

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Umum

Parkir adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996, 1). Selain Pengertian di atas ada pun ahli yang memberikan definisinya tentang parkir, yaitu :

1. Parkir ialah Pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu pendek, atau lama sesuai dengan kebutuhan pengendara dan salah satu system jaringan yang tidak terpisahkan oleh system transportasi. (Universitas Sebelas Maret Surakarta, September 2006)
2. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/Hk.105/DRJD/96):

Berdasarkan dari peraturan sebagian definisi di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak suatu kendaraan bermotor atau tidak bermotor yang dapat merupakan awal dari perjalanan dengan jangka waktu tertentu sesuai dengan keadaan dan kebutuhannya yang membutuhkan suatu lokasi sebagai tempat pemberhentian dan ditinggalkan pengemudinya dan merupakan kesatuan System Transportasi yang diselenggarakan baik oleh pemerintah mau pun pihak lain yang dapat berupa perorangan maupun badan usaha pengelola parkir di suatu tempat.

Dasar pengaturan mengenai parkir adalah Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 66 Tahun 1993 tentang Fasilitas Parkir untuk Umum dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 4 Tahun 1994 tentang Tata Cara Parkir Kendaraan Bermotor di Jalan telah diatur fasilitas parkir untuk umum dan tata cara parkir di jalan, dengan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96.

Sasaran dari kebijakan parkir sebagai bagian dari kebijakan transportasi adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengendalikan jumlah kendaraan yang masuk kesuatu kawasan,
- b. Mengoptimalkan fungsi jalan sehingga sesuai dengan peranannya,

- c. Meningkatkan kelancaran dan keselamatan lalu lintas
- d. Mendukung tindakan pembatasan lalu lintas lainnya

Penetapan lokasi fasilitas parkir untuk umum disuatu daerah dilakukan oleh Pemerintah Daerah dan dilakukan dengan memperhatikan:

- a. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas;
- b. Rencana umum tata ruang daerah;
- c. Kemudahan bagi pengguna jasa;
- d. Kelestarian lingkungan.

2.2 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir adalah sebagai parameter yang mempengaruhi pemanfaatan lahan parkir. Berdasarkan karakteristik parkir akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada suatu lokasi studi. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah.

2.2.1 Durasi Parkir

Adalah informasi yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini diketahui dengan cara mengamati waktu kendaraan tersebut masuk dan waktu kendaraan tersebut keluar :

$$Durasi = Tout - Tin \dots\dots\dots(2.1)$$

dengan :

Tout = waktu saat kendaraan keluar lokasi parkir,

Tin = waktu saat kendaraan masuk lokasi parkir

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat contoh perhitungan durasi parkir pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2.1. Contoh perhitungan durasi parkir sepeda motor

No	Plat Kendaraan	Tin	Tout	Durasi= Tout – Tin (Menit)
1	L 5244 AA	7:51	7:53	2
2	W 3538 RZ	7:51	7:54	3
3	L 6508 XL	7:08	8:21	73
4	L 4250 ES	8:06	8:22	76
5	L 3889 MB	8:02	8:27	25
6	L 6114 K	8:27	8:29	2
7	L 5411 BC	7:00	8:30	90
8	L 5031 QL	7:19	8:31	72
9	L 5244 AA	8:25	8:33	8
10	K 3728 TN	7:45	8:49	4

Sumber : *Eko Setiawan 2014*

Tabel 2.2. Contoh perhitungan durasi parkir mobil

No	Plat Kendaraan	Tin	Tout	Durasi= Tout – Tin (Menit)
1	L 1487	7:30	7:49	19
2	L 1349 FA	7:37	7:51	14
3	L 1913 NT	8:04	8:22	78
4	L 1168 C	7:00	9:19	139
5	L 1193 C	9:27	9:34	7
6	L 1272 HV	8:06	9:41	95
7	N 8481 TE	9:22	9:44	22
8	L 1034 BW	10:12	10:14	2
9	L 9998 D	10:05	10:14	9
10	L 1201 C	8:45	10:14	89

Sumber : *Eko Setiawan 2014*

2.2.2 Akumulasi Parkir

Difinisi Akumulasi parkir adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat diparkir pada suatu selang waktu tertentu, serta dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan. Perhitungan akumulasi parkir bisa menggunakan persamaan :

$$Akumulasi = E_i - E_x \dots\dots\dots(pers. 2.2)$$

dengan :

E_i = Entry (kendaraan yang masuk lokasi)

E_x = Exit (kendaraan yang keluar lokasi)

Jika sebelum dalam pengamatan sudah ada kendaraan yang parkir maka banyaknya kendaraan yang telah parkir dijumlahkan dalam harga akumulasi parkir yang sudah dibuat, sehingga persamaan diatas menjadi:

$$Akumulasi = E_i - E_x + X \dots\dots\dots(pers. 2.3)$$

dengan :

X = jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan.

