

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan judul penelitian yang diambil penulis terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dan dapat mendukung penelitian sekarang serta dapat dijadikan bahan acuan, antara lain:

Table 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode	Hasil
1	Puriyadi Argo Putrato, Sri Rejeki Laku Utami, Muhammad Bagus Setiawan, 2021	Analisis Kebutuhan Dan Penataan Lahan Parkir Di Pasar Pegandon, Kabupaten Kendal	Pendekatan Rumus Z Dan Analisis Uji Anova <i>One Way</i>	Luas lahan parkir di pasar Pegandon untuk sepeda motor memiliki luas 300m ² dengan satuan ruang parkir 0.75 meter x 2 meter dengan 200 petak parkir, sedangkan untuk lahan parkir mobil seluas 300m ² , satuan ruang parkir 2.5 meter x 5 meter dengan 24 petak parkir. Jumlah keseluruhan lahan parkir di Pasar Pegandon 600m ² . Sehingga kurangnya kebutuhan lahan parkir di area pasar pegandon dalam penelitian selama satu minggu di area parkir sepeda motor yaitu sebesar 44 kendaraan, sedangkan untuk kurangnya kebutuhan lahan parkir mobil dalam penelitian di area parkir pasar Pegandon selama satu minggu di

				area parkir sepeda motor yaitu sebesar 10 kendaraan. Sedangkan dari hasil uji anova didapatkan nilai signifikan 0.035 yang lebih kecil daripada 0.05 yang berarti ada pengaruh kebutuhan lahan parkir terhadap penataan lahan parkir.
2	Riski Sapta Perdana, 2023	Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Pasar Saka Selabung Muaradua	Kualitatif	Pasar Saka Selabung merupakan salah satu pasar tradisional yang ada di Muaradua Ogan Komering Ulu Selatan yang memiliki luas wilayah 12.000 M ² . untuk penataan parkir pasar saka selabung muara dua sebanyak pada titik 1 sebanyak 33 petak untuk kendaraan roda dua, titik 2 sebanyak 26 petak untuk kendaraan roda dua, titik 3 sebanyak 13 petak untuk kendaraan roda dua, titik 4 sebanyak 20 petak untuk kendaraan roda dua dan titik 5 sebanyak 7 untuk kendaraan roda empat.
3	Jerny Manalu, Supiyan, Desi Riani, 2024	Penataan Ruang Parkir Pasar Mini Datah Manuah Palangka Raya	Metode Literatur Dan Observasi Langsung	Hasil analisa karakteristik parkir Pada Pasar Mini Datah Manuah ini didapat besar kapasitas parkir sebesar 73 kendaraan untuk mobil dan 483 kendaraan untuk sepeda motor. Pada Pasar Mini Datah Manuah kebutuhan lahan parkir mobil dan sepeda motor masih memenuhi.

				Penataan sudut parkir mobil dan sepeda motor terbaik adalah sudut 90o.
4	Hammam Rofiqi Agustapraja, Achmad Muzakin, 2021	Analisis Kebutuhan Parkir di Pasar Tradisional Babat, Lamongan, Jawa Timur	Metode Observasi Lapangan	<p>Dari analisis karakteristik parkir, hasilnya adalah sebagai berikut: untuk parkir off street, volume parkir terendah dari pengamatan 9 jam adalah 270 sepeda motor di tempat parkir utara dan tertinggi mencapai 540 sepeda motor di D stand. Durasi rata-rata area parkir terendah di area parkir D stand adalah 1.295 jam / kendaraan. Yang tertinggi terletak di area parkir melengkung, mencapai 2.340 jam / kendaraan. Akumulasi parkir motor terendah adalah 60 kendaraan / jam dan tertinggi 143 kendaraan / jam yang terjadi antara 08.15-08.30 A.M. Kapasitas parkir sepeda motor terendah adalah 20, tertinggi 106 kendaraan / jam. Indeks parkir sepeda motor terendah adalah 1,3 dan tertinggi 2,3. Jumlah tempat parkir yang diperlukan di Pasar Babat untuk sepeda motor di area parkir utara adalah 24 plot, di area parkir melengkung adalah 14 plot, di area parkir adalah 15 plot, di area parkir B stand adalah 16 plot, di C stand 20 plot,</p>

				dan di D stand adalah 22 plot.
5	Putri Simanjuntak, Nova Purnama Lisa, Nina Fahriana, 2024	Analisis Kebutuhan Parkir Pasar Tradisional Horas Di Kota Pematang Siantar	Kuantitatif	Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan kebutuhan parkir untuk roda 2 memiliki luas sebesar 1308,98 m ² dapat menampung kendaraan karena hasil perhitungan luas kebutuhan ruang parkir 748,5 m ² pada 499 kendaraan dalam akumulasi maksimal. Untuk kendaraan roda 4 jenis angkutan umum, memperoleh luas kebutuhan ruang parkir 812,5 m ² dengan jumlah petak parkir 65 kendaraan pada akumulasi maksimal. Sementara untuk kendaraan roda 3 jenis becak memperoleh kebutuhan ruang parkir 98,70 m ² dengan jumlah petak parkir 19 kendaraan pada akumulasi maksimal.

