

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Parkir

Parkir adalah menghentikan mobil beberapa saat lamanya (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1991). Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung pada kendaraan dan kebutuhannya. Parkir adalah tempat menempatkan dengan memberhentikan kendaraan angkutan/ barang (bermotor maupun tidak bermotor) pada suatu tempat dalam jangka waktu tertentu (Taju, 1996).

Tempat dimana kendaraan diparkirkan dinamakan fasilitas parkir. Penyediaan fasilitas yang baik tidak akan menimbulkan konflik di ruas jalan sekitarnya. Permasalahan parkir pada dasarnya terjadi apabila jumlah kebutuhan parkir lebih besar dari pada kapasitas parkir yang ada. Sehingga kendaraan yang tidak tertampung pada tempat parkir akan mengganggu kelancaran arus lalu lintas pada ruas jalan di sekitarnya (Hirtanto, dkk, 2006).

Jenis peruntukan kebutuhan parkir (Dirjen Perhubungan, 1996) sebagai berikut

#### a. Kegiatan parkir yang tetap

- 1) Pusat perdagangan
- 2) Pusat perkantoran swasta atau pemerintahan
- 3) Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan

- 4) Pasar
- 5) Sekolah
- 6) Tempat rekreasi
- 7) Hotel dan tempat penginapan
- 8) Rumah sakit

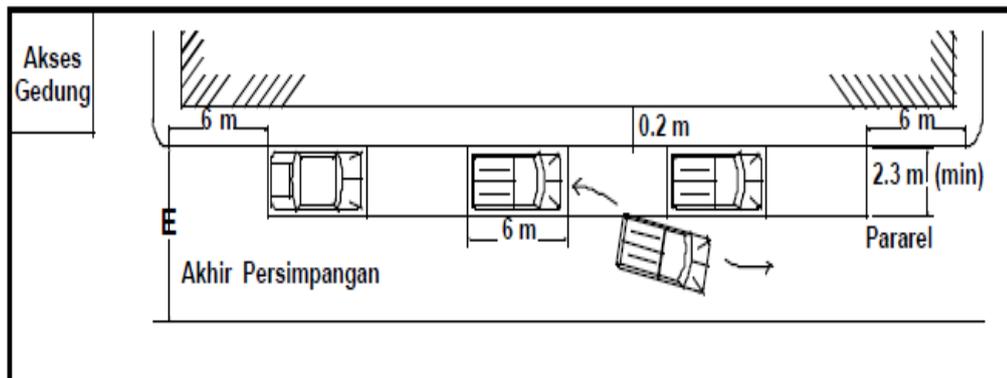
b. Kegiatan parkir yang bersifat sementara

- 1) Bioskop
- 2) Tempat pertunjukan
- 3) Tempat pertandingan olahraga
- 4) Rumah ibadah.

Beberapa contoh pola parkir adalah sebagai berikut :