2.2.3 Tingkat Pergantian (*Parking Turn Over*)

Tingkat Pergantian (*Parking Turn Over*), adalah tingkat pemakaian ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang yang tersedia untuk periode tertentu, satuannya adalah kend/petak parkir. Besarnya turn over parkir dapat diperoleh dengan persamaan :

$$Turn\ over = \frac{Volume\ Parkir}{Ruang\ Parkir\ Tersedia} \dots\dots\dots(pers\ 2.4)$$

2.2.4 Tingkat Penggunaan

Tingkat Penggunaan (*Occupancy Rate*), diperoleh dari Penjumlahan kendaraan pada selang waktu tertentu dan dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan dengan 100%.

2.2.5 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu. Waktu yang digunakan kendaraan berhenti untuk parkir, dalam menit atau jam, menyatakan lama parkir. Data jumlah parkir diperlukan untuk mengetahui penggunaan ruang parkir yang ada dilokasi penelitian.

2.2.6 Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir adalah daya tampung maksimum ruang dalam menampung kendaraan, sedangkan dalam hal ini adalah volume kendaraan pemakai fasilitas parkir tersebut. Kendaraan pemakai fasilitas parkir ditinjau dari prosesnya yaitu datang, parkir, dan pergi meninggalkan fasilitas parkir. Tinjauan dari kejadian tersebut diatas maka memberikan besaran kapasitas dari fasilitas parkir.

Rumus yang digunakan untuk menghitung kapasitas parkir adalah :

$$KP = \frac{S}{D} \dots\dots\dots(pers. 2.5)$$

dengan :

KP : Kapasitas parkir (kendaraan/jam)

S : Jumlah total petak resmi yang ada (petak)

D : Rata – rata lama parkir (jam/kendaraan)

2.2.7 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai ini bisa dapat menunjukkan seberapa besar kapasitas parkir yang telah terisi di suatu lahan parkir. Besaran indeks parkir menunjukkan apakah kapasitas parkir tersebut bermasalah atau tidak. Besarnya indeks parkir bisa didapat dengan persamaan :

$$Indeks Parkir = \frac{Akumulasi Parkir}{Ruang Parkir Tersedia} \dots\dots\dots(pers. 2.6)$$

dimana :

IP < 1 artinya bahwa kapasitas parkir tidak bermasalah

IP = 1 artinya kebutuhan parkir seimbang, kapasitas normal

IP > 1 artinya kebutuhan parkir melebihi kapasitas normal.

2.2.8 Rata-Rata Durasi Parkir

Rata-rata durasi parkir adalah nilai rata-rata lama waktu parkir dari semua kendaraan

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n di}{n} \dots\dots\dots(pers. 2.7)$$

dengan :

D = rata-rata durasi parkir kendaraan

di = durasi kendaraan ke i (i dari kendaraan ke – i hingga ke- n)

2.2.9 Jumlah Ruang Parkir Yang Dibutuhkan

$$Z = \frac{Y \times D}{T} \dots\dots\dots(pers. 2.8)$$

dengan :

Z = ruang parkir yang di butuhkan

Y = jumlah kendaraan parkir dalam satu waktu

D = rata-rata durasi (jam)

T = lama survey (jam)

2.3 Skope Survei

Skope Survei adalah tanggal pelaksanaan dan waktu survei.

2.4 Type Parkir

2.4.1 Parkir menurut tempat

a. *Off Street Parking*

Off street parking adalah lahan parkir yang letaknya diluar badan jalan. Parkir jenis ini membutuhkan biaya yang sangat besar atau mahal. Oleh karena itu fasilitas parkir diluar jalan dapat diselenggarakan oleh pemerintah melalui badan usaha milik pemerintah, atau badan hukum Indonesia, atau warga negara Indonesia.

Parkir diluar jalan ini terdiri dari :

1. Pelataran Parkir

Pelataran parkir kendaraan adalah fasilitas parkir diluar yang paling sederhana. Pelataran parkir ini biasanya dibagi-bagi menggunakan kerb yang permukaannya dilapisi dengan perkerasan beton, serta diberi marka untuk menuju tempat parkir dan jalan. Banyaknya ukuran kendaraan menyebabkan sebagian parkir dibagi dalam ukuran yang lebih kecil. Untuk itu mungkin dapat digunakan dengan berbagai cara penataan, salah satunya dengan penyediaan beberapa ukuran tempat parkir yang hanya diperuntukkan untuk kendaraan yang lebih membutuhkan tempat lebih luas saja. Akan tetapi kondisi seperti ini harus menggunakan pengawasan yang lebih teliti, sehingga kendaraan dengan ukuran kecil tidak parkir ditempat parkir kendaraan yang berukuran lebih besar.