Sumber: <https://www.google.com>

2.2. Pengertian Parkir

Kata parkir berasal dari kata “park” yang berarti taman. Menurut kamus bahasa Indonesia, parkir diartikan sebagai tempat menyimpan. Menurut Hobbs (1995), parkir diartikan sebagai suatu kegiatan untuk meletakkan atau menyimpan kendaraan di suatu tempat tertentu yang lamanya tergantung kepada selesainya keperluan dari pengendara tersebut. Menurut Warpani (1990), definisi parkir adalah

meletakkan kendaraan dari suatu tempat atau areal untuk jangka waktu (durasi) parkir tertentu. Lalu lintas berjalan menuju suatu tempat dan setelah mencapai tempat tersebut, maka diperlukan tempat parkir. Kekurangan dalam hal penyediaan fasilitas parkir yang memadai sesuai dengan permintaan yang diharapkan dan diijinkan dapat menyebabkan kemacetan.

Dengan meningkatnya tingkat perjalanan maka kebutuhan akan ruang parkir akan dikhawatirkan juga semakin meningkat. Hal ini tidak menutup kemungkinan akan perlunya kualitas lahan dan tata ruang yang digunakan untuk parkir. Selain itu kenaikan kepemilikan kendaraan akan menimbulkan peningkatan kapasitas parkir.

Terdapat beberapa pengertian parkir serta hal-hal yang berkaitan dengan system perpakiran, antara lain, Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, (1998) yang menyatakan bahwa parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Parkir menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat. Dari beberapa pendapat di atas mengenai pengertian parkir serta hal-hal yang berkaitan dengan system perpakiran disimpulkan bahwa parkir yaitu keadaan Kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.

2.3. Klasifikasi Jenis-Jenis Parkir

Pemilik kendaraan sudah seharusnya memarkirkan kendaraannya dengan baik dan benar agar tidak mengganggu pengguna kendaraan yang lain maupun

lingkungan sekitar. Berikut akan dijelaskan mengenai jenis jenis parkir yang dibedakan berdasarkan penempatan, status, jenis kendaraan dan tujuannya.

2.3.1. Jenis Parkir Berdasarkan Penempatan

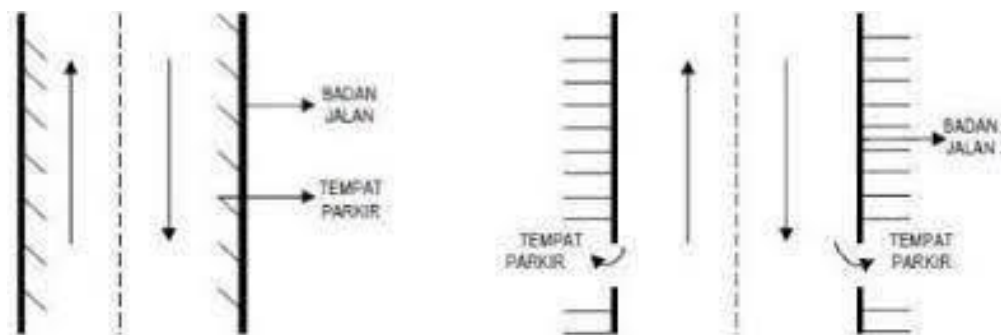
Menurut penempatannya, parkir dibagi menjadi dua jenis parkir, yaitu parkir di badan jalan (*on street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off street parking*) (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

a. Parkir Di Badan Jalan (*On Street Parking*).

Parkir di badan jalan (*on street parking*), dilakukan di atas badan jalan dengan menggunakan sebagian badan jalan. Walaupun parkir jenis ini diminati, tetapi akan menimbulkan kerugian bagi pengguna transportasi yang lain. Hal ini disebabkan karena, parkir memanfaatkan badan jalan, mengurangi lebar manfaat jalan, sehingga dapat mengurangi arus lalu lintas, dan pada akhirnya akan menimbulkan gangguan pada fungsi jalan tersebut. Walaupun hanya beberapa kendaraan saja yang parkir di badan jalan, tetapi kendaraan tersebut secara efektif telah mengurangi badan jalan. Kendaraan yang parkir di sisi jalan, merupakan faktor utama dari 50% kecelakaan yang terjadi di tengah ruas jalan, di daerah pertokoan. Hal ini terutama disebabkan karena, berkurangnya kebebasan pandangan, kendaraan berhenti, dan atau keluar dari tempat parkir di depan kendaraan-kendaraan yang lewat secara mendadak (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998).

b. Parkir Di luar Badan Jalan (*Off Street Parking*)

Parkir di luar badan jalan (*off street parking*), yaitu parkir yang lokasi penempatan kendaraannya tidak berada di badan jalan. Sistem parkir ini dapat berupa pelataran/taman parkir, dan bangunan bertingkat khusus parkir. Secara ideal lokasi yang dibutuhkan untuk parkir di luar badan jalan (*off street parking*), harus dibangun tidak terlalu jauh dari tempat yang dituju oleh pemarkir. Jarak parkir terjauh ke tempat tujuan tidak lebih dari 300 hingga 400 meter. Bila lebih dari itu, pemarkir akan mencari tempat parkir lain sebab merasa keberatan untuk berjalan jauh (Warpani,1990).



a. Parkir di tepi jalan (*on street parking*) b. Parkir di luar jalan (*off Street Parking*)

Gambar 2. 1 Model Parkir Berdasarkan Penempatan

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.3.2. Jenis Parkir Berdasarkan Status

Parkir kendaraan juga dapat dibagi menurut status lahan parkirnya. Menurut statusnya, parkir dibagi menjadi lima, yaitu: parkir umum, parkir khusus, parkir darurat, gedung parkir, dan area parkir (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998). Berikut merupakan penjelasan terkait jenis parkir berdasarkan statusnya.

