

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Tahun	Judul	Metode	Hasil
1	Boy Amirul	2021	Analisis Penataan Dan Kebutuhan Ruang Parkir Pelabuhan Sri Tanjung Gelam Kabupaten Karimun Tahun 2018.	Deskriptif kualitatif dengan memperhatikan hasil - Survey luas lahan ruang yang digunakan area parkir - Survey kendaraan yang keluar masuk pada lokasi pengamatan	Hasil dari penelitian ini yaitu menggunakan durasi parkir rata-rata pengunjung yaitu 2 sampai 4 jam dengan interval waktu 35 menit atau 0,5jam. Akumulasi kendaraan yang parkir adalah 440 kendaraan. Untuk rata-rata durasi 10jam. Hasil pengamatan volume parkir selama tiga hari yaitu 1062 dengan durasi waktu 10 jam. Kapasitas maksimum kendaraan yang parkir 120 kend/jam. Indeks parkir sekar 175%.Kebutuhan ruang parkir 390 SRP.
2	Juliyus	2024	Analisis Ruang Parkir Pada Objek Wisata Inhu Park Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau.	Data Primer - Survey jumlah satuan ruangan (luas lahan parkir) -Survey	Hasil dari penelitian ini yaitu, diperoleh kebutuhan ruang parkir (KRP) sepeda motor sebesar 58.5 m ² dengan akumulasi 39 kendaraan. Luas lahan yang tersedia 756 m ²

				jumlah kendaraan parkir Data Sekunder -Peta/foto Lokasi Penelitian -Pola Parkir Kendaraan yang diterapkan	dengan 504 SRP. Kebutuhan ruang parkir (KRP) mobil sebesar 276 m ² dengan akumulasi 24 kendaraan. Luas lahan yang tersedia 1230 m ² dengan 107 SRP.
3	Ari Purnama Putra	2024	Analisa Karakteristik Kebutuhan Parkir Pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu.	Deskriptif Kualitatif	Hasil dari penelitian ini yaitu, Volume parkir kendaraan roda dua terbanyak hari minggu sore yaitu 375 kendaraan dan kendaraan roda empat sebanyak 123 kend/jam. Dengan menggunakan durasi 3 tiga jam dipagi hari dan tiga jam di sore hari.
4	Talalu Mohamad Abu Bakar	2020	Faktor - Faktor Penghambat Penataan Area Parkir Di Pelabuhan Feri Tojo Una-Una.	Deskriptif Kualitatif	Berdasarkan hasil penelitian dan analisa penulis, diketahui bahwa sarana dan prasarana area parkir dipelabuhan Feri Tojo Una-Una memadai.

2.2 Definisi Parkir

Parkir merupakan salah satu komponen atau aspek yang tidak terpisah dalam kebutuhan transportasi.(Saputra et al., 2024). Parkir adalah memberhentikan dan menyimpan kendaraan (mobil, sepeda motor, dan

sebagainya) untuk sementara waktu pada suatu ruang tertentu. Ruang tersebut dapat berupa jalan, halaman, garasi atau pelataran yang disediakan untuk menampung kendaraan tersebut. Setiap perjalanan yang menggunakan kendaraan diawali dan diakhiri ditempat parkir, oleh karna itu ruang parkir tersebar diasal perjalanan bisa digarasi, di halaman, dan ditujuan perjalanan, dipelataran parkir, gedung parkir ataupun tepi jalan. Karena konsentrasi tujuan perjalanan lebih tinggi dari pada tempat asal perjalanan, maka biasanya menjadi permasalahan ditempat tujuan permasalahan (Tanjung et al., 2020).

Tujuan dari adanya penyelenggaraan perpajakan yang tercantum dalam lampiran Keputusan Menteri Dalam Negeri NO. 43 tahun 1980 tentang Pengelola Perparkiran di daerah, yang menyatakan : Pembinaan dan pengelolaan perparkiran merupakan kegiatan yang perlu dilaksanakan secara terpadu dan terkendali di daerahnya, tujuannya adalah untuk menjamin agar dalam pelaksanaannya dapat diselenggarakan pembinaan yang berhasil mewujudkan penataan di lingkungan perkotaan, kelancaran lalu lintas, ketertiban administrasi pendapatan daerah serta dapat mengurangi beban sosial melalui penyerapan tenaga kerja.