Sebagian kriteria penting dalam pelataran parkir adalah :

- a. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas.
- b. Kemudahan bagi pengguna jasa.
- c. Tersedianya tata guna lahan.
- d. Rencana umum tata ruang daerah.
- e. Kelestarian lingkungan.
- f. Letak antara jalan akses utama dengan daerah yang dilayani

2. Gedung Parkir Bertingkat

Gedung parkir bertingkat ini banyak digunakan di perkotaan, dengan mempertimbangkan penduduk kota memiliki kegiatan yang relatif sibuk dibandingkan dengan penduduk di kota kecil, hal ini dilakukan untuk menanggulangi kecilnya areal yang diperuntukkan bagi lahan parkir serta mahalnnya harga tanah. Harga tanah yang semakin mahal tentunya menciptakan permasalahan yang tersendiri yaitu munculnya tempat-tempat yang menjulang tinggi baik perkantoran, pertokoan dan lain sebagainya. Adanya gedung yang menjulang tinggi memperlihatkan ruang dengan kapasitas besar dan memberikan dampak besar pula terhadap lalu lintas, karena itu gedung parkir bertingkat adalah salah satu solusi untuk

mengatasi permasalahan parkir ditempat-tempat yang tingkat kesibukannya lebih tinggi. Pemanfaatan parkir bertingkat ini selain dapat dirancang untuk kapasitas yang besar juga untuk memberikan solusi terhadap mahalnya harga tanah.

3. Garasi Parkir Bawah Tanah

Situasi kota yang makin menyempit dikarenakan Padatnya penduduk di perkotaan, maka garasi parkir bawah tanah bisa menjadikan solusi untuk dilakukan di perkotaan. Biasanya parkir bawah tanah ini dibuat di bawah pertokoan atau plaza. Selain dapat menampung dalam jumlah besar, parkir bawah tanah juga terkesan rapi. Dengan meninjau kembali mengenai sejarah pembuatan garasi bawah tanah pertama kali dibuat di San Fransisco dan mampu menampung 1.500 kendaraan. Pembangunan garasi bawah tanah ternyata cukup ekonomis bila ditinjau dari segi Finansial, akan tetapi untuk diterapkan di Indonesia, masih cukup minim karena terbatasnya ahli yang mampu merancang garasi bawah tanah. Dan sementara garasi bawah tanah yang ada di Indonesia masih satu ruang atau satu dek saja.

Bila diperhatikan posisi parkirnya dapat dilakukan seperti pada *on streetparking*, hanya saja pengaturan sudut parkir banyak dipengaruhi oleh:

- a. luas dan bentuk pelataran parkir
- b. jalur gang (jalur untuk manuver keluar dari parkir)
- c. jalur sirkulasi (jalur untuk perpindahan pergerakan)

2.4.2 Posisi Parkir

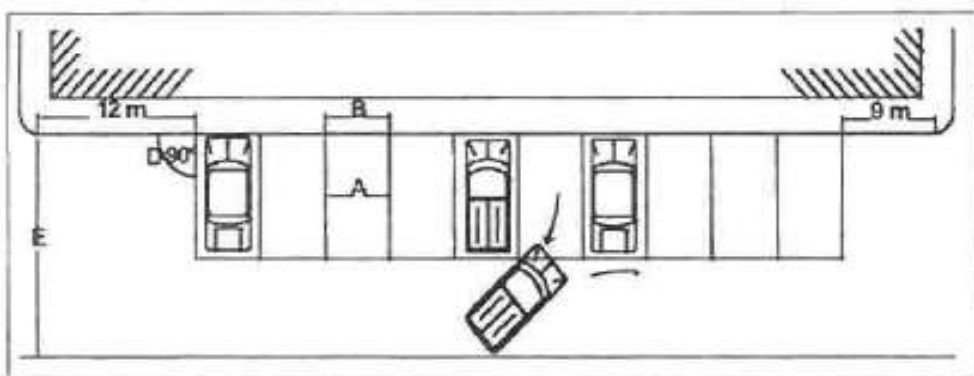
Bila ditinjau dari posisi, parkir dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a. Parkir Tegak Lurus