a. Parkir Umum

Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah, jalan, dan lapangan yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah. Tempat parkir umum ini menggunakan sebagian badan jalan 10 umum yang dikuasai atau milik pemerintah yang termasuk bagian dari tempat parkir umum ini adalah parkir ditepi jalan umum.

b. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah atau lahan yang tidak dikuasai pemerintah daerah yang pengelolanya diselenggarakan oleh pihak lain baik berupa badan usaha maupun perorangan. Tempat parkir khusus ini berupa kendaraan bermotor dengan mendapatkan izin dari pemerintah daerah. Jenis parkir khusus meliputi gedung parkir, peralatan parkir, tempat parkir gratis, dan garasi. Gedung parkir adalah tempat parkir pada suatu bangunan atau bagian bangunan. Peralatan parkir adalah tempat parkir yang tidak memungut bayaran dari pemilik kendaraan yang parkir di suatu lokasi. Tempat penitipan kendaraan atau garasi adalah tempat/bangunan milik perorangan.

c. Parkir Darurat

Parkir darurat/insidental adalah perparkiran di tempat-tempat umum baik yang menggunakan lahan tanah, jalan-jalan, lapangan-lapangan milik Pemerintah Daerah maupun swasta karena kegiatan darurat.

d. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang digunakan sebagai area parkir yang pengelolannya dikuasai pemerintah daerah, atau pihak ketiga, yang telah mendapatkan izin dari Pemerintah Daerah

e. Area Parkir

Area parkir adalah suatu bangunan, atau lahan parkir lengkap dengan fasilitas sarana perparkiran yang diperlukan, dan pengelolaannya dikuasai Pemerintah Daerah.

2.3.3. Jenis Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan

Berdasarkan jenis kendaraan yang menggunakan area parkir, maka parkir dapat dibagi menjadi tiga, yaitu:

- a. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- b. Parkir untuk kendaraan roda dua bermesin (sepeda motor)
- c. Parkir untuk kendaraan roda tiga, roda empat atau lebih dan bermesin (mobil, taksi, dan lain-lain)

2.3.4. Jenis Parkir Berdasarkan Tujuan

Setiap pengguna kendaraan memiliki tempat tujuannya masing masing. Berdasarkan tujuannya parkir dibedakan menjadi dua, yaitu:

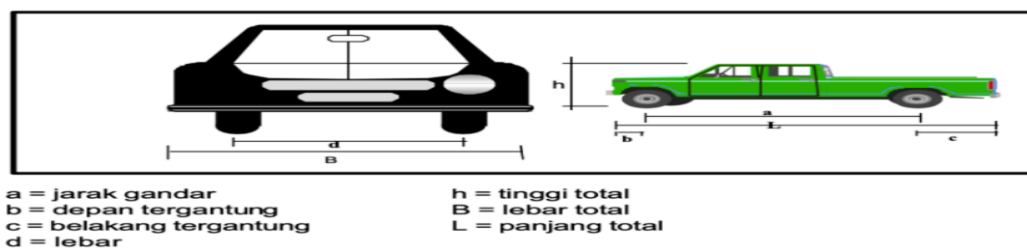
- a. Parkir penumpang : untuk kebutuhan menaikkan dan menurunkan penumpang.
- b. Parkir barang : untuk kebutuhan bongkar muat barang.

2.4. Satuan Ruang Parkir (SRP)

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. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir. Tetapi untuk menentukan satuan ruang parkir tidak terlepas dari pertimbangan-pertimbangan seperti halnya satuan-satuan lain seperti Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang, ruang bebas kendaraan parkir dan lebar bukaan pintu kendaraan (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

2.4.1. Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang

Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. 2 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.4.2. Ruang Bebas Kendaraan Parkir

Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung paling luar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir di sampingnya saat penumpang turun dari kendaraan. Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang (*aisle*). Jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

2.4.3. Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Lebar bukaan pintu kendaraan bertujuan untuk memberikan kenyamanan ruang gerak masuk dan keluar pengendara kendaraan dalam memanfaatkan fasilitas parkir. Pengguna fasilitas parkir berbeda-beda tergantung dari kegiatan yang dilakukannya, dan setiap kendaraan akan memiliki lebar bukaan pintu yang berbeda-beda (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

Karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dibagi menjadi tiga bagian seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Table 2. 2 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Gol	Jenis Bukaannya Pintu	Pengguna Dan/Atau Peruntukan Fasilitas Parkir
I	Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm.	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan/pekerja kantor • Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan dan universitas.
II	Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit dan bioskop.
III	Pintu depan terbuka penuh dan ditambah	<ul style="list-style-type: none"> • Orang cacat

	untuk pergerakan kursi roda	
--	-----------------------------	--

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1998)

Dari pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir 1998, seperti yang tertera pada tabel di atas, luasan satuan ruang parkir (SRP) tiap golongan kendaraan mobil penumpang, dan sepeda motor berbeda beda. Luasan terbesar dimiliki oleh mobil penumpang golongan III sebesar $3 \times 5 \text{ m}^2$ dan untuk sepeda motor sebesar $0,75 \times 2 \text{ m}^2$.

