

ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA AREAL PUSAT PERBELANJAAN SUZUYA MALL BANDA ACEH

M. Isya¹, Cut Mutiawati², Handayani³

^{1,2)} Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111, email:
misftunsyiah@yahoo.com

³⁾ Alumni Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111

Abstract: *Suzuya Mall Banda Aceh is one of the shopping center in the city of Banda Aceh. This mall is located on Jln. Teuku Umar street. Daily activities of community cause the increasing of trip, including the attraction trip to this mall. However, the availability of parking space can not be accommodated by the mall, especially during the peak hours. The purpose of this study are to analyze the characteristics, capacity and demand parking of Suzuya mall. The results analysis of this study are showed: for motorcycles, peak hour vehicle arrival is on Saturday 20.00-21.00 pm at 285 veh/h with a volume of 1751 veh/day. The average length of the highest parking on Sundays at 0.96 h/veh. The highest accumulation on Sunday of 219 veh between 16:00-17:00 pm. The highest parking capacity on Thursday by 517 Unit Parking Space (UPS)/h. Index highest parking on Sundays of 0.49 between 16:00-17:00 p.m. The number of plots required parking for motorcycles 278 plots. For cars, the peak hours of the arrival of the vehicle is on Saturday 20.00-21.00 pm at 230 veh/h with a volume of 1429 veh/day. The average length of the highest parking on Saturday at 0.95 h/veh. The highest accumulation on Saturday by 172 veh between 20.00-21.00 pm. The highest parking capacity on Thursday by 204 UPS/h. The highest parking index on Saturdays of 1.19 between 20.00-21.00 pm. The number of plots required parking for motorcycles 243 plots.*

Keywords : *characteristics of parking, parking capacity and demand parking.*

Abstrak: Suzuya Mall Banda Aceh merupakan salah satu pusat perbelanjaan yang ada di Kota Banda Aceh. Mall ini berlokasi di Jln. Teuku Umar Kota. Aktivitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari menyebabkan bertambahnya tarikan pergerakan kendaraan termasuk menuju mall tersebut. Namun demikian lahan parkir yang tersedia diduga tidak dapat menampung semua kebutuhan parkir kendaraan, terutama pada saat jam-jam puncak. Untuk itu, dirasa perlu dilakukan kajian penelitian yang bertujuan untuk menganalisis karakteristik parkir, kapasitas dan kebutuhan ruang parkir. Hasil analisis penelitian ini, diperoleh karakteristik parkir: untuk sepeda motor, jam puncak kedatangan kendaraan adalah pada hari Sabtu pukul 20.00-21.00 WIB sebesar 285 kend/jam dengan volume parkir sebesar 1751 kend/hari. Rata-rata lamanya parkir tertinggi pada hari Minggu sebesar 0,96 jam/kend. Akumulasi tertinggi pada hari Minggu sebesar 219 kend antara pukul 16.00-17.00 WIB. Kapasitas parkir tertinggi pada hari Kamis sebesar 517 satuan ruang parkir (SRP)/jam. Indeks parkir tertinggi pada hari Minggu sebesar 0,49 antara pukul 16.00-17.00 WIB. Jumlah petak parkir yang dibutuhkan untuk sepeda motor 278 petak. Untuk mobil, jam puncak kedatangan kendaraan adalah pada hari Sabtu pukul 20.00-21.00 WIB sebesar 230 kend/jam dengan volume sebesar 1429 kend/hari. Rata-rata lamanya parkir tertinggi pada hari Sabtu sebesar 0,95 jam/kend. Akumulasi tertinggi pada hari Sabtu sebesar 172 kend antara pukul 20.00-21.00 WIB. Kapasitas parkir tertinggi pada hari Kamis sebesar 204 SRP/jam. Indeks parkir tertinggi pada hari Sabtu sebesar 1,19 antara pukul 20.00-21.00 WIB. Jumlah petak parkir yang dibutuhkan untuk sepeda motor 243 petak.

Kata kunci : *karakteristik parkir, kapasitas parkir dan kebutuhan parkir.*

Suzuya Mall Banda Aceh merupakan salah satu pusat perbelanjaan baru yang ada di Kota Banda Aceh yang berlokasi Jln. Teuku Umar.

Aktivitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari menyebabkan meningkatnya bangkitan pergerakan kendaraan, ter-

masuk menuju Suzuya Mall yang merupakan tarikan pergerakan. Kendaraan yang datang memerlukan lahan parkir. Lahan parkir yang tersedia di Suzuya Mall dirasa belum dapat menampung semua kebutuhan, terutama pada jam puncak kedatangan kendaraan. Hal ini terlihat dari sebagian kendaraan pengunjung, khususnya roda empat memarkirkan kendaraannya pada areal parkir Masjid Teuku Umar.

Mengacu pada latar belakang dan permasalahan tersebut diatas, perlu kiranya dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis karakteristik parkir pada saat ini, menganalisis kapasitas dan kebutuhan (*demand*) ruang parkir pada Suzuya Mall Banda Aceh.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi parkir

Anonim (1998;183-184), parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara, artinya parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu atau tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan atau menurunkan orang dan atau barang. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat tidak sementara untuk melakukan kegiatan. Fasilitas parkir bertujuan untuk memberikan tempat istirahat kendaraan selain itu juga untuk menunjang kelancaran arus lalu-lintas.

Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir dimaksudkan sebagai sifat-sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan

parkir yang terjadi pada lokasi studi. Berdasarkan karakteristik parkir, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi studi seperti volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, indeks parkir, tingkat pergantian parkir, dan penyediaan parkir.

Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam satu satuan waktu tertentu biasanya perhari (Tamin, 2003:360).

Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir sangat dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Informasi ini dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar.

Durasi Parkir

Durasi parkir sangat dibutuhkan untuk mengetahui lama suatu kendaraan parkir, informasi ini diperoleh dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk dan waktu kendaraan keluar, selisih dari waktu tersebut adalah durasi parkir. Rata-rata lama waktu parkir adalah rata-rata lama waktu yang dipakai setiap kendaraan untuk berhenti pada ruang parkir. Rata-rata lamanya parkir dinyatakan dalam jam/kend. Suatu ruang parkir akan mampu melayani lebih banyak kendaraan jika waktu

parkirnya singkat, dibandingkan dengan ruang parkir yang digunakan oleh kendaraan dalam waktu yang lama. Dari rata-rata lamanya parkir maka akan diketahui waktu yang akan dipakai pemarkir untuk memarkirkan kendaraan pada petak parkir dengan rumus sebagai berikut :

$$DS = \frac{\sum D}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

DS = Durasi parkir (jam);

$\sum D$ = Waktu parkir (jam);

n = Jumlah kendaraan (kend).

Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir merupakan kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan, dalam hal ini adalah volume kendaraan pemakai fasilitas parkir tersebut. Kendaraan pemakai fasilitas parkir tersebut. Kendaraan pemakai fasilitas parkir ditinjau dari prosesnya yaitu datang, berdiam diri dan pergi meninggalkan fasilitas parkir. Rumus yang digunakan adalah :

$$KP = \frac{S}{D} \quad (2)$$

Keterangan :

KP = Kapasitas parkir (kend/jam);

S = Petak parkir (jam);

D = Rata-rata parkir (jam/kend).

Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai indeks parkir ini dapat menunjukkan seberapa besar kapasitas parkir yang telah terisi. Rumus yang digunakan adalah ;

$$IP = \frac{KP}{AP} \quad (3)$$

Keterangan :

IP = Indeks parkir;

KP = Kapasitas parkir (kend/jam);

AP = Akumulasi parkir(kend).

1. $IP < 1$ artinya fasilitas parkir tidak bermasalah, dimana kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung/kapasitas normal.
2. $IP = 1$ artinya bahwa kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung/kapasitas normal.
3. $IP > 1$ artinya fasilitas parkir bermasalah, dimana kebutuhan parkir melebihi daya tampung/kapasitas normal.

Besarnya indeks parkir yang tertinggi diperoleh dari perbandingan antara akumulasi dengan kapasitas parkir. Besaran indeks parkir ini akan menunjukkan apakah kawasan parkir tersebut bermasalah atau tidak (Warpani, 1990).

Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Pergantian parkir atau *Parking Turn Over* menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk periode waktu tertentu (Oppenlender, 1976). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$TR = \frac{Nt}{S.Ts} \quad (4)$$

Keterangan :

TR = Pergantian parkir (kend/SRP/jam);

Nt = volume (kend);

S = Jumlah petak parkir(kend);

Ts = Lama survey (jam).

Penyediaan Parkir (*Parking Supply*)

Penyediaan parkir atau kemampuan penyediaan parkir adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survey). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$P_s = \frac{S \cdot T_s}{D} f \quad (5)$$

Keterangan :

- P_s = Daya tampung (kend);
- S = Jumlah petak parkir(kend);
- T_s = Lama survey (jam);
- TR = Pergantian parkir (kend/SRP/jam);
- F = Faktor, 0,85 s/d 0,95;
- D = Lama rata-rata parkir (jam/kend);

Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada suatu kawasan, terlebih dahulu perlu diketahui tujuan dari pemarkir (Anonim, 1998). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$S = \frac{N_t \cdot D}{T \cdot f} \quad (6)$$

Keterangan :

- S = Jumlah petak parkir (kend);
- N_t = Volume (kend);
- D = Lama rata-rata parkir (jam/kend);
- T = Lama survey (jam);
- f = Faktor, 0,85 s/d 0,95.

METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan pada kajian ini mulai dari identifikasi data yang diperlukan,

pengumpulan data, pengolahan data, analisis data. Data primer berupa hasil tinjauan lapangan terhadap kondisi lalu-lintas di sekitar daerah penelitian, seperti volume kendaraan yang masuk ke Mall, jumlah petak parkir yang ada, dan durasi parkir kendaraan pada Mall tersebut. Pengambilan dilakukan survei volume kendaraan yang datang ke Suzuya Mall Banda Aceh selama 4 hari pada awal bulan pada aktivitas normal (tidak dalam keadaan libur semester sekolah dan perguruan tinggi), yaitu pada hari Rabu, Kamis, Sabtu, dan Minggu yang dimulai pukul 10.00 wib sampai pukul 22.00 WIB. Berikut ini adalah diagram alir penelitian yang menjadi pedoman dalam melaksanakan penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 1.