2.3 Fasilitas Parkir

Menurut (Made Ari Purnama Putra et al., 2024) Fasilitas parkir untuk umum adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada saat kurun waktu. Fasilitas parkir ini juga bertujuan untuk memberikan tempat istirahat bagi kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu – lintas. (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996).

Masalah dalam perparkiran yang paling utama dan sering muncul adalah tidak seimbangnya supply dan demand seperti pada kebutuhan ekonomi, yang dimaksud dengan supply adalah jumlah tempat 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*).

Menurut (JASMINE, 2014) Berdasarkan pada pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir, Direktorat Jendra Perhubungan Darat fasilitas parkir tahun 1996 parkir dibedakan menjadi 2 jenis , yaitu:

1. Fasilitas Parkir Pada Badan Jalan (*On Street Prking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan.
2. Fasilitas Parkir di Luar Badan Jalan (*Off Sreet Parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan diluar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir atau gedung parkir.

2.4 Penempatan Lokasi Parkir

Penempatan lokasi dan pembangunan fasilitas parkir untuk umum, dilakukan dengan memperhatikan :

1. Rencana umum tata ruang daerah;
2. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas;
3. Kelestarian lingkungan
4. Kemudahan bagi pengguna jasa.

Keberadaan fasilitas parkir untuk umum berupa gedung parkir atau taman parkir harus menunjang keselamatan dan kelancaraan lalu lintas, sehingga

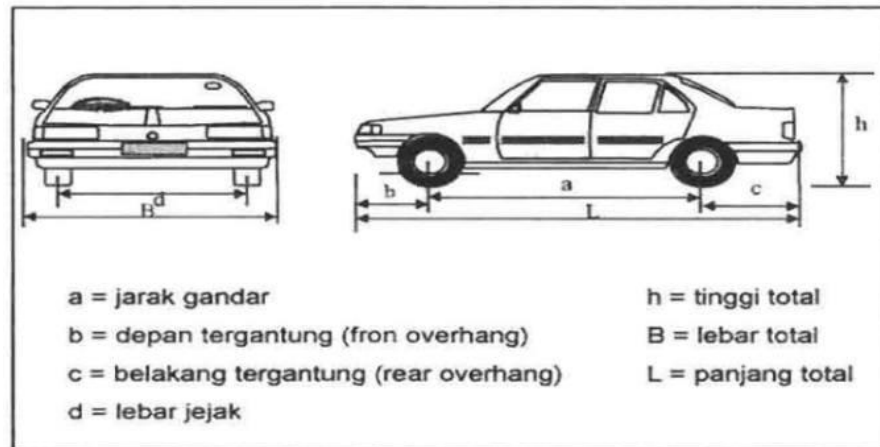
penetapan lokasinya terutama menyangkut akses keluar masuk fasilitas parkir harus dirancang agar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas (Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1998).

2.5 Satuan Ruang Parkir (SRP)

Suatu satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), baik parkir paralel dipinggir jalan, pelataran parkir ataupun gedung parkir termasuk mempertimbangkan ruang bebas dan buka pintu. SRP merupakan unit ukuran yang diperlukan untuk memarkirkan kendaraan menurut berbagai bentuk penyediaan. Besarnya ruang parkir dipengaruhi oleh :

1. Dimensi kendaraan standar

Pada penentuan besarnya SRP perlu didasarkan pada besarnya nilai SRP suatu kendaraan yang dipilih. Penentuan jenis kendaraan yang terpilih perlu dilakukan karena survei dilapangan menunjukkan ketidakseragaman ukuran kendaraan, hal ini menyebabkan perbedaan mengenai penentuan ruang daya tampung suatu areal parkir. Pada gambar 2.1 menggambarkan standarisasi dimensi kendaraan untuk mobil penumpang.



Gambar 2.1. Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang.

(Sumber : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Direktorat Jendral Perhubungan Darat tentang Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir (1998).

2. Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada posisi pintu kendaraan, dibuka, yang dihitung dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada disampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dengan kendaraan parkir disampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan. Sedangkan ruang bebas arah longitudinal diberikan didepan kendaraan untuk menghindari dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang. Besar jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

3. Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Untuk lebar bukannya pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memakai fasilitas parkir. Sebagai contoh lebar bukannya pintu kendaraan karyawan kantor berbeda dengan lebar bukannya pintu

kendaraan pengunjung pusat perbelanjaan. Dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti yang ditunjukkan pada tabel 2.2 :

Jenis Bukaian Pintun	Pengguna dan/ atau Peruntukan Fasilitas parkir	Gol
Pintu depan /belakang terbuka tahap awal 55 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan/pekerja kantor • Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan Universitas 	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75cm	a. Pengunjung tempat olahraga, hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop.	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	b. Orang cacat	III

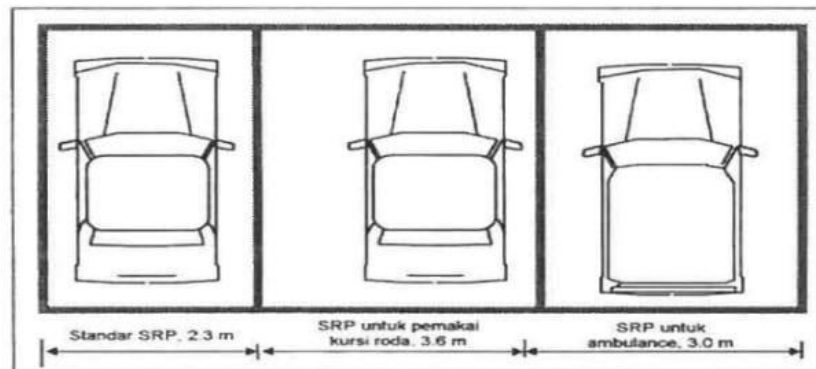
(Sumber : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Direktorat Jendral Perhubungan Darat tentang Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir (1996).

Menurut (JASMINE, 2014) Penentuan satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan seperti pada tabel 2.3 :

	R = Jarak Bebas Samping	= 5
	a1= Jarak Bebas Depan	= 10
	a2 = Jarak Bebas Belakang	= 20
	Bp = Lebar minimum SRP	= 230 = B + O + R
	Lp = Panjang Minimum SRP	= 500 = L + a1 + a2
Gol II	B = Lebar Kendaraan	= 170
	L = Panjang kendaraan	= 470
	O = Lebar Bukaian Pintu	= 75
	R = Jarak Bebas Samping	= 5
	a1= Jarak Bebas Depan	= 10
	a2 = Jarak Bebas Belakang	= 20
	Bp = Lebar minimum SRP	= 230 = B + O + R
	Lp = Panjang Minimum SRP	= 500 = L + a1 + a2
Gol III	B = Lebar Kendaraan	= 170
	L = Panjang kendaraan	= 470
	O = Lebar Bukaian Pintu	= 80
	R = Jarak Bebas Samping	= 50
	a1= Jarak Bebas Depan	= 10
	a2 = Jarak Bebas Belakang	= 20
	Bp = Lebar minimum SRP	= 230 = B + O + R
	Lp = Panjang Minimum SRP	= 500 = L + a1 + a2

Suatu ruang parkir untuk penderita cacat khususnya bagi mereka yang menggunakan kursi roda harus mendapat perhatian khusus karena diperlukan

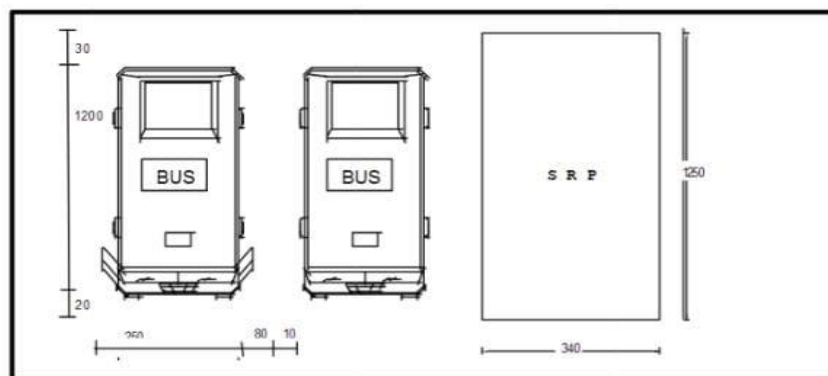
ruang bebas yang lebih lebar untuk memudahkan gerakan penderita cacat keluar dan masuk kendaraan. Pada gambar 2.3 berikut menunjukkan ruang parkir bagi penderita cacat disebelah ruang parkir yang normal.