2.4.4. Penentuan Satuan Ruang Parkir

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi menjadi tiga jenis kendaraan berdasarkan penentuan SRP mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan seperti pada tabel 2.3 berikut ini (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

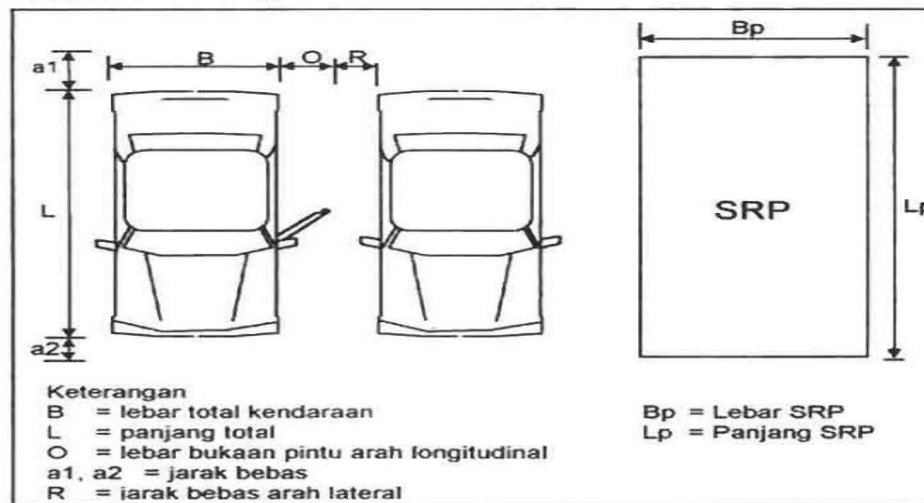
Table 2. 3 Dimensi mobil Penumpang

No	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: Dirjen Perhubungan Darat (1998)

Besar satuan ruang parkir (SRP) untuk tiap jenis kendaraan adalah sebagai berikut:

- a. Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang



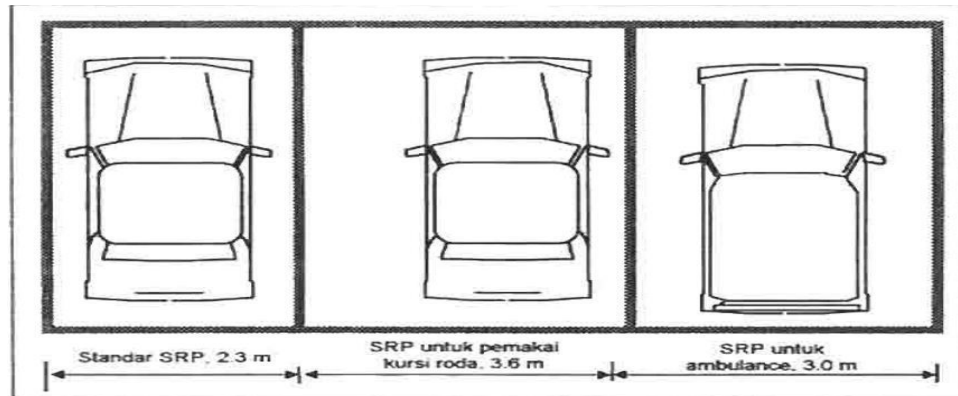
Gambar 2. 3 SRP Untuk Mobil Penumpang (dalam ukuran cm)

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

Gol I	:	B = 170	a1 = 10	Bp = 230 = B + O + R
		O = 55	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
		R = 5	a2 = 20	
Gol II	:	B = 170	a1 = 10	Bp = 250 = B + O + R
		O = 75	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
		R = 5	a2 = 20	
Gol III	:	B = 170	a1 = 10	Bp = 300 = B + O + R
		O = 80	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
		R = 50	a2 = 20	

Satuan ruang parkir untuk penderita cacat khususnya bagi mereka yang menggunakan kursi roda harus mendapatkan perhatian khusus karena diperlukan ruang bebas yang lebih lebar untuk memudahkan gerakan penderita cacat keluar dan masuk kendaraan. Untuk itu digunakan SRP dengan lebar 3.6 m, minimal 3.2

m sedangkan untuk ambulance dapat disediakan SRP dengan lebar 3.0 m minimal 2.6 m (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

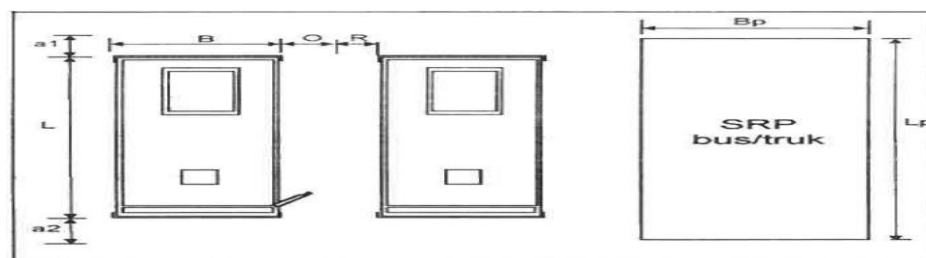


Gambar 2. 4 SRP Untuk Penderita Cacat Dan Ambulance

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

b. Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Bus / Truk

Satuan ruang parkir (SRP) untuk mobil bus atau truk, besarnya dipengaruhi oleh besarnya kendaraan yang akan parkir, apakah ukurannya kecil, sedang ataupun besar (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).



