	1,00	6,00	16,53	0,33	1,00	0,00	33,06	
POLI UMUM.3	5	5,00	1,00	4,00	5,88	0,08	1,00	0,00	7,84	
POLI UMUM.3	6	5,00	1,00	1,00	27,30	0,09	1,00	0,00	9,10	
POLI UMUM.3	7	5,00	1,00	6,00	19,65	0,39	1,00	0,00	39,31	
POLI UMUM.3	8	5,00	1,00	4,00	32,27	0,43	1,00	0,00	43,03	
POLI UMUM.3	9	5,00	1,00	3,00	18,06	0,18	1,00	0,00	18,06	
POLI UMUM.3	10	5,00	1,00	4,00	7,54	0,10	1,00	0,00	10,06	
POLI UMUM.4	1	5,00	1,00	4,00	18,25	0,24	1,00	1,00	24,34	
POLI UMUM.4	2	5,00	1,00	3,00	9,06	0,09	1,00	0,00	9,06	
POLI UMUM.4	3	5,00	1,00	1,00	18,27	0,06	1,00	0,00	6,09	
POLI UMUM.4	4	5,00	1,00	2,00	18,78	0,13	1,00	0,00	12,52	
POLI UMUM.4	5	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
POLI UMUM.4	6	5,00	1,00	1,00	20,94	0,07	1,00	0,00	6,98	
POLI UMUM.4	7	5,00	1,00	6,00	18,46	0,37	1,00	1,00	36,92	
POLI UMUM.4	8	5,00	1,00	5,00	23,43	0,39	1,00	0,00	39,05	
POLI UMUM.4	9	5,00	1,00	1,00	20,18	0,07	1,00	0,00	6,73	
POLI UMUM.4	10	5,00	1,00	2,00	10,50	0,07	1,00	0,00	7,00	



