

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah penelitian penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dan bahan pembelajaran dalam penyusunan tugas akhir ini.

Table 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Peneliti/ penerbit	Tahun	Hasil
	Analisis Kebutuhan Dan Kapasitas Area Parkir Di Areal Perbelanjaan Kota Surakarta	Sumina, Eny Krisnawati	2021	Analisis antara ketersediaan kebutuhan dengan ketersediaan area parkir di Mall Solo Square masih bisa menampung jumlah kendaraan pengunjung yang datang.
2	Perhitungan Daya Tampung Kawasan Parkir Bank Sumsel Babel Jakabaring Di Kota Palembang	Noto Royan	2015	Untuk lahan parkir mobil, saat ini lahan parkir perlu penambahan. Lahan parkir pada mobil di bagi 3 lahan parkir dengan kapasitas 180 SRP kendaraan R4 dan saat jam puncak kendaraan kapasitas terpakai 210 SRP kendaraan R2. Pada lahan parkir motor dengan kapasitas 104 kendaraan R2 dan saat jam puncak kendaraan kapasitas terpakai 108 SRP kendaraan R2.

3	<p>Analisis Karakteristik Dan Ketersediaan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Islam Faisal Makassar</p>	<p>Rani Bastari Alkam, Suriati Abd. Muin, Suwadiman, Imam Wahyudi</p>	<p>2020</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan didapatkan bahwa :</p> <p>1) Karakteristik parkir pada Rumah Sakit Islam Faisal ditunjukkan dengan nilai volume parkir dan akumulasi parkir yang fluktuatif setiap jam dan setiap hari pengambilan data namun memiliki kecenderungan nilai maksimum pada jam puncak operasional rumah sakit. Durasi parkir rata-rata untuk sepeda motor dan mobil adalah lebih dari sejam dengan kapasitas yang lebih rendah dari kapasitas maksimum dan indeks parkir yang lebih kecil dari 100%. Nilai tingkat pergantian parkir mobil lebih besar dari sepeda motor. 2) Jumlah kebutuhan parkir lebih kecil dari jumlah ruang parkir yang tersedia di Rumah Sakit Islam Faisal. Hasil ini diperoleh dari berbagai metode analisis kebutuhan parkir yang menghasilkan nilai yang lebih kecil dari jumlah ketersediaan ruang parkir. Perhitungan jumlah ruang parkir dilakukan</p>
---	--	---	-------------	--

				secara langsung di lokasi dan juga melalui analisis satuan ruang parkir berdasarkan luas lahan setiap wilayah perparkiran baik untuk sepeda motor maupun mobil penumpang.
4	Analisis Kebutuhan Dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan (Studi Kasus Pada Lahan Parkir Kampus II Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro)	Septyanto Kurniawan , Agus Surandono	2017	Dari analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan jumlah 510 Motor (R2) dan 53 Mobil (R4) kendaraan pada kampus II Fakultas Teknik UM. Metro maka harus adanya penambahan lahan baru atau dengan pola ruang parkir bertingkat.
5	Analisa Kebutuhan Lahan Dan Kapasitas Ruang Parkir Rumah Sakit Umum Propinsi Dr. Mohammad Hoesin Palembang	Djaenudin Hadiyana, Sartika Nisumanti	2017	Berdasarkan Analisa yang dilakukan didapatkan hasil, untuk ruang parkir mobil penumpang perlu penambahan sebanyak 103 SRP sedangkan ruang parkir sepeda motor tidak memerlukan penambahan lahan parkir karena menyisakan 117 SRP yang kosong artinya masih mencukupi.

2.2 Definisi Parkir

Kendaraan yang bergerak suatu saat akan berhenti dan pada saat berhenti itulah dibutuhkan tempat parkir untuk memarkirkan kendaraan tersebut. Dari hubungan ini memperjelas bahwa fasilitas parkir merupakan bagian sangat penting dalam system transportasi.

