

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian merupakan tahapan-tahapan yang harus ditetapkan sebelum melakukan pemecahan masalah. Tujuannya adalah agar penelitian dapat dilakukan lebih terarah sehingga penelitian dapat tercapai dan memudahkan dalam menganalisa permasalahan yang ada. Berikut adalah prosedur analisis yang telah ditetapkan.

3.1. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini penulis melakukan peninjauan ke lokasi yang menjadi tempat penelitian dan melakukan studi pendahuluan dan kemudian berkonsultasi dengan pihak terkait, mengenai permasalahan-permasalahan yang ada di lapangan. Pada tahap ini teori-teori dan yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi dimanfaatkan sebagai pijakan dalam pengembangan tahap selanjutnya. Penelitian pendahuluan ini dilakukan dengan dua cara, yaitu :

1. Studi Lapangan

Studi lapangan secara langsung ke objek penelitian yaitu parkir Rumah Sakit Al Islam Bandung. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi atau riset lapangan.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk menentukan variabel-variabel penelitian yang akan dilakukan, selain itu studi pustaka juga berguna untuk mengetahui

landasan teori yang ada, sehingga diharapkan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

3.2. Identifikasi Masalah

Maksud melakukan identifikasi masalah adalah untuk mengetahui masalah yang terjadi. Dalam upaya untuk menata keadaan parkir untuk ke arah yang lebih baik, maka dalam proses penataannya dilakukan suatu identifikasi sistem perparkiran agar kebutuhan konsumen, dalam hal ini konsumennya ialah pengguna jasa parkir di lingkungan Rumah Sakit Al Islam Bandung.

3.3. Observasi Lapangan

Untuk mengetahui kondisi lokasi yang menjadi objek studi secara umum dan lebih nyata, dibutuhkan observasi lapangan yang merupakan suatu kegiatan pengamatan yang dilaksanakan secara langsung di lokasi studi. Dengan kegiatan ini, diharapkan ada visualisasi yang membantu proses penyusunan Laporan Tugas Akhir sehingga hasil studinya sesuai dengan keadaan sebenarnya.

3.4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan.

Pengambilan data dilakukan pada waktu yang telah ditentukan, survei dilakukan secara serentak pada lokasi yang ditinjau. Pengamatan dilakukan sekaligus diupayakan mengumpulkan keterangan dari pihak pengelola perparkiran

untuk mendapat informasi tentang fasilitas parkir. Berdasarkan data yang telah tersedia dilakukan analisa untuk memperoleh hasil yang diharapkan dari penelitian ini.

Data-data yang dikumpulkan untuk penelitian ini adalah :

- Data sekunder yang didapat dari instansi Rumah Sakit Al Islam Bandung
- Data primer didapat dari pengamatan lapangan.

3.4.1. Pengambilan Data Sekunder

Adapun data-data yang diperoleh dari instansi Rumah Sakit Al Islam Bandung adalah sebagai berikut :

- Denah rumah sakit.
- Denah tempat parkir rumah sakit.
- Jumlah dokter dan karyawan.
- Jumlah tempat tidur yang tersedia dan jumlah tempat tidur yang terisi.

3.4.2. Pengambilan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lokasi studi dengan melibatkan sejumlah orang sebagai tenaga surveyor untuk membantu mengamati dan mencatat data-data yang diperlukan.

Data primer diperoleh dari hasil survei dan wawancara dilapangan.

Adapun data-data tersebut adalah sebagai berikut :

- Sistem parkir.

Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui penataan parkir di

Rumah Sakit Al Islam Bandung.

- Survei jumlah ruang parkir yang tersedia.

Menghitung dan mengukur petak ruang parkir yang ada di Rumah Sakit Al Islam Bandung.

- Survei jumlah kendaraan yang parkir.
- Survei jam masuk dan jam keluar kendaraan atau durasi masuk dan keluar kendaraan saat parkir.

Adapun cara pengambilan data adalah sebagai berikut :

a. Peralatan Survei

Peralatan yang digunakan adalah :

- Alat tulis berupa buku, pulpen dan pensil
- Roll meter

b. Metode Survei

Pengambilan data dengan mencatat :

- Jenis kendaraan yang di parkir
- Jumlah kendaraan yang di parkir
- Jam masuk dan keluar kendaraan yang di parkir
- Pelat nomor kendaraan
- Durasi waktu kendaraan yang di parkir

c. Personil Survei

Personil survei terdiri atas beberapa orang yang ditempatkan di 2 titik pengamatan.

d. Waktu Survei

Untuk data primer, pengumpulan data dilaksanakan pada hari dan periode pengamatan yang ditetapkan dengan mempertimbangkan :

- *Peak Day*

Penentuan waktu berdasarkan peak day adalah dimana penentuan survei dipilih satu hari atau lebih, yaitu dari jumlah hari dalam satu minggu yang merupakan hari terpadat pada minggu itu yang mewakili seluruh hari dalam satu minggu, satu bulan bahkan satu tahun. Pada studi penelitian ini diambil 2 (dua) hari dalam satu minggu dimana hari tersebut termasuk dalam *early week* dan *mid week*, yaitu hari senin dan hari rabu, dengan asumsi bahwa pada awal dan tengah minggu rumah sakit ramai dikunjungi.

- *Peak Hour*

Penentuan waktu survei berdasarkan peak hour adalah penentuan waktu survei dimana dipilih waktu yang terpadat dalam satu atau beberapa hari yang mewakili satu hari dalam satu minggu, satu bulan bahkan dalam satu tahun.

Pengambilan data dilakukan selama dua hari dari jam 06.00 - 18.00 WIB.

Tabel 3.1 Jadwal Pengambilan Data

Hari	Waktu Survei
Senin	06.00 – 18.00
Rabu	06.00 – 18.00

3.5. Pengolahan Data

Setelah dilakukan survei kendaraan selama dua hari didapat data-data untuk keperluan penelitian. Adapun data-data tersebut dihasilkan dari survei ini adalah data-data parkir kendaraan dan data kondisi lapangan tempat penelitian diadakan.

3.5.1. Kondisi Wilayah Studi

Kondisi wilayah studi yaitu keadaan yang sebenarnya yang terjadi pada daerah studi. Adapun yang dapat mewakili kondisi wilayah studi yaitu antara lain keadaan bangunan baik itu luas bangunan, fasilitas penunjang yang disediakan oleh instansi terkait, jumlah dokter dan karyawan, jumlah tempat tidur tersedia dan terisi dan lain sebagainya.

a. Lay Out Zona Parkir

Karena merupakan gedung rumah sakit, sesuai dengan persyaratan bahwa setiap gedung atau bangunan publik harus memiliki lapangan parkir, maka Rumah Sakit Al Islam menyediakan tanah seluas kurang lebih 6.972 m² untuk dijadikan pelataran parkir.

Keadaan parkir pada Rumah Sakit Al Islam cukup luas dan rapih tetapi masih tidak dapat menampung semua kendaraan yang akan memasuki Rumah Sakit Al Islam. Kendaraan yang tidak tertampung atau tidak cukup masuk area parkir kebanyakan adalah kendaraan pengunjung.

b. Luas Bangunan

Rumah Sakit Al Islam yang menurut data memiliki luas lahan keseluruhan 22.300 m², luas lantai bangunan 13.700 m² yang terdiri dari 6 lantai adapun lantai

1 adalah loket pembayaran, apotek, klinik dan sebagainya. Dengan jumlah dokter dan karyawan sebanyak 774 orang.

c. Sarana dan Fasilitas Parkir

Fasilitas parkir untuk setiap pelataran sangat diperlukan, hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna pelataran parkir. Selain untuk mempermudah, fasilitas parkir juga dapat juga digunakan agar pelataran parkir terlihat nyaman.