Parkir tegak lurus atau parkir bersudut 90° lebih banyak digunakan untuk lalu lintas dua arah dan merupakan layout yang paling efisien jika ukuran halaman parkir dan bentuk parkir yang sesuai. Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak. Namun demikian

parkir dengan tipe ini memiliki beberapa kelebihan yang tidak dimiliki oleh tipe parkir yang lain yaitu :

1. Paling umum dan mudah dimengerti.
2. Lebih efisien diterapkan untuk bangunan gedung.
3. Sangat efisien untuk bangunan yang cukup luas.
4. Menggerakkan gerak laju dua arah (dapat memungkinkan adanya jalan tengah yang pendek dan buntu).
5. Memungkinkan keluar parkir dalam arah manapun sehingga dapat meminimalkan jarak tempuh.
6. Tidak diperlukan tanda-tanda jalan tengah.
7. Jumlah jalan tengah lebih sedikit.
8. Parkir kendaraan dapat dilakukan dua arah.
9. Jalan tengah yang lebar menambah ruang bagi manuver kendaraan yang hendak keluar.
10. Jalan tengah yang lebar menambah pemisahan untuk pejalan kaki pada jalan tengah dan diantaranya kendaraan yang bergerak.
11. Jalan tengah yang lebar sering kali memberikan ruang untuk melewati kendaraan-kendaraan yang lain yang sedang berhenti dan yang sedang menunggu kendaraan yang keluar parkir.

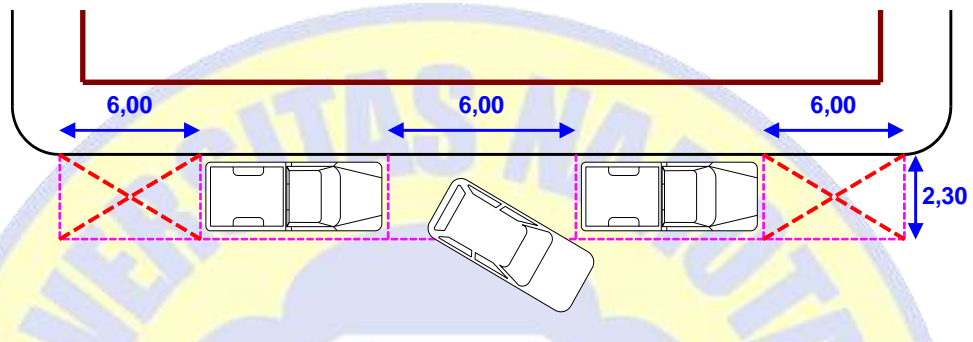


Gambar 2.4.2 Parkir Tegak Lurus

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan No. 4 (1994)

a. Parkir Pararel

Untuk jalan yang tidak terlalu lebar atau sempit, penggunaan parkir pararel akan sangat menguntungkan karena tidak mengurangi kapasitas jalan. Tetapi daya tampungnya tidak terlalu banyak, dan parkir semacam ini jarang digunakan selain tidak mampu menampung dalam jumlah besar serta menyulitkan pengemudi yang hendak parkir.

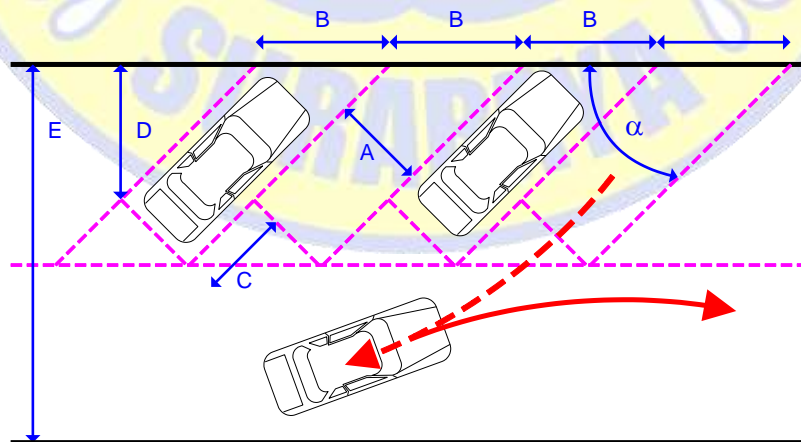


Gambar 2.4.2a Pola Parkir Pararel

Sumber: *Keputusan Menteri Perhubungan No. 4 (1994)*

b. Parkir Bersudut

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir pararel, dan kemudahan serta kenyamanan pengemudi untuk melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan tegak lurus.



