

## NASKAH SEMINAR

### EVALUASI KAPASITAS PARKIR

#### GEDUNG LIPPO PLAZA MALL YOGYAKARTA

(Jalan Laksda Adisucipto No. 32-34, Gondokusuman, Yogyakarta)<sup>1</sup>

Indra Restu Utomo Ardiansyah<sup>2</sup>, Anita Rahmawati<sup>3</sup>, Muchilisin<sup>4</sup>

#### INTISARI

*Yogyakarta dikenal sebagai kota pelajar sekaligus sebagai tempat tujuan wisata. Seiring berjalannya waktu, pertumbuhan kepadatan sangat mempengaruhi tingkat kebutuhan akan transportasi di Yogyakarta, hal ini disebabkan oleh pertumbuhan kendaraan bermotor yang cukup besar tanpa diikuti bertambah prasarana transportasi yang memadai. Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah menentukan karakteristik kendaraan yang meliputi akumulasi parkir, volume parkir, tingkat turnover, indeks parkir, headway, kebutuhan ruang parkir di Lippo Plaza Mall Yogyakarta.*

*Data primer dari penelitian ini meliputi jumlah kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei, jumlah kendaraan yang masuk ke areal parkir, jumlah kendaraan yang keluar areal parkir dan luas areal parkir yang telah disediakan. Data sekunder pada penelitian ini berupa lay out Lippo Plaza Mall Yogyakarta.*

*Dari hasil survei dan hasil analisis data pada areal parkir Lippo Plaza Mall Yogyakarta pada hari Sabtu 31 Januari 2016 dan Senin 1 Februari 2016 untuk kendaraan mobil diketahui: akumulasi parkir sebesar 155 kendaraan dan 92 kendaraan; Volume parkir sebesar 676 kendaraan dan 418 kendaraan; tingkat turnover sebesar 0,89 kendaraan/hari/ruang dan 0,55 kendaraan/hari/ruang; indeks parkir sebesar 20,31% dan 12,09%; headway sebesar 1,60 menit dan 2,85 menit. Untuk sepeda motor diketahui: akumulasi parkir sebesar 715 kendaraan dan 675 kendaraan; Volume parkir sebesar 1962 kendaraan dan 1660 kendaraan; tingkat turnover sebesar 2,24 kendaraan/hari/ruang dan 1,89 kendaraan/hari/ruang; indeks parkir sebesar 81,71% dan 77,14%; headway sebesar 0,58 menit dan 0,96 menit. Sedangkan Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) untuk kendaraan mobil sebesar 1937,5 m<sup>2</sup> dan 1150 m<sup>2</sup>, dan untuk kendaraan sepeda motor sebesar 1072,5 m<sup>2</sup> dan 2431,88 m<sup>2</sup>.*

*Kata kunci : akumulasi parkir, volume parkir, tingkat turnover, indeks parkir, headway*

---

<sup>1</sup>Disampaikan pada seminar Tugas Akhir

<sup>2</sup>20100110054 Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UMY

<sup>3</sup>Dosen Pembimbing I

<sup>4</sup>Dosen Pembimbing II

## PENDAHULUAN

Yogyakarta merupakan salah satu kota yang dikenal sebagai kota budaya. Yogyakarta juga dikenal sebagai kota wisata yang cukup digemari karena banyak menarik wisatawan domestik maupun wisatawan mancanegara untuk berkunjung dan menikmati segala keindahan alam dan sekitarnya, tidak hanya itu Yogyakarta juga dikenal sebagai kota pelajar. Oleh karena itu banyak orang yang menentukan pilihannya untuk menimba ilmu di Kota Yogyakarta karena julukan kota pelajarinya. Selain itu Yogyakarta juga terkenal dengan kota yang nyaman, masyarakat yang ramah dan juga pendidikan yang baik. Sehingga pertumbuhan penduduk di kota Yogyakarta semakin bertambah setiap tahunnya.

Dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi tentu kebutuhan transportasi akan meningkat. Dilihat dari kondisi saat ini hampir disetiap hari kota ini padat akan kendaraan. Permasalahan pada sektor transportasi akhirnya menjadi salah satu agenda penting yang harus diselesaikan diantaranya adalah masalah parkir.

Parkir merupakan tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Pada umumnya tempat-tempat umum seperti pusat pelayanan kesehatan, perdagangan, perkantoran, bandara, dan tempat-tempat hiburan sangat membutuhkan lahan parkir..

Setiap tempat pusat kegiatan yang berbeda akan menimbulkan aktifitas yang berbeda pula. Salah satu tempat yang menimbulkan bangkitan parkir adalah Lippo Plaza Mall Jogja di Jl. Laksda Adisucipto No. 32-34, Gondokusuman, Yogyakarta. Kebutuhan akan tempat perbelanjaan sangat dibutuhkan oleh seluruh masyarakat disekitar tempat tersebut dan dari daerah luar kota Yogyakarta.

