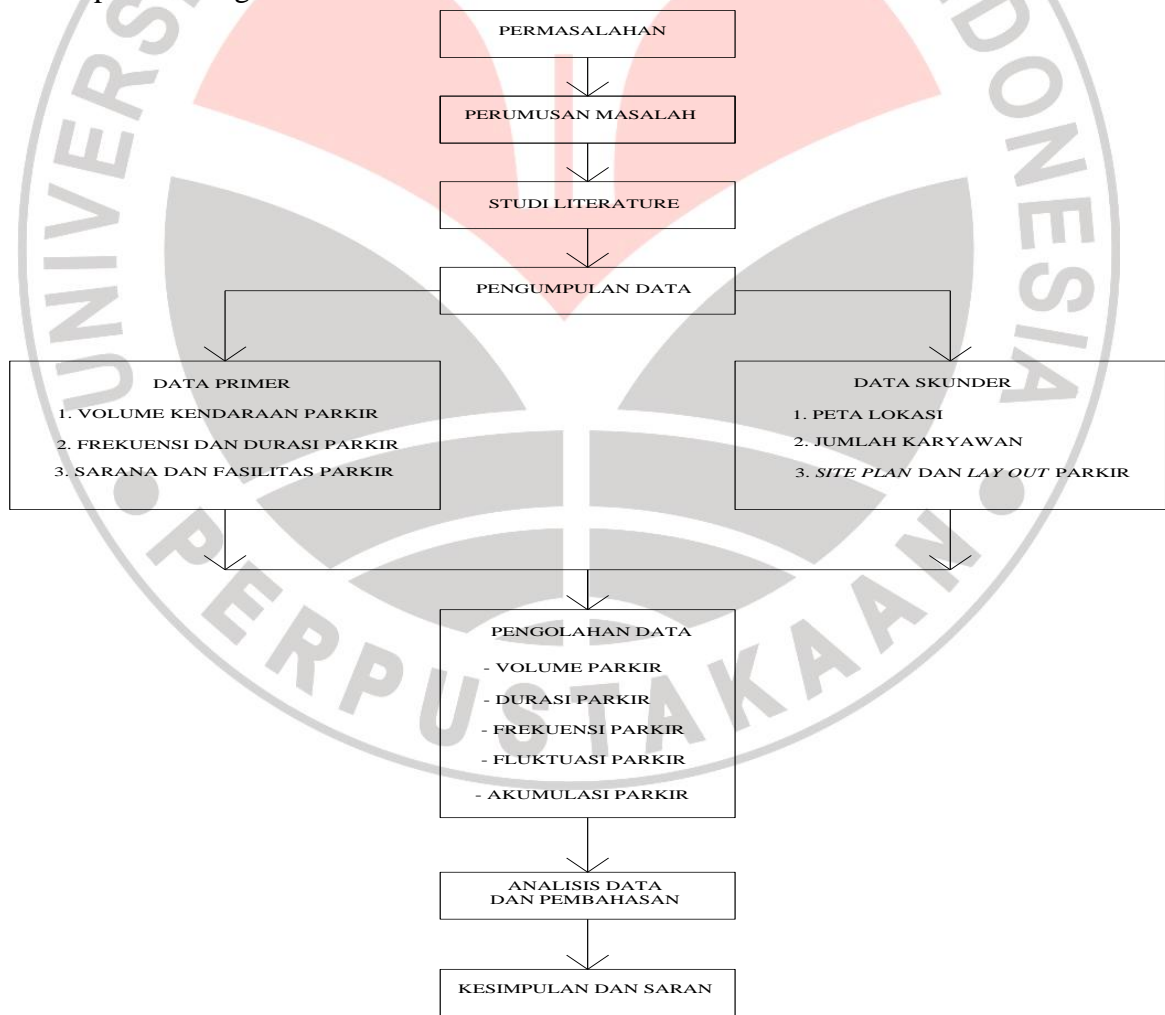


## BAB III METODOLOGI

### 3.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk setiap penelitian sangat diperlukan. Hal ini ditujukan untuk mempermudah dalam pengambilan data maupun pengolahan data. Selain itu dengan adanya teknik pengumpulan data ini diharapkan hasil yang diperoleh dari studi ini sesuai dengan tujuan yang dimaksud. Agar dalam proses pengumpulan data lebih terarah dan sistematis, perlu dibuat alur pada studi kebutuhan lahan parkir sebagai berikut :



Dendy Rizki Pratama, 2013

*STUDI EVALUASI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR TOSERBA YOGYA JATIBARANG INDRAMAYU*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.1.1 Tujuan dan Lokasi Studi

Lokasi studi ini dilakukan di Toserba Yogya Jatibarang Indramayu. Agar dapat memperjelas data spesifik yang diperlukan maka perlu diketahui tujuan survey. Adapun tujuan survey antara lain :

1. Menghitung jumlah kendaraan yang masuk dan keluar area parkir pada wilayah studi
2. Menghitung durasi kendaraan yang parkir di wilayah studi
3. Menghitung kapasitas dari tingkat pelayanan lahan parkir
4. Mengidentifikasi volume jam puncak kendaraan yang keluar masuk wilayah studi
5. Menghitung frekuensi kendaraan
6. Mengetahui kelengkapan fasilitas dan sarana parkir

### 3.1.2 Jenis Data

Data yang diperlukan pada studi ini terdiri dari dua jenis data, yaitu :