Gambar 2.4.2b Pola Parkir Menyudut

Sumber: *Keputusan Menteri Perhubungan No. 4 (1994)*

Ada beberapa tetapan untuk pola parkir menyudut yang disarankan oleh Menteri Perhubungan Darat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.4.2 Beberapa Tetapan untuk Pola Parkir Menyudut

	A	B	C	D	E
$a = 30^\circ$					
Gol. I	2,3	4,6	3,45	4,7	7,6
Gol. II	2,5	5	4,3	4,85	7,75
Gol. III	3	6	5,35	5	7,9
$a = 45^\circ$					
Gol. I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Gol. II	2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
Gol. III	3	4,5	3,2	5,75	9,45
$a = 60^\circ$					
Gol. I	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
Gol. II	2,5	3	1,5	5,95	10,55
Gol. III	3	3,7	1,85	6	10,6
$a = 90^\circ$					
Gol. I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Gol. II	2,5	2,5	-	5,4	11,2
Gol. III	3	3	-	5,4	11,2

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan No. 4 (1994)

Ada Beberapa sebagian kerugian yang terjadi dengan penggunaan parkir bersudut (sudut 30° s/d 60°) adalah :

1. Lahan segitiga yang tidak terpakai pada ujung tengah akhir, menurunkan efisiensi keselarasan.
2. Sulit untuk menandai jalan tengah.
3. Pengemudi harus keluar parkir dengan semula.
4. Untuk menghindari terjadinya antrian yang panjang, dapat pula ditambahkan jalan tengah silang untuk laju satu arah.
5. Memerlukan kedalaman ruang parkir yang lebih, namun jalan tengah dan mobil bisa lebih sempit.
6. Dapat diadaptasi hampir pada semua lokasi dengan luas sebesar apapun dengan cara mengubah sudutnya.

2.4.3 Status Parkir

Menurut statusnya parkir dapat dibedakan menjadi:

a. Parkir umum

Parkir umum adalah peparkiran yang menggunakan tanah-tanah, jalan-jalan atau lapangan-lapangan yang dimiliki/dikuasai dan pengelolaannya diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah.

b. Parkir khusus

Parkir khusus adalah peparkiran yang menggunakan tanah-tanah dan pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak ketiga.

c. Parkir darurat

Parkir darurat adalah peparkiran di tempat-tempat umum, baik menggunakan tanah, jalan ataupun lapangan milik atau penguasaan Pemerintah Daerah atau swasta karena kegiatan insidental.

d. 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.

2.4.4 Jenis Tujuan Parkir

Menurut jenis tujuan parkir dapat digolongkan menjadi:

a. Parkir penumpang, yaitu parkir yang menaikkan dan menurunkan penumpang.

b. Parkir barang, yaitu parkir untuk bongkar muat barang.

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

2.4.5 Kepemilikan dan Pengoperasiannya

Menurut jenis kepemilikan dan pengoperasian parkir dapat digolongkan menjadi:

a. Parkir yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah tetapi pengelolaannya oleh pihak swasta.

b. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh swasta

- c. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh Pemerintah Daerah.

2.4.6 Jenis Peruntukan Parkir

Berdasarkan jenis peruntukan parkir, dapat dikelompokkan sebagai berikut.

- a. Kegiatan Parkir Tetap
 1. Pusat perkantoran swasta atau pemerintah
 2. Hotel dan tempat penginapan
 3. Pusat perdagangan
 4. Tempat rekreasi
 5. Rumah sakit
 6. Sekolah
- b. Kegiatan Parkir yang Bersifat Sementara
 1. Tempat pertunjukkan
 2. Tempat olahraga
 3. Bioskop

2.5 Kebijakan Parkir

Parkir didefinisikan tempat yang khusus dipergunakan bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan. Ruang lain yang peruntukannya dapat digunakan untuk tempat berhentinya kendaraan. Parkir mempunyai tujuan yang baik, pengendalian arus lalu lintas akses yang mempermudah, jika seseorang tidak dapat memarkir kendaraannya dia tidak bisa membuat perjalanan menjadi nyaman. Jika parkir terlalu jauh dari tujuan, orang akan beralih ketempat lain. Sehingga tujuan utama adalah agar lokasi parkir sedekat mungkin dengan tujuan perjalanan. Jumlah tempat parkir, termasuk di badan jalan dan bukan di badan jalan belum cukup mengatasi kebutuhan, terutama pada pusat kota menengah dan besar. Ini merupakan permasalahan yang meningkat sangat cepat seiring dengan meningkatnya kepemilikan kendaraan bermotor. Begitu seseorang membeli kendaraan, dia pasti akan menggunakannya, karena tingkat penggunaan kendaraan pribadi yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan angkutan umum.