Setelah dilakukan survei untuk melihat kelengkapan fasilitas pendukung parkir, maka fasilitas parkir yang tersedia cukup lengkap. Adapun fasilitas yang dimiliki lapangan parkir Rumah Sakit Al Islam ini adalah :

- 1) Pos jaga atau pos keamanan baik pada pintu masuk maupun pintu keluar.
- 2) Rambu-rambu yang berhubungan dengan parkir diadakan.
- 3) Marka-marka parkir yang ada pada pelataran parkir.
- 4) Petugas parkir.

Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan sarana dan fasilitas parkir yang disediakan pada Rumah Sakit Al Islam dapat dilihat dalam gambar-gambar berikut ini :



Gambar 3.1 Gerbang Masuk dan Keluar Pada Rumah Sakit Al Islam Bandung

Pada gerbang masuk seperti terlihat pada gambar 3.1 terdapat beberapa fasilitas parkir yaitu pos penjagaan, rambu, marka, dan petunjuk. Rambu petunjuk diletakkan tepat di pintu masuk dan keluar gerbang hal ini dimaksudkan sebagai pertanda bahwa kendaraan yang hendak menuju Rumah Sakit Al Islam harus melewati pintu gerbang tersebut. Pos jaga atau pos keamanan adalah tempat petugas memberikan dan mengembalikan kartu parkir kepada pengunjung, pada saat kendaraan akan masuk dan keluar.

Selain pintu masuk dan keluar fasilitas yang dimiliki oleh pelataran parkir dapat dilihat pada area parkir itu sendiri. Fasilitas yang terdapat pada area parkir terdiri rambu lalu lintas yang ditunjukkan oleh gambar 3.2 dan marka parkir yang terdapat pada gambar 3.3





Gambar 3.2 Rambu Parkir Pada Rumah Sakit Al Islam Bandung



Gambar 3.3 Marka Parkir Pada Rumah Sakit Al Islam Bandung

3.5.2. Data Kendaraan Parkir

Data mentah yang telah diperoleh dari penelitian langsung dilapangan terlebih dahulu dilakukan, kompilasi data. Kompilasi data ini dimaksudkan agar data dapat lebih mudah dipergunakan pada pangolahan data selanjutnya. Karena hasil kompilasi data sangat banyak , maka untuk lebih rinci dapat dilihat lampiran. Secara garis besar hasil dari kompilasi data yaitu berupa tabel dan grafik, yang diantaranya adalah :

1. Tabel dan grafik masuk dan keluar kendaraan.
2. Tabel dan grafik durasi (lamanya) parkir untuk setiap kendaraan.
3. Tabel dan grafik fluktuasi jam puncak kedatangan.
4. Tabel dan grafik fluktuasi jam puncak keberangkatan.
5. Tabel dan grafik akumulasi jam puncak pelayanan kapasitas parkir.

Setelah kompilasi data dilakukan, kemudian hasil kompilasi tersebut dilakukan pengolahan data, serta dilakukan pembahasan-pembahasan terhadap hasil-hasil temuan dilapangan, sehingga diperoleh kesimpulan dari hasil penelitian.

a. Volume Kendaraan

Untuk mengetahui berapa banyak kendaraan yang memasuki area penelitian, maka survei pengambilan data dilakukan di dua titik pengamatan yaitu pintu masuk dan keluar kendaraan. Adapun jumlah total kendaraan terbanyak yang memasuki area parkir pada Rumah Sakit Al Islam selama dua hari pengamatan adalah untuk roda dua sebanyak 1354 kendaraan dan untuk roda empat sebanyak 864 kendaraan yang terjadi pada hari senin.

Tabel 3.2 Data Volume Kendaraan

Waktu Survei	Jenis Kendaraan	Jumlah
Senin, 10 Desember 2012	Roda 2	1354
	Roda 4	864
Rabu, 12 Desember 2012	Roda 2	1289
	Roda 4	849

Dari hasil diatas diketahui bahwa pengguna area parkir Rumah Sakit Al Islam baik itu pengunjung maupun karyawan lebih banyak menggunakan kendaraan roda dua, sehingga pelataran parkir yang disediakan tidak dapat menampung kendaraan yang mengunjungi Rumah Sakit Al Islam. Jadi untuk perencanaan parkir selanjutnya dititik beratkan pada kendaraan roda dua. Untuk jumlah kendaraan pada hari Senin lebih banyak dari pada hari Rabu.

b. Durasi

Analisa lama waktu (durasi) parkir bertujuan untuk mengetahui lama waktu minimum, lama waktu maksimum dan lama waktu rata-rata kendaraan diparkir pada area parkir. Lama waktu kendaraan parkir dapat diketahui dengan mengurangi waktu keluar kendaraan dari area parkir oleh waktu masuk kendaraan ke area parkir.

Sesuai dengan pengertian parkir yaitu kendaraan berhenti sementara dengan pengemudinya melakukan kegiatan ditempat tersebut, maka durasi minimum yang dianggap kendaraan parkir adalah 5 sampai 10 menit. Untuk kendaraan sepeda motor lama parkir minimum yang diambil adalah 5 menit, hal ini dikarenakan lokasi tempat parkir dengan tempat tujuan lebih dekat. Sedangkan

untuk mobil penumpang lama waktu parkir minimum adalah 10 menit, hal ini dikarenakan selain jarak pelataran parkir dengan tempat tujuan cukup jauh.

Hasil perhitungan durasi kendaraan dapat dilihat pada lembar kompilasi data yang terdapat dalam lampiran. Untuk mendapatkan gambaran secara umum durasi minimum, durasi rata-rata dan durasi maksimum dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.3 Durasi Parkir Kendaraan

No	Waktu Survei	Jenis Kendaraan	Durasi		
			Minimum	Maksimum	Rata-rata
1	Senin, 10 Desember 2012	Roda 2	0:05:00	11:38:10	2:31:08
		Roda 4	0:10:00	09:56:04	1:35:29
2	Rabu, 12 Desember 2012	Roda 2	0:05:00	11:29:43	1:32:29
		Roda 4	0:10:00	11:00:16	2:15:36

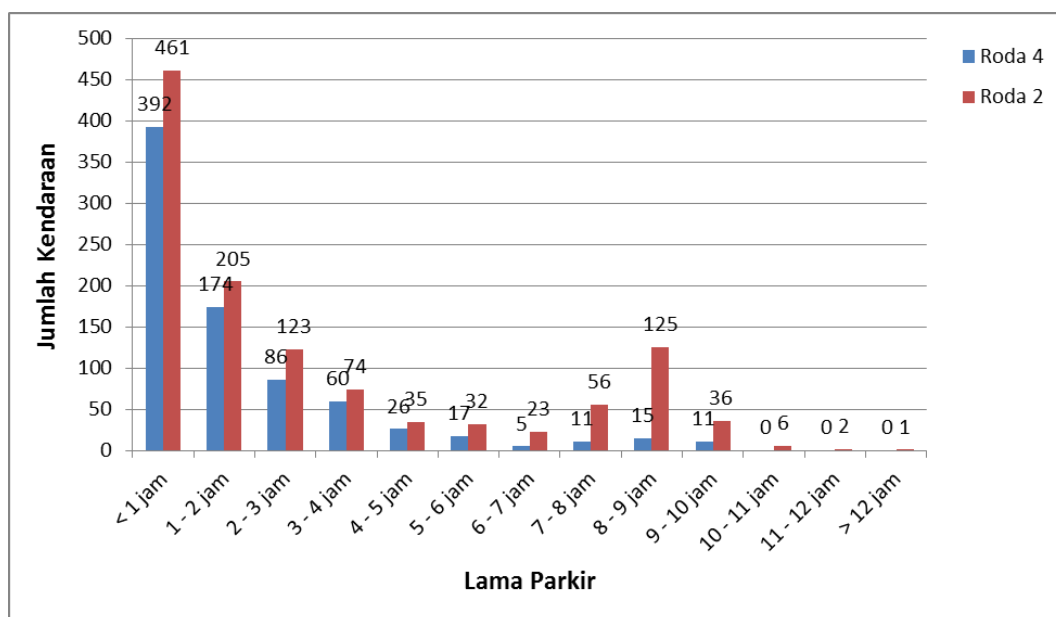
Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa kendaraan yang parkir memiliki durasi paling lama yaitu rata-rata 11 jam. Hal ini sesuai dengan jam kerja dan jam pengunjung dari jam 06.00 sampai dengan jam 18.00 WIB atau selama 12 jam.