#### a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung melalui kegiatan survey di lapangan. Adapun data primer yang dibutuhkan pada studi ini adalah :

1. Jumlah kedatangan dan keberangkatan kendaraan parkir pada wilayah studi
2. Jumlah durasi kendaraan parkir di wilayah studi
3. Jumlah frekuensi kendaraan parkir pada wilayah studi
4. Kapasitas dan pelayanan lahan parkir
5. Volume jam puncak kendaraan yang keluar masuk wilayah studi
6. Data kelengkapan sarana dan fasilitas parkir di Yogya yang meliputi rambu, marka, dan bangunan pelengkap.

b. Data Skunder

Data skunder diperoleh dari studi dokumentasi pada instansi yang bersangkutan. Data skunder diperlukan untuk mengetahui sistem operasional pengelolaan parkir. Untuk maksud tersebut, pengumpulan data yang diperlukan antara lain :

1. Jumlah karyawan
2. *Lay Out* pelataran parkir

### 3.1.3 Waktu Pelaksanaan Survey

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

a. *Peak Day*

Penentuan waktu berdasarkan *peak day* adalah dimana penentuan waktu survey 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 dalam satu tahun. Penentuan *peak day* biasanya di bagi dalam 3 (tiga) waktu, yaitu *early week*, *mid week*, dan *week end*. Untuk *early week* biasanya dipilih hari senin atau selasa, untuk *mid week* dipilih hari rabu atau kamis, sedangkan untuk *week end* dipilih hari jum'at, sabtu, dan minngu. Pada studi ini penelitian diambil 2 (dua) hari dalam satu minggu dimana hari tersebut mewakili hari-hari yang ramai dikunjungi masyarakat.

b. *Peak Hour*

Penentuan waktu survey berdasarkan *peak hour* adalah penentuan waktu survey dimana dipilih waktu yang terpadat dalam satu atau beberapa hari yang mewakili satu hari dalam satu minggu, satu bulan, bahkan satu tahun. Penentuan *peak hour* dibagi dalam 3 (tiga) waktu, yaitu jam sibuk

pagi, siang, dan sore. Karena lokasi studi ini adalah Toserba Yogya, maka *peak hour* yang diambil adalah jam 08.30 – 21.00 dengan periode pengamatan sebagai berikut :

Tabel 3.1. waktu pelaksanaan survey

HARI	WAKTU SURVEY	
Senin, 24-12-2012	08.30	21.00
Minggu, 30-12-2012	08.30	21.00

#### 3.1.4 Peralatan Survey

Adapun peralatan yang dibutuhkan pada pelaksanaan survey di lapangan pada studi ini adalah sebagai berikut :

1. Daftar formulir yaitu formulir untuk mencatat kendaraan keluar masuk area parkir, formulir untuk mencatat fasilitas dan sarana parkir yang ada pada lokasi studi, dan lain-lain.
2. Alat tulis, diantaranya pensil, ballpoint, penghapus, digunakan untuk menulis nomor pelat kendaraan yang masuk dan keluar area parkir.
3. Kamera digunakan untuk mendokumentasikan sarana dan prasarana yang ada di area studi.
4. Papan alas atau meja dada yang di gunakan sebagai alas untuk menulis dan pita ukur.

#### 3.1.5 Lay Out Bangunan

Dalam pengumpulan data di lapangan ini penulis menentukan dua buah pos untuk pengamatan, yaitu :

1. Gardu A pada gerbang masuk
2. Gardu B pada gerbang keluar



Gambar 3.1. Lay Out Bangunan

### 3.2 Studi Pendahuluan

Ditinjau dari cara dan jenis parkir di Yogya Jatibarang termasuk parkir di luar badan jalan (*off street parking*), karena menggunakan lahan khusus sebagai tempat parkir yang berupa pelataran parkir. Sistem pengaturan parkir yang dikelola pada Yogya Jatibarang ini menggunakan system karcis tiket.

Jenis kendaraan yang diparkir di Yogya ini adalah :

1. Jenis kendaraan roda empat, seperti : mobil penumpang, pick up, mobil barang atau box.
2. Kendaraan roda dua, seperti sepeda motor.

Seperti yang telah dijelaskan pada bab I, Toseba Yogya Jatibarang ini akan mengalami peningkatan jumlah pengunjung dari hari ke hari membawa konsekuensi bertambah pula jumlah jumlah kendaraan yang keluar masuk

mall, yang artinya meningkat pula permintaan lahan parkir. Dengan adanya hal tersebut ada banyak kendaraan para pengunjung yang tidak dapat tertampung di lahan parkir tersebut terutama pada jam-jam padat. Ketidak teraturan letak atau posisi kendaraan parkir yang membuat kapasitas areal parkir menjadi tidak maksimal, menambah permasalahan parkir pada Toserba Yogya. Sehingga perlu penataan pengaturan pola pergerakan kendaraan yang baik agar dapat meningkatkan kapasitas parkir.

### 3.3 Hasil Survey Lapangan

#### 3.3.1 Data Lokasi Survey

Yogya Jatibarang menurut data terakhir memiliki jumlah karyawan sebanyak  $\pm 302$  orang dan sebagian besar karyawan datang dengan mengendarai kendaraan pribadi, baik roda dua maupun roda empat. Toserba Yogya jatibarang merupakan salah satu tempat perbelanjaan yang setiap harinya ramai dikunjungi oleh masyarakat, menimbulkan konsekuensi pada tempat perbelanjaan tersebut untuk menyediakan fasilitas lahan parkir yang memadai sesuai kebutuhan.