Tetapi dipusat kota, penggunaan kendaraan memerlukan tempat parkir sepanjang hari, Permasalahan utama kendaraan pribadi bukan saja menghasilkan kemacetan pada jalan arteri, tetapi juga pada tempat parkir. Permasalahan tersebut memungkinkan peningkatan yang sangat pesat dan menambah permasalahan di daerah perkotaan. Kebutuhan tempat parkir dapat dikelompokkan menjadi persyaratan untuk kendaraan pribadi, angkutan umum, dan angkutan barang yang masing-masing menggunakan ruang secara bersama-sama.

Jika kebutuhan melebihi persediaan, diperlukan kebijakan parkir prioritas untuk jenis tempat parkir tertentu. Kebijaksanaan perparkiran dilakukan untuk meningkatkan kapasitas jalan yang sudah ada. Penggunaan badan jalan sebagai tempat parkir jelas memperkecil kapasitas jalan tersebut karena sebagaimana besar lebar jalan digunakan sebagai tempat parkir. Lebih jauh lagi, pengelolaan parkir yang tidak baik cenderung merupakan penyebab kemacetan karena antrian kendaraan yang menunggu tempat yang kosong justru menghambat pergerakan arus lalu lintas. Kebijakan parkir bukan dibadan jalan seperti pembangunan tempat parkir atau membatasi tempat parkir yang jelas merupakan jawaban yang sangat tepat karena sejalur dengan usaha mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dengan mengalihkan penumpang dari kendaraan pribadi ke angkutan umum. Pengalihan badan jalan yang pada mulanya digunakan sebagai tempat parkir menjadi lajur khusus bus juga merupakan jawaban yang sangat tepat. Kebijakan parkir juga menentukan metode pengontrolan dan pengaturan.

Sarana parkir saat ini dan permintaan akan ruang parkir, dapat ditentukan oleh kebijakan serta langkah-langkah dalam peningkatan pelayanan parkir secara optimal (Ririh Sudirahardjo,2004;12)

Penerapan pengaturan parkir telah dilakukan sekitar pada tahun 1960-an, yang biasanya meliputi (Tamin, 1997) :

1. Merencanakan fasilitas tempat parkir diluar daerah.
2. Denda yang tinggi terhadap pelanggaran parkir.
3. Pembatasan tempat parkir dibadan jalan.
4. Pengaturan biaya parkir.

Secara umum kebijaksanaan dibidang parkir menyangkut 4 unsur pokok yaitu :

1. Pemilihan dan penetapan tujuan.
2. Cara-cara yang di gunakan.
3. Pengambilan keputusan.
4. Organisasi atau lembaga yang melaksanakan dan yang mempunyai kekuasaan untuk menetapkan kebijaksanaan parkir.

2.6 Aspek Perencanaan Parkir

2.6.1 Pemilihan Lokasi Parkir

Dikarenakan parkir adalah hak yang mengawali dan mengakhiri suatu perjalanan, maka lokasi parkir sering menjadi pertimbangan bagi pengendara ketika menetapkan daerah yang akan dituju. Adapun Beberapa hal yang menjadikan pertimbangan bagi pengendara ketika atau akan memarkirkan kendaraannya adalah :

1. Lokasi yang akan di tuju mudah dijangkau dengan letak kendaraan.
2. Tarif yang relatif menjangkau oleh semua lapisan pengguna jasa parkir.
3. Faktor keamanan yang cukup memadai.
4. Kendaran mudah keluar dan masuk.
5. Faktor kebiasaan sang pengendara.

Pertimbangan para pengguna parkir sering kali menyebabkan terjadinya penumpukan atau antrian yang tinggi di tempat parkir yang memang letaknya lebih kompetitif dibandingkan lainnya. Selain itu kebiasaan pengemudi yang sering kali mencari tempat terdekat dengan lokasi tujuan menyebabkan daerah yang kesibukannya yang relatif tinggi memiliki tingkat antrian parkir yang tinggi. Karena faktor lokasi pula menjadikan pengemudi rela menunggu lokasi yang kosong.

2.6.2 Spek Geometrik

Kendaraan yang akan keluar maupun akan masuk untuk parkir membutuhkan ruang yang luasnya tergantung pada lahan yang tersedia. Selain cukup untuk kendaraan parkir juga harus memberikan keleluasaan bagi kendaraan untuk bergerak baik untuk masuk ataupun keluar dan bergabung kembali dengan arus lalu lintas pada suatu jalan yang akan maudituju. Karena pada saat kendaraan bergerak keluar ataupun masuk maka bagian dari jalan tersebut akan tersita dan luas ruang efektif dari lahan akan berkurang.

