

Analisis Kapasitas Ruang Parkir *Off Street* Hotel Santika Premiere dan Ambon Manise Square

Abdurrahman Rumuar¹, Richrisna Helena Waas²

¹Mahasiswa Universitas Kristen Indonesia Maluku, Jalan OT Pattimaipauw Talake - Ambon

²Staf Pengajar Universitas Kristen Indonesia Maluku, Jalan OT Pattimaipauw Talake - Ambon

Gmail : richrisnawaas@gmail.com

Abstract

Population growth and the fulfillment of high needs cause people to carry out movement activities. In doing so a stop for parking is required. The road intersection next to the study location is between Jalan Jendral Sudirman and Kebun Cengkeh road. There is often a queue of vehicles, not to mention added by side barriers such as parking vehicles on roads and roads. The purpose of this study is to find out the characteristics of the Park Hotel Santika Premiere and Ambon Manise Square

The method of data collection is done by direct research in the field to obtain data on the number of vehicles parked, vehicle parking duration and the number of SRPs available, then from the data analyzed to obtain parking volume, parking accumulation, parking duration, turnover, parking index and parking requirements

The results of the analysis obtained the largest volume of cars of 276 vehicles, motorcycles of 122 vehicles. The highest accumulation of cars is 63 vehicles, motorbikes are 64 vehicles. The longest duration of car parking is 120.77 minutes, motorbikes are 306.71 minutes. The biggest car turnover rate is 1.76 vehicles / day / space, motorcycle 0.96 vehicles / day / space. The biggest parking index for cars is 95.24%, motorbikes are 90.00%. The need for the largest parking space is 33 SRP, motorbike 37 SRP

Keywords: Characteristics, Capacity, Parking

1. PENDAHULUAN

Kota Ambon sebagai Ibukota Provinsi Maluku adalah kota yang saat ini berusaha berkembang seperti halnya kota-kota besar lainnya yang ada di Indonesia.

Hotel dan mall merupakan unit fasilitas untuk pelayanan jasa dalam hal ini jasa pelayanan penginapan dan jasa pelayanan jual beli. Pelayanan berupa parkir yang nyaman dan efisien merupakan salah satu pelayanan yang harus dipenuhi oleh setiap pusat kegiatan manapun termasuk hotel dan mall karena sudah merupakan penunjang kelancaran kegiatan yang akan dilakukan di lokasi tersebut serta dapat membantu pola perkembangan wilayah. Setiap pengguna lahan untuk suatu pusat kegiatan, sebaiknya parkir di luar badan jalan (*off-street parking*). Sebab bila tidak, maka akan terjadi parkir di badan jalan (*on-street parking*) yang akan mengakibatkan penyempitan lebar efektif badan jalan sehingga timbul gangguan terhadap arus lalu lintas terutama saat kendaraan akan parkir maupun keluar dari tempat parkir. Menurut (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996) parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara.

Kawasan Jalan Jendral Sudirman terutama Hotel Santika Premiere dan Ambon Manise Square merupakan salah satu pusat pelayanan multi fungsi dimana hotel sekaligus mall berada pada satu bangunan, namun untuk saat ini baru Hotel

Santika Premiere yang sudah mulai beroperasi sedangkan Ambon Manise Square masih dalam tahap persiapan namun belum dioperasikan. Persimpangan jalan di samping Hotel Santika Premiere dan Ambon Manise Square yaitu antara jalan Jendral Sudirman dan jalan Kebun Cengkeh sering terjadi antrian kendaraan, belum lagi hambatan samping seperti parkirnya kendaraan di badan jalan (*on-street parking*) dan masuk keluarnya kendaraan dari tempat parkir, maka untuk itu perlu dilakukan penelitian terhadap kondisi ruang parkir yang ada di Hotel Santika Premiere dan Ambon Manise Square guna mengetahui karakteristik ruang parkir yang ada disana kemudian dievaluasi secara lebih lanjut sehingga menghasilkan parkir yang efektif dan efisien yang mampu menampung jumlah kendaraan serta mengantisipasi pertumbuhan kendaraan yang semakin meningkat pesat agar tidak terjadi permasalahan kekurangan kapasitas parkir akibat penumpukan kendaraan pada masa mendatang. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis karakteristik parkir *off street* Hotel Santika Premiere dan Ambon Manise Square.

2. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Parkir

Terdapat beberapa pengertian parkir serta hal-hal yang berkaitan dengan sistem perpikiran, antara lain :

Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996 parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. (Edward, 1992) ruang parkir adalah area yang cukup luas untuk menampung suatu kendaraan dengan akses yang tidak terbatas (tidak ada blokade) tetapi tetap mencegah adanya ruang untuk manuver kendaraan. Sedangkan jangka waktu parkir adalah lama waktu parkir satu kendaraan untuk satu ruang parkir. (Tamin, 1997) Parkir adalah tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan. Dari beberapa pendapat diatas mengenai pengertian parkir serta hal-hal yang berkaitan dengan sistem perpajakan disimpulkan bahwa parkir yaitu keadaan Kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir di badan jalan (*on-street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan badan jalan. Sedangkan fasilitas parkir di luar badan jalan (*off-street parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir dan/atau gedung parkir. Jalur sirkulasi adalah tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir. Sedangkan jalur gang merupakan jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan. Kawasan parkir adalah kawasan atau area yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk. Sedangkan Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu (Dirjen Perhubungan Darat, 1996).