a. Pola parkir paralel

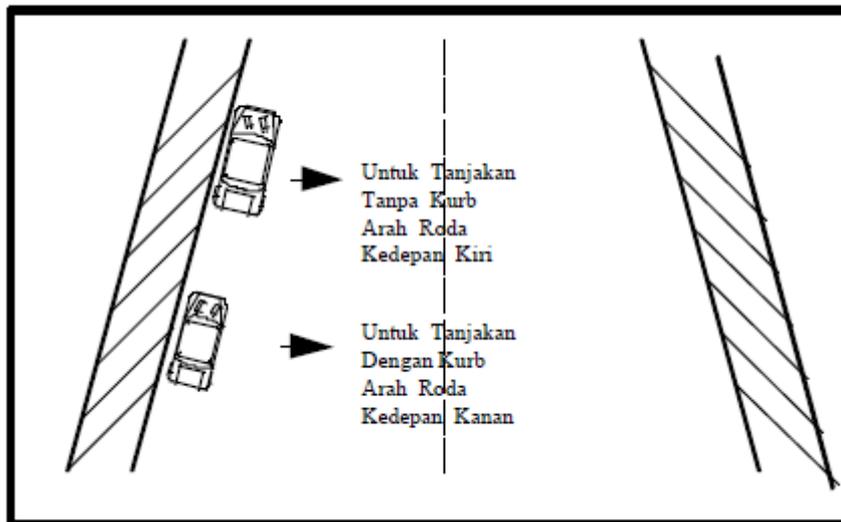
1) Pada daerah datar



Sumber : Sumber : Dirjen Perhubungan, 1996

Gambar 1. Pola parkir daerah datar

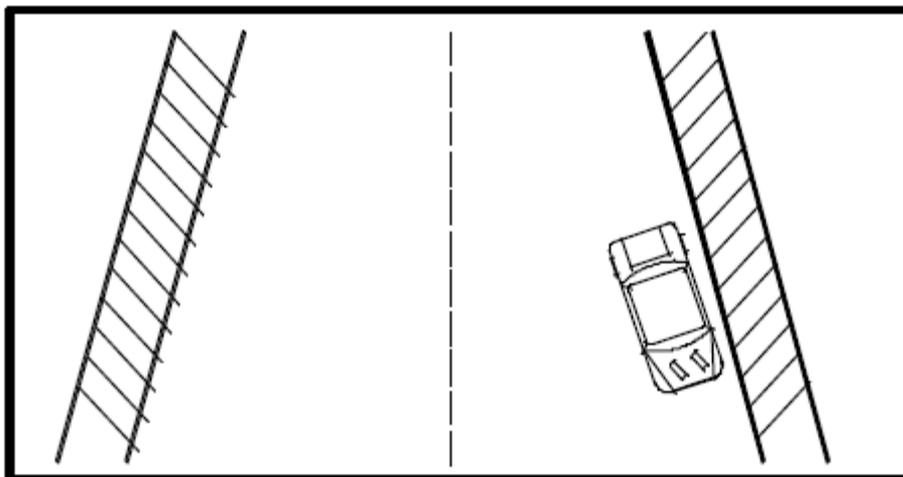
## 2) Pada daerah tanjakan



Sumber : Sumber : Dirjen Perhubungan, 1996

Gambar 2. Pola parkir daerah tanjakan

## 3) Pada daerah turunan



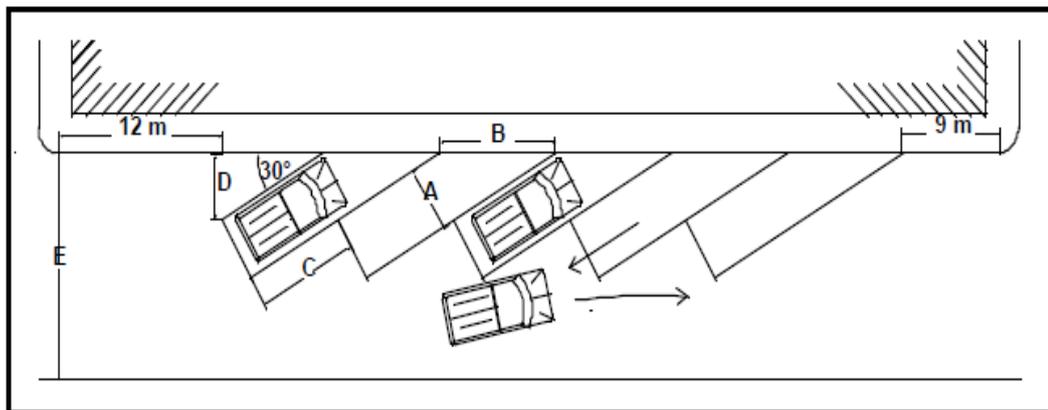
Sumber : Sumber : Dirjen Perhubungan, 1996