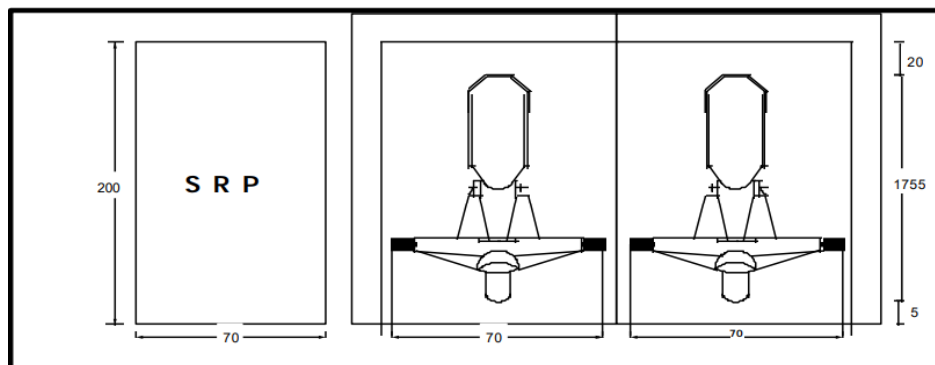
Gambar 2. 5 SRP Untuk Bus / Truk (dalam ukuran cm)

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

$$\begin{aligned}
 \text{Bus/ Truk Kecil} & : & B &= 170 & a1 &= 10 & Bp &= 300 = B + O + R \\
 & & O &= 80 & L &= 470 & Lp &= 500 = L + a1 + a2 \\
 & & R &= 30 & a2 &= 20 & &
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{Bus/ Truk Sedang} : \quad B = 200 \quad a_1 = 20 \quad B_p = 320 = B + O + R \\
 \quad \quad \quad \quad \quad O = 80 \quad L = 800 \quad L_p = 500 = L + a_1 + a_2 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad R = 40 \quad a_2 = 20 \\
 \\
 \text{Bus/ Truk Besar} : \quad B = 250 \quad a_1 = 30 \quad B_p = 380 = B + O + R \\
 \quad \quad \quad \quad \quad O = 80 \quad L = 1200 \quad L_p = 1250 = L + a_1 + a_2 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad R = 50 \quad a_2 = 20
 \end{array}$$

c. Satuan Ruang Parkir (Srp) Untuk Sepeda Motor



Gambar 2. 6 SRP Untuk Sepeda Motor (dalam ukuran cm)

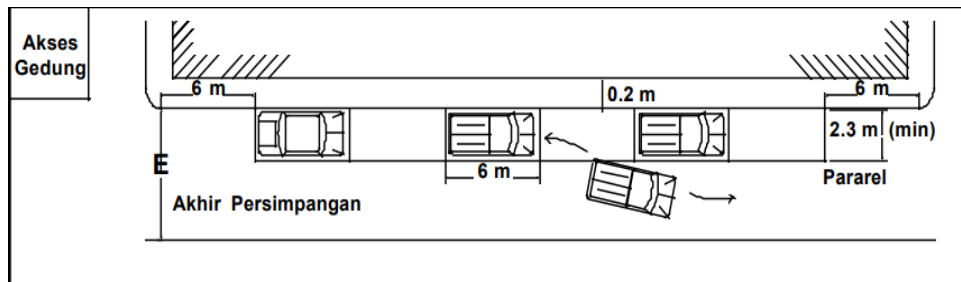
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.5. Pola Parkir

Untuk melakukan suatu kebijakan yang berkaitan dengan parkir, terlebih dahulu perlu dipikirkan pola parkir yang akan diimplementasikan. Pola parkir tersebut akan baik apabila sesuai dengan kondisi yang ada. Variasi pola parkir juga sudah banyak berkembang baik di kota kecil maupun kota besar. Adapun jenis-jenis pola parkir adalah sebagai berikut (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

a. Pola Parkir Paralel

Pola parkir paralel ini memiliki daya tampung kendaraan yang lebih sedikit dibandingkan dengan pola parkir bersudut.

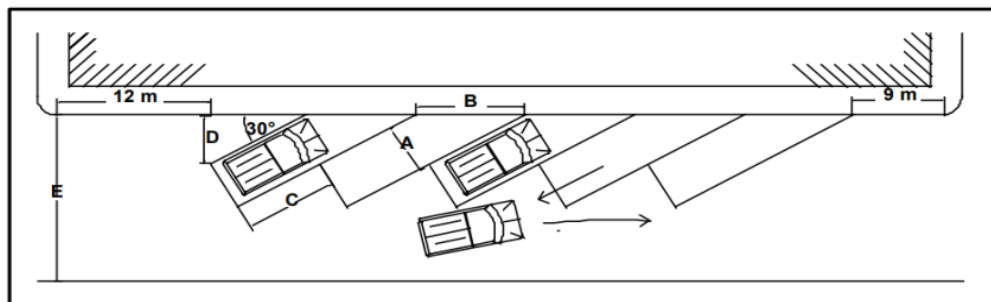


Gambar 2. 7 Parkir Paralel Pada Daerah Datar

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

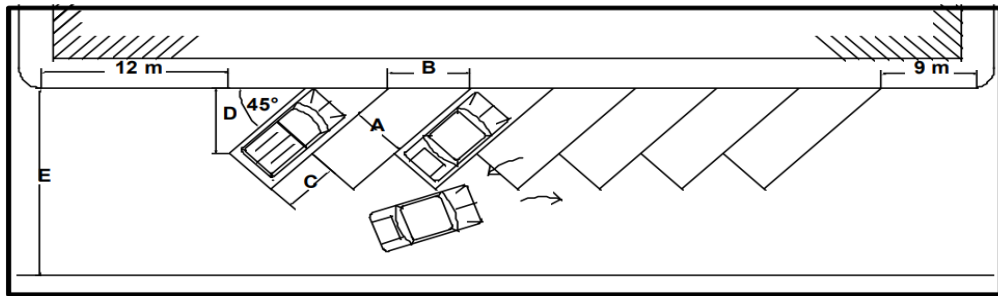
b. Pola Parkir Bersudut 30°, 45°, dan 60°

Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ruang parkir juga meningkat lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir paralel.



