

**ANALISIS ANTRIAN PASIEN RAWAT INAP
BERDASARKAN SPESIALISASI PENYAKIT
DI RSUP Dr KARIADI SEMARANG**



SKRIPSI

Oleh :

ANISA ALFIANI RAHAYU

J2E 009 026

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2013

**ANALISIS ANTRIAN PASIEN RAWAT INAP
BERDASARKAN SPESIALISASI PENYAKIT
DI RSUP Dr KARIADI SEMARANG**

Oleh

ANISA ALFIANI RAHAYU

J2E 009 026

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains pada Jurusan Statistika

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2013

HALAMAN PENGESAHAN I

Judul : Analisis Antrian Pasien Rawat Inap Berdasarkan Spesialisasi Penyakit
di RSUP Dr Kariadi Semarang

Nama : Anisa Alfiani Rahayu

NIM : J2E 009 026

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 26 Agustus 2013 dan dinyatakan
lulus pada tanggal 28 Agustus 2013.

Semarang, 28 Agustus 2013

Mengetahui,

Ketua Jurusan Statistika

FSM UNDIP



Dra. Dwi Ispriyanti, M.Si
NIP. 195709141986032001

Panitia Penguji Ujian Tugas Akhir

Ketua,



Dra. Suparti, M.Si

NIP. 196509131990032001

HALAMAN PENGESAHAN II

Judul : Analisis Antrian Pasien Rawat Inap Berdasarkan Spesialisasi Penyakit
di RSUP Dr Kariadi Semarang

Nama : Anisa Alfiani Rahayu

NIM : J2E 009 026

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 26 Agustus 2013.

Semarang, 28 Agustus 2013

Pembimbing I



Sugito, S.Si., M.Si

NIP. 197610192005011001

Pembimbing II



Drs. Sudarno, M.Si

NIP. 196407091992011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Antrian Pasien Rawat Inap Berdasarkan Spesialisasi Penyakit di RSUP Dr Kariadi Semarang”. Shalawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada suri tauladan kita, Nabi besar Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Statistika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang. Tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu menyelesaikan laporan ini. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Dwi Ispriyanti, M.Si selaku Ketua Jurusan Statistika Fakultas Sains dan Matematika Universitas
2. Bapak Sugito, S.Si, M.Si, dan Bapak Drs. Sudarno, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis hingga laporan ini selesai
3. Seluruh Dosen Statistika Universitas Diponegoro
4. Pimpinan serta para staf RSUP Dr Kariadi Semarang yang telah memberikan bantuan serta kerja sama yang baik selama penelitian
5. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa pembuatan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Agustus 2013

Penulis

ABSTRAK

Tingkat kedatangan pasien rawat inap di RSUP Dr Kariadi Semarang sangat banyak setiap harinya, baik yang berasal dari poli rawat jalan maupun yang berasal dari Instalasi Gawat Darurat (IGD). Dengan kapasitas tempat tidur yang terbatas, sering rumah sakit ini merujuk pasien rawat inap ke rumah sakit lain yang masih mempunyai kapasitas tempat tidur. Tapi banyak juga pasien yang tidak mau di rujuk ke rumah sakit lain dan ingin menunggu sampai mendapatkan kamar perawatan. Oleh karena itu, perlu ditentukan model sistem antrian yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik antrian dari fasilitas pelayanan di RSUP Dr Kariadi Semarang berdasarkan spesialisasi penyakit pasien. Berdasarkan hasil analisis data untuk setiap spesialisasi penyakit diperoleh model sistem antrian yang terjadi di RSUP Dr Kariadi berdasarkan spesialisasi penyakit adalah $(M/M/c) : (GD/\infty/\infty)$ dan model sistem antrian pada bagian pembayaran adalah $(M/M/4) : (GD/\infty/\infty)$. Jumlah pelayanan pasien rawat inap berdasarkan spesialisasi penyakit sudah efektif karena jumlah dokter spesialis tiap penyakit sudah banyak. Sedangkan untuk bagian pembayaran / kasir jumlah petugas yang melakukan tugas perincian biaya perlu ditambah agar pasien yang datang tidak menunggu terlalu lama dalam mendapatkan pelayanan.