Definisi perparkiran atau parkir menurut dari beberapa ahli Transportasi dan beberapa sumber berikut :

1. Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) menyatakan bahwa Parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Sedangkan berhenti adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara, dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya
2. Parkir adalah kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (*Undang-Undang RI. Nomor 43 Tahun 1993*).
3. Parkir adalah tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan (*Ofyar, 2003*).
4. Dalam buku Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat karena ditinggalkan oleh pengemudinya.
5. Dijelaskan dalam buku peraturan lalu lintas (1998) pengertian dari parkir yaitu tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung kendaraan dan kebutuhan.
6. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (*Perda Kota Palembang Tahun 2008*).
7. Parkir adalah memangkalkan/menempatkan dengan memberhentikan kendaraan angkutan orang/barang (bermotor/tidak bermotor) pada suatu tempat parkir dalam jangka waktu tertentu (*Dayana, 2012*).

8. Menurut Warpani (1990 : 157), parkir juga dapat didefinisikan sebagai suatu kendaraan yang berhenti untuk sementara (menurunkan muatan) atau berhenti cukup lama.
9. Parkir menurut kamus besar Bahasa Indonesia merupakan tempat menaruh kendaraan dalam jangka waktu tertentu.
10. Menurut Wikipedia, Parkir didefinisikan adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Kebutuhan tempat parkir untuk kendaraan roda empat maupun sepeda motor sangat penting karena kebutuhan tersebut sangat berbeda dan bervariasi tergantung dari bentuk dan karakteristik masing-masing kendaraan dan lokasi parkir (<http://id.wikipedia.org/wiki/Parkir>).

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat ditarik kesimpulan pengertian bahwa parkir adalah keadaan berhenti/tidak bergerak suatu kendaraan bermotor maupun tidak bermotor karena ditinggalkan pemiliknya/pengemudinya di suatu tempat yang khusus dalam jangka waktu tertentu tergantung dengan keperluan pemiliknya/pengemudinya.

2.3 Fasilitas Parkir

Lokasi dimana kendaraan parkir dinamakan parkir fasilitas parkir. Dalam perparkiran dikenal istilah demand dan supply seperti pada ekonomi, yang dimaksud dengan supply adalah jumlah tempat parkir yang tersedia di sebuah area tertentu, dan demand adalah jumlah kebutuhan parkir dari area tersebut yang disebabkan oleh karena tempat tersebut merupakan salah satu tujuan perjalanan (*trip destination*).

Masalah dalam perparkiran yang paling utama dan paling sering muncul adalah tidak seimbangnya demand dan supply, dimana hal ini terdapat keadaan dimana kebutuhan untuk parkir begitu tinggi, padahal ketersediaan tempat parkir benar-benar memperhitungkan demand yang akan timbul, sehingga tidak mengurangi kenyamanan dalam mengunjungi tempat tujuan.

Kawasan parkir adalah kawasan pada suatu areal yang memanfaatkan bahu jalan atau badan jalan sebagai fasilitas kendaraan dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk (*sumber : Menuju Laju Lintas dan Angkutan Jalan Tertib Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta, 1996*).

2.3.1 Tipe Parkir

A. Parkir Menurut Tempat

Berdasarkan pada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat fasilitas parkir tahun 1996 parkir menurut tempat parkir dibedakan menjadi dua jenis yaitu dapat dilihat dibawah ini :

1. Parkir di badan jalan (*on street parking*)

Parkir di badan jalan adalah fasilitas parkir yang menggunakan pinggir atau tepi badan jalan. Parkir jenis ini memiliki kekurangan yaitu bisa menghambat arus lalu lintas karena pinggir jalan digunakan untuk keluar masuk kendaraan yang akan parkir. Parkir di badan jalan biasanya dilakukan secara sejajar dan bersudut. Parkir bersudut dapat menampung lebih banyak kendaraan daripada parkir secara sejajar.

2. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)

Parkir di luar badan jalan adalah fasilitas parkir kendaraan yang tidak berada pada badan atau pun pinggir jalan tetapi berada pada luar badan jalan yang disediakan khusus. Secara ideal lokasi yang dibutuhkan untuk itu harus dibangun tidak terlalu jauh dari tempat yang ingin dituju oleh pemarkir. Antara 300-400 meter adalah jarak berjalan yang pada umumnya masih dianggap dekat (*Waparni,2002*).