2.6.3 Sirkulasi Parkir

Sirkulasi kendaraan yang digunakan dalam lokasi parkir satu atau dua jalur bergantung pada lokasi dan sudut ruang parkir. Untuk parkir 90^0 digunakan dua lajur, sedang untuk sudut dibawah 90^0 biasanya digunakan sirkulasi satu arah. Cara yang digunakan adalah penting untuk meminimalisir terjadi kemacetan atau kecelakaan.

Membahas mengenai sirkulasi parkir tentunya tidak dapat ditinggalkan adalah pengaturan jalan tengah. Pada umumnya jalan tengah merupakan fasilitas penting bagi pengendara ataupun pejalan kaki. Pada pola sirkulasi yang ideal, seorang pengendara yang datang dapat dengan mudah melewati semua tempat parkir yang tersedia dan ketika keluar dapat diharapkan pengendara melewati ruas parkir yang minimal. Disinilah peran penataan sirkulasi parkir yang ditata sedemikian rupa untuk menghindari terjadinya pemusatan lalu lintas pada titik tertentu. (Munawar, 2006)

2.6.4 Penandaan Ruang Parkir

Didalam penyelenggaraan parkir penandaan ruang sangatlah diperlukan, hal ini terkait dengan efektifitas penataan kendaraan dan kelancaran aktivitas parkir itu sendiri. Penandaann ini selain terkait dengan marka juga terkait dengan pemasangan rambu-rambu yang akan memudahkan pengendara yang hendak memarkirkan kendaraan. Rambu adalah perlengkapan jalan yang akan memberikan informasi kepada pengendara baik berupa petunjuk, peringatan ataupun larangan.

Penandaan pada umumnya juga terkait dengan desain lantai yang digunakan. Untuk permukaan lantai yang menggunakan paving blok memiliki kelebihan dalam pembuangan air sehingga akan mengurangi biaya perawatan dan penampilannya juga tampak lebih menyenangkan. Untuk pengaturan marka, warna putih merupakan warna standart untuk menandai dimana aktivitas parkir boleh dilakukan. Sedangkan warna kuning merupakan warna penunjuk bahwa tidak boleh dilakukan aktivitas parkir. Penandaan yang digunakan biasanya menggunakan 4 garis, akan tetapi masih banyak pula dijumpai pembuatan garis double diantara ruang-ruang parkir yang diyakini akan membuat penempatan dalam masing-masing ruang akan menjadi lebih baik dan memberikan waktu yang cukup untuk menanggapi berreaksi.

2.7 Penyelenggaraan Parkir

2.7.1 Sasaran Penyelenggaraan Parkir

Parkir merupakan bagian yang cukup penting dalam management lalu lintas dipertkotaan harus dilakukan secara konsisten sehingga seluruh aspek diarahkan pada tujuan yang sama sasarannya adalah:

- a. Untuk mengendalikan jumlah kendaraan yang masuk disuatu kawasan.
- b. Meningkatkan fungsi jalan sesuai dengan peranannya.
- c. Meningkatkan keselamatan dan kelancaran lalu lintas.
- d. Mendukung tindakan pembatasan lalu lintas lainnya.

2.7.2 Fasilitas Parkir Umum

Fasilitas parkir umum diluar badan jalan dapat berupa taman parkir atau gedung parkir. Seperti pada pusat perkantoran yang memiliki tingkat aktivitas yang relatif tinggi.

2.7.1 Penerapan Lokasi Fasilitas Parkir

Keberadaan fasilitas parkir umum berupa gedung maupun taman parkir harus menunjang keselamatan dan kelancaran lalu lintas sehingga penetapan lokasinya, terutama menyangkut akses keluar masuk aktivitas parkir harus dirancang agar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas lain.

Ketentuan lebih lanjut mengenai penetapan lokasi, pembangunan dan persyaratan teknis fasilitas parkir diatur dengan keputusan menteri.

2.8 Satuan Ruang Parkir

Ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu untuk hal-hal tertentu bila tanpa penjelasan, SRP adalah SRP untuk mobil penumpang. (KD. No.272/HK.105/DRJD/96)

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Dalam hal ini, karakteristik penggunakendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.4 berikut ini.