Pengumpulan data

Datayang diperlukan dalam penelitian ini didapat secara langsung di lapangan melalui kegiatan survey yang meliputi:

Volume dan Akumulasi Parkir

Metode survey dilakukan dengan cara mencatat jumlah kendaraan yang parkir pada lokasi yang ditentukan menurut menurut jenis kendaraan masing-masing. Untuk menghitung akumulasi parkir dipakai interval waktu 15 menit selama penelitian sehingga selain dapat diketahui akumulasi parkir dapat juga diketahui volume parkir setiap jam yang menunjukkan fluktuasi kendaraan yang parkir pada waktu survey. Adapun alat-alat yang dibutuhkan pada saat survey adalah formulir survey, alat tulis serta pencatat waktu.

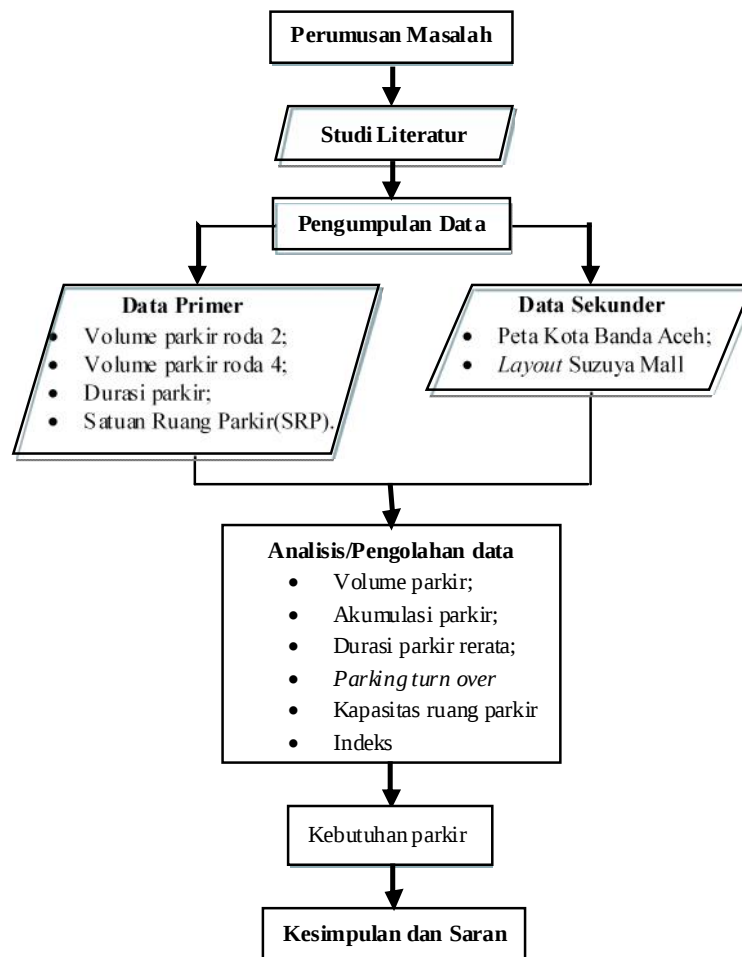
Lama Parkir Kendaraan

Lama parkir bertujuan untuk mengetahui

lamanya tiap kendaraan yang parkir di daerah studi, sehingga dari data lamanya parkir tiap kendaraan dapat dicatat rata-rata lamanya parkir masing-masing kendaraan. Survey ini dilakukan bersamaan dengan survey volume dan akumulasi parkir dengan mencatat informasi secara rinci mengenai kendaraan yang parkir yang biasanya mencakup nomor plat/polisi kendaraan. Alat kelengkapan yang digunakan pada saat survey adalah formulir, alat tulis-menulis dan pencatat waktu.

Analisa Data

Merupakan langkah terpenting dalam suatu penelitian, dimana setiap data dilakukan kajian secara ilmiah dan dianalisis yang akhirnya didapat suatu kesimpulan dari permasalahan yang telah diajukan. Data hasil survey dianalisis berdasarkan pengelompokan jenis dan volume lalu lintas, rata-rata lamanya parkir, kapasitas parkir, analisis indeks parkir setiap interval waktu 15 menit, tingkat pergantian parkir dan daya tampung parkir, sehingga didapatkan karakteristik dan kebutuhan parkir itu sendiri.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik parkir mencakup volume parkir, akumulasi parkir, rata-ratanya lama

parkir, kapasitas parkir, indeks parkir, pergantian parkir dan penyediaan parkir. Dari karakteristik parkir tersebut nantinya dapat diketahui