Perparkiran yang ideal adalah parkir di luar jalan berupa fasilitas pelataran (taman) parkir atau bangunan (gedung) parkir.

B. Status Parkir

Berdasarkan statusnya parkir beberapa macam parkir yaitu sebagai berikut :

1. Parkir Umum

Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah, jalan lapangan yang dimiliki/dikuasai dan pengelolanya diselenggarakan oleh pemerintah daerah.

2. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah yang dikuasai dan pengelolanya diselenggarakan oleh pihak ketiga.

3. 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 insidental.

4. Taman Parkir

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

5. 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. Menurut Jenis Kendaraannya

Menurut jenis kendaraan parkir, terdapat beberapa golongan parkir yaitu :

1. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda).
2. Parkir untuk kendaraan beroda dua bermesin (sepeda motor).

3. Parkir untuk kendaraan beroda tiga, beroda empat atau lebih.
(bemo dan mobil) .

Pemisahan tempat parkir menurut jenisnya mempunyai tujuan agar pelayanan lebih mudah dan agar tidak terjadi keruwetan.

D. Menurut Jenis Tujuan Parkir

Menurut jenis tujuan parkir dapat dibedakan menjadi 2 yaitu sebagai berikut :

1. Parkir penumpang, parkir untuk menaikturunkan penumpang.
2. Parkir barang yaitu parkir untuk bongkar muat barang.

Keduanya sengaja dipisahkan agar satu sama lain kegiatan tidak saling mengganggu.

E. Menurut Jenis Pemilikan dan Pengoperasiannya.

Menurut jenis pemilikan dan pengoperasiannya terdapat beberapa golongan, yaitu :

1. Parkir milik dan pengoperasiannya adalah milik swasta.
2. Parkir milik pemerintah daerah dan pengelolaannya pihak swasta.
3. Parkir milik dan pengoperasiannya adalah pihak pemerintah.

2.4 Satuan Ruang Parkir

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Jalur sirkulasi merupakan tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir. SRP Digunakan untuk menghitung kebutuhan ruang parkir yang dipengaruhi oleh lebar, panjang total kendaraan, jarak ruang bebas untuk kendaraan (*Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir tahun 1996*). Penentuan Satuan Ruang parkir dapat ditentukan tergantung dengan ukuran panjang dan lebar ruang parkir biasanya disesuaikan dengan ukuran kendaraan yang parkir. Sedangkan ukuran kendaraan itu berbeda-beda. Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996 penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) tersebut dapat dilihat dibawah ini :

1. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) di bawah ini :

Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir

Tipe Jalan	Kecepatan Min (km/jam)	Lebar Badan Jalan (m)	Lokasi Parkir Kendaraan	Lokasi Berhenti Kendaraan	Lebar Perkerasan
Arteri Primer	60	8,00	Tidak diijinkan	Tidak diijinkan	2 x 7m 2 x 3m
Arteri Sekunder	30	8,00	Dibatasi	Dibatasi	2 x 7m 2 x 3m
Kolektor Primer	40	7,00	Dibatasi	Dibatasi	2 x 6,5m 2 x 2,5m
Kolektor Sekunder	20	7,00	Dibatasi	Dibatasi	2 x 6,5m 2 x 2,5m
Kolektor Primer	40	7,00	Dibatasi	Dibatasi	2 x 6,5m 2 x 2,5m
Kolektor Sekunder	20	7,00	Dibatasi	Dibatasi	2 x 6,5m 2 x 2,5m
Lokal Primer	20	6,00	-	-	2 x 3m
Lokal Sekunder	10	5,00	-	-	2 x 2,5m

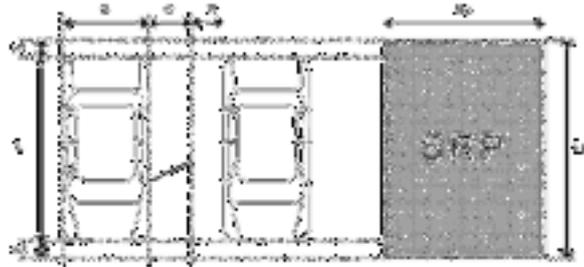
2. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) Berdasarkan Jenis Kendaraan.