Gambar 3. Pola parkir daerah turunan

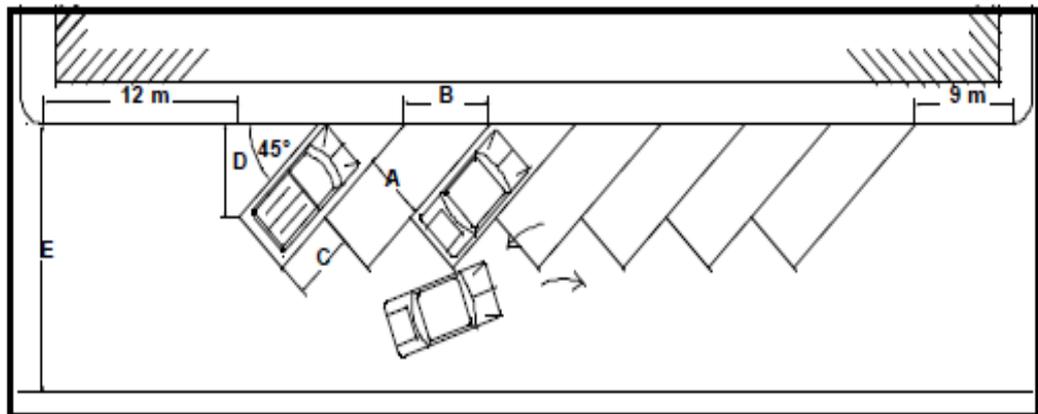
b. Pola parkir menyudut :

1. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal
2. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini.

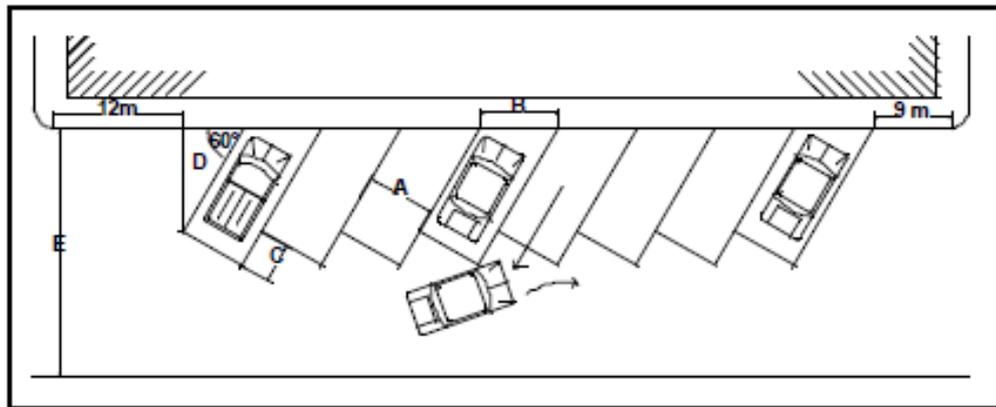
a) Sudut =  $30^\circ$



b) Sudut =  $45^\circ$

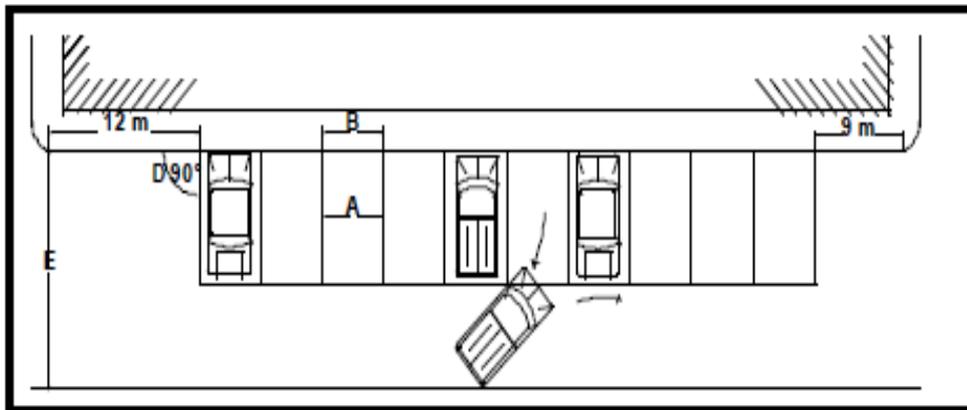


c) Sudut =  $60^\circ$



Ketiga pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut  $90^\circ$ .

d) Sudut =  $90^\circ$



Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari  $90^\circ$ .

## B. 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 bukaan pintu. SRP digunakan untuk mengukur kapasitas ruang parkir. Dalam kaitannya dengan keamanan kendaraan terhadap benturan atau goresan kendaraan lain atau bagian bangunan (pilar, dinding, atau kolom) maka diperlukan ruang bebas arah samping dan arah memanjang.