Kata Kunci : Model sistem antrian, RSUP Dr Kariadi, Rawat Inap, Kasir, Pasien

ABSTRACT

The arrival rate of inpatients at the Dr Kariadi Hospital very much in every day, either derived from poly outpatient and the ER (emergency room). With limited bed capacity, the hospital often refer patients to the hospital inpatient others who still have bed capacity. But many patients who do not want to refer to others hospitals and they will waiting for a inpatient ward. Therefore, it is necessary to determine the queuing system model according to the conditions and characteristics of the queue service facilities in Dr Kariadi hospital based specialization disease patients. Based on the analysis of data obtained for each specialization disease models queuing system that occurs in hospital based specialties Dr Kariadi hospital disease is $(M / M / c): (GD / \quad / \quad)$ and the model of the queue at the payment system is $(M / M / 4): (GD / \quad / \quad)$. Number of inpatient services by specialist have been effective because of the amount of each disease have many specialists. As for the payment / checkout number of officers who perform duties detailed breakdown of costs need to be added so that patients who come do not wait too long to get service.

Keywords : Queuing system model, RSUP Dr Kariadi, Inpatients, The Payment,
Patients

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Profil Umum RSUP Dr Kariadi Semarang	7
2.1.1. Fasilitas Pelayanan Rawat Inap	9
2.1.2. Fasilitas Pelayanan Bagian Pembayaran Rawat Inap	12
2.2. Deskripsi Antrian	13
2.2.1. Teori Antrian	14
2.2.2. Sistem Antrian	15
2.2.3. Proses Antrian	15
2.3. Faktor Sistem Antrian	15
2.3.1. Distribusi Kedatangan	16
2.3.2. Distribusi Waktu Pelayanan	17
2.3.3. Fasilitas Pelayanan	18
2.3.4. Disiplin Pelayanan	18
2.3.5. Ukuran dalam Antrian	19
2.3.6. Sumber Pemanggil.....	20

2.4. Struktur Dasar Model Antrian	21
2.5. Notasi Model Antrian	23
2.6. Ukuran <i>Steady-State</i>	24
2.7. Proses Poisson	26
2.8. Uji Kecocokan Distribusi Kolmogorov-Smirnov	31
2.9. Model Antrian (M/M/c) : (GD// /).....	32
BAB III METODOLOGI	
3.1. Jenis dan Sumber Data	34
3.2. Variabel Penelitian	35
3.3. Alat Analisis yang Digunakan.....	35
3.4. Langkah-langkah Penelitian	36
3.5. Diagram Alir Analisis	38
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1. Gambaran Umum Sistem Antrian	41
4.2. Analisis Deskriptif	44
4.3. Rawat Inap Spesialisasi Penyakit Dalam	46
4.3.1 Ukuran <i>Steady-State</i> dari Kinerja.....	46
4.3.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan.....	47
4.3.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan	48
4.3.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja.....	49
4.4. Rawat Inap Spesialisasi Penyakit Bedah	50
4.4.1 Ukuran <i>Steady-State</i> dari Kinerja.....	50
4.4.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan.....	51
4.4.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan	52
4.4.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja.....	52
4.5. Rawat Inap Spesialisasi Penyakit Kulit Kelamin	54
4.5.1 Ukuran <i>Steady-State</i> dari Kinerja.....	54
4.5.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan.....	55
4.5.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan	56
4.5.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja.....	56
4.6. Rawat Inap Spesialisasi Penyakit Saraf	58
4.6.1 Ukuran <i>Steady-State</i> dari Kinerja.....	58