Tabel 2.3 Penentuan Satuan Ruang Parkir Jenis Kendaraan.

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1.a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
1.b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
1.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

Berdasarkan pedoman Penentuan Satuan Ruang Parkir diatas menentukan besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan adalah sebagai berikut :

1. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang



Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk mobil penumpang.

(Sumber: Ditjen Hubdat 1996)

Keterangan: B = lebar kendaraan = 170

L = 14anjang kendaraan = 470

O = lebar bukaan pintu = 55

R = jarak bebas samping = 5

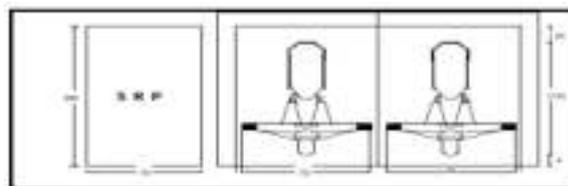
a1 = jarak bebas depan = 10

a2 = jarak bebas belakang = 20

Bp = lebar minimum SRP = 230 = **B + O + R**

LP = 14anjang minimum SRP = 500 = **L + a1 + a2**

2. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor



Gambar 2.2 Dimensi Kendaraan Standar untuk sepeda motor.

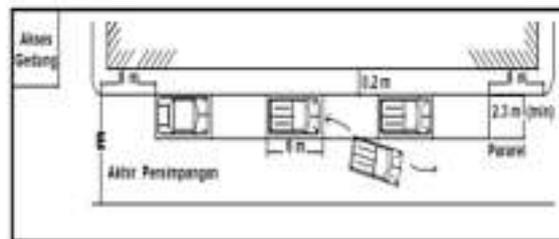
(Sumber: Ditjen Hubdat 1996).

2.5 Posisi Parkir

2.5.1 Posisi Parkir Kendaraan Roda Empat

Posisi parkir sangat dipengaruhi oleh jumlah kebutuhan tempat parkir selain oleh luas lahan yang tersebut. Posisi parkir yang baik akan memberikan jumlah tempat yang optimal dan tersebut ruang gerak yang baik pula. Ada macam-macam sudut parkir yang bisa digunakan untuk pemilihan tempat parkir contohnya 45° , dan 90° dan juga masih ada sudut 30° dan 60° . Dari semua sudut tersebut akan dipakai satu sudut yang paling efisien yang dapat menampung kapasitas lebih banyak dan tidak mempunyai hambatan saat masuk dan keluar dari tempat parkir. Berikut ini adalah beberapa Posisi Parkir Kendaraan Roda Empat :

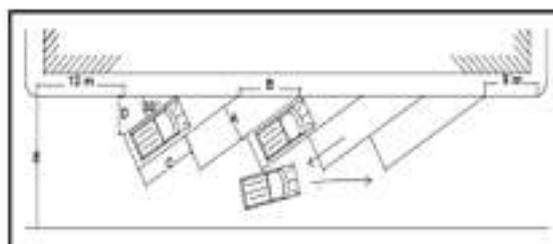
1. Sistem Parkir Sejajar/ Pada daerah datar



Gambar 2.3 Tata Cara Parkir Paralel pada Daerah Datar.

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996).