Berdasarkan dengan pertimbangan-pertimbangan diatas maka untuk prosentase durasi parkir dapat dilihat pada tabel dan grafik sebagai berikut :

Tabel 3.4 Lama Parkir Kendaraan Pada Rumah Sakit Al Islam
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

No	Lama Parkir	Roda 4	Prosentase	Roda 2	Prosentase
1	< 1 jam	392	49 %	461	39 %
2	1 - 2 jam	174	22 %	205	17 %
3	2 - 3 jam	86	11 %	123	10 %
4	3 - 4 jam	60	8 %	74	6 %
5	4 - 5 jam	26	3 %	35	3 %
6	5 - 6 jam	17	2 %	32	3 %
7	6 - 7 jam	5	1 %	23	2 %
8	7 - 8 jam	11	1 %	56	5 %
9	8 - 9 jam	15	2 %	125	11 %

10	9 - 10 jam	11	1 %	36	3 %
11	10 - 11 jam	-	-	6	1 %
12	11 - 12 jam	-	-	2	0 %
13	> 12 jam	-	-	3	0 %
	Jumlah	797	100%	1181	100%



Gambar 3.4 Diagram Prosentase Durasi Parkir Kendaraan
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

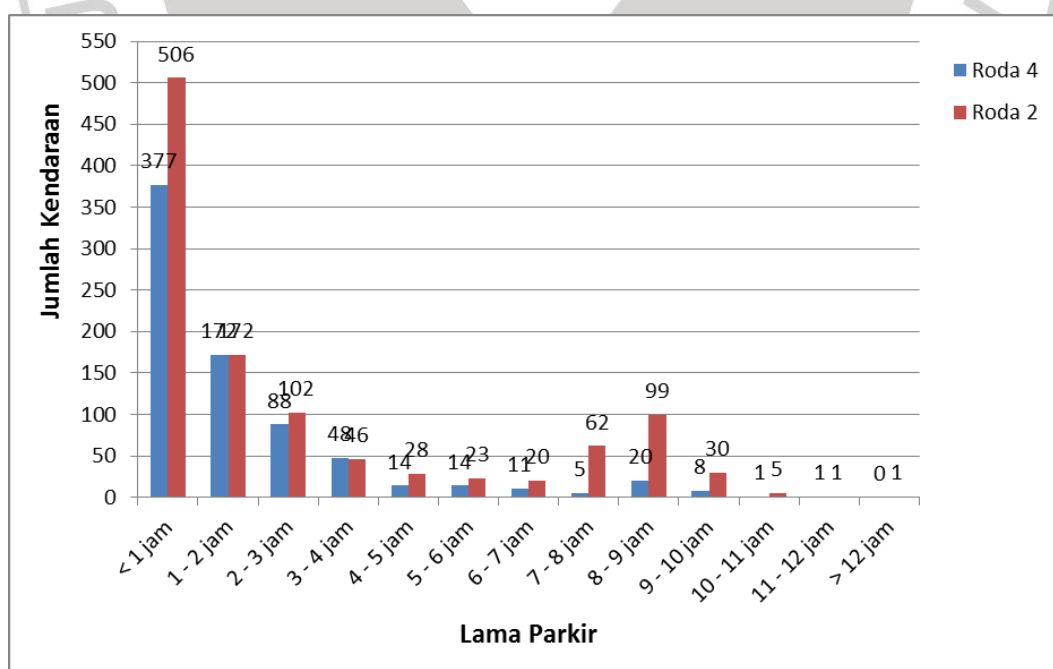
Pada pengamatan yang dilakukan pada hari senin yang ditunjukkan pada tabel 3.4 dan gambar 3.4 dapat diketahui bahwa :

1. Untuk sepeda motor prosentase tertinggi adalah 39 % atau dengan banyaknya kendaraan 461 unit kendaraan untuk lama parkir kurang dari satu jam dan yang kedua adalah antara 1 – 2 jam dengan prosentase 17 % atau sebanyak 205 unit kendaraan.
2. Untuk mobil penumpang prosentase tertinggi adalah 49 % atau dengan banyaknya kendaraan 392 unit kendaraan untuk lama parkir kurang dari satu

jam dan yang kedua adalah antara 1 – 2 jam dengan prosentase 22 % atau sebanyak 174 unit kendaraan.

Tabel 3.5 Lama Parkir Kendaraan Pada Rumah Sakit Al Islam Bandung
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

No	Lama Parkir	Roda 4	Prosentase	Roda 2	Prosentase
1	< 1 jam	377	50 %	506	46 %
2	1 - 2 jam	172	23 %	172	16 %
3	2 - 3 jam	88	12 %	102	9 %
4	3 - 4 jam	48	6 %	46	4 %
5	4 - 5 jam	14	2 %	28	3 %
6	5 - 6 jam	14	2 %	23	2 %
7	6 - 7 jam	11	1 %	20	2 %
8	7 - 8 jam	5	1 %	62	6 %
9	8 - 9 jam	20	3 %	99	9 %
10	9 - 10 jam	8	1 %	30	3 %
11	10 - 11 jam	1	0 %	5	0 %
12	11 - 12 jam	1	0 %	1	0 %
13	> 12 jam	-	-	1	0 %
	Jumlah	759	100 %	1095	100 %



Gambar 3.5 Diagram Prosentase Durasi Parkir Kendaraan
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

Pada pengamatan yang dilakukan pada hari rabu ditunjukkan pada tabel 3.5 dan gambar 3.5 dapat diketahui bahwa :

1. Untuk sepeda motor prosentase tertinggi adalah 46 % atau dengan banyaknya kendaraan 506 unit kendaraan untuk lama parkir kurang dari satu jam dan yang kedua adalah antara 1 – 2 jam dengan prosentase 16 % atau sebanyak 172 unit kendaraan.
2. Untuk mobil penumpang prosentase tertinggi adalah 50 % atau dengan banyaknya kendaraan 377 unit kendaraan untuk lama parkir kurang dari satu jam dan yang kedua adalah antara 1 – 2 jam dengan prosentase 23 % atau sebanyak 172 unit kendaraan.

c. **Jam Puncak Pelayanan**

Jam pelayanan adalah keadaan dimana jumlah kendaraan yang memasuki atau keluar dari pelataran parkir merupakan jumlah terbanyak. Berdasarkan hasil survei lapangan pada Rumah Sakit Al Islam selama dua hari pengamatan, serta hasil kompilasi data seperti yang tercantum pada lampiran, maka jam puncak pelayanan ini dibagi menjadi dua yaitu fluktuasi jam puncak kedatangan dan fluktuasi jam puncak keberangkatan.