B. Pembagian Tipe Parkir

1. Tipe Parkir Berdasarkan Lokasi

Menurut lokasinya, tempat parkir dibedakan menjadi (*Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996*) :

- a. Parkir di badan jalan (*on-street parking*)
 - 1) Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir
 - 2) Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir.
- b. Parkir di luar badan jalan (*off-street parking*)
 - 1) Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gudang parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri.

- 2) Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.

2. Tipe Parkir Berdasarkan Jenis Kepemilikan dan Pengelolaan

Undang-undang Lalu Lintas No. 14/1992 menggolongkan parkir menurut jenis kepemilikan dan pengelolannya menjadi tiga:

- a. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh swasta.
- b. Parkir yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah tetapi pengelolannya oleh pihak swasta.
- c. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh Pemerintah Daerah.

3. Tipe Parkir Berdasarkan Status Parkir

Menurut Undang-undang Lalu Lintas No.14/1992, parkir menurut statusnya dikelompokkan menjadi :

a. Parkir Umum

Parkir Umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah, jalan, lapangan yang dimiliki/dikuasi dan pengelolannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah.

b. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah yang dikuasi oleh pengelolannya diselenggarakan oleh pihak ketiga.

c. Parkir Darurat

Parkir darurat adalah perparkiran di tempat-tempat umum baik yang menggunakan tanah-tanah, jalan ataupun lapangan milik atau penguasaan pemerintah daerah atau swasta karena kegiatan insidental.

d. Taman Parkir

Taman parkir adalah suatu areal bangunan perparkiran yang dilengkapi dengan fasilitas sarana perparkiran yang pengelolannya diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah.

e. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak yang mendapat ijin dari pemerintah daerah.

C. Survei Parkir

Beberapa cara penelitian yang tepat digunakan untuk off street parking menurut Hobbs (1995), yaitu :

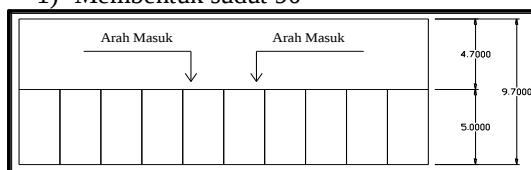
1. Cara Cordon Count, yaitu dengan mendirikan pos-pos pencatat terpisah yang masing-masing menghitung jumlah kendaraan yang datang dan meninggalkan area parkir dalam kurun waktu yang ditentukan. Cara ini dapat memberi gambaran mengenai kebutuhan fasilitas parkir kawasan tersebut.
2. Cara Direct Interview, yaitu dengan cara mengadakan wawancara langsung kepada pengemudi. Dalam wawancara akan diperoleh data-data meliputi :
 - a. Nomor registrasi kendaraan
 - b. Klasifikasi kendaraan
 - c. Waktu kendaraan masuk
 - d. Waktu kendaraan keluar
 - e. Tujuan utama parkir
 - f. Kondisi lokasi parkir dan data lainnya.

D. Posisi Parkir

Pada umumnya posisi kendaraan adalah 90°. Dari segi efektifitas ruang, posisi sudut 90° paling menguntungkan. Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996, posisi parkir *Off Street* antara lain, yaitu :

1. Pola parkir mobil penumpang
 - a. Pola parkir mobil penumpang satu sisi
Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit di suatu tempat kegiatan.

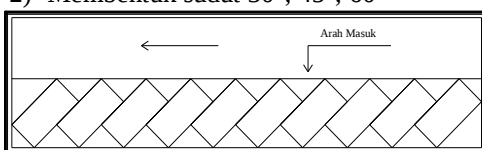
1) Membentuk sudut 90°



(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Gambar 1. Pola parkir mobil penumpang satu sisi sudut 90°

2) Membentuk sudut 30°, 45°, 60°



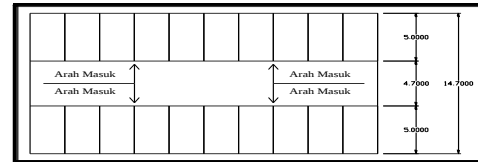
(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Gambar 2. Pola parkir mobil penumpang satu sisi sudut 45°

b. Pola parkir mobil penumpang dua sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai.

1) Membentuk sudut 90°

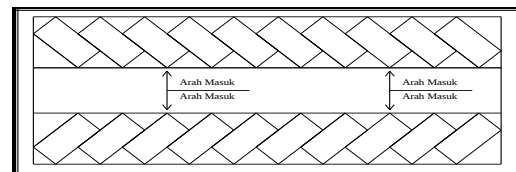


(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Gambar 3. Pola parkir mobil penumpang dua sisi sudut 90°

2) Membentuk sudut 30°, 45°, 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90°



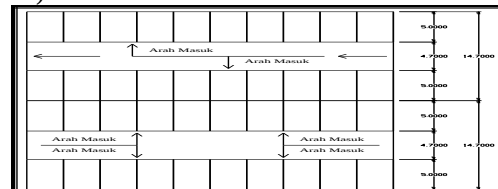
(Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 4. Pola parkir mobil penumpang dua sisi sudut 45°

c. Pola parkir pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas.