Untuk hal-hal tertentu bila tanpa penjelasan, SRP adalah SRP untuk mobil penumpang. 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.

Pada ruang parkir dikendalikan, ruang parkir harus diberi ruang marka pada permukaan jalan. Ruang parkir dibagi dalam dua bentuk, yaitu :

1. Ruang parkir sejajar, lebih diinginkan jika kendaraan-kendaraan berjalan melampaui ruang parkir tersebut dan kemudian masuk mundur. Ukuran standar untuk bentuk ini adalah 6,1 x 2,3 atau 2,4 meter.
2. Ruang parkir bersudut, makin besar sudut masuknya, maka makin kecil luas daerah masing-masing ruang parkirnya, akan tetapi makin besar juga lebar jalan yang diperlukan untuk membuat lingkaran membelok bagi kendaraan yang memasuki ruang parkir.

### C. Parameter Dalam Menentukan Satuan Ruang Parkir

Sehingga untuk menentukan SRP didasarkan atas pertimbangan :

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

3. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan, seperti yang ada pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Satuan ruang parkir (SRP) untuk mobil penumpang

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )
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, 1996

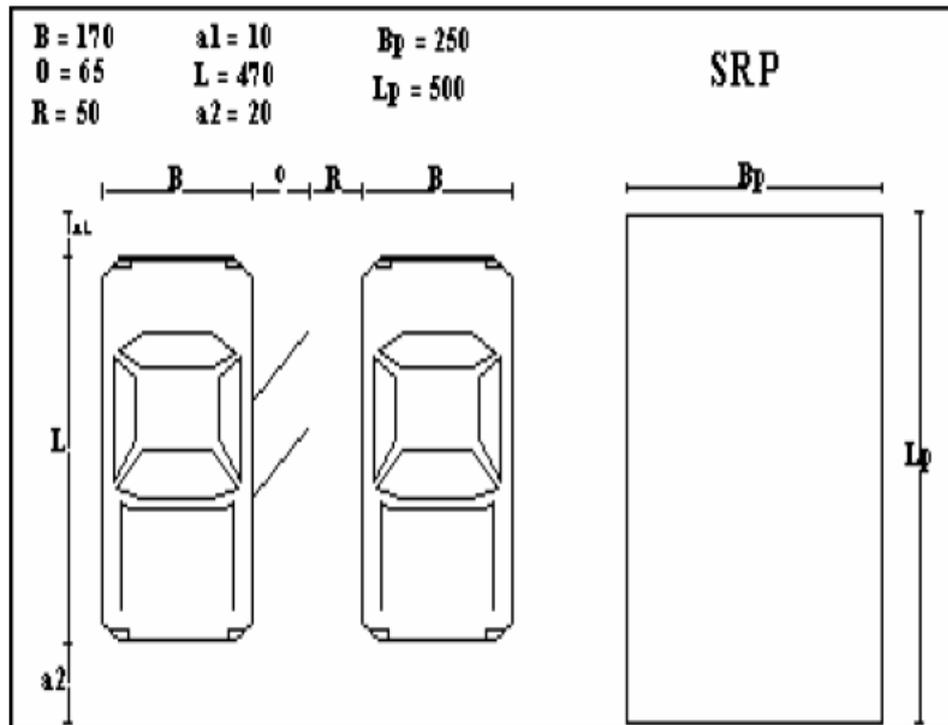
Ket. :

- Mobil penumpang untuk golongan I :

Karyawan/pekerja kantor,tamu/pengunjungpusat kegiatan perkantoran, perdagangan,pemerintahan, universitas.

- Mobil penumpang untuk golongan II :Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdaganganeceran/swalayan, rumah sakit, bioskop.

- Mobil penumpang untuk golongan III : Orang cacat.



Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, 1996

Gambar 1. Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

Ket. :

$B$  = Lebar total kendaraan

$O$  = Lebar bukaan pintu

$L$  = Panjang total kendaraan

$a1, a2$  = Jarak bebas arah longitudinal

$R$  = Jarak bebas arah lateral

Dimana ;

$$1. \text{ Golongan I : } B = 170 \quad a1 = 10 \quad Bp = 230 = B + O + R$$

$$O = 55 \quad L = 470 \quad Lp = 500 = L + a1 + a2$$

$$R = 5 \quad a2 = 20$$

2. Golongan II :  $B = 170$   $a_1 = 10$   $B_p = 250 = B + O + R$

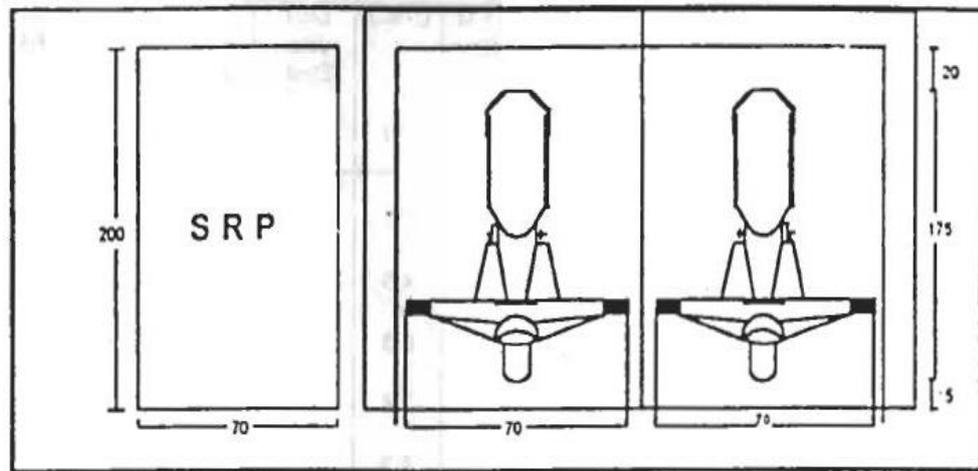
$O = 75$   $L = 470$   $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$

$R = 5$   $a_2 = 20$

3. Golongan III :  $B = 170$   $a_1 = 10$   $B_p = 300 = B + O + R$

$O = 80$   $L = 470$   $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$

$R = 50$   $a_2 = 20$



Sumber : Kepmen. Perhubungan

Gambar 2. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm)

Besaran ruang bebas arah samping berkisar 2 – 20 cm, sedangkan arah memanjang berkisar 20 – 40 cm. Umumnya ruang bebas arah samping diambil 5 cm dan ruang bebas arah memanjang sebesar 30 cm dengan rincian bagian depan 10 cm dan bagian belakang 20 cm. Sedangkan ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir.

Sebagai contoh lebar bukaan pintu kendaraan dari karyawan kantor pemerintah akan berbeda dengan lebar bukaan pintu kendaraan dari pengunjung suatu pusat kegiatan pertokoan atau perbelanjaan. Untuk pusat

kegiatan pertokoan atau perbelanjaan, besaran lebar bukaan pintu umumnya maksimum karena suasana rileks dan adanya barang bawaan, sehingga ukuran lebar bukaan untuk pintu depan/belakang adalah sebesar kurang lebih 75 cm.

Ukuran lebar bukaan pintu kendaraan merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan yang didasarkan atas lebar bukaan pintu kendaraan yang dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2. Lebar bukaan pintu kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Gol
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55cm	Karyawan/pekerja kantor Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran / swalayan, rumah sakit dan bioskop	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi	Orang cacat	III

Sumber : Abubakar, 1998

#### D. Perhitungan Karakteristik Parkir

Parameter yang mempengaruhi pemanfaatan lahan parkir (*parking utilization*)

(Hirtanto dkk, 2006):

1. Standar Kebutuhan Parkir

Standar Kebutuhan Parkir adalah jumlah tempat parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tataguna lahan.

2. Akumulasi

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

3. Volume parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk ketempat parkir selang waktu tertentu, biasanya volume parkir dihitung per hari.

4. Durasi parkir

Durasi parkir adalah lamanya kendaraan parkir, dihitung berdasarkan selisih waktu masuk dan waktu keluar tempat parkir.

5. Jam sibuk

Jam sibuk yaitu waktu dimana pemakaian ruang parkir mendapat beban yang paling tinggi, ditandai dengan banyaknya kendaraan yang masuk dan keluar pada tempat parkir.