Untuk keperluan pelayanan parkir bagi pengunjung dan karyawan Toserba Yogya Jatibarang menurut data terakhir memiliki luas lahan parkir  $\pm 616 \text{ m}^2$ .

Adapun luas gedung atau luas setiap lantai bangunan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2. Luas Lantai Bangunan

Gedung Toserba Yogya Jatibarang		
No.	Fungsi	Luas
Lantai 1	Super Market	1.191,7 m <sup>2</sup>
Lantai 2	Fashion	1.191,7 m <sup>2</sup>
Lantai 3	Food Stasion	1.191,7 m <sup>2</sup>
Total Luas Lantai Bangunan		3.575,1 m <sup>2</sup>

### 3.3.2 Data Kendaraan Parkir

Berdasarkan data primer hasil survey yang dilakukan selama 2 (dua) hari dengan periode pengamatan didapat data-data sebagai berikut :

#### a. Volume Kendaraan Parkir

Volume kendaraan parkir pada studi ini, menunjukkan jumlah kendaraan yang keluar masuk dari daerah pelataran parkir Yogya dalam satu hari selama jam pengamatan, yaitu pukul 08.30 – 21.00. Volume kendaraan parkir di Yogya Jatibarang dari 2 (dua) hari survey adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3. Volume parkir kendaraan

Senin, 24 Desember 2012			Minggu, 30 Desember 2012		
Jenis Kendaraan		Jumlah Total	Jenis Kendaraan		Jumlah Total
Roda Dua	Roda Empat		Roda Dua	Roda Empat	
668	92	780	844	49	893

Dari data diatas dapat dilihat bahwa volume puncak kendaraan parkir untuk measing-masing kendaraan adalah sebagai brikut :

- Kendaraan roda dua adalah 856 unit kendaraan terjadi pada hari Minggu, 30 desember 2012.
- Kendaraan roda empat adalah 96 unit kendaraan terjadi pada hari Senin, 24 desember 2012.

#### b. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah rentang waku atau lamanya kendaraan parkir disuatu lahan parkir dalam satuan waktu menit/jam. Pada studi ini dipakai durasi dalam satuan waktu menit. Perhitungan durasi ini dikelompokan dalam beberapa rentang waktu pengamatan yang ditetapkan dengan mempertimbangkan aktifitas di lokasi studi, karena lokasi studi adalah pusat perbelanjaan yang memungkinkan mobilitas

keluar masuk kendaraan sangat sering terjadi, maka dipilih rentang waktu pengamatan per 30 menit dengan urutan waktu sebagai berikut :

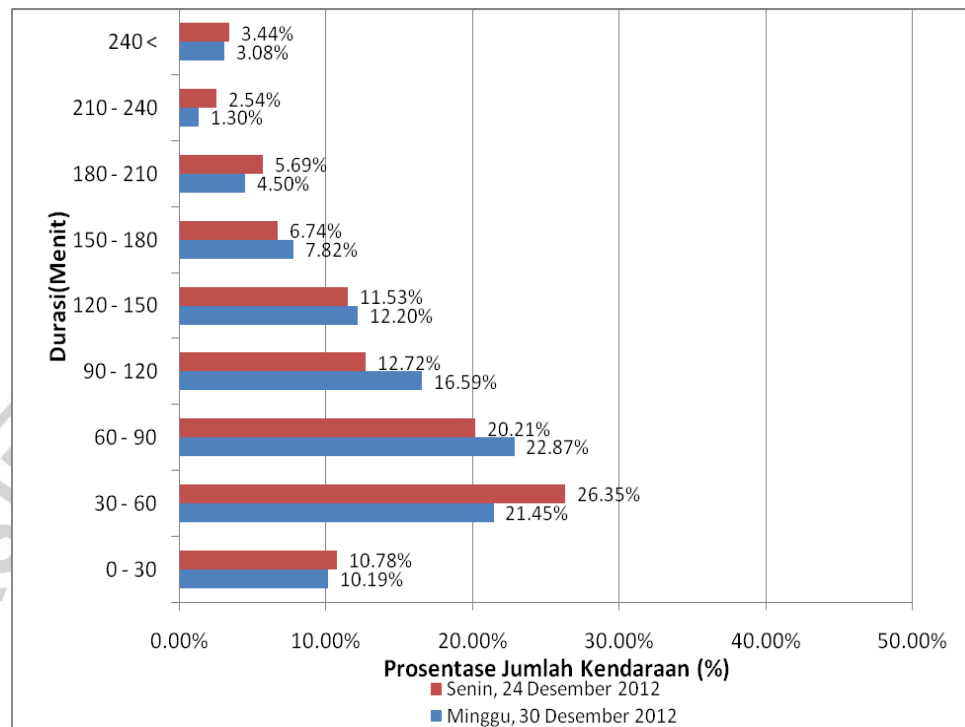
- 0 - 30 menit
- 30 - 60 menit
- 60 - 90 menit
- 90 - 120 menit
- 120 - 150 menit
- 150 - 180 menit
- 180 - 210 menit
- 210 - 240 menit
- 240 menit <

Untuk lebih jelas, perhitungan akan diajikan secara tabelaris dan grafik di bawah ini :