1) Membentuk sudut 90°

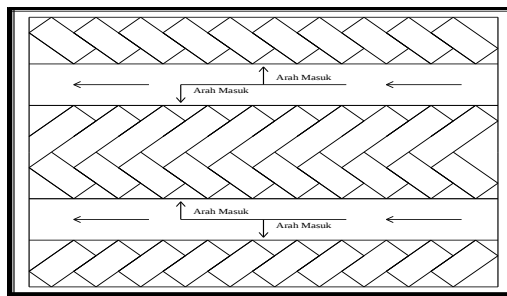


(Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 5. Pola parkir pulau mobil penumpang sudut 90°

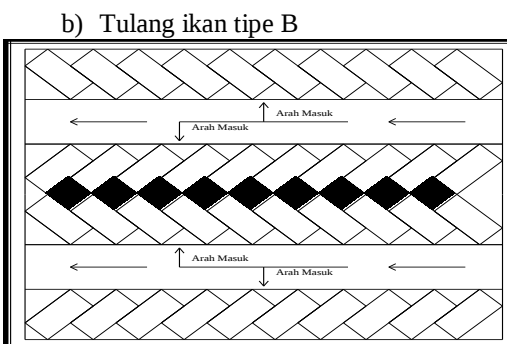
2) Membentuk sudut 45°

a) Tulang ikan tipe A



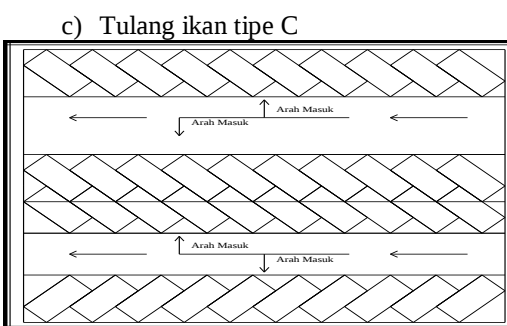
Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 6. Pola parkir pulau mobil penumpang sudut 45° tipe A



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 7. Pola parkir pulau mobil penumpang sudut 45° tipe B

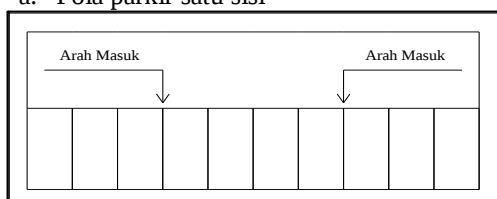


Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 8. Pola parkir pulau mobil penumpang sudut 45° tipe C

2. Pola parkir bus / truk

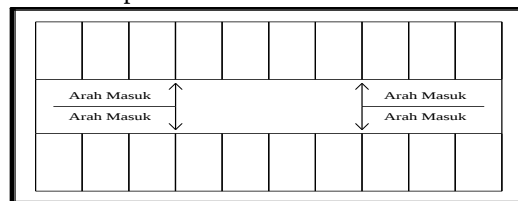
a. Pola parkir satu sisi



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 9. Pola parkir bus / truk satu sisi

b. Pola parkir dua sisi



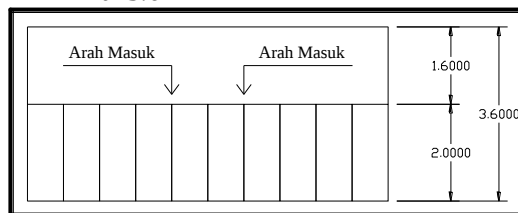
Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 10. Pola parkir bus / truk dua sisi

3. Pola parkir motor

a. Pola parkir satu sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang minimal 3.6 m

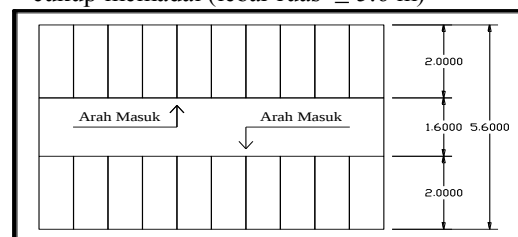


Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 11. Pola Parkir Satu Sisi

b. Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai (lebar ruas ≥ 5.6 m)

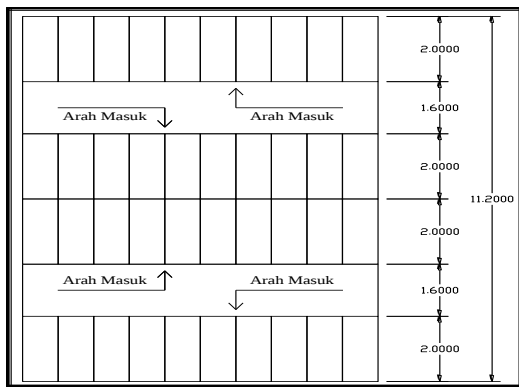


Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 12. Pola Parkir Dua Sisi

c. Pola Parkir Pulau

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas ≥ 11.2 m.