4.6.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan.....	59
4.6.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan	60
4.6.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja.....	60
4.7. Rawat Inap Spesialisasi Obstetri dan Ginekologi	62
4.7.1 Ukuran Steady-State dari Kinerja.....	62
4.7.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan.....	63
4.7.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan	64
4.7.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja.....	64
4.8. Rawat Inap Spesialisasi Penyakit THT	66
4.8.1 Ukuran Steady-State dari Kinerja.....	66
4.8.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan.....	67
4.8.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan	68
4.8.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja.....	69
4.9. Rawat Inap Spesialisasi Penyakit Mata	70
4.9.1 Ukuran Steady-State dari Kinerja.....	70
4.9.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan.....	71
4.9.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan	72
4.9.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja.....	73
4.10. Rawat Inap Spesialisasi Penyakit Anak	74
4.10.1 Ukuran Steady-State dari Kinerja	74
4.10.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan	75
4.10.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan.....	76
4.10.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja	77
4.11. Kasir Rawat Inap	78
4.11.1 Ukuran Steady-State dari Kinerja	78
4.11.2 Uji Distribusi Jumlah Kedatangan	78
4.11.3 Uji Distribusi Jumlah Pelayanan.....	79
4.11.4 Model Sistem Antrian dan ukuran kinerja	80
BAB V KESIMPULAN	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Data Jumlah Tempat Tidur	9
Tabel 4.1 Jumlah Total Pasien Masuk	44
Tabel 4.2 Jumlah Total Pasien Pulang.....	45
Tabel 4.3 Jumlah Pelanggan dan Terlayani di Bagian Kasir Rawat Inap	46
Tabel 4.4 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi Penyakit Dalam	49
Tabel 4.5 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi Bedah	53
Tabel 4.6 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi Kulit Kelamin.....	57
Tabel 4.7 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi Saraf	61
Tabel 4.8 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi Obsgyn	67
Tabel 4.9 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi THT.....	69
Tabel 4.10 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi Mata	73
Tabel 4.11 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Spesialisasi Anak.....	77
Tabel 4.12 Ukuran Kinerja Sistem Antrian Kasir Rawat Inap	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Single Channel – Single Phase</i>	21
Gambar 2.2 Model <i>Single Channel – Multi Phase</i>	21
Gambar 2.3 Model <i>Multi Channel – Single Phase</i>	22
Gambar 2.4 Model <i>Multi Channel – Multi Phase</i>	22
Gambar 3.1 Diagram Alir Analisis Data	38
Gambar 4.1 Sistem Antrian Ruang Rawat Inap berdasarkan Spesialisasi Penyakit.....	42
Gambar 4.2 Sistem Antrian Bagian Kasir Rawat Inap	43
Gambar 4.3 Sistem Antrian Bagian Spesialisasi Penyakit Dalam.....	50
Gambar 4.4 Sistem Antrian Bagian Spesialisasi Bedah	54
Gambar 4.5 Sistem Antrian Bagian Spesialisasi Kulit Kelamin	58
Gambar 4.6 Sistem Antrian Bagian Spesialisasi Saraf	62
Gambar 4.7 Sistem Antrian Bagian Spesialisasi Obsgyn	66
Gambar 4.8 Sistem Antrian Bagian Spesialisasi THT.....	70
Gambar 4.9 Sistem Antrian Bagian Spesialisasi Mata	74
Gambar 4.10 Sistem Antrian Bagian Anak	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Jumlah Pasien Masuk dan Keluar di Ruang Rawat Inap A dan B dan Jumlah Dokter Spesialis	85
Lampiran 2	Uji Keselarasan Distribusi Kolmogorov Smirnov Berdasarkan Spesialisasi Penyakit.....	86
Lampiran 3	Output <i>Software</i> WINQSB Berdasarkan Spesialisasi Penyakit	90
Lampiran 4	Data Jumlah Kedatangan Pelanggan dan Jumlah Pelanggan Terlayani di Bagian Pembayaran Rawat Inap.....	97
Lampiran 5	Uji Keselarasan Distribusi Kolmogorov Smirnov untuk Bagian Kasir Rawat Inap.....	98
Lampiran 6	Output <i>Software</i> WINQSB Berdasarkan di Bagian Kasir Rawat Inap	99
Lampiran 7	Tabel Kolmogorov-Smirnov	100
Lampiran 8	Daftar Nama Dokter Spesialis RSUP Dr Kariadi Semarang	78
Lampiran 9	Gambar Keadaan Antrian di Bagian Pembayaran Rawat Inap	78
Lampiran 10	Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian	