Tabel 3.4. Durasi Parkir Kendaraan Roda Dua

Durasi (Menit)	Senin 24, Desember 2012		Minggu, 31 Desember 2012	
	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)
0 - 30	72	10.78%	86	10.19%
30 - 60	176	26.35%	181	21.45%
60 - 90	135	20.21%	193	22.87%
90 - 120	85	12.72%	140	16.59%
120 - 150	77	11.53%	103	12.20%
150 - 180	45	6.74%	66	7.82%
180 - 210	38	5.69%	38	4.50%
210 - 240	17	2.54%	11	1.30%
240 <	23	3.44%	26	3.08%
Jumlah	668	100%	844	100%
Durasi Min	96		10	
Durasi Maks	477		536	
Durasi Rata - rata	10		98	

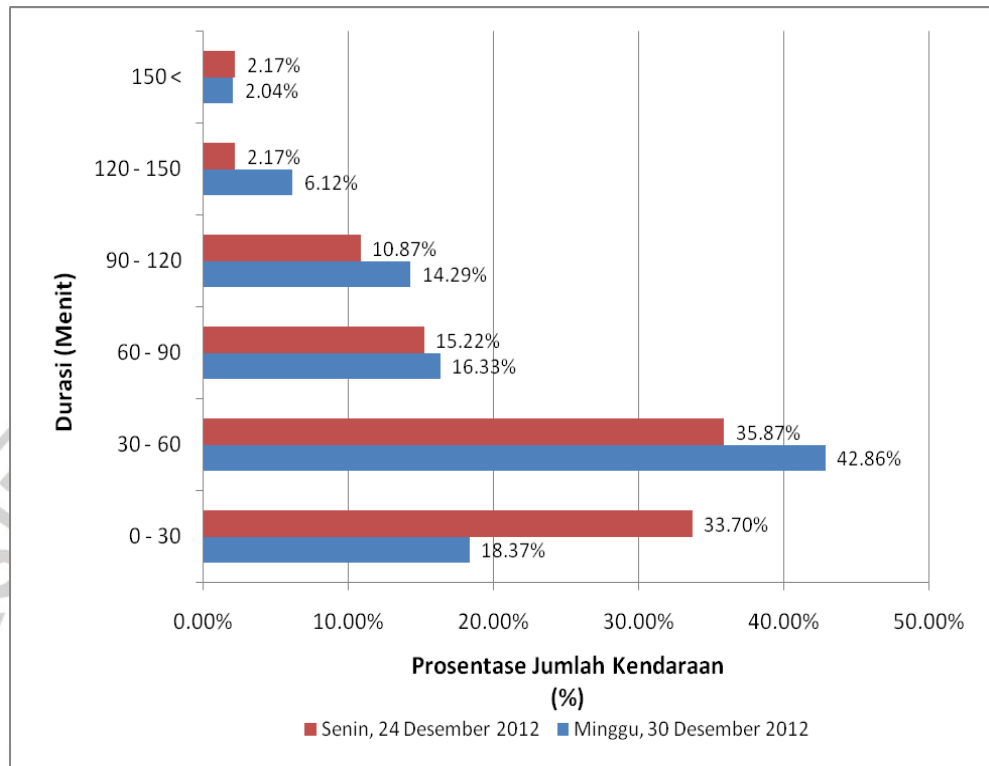




Gambar 3.2. Prosentase Durasi Parkir Roda Dua

Tabel 3.5. Durasi Parkir Kendaraan Roda Empat

Durasi (Menit)	Senin 24, Desember 2012		Minggu, 31 Desember 2012	
	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)
0 - 30	31	33.70%	9	18.37%
30 - 60	33	35.87%	21	42.86%
60 - 90	14	15.22%	8	16.33%
90 - 120	10	10.87%	7	14.29%
120 - 150	2	2.17%	3	6.12%
150 <	2	2.17%	1	2.04%
Jumlah	92	100%	49	100%
Durasi Min	10		10	
Durasi Maks	377		206	
Durasi Rata - rata	56		61	



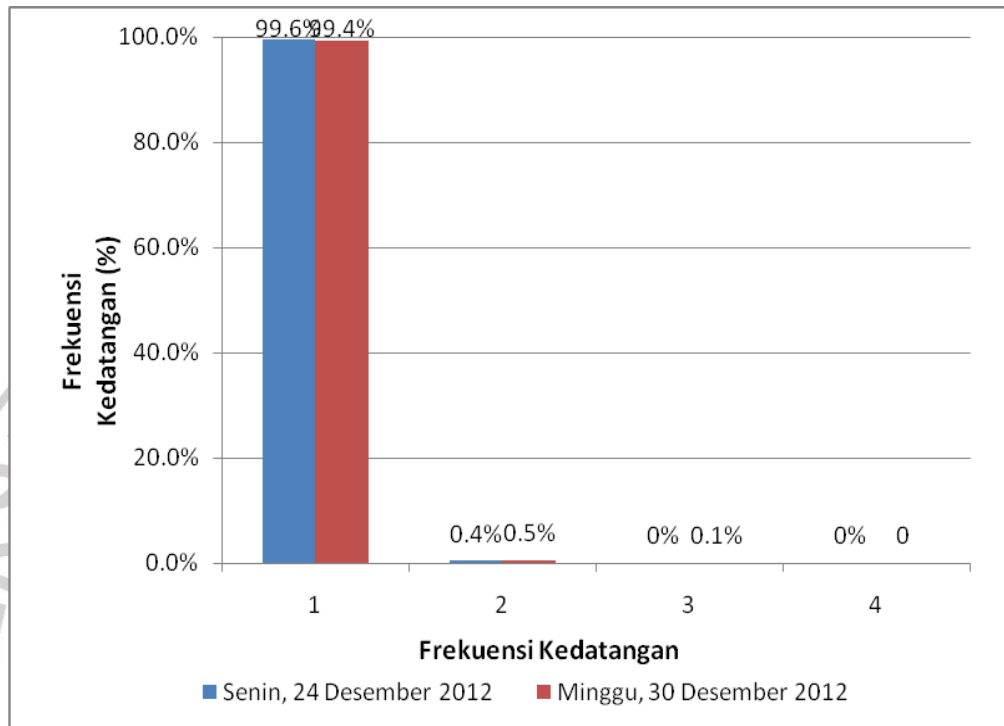
Gambar 3.3. Prosentase Durasi Parkir Roda Empat