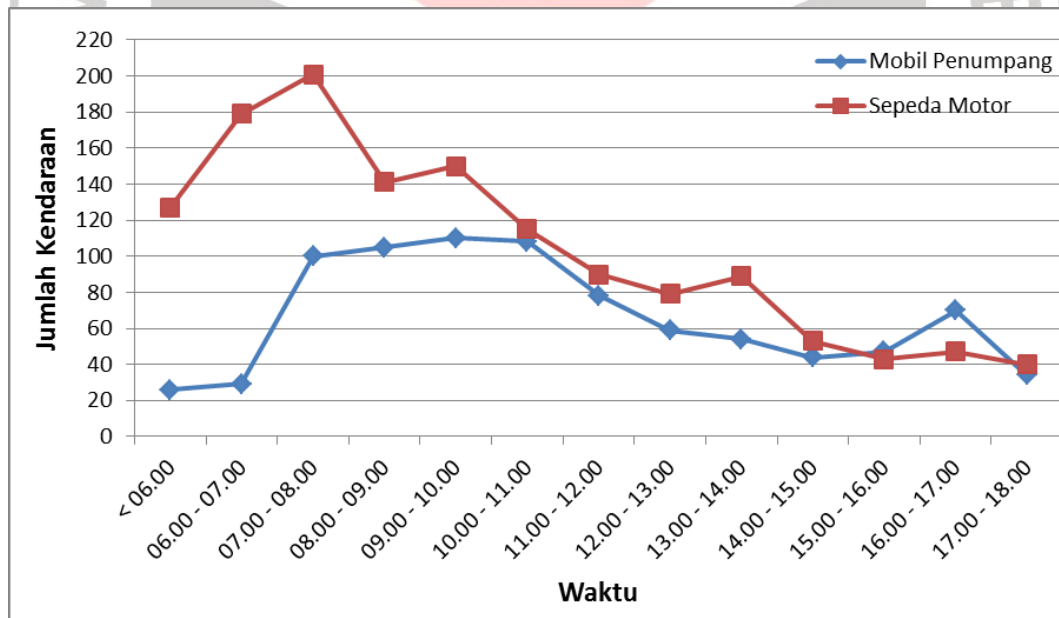
1. **Fluktuasi Jam Puncak Kedatangan**

Fluktuasi jam puncak kedatangan kendaraan tertinggi yang memasuki area pelataran parkir.

Tabel 3.6 Fluktuasi Jam Puncak Kedatangan Kendaraan

(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Mobil Penumpang	Sepeda Motor
1	< 06.00	26	127
2	06.00 - 07.00	29	179
3	07.00 - 08.00	100	201
4	08.00 - 09.00	105	141
5	09.00 - 10.00	110	150
6	10.00 - 11.00	108	115
7	11.00 - 12.00	78	90
8	12.00 - 13.00	59	79
9	13.00 - 14.00	54	89
10	14.00 - 15.00	44	53
11	15.00 - 16.00	47	43
12	16.00 - 17.00	70	47
13	17.00 - 18.00	34	40



Gambar 3.6 Grafik Fluktuasi Jam Puncak Kedatangan Kendaraan

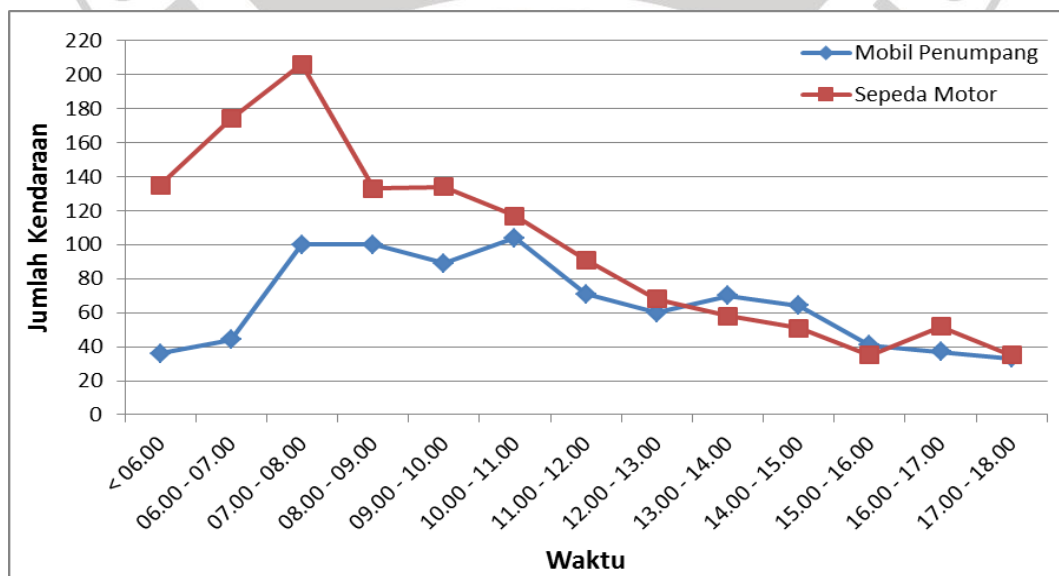
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

Dari data-data hasil pengamatan lapangan yang dilakukan pada hari senin dapat diketahui bahwa jam puncak kedatangan terjadi pada waktu pukul 09.00 sampai pukul 10.00 WIB untuk kendaraan roda empat dan untuk kendaraan roda dua jam puncak kedatangan terjadi pada pukul 07.00 sampai pukul 08.00 WIB.

Tabel 3.7 Fluktuasi Jam Puncak Kedatangan Kendaraan

(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Mobil Penumpang	Sepeda Motor
1	< 06.00	36	135
2	06.00 - 07.00	44	174
3	07.00 - 08.00	100	206
4	08.00 - 09.00	100	133
5	09.00 - 10.00	89	134
6	10.00 - 11.00	104	117
7	11.00 - 12.00	71	91
8	12.00 - 13.00	60	68
9	13.00 - 14.00	70	58
10	14.00 - 15.00	64	51
11	15.00 - 16.00	41	35
12	16.00 - 17.00	37	52
13	17.00 - 18.00	33	35



Gambar 3.7 Grafik Fluktuasi Jam Puncak Kedatangan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

Dari data-data hasil pengamatan lapangan yang dilakukan pada hari rabu dapat diketahui bahwa jam puncak kedatangan terjadi pada waktu pukul 10.00 sampai pukul 11.00 WIB untuk kendaraan roda empat dan untuk kendaraan roda dua jam puncak kedatangan terjadi pada pukul 07.00 sampai pukul 08.00 WIB. Agar lebih jelas fluktuasi jam puncak kedatangan dapat dilihat pada tabel 3.7 dan pada gambar 3.7.