DAFTAR SIMBOL

$(a/b/c) : (d/e/f)$: format umum / standar universal model antrian
c	: jumlah pelayan dalam sistem
n	: jumlah kedatangan
GD	: General Disiplin dalam antrian (FCFS,LCFS,SIRO,PS)
P_n	: kemungkinan terdapat n kedatangan dalam sistem antrian
$P_n(t)$: kemungkinan bahwa tepat ada n kedatangan pada sistem antrian pada saat t .
$P_0(t+ t)$: peluang tidak ada kedatangan selama waktu t dan $t+ t$
λt	: ada satuan / langganan baru yang masuk dalam antrian selama waktu t dan $t+ t$
$\lambda(\Delta t)$: banyaknya kedatangan yang biasa diabaikan
μt	: ada satuan / langganan baru yang telah selesai dilayani selama waktu t dan $t+ t$
$N(t)$: jumlah angka (kejadian) yang terjadi sampai waktu t
λ	: tingkat kedatangan rata-rata (jumlah kedatangan per unit waktu)
μ	: tingkat pelayanan rata-rata (jumlah kedatangan yang dapat selesai dilayani per unit waktu)
ρ	: faktor penggunaan untuk fasilitas pelayanan yaitu ekspektasi perbandingan dari waktu sibuk para pelayan.
L_q	: jumlah rata-rata pelanggan menunggu dalam antrian
L_s	: jumlah rata-rata pelanggan menunggu dalam sistem antrian

- W_q : rata-rata waktu pelanggan menunggu dalam antrian
- W_s : rata-rata waktu pelanggan menunggu dalam sistem antrian
- : taraf nyata atau besarnya batas toleransi dalam menerima kesalahan hasil hipotesis terhadap nilai parameter populasinya
- $S(x)$: distribusi frekuensi kumulatif data sampel
- $F_0(x)$: distribusi kumulatif dari distribusi yang dihipotesiskan

DAFTAR ISTILAH

Balking costumer	: pelanggan menolak bergabung di dalam antrian
Bulking costumer	: situasi dimana kedatangan terjadi secara bersamaan sehingga pelanggan berebut menyerobot ke depan
Bulk Arrivals	: kedatangan secara berkelompok
Bulk service	: pelayanan secara berkelompok
FCFS	: pelanggan yang pertama datang akan dilayani lebih dahulu (First Come First Served)
Interarrival time	: waktu antara kedatangan setiap individu
LCFS	: pelanggan yang terakhir datang akan dilayani lebih dahulu (Last Come First Served)
Jockey hobit	: orang yang pindah ke barisan antrian yang lain
Multi channel single phase	: sistem antrian dua jalur atau lebih dengan satu tahapan
Multi channel multi phase	: sistem antrian dua jalur atau lebih dengan banyak tahapan
Priority Service	: pelayanan yang didasarkan pada prioritas tertentu
Renege costumer	: pelanggan keluar dari antrean sebelum dilayani
Server	: pelayan
Single arrival	: kedatangan secara individu
Single service	: pelayanan secara individu
Single channel single phase	: sistem antrian tunggal dengan satu tahap
Single channel multi phase	: sistem antrian jalur tunggal dengan banyak tahapan

SIRO	: pelayanan yang dilakukan secara acak
Steady state	: kondisi sewaktu sifat-sifat suatu sistem tak berubah dengan berjalannya waktu (konstan)
Utilitas	: faktor kegunaan suatu sistem

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit adalah suatu fasilitas kesehatan yang ditujukan bagi publik, yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa kesehatan. Tugas dari suatu rumah sakit adalah melaksanakan suatu upaya kesehatan secara maksimal dan berhasil. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, yang bertujuan meningkatkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat, dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemulihan yang telah dilaksanakan secara serasi dan terpadu. Upaya kesehatan diselenggarakan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan, yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan (Siregar dan Lia, 2004).