### c. Frekuensi Parkir

Frekuensi parkir adalah banyaknya kendaraan parkir di Yogya Jatibarang yang dilihat dari jumlah kedatangannya selama waktu pengamatan. Data hasil survey frekuensi parkir kendaraan ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.6. Frekuensi Parkir Kendaraan Roda Dua

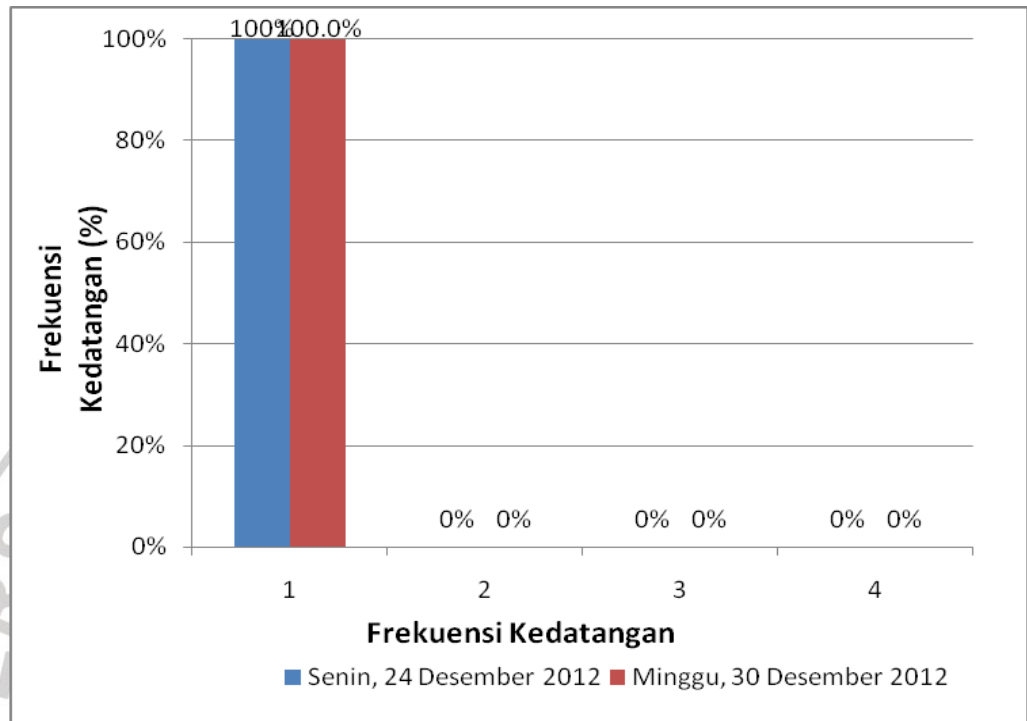
Frekuensi Kedatangan Ke	Senin 24, Desember 2012		Minggu, 31 Desember 2012	
	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)
1	665	99.6%	839	99.4%
2	3	0.4%	4	0.5%
3	0	0%	1	0.1%
4	0	0%	0	0%
Jumlah	668	100%	844	100.00%



Gambar 3.4. Prosentase Frekuensi Parkir Roda Dua

Tabel 3.7. Frekuensi Parkir Kendaraan Roda Empat

Frekuensi Kedatangan Ke	Senin 24, Desember 2012		Minggu, 31 Desember 2012	
	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)	Jumlah Kendaraan	Prosentase (%)
1	92	100%	49	100.0%
2	0	0%	0	0%
3	0	0%	0	0%
4	0	0%	0	0%
Jumlah	92	100%	49	100.00%



Gambar 3.5. Prosentase Frekuensi Parkir Roda Empat

#### d. Jam Puncak Pelayanan Parkir

Jam puncak pelayanan parkir adalah waktu yang menunjukkan kendaraan parkir paling padat dalam satu hari, baik jam puncak kedatangan maupun jam puncak keberangkatan, dapat dilihat dari jumlah kedatangan dan keberangkatan kendaraan yang terbesar pada grafik fluktuasi kedatangan dan keberangkatan.