General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 9.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM	1	20,00	4,00	33,00	18,05	0,50	4,00	4,00	49,65	
POLI UMUM	2	20,00	4,00	36,00	8,98	0,27	4,00	0,00	26,94	
POLI UMUM	3	20,00	4,00	28,00	10,85	0,25	4,00	2,00	25,31	
POLI UMUM	4	20,00	4,00	34,00	10,80	0,31	4,00	1,00	30,61	
POLI UMUM	5	20,00	4,00	25,00	11,11	0,23	3,00	0,00	23,14	
POLI UMUM	6	20,00	4,00	26,00	11,78	0,26	4,00	0,00	25,53	
POLI UMUM	7	20,00	4,00	29,00	20,03	0,48	4,00	2,00	48,40	
POLI UMUM	8	20,00	4,00	35,00	16,87	0,49	4,00	1,00	49,19	
POLI UMUM	9	20,00	4,00	30,00	9,54	0,24	4,00	0,00	23,84	
POLI UMUM	10	20,00	4,00	27,00	8,39	0,19	4,00	0,00	18,88	
POLI KIA	1	5,00	1,00	13,00	19,31	0,84	1,00	1,00	83,69	
POLI KIA	2	5,00	1,00	12,00	15,64	0,63	1,00	1,00	62,57	
POLI KIA	3	5,00	1,00	13,00	17,12	0,74	1,00	0,00	74,18	
POLI KIA	4	5,00	1,00	12,00	16,98	0,68	1,00	1,00	67,91	
POLI KIA	5	5,00	1,00	7,00	14,06	0,33	1,00	0,00	32,81	
POLI KIA	6	5,00	1,00	15,00	16,30	0,81	1,00	1,00	81,49	
POLI KIA	7	5,00	1,00	10,00	16,57	0,55	1,00	1,00	55,23	
POLI KIA	8	5,00	1,00	9,00	14,98	0,45	1,00	0,00	44,93	
POLI KIA	9	5,00	1,00	10,00	9,62	0,32	1,00	0,00	32,06	
POLI KIA	10	5,00	1,00	8,00	13,41	0,36	1,00	0,00	35,75	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 9.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI GIGI	1	5,00	1,00	5,00	18,51	0,31	1,00	0,00	30,85	
POLI GIGI	2	5,00	1,00	5,00	13,54	0,23	1,00	0,00	22,57	
POLI GIGI	3	5,00	1,00	7,00	10,35	0,24	1,00	1,00	24,16	
POLI GIGI	4	5,00	1,00	4,00	13,27	0,18	1,00	0,00	17,69	
POLI GIGI	5	5,00	1,00	10,00	14,13	0,47	1,00	1,00	47,10	
POLI GIGI	6	5,00	1,00	9,00	16,64	0,50	1,00	0,00	49,91	
POLI GIGI	7	5,00	1,00	6,00	21,24	0,42	1,00	0,00	42,48	
POLI GIGI	8	5,00	1,00	8,00	21,51	0,57	1,00	0,00	57,36	
POLI GIGI	9	5,00	1,00	8,00	12,28	0,33	1,00	0,00	32,76	
POLI GIGI	10	5,00	1,00	4,00	9,83	0,13	1,00	0,00	13,11	
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	3,00	22,74	0,23	1,00	0,00	22,74	
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	9,00	14,73	0,44	1,00	1,00	44,20	
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	8,00	17,40	0,46	1,00	1,00	46,40	
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	8,00	18,50	0,49	1,00	0,00	49,33	
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	7,00	19,72	0,46	1,00	0,00	46,02	
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	6,00	16,08	0,32	1,00	0,00	32,15	
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	6,00	19,30	0,39	1,00	0,00	38,60	
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	9,00	14,54	0,44	1,00	0,00	43,63	
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	5,00	12,93	0,22	1,00	0,00	21,55	
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	9,00	11,78	0,35	1,00	0,00	35,33	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 9.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR	1	5,00	1,00	49,00	4,80	0,78	1,00	1,00	78,43	
FARMASI DAN KASIR	2	5,00	1,00	60,00	2,71	0,54	1,00	1,00	54,11	
FARMASI DAN KASIR	3	5,00	1,00	52,00	4,29	0,74	1,00	0,00	74,38	
FARMASI DAN KASIR	4	5,00	1,00	56,00	3,97	0,74	1,00	1,00	74,13	
FARMASI DAN KASIR	5	5,00	1,00	48,00	4,86	0,78	1,00	1,00	77,69	
FARMASI DAN KASIR	6	5,00	1,00	55,00	3,88	0,71	1,00	1,00	71,18	
FARMASI DAN KASIR	7	5,00	1,00	48,00	4,69	0,75	1,00	1,00	75,06	
FARMASI DAN KASIR	8	5,00	1,00	60,00	3,87	0,77	1,00	1,00	77,44	
FARMASI DAN KASIR	9	5,00	1,00	53,00	3,50	0,62	1,00	0,00	61,77	
FARMASI DAN KASIR	10	5,00	1,00	48,00	3,81	0,61	1,00	0,00	60,98	
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	56,00	19,08	3,56	12,00	1,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	62,00	26,64	5,51	15,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	67,00	57,24	12,78	24,00	10,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	64,00	51,10	10,90	21,00	5,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	69,00	49,16	11,31	28,00	19,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	63,00	40,49	8,50	16,00	6,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	60,00	73,69	14,74	25,00	8,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	63,00	49,37	11,36	20,00	7,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	53,00	15,16	2,68	10,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	48,00	7,39	1,18	8,00	0,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Reps)									
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States				
<b>skenario 9.MOD (Normal Run - All Reps)</b>									
Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)	
Pasien	1	63,00	8,00	31,11	0,00	8,85	11,32	10,94	
Pasien	2	75,00	3,00	34,42	0,00	16,61	10,59	7,22	
Pasien	3	71,00	15,00	53,95	0,00	33,63	10,57	9,35	
Pasien	4	67,00	9,00	57,08	0,00	34,73	11,27	11,08	
Pasien	5	67,00	22,00	35,30	0,00	16,06	10,74	8,50	
Pasien	6	72,00	9,00	43,48	0,00	22,56	10,71	10,21	
Pasien	7	61,00	13,00	77,58	0,00	49,42	10,89	17,27	
Pasien	8	79,00	10,00	51,15	0,00	28,85	9,56	12,74	
Pasien	9	70,00	0,00	25,04	0,00	8,71	10,05	6,28	
Pasien	10	60,00	0,00	20,11	0,00	3,58	10,29	6,24	