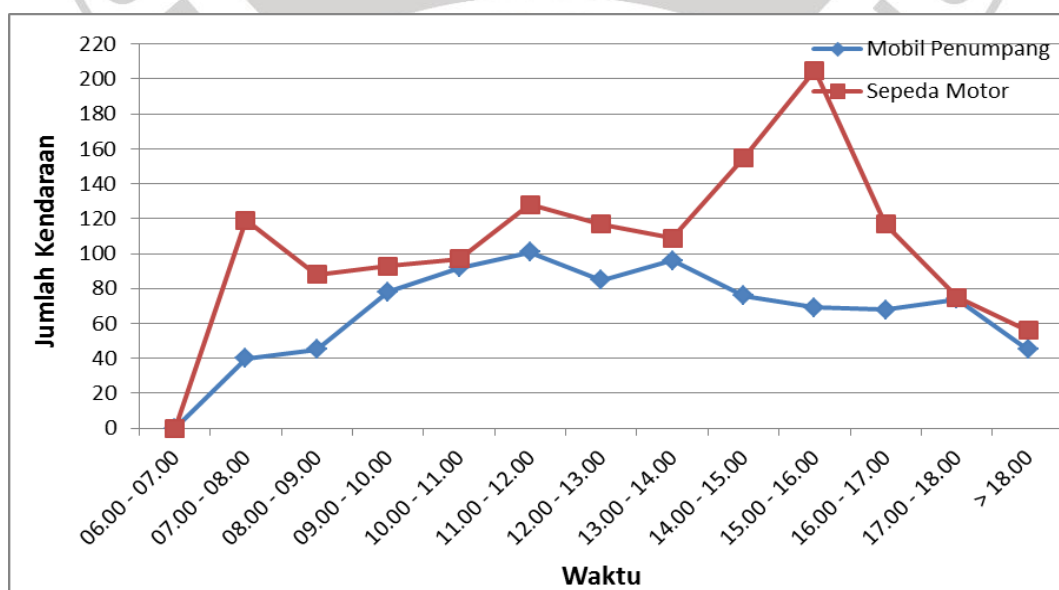
Dari kedua grafik diatas dapat diketahui bahwa untuk kendaraan roda dua yang memasuki area pelataran parkir lebih banyak pada pukul 07.00 sampai pukul 08.00 WIB yaitu dengan jumlah kendaraan pada pengamatan hari senin sebanyak 201 kendaraan dan pengamatan pada hari rabu sebanyak 206 kendaraan. Dimana pada jam tersebut para karyawan dan pengunjung banyak yang berdatangan untuk mulai melakukan aktivitasnya dan berkunjung. Sedangkan untuk kendaraan roda empat yang memasuki area pelataran parkir dari dua hari pengamatan tidak terdapat kesamaan waktu. Pada pengamatan hari senin kendaraan lebih banyak memasuki area parkir pada pukul 09.00 sampai pukul 10.00 WIB yaitu dengan jumlah kendaraan sebanyak 110 kendaraan. Sedangkan pada pengamatan hari rabu kendaraan lebih banyak memasuki area parkir pada pukul 10.00 sampai pukul 11.00 WIB dengan jumlah kendaraan sebanyak 104 kendaraan.

2. Fluktuasi Jam Puncak Keberangkatan

Fluktuasi jam puncak keberangkatan adalah jumlah tertinggi keberangkatan kendaraan atau jumlah tertinggi dari kendaraan yang akan keluar meninggalkan area pelataran parkir selama periode pengamatan.

Tabel 3.8 Fluktuasi Jam Puncak Keberangkatan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Mobil Penumpang	Sepeda Motor
1	06.00 - 07.00	0	0
2	07.00 - 08.00	40	119
3	08.00 - 09.00	45	88
4	09.00 - 10.00	78	93
5	10.00 - 11.00	92	97
6	11.00 - 12.00	101	128
7	12.00 - 13.00	85	117
8	13.00 - 14.00	96	109
9	14.00 - 15.00	76	155
10	15.00 - 16.00	69	205
11	16.00 - 17.00	68	117
12	17.00 - 18.00	74	75
13	> 18.00	45	56

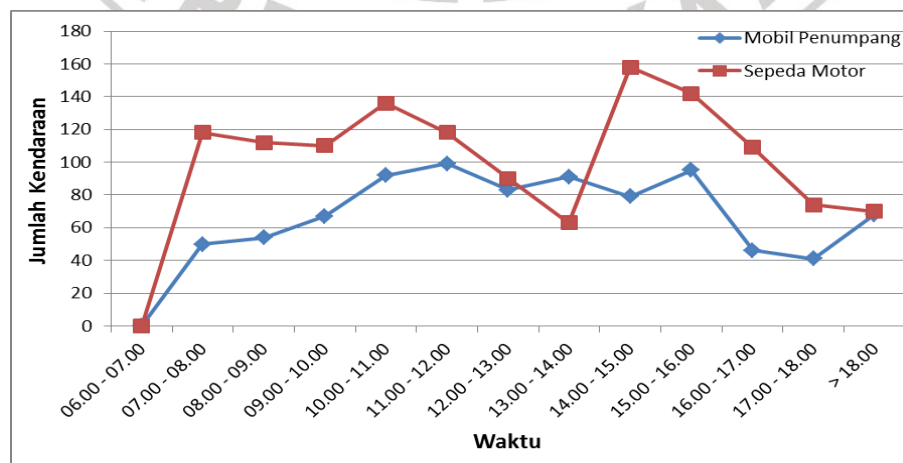


Gambar 3.8 Grafik Fluktuasi Jam Puncak Keberangkatan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

Dari data-data hasil pengamatan lapangan yang dilakukan pada hari senin dapat diketahui bahwa jam puncak keberangkatan terjadi pada pukul 11.00 sampai pukul 12.00 WIB untuk kendaraan roda empat dan untuk kendaraan roda dua jam puncak keberangkatan terjadi pada pukul 15.00 sampai pukul 16.00 WIB.

Tabel 3.9 Fluktuasi Jam Puncak Keberangkatan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Mobil Penumpang	Sepeda Motor
1	06.00 - 07.00	0	0
2	07.00 - 08.00	50	118
3	08.00 - 09.00	54	112
4	09.00 - 10.00	67	110
5	10.00 - 11.00	92	136
6	11.00 - 12.00	99	118
7	12.00 - 13.00	83	90
8	13.00 - 14.00	91	63
9	14.00 - 15.00	79	158
10	15.00 - 16.00	95	142
11	16.00 - 17.00	46	109
12	17.00 - 18.00	41	74
13	> 18.00	68	70



Gambar 3.9 Grafik Fluktuasi Jam Puncak Keberangkatan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

Dari data-data hasil pengamatan lapangan yang dilakukan pada hari rabu dapat diketahui bahwa puncak keberangkatan terjadi pada pukul 11.00 sampai pukul 12.00 WIB untuk kendaraan roda empat dan untuk kendaraan roda dua jam puncak keberangkatan terjadi pada pukul 14.00 sampai pukul 15.00 WIB.

Tetapi meskipun jam rumah sakit telah habis pada pukul 18.00, tetapi masih banyak juga karyawan dan pengunjung yang masih melakukan aktivitasnya di rumah sakit tersebut dan meninggalkan rumah sakit setelah lebih dari pukul 18.00 WIB ataupun kendaraan yang akan menginap begitu juga dengan pemiliknya.