Gambar 2.3 Satuan ruang parkir untuk penderita cacat dan ambulance

(Sumber : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Direktorat Jendral Perhubungan Darat tentang Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir (1998)).(Sumber : Pedoman Teknik Dirjen Hubdat, 1996)

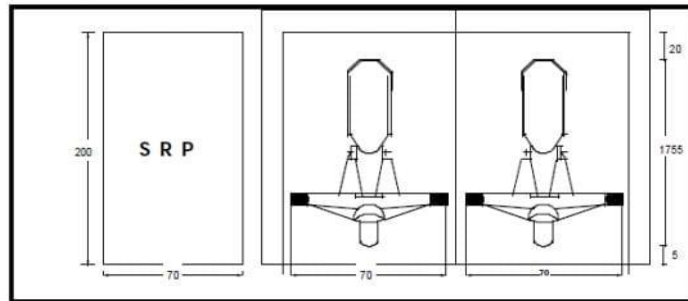
2. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk bus/truk



Gambar 2.4 Satuan Ruang Parkir Untuk Bus/Truk.

(Sumber : Departemen Perhubungan Darat (1996))

3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor



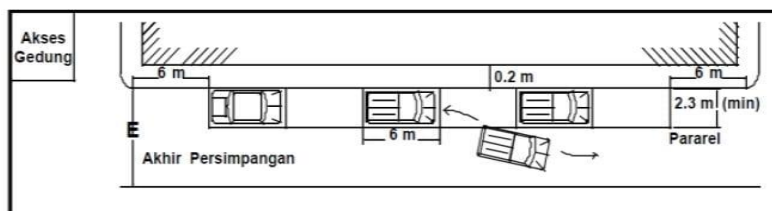
Gambar 2.5 Dimensi Kendaraan Standar untuk sepeda motor.

(Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Hubdat, 1996)

2.6 Posisi Parkir Kendaraan Roda Empat

Posisi parkir sangat dipengaruhi oleh jumlah kebutuhan tempat parkir oleh luas lahan yang tersebut. Posisi parkir yang baik akan memberikan jumlah tempat yang optimal dan tersebut ruang parkir gerak yang baik pula. Adapun macam-macam sudut parkir yang bisa digunakan untuk pemilihan tempat parkir contohnya 45^0 dan 90^0 dan juga masih ada sudut 30^0 dan 60^0 . Dari semua sudut tersebut akan dipakai satu sudut yang paling efisien yang dapat menampung kapasitas lebih banyak dan tidak mempunyai hampatan saat masuk dan keluar dari tempat parkir. Berikut ini adalah beberapa Posisi Parkir Kendaraan Roda Empat :

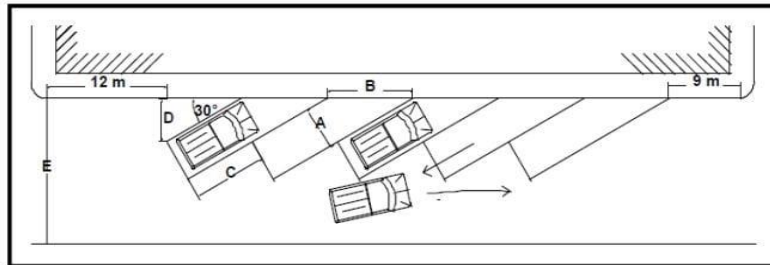
1. Sistem Parkir Sejajar / Pada daerah datar



Gambar 2.6. Tata Cara Pakir Paralel pada Daerah Datar

(Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Hubdat, 1996)