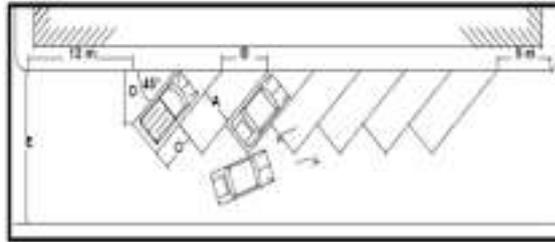
2. Pola Sudut 30°



Gambar 2.4 Tata Cara Parkir dengan sudut 30°

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

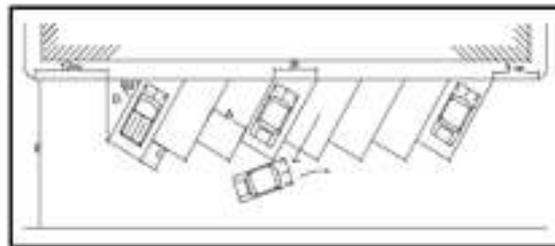
3. Pola Sudut 45°



Gambar 2.5 Tata Cara Parkir dengan sudut 45°

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

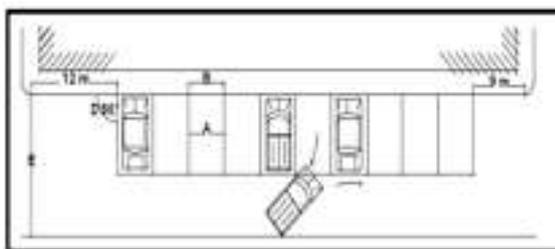
4. Pola Sudut 60°



Gambar 2.6 Tata Cara Parkir dengan Sudut 60°.

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

5. Pola Sudut 90°



Gambar 2.7 Tata Cara Parkir dengan Sudut 90°

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

Keterangan :

A = lebar ruang parkir (M)

B = lebar ruang kaki parkir (M)

C = selisih panjang ruang parkir (M)

D = ruang Parkir efektif (M)

M = ruang Manuver (M)

E = ruang parkir efektif+ruang Manuver (M)

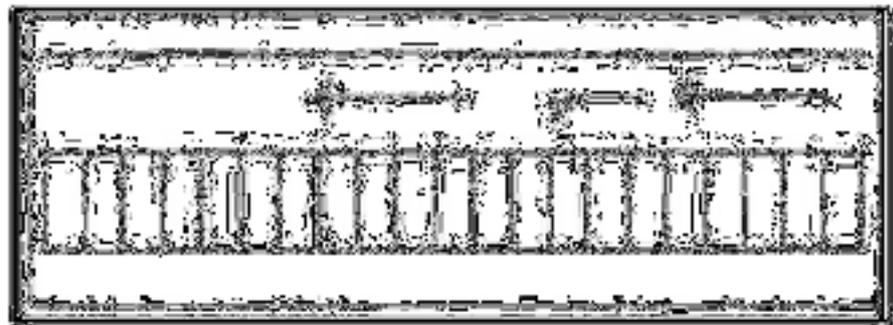
Posisi sudut parkir 30° jarang digunakan karena hampir sama dengan posisi 0° atau yang sejajar dengan jalan. Jumlah ruang parkir yang hanya sedikit, posisi parkir ini juga yang paling sedikit mengurangi badan jalan karena tidak perlu memajumundurkan kendaraannya ketika ingin keluar dari petak parkir. Posisi yang sering digunakan adalah posisi 90° namun pergerakan keluar masuk cukup susah dan cukup menyita lebar jalan. Sedangkan sudut 45° biasanya digunakan untuk kondisi jalan yang overlap, dimana ruang kosong banyak.

2.5.2 Posisi Parkir Kendaraan Roda Dua

Pada umumnya posisi parkir kendaraan adalah 90° , karena posisi ini menguntungkan dari segi efektifitas ruangan

1. Pola Parkir Satu

Sisi Pola ini ditetapkan apabila ketersediaan ruang sempit.

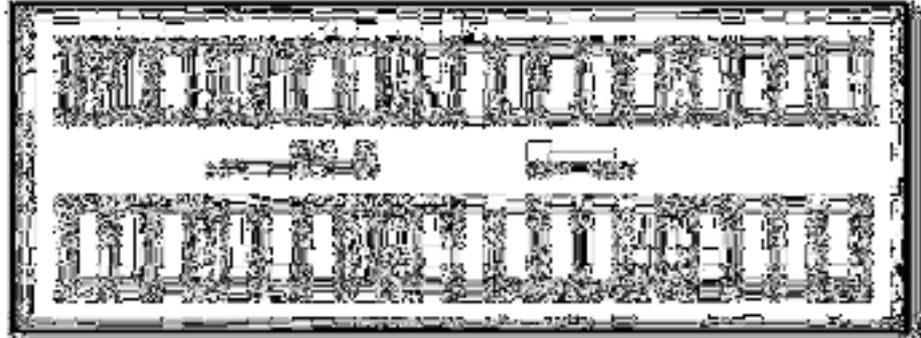


Gambar 2.8 Pola Parkir Satu

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

2. Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang yang cukup memadai.