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996)

Gambar 13. Pola Parkir Pulau

E. Satuan Ruang Parkir

1. Kebutuhan Ruang Gerak

Dalam hal ini kebutuhan ruang gerak kendaraan parkir banyak dipengaruhi oleh :

- Luas bentuk pelataran parkir
- Jalur sirkulasi (tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir)
- Dimensi ruang parkir
- Jalur gang (jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan).

Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya. Untuk memperlancar arus sirkulasi parkir dibutuhkan lebar jalur gang yang optimal. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1996 memberikan batasan lebar jalur gang untuk berbagai macam jenis kendaraan yang disajikan dalam Tabel 1

Tabel 1. Lebar Jalur Gang

Satuan Ruang Parkir (SRP)	Sudut Parkir							
	< 30°		< 45 ⁰		< 60 ⁰		90 ⁰	
	Lebar Jalur Gang (m)							
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil pnp 2.3 m x 5 m	3.0*	6.0 *	3.0*	6.0*	5.1*	6.0*	6.0*	8.0*
b. SRP mobil pnp 2.5 m x 5 m	3.5**	6.5**	3.5**	6.5**	5.1**	6.5**	3.5**	8.0**
c. SRP Sepeda Motor 0.75 m x 2 m	3.0*	6.0*	3.0*	6.0 *	4.6*	6.0 *	3.0*	8.0*
d. SRP Bus/Truk 3.40 m x 12.5 m	3.5**	6.5**	3.5**	6.5**	4.6**	6.5**	3.5**	8.0** 1.6* 1.6** 9.5

(Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan :

* Lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

** Lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

2. Dimensi Ruang

Suatu "Satuan Ruang Parkir" (SRP) adalah tempat untuk satu kendaraan. Dimensi ruang parkir menurut Ditjen Perhubungan Darat 1996 dipengaruhi oleh :

- Lebar total kendaraan.
- Panjang total kendaraan.
- Jarak bebas arah *longitudinal*
- Jarak bebas arah *lateral*.

Penentuan SRP untuk jenis kendaraan diklasifikasikan menjadi tiga golongan, dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2. Penentuan Satuan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (M ²)
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2.30 x 5.00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2.50 x 5.00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	3.00 x 5.00
2. Bus/truk	3.40 x 12.50
3. Sepeda motor	0.75 x 2.00

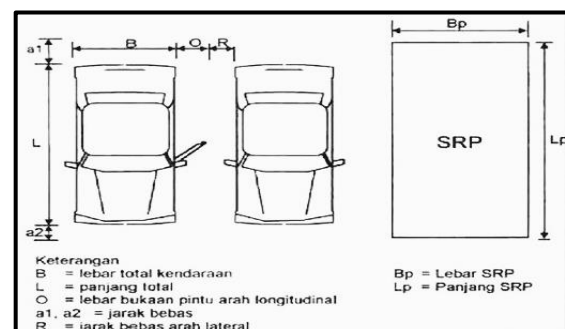
(Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Golongan I : Kendaraan untuk karyawan/pekerja, tamu/pengunjung pusat Kegiatan perkotaan, perdagangan, pemerintahan dan universitas.

Golongan II : Kendaraan untuk pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/ Rekseasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, dan bioskop.

Golongan III : Kendaraan untuk orang cacat. Besar satuan parkir untuk tiap jenis kendaraan (Abubakar, 1998) sebagai berikut :

1. Satuan Ruang Parkir untuk mobil penumpang



(Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Gambar 14. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang

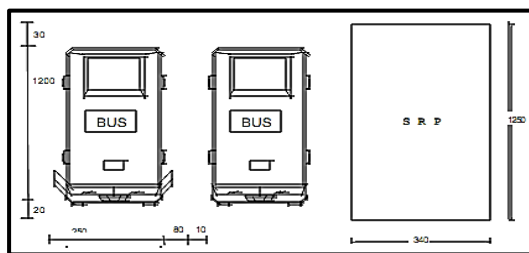
Keterangan :

Gol I : $B = 170$ $a_1 = 10$ $B_p = 230 = B + O + R$
 $O = 55$ $L = 470$ $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
 $R = 5$ $a_2 = 20$

Gol II : $B = 170$ $a_1 = 10$ $B_p = 250 = B + O + R$
 $O = 75$ $L = 470$ $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
 $R = 5$ $a_2 = 20$

Gol III : $B = 170$ $a_1 = 10$ $B_p = 300 = B + O + R$
 $O = 80$ $L = 470$ $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
 $R = 50$ $a_2 = 20$

3. Satuan Ruang Parkir untuk bus / truk



(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Gambar 15. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk bus / truk

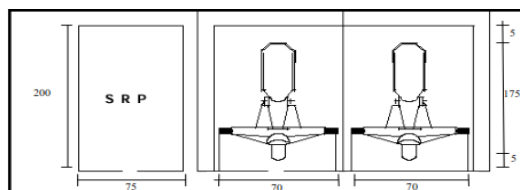
Keterangan :

Bus/Truk Kecil $B = 170$ $a_1 = 10$ $B_p = 300 = B + O + R$
 $O = 80$ $L = 470$ $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
 $R = 30$ $a_2 = 20$

Bus/Truk Sedang $B = 200$ $a_1 = 20$ $B_p = 320 = B + O + R$
 $O = 80$ $L = 800$ $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
 $R = 40$ $a_2 = 20$