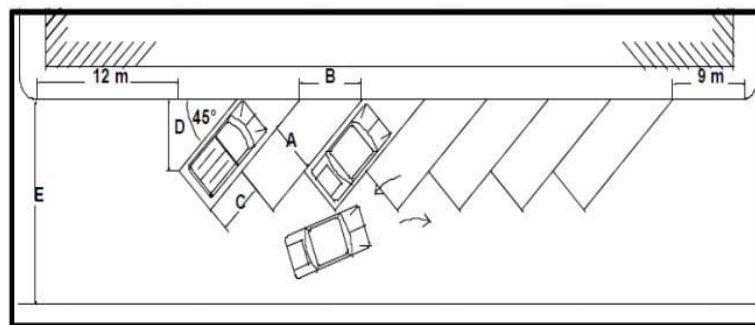
2. Pola Sudut 30°



Gambar 2.7. Tata Cara Parkir dengan sudut 30°

(Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Hubdat, 1996)

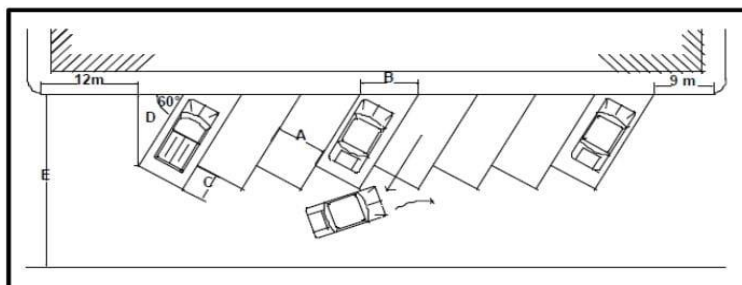
3. Pola Sudut 45°



Gambar 2.8. Tata Cara Parkir dengan sudut 45°

(Sumber : Pedoman Teknis Derjen Hubdat, 1996)

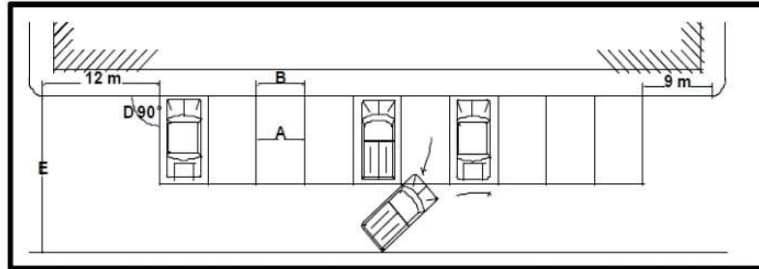
4. Pola Sudut 60°



Gambar 2.9. Tata Cara Parkir dengan sudut 60°

(Sumber : Pedoman Teknis Derjen Hubdat, 1996)

5. Pola Sudut 90^0



Gambar 2.10. Tata Cara Parkir dengan sudut 90^0

(Sumber : Pedoman Teknis Derjen 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 parkir Manuver (M)

E = Ruang parkir efektif + ruang Manuver (M)

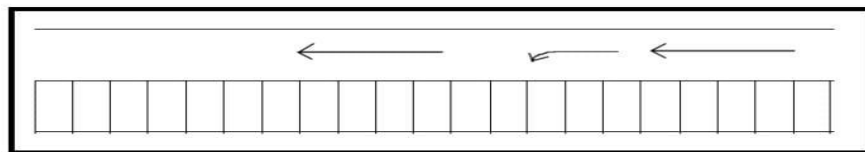
Posisi sudut parkir 30^0 jarang digunakan karena hampir sama dengan posisi 0^0 atau yang sejajar dengan jalan. Jumlah ruang parkir yang hanya sedikit, posisi parkir ini juga yang paling sedikit mengurangi badan jalan karena tidak perlu memajumundurkan kendaraannya ketika ingin keluar dari petak parkir.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

2.7 Posisi Parkir Kendaraan Roda Dua

Pada umumnya posisi parkir kendaraan adalah 90^0 , karena posisi ini menguntungkan dari segi efektifitas ruangan.

1. Pola Parkir Satu

Sisi Pola ini ditetapkan apabila ketersediaan ruang sempit.