Lippo Plaza Mall merupakan salah satu pusat perbelanjaan yang sedang berkembang di Yogyakarta. Sehingga sangat mendukung pelayanan terhadap masyarakat pada umumnya dan wisatawan yang sedang berkunjung ke Yogyakarta. Dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari baik masyarakat Yogyakarta maupun pendatang tidak lepas dari peran transportasi. Dengan tingkat mobilitas masyarakat yang cukup tinggi, maka permasalahan pada sektor transportasi juga menjadi salah satu agenda penting yang harus diselesaikan, diantaranya adalah masalah parkir.

Fasilitas parkir untuk areal parkir Lippo Plaza Mall Jogja sudah cukup baik akan tetapi masih sering terjadi kesemrawutan pada area parkir motor yang disebabkan jalur keluar/masuk areal parkir

yang masih dalam tahap pembangunan dan minimnya penunjuk arah pada area parkir. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya peninjauan kembali serta pengelolaan parkir yang baik untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna lahan parkir.

## METODE PENELITIAN

### a. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada hari Sabtu dan Senin, tanggal 30 Januari dan 1 Februari 2016. Survei untuk pengambilan data primer dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 22.00 WIB. Karena pada hari Sabtu merupakan akhir pekan dan hari Senin merupakan awal hari kerja, penelitian dimulai pada saat Lippo Plaza Mall jogja buka pukul 08.00 WIB sampai tutup pada pukul 22.00 WIB.

### b. Pelaksanaan Penelitian

Alat –alat yang digunakan dalam survei lapangan adalah :

- a. Formulir survei parkir.
- b. Alat tulis.
- c. *Writing Board*.
- d. Jam (untuk melihat jam masuk dan keluar kendaraan).
- e. Pita ukur/meteran (untuk mengukur luas area parkir yang tersedia).

### c. Pengambilan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang langsung diperoleh dari lapangan melalui survei langsung

kendaraan yang masuk dan yang keluar di lokasi penelitian.

Data yang diperoleh dari hasil survei parkir kendaraan motor dan mobil yaitu meliputi:

#### 1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh dari lapangan melalui survei langsung kendaraan yang keluar dan masuk lokasi parkir.

- a. Jumlah kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei dimulai.
- b. Jumlah kendaraan yang masuk dengan interval waktu 15 menit.
- c. Jumlah kendaraan yang keluar dengan interval waktu 15 menit.
- d. Luas areal parkir yang tersedia.

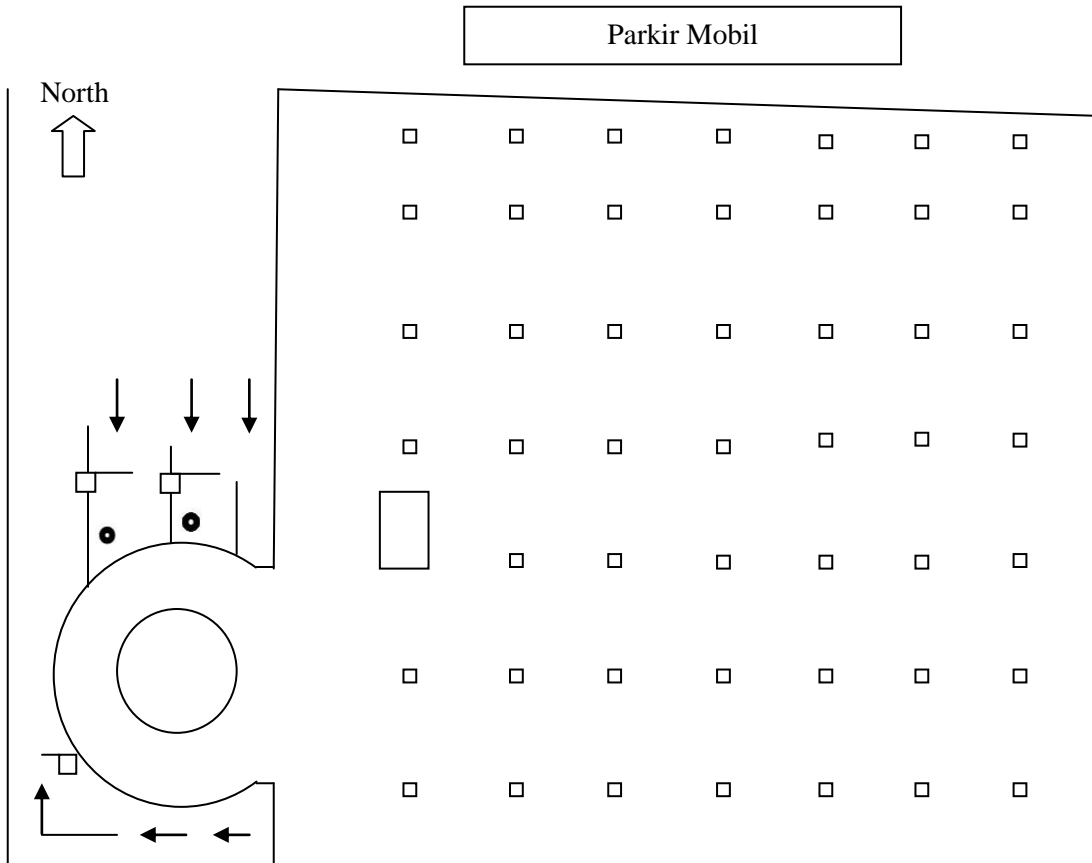
#### 2. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari Menejer Lippo Plaza Mall yaitu Bapak Krisna berupa “Lay out” Gedung Lippo Plaza Mall Jogja.