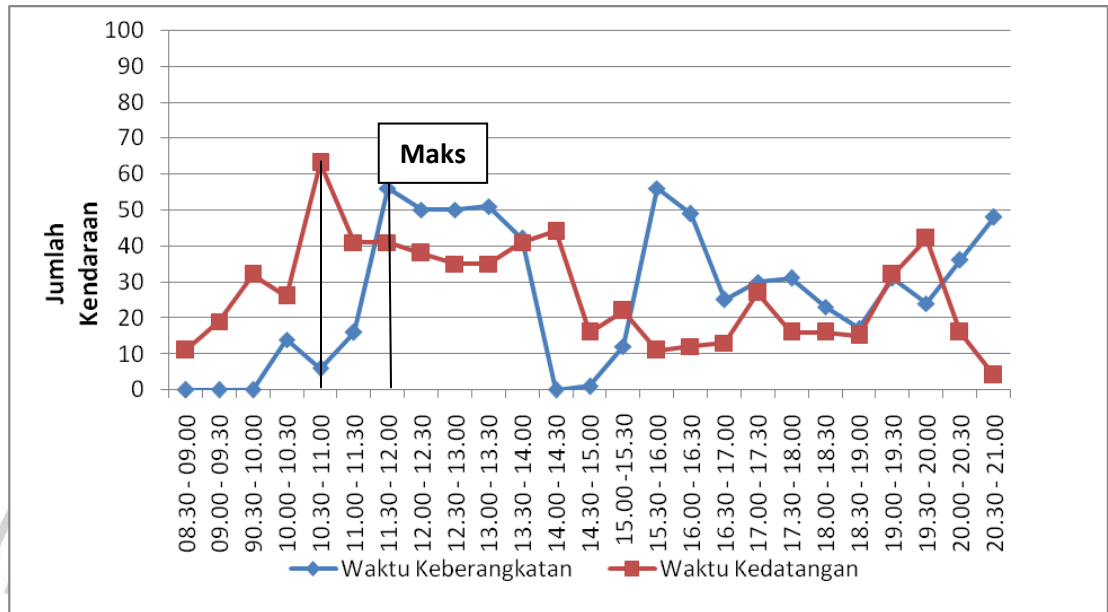
Berikut data fluktuasi kedatangan dan keberangkatan kendaraan di tampilkan dalam bentuk tabel dan grafik di bawah ini :

Dua Tabel 3.8. Fluktuasi Parkir Kendaraan Roda Dua Senin, 24 Desember 2012

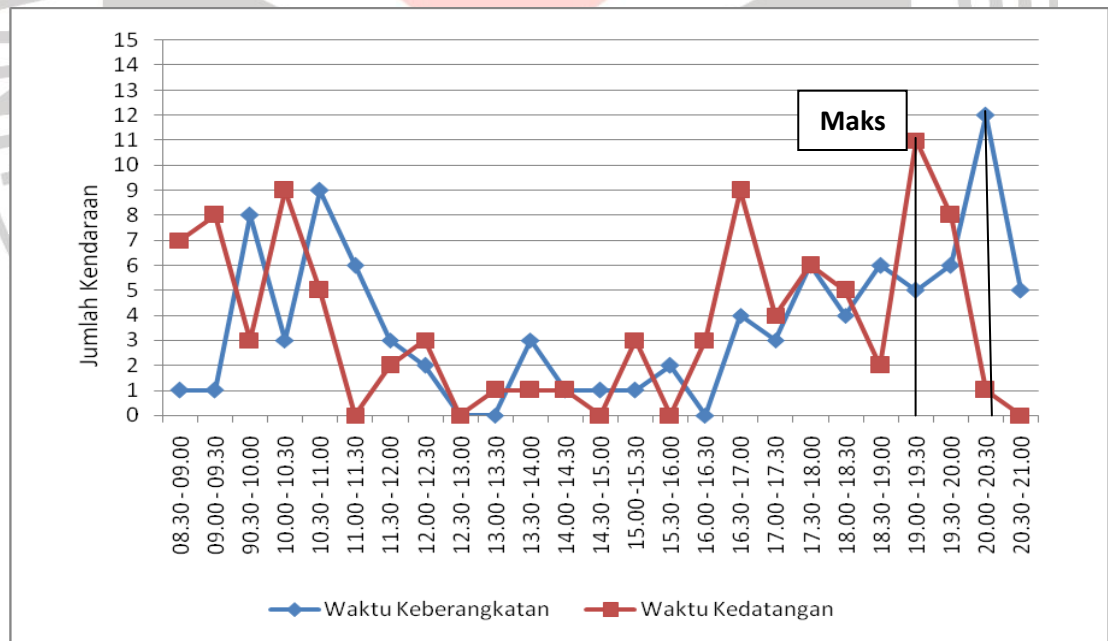
No	Waktu	Kedatangan	Keberangkatan
1	08.30 - 09.00	11	0
2	09.00 - 09.30	19	0
3	09.30 - 10.00	32	0
4	10.00 - 10.30	26	14
5	10.30 - 11.00	63	6
6	11.00 - 11.30	41	16
7	11.30 - 12.00	41	56
8	12.00 - 12.30	38	50
9	12.30 - 13.00	35	50
10	13.00 - 13.30	35	51
11	13.30 - 14.00	41	42
12	14.00 - 14.30	44	0
13	14.30 - 15.00	16	1
14	15.00 - 15.30	22	12
15	15.30 - 16.00	11	56
16	16.00 - 16.30	12	49
17	16.30 - 17.00	13	25
18	17.00 - 17.30	27	30
19	17.30 - 18.00	16	31
20	18.00 - 18.30	16	23
21	18.30 - 19.00	15	17
22	19.00 - 19.30	32	31
23	19.30 - 20.00	42	24
24	20.00 - 20.30	16	36
25	20.30 - 21.00	4	48
Jumlah		668	668