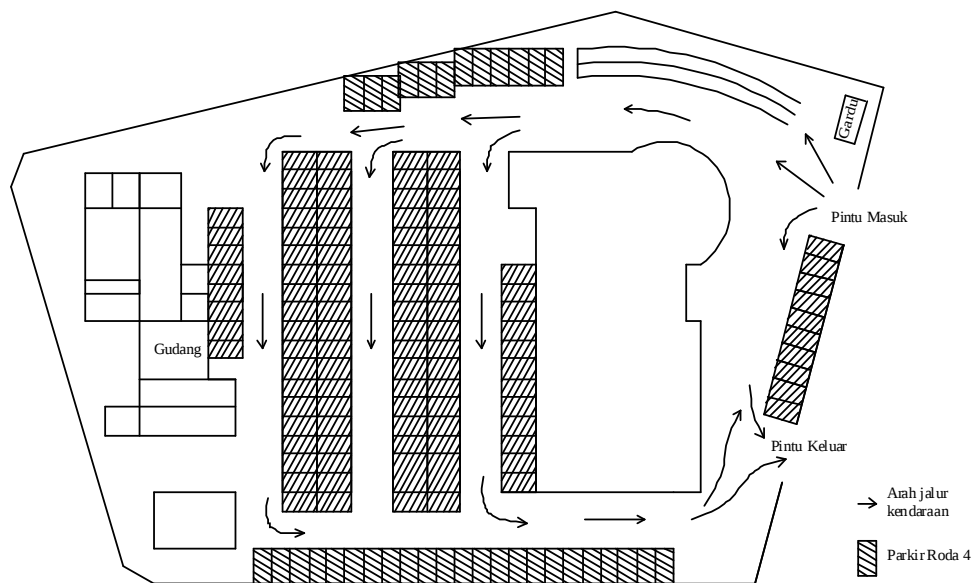
permasalahan parkir yang ada pada lokasi studi. Jumlah petak parkir, sudut parkir serta ukuran petak parkir didaerah studi dapat diketahui dengan melakukan survey inventarisasi parkir pada lokasi studi. Adapun peta lokasi studida-

pat dilihat pada Gambar 2, 3, 4 dan 5.

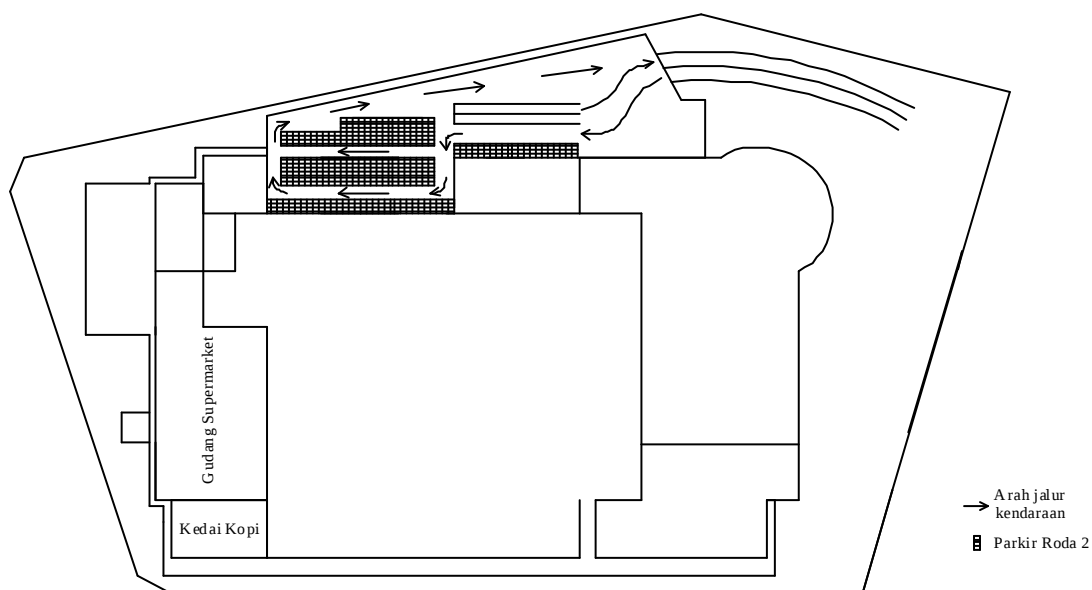
Jumlah petak parkir, sudut parkir serta ukuran petak parkir pada lokasi studi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Inventarisasi fasilitas parkir

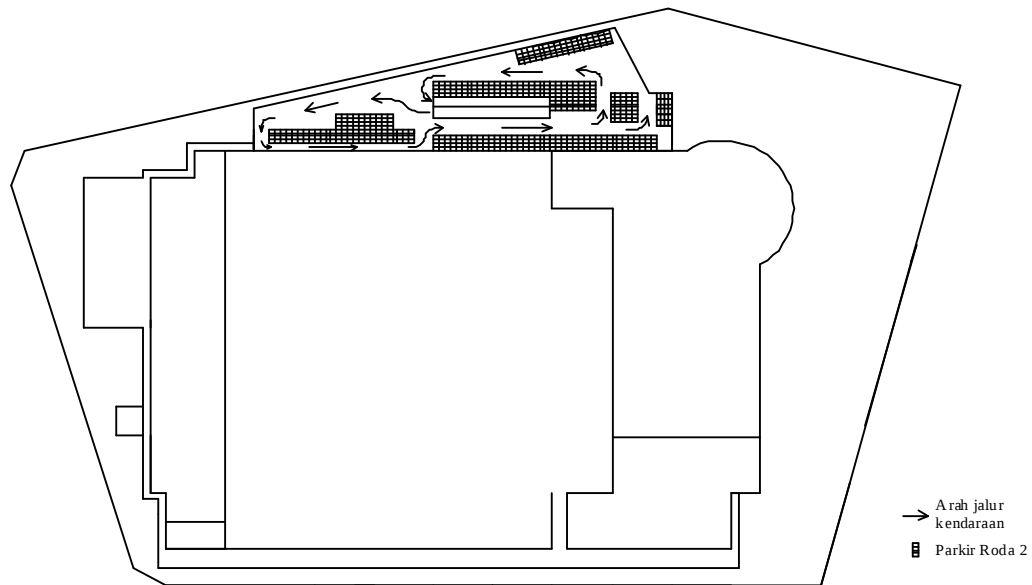
No	Jenis kendaraan	Jumlah petak	Sudut parkir	Ukuran(m)
1	Sepeda motor	429	90 ⁰	0,75 x 2
2	Mobil	137	90 ⁰	2,5 x 5