Klasifikasi suatu rumah sakit sebagai penyedia jasa pelayanan kesehatan dapat dibagi menjadi beberapa klasifikasi, diantaranya adalah klasifikasi rumah sakit berdasarkan kepemilikannya yaitu rumah sakit milik pemerintah yang dikelola langsung oleh pemerintah dan rumah sakit sukarela yang dikelola oleh masyarakat. Sedangkan untuk klasifikasi berdasarkan jenis pelayanannya rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum memberikan pelayanan kepada berbagai penderita dengan berbagai jenis penyakit, sedangkan rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberi pelayanan diagnosis dan pengobatan untuk penderita dengan kondisi medik tertentu. Klasifikasi rumah sakit

berdasarkan afiliasi terdiri atas dua jenis, yaitu rumah sakit pendidikan dan rumah sakit non pendidikan. Rumah sakit pendidikan adalah rumah sakit yang melaksanakan program pelatihan residensi dalam medik, bedah, pediatrik dan bidang spesialis lainnya. Rumah sakit yang tidak memiliki program pelatihan residensi dan tidak ada afiliasi rumah sakit dengan universitas disebut rumah sakit nonpendidikan. Rumah sakit juga dapat diklasifikasikan berdasarkan status akreditasi yang terdiri atas rumah sakit yang telah diakreditasi dan rumah sakit yang belum di akreditasi. Rumah sakit yang sudah diakreditasi adalah suatu rumah sakit yang telah diakui secara formal oleh suatu badan sertifikasi yang menyatakan bahwa rumah sakit tersebut telah memenuhi persyaratan untuk melakukan kegiatan tertentu (Siregar dan Lia, 2004).

Disetiap daerah di negara ini Indonesia banyak sekali terdapat rumah sakit baik milik pemerintah maupun milik swasta. Antar rumah sakit saling bersaing dalam hal pelayanan terhadap pasien yang dirawat di rumah sakit tersebut. Rumah sakit yang biaya kesehatannya cukup terjangkau adalah rumah sakit umum pemerintah, sehingga setiap kabupaten pasti memiliki rumah sakit umum pemerintah. Menurut Siregar dan Lia (2004), rumah sakit umum pemerintah terbagi menjadi dua yaitu rumah sakit umum daerah dan rumah sakit umum pusat. Rumah sakit umum pemerintah diklasifikasikan berdasarkan unsur pelayanan, ketenagaan, fisik dan peralatan menjadi rumah sakit umum kelas A, B, C dan kelas D.

1. Rumah Sakit Umum kelas A adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialistik luas.

2. Rumah Sakit Umum kelas B adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik sekurang-kurangnya 11 spesialisistik dan subspecialistik terbatas.
3. Rumah Sakit Umum kelas C adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialisistik dasar.
4. Rumah sakit umum kelas D adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik dasar.

Rumah sakit merupakan fasilitas kesehatan yang menjadi tujuan banyak orang ketika sakit, sehingga seharusnya sebuah rumah sakit dapat melayani secara maksimal pasien yang datang di rumah sakit tersebut. Rumah sakit terbesar yang ada di Provinsi Jawa Tengah adalah Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr Kariadi yang berada di Ibukota Provinsi yaitu Kota Semarang. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit umum milik pemerintah tipe A dan juga merupakan rumah sakit pendidikan bagi tenaga kesehatan di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. RSUP Dr Kariadi merupakan suatu rumah sakit yang menjadi rumah sakit rujukan bagi rumah sakit daerah di Provinsi Jawa Tengah.

Banyaknya pasien yang datang untuk berobat rawat jalan maupun rawat inap membuat rumah sakit ini selalu ramai setiap harinya. Terkadang rumah sakit tidak dapat melayani pasien secara maksimal dikarenakan waktu pelayanan yang terbatas dengan pelanggan yang datang melebihi kapasitas sumber daya rumah sakit. Dalam hal ini, penerapan teori antrian sangatlah diperlukan dalam memberi saran kepada pengelola rumah sakit khususnya RSUP Dr. Kariadi untuk mengatur jam pelayanan secara maksimal dan juga banyaknya jumlah pelayanan agar pasien

dapat terlayani serta rumah sakit tidak kehilangan pasien yang ingin berobat di RSUP Dr. Kariadi.