Tabel 3.9. Fluktuasi Parkir Kendaraan Roda Empat Senin, 24 Desember 2012

No	Waktu	Kedatangan	Keberangkatan
1	08.30 - 09.00	7	1
2	09.00 - 09.30	8	1
3	09.30 - 10.00	3	8
4	10.00 - 10.30	9	3
5	10.30 - 11.00	5	9
6	11.00 - 11.30	0	6
7	11.30 - 12.00	2	3
8	12.00 - 12.30	3	2
9	12.30 - 13.00	0	0
10	13.00 - 13.30	1	0
11	13.30 - 14.00	1	3
12	14.00 - 14.30	1	1
13	14.30 - 15.00	0	1
14	15.00 - 15.30	3	1
15	15.30 - 16.00	0	2
16	16.00 - 16.30	3	0
17	16.30 - 17.00	9	4
18	17.00 - 17.30	4	3
19	17.30 - 18.00	6	6
20	18.00 - 18.30	5	4
21	18.30 - 19.00	2	6
22	19.00 - 19.30	11	5
23	19.30 - 20.00	8	6
24	20.00 - 20.30	1	12
25	20.30 - 21.00	0	5
Jumlah	92	92	



Gambar 3.6. Flukutasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Parkir Roda Dua Pada Hari Senin, 24 Desember 2012



Gambar 3.7. Flukutasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Parkir Roda Empat Pada Hari Senin, 24 Desember 2012

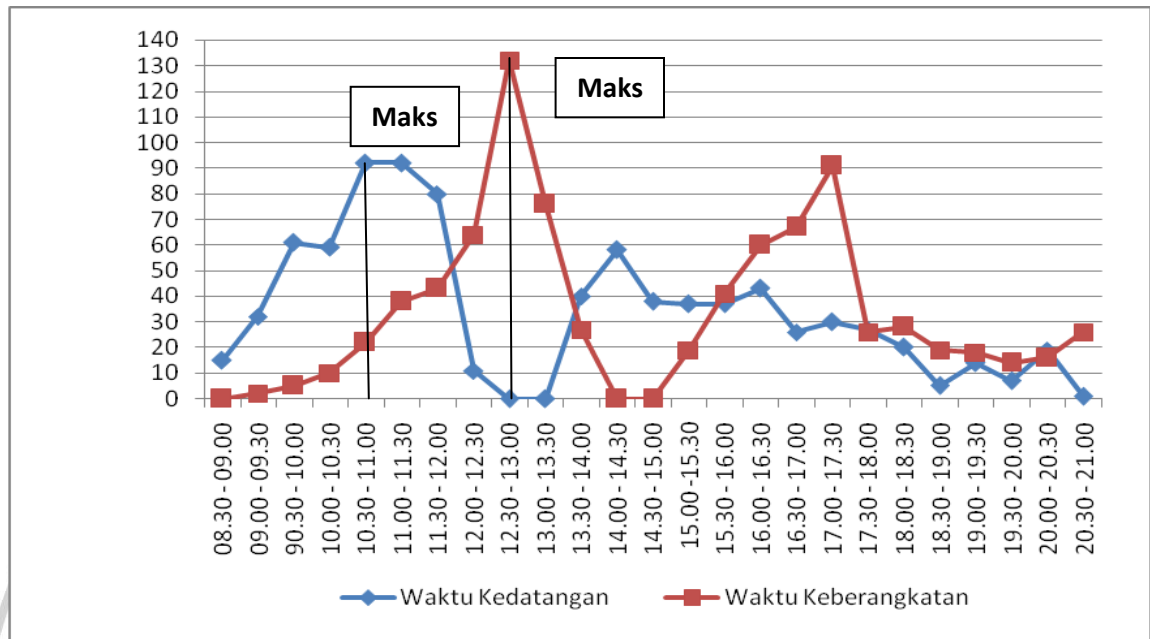
Tabel 3.10. Fluktuasi Parkir Kendaraan Roda Dua Minggu, 30 Desember  
2012

No	Waktu	Kedatangan	Keberangkatan
1	08.30 - 09.00	15	0
2	09.00 - 09.30	32	2
3	09.30 - 10.00	61	5
4	10.00 - 10.30	59	10
5	10.30 - 11.00	92	22
6	11.00 - 11.30	92	38
7	11.30 - 12.00	80	43
8	12.00 - 12.30	11	64
9	12.30 - 13.00	0	132
10	13.00 - 13.30	0	76
11	13.30 - 14.00	40	27
12	14.00 - 14.30	58	0
13	14.30 - 15.00	38	0
14	15.00 - 15.30	37	19
15	15.30 - 16.00	37	41
16	16.00 - 16.30	43	60
17	16.30 - 17.00	26	67
18	17.00 - 17.30	30	91
19	17.30 - 18.00	27	26
20	18.00 - 18.30	20	28
21	18.30 - 19.00	5	19
22	19.00 - 19.30	14	18
23	19.30 - 20.00	7	14
24	20.00 - 20.30	19	16
25	20.30 - 21.00	1	26
Jumlah		844	844