6. Okupansi / IndeksParkir

Okupansi adalah perbandingan antara akumulasi kendaraan parkir tertinggi dengan jumlah petak parkir yang tersedia, satuannya adalah persen. Pergantian parkir (*parking turn over/PTO*).

7. Pergantian parkir adalah tingkat pemakaian ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir jumlah ruang yang tersedia untuk periode tertentu, satuannya adalah kendaraan / petak parkir.

## **E. Studi Terdahulu Tentang Perparkiran**

1. Menurut Suthayana (2010), tujuan dari penelitiannya adalah untuk mengevaluasi karakteristik parkir pada pusat perbelanjaan di Kabupaten Bandung dan menganalisis standar kebutuhan ruang parkirnya. Data yang diperlukan meliputi data primer yang diperoleh dari survai lapangan digunakan untuk memperoleh karakteristik parkir dan data sekunder yang diperoleh dari manajemen pusat perbelanjaan digunakan untuk menganalisis standar kebutuhan ruang parkir. Hasil kajian menunjukkan bahwa, untuk kendaraan ringan, indeks parkir dengan akumulasi parkir rata-rata sebesar 0,72. Sedangkan untuk sepeda motor, indeks parkir dengan akumulasi parkir rata-rata sebesar 3,09. Dan dapat ditentukan bahwa untuk luas bangunan maksimum 75.648 m<sup>2</sup> diperlukan akumulasi parkir rata-rata per jam sebesar 178 kendaraan ringan per jam dengan 194 petak dan 434 sepeda motor per jam dengan 1.209 petak. Untuk luas bangunan minimum 5.000 m<sup>2</sup> diperlukan akumulasi parkir rata-rata per jam sebesar 19 kendaraan ringan per jam dengan 21 petak dan 141 sepeda motor per jam dengan 393 petak.
2. Menurut Darmanto (2012), analisa kebutuhan ruang parkir kendaraan pada pusat pertokoan Pekanbaru disimpulkan bahwa, perhitungan dan perbandingan jumlah kendaraan mobil dan motor yang parkir di lokasi kajian bervariasi kepadatannya, sedangkan kebutuhan SRP di masing – masing mall/plaza dapat dilakukan dengan memperhatikan luas bangunan sebagai indikator variabel bebas yang dibedakan antara luas lantai bangunan yang digunakan sebagai luas lantai pertokoan, luas lantai bebas

pertokoan, dan luas lantai areal parkir yang tersedia dan variabel pendukung antara lain ketersediaan lahan parkir di badan jalan dan letak lokasi dari pusat kota agar dapat diprediksi kebutuhan SRP kendaraan mobil dan motor secara parsial untuk menggambarkan setiap peningkatan luas lantai komersial cenderung menambah luas SRP mobil dan sepeda motor terhadap mall/plaza, pasar pada pusat – pusat pertokoan.

3. Menurut Praja (2007) menyatakan bahwa akumulasi parkir di Super Store Chandra Teluk Betung tertinggi sebanyak 87 kendaraan mobil dan 184 kendaraan sepeda motor pada hari sabtu. Durasi parkir kendaraan rata – rata dalam tiga hari pengamatan adalah hari sabtu 65 menit untuk kendaraan mobil dan 73 menit untuk kendaraan sepeda motor. Apabila nilai indeks parkir lebih besar dari 100 % berarti pemakaian areal parkir telah melebihi kapasitas yang tersedia.
4. Menurut Alsya (2002), dari hasil penelitian di pusat perbelanjaan lainnya seperti di Pusat Perbelanjaan Toserba Chandra Tanjung Karang, bahwa akumulasi parkir tertinggi terjadi pada hari minggu sebesar 136 kendaraan. Dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa durasi rata – rata dalam tiga hari penelitian (Sabtu, Minggu, dan Rabu) berturut – turut adalah 27 menit, 31 menit, dan 37 menit. Berdasarkan penelitian pada Pusat Perbelanjaan Chandra Tanjung Karang ini diketahui indeks parkir terbesar pada hari minggu sebesar 105 % hal ini menyatakan bahwa kapasitas parkir di lokasi penelitian tidak mencukupi kebutuhan areal parkir.