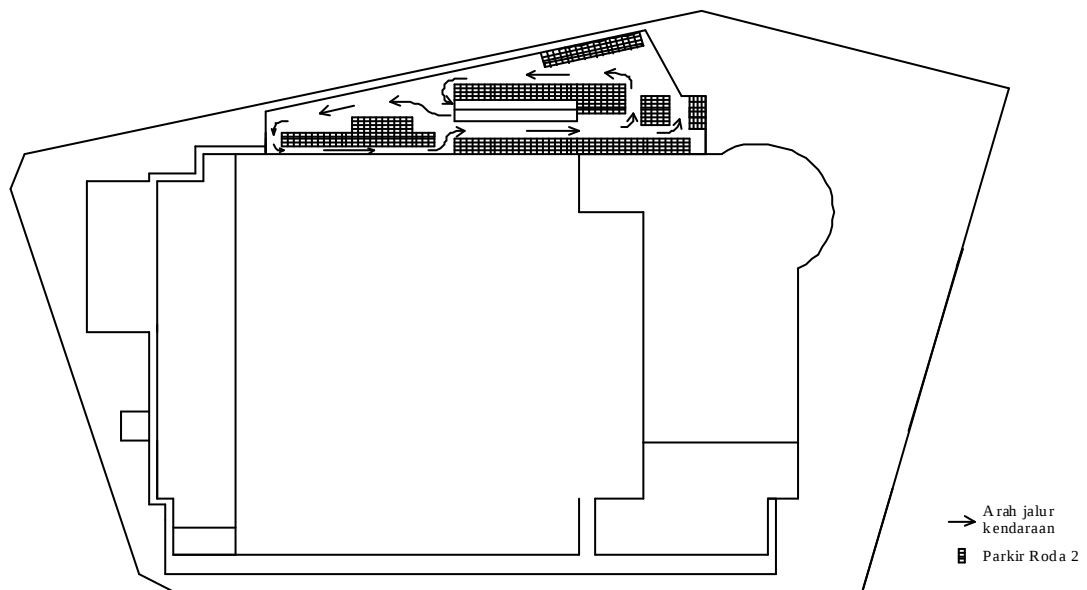
Gambar 2. Lantai dasar parkir mobil



Gambar 3. Lantai 1 parkir sepeda motor



Gambar 4. Lantai 2 parkir sepeda motor



Gambar 5. Lantai 3 parkir sepeda motor

Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang parkir pada lokasi studi selama periode waktu tertentu, dalam hal ini perhitungan dikelompokkan pada setiap 15 menit. Selanjutnya dilakukan analisis data hasil survey untuk mendapatkan volume parkir untuk masing-masing kendaraan selama 12 jam pengamatan seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Volume parkir kendaraan

Hari	Jenis kendaraan	Jumlah kendaraan	Jumlah rata-rata per jam
Rabu	Sepeda motor	1291	108
	Mobil	603	51
Kamis	Sepeda motor	1205	101
	Mobil	645	54
Sabtu	Sepeda motor	1557	130
	Mobil	1429	120
Minggu	Sepeda motor	1751	146
	Mobil	1407	118

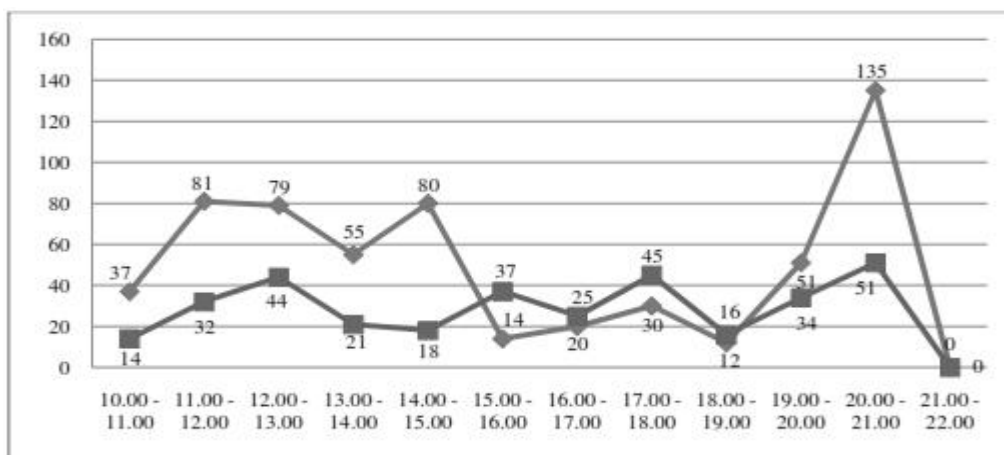
Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dihitung untuk mengetahui bagaimana fluktuasi kendaraan parkir setiap interval 15 menit. Sedangkan untuk akumulasi tertinggi untuk masing-masing jenis kendaraan yang ditinjau dapat dilihat pada Tabel 3.