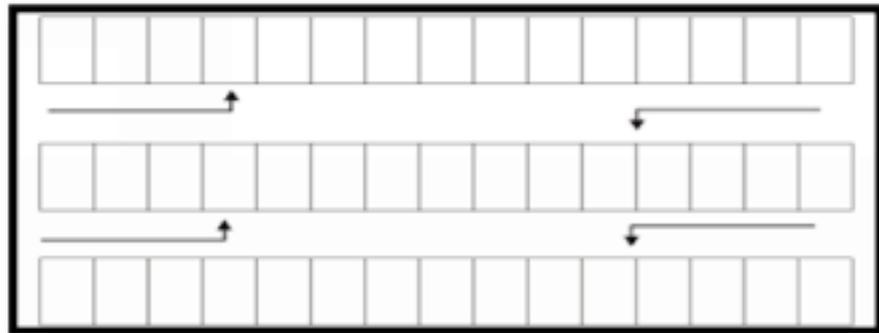


Gambar 2.9 Pola Parkir Dua Sisi

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

3. Pola Parkir Pulau

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup.



Gambar 2.10 Pola Parkir pulau

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

2.6 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir merupakan sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada daerah studi. Berdasarkan karakteristik parkir, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada daerah studi seperti mencakup akumulasi parkir, volume parkir, lama waktu parkir (durasi parkir), indeks parkir, kapasitas parkir, tingkat pergantian parkir (*Parking Turn Over*) dan kebutuhan parkir.

2.6.1 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu dan dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu (*Hobbs, 1995*). Informasi ini dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan seperti di bawah ini:

$$\text{Akumulasi} : K_m - K_k + x \dots \dots \dots \text{Persamaan 2.1}$$

Keterangan

K_m : (jumlah kendaraan yang masuk pada lokasi parkir) (kend)

K_k : (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir) (kend)

X : jumlah kendaraan yang ada sebelumnya (kend)

2.6.2 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari). Waktu yang digunakan untuk parkir dihitung dalam menit atau jam-jaman, menyatakan lamanya parkir. Perhitungan volume parkir dapat digunakan sebagai petunjuk apakah ruang parkir yang tersedia dapat memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau tidak. Berdasarkan volume tersebut maka dapat direncanakan besarnya ruang parkir yang diperlukan apabila akan dibuat pembangunan ruang parkir baru (*Hobbs, 1995*).

$$\text{Volume} : N_{in} + X \text{ (Kendaraan)} \dots \dots \dots \text{Persamaan 2.2}$$

Keterangan:

N_{in} : Jumlah kendaraan yang masuk (kend)

X : Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei (kend)

2.6.3 Indeks Parkir

Variabel indeks parkir menyatakan rasio antara jumlah kendaraan pengguna ruang parkir per periode tertentu dengan jumlah kapasitas parkir tersedia yang dinyatakan dalam persen.

Berdasarkan tabel akumulasi parkir yang telah dihitung serta jumlah ruang parkir yang tersedia maka dapat diketahui indeks parkir dari masing-masing kendaraan. Nilai indeks parkir dapat diketahui dengan persamaan dibawah ini.

$$IP = \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Petak Parkir yang tersedia}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots \text{Persamaan 2.3}$$

2.6.4 Durasi Parkir

Lama waktu parkir atau durasi adalah rata-rata lama waktu yang dihabiskan oleh pemarkir pada ruang parkir. Menurut waktu yang digunakan, maka parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Parkir Waktu Singkat (*Short Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir kurang dari 1 jam dan untuk keperluan berdagang (*Business Trip*).
2. Parkir Waktu Sedang (*Medium Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan Antara 1 – 4 jam dan untuk keperluan berbelanja.
3. Parkir Waktu Lama (*Long Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir lebih dari 4 jam, biasanya untuk keperluan bekerja.