Bus/Truk Besar $B = 150$ $a_1 = 30$ $B_p = 380 = B + O + R$
 $O = 80$ $L = 1200$ $L_p = 1250 = L + a_1 + a_2$
 $R = 50$ $a_2 = 20$

4. Satuan Ruang Parkir untuk motor



(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Gambar 16. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor

F. Analisa Karakteristik Parkir

1. Standar Kebutuhan Ruang Parkir

Standar kebutuhan ruang parkir akan berbeda-beda untuk tiap jenis tempat kegiatan. Hal ini disebabkan antara lain karena perbedaan tipe pelayanan, tariff yang dikenakan, ketersediaan ruang parkir, tingkat kepemilikan kendaraan bermotor, dan tingkat pendapatan masyarakat. Dari hasil studi *Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996*, standar kebutuhan ruang parkir untuk hotel dan penginapan dapat dilihat dalam Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	Satuan Ruang Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan		
1. Pertokoan	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3.5-7.5
2. Pasar Swalayan	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3.5-7.5
3. Pasar	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3.5-7.5
Pusat Pertokoan		
1. Pelayanan bukan umum	SRP/100 m ² luas lantai efektif	1.5-3.5
2. Pelayanan umum	SRP/100 m ² luas lantai efektif	1.5-3.5
Sekolah	SRP / Mahasiswa	0.7-1.0
Hotel/Tempat penginapan	SRP / Kamar	0.2-1.0
Rumah Sakit	SRP / Tempat tidur	0.2-1.3
Bioskop	SRP / Tempat duduk	0.1-0.4

(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

2. Penentuan Kebutuhan Parkir

Jenis peruntukan kebutuhan parkir menurut *Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996* adalah sebagai berikut :

- Kegiatan parkir yang tetap
 - Pusat perdagangan
 - Pusat perkantoran swasta atau pemerintah
 - Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - Pasar
 - Sekolah
 - Tempat rekreasi
 - Hotel dan tempat penginapan
 - Rumah sakit
- Kegiatan parkir yang bersifat sementara
 - Bioskop
 - Tempat pertunjukan
 - Tempat pertandingan olahraga
 - Rumah ibadah

3. Analisa Karakteristik Parkir
4. Menurut *Hobbs (1995) dalam Skripsinya Nugroho Agung*, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menganalisis karakteristik parkir, antara lain :

- a. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang terlibat dalam suatu beban parkir (kendaraan-kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya perhari). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan area parkir dalam waktu 1 hari dengan menggunakan rumus:

$$\text{Volume parkir} = E_i + X \quad (1)$$

Keterangan :

E_i : Entry (kendaraan yang masuk ke lokasi parkir)

X : Kendaraan yang telah ada

- b. Akumulasi parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir di suatu area pada waktu tertentu. Akumulasi parkir dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Akumulasi parkir} = E_i - E_x \quad (2)$$

Keterangan :

E_i : Entry (kendaraan yang masuk ke lokasi parkir)

E_x : Extry (kendaraan yang keluar lokasi parkir)

- c. Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan rentang waktu (lama waktu) kendaraan yang parkir, durasi parkir dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Durasi parkir} = E_x \text{ waktu} - E_n \text{ waktu} \quad (3)$$

Keterangan :

$E_x \text{ waktu}$: saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

$E_n \text{ waktu}$: saat kendaraan masuk ke lokasi parkir

1. Durasi Parkir Rata-rata

Durasi rata-rata adalah nilai rerata durasi yang terjadi dalam satu hari, durasi rata-rata dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Durasi rata-rata} = \frac{\text{Durasi Parkir Total}}{\text{Jumlah Kendaraan}} \dots (4)$$

2. Durasi Parkir Maksimal

Durasi maksimal adalah nilai durasi yang terbesar dalam suatu waktu, dapat dicari dengan menggunakan program Microsoft Excel.

3. Durasi Parkir Minimal

Durasi minimal adalah nilai durasi yang terkecil dalam suatu waktu, dapat dicari dengan menggunakan program Microsoft Excel.

- d. Pergantian parkir (*parking turn over*)

Parking turn over adalah angka penggunaan ruang parkir diperoleh dengan rumus:

$$\text{Pergantian Parkir} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \dots (5)$$

- e. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah presentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia pada area parkir tersebut, dihitung dengan rumus:

$$\text{IP} = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \times 100\% \dots (6)$$

- f. Jumlah Ruang Parkir yang Dibutuhkan

$$Z = \frac{Y \times D}{T} \dots (7)$$

Keterangan :

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan (SRP kendaraan)