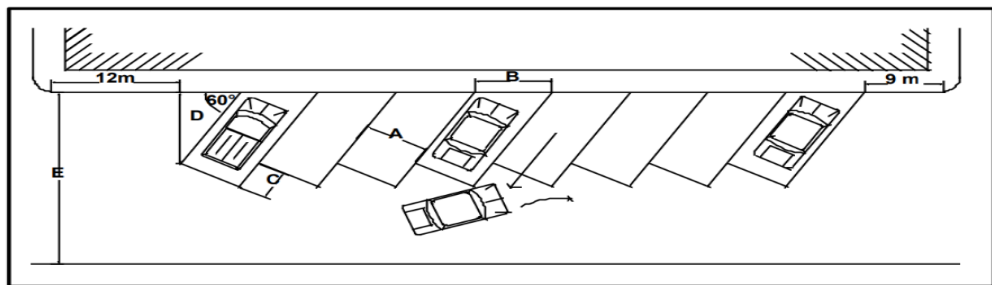
Gambar 2. 8 Parkir Bersudut 30°

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)



Gambar 2. 9 Parkir Besrudut 45°

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

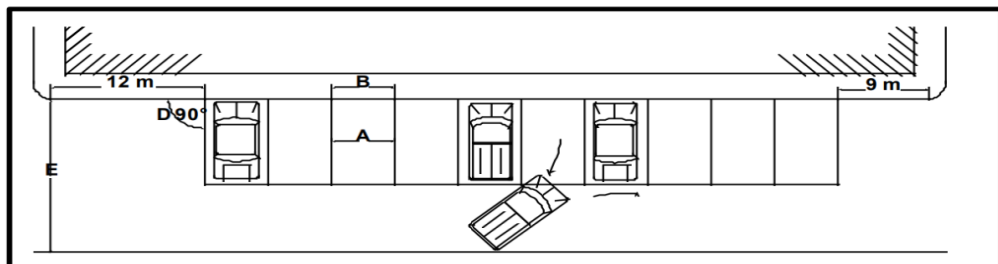


Gambar 2. 10 Parkir Besrudut 60°

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

c. Pola Parkir Bersudut 90°

Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tetapi tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih kecil jika dibandingkan dengan pola parkir yang memiliki sudut lebih kecil dari sudut 90°.



Gambar 2. 11 Pola Parkir Bersudut 90°

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.5.1. Pola Parkir Mobil Penumpang

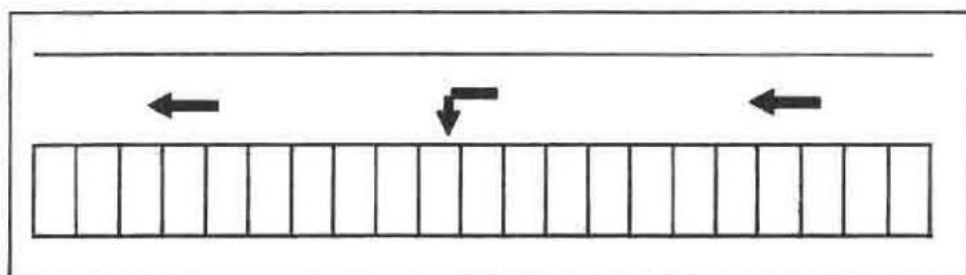
Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir tahun 1998, pola parkir mobil penumpang dibedakan menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi

Pola parkir ini digunakan apabila suatu ruang memiliki ketersediaan yang sedikit di sebuah tempat.

a. Membentuk sudut 90°

Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tetapi tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih kecil jika dibandingkan dengan pola parkir yang memiliki sudut lebih kecil dari sudut 90° .



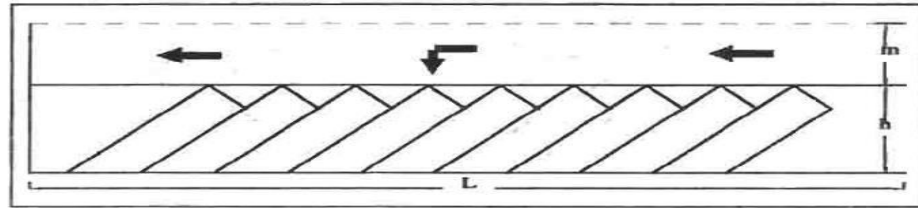
Gambar 2. 12 Pola Parkir Tegak Lurus

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

b. Membentuk Sudut 30° , 45° , dan 60°

Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar

ruangan parkir juga meningkat lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir sudut 90° .



Gambar 2. 13 Pola Parkir Sudut

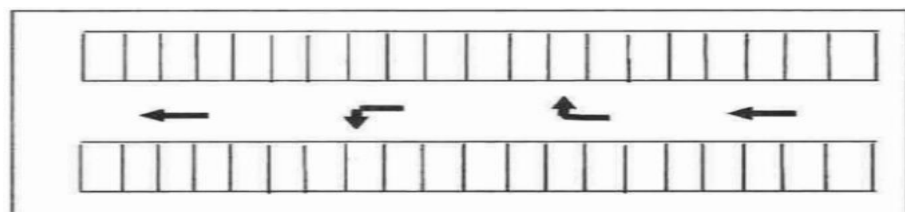
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2. Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi

Pola parkir ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang yang cukup memadai.

a. Membentuk sudut 90°

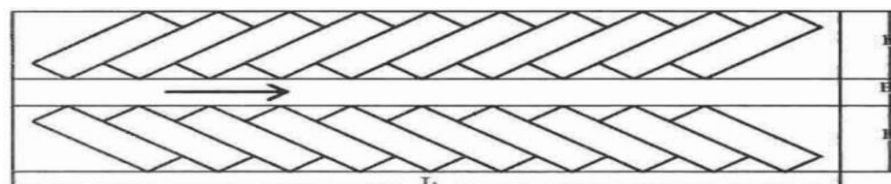
Pada pola parkir dengan sudut ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat dilakukan dengan satu atau dua arah.