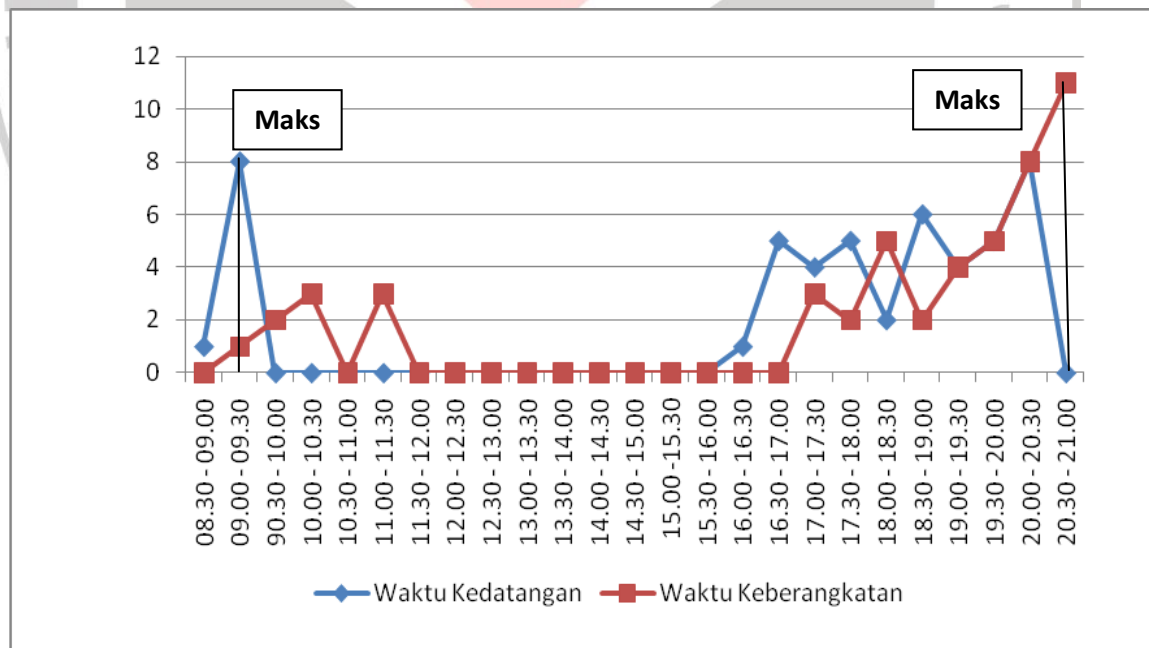


Tabel 3.11. Fluktuasi Parkir Kendaraan Roda Empat Minggu, 30 Desember 2012

No	Waktu	Kedatangan	Keberangkatan
1	08.30 - 09.00	1	0
2	09.00 - 09.30	8	1
3	09.30 - 10.00	0	2
4	10.00 - 10.30	0	3
5	10.30 - 11.00	0	0
6	11.00 - 11.30	0	3
7	11.30 - 12.00	0	0
8	12.00 - 12.30	0	0
9	12.30 - 13.00	0	0
10	13.00 - 13.30	0	0
11	13.30 - 14.00	0	0
12	14.00 - 14.30	0	0
13	14.30 - 15.00	0	0
14	15.00 - 15.30	0	0
15	15.30 - 16.00	0	0
16	16.00 - 16.30	1	0
17	16.30 - 17.00	5	0
18	17.00 - 17.30	4	3
19	17.30 - 18.00	5	2
20	18.00 - 18.30	2	5
21	18.30 - 19.00	6	2
22	19.00 - 19.30	4	4
23	19.30 - 20.00	5	5
24	20.00 - 20.30	8	8
25	20.30 - 21.00	0	11
Jumlah		49	49



Gambar 3.8. Fluktuasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Parkir Roda Dua Pada Hari Minggu, 30 Desember 2012



Gambar 3.9. Fluktuasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Parkir Roda Empat Pada Hari Minggu, 30 Desember 2012

Dari Grafik di atas dapat dilihat bahwa pada hari senin 24, Desember 2012 untuk kendaraan roda dua jam puncak kedatangannya adalah pada pukul 10.30 – 11.00 dengan jumlah kendaraan 63 unit, sedangkan jam puncak keberangkatan adalah pada pukul 11.30 -12.00 dan 15.30 – 16.00 dengan jumlah kendaraan masing – masing 56 unit. Dan untuk kendaraan roda empat jam puncak kedatangan terjadi pada pukul 19.00 – 19.30 dengan jumlah kendaraan 11 unit, sedangkan jam puncak keberangkatan adalah pada pukul 20.00 – 20.30 dengan jumlah kendaraan 12 unit. Dan pada hari Minggu 30, Desember 2012 untuk kendaraan roda dua jam puncak kedatangannya adalah pada pukul 10.30 – 11.00 dan 11.00 – 11.30 dengan jumlah kendaraan 92 unit, sedangkan jam puncak keberangkatan adalah pada pukul 12.30 - 13.00 dengan jumlah kendaraan masing – masing 132 unit. Dan untuk kendaraan roda empat jam puncak kedatangan terjadi pada pukul 18.30 – 19.00 dan 20.00 – 20.30 dengan jumlah kendaraan 8 unit, sedangkan jam puncak keberangkatan adalah pada pukul 20.30 – 21.00 dengan jumlah kendaraan 11 unit.