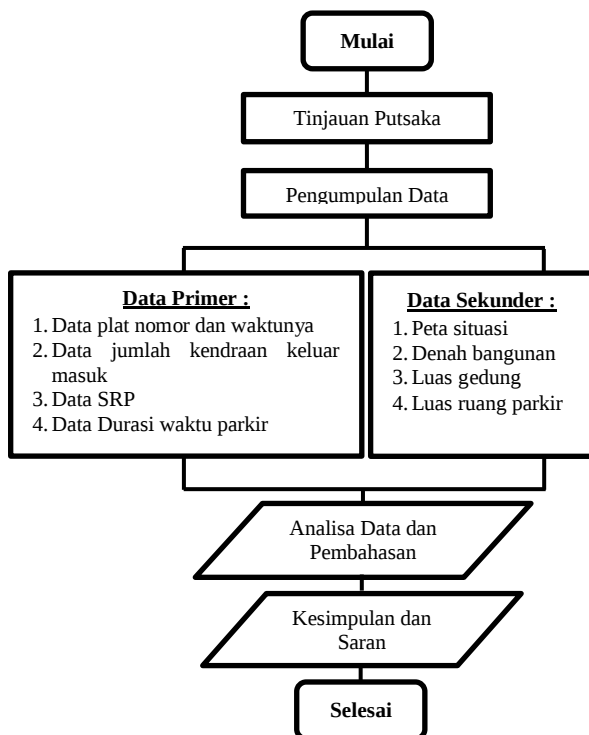
Y = Jumlah kendaraan yang parkir dalam suatu waktu

D = Rata-rata durasi (jam)

T = Lamanya survei (jam)

3. METODOLOGI

A. Diagram Alir



Gambar 17. Diagram Alir Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Volume Parkir

Tabel 4. Volume Parkiran Mobil Selama 3 Hari

No	Priode	Volume Parkir		
		Jumat	Sabtu	Minggu
1	07.00-24.00	275	276	116

(Sumber : Hasil Analisis)

Dari Tabel 5 di atas dapat dilihat volume parkir kendaraan terbesar untuk mobil terjadi pada hari Sabtu yaitu 276 kendaraan

Tabel 5. Volume Parkiran Sepeda Motor Selama 3 Hari

No	Periode	Volume Parkir		
		Jumat	Sabtu	Minggu
34	07.00-24.00	111	122	57

(Sumber : Hasil Analisis)

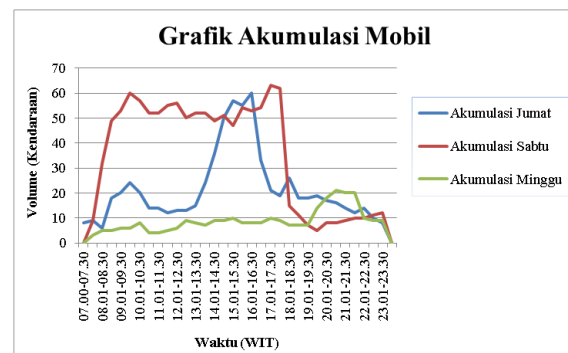
Dari Tabel 6 di atas dapat dilihat volume parkir kendaraan terbesar untuk sepeda motor terjadi pada hari Sabtu, yaitu 122 kendaraan.

B. Akumulasi Parkir

Tabel 7. Rekapitulasi Akumulasi Parkir Mobil Selama 3 Hari

Hari/tanggal	Periode Maksimum	Akumulasi Maksimum
Jumat, 28 Desember 2018	16.01-16.30	60
Sabtu, 29 Desember 2018	17.01-17.30	63
Minggu, 30 Desember 2018	20.31-21.00	21

(Sumber : Hasil Analisis)



(Sumber : Hasil Analisis)

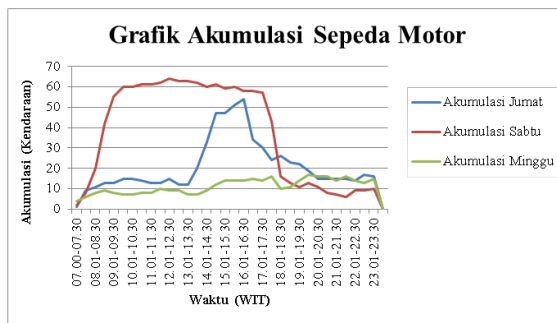
Gambar 18. Grafik Akumulasi Parkir Mobil Selama 3 Hari

Dari Tabel 7. di atas diperoleh akumulasi parkir mobil tertinggi di areal parkir tersebut selama 3 hari terjadi pada hari Sabtu yaitu sebanyak 63 kendaraan, terjadi pada jam 17:01 WIT – 17:30 WIT. Dengan jumlah akumulasi maksimum tersebut yang sama dengan jumlah petak parkir yang tersedia yakni untuk mobil adalah 63 SRP, maka selalu tersedia tempat parkir kosong untuk hari Jumat – hari Minggu dari jam 07:00 WIT – 24:00 WIT.

Tabel 7. Rekapitulasi Akumulasi Parkir Sepeda Motor Selama 3 Hari

Hari/tanggal	Periode Maksimum	Akumulasi Maksimum
Jumat, 28 Desember 2018	16.01-16.30	54
Sabtu, 29 Desember 2018	12.01-12.30	64
Minggu, 30 Desember 2018	19.31-20.00	17

(Sumber : Hasil Analisis)



(Sumber : Hasil Analisis)

Gambar 19. Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor Selama 3 Hari

Dari Tabel 8 diperoleh akumulasi parkir sepeda motor maksimum di areal parkir tersebut selama 3 hari terjadi pada hari Sabtu yaitu sebanyak 64 kendaraan, terjadi pada jam 12:01 WIT – 12:30 WIT. Dengan jumlah akumulasi maksimum tersebut yang lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah petak parkir yang tersedia yakni untuk sepeda motor adalah 70 SRP, maka selalu tersedia tempat parkir kosong untuk hari Jumat – hari Minggu dari jam 07:00 WIT – 24:00 WIT.