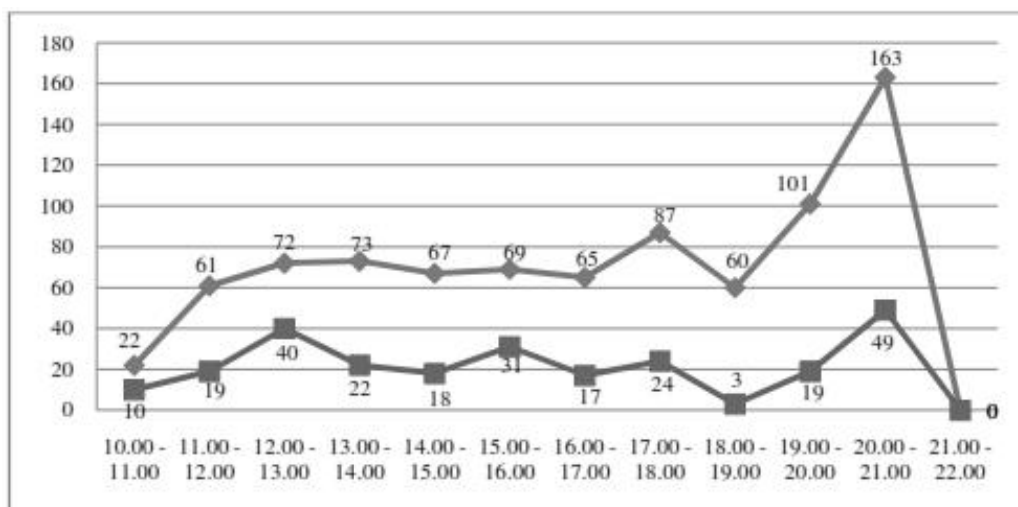
Tabel 3. Akumulasi parkir kendaraan

Hari	Jenis kendaraan	Waktu	Akumulasi
Rabu	Sepeda motor	20.00-21.00	135
	Mobil	20.00-21.00	119
Kamis	Sepeda motor	20.00-21.00	1163
	Mobil	20.00-21.00	49
Sabtu	Sepeda motor	20.00-21.00	153
	Mobil	20.00-21.00	172
Minggu	Sepeda motor	16.00-17.00	219
	Mobil	14.00-15.00	126

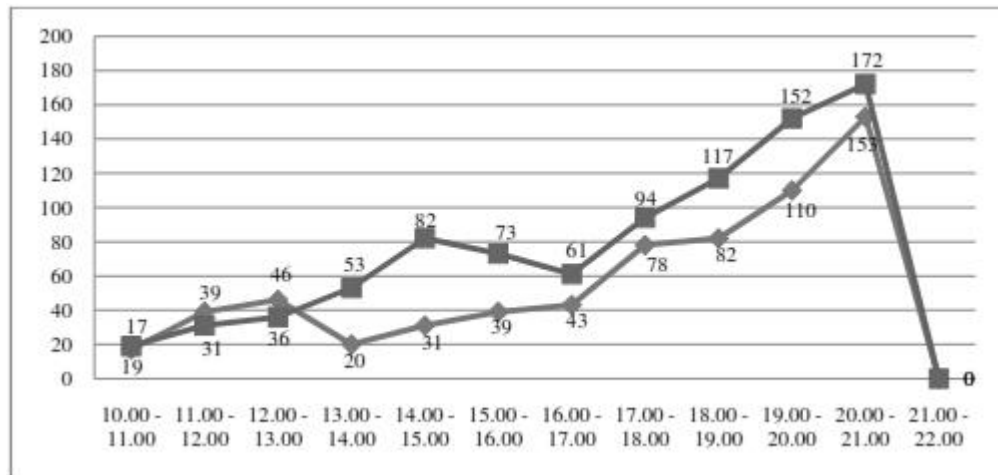
Selanjutnya dari tabel dapat dibuat grafik akumulasi parkir selama 12 jam pengamatan untuk masing-masing hari, seperti yang terlihat pada Gambar 6-9.