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Reps)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
<b>skenario 9.MOD (Normal Run - Avg. Reps)</b>										
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization		
MASUK	5,00	1,00	77,40	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00		
PENDAFTARAN	5,00	1,00	55,50	4,70	0,87	1,00	0,70	86,95		
POLI UMUM.1	5,00	1,00	13,90	11,19	0,50	1,00	0,30	49,97		
POLI UMUM.2	5,00	1,00	9,70	12,75	0,40	1,00	0,30	39,88		
POLI UMUM.3	5,00	1,00	4,20	17,59	0,24	1,00	0,20	23,89		
POLI UMUM.4	5,00	1,00	2,50	15,79	0,15	0,90	0,20	14,87		
POLI UMUM	20,00	4,00	30,30	12,64	0,32	3,90	1,00	32,15		
POLI KIA	5,00	1,00	10,90	15,40	0,57	1,00	0,50	57,06		
POLI GIGI	5,00	1,00	6,60	15,13	0,34	1,00	0,20	33,80		
LABORATORIUM	5,00	1,00	7,00	16,77	0,38	1,00	0,20	38,00		
FARMASI DAN KASIR	5,00	1,00	52,90	4,04	0,71	1,00	0,70	70,52		
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	61,10	38,93	8,25	17,90	5,60	0,00		

General Report (Normal Run - Avg. Reps)							
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States		
<b>skenario 9.MOD (Normal Run - Avg. Reps)</b>							
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	68,50	8,90	42,88	0,00	22,30	10,60	9,98

## Lampiran 16. Output skenario 10

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 10.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
MASUK	1	5,00	1,00	95,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	2	5,00	1,00	102,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	3	5,00	1,00	72,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	4	5,00	1,00	88,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	5	5,00	1,00	78,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	6	5,00	1,00	74,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	7	5,00	1,00	91,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	8	5,00	1,00	88,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	9	5,00	1,00	78,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
MASUK	10	5,00	1,00	76,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
PENDAFTARAN	1	5,00	1,00	52,00	5,64	0,98	1,00	1,00	97,70	
PENDAFTARAN	2	5,00	1,00	59,00	4,93	0,97	1,00	1,00	96,98	
PENDAFTARAN	3	5,00	1,00	56,00	4,89	0,91	1,00	1,00	91,36	
PENDAFTARAN	4	5,00	1,00	58,00	5,17	1,00	1,00	1,00	100,00	
PENDAFTARAN	5	5,00	1,00	57,00	5,08	0,97	1,00	1,00	96,60	
PENDAFTARAN	6	5,00	1,00	60,00	4,75	0,95	1,00	0,00	95,06	
PENDAFTARAN	7	5,00	1,00	63,00	4,76	1,00	1,00	1,00	100,00	
PENDAFTARAN	8	5,00	1,00	65,00	4,57	0,99	1,00	1,00	99,01	
PENDAFTARAN	9	5,00	1,00	60,00	4,74	0,95	1,00	1,00	94,77	
PENDAFTARAN	10	5,00	1,00	57,00	4,88	0,93	1,00	1,00	92,76	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 10.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI UMUM	1	5,00	1,00	24,00	5,37	0,43	1,00	0,00	42,98	
POLI UMUM	2	5,00	1,00	33,00	5,54	0,61	1,00	1,00	60,94	
POLI UMUM	3	5,00	1,00	28,00	5,83	0,54	1,00	0,00	54,44	
POLI UMUM	4	5,00	1,00	28,00	5,04	0,47	1,00	0,00	47,04	
POLI UMUM	5	5,00	1,00	25,00	4,51	0,38	1,00	0,00	37,56	
POLI UMUM	6	5,00	1,00	30,00	3,88	0,39	1,00	0,00	38,77	
POLI UMUM	7	5,00	1,00	31,00	4,02	0,42	1,00	0,00	41,51	
POLI UMUM	8	5,00	1,00	40,00	4,89	0,65	1,00	1,00	65,15	
POLI UMUM	9	5,00	1,00	33,00	5,37	0,59	1,00	1,00	59,06	
POLI UMUM	10	5,00	1,00	34,00	4,94	0,56	1,00	0,00	55,96	
POLI KIA	1	5,00	1,00	12,00	9,47	0,38	1,00	0,00	37,89	
POLI KIA	2	5,00	1,00	6,00	9,06	0,18	1,00	0,00	18,13	
POLI KIA	3	5,00	1,00	12,00	10,55	0,42	1,00	1,00	42,21	
POLI KIA	4	5,00	1,00	13,00	10,56	0,46	1,00	0,00	45,75	
POLI KIA	5	5,00	1,00	17,00	10,33	0,59	1,00	1,00	58,53	
POLI KIA	6	5,00	1,00	12,00	10,57	0,42	1,00	0,00	42,26	
POLI KIA	7	5,00	1,00	12,00	11,42	0,46	1,00	0,00	45,68	
POLI KIA	8	5,00	1,00	10,00	8,89	0,30	1,00	1,00	29,65	
POLI KIA	9	5,00	1,00	13,00	11,16	0,48	1,00	0,00	48,36	
POLI KIA	10	5,00	1,00	8,00	9,30	0,25	1,00	0,00	24,80	