C. Durasi Parkir

Tabel 8. Durasi Parkir Untuk Mobil Selama 3 Hari

Hari, Tanggal	Periode (WIT)	Jumlah Kendaraan (unit)	Total Durasi		Rata-rata Durasi	
			Jam	menit	Jam	Menit
Jumat, 28 Desember 2018	07.00 - 24.00	275	340	20.385	1,24	74,13
Sabtu, 29 Desember 2018	07.00 - 24.00	276	556	33.333	2,01	120,77
Minggu, 30 Desember 2018	07.00 - 24.00	116	135	8.102	1,16	69,84

(Sumber : Hasil Analisis)

Tabel 9. Durasi Parkir Untuk Sepeda Motor Selama 3 Hari

Hari, Tanggal	Waktu Pengamatan (WIT)	Jumlah Kendaraan (unit)	Total Durasi		Rata-rata Durasi	
			Jam	menit	Jam	Menit
Jumat, 28 Desember 2018	07.00 - 24.00	111	359	21.551	3,24	194,15
Sabtu, 29 Desember 2018	07.00 - 24.00	122	624	37.419	5,11	306,71
Minggu, 30 Desember 2018	07.00 - 24.00	57	201	12.086	3,53	212,04

(Sumber : Hasil Analisis)

Dari Tabel 9 diketahui durasi parkir yang terbesar untuk mobil terjadi pada hari Sabtu dengan jumlah kendaraan 276 unit, total durasi sebesar 33.333 menit atau 556 jam dan rata-rata durasi

sebesar 120,77 menit atau 2,01 jam. Sedangkan berdasarkan tabel 4.8 durasi parkir yang terbesar untuk sepeda motor terjadi juga pada hari Sabtu dengan jumlah kendaraan 122 unit, total durasi sebesar 37.419 menit atau 624 jam dan rata-rata durasi sebesar 306,71 menit atau 5,11 jam.

D. Pergantian Parkir (Parking Turn Over)

Tabel 9 Rekapitulasi Pergantian Parkir Mobil Selama 3 Hari

Periode	Tingkat Pergantian		
	Jumat	Sabtu	Minggu
7.00 – 10.00	0,83	1,76	0,30
10.01 – 13.00	0,56	0,68	0,29
13.01 – 16.00	1,22	0,60	0,32
16.01 – 19.00	0,70	0,65	0,24
19.01 – 22.00	0,73	0,49	0,59
22.01 – 24.00	0,33	0,19	0,11
Total	4,37	4,38	1,84

(Sumber : Hasil Analisis)

Dilihat dari Tabel 10 menunjukkan bahwa tingkat pergantian parkir (*parking turn over*) untuk mobil tertinggi terjadi pada hari Sabtu untuk jam 7.00 WIT – 10.00 WIT adalah 1,76 kend/hari/ruang. Sedangkan tingkat pergantian parkir total tertinggi selama 17 jam adalah 4,38 kend/hari/ruang.

Tabel 10. Rekapitulasi Pergantian Parkir Sepeda Motor Selama 3 Hari

Periode	Tingkat Pergantian		
	Jumat	Sabtu	Minggu
7.00 – 10.00	0,27	0,96	0,14
10.01 – 13.00	0,13	0,27	0,07
13.01 – 16.00	0,70	0,26	0,17
16.01 – 19.00	0,29	0,11	0,13
19.01 – 22.00	0,11	0,04	0,19
22.01 – 24.00	0,09	0,10	0,11
Total	1,59	1,74	0,81

(Sumber : Hasil Analisis)

Dilihat dari Tabel 11 menunjukkan bahwa tingkat pergantian parkir (*parking turn over*) untuk sepeda motor tertinggi terjadi pada hari Sabtu untuk jam 7:00 WIT – 10:00 WIT adalah 0,96 kend/hari/ruang. Sedangkan tingkat pergantian parkir total tertinggi selama 17 jam adalah 1,74 kend/hari/ruang.

E. Indeks Parkir

Tabel 11 Rekapitulasi Indeks Parkir untuk Mobil Selama 3 Hari

Periode	Indeks Parkir		
	Jumat	Sabtu	Minggu
7.00 – 10.00	38,10%	95,24%	9,52%
10.01 – 13.00	20,63%	79,37%	14,29%
13.01 – 16.00	87,30%	85,71%	12,70%
16.01 – 19.00	28,57%	17,46%	11,11%
19.01 – 22.00	19,05%	15,87%	31,75%
22.01 – 24.00	0,00%	0,00%	0,00%

(Sumber : Hasil Analisis)

Tabel 12. Rekapitulasi Indeks Parkir untuk Sepeda Motor Selama 3 Hari

Periode	Indeks Parkir		
	Jumat	Sabtu	Minggu
7.00 – 10.00	21,43%	85,71%	10,00%
10.01 – 13.00	17,14%	90,00%	12,86%
13.01 – 16.00	72,86%	77,14%	11,43%
16.01 – 19.00	32,86%	18,57%	15,71%
19.01 – 22.00	21,43%	8,57%	22,86%
22.01 – 24.00	0,00%	0,00%	0,00%

(Sumber : Hasil Analisis)

Dari Tabel 12 dan Tabel 13 dapat dilihat bahwa indeks parkir tertinggi untuk mobil terjadi pada hari Sabtu dengan indeks parkir 95,24 % dan sepeda motor juga terjadi pada hari Sabtu dengan indeks parkir 90,00 %. Dengan demikian indeks parkir yang tidak melebihi 100 % menunjukkan bahwa fasilitas parkir tidak bermasalah, dimana kapasitas parkir tidak melebihi daya tampung / kapasitas normal.