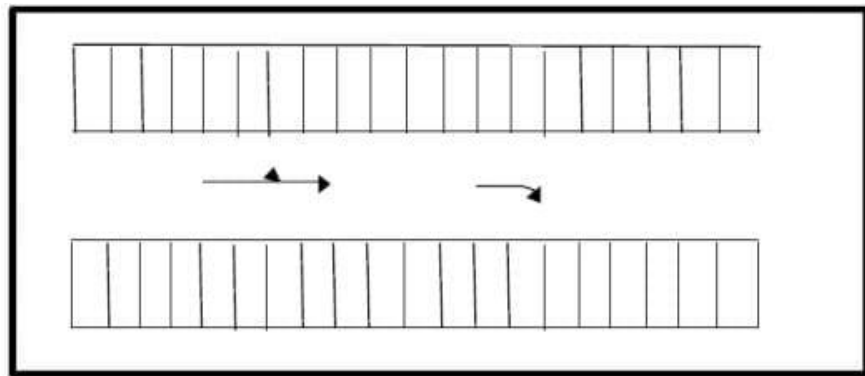


Gambar 2.11. Pola Parkir Satu

(Sumber : Pedoman Teknis Derjen Hubdat)

2. Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang yang cukup memadai.



Gambar : 2.12 Pola Parkir Dua Sisi

(Sumber) : Pedoman Teknis Derjen Hubdat)

2.8 Karakteristik Parkir

Karakteristik Parkir merupakan sifat dasar yang memberikan penelitian 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.

2.9. Akumulasi Parkir

Menurut (Intanghina, 2019) 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 priode 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 dibawah ini:

$$\text{Akumulasi} : \mathbf{K_m} - \mathbf{K_k} + \mathbf{x}$$

Keterangan :

K_m = (jumlah kendaraan yang masuk pada lokasi parkir)

K_k = (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

X = (jumlah kendaraan yang ada sebelumnya)

2.10. Volume Parkir

Menurut (Intanghina, 2019) 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 menyatakan lamanya kendaraan itu 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).

$$\text{Volume} : \mathbf{N_{in}} + \mathbf{X} \text{ (Kendaraan)}$$

Keterangan :

$\mathbf{N_{in}}$ = Jumlah kendaraan yang masuk

\mathbf{X} = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu

2.11. 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.

$$IP = \frac{(\text{akumulasi parkir})}{(\text{ruang parkir})} \times 100\%$$

2.12. 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 bergadang (Busnes Trip).

Menggunakan waktu antara 1-4 jam untuk keperluan berbelanja

2. Parkir Waktu Lama (Long Parkers), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang lebih dari 4 jam, biasanya untuk keperluan bekerja

Untuk mengetahui durasi rata-rata parkir keseluruhan yaitu :

$$D = \frac{(Nx) x (X) x (I)}{Nt}$$

Keterangan :

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

Nx = Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survei

X = Jumlah dari interval

I = Lamanya waktu setiap interval

Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu

2.13. Kapasitas Parkir

Menurut (Tanjung et al., 2020) Kapasitas ruang parkir dapat diartikan sebagian 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 :

KP = Kapasitas parkir

S = Jumlah Parkir

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

2.14 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 :

$$T R = \frac{Nt}{(S) \times (Ts)}$$

Keterangan :

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

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

Ts = Lamanya periode survei (jam)

2.15 Penyediaan Ruang Pakir

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 :

$$\text{KRP} = \text{Vp} \times \text{SRP}$$

Keterangan :

KRP = Kebutuhan ruang parkir

Vp = Volume puncak parkir kendaraan dari data akumulasi

SRP = Satuan ruang parkir

2.16 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 distudi penelitian, terlebih dahulu perlu diketahui tujuan dari pemarkir.

Persamaan yang digunakan untuk menghitung kebutuhan ruang parkir :

$$S = \frac{\text{Nt.D}}{\text{T}}$$

Keterangan :

S = Jumlah petak parkir yang diperlukan saat ini

Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survey (kendaraan)

D = Waktu Rata-rata lamanya parkir (jam/kend)

T = Lamanya Survei (jam)

2.17 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 menggunakan arus lalu lintas dan masyarakat setikar, sesuai dengan ketentuan Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996. Dalam pemilihan lahan parkir diluar badan jalan harus memperhatikan 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 perencanaan sering menimbulkan masalah tanah serta keresahaan masyarakat atau penduduk yang lokasi parkir berdekatan dengan lingkungannya.