General Report (Normal Run - All Reps)										
skenario 10.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
POLI GIGI	1	5,00	1,00	13,00	12,94	0,56	1,00	0,00	56,07	
POLI GIGI	2	5,00	1,00	8,00	9,77	0,26	1,00	0,00	26,06	
POLI GIGI	3	5,00	1,00	10,00	9,62	0,32	1,00	0,00	32,06	
POLI GIGI	4	5,00	1,00	8,00	8,91	0,24	1,00	1,00	23,76	
POLI GIGI	5	5,00	1,00	9,00	9,81	0,29	1,00	0,00	29,43	
POLI GIGI	6	5,00	1,00	11,00	8,48	0,31	1,00	0,00	31,10	
POLI GIGI	7	5,00	1,00	9,00	9,05	0,27	1,00	0,00	27,16	
POLI GIGI	8	5,00	1,00	8,00	7,74	0,21	1,00	1,00	20,63	
POLI GIGI	9	5,00	1,00	6,00	10,76	0,22	1,00	0,00	21,52	
POLI GIGI	10	5,00	1,00	10,00	8,89	0,30	1,00	1,00	29,62	
LABORATORIUM	1	5,00	1,00	2,00	5,27	0,04	1,00	0,00	3,51	
LABORATORIUM	2	5,00	1,00	11,00	11,16	0,41	1,00	0,00	40,93	
LABORATORIUM	3	5,00	1,00	5,00	8,79	0,15	1,00	1,00	14,64	
LABORATORIUM	4	5,00	1,00	8,00	9,02	0,24	1,00	0,00	24,05	
LABORATORIUM	5	5,00	1,00	5,00	10,69	0,18	1,00	0,00	17,82	
LABORATORIUM	6	5,00	1,00	7,00	10,38	0,24	1,00	0,00	24,23	
LABORATORIUM	7	5,00	1,00	10,00	11,25	0,37	1,00	0,00	37,48	
LABORATORIUM	8	5,00	1,00	6,00	5,86	0,12	1,00	0,00	11,71	
LABORATORIUM	9	5,00	1,00	7,00	8,65	0,20	1,00	0,00	20,17	
LABORATORIUM	10	5,00	1,00	4,00	7,10	0,09	1,00	0,00	9,47	