Gambar 2. 14 Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

b. Membentuk Sudut 30° , 45° , dan 60°



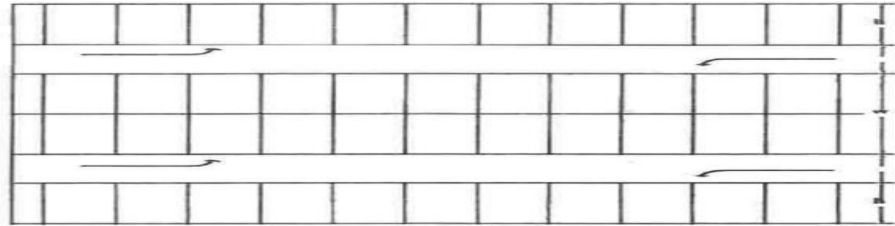
Gambar 2. 15 Parkir Sudut yang Berhadapan

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

3. Pola Parkir Pulau

Pola parkir ini di gunakan jika sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang cukup luas.

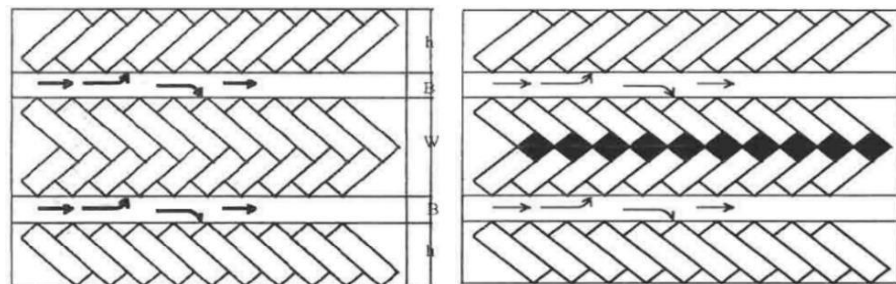
a. Membentuk Sudut 90°



Gambar 2. 16 Parkir Tegak Lurus Dengan Dua Gang

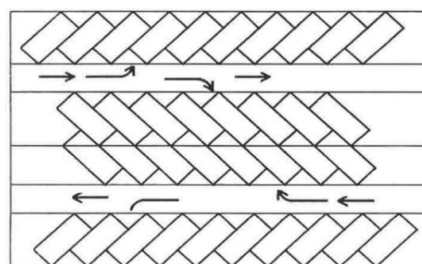
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

b. Membentuk Sudut 45°



Tipe A

Tipe B



Tipe C

Gambar 2. 17 Parkir Sudut Dengan Dua Gang Tipe A, B dan C

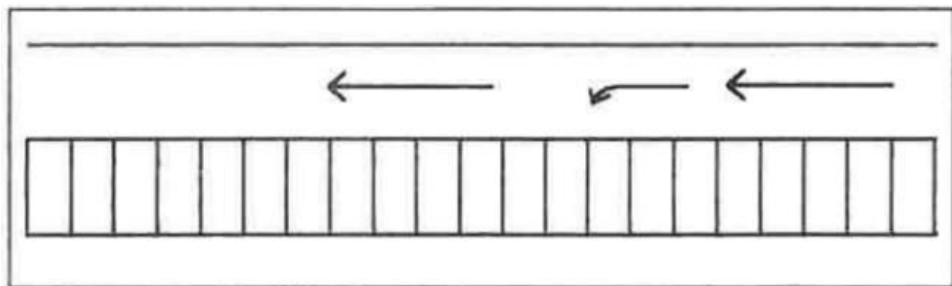
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.5.2. Pola Parkir Sepeda Motor

Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir tahun 1998. Posisi parkir sepeda motor pada umumnya adalah 90° , karena dari segi efektivitas ruangnya posisi sudut 90° adalah posisi yang paling menguntungkan.

a. Pola Parkir Satu Sisi

Pola parkir ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang sempit.

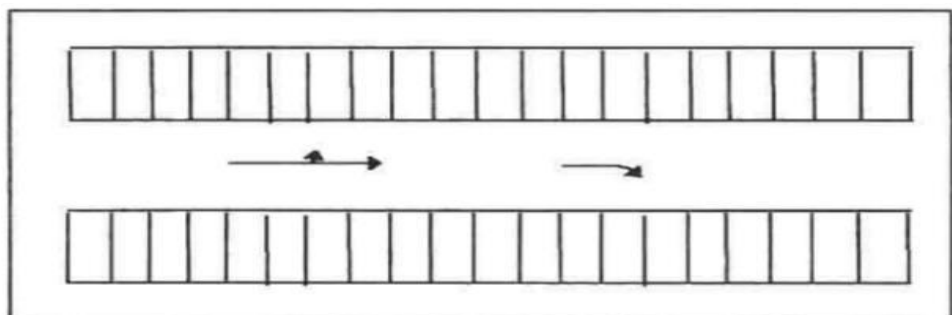


Gambar 2. 18 Pola Parkir Satu Sisi

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

b. Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang cukup memadai (lebar ruas > 5.6 m).