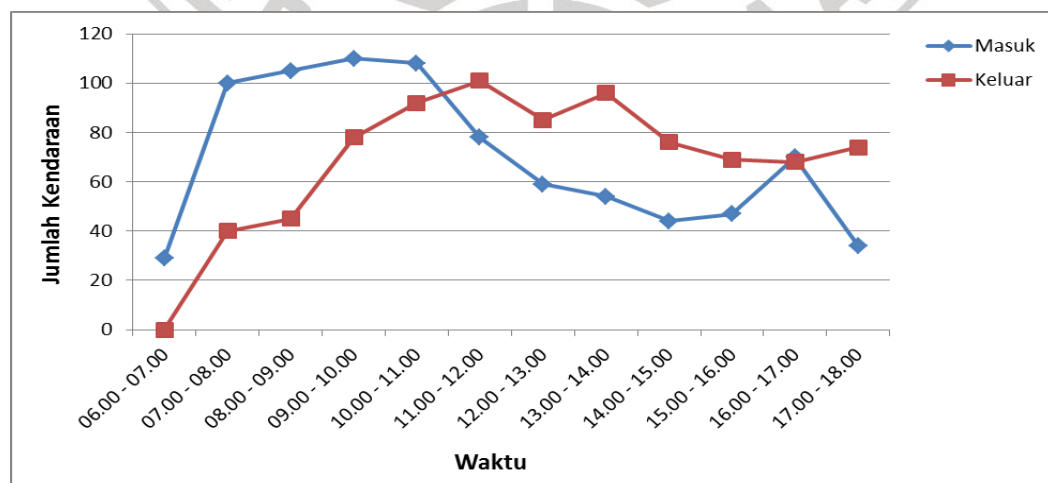
Dari kedua grafik diatas dapat diketahui bahwa untuk kendaraan roda empat yang meninggalkan area pelataran parkir lebih banyak pada pukul 11.00 sampai pukul 12.00 WIB yaitu dengan jumlah kendaraan pada pengamatan hari senin sebanyak 101 kendaraan dan pengamatan hari rabu sebanyak 99 kendaraan. Dimana pada jam tersebut para karyawan dan pengunjung banyak yang meninggalkan rumah sakit. Sedangkan untuk kendaraan roda dua yang meninggalkan area pelataran parkir dari dua hari pengamatan tidak terdapat kesamaan waktu. Pada hari senin kendaraan lebih banyak meninggalkan area parkir pada pukul 15.00 sampai pukul 16.00 WIB yaitu dengan jumlah kendaraan pada pengamatan hari senin sebanyak 205 kendaraan. Sedangkan pada pengamatan hari rabu kendaraan lebih banyak meninggalkan area pelataran parkir pada pukul 14.00 sampai pukul 15.00 WIB dengan jumlah kendaraan sebanyak 158 kendaraan.

d. Beban Puncak Pelayanan

Beban puncak pelayanan adalah besarnya beban yang dapat dilayani oleh pelataran parkir. Beban puncak pelayanan ini didapat dari mengurangi kendaraan yang masuk pelataran dengan kendaraan yang keluar dari pelataran parkir. Untuk beban puncak pelayanan yang terdapat pada pelataran parkir Rumah Sakit Al Islam Bandung dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut ini :

Tabel 3.10 Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 4
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Masuk	Keluar
1	06.00 - 07.00	29	0
2	07.00 - 08.00	100	40
3	08.00 - 09.00	105	45
4	09.00 - 10.00	110	78
5	10.00 - 11.00	108	92
6	11.00 - 12.00	78	101
7	12.00 - 13.00	59	85
8	13.00 - 14.00	54	96
9	14.00 - 15.00	44	76
10	15.00 - 16.00	47	69
11	16.00 - 17.00	70	68
12	17.00 - 18.00	34	74

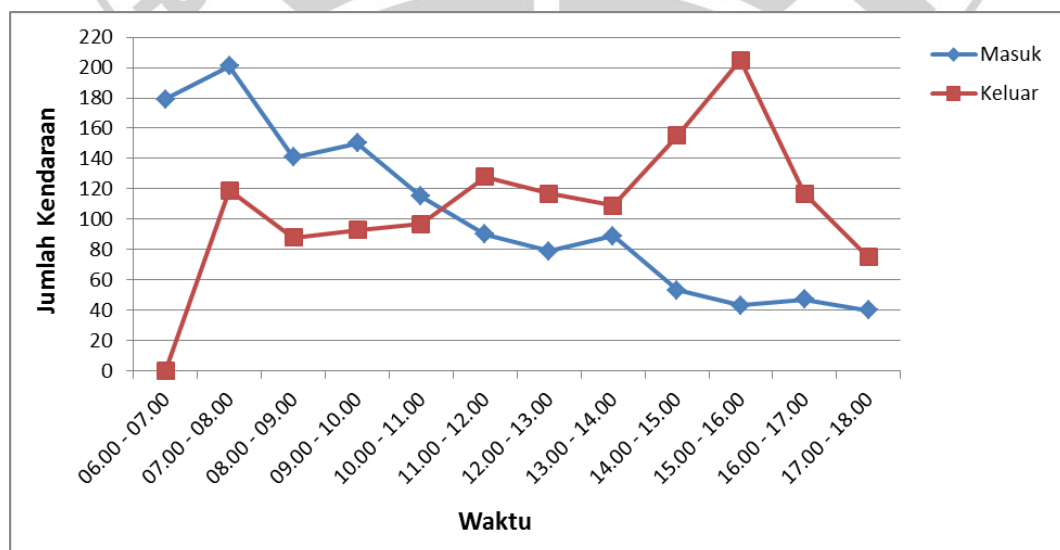


Gambar 3.10 Grafik Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 4
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

Pada gambar 3.10 beban pelayanan puncak terjadi antara pukul 09.00 sampai pukul 10.00 WIB, karena pada pada jam tersebut kendaraan yang masuk sebanyak 110 kendaraan sedangkan yang keluar antara pukul 11.00 sampai pukul 12.00 WIB, sebanyak 101 kendaraan.

Tabel 3.11 Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 2
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Masuk	Keluar
1	06.00 - 07.00	179	0
2	07.00 - 08.00	201	119
3	08.00 - 09.00	141	88
4	09.00 - 10.00	150	93
5	10.00 - 11.00	115	97
6	11.00 - 12.00	90	128
7	12.00 - 13.00	79	117
8	13.00 - 14.00	89	109
9	14.00 - 15.00	53	155
10	15.00 - 16.00	43	205
11	16.00 - 17.00	47	117
12	17.00 - 18.00	40	75

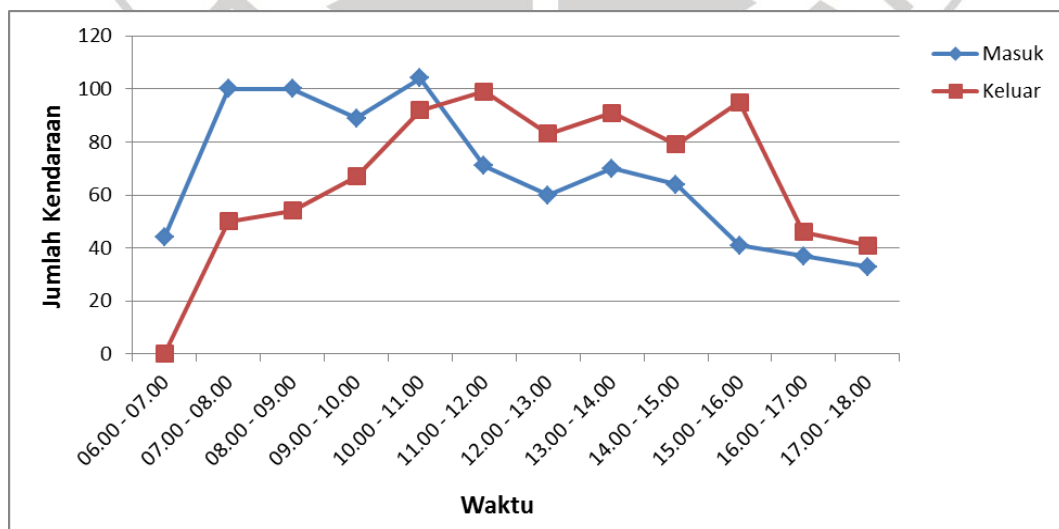


Gambar 3.11 Grafik Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 2
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

Pada gambar 3.11 beban pelayanan puncak terjadi antara pukul 07.00 sampai pukul 08.00 WIB, karena pada pada jam tersebut kendaraan yang masuk sebanyak 201 kendaraan sedangkan yang keluar antara pukul 15.00 sampai pukul 16.00 WIB, sebanyak 205 kendaraan.