General Report (Normal Run - All Reps)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
skenario 10.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR.1	1	5,00	1,00	26,00	5,17	0,45	1,00	0,00	44,82	
FARMASI DAN KASIR.1	2	5,00	1,00	40,00	2,77	0,37	1,00	1,00	36,93	
FARMASI DAN KASIR.1	3	5,00	1,00	32,00	4,26	0,45	1,00	0,00	45,47	
FARMASI DAN KASIR.1	4	5,00	1,00	31,00	3,61	0,37	1,00	1,00	37,26	
FARMASI DAN KASIR.1	5	5,00	1,00	38,00	3,45	0,44	1,00	0,00	43,65	
FARMASI DAN KASIR.1	6	5,00	1,00	40,00	2,96	0,39	1,00	0,00	39,41	
FARMASI DAN KASIR.1	7	5,00	1,00	42,00	2,53	0,35	1,00	1,00	35,42	
FARMASI DAN KASIR.1	8	5,00	1,00	26,00	6,31	0,55	1,00	0,00	54,70	
FARMASI DAN KASIR.1	9	5,00	1,00	30,00	5,19	0,52	1,00	0,00	51,89	
FARMASI DAN KASIR.1	10	5,00	1,00	32,00	4,20	0,45	1,00	1,00	44,79	
FARMASI DAN KASIR.2	1	5,00	1,00	16,00	5,56	0,30	1,00	0,00	29,65	
FARMASI DAN KASIR.2	2	5,00	1,00	13,00	3,47	0,15	1,00	0,00	15,02	
FARMASI DAN KASIR.2	3	5,00	1,00	14,00	5,62	0,26	1,00	0,00	26,25	
FARMASI DAN KASIR.2	4	5,00	1,00	20,00	2,18	0,15	1,00	1,00	14,51	
FARMASI DAN KASIR.2	5	5,00	1,00	14,00	2,13	0,10	1,00	1,00	9,95	
FARMASI DAN KASIR.2	6	5,00	1,00	15,00	2,88	0,14	1,00	0,00	14,38	
FARMASI DAN KASIR.2	7	5,00	1,00	12,00	5,38	0,22	1,00	1,00	21,51	
FARMASI DAN KASIR.2	8	5,00	1,00	24,00	4,17	0,33	1,00	1,00	33,35	
FARMASI DAN KASIR.2	9	5,00	1,00	21,00	3,40	0,24	1,00	0,00	23,81	
FARMASI DAN KASIR.2	10	5,00	1,00	17,00	2,94	0,17	1,00	0,00	16,67	

General Report (Normal Run - All Reps)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
skenario 10.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR.3	1	5,00	1,00	8,00	4,75	0,13	1,00	0,00	12,66	
FARMASI DAN KASIR.3	2	5,00	1,00	4,00	2,68	0,04	1,00	0,00	3,57	
FARMASI DAN KASIR.3	3	5,00	1,00	6,00	5,66	0,11	1,00	0,00	11,33	
FARMASI DAN KASIR.3	4	5,00	1,00	4,00	7,04	0,09	1,00	1,00	9,38	
FARMASI DAN KASIR.3	5	5,00	1,00	2,00	3,28	0,02	1,00	0,00	2,19	
FARMASI DAN KASIR.3	6	5,00	1,00	4,00	5,51	0,07	1,00	0,00	7,34	
FARMASI DAN KASIR.3	7	5,00	1,00	4,00	11,88	0,16	1,00	0,00	15,83	
FARMASI DAN KASIR.3	8	5,00	1,00	10,00	5,99	0,20	1,00	0,00	19,96	
FARMASI DAN KASIR.3	9	5,00	1,00	7,00	2,12	0,05	1,00	0,00	4,96	
FARMASI DAN KASIR.3	10	5,00	1,00	6,00	5,05	0,10	1,00	0,00	10,10	
FARMASI DAN KASIR.4	1	5,00	1,00	1,00	5,89	0,02	1,00	0,00	1,96	
FARMASI DAN KASIR.4	2	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
FARMASI DAN KASIR.4	3	5,00	1,00	1,00	1,13	0,00	1,00	0,00	0,38	
FARMASI DAN KASIR.4	4	5,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
FARMASI DAN KASIR.4	5	5,00	1,00	1,00	11,15	0,04	1,00	0,00	3,72	
FARMASI DAN KASIR.4	6	5,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
FARMASI DAN KASIR.4	7	5,00	1,00	4,00	0,90	0,01	1,00	0,00	1,20	
FARMASI DAN KASIR.4	8	5,00	1,00	1,00	11,80	0,04	1,00	0,00	3,93	
FARMASI DAN KASIR.4	9	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
FARMASI DAN KASIR.4	10	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Reps)										
General	Locations	Location States Multi	Location States Single	Entity Activity	Entity States					
skenario 10.MOD (Normal Run - All Reps)										
Name	Replication	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
FARMASI DAN KASIR	1	20,00	4,00	51,00	5,24	0,22	4,00	0,00	22,27	
FARMASI DAN KASIR	2	20,00	4,00	57,00	2,92	0,14	3,00	1,00	13,88	
FARMASI DAN KASIR	3	20,00	4,00	53,00	4,72	0,21	4,00	0,00	20,85	
FARMASI DAN KASIR	4	20,00	4,00	56,00	3,28	0,15	4,00	3,00	15,29	
FARMASI DAN KASIR	5	20,00	4,00	55,00	3,25	0,15	4,00	1,00	14,88	
FARMASI DAN KASIR	6	20,00	4,00	60,00	3,06	0,15	4,00	0,00	15,28	
FARMASI DAN KASIR	7	20,00	4,00	62,00	3,58	0,18	4,00	2,00	18,49	
FARMASI DAN KASIR	8	20,00	4,00	61,00	5,51	0,28	4,00	1,00	27,98	
FARMASI DAN KASIR	9	20,00	4,00	58,00	4,17	0,20	3,00	0,00	20,16	
FARMASI DAN KASIR	10	20,00	4,00	55,00	3,90	0,18	3,00	1,00	17,89	
ANTRIAN PENDAFTARAN	1	5,00	999999,00	83,00	78,86	21,82	43,00	31,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	2	5,00	999999,00	70,00	68,42	15,96	25,00	11,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	3	5,00	999999,00	62,00	57,39	11,86	21,00	6,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	4	5,00	999999,00	70,00	60,46	14,11	24,00	12,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	5	5,00	999999,00	61,00	45,69	9,29	17,00	4,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	6	5,00	999999,00	60,00	25,91	5,18	12,00	0,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	7	5,00	999999,00	69,00	52,41	12,06	21,00	6,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	8	5,00	999999,00	74,00	54,03	13,33	24,00	9,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	9	5,00	999999,00	63,00	50,72	10,65	20,00	3,00	0,00	
ANTRIAN PENDAFTARAN	10	5,00	999999,00	58,00	36,01	6,96	17,00	1,00	0,00	