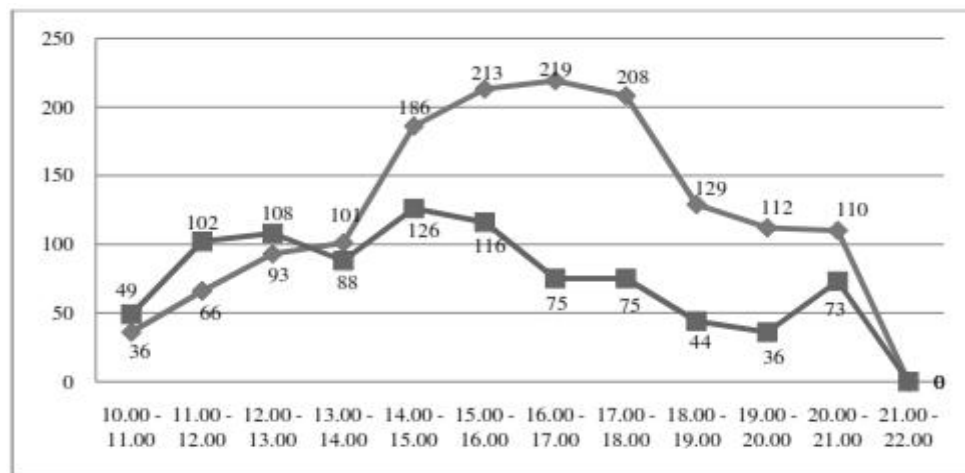
Gambar 6. Grafik Akumulasi Parkir Hari Rabu



Gambar 7. Grafik Akumulasi Parkir Hari Kamis
Sumber : Hasil Analisis, 2014



Gambar 8. Grafik Akumulasi Parkir Hari Sabtu
Sumber : Hasil Analisis, 2014



Gambar 9. Grafik Akumulasi Parkir Hari Minggu

Rata-rata lamanya Parkir

Rata-rata lamanya parkir adalah lamanya kendaraan berada pada tempat parkir. Dari hasil analisis diperoleh rata-rata lamanya parkir seperti yang terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata lamanya parkir

Hari	Jenis kendaraan	Rata-rata parkir (kend/jam)
Rabu	Sepeda motor	0,86
	Mobil	0,76
Kamis	Sepeda motor	0,83
	Mobil	0,67
Sabtu	Sepeda motor	0,88
	Mobil	0,95
Minggu	Sepeda motor	0,96
	Mobil	0,89

Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir merupakan kemampuan maksimum ruang parkir dalam menampung kendaraan. Dari hasil survey serta analisis data maka didapatkan kapasitas parkir untuk kendaraan yang parkir seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Kapasitas parkir

Hari	Kendaraan	Petak (SRP)	Durasi (jam)	KP (kend)
Rabu	Sepeda motor	429	0,86	496
	Mobil	137	0,76	180
Kamis	Sepeda motor	429	0,83	517
	Mobil	137	0,67	204
Sabtu	Sepeda motor	429	0,88	488
	Mobil	137	0,95	144
Minggu	Sepeda motor	429	0,96	447
	Mobil	137	0,89	153

Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Indeks parkir dapat dijadikan ukuran penilaian kebutuhan ruang parkir apakah kapasitas ruang parkir yang ada masih bisa menampung permintaan parkir. Tabel 6 menunjukkan indeks parkir tertinggi kendaraan.

Tabel 6. Indeks parkir

Hari	Jenis	Waktu	A	KP	IP
Rabu	SM	20.00-21.00	135	496	0,27
	M	20.00-21.00	51	180	0,28
Kamis	SM	20.00-21.00	163	517	0,32
	M	20.00-21.00	49	204	0,24
Sabtu	SM	20.00-21.00	153	488	0,31
	M	20.00-21.00	172	144	1,19
Minggu	SM	16.00-17.00	219	447	0,49
	M	14.00-15.00	126	153	0,82

Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang besarnya diperoleh dari pembagian jumlah total kendaraan yang parkir selama periode waktu tertentu dari survey yang dilakukan dengan jumlah petak parkir yang ada. Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan tingkat pergantian parkir.

Tabel 7. Tingkat Pergantian parkir

Hari	Jenis	Kend	Petak	Lama	TR
Rabu	SM	1291	429	12	0,251
	M	603	137	12	0,367
Kamis	SM	1205	429	12	0,234
	M	645	137	12	0,392
Sabtu	SM	1557	429	12	0,302
	M	1429	137	12	0,869
Minggu	SM	1751	429	12	0,340
	M	1407	137	12	0,856

Penyediaan Parkir

Penyediaan parkir (*parking supply*) adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat di tampung Selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Dari data survey hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat dicari penyediaan parkir untuk tiap-tiap lokasi penelitian seperti yang terdapat pada Tabel 8.

Tabel 8. Penyediaan parkir

Hari	Jenis	Petak	Manuver	Durasi	Ps
Rabu	SM	429	0,9	0,86	446
	M	137	0,9	0,76	162
Kamis	SM	429	0,9	0,83	466
	M	137	0,9	0,67	183
Sabtu	SM	429	0,9	0,88	439
	M	137	0,9	0,95	129
Minggu	SM	429	0,9	0,96	402
	M	137	0,9	0,89	138

Analisis kebutuhan parkir

Kebutuhan parkir merupakan jumlah banyaknya petak parkir yang diperlukan agar mampu menampung sejumlah kendaraan yang akan parkir dalam periode waktu tertentu. Untuk menentukan banyaknya petak parkir yang diperlukan untuk menampung kendaraan parkir, dapat dihitung berdasarkan volume kendaraan yang masuk selama 12 jam pengamatan. Berikut ini pada Tabel 9 yang menunjukkan kebutuhan parkir kendaraan pada masing-masing hari pengamatan.