Salah satu kejadian yang biasanya sering terjadi di rumah sakit adalah keadaan dimana pasien mengantri dalam pendaftaran rawat inap, mendapatkan ruangan untuk rawat inap maupun pembayaran setelah selesai pengobatan rawat inap. Dalam memberikan pelayanan yang terbaik seharusnya memberikan pelayanan yang cepat, sehingga pelanggan tidak dibiarkan menunggu lama untuk mendapatkan, giliran baik pada saat pendaftaran maupun mendapatkan ruangan dan juga pada saat pembayaran. Pelanggan datang ke tempat pelayanan dengan waktu yang acak, tidak teratur dan tidak dapat segera dilayani sehingga mereka harus menunggu dalam waktu yang cukup lama. Dalam mempelajari teori antrian, penyedia pelayanan dapat mengusahakan agar dapat melayani pelanggannya dengan baik tanpa harus menunggu lama (Kakiay, 2004). Sehingga dapat terlihat bahwa kedatangan pelanggan serta waktu pelayanan tidak diketahui sebelumnya. Apabila kedatangan pelanggan dan waktu pelayanan diketahui, maka pengoperasian sarana tersebut dapat dijadwalkan secara tepat sehingga akan menghilangkan keharusan untuk menunggu (Taha, 1996).

Di dalam suatu pelayanan, pelayanan yang terbaik diantaranya memberikan pelayanan yang cepat sehingga pelanggan tidak dibiarkan menunggu lama. Dalam mengurangi waktu tunggu pasien dalam mengantri, maka perlu penambahan fasilitas pelayanan untuk mengurangi antrian atau menghindari deret antrian yang terus memanjang. jika sering timbul antrian yang panjang maka akan

mengakibatkan kekecewaan pelanggan serta tingkat kepercayaan terhadap jasa pelayanan tersebut menurun.

Pada bagian instalasi rawat inap RSUP Dr. Kariadi terdapat 3 (tiga) macam bentuk pelayanan yaitu pelayanan dibagian Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Inap (TPPRI), pelayanan di bagian ruang rawat inap dan pelayanan di bagian pembayaran rawat inap. Pada bagian pelayanan, setiap ruangan rawat inap akan dikelompokkan menurut jenis / spesialisasi penyakit yang diderita oleh pasien. Pasien rawat inap berdasarkan spesialisasi dibatasi hanya pasien instalasi rawat inap A dan B.

Permasalahan antrian pelanggan yang berada di bagian rawat inap yaitu semua pasien yang masuk mendaftar untuk rawat inap dan mendapatkan pengobatan diruang rawat inap sebagai pelanggan. Sedangkan dokter spesialis rawat inap di RSUP Dr. Kariadi sebagai fasilitas pelayanan.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian dengan judul “Analisis Antrian Pasien Rawat Inap Berdasarkan Spesialisasi Penyakit di RSUP Dr. Kariadi Semarang” mempunyai tujuan:

1. Melakukan analisis menggunakan teori antrian agar tercipta sebuah model antrian pasien rawat inap berdasarkan spesialisasi penyakit.
2. Menentukan karakteristik untuk mengukur kinerja sistem sehingga sistem pelayanan ruang rawat inap bekerja secara optimal.
3. Melakukan analisis menggunakan teori antrian agar tercipta sebuah model antrian kasir rawat inap.

4. Menentukan karakteristik untuk mengukur kinerja sistem sehingga sistem pelayanan kasir rawat inap bekerja secara optimal.

Dengan pelayanan optimal yang diberikan oleh instalasi rawat inap, diharapkan ruang rawat inap tersebut dapat menampung pasien secara optimal yang nantinya dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan mengenai pelayanan yang diberikan oleh pihak RSUP Dr Kariadi.