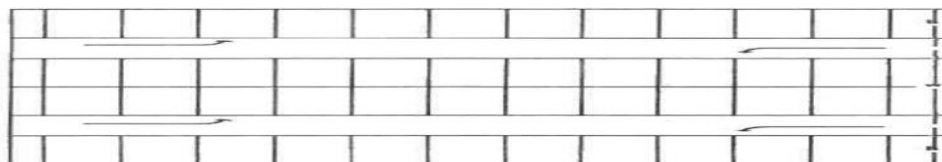


Gambar 2. 19 Pola Parkir Dua Sisi

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

c. Pola Parkir Pulau

Pola ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang cukup luas.



Gambar 2. 20 Pola Parkir Pulau

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.6. Kebutuhan Ruang Parkir

Parkir merupakan salah satu komponen dalam sistem transportasi yang perlu dipertimbangkan keberadaannya. Pada saat ini baik itu di kota besar maupun kecil area parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemili kendaraan. Oleh karena itu perencanaan fasilitas parkir adalah suatu metoda perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan. Dengan demikian besarnya kebutuhan sangat diperlukan untuk merencanakan fasilitas parkir.

Kebutuhan ruang parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung banyaknya kendaraan yang membutuhkan ruang parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah kawasan dan tata guna lahan.

Berdasarkan hasil studi Direktorat Jendral Perhubungan Darat, kebutuhan ruang parkir untuk pasar sebagai berikut:

Table 2. 4 Kebutuhan SRP di Pasar

Luas Areal Total (100m ²)	40	50	75	100	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	160	185	240	300	520	750	970	1200	2300

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.6.1. Jumlah Ruang Parkir Yang Dibutuhkan

Analisis kebutuhan ruang parkir merupakan jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Adapun analisis kebutuhan parkir ini dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Z = \frac{Y \cdot D}{T \cdot f} \dots \dots \dots (2.1)$$

Keterangan:

- Z = Ruang parkir yang dibutuhkan
- Y = Jumlah kendaraan yang diparkir selama periode penelitian
- D = Rata-rata durasi parkir
- T = Lama waktu pengamatan
- F = Faktor pengurangan akibat pergantian parkir (0,85 s/d 0,95)

2.7. Karakteristik Parkir

Kondisi perparkiran yang terjadi pada suatu lokasi studi dapat diketahui melalui karakteristiknya. Karakteristik parkir merupakan sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada daerah studi. Karakteristik parkir juga menjadi parameter yang mempengaruhi pemanfaatan lahan parkir. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah sebagai berikut:

2.7.1. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu area lahan parkir dalam suatu waktu tertentu. Perhitungan volume parkir ini dapat menjadi petunjuk apakah ruang parkir sudah dapat memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau belum.

Persamaan yang digunakan adalah:

$$\text{Volume} = E_i + X \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan:

E_i = Jumlah Kendaraan yang masuk

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei

2.7.2. Akumulasi

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir dalam periode waktu tertentu. Satuan akumulasi adalah kendaraan.

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \dots\dots\dots(2.5)$$

Keterangan:

X = Jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

E_i = jumlah kendaraan yang masuk

E_x = jumlah kendaraan yang keluar

2.7.3. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah jumlah banyaknya kendaraan yang dapat ditampung oleh suatu lahan parkir selama periode waktu tertentu.

$$KP = \frac{S}{SRP} \dots\dots\dots(2.7)$$

Keterangan:

- KP = Kapasitas parkir (kendaraan/jam)
 S = Luas lahan parkir
 SRP = Ukuran satuan ruang parkir

2.7.4. Durasi / Lama Waktu Parkir

Durasi parkir merupakan informasi yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui seberapa lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini dapat diketahui dengan cara mengamati waktu dari kendaraan itu masuk dan keluar. Durasi parkir juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kapasitas penggunaan lahan parkir.

$$\text{Durasi} = t_{out} - t_{in} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan:

- t_{out} = Waktu saat kendaraan keluar lokasi parkir
 t_{in} = Waktu saat kendaraan masuk lokasi parkir

Sedangkan untuk mengetahui rata-rata lamanya parkir dari seluruh kendaraan selama waktu survei dapat diketahui dari rumus berikut (Oppenlander, 1976) :

$$D = \frac{(S).(I)}{Nt}$$

Keterangan:

- D = Rata – rata lama parkir/durasi (jam/kend).
 S = Jumlah satuan ruang parkir (SRP)
 I = Lama waktu survei (jam).

N_t = Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kend).

2.7.5. Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir adalah tingkat penggunaan ruang parkir yang didapatkan dengan cara membagi volume parkir dan jumlah ruang yang tersedia untuk periode tertentu, satuan tingkat pergantian parkir adalah kendaraan / petak parkir tersedia. Menurut Oppenlander, 1976 Persamaan yang digunakan untuk menyatakan pergantian parkir adalah sebagai berikut.

$$TR = \frac{N_t}{S} \dots\dots\dots(2.6)$$

Keterangan:

TR = Angka pergantian parkir (kend/SRP/jam)

N_t = Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kend)

S = Jumlah total stall (SRP)

2.7.6. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah presentase dari akumulasi tertinggi kendaraan yang dibagi dengan satuan ruang parkir (SRP) tersedia lalu dikalikan 100%.

$$IP = \frac{N_x}{S} \times 100\% \dots\dots\dots(2.4)$$

Keterangan:

IP = Indeks Parkir

N_x = Jumlah Kendaraan Parkir Pada Waktu Tertentu

S = Jumlah Petak Parkir Tersedia (SRP)