Tabel 3.12 Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 4
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Masuk	Keluar
1	06.00 - 07.00	44	0
2	07.00 - 08.00	100	50
3	08.00 - 09.00	100	54
4	09.00 - 10.00	89	67
5	10.00 - 11.00	104	92
6	11.00 - 12.00	71	99
7	12.00 - 13.00	60	83
8	13.00 - 14.00	70	91
9	14.00 - 15.00	64	79
10	15.00 - 16.00	41	95
11	16.00 - 17.00	37	46
12	17.00 - 18.00	33	41



Gambar 3.12 Grafik Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 4

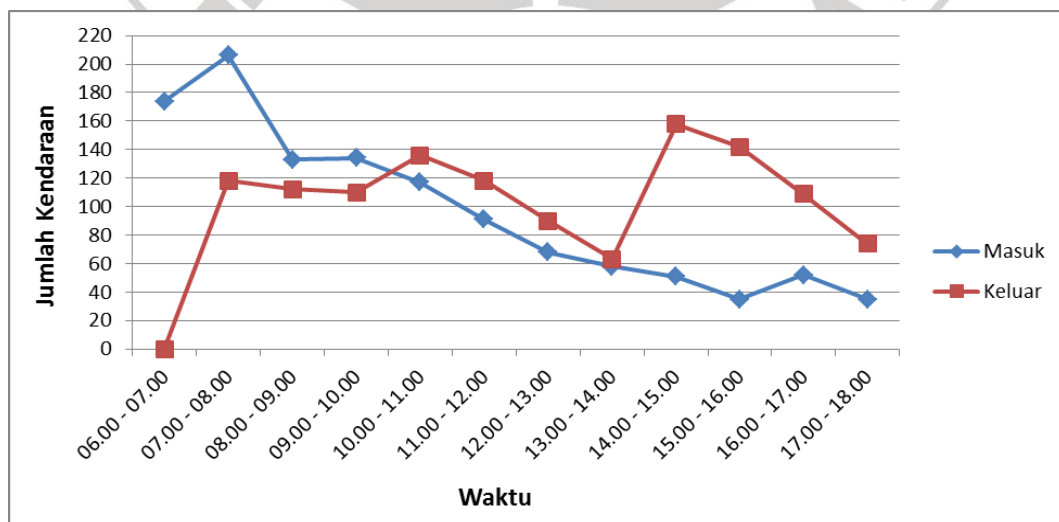
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

Pada gambar 3.12 beban pelayanan puncak terjadi antara pukul 10.00 sampai pukul 11.00 WIB, karena pada pada jam tersebut kendaraan yang masuk sebanyak 104 kendaraan sedangkan yang keluar antara pukul 11.00 sampai pukul 12.00 WIB, sebanyak 99 kendaraan.

Tabel 3.13 Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 2

(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

No	Waktu	Jumlah Kendaraan	
		Masuk	Keluar
1	06.00 - 07.00	174	0
2	07.00 - 08.00	206	118
3	08.00 - 09.00	133	112
4	09.00 - 10.00	134	110
5	10.00 - 11.00	117	136
6	11.00 - 12.00	91	118
7	12.00 - 13.00	68	90
8	13.00 - 14.00	58	63
9	14.00 - 15.00	51	158
10	15.00 - 16.00	35	142
11	16.00 - 17.00	52	109
12	17.00 - 18.00	35	74



Gambar 3.13 Grafik Akumulasi Beban Puncak Pelayanan Kendaraan Roda 2
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

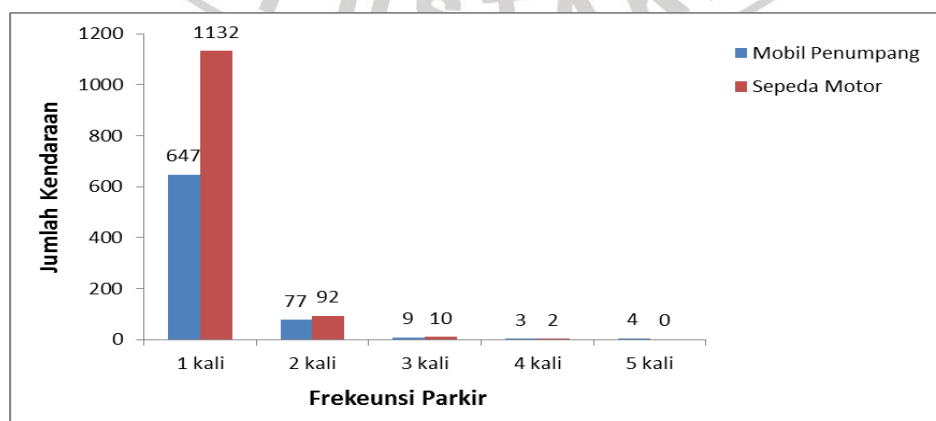
Pada gambar 3.13 beban pelayanan puncak terjadi antara pukul 07.00 sampai pukul 08.00 WIB, karena pada pada jam tersebut kendaraan yang masuk sebanyak 206 kendaraan sedangkan yang keluar antara pukul 14.00 sampai pukul 15.00 WIB, sebanyak 158 kendaraan.

e. Frekuensi Kendaraan

Frekuensi kendaraan adalah banyaknya atau seringnya suatu kendaraan yang keluar-masuk area pelataran parkir dalam satu hari. Perhitungan frekuensi kendaraan ini berfungsi untuk mengetahui seberapa sering suatu kendaraan keluar masuk area parkir dalam satu harinya.

Tabel 3.14 Frekuensi Kedatangan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

No	Frekuensi Parkir	Jenis Kendaraan	
		Mobil Penumpang	Sepeda Motor
1	1 kali	647	1132
2	2 kali	77	92
3	3 kali	9	10
4	4 kali	3	2
5	5 kali	4	-

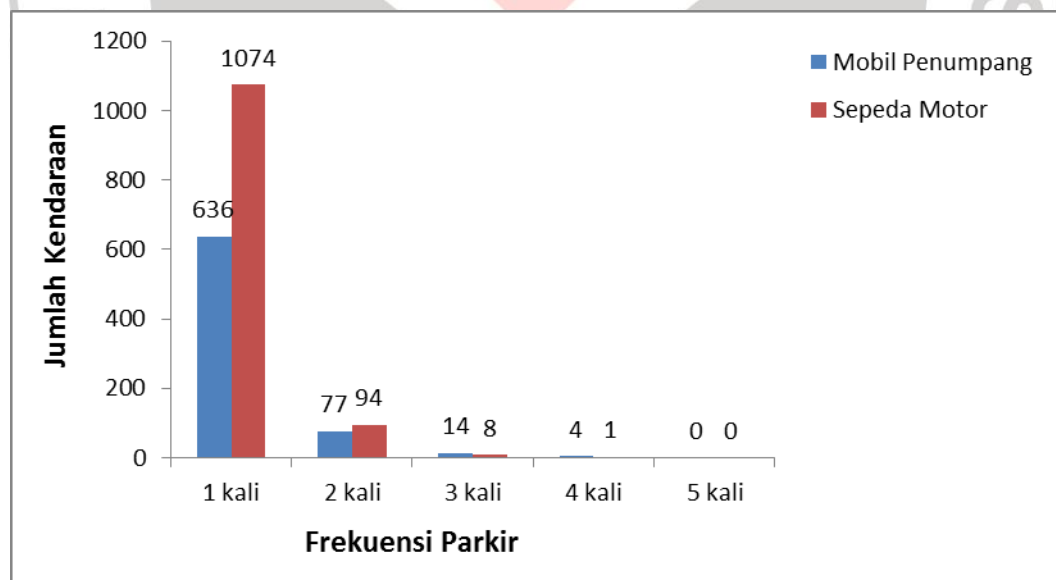


Gambar 3.14 Diagram Prosentase Frekuensi Kedatangan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Senin, 10 Desember 2012)

Pada pengamatan hari pertama dilihat bahwa frekuensi kendaraan tertinggi untuk kendaraan roda empat satu kali dengan jumlah kendaraan sebanyak 647 kendaraan. Untuk kendaraan roda dua frekuensi tertinggi adalah satu kali dengan jumlah kendaraan sebanyak 1132 kendaraan.