---

**Jalan Laksda Adisucipto**

---



Gambar 1 Lokasi Penelitian

Keterangan :

Surveyor : ●

Loket : □└

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### a. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir pada lahan yang tersedia dengan selang waktu tertentu.

Hasil rekapitulasi data akumulasi maksimal dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1 Data Akumulasi Maksimal Gedung Lippo Plaza Mall Yogya

Jenis Kendaraan	Hari Pengamatan	Akumulasi Maksimal
Mobil	Sabtu	155
	Senin	92
Sepeda motor	Sabtu	715
	Senin	675

### b. Volume parkir

Volume parkir yaitu jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam satu satuan waktu tertentu (biasanya per hari).

Volume parkir pada areal parkir Gedung Lippo Plaza Yogya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Data Volume Parkir Harian

Jenis Kendaraan	Hari Pengamatan	Volume
Mobil	Sabtu	676
	Senin	418

Sepeda motor	Sabtu	1962
	Senin	1660

### c. Tingkat Turnover

*Turnover* parkir atau angka penggunaan ruang parkir dimaksudkan untuk melihat tingkat pemakaian ruang parkir kendaraan dalam satu hari. Berdasarkan data volume parkir dan kapasitas ruang parkir, maka dapat diperoleh angka *turnover* parkir dalam periode waktu sehari.

Tabel 3 Tingkat *turnover* Areal Parkir Gedung Lippo Plaza Mall Yogya

Jenis Kendaraan	Hari Pengamatan	Tingkat <i>Turnover</i> (kend/hari/ruang)
Mobil	Sabtu	0,89
	Senin	0,55
Sepeda Motor	Sabtu	2,24
	Senin	1,89

### d. Indeks parkir

Indeks parkir merupakan presentase kendaran yang menggunakan areal parkir dengan jumlah areal parkir yang tersedia dalam periode waktu tertentu.

Tabel 4 Indeks Parkir Maksimal dan Rata-rata

Hari	Indeks parkir mobil (%)		Indeks parkir sepeda motor (%)	
	Rata-rata	Maksimal	Rata-rata	Maksimal
Sabtu	11,52	20,31	61,28	81,71
Senin	6,61	12,09	51,85	77,14

**e. Headway**

*Headway* adalah selang waktu kedatangan kendaraan. Dalam penelitian yang dilakukan di areal parkir Gedung

Lippo Plaza Mall Yogya, perhitungan *headway* mobil dan sepeda motor menggunakan interval waktu 15 menit.

Tabel 5 Headway Areal parkir Gedung Lippo Plaza Mall Yogya

Jenis Kendaraan	Hari Pengamatan	Headway rata-rata total
Mobil	Sabtu	1,60
	Senin	2,85
Sepeda Motor	Sabtu	0,58
	Senin	0,96

**f. Kebutuhan Ruang Parkir**

Data yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan ruang parkir antara lain data primer volume harian dan data luas areal yang digunakan

untuk parkir pada areal parkir Gedung Lippo Plaza Mall Yogya, kemudian dari data tersebut dapat dihitung kebutuhan ruang parkirnya.

Tabel 6 Kebutuhan Ruang Parkir kendaraan pada Mobil dan Motor di areal parkir Gedung Lippo Plaza Mall Jogja.