Untuk mengetahui durasi rata-rata parkir keseluruhan kendaraan adalah:

$$D = \frac{N_x \times X \times I}{Nt} \quad \dots\dots\dots \text{Persamaan 2.4}$$

Keterangan :

D : Rata-rata lama parkir/durasi (jam/kend).

N_x : Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survei.

X : Jumlah dari interval.

I : Lamanya waktu setiap interval.

N_t ; Jumlah total kendaraan selama waktu.

2.6.5 Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir dapat diartikan sebagai jumlah maksimum kendaraan dapat diparkir pada suatu areal parkir dalam waktu dan kondisi tertentu. Kapasitas ruang parkir merupakan suatu nilai yang menyatakan jumlah seluruh kendaraan yang termasuk beban parkir, yaitu jumlah kendaraan tiap periode waktu tertentu yang biasanya menggunakan satuan per-jam atau per-hari (Hobbs, 1995).

Persamaan :

$$KP = \frac{S}{D}$$

Keterangan :Persamaan 2.5

KP = Kapasitas parkir (kendaraan/jam).

S = Jumlah petak parkir

D = Rata-rata lama parkir (jam/kendaraan).

2.6.6 Tingkat Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Tingkat Pergantian Parkir merupakan satu angka yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk setiap satuan waktu tertentu.

Persamaan yang digunakan untuk meningkatkan pergantian parkir :

$$TR = \frac{N_t}{(S)X(Tx)}$$

.....Persamaan 2.6

Keterangan :

TR = angka pergantian parkir (kendaraan/petak/jam)

N_t = Jumlah total kendaraan pada saat dilaksanakan survei (kendaraan)

T_s = Lamanya periode survei (jam)

2.6.7 Penyediaan Ruang Parkir

Penyediaan Parkir (*parking Supply*) merupakan batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survei).

Persamaan yang digunakan untuk menyatakan penyediaan parkir :

$$P_s = \frac{S \cdot T_s}{D} \cdot f$$

.....Persamaan 2.7

Keterangan :

P_s = Daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)

S = Jumlah petak parkir yang tersedia dilokasi penelitian (petak)

T_s = Lama periode analisis/waktu survei (jam)

D = Waktu rata-rata parkir (jam/kendaraan)

F = Faktor Pengurangan akibat prngantian parkir, nilai, 0,85 s/d 0,95.

2.6.8 Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan Ruang Parkir merupakan jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada Kawasan yang di studi penelitian, terlebih dahulu perlu diketahui tjuam dari pemarkir.

Persamaan yang digunakan untuk menghitung kebuthan ruang parkir :

$$S = \frac{N_t \cdot D}{T \cdot f}$$

.....Persamaan 2.8

Keterangan :

S = Jumlah petak parkir yang diperlukan saat ini

Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kendaraan)

D = Waktu rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

T = Lamanya survei (jam)

F = Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai 0,85 s/d 0,95.

2.7 Tata Guna Lahan Parkir

Perencanaan guna lahan parkir sebagai penunjang pada suatu Gedung, pusat kegiatan perlu memperhatikan letak daerah parkir dengan lingkungan sekitarnya, hal ini perlu dilakukan agar tidak mengganggu arus lalu lintas dan masyarakat sekitar, sesuai dengan ketentuan Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996. Dalam pemilihan lahan parkir diluar badan jalan harus memperhatikan hal hal berikut ini :

1. Letak daerah dengan tempat kegiatan atau gedung.
2. Fasilitas pejalan kaki yang menuju tempat kegiatan.
3. Fasilitas parkir yang tersedia. Dalam proses penentuan lokasi daerah parkir guna untuk melayani suatu kawasan dan pada proses perancangan sering menimbulkan masalah tanah serta keresahan masyarakat atau penduduk yang lokasi parkir berdekatan dengan lingkungannya.