Tabel 9. Analisis kebutuhan parkir

Hari	Jenis	Durasi	Manuver	Volume	Petak
Rabu	SM	0,86	0,9	224	225
	M	0,76	0,9	119	100
Kamis	SM	0,83	0,9	222	204
	M	0,67	0,9	111	83
Sabtu	SM	0,88	0,9	285	278
	M	0,95	0,9	230	243
Minggu	SM	0,96	0,9	231	246
	M	0,89	0,9	145	144

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang meliputi pengumpulan dan analisis data, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Volume jam puncak kedatangan untuk sepeda motor terjadi pada hari sabtu pukul 20.00-21.00 WIB sebesar 285 kend/jam, volume parkir selama interval waktu 1 hari tertinggi terjadi pada hari minggu sebesar 1751 kend/hari. Rata-rata kendaraan parkir per jam sebesar 146 kend/jam. Volume jam puncak kedatangan mobil terjadi pada hari sabtu pukul 19.00-20.00 sebesar 230 kend/jam, sedangkan untuk volume parkir tertinggi selama interval waktu 1 hari terjadi pada hari sabtu sebesar 1429 kend/hari dengan rata-rata kendaraan perjam sebesar 120 kend/jam.
2. Akumulasi parkir tertinggi selama 4 hari pengamatan untuk sepeda motor terjadi pada hari minggu, sebesar 219 kend pada pukul 16.00-17.00 WIB, sedangkan untuk mobil terjadi pada hari sabtu, yaitu sebesar 172 kend pukul 20.00-21.00 WIB.
3. Durasi parkir tertinggi selama 4 hari pengamatan untuk sepeda motor terjadi pada hari minggu, yaitu sebesar 0,96 jam/kend, sedangkan untuk mobil terjadi pada hari sabtu, yaitu sebesar 0,95 jam/kend.
4. Kapasitas parkir tertinggi selama 4 hari pengamatan untuk sepeda motor terjadi pada hari kamis, yaitu sebesar 517 SRP perjam, dimana jumlah petak parkir yang tersedia sebanyak 429 dengan durasi parkir sebesar 0.83 jam/kend, sedangkan untuk

mobil terjadi pada hari kamis, yaitu sebesar 204 SRP perjam, dimana jumlah petak parkir yang tersedia sebanyak 137 dengan durasi parkir sebesar 0,67 jam/kend.

5. Indeks parkir tertinggi selama 4 hari pengamatan untuk sepeda motor terjadi pada hari minggu, yaitu sebesar 0,49 antara pukul 16.00-17.00 WIB, sedangkan untuk mobil terjadi pada hari sabtu, yaitu sebesar 1,19 antara pukul 20.00-21.00 WIB.
6. Tingkat pergantian parkir tertinggi selama 4 hari pengamatan untuk sepeda motor terjadi pada minggu, yaitu sebesar 0,34, sedangkan untuk mobil terjadi pada hari sabtu, yaitu sebesar 0,869.
7. Penyediaan parkir tertinggi selama 4 hari pengamatan untuk sepeda motor terjadi pada hari kamis sebesar 466 kend/jam. penyediaan parkir tertinggi untuk mobil terjadi pada hari kamis sebesar 183 kend/jam.
8. Kebutuhan ruang parkir tertinggi selama 4 hari pengamatan untuk sepeda motor terjadi pada hari sabtu, jumlah petak parkir yang dibutuhkan kondisi saat ini sebanyak 278 petak, sedangkan jumlah petak parkir yang ada sebanyak 429 petak. Untuk mobil terjadi pada hari sabtu, jumlah petak parkir yang dibutuhkan kondisi saat ini sebanyak 243 petak, sedangkan jumlah petak parkir yang ada sebanyak 137 petak.

Saran

Berdasarkan uraian sebelumnya serta pengamatan di lokasi penelitian, dengan kebutuhan parkir yang melebihi petak parkir yang tersedia saat ini khususnya parkir mobil, maka

disarankan agar pemakai parkir dibatasi waktu parkirnya dengan cara penerapan tarif parkir progresif, yaitu tarif parkir yang berlipat sejalan dengan durasi parkir.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1998, *“Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir”*, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.
- Anwar, A. N., dan I. Idrus, 2009, *“Studi Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Pendidikan Universitas Diponegoro”*, Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Oppenlender J.C and P.C. Box, 1976, *“Manual of Traffic Engineering Studies”*, Institute of Transportation Engineering Washington DC.
- Suthanaya, P.A., 2010, *“Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Bandung”*, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, Vol 14, No 1, Universitas Udayana, Denpasar, halaman 11.
- Tamin, O.Z., 2003, *“Perencanaan dan Permodelan Transportasi”*, ITB, Bandung.
- Warpani, S, 1990, *“Rekayasa Lalu Lintas”*, Bhataara Karya Aksara, Jakarta.