Tabel 3.15 Frekuensi Kedatangan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

No	Frekuensi Parkir	Jenis Kendaraan	
		Mobil Penumpang	Sepeda Motor
1	1 kali	636	1074
2	2 kali	77	94
3	3 kali	14	8
4	4 kali	4	1
5	5 kali	-	-



Gambar 3.15 Diagram Prosentase Frekuensi Kedatangan Kendaraan
(Hari Pengamatan : Rabu, 12 Desember 2012)

Pada pengamatan hari kedua dapat dilihat bahwa frekuensi kendaraan tertinggi untuk kendaraan roda empat satu kali dengan jumlah kendaraan sebanyak 636 kendaraan. Untuk kendaraan roda dua frekuensi tertinggi adalah satu kali dengan jumlah kendaraan sebanyak 1074 kendaraan.

Dari gambar-gambar diatas dapat diketahui bahwa frekuensi kedatangan kendaraan tertinggi baik itu kendaraan roda empat maupun kendaraan roda dua adalah satu kali. Tetapi ada juga kendaraan yang parkir sampai lebih dari dua kali, hal ini dikarenakan banyak karyawan dan pengunjung rumah sakit yang melakukan aktivitas lain untuk para karyawan, sedangkan kendaraan pengunjung biasanya hanya untuk antar jemput pasien saja.

Berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan, maka dilakukan pengolahan data untuk menentukan tata letak parkir yang baik di lingkungan Rumah Sakit Al Islam Bandung.

Data-data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik dan perhitungan berdasarkan formula yang ada sehingga didapat nilai-nilai atau parameter-parameter yang dimaksud. Data tersebut dapat juga disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Data jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dipergunakan untuk menghitung selisih kendaraan yang parkir selama interval waktu tertentu tersebut diketahui dengan menjumlahkan selisih kendaraan yang masuk dan keluar dari lokasi parkir. Dari hasil perhitungan ini tentunya dapat dilihat interval waktu tertentu pada hari-hari pengamatan dimana jumlah kendaraan yang di parkir adalah maksimum.

3.6. Analisis

Setelah dilakukan perhitungan data pengolahan data, maka tahap berikutnya adalah melakukan analisis secara mendalam terhadap hasil pengolahan data yang telah diperoleh. Dari hasil pengolahan data dilakukan analisis mengenai tata letak parkir di lingkungan Rumah Sakit Al Islam Bandung yang meliputi :

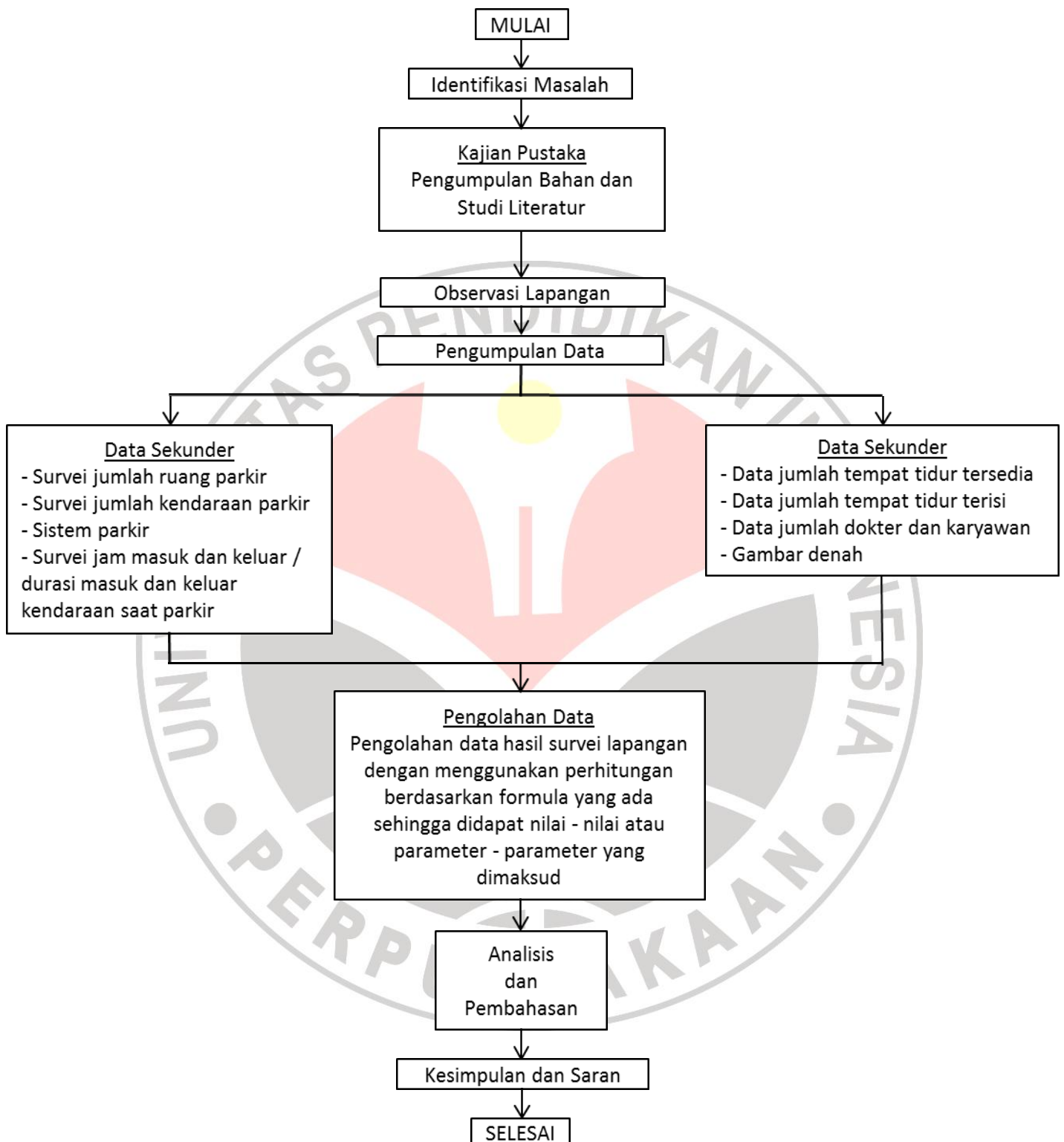
1. Inventarisasi ruang parkir untuk mengetahui jumlah ruang parkir yang tersedia, mampu menampung kapasitas parkir kendaraan yang ada.
2. Menganalisa pemakaian ruang parkir dan lamanya waktu parkir (durasi parkir)

3.7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan tahapan terakhir di dalam melakukan penelitian. Dari kesimpulan tersebut kita dapat mengetahui tata letak parkir yang baik dan cocok untuk diterapkan di lingkungan tertentu terutama pada saat jam puncak kendaraan yang parkir sangat padat kita bisa mengetahuinya.

Kemudian penulis juga akan memberikan saran yang merupakan usulan-usulan guna memberikan masukan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi Rumah Sakit Al Islam Bandung.

Adapun perencanaan terstruktur dan sistematis untuk penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “*Studi Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Al Islam Bandung*” dituangkan dalam bagan alir (*Flow Chart*) sebagai berikut :



Gambar 3.4 Bagan Alir (Flow Chart)