General Report (Normal Run - All Reps)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**skenario 10.MOD (Normal Run - All Reps)**

Name	Replication	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	1	63,00	32,00	66,59	0,00	46,86	13,74	5,98
Pasien	2	88,00	14,00	51,42	0,00	38,58	8,27	4,58
Pasien	3	63,00	9,00	59,93	0,00	41,32	12,95	5,66
Pasien	4	71,00	17,00	49,68	0,00	34,38	10,01	5,29
Pasien	5	71,00	7,00	44,17	0,00	28,52	10,32	5,33
Pasien	6	74,00	0,00	32,87	0,00	17,32	10,69	4,86
Pasien	7	82,00	9,00	47,59	0,00	32,67	10,28	4,64
Pasien	8	74,00	14,00	52,34	0,00	35,43	11,44	5,47
Pasien	9	73,00	5,00	51,45	0,00	34,59	11,40	5,46
Pasien	10	72,00	4,00	36,36	0,00	21,92	9,75	4,68

## Rata – rata

General Report (Normal Run - Avg. Reps)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**skenario 10.MOD (Normal Run - Avg. Reps)**

Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization
MASUK	5,00	1,00	84,20	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
PENDAFTARAN	5,00	1,00	58,70	4,94	0,96	1,00	0,90	96,42
POLI UMUM	5,00	1,00	30,60	4,94	0,50	1,00	0,30	50,34
POLI KIA	5,00	1,00	11,50	10,13	0,39	1,00	0,30	39,33
POLI GIGI	5,00	1,00	9,20	9,60	0,30	1,00	0,30	29,74
LABORATORIUM	5,00	1,00	6,50	8,82	0,20	1,00	0,10	20,40
FARMASI DAN KASIR.1	5,00	1,00	33,70	4,04	0,43	1,00	0,40	43,43
FARMASI DAN KASIR.2	5,00	1,00	16,60	3,77	0,21	1,00	0,40	20,51
FARMASI DAN KASIR.3	5,00	1,00	5,50	5,40	0,10	1,00	0,10	9,73
FARMASI DAN KASIR.4	5,00	1,00	1,00	3,09	0,01	0,70	0,00	1,12
FARMASI DAN KASIR	20,00	4,00	56,80	3,96	0,19	3,70	0,90	18,70
ANTRIAN PENDAFTARAN	5,00	999999,00	67,00	52,99	12,12	22,40	8,30	0,00

General Report (Normal Run - Avg. Reps)

General Locations Location States Multi Location States Single Entity Activity Entity States

**skenario 10.MOD (Normal Run - Avg. Reps)**

Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
Pasien	73,10	11,10	49,24	0,00	33,16	10,69	5,20