Jenis Kendaraan	Hari Pengamatan	Ketersediaan Ruang Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir	Keterangan
Mobil	Sabtu	763	155	Cukup
Sepeda Motor	Sabtu	875	715	Cukup

## KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Dari hasil analisis data survei pada areal parkir Gedung Lippo Plaza Mall Jogja pada hari Sabtu dan Senin, tanggal 30 Januari dan 1 Februari 2016, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Akumulasi parkir terbesar di areal parkir Lippo Plaza Mall Jogja pada hari Sabtu untuk mobil yaitu 155 kendaraan pada jam 20:15-20:30 WIB, untuk sepeda motor sebesar 715 kendaraan pada jam 13:45-14:00 WIB. Sedangkan akumulasi parkir terbesar pada hari Senin untuk mobil adalah 92 kendaraan pada jam 18:45-19:00 WIB, dan untuk sepeda motor sebesar 675 kendaraan pada jam 15:45-16:00 WIB.
2. Volume parkir di areal parkir Gedung Lippo Plaza Mall pada hari Sabtu untuk mobil yaitu 676 kendaraan, untuk sepeda motor yaitu 1962 kendaraan. Sedangkan volume parkir pada hari Senin untuk mobil yaitu 418 kendaraan dan untuk sepeda motor yaitu 1660 kendaraan.
3. Tingkat *turnover* di areal parkir Gedung Lippo Plaza Mall Jogja pada hari Sabtu untuk mobil yaitu 0,89 kendaraan/hari/ruang dan untuk sepeda motor yaitu 2,24 kendaraan/hari/ruang. Sedangkan tingkat *turnover* pada hari Senin untuk mobil yaitu 0,55 kendaraan/hari/ruang dan untuk sepeda motor yaitu 1,89 kendaraan/hari/ruang.
4. Indeks parkir maksimal (%) di areal parkir Gedung Lippo Plaza Mall pada hari Sabtu untuk mobil sebesar

20,31%, untuk sepeda motor sebesar 81,71%. Sedangkan indeks parkir maksimal (%) pada hari Senin untuk mobil sebesar 12,09% dan untuk sepeda motor sebesar 77,14%.

5. Nilai Headway rata-rata total untuk sepeda motor pada hari Sabtu dan Senin sebesar 0,58 menit dan 0,96 menit serta untuk mobil Headway rata-rata total pada hari Sabtu dan Minggu sebesar 1,60 menit dan 2,85 menit
6. Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) untuk mobil pada hari Sabtu sebesar 1937,5 m<sup>2</sup> dan pada hari Senin sebesar 1150 m<sup>2</sup>, luas areal parkir yang disediakan untuk mobil sebesar 27439,32 m<sup>2</sup>. Jadi, ruang parkir yang disediakan untuk mobil masih bisa menampung kendaraan yang masuk. Untuk sepeda motor, Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) pada hari Sabtu sebesar 1072,5 m<sup>2</sup> dan pada hari Senin sebesar 1012,5 m<sup>2</sup>, luas areal parkir yang disediakan sebesar 2431,88 m<sup>2</sup>, jadi, ruang parkir yang disediakan dapat menampung kendaraan yang masuk.

### b. Saran

1. Pada penelitian yang sejenis diharapkan analisis mengenai durasi parkir dapat dikaji agar dapat mengetahui kapasitas ruang parkir yang efektif sesuai dengan fungsi dan kebutuhan para penggunanya.
2. Membuat rambu atau petunjuk status ruang parkir, penempatan, keluar masuk kendaraan yang jelas untuk memudahkan

- pengunjung yang parkir.
3. Untuk pemakaian areal parkir yang efektif dan efisien, sebaiknya petugas memberi arahan/panduan kepada pemakai tempat parkir, dalam menempatkan kendaraan.
  4. Penulis berharap ada penelitian berikutnya yang akan melanjutkan penelitian dengan judul yang sama agar bisa melihat perbandingan dari tahun ke tahun dan semakin menambah pemahaman tentang evaluasi kapasitas parkir serta bisa diaplikasikan didalam penelitian lainnya.

Lintas Angkutan Kota.

Hoobs, F.D, 1995, "*Perencanaan Dan Teknik Lalulintas*", edisi kedua, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

Munawar, A, 2003, "*Analisis Potensi Parkir, Studi Kasus do Kota Yogyakarta*", Forum teknik Jilid 27, No.1 Maret 2003.

#### DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, I., Sinaga, E.A., Sinulingga, T., Agung, T.G., Sembiring, N., Djasasing, N., Surti, B.H., Ginting, R., Yani, A., Nurida, C., Edi, S., 1996, *Menuju Lalulintas Dan Angkutan Jalan Raya Yang Tertib*, Edisi yang Disempurnakan, Diktotar Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.

Abubakar, I., Sinaga, E.A., Sinulingga, T., Agung, T.G., Sembiring, N., Djasasing, N., Surti, B.H., Ginting, R., Yani, A., Nurida, C., Edi, S., 1998, *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Diktotar Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.

Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998. "*Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*", Penerbit Direktorat Bina Sistem Lalu