F. Jumlah Ruang Parkir yang Dibutuhkan

Tabel 13. Kebutuhan Ruang Parkir Mobil Dan Sepeda Motor

Hari	Periode Maksimum (jam)	Kebutuhan Ruang Parkir Mobil (SRP)	Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor (SRP)
Jumat	17	19,99 ~ 20	21,13 ~ 21
Sabtu	17	32,68 ~ 33	36,69 ~ 37
Minggu	17	7,94 ~ 8	11,85 ~ 12

(Sumber : Hasil Analisis)

Dari Tabel 14 dapat terlihat bahwa kebutuhan ruang parkir untuk mobil dan sepeda motor selama 17 jam pengamatan yang tertinggi pada hari Sabtu yaitu 33 SRP untuk mobil dan 37 SRP untuk sepeda motor, jumlah tersebut masih bisa memenuhi kebutuhan ruang parkir yang tersedia di Hotel Santika *Premiere* dan Ambon Manise Square yang memiliki petak parkir yang tersedia berjumlah 63 SRP untuk mobil dan 70 SRP untuk sepeda motor.

5. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil survei dan analisis yang dilakukan pada ruang parkir off street Hotel Santika *Premiere* dan Ambon Manise Square, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Karakteristik Parkir

Volume Parkir terbesar untuk mobil adalah sebanyak 276 kendaraan dan sepeda motor sebanyak 122 kendaraan. Akumulasi Parkir tertinggi untuk mobil sebesar 63 kendaraan dan untuk sepeda motor sebesar 64 kendaraan. Rata-rata Durasi Parkir terlama untuk mobil sebesar 120,77 menit atau 2,01 jam dan sepeda motor sebesar 306,71 menit atau 5,11 jam. Tingkat

Turnover Parkir terbesar untuk mobil adalah 1,76 kend/hari/ruang dan untuk sepeda motor adalah 0,96 kend/hari/ruang. Indeks Parkir terbesar untuk mobil adalah 95,24 % dan untuk sepeda motor adalah 90,00 %. Kebutuhan Ruang Parkir berdasarkan volume terbesar dan durasi rata-rata berjumlah 33 SRP untuk mobil dan 37 SRP untuk sepeda motor.

Jadi berdasarkan kesimpulan, ruang parkir Hotel Santika *Premiere* dan Ambon Manise Square masih layak atau bisa menampung jumlah kendaraan yang parkir. Namun perhitungan pada kesimpulan di atas hanya menganalisis karakteristik parkir untuk Hotel Santika *Premiere* belum termasuk Ambon Manise Square (mall), karena pada saat penulis melakukan survei di lokasi penelitian Ambon Manise Square (mall) masih dalam tahap persiapan namun belum dioperasikan.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan penulis adalah sebagai berikut :

1. Membuat garis – garis petak parkir untuk sepeda motor agar pengunjung dapat memarkirkan kendaraannya dengan baik dan teratur
2. Perlu membuat atau menambahkan gedung parkir khusus sepeda motor yang baru guna mengantisipasi kekurangan tempat parkir untuk masa mendatang (mengantisipasi setelah Ambon Manise Square mulai beroperasi)
3. Kedepannya setelah Ambon Manise Square (mall) sudah mulai beroperasi perlu diberikan pemisah/pembatas untuk tempat parkir pengunjung hotel dan tempat parkir pengunjung mall, sebab durasi/lamanya parkir pengunjung hotel berbeda dengan durasi/lamanya parkir pengunjung mall.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait kebutuhan ruang parkir saat Ambon Manise Square (mall) sudah mulai beroperasi serta melakukan penelitian lanjutan terhadap kebutuhan ruang parkir Hotel Santika *Premiere* dan kebutuhan ruang parkir Ambon Manise Square untuk 10 tahun kedepan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta.
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998. Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Fasilitas Parkir. Jakarta.

- Departemen Perhubungan RI, 1992. Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Indonesia
- Hobbs, F.D, 1995, “Perencanaan dan teknik Lalu Lintas, Edisi 2 (terjemahan)”, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Neufert, Ernst. 2002. Data arsitek. Terjemahan oleh Dr. Ing Sunarto Tjahjadi dan Dr Ferryanto Chaidir. Penerbit Erlangga Jakarta.
- Noviyanti, Ruli. 2006. Analisis kapasitas ruang parkir sepeda motor *Off Street* ramayana super center semarang. penyelesaian Studi Strata I untuk mencapai gelar Sarjana Teknik (tidak dipublikasikan). UNNES: Semarang.
- Pignataro, L.J. 1973. Traffic Engineering, Theory & Practice. Prentice Hall. New York