Tabel 2.8 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Golongan
Pintu depan / belakang terbuka 55 cm	Karyawan / pekerja kantor Tamu / pengunjung perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas	I
Pintu depan / belakang terbuka 75 cm	Pengunjung tempat olah raga, pusat hiburan / rekreasi, hotel, swalayan, bioskop, rumah sakit	II
Pintu depan terbuka + manuver kursi roda	Orang cacat	III

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan No. 66 (1993)

2.8.1 Penentuan SRP

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti pada Tabel berikut ini:

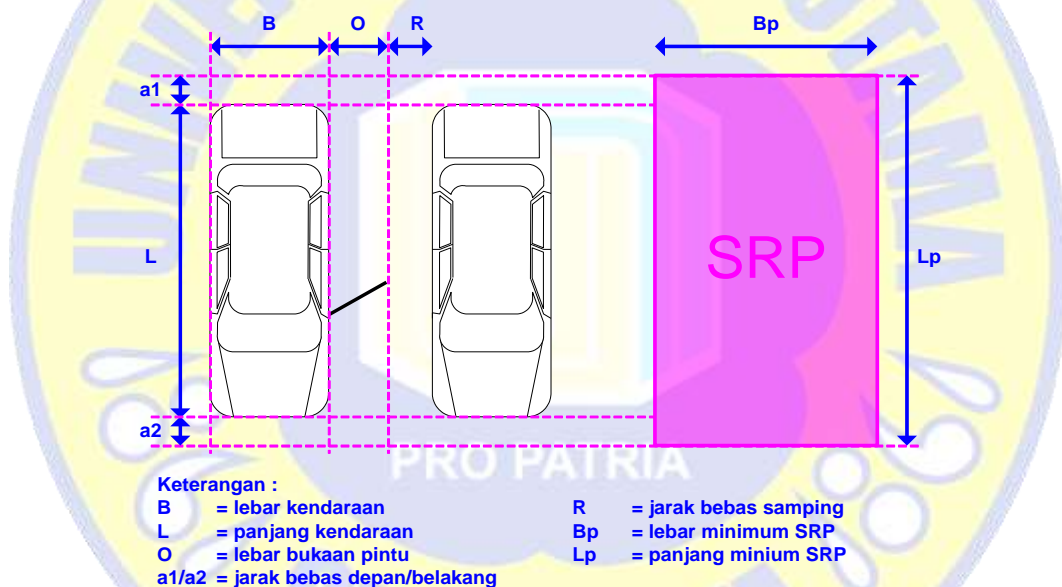
Tabel 2.8.1 Penentuan SRP

No.	Jenis Kendaraan	SRP (m ²)
1	a. Mobil Penumpang Gol.I	2,30 x 5,00
	b. Mobil Penumpang Gol.II	2,50 x 5,00
	c. Mobil Penumpang Gol.III	3,00 x 5,00
2	Sepeda Motor	0,70 x 2,00

Sumber: *Keputusan Menteri Perhubungan No. 66 (1993)*

a. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang

Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang ditunjukkan dalam Gambar berikut ini.



Gambar 2.8.1 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang

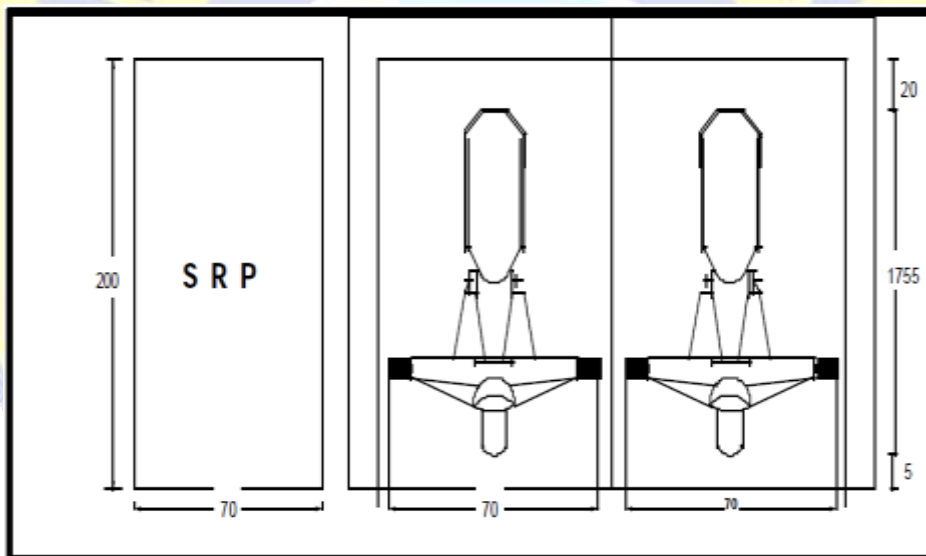
Sumber: *Keputusan Menteri Perhubungan No. 4 (1994)*

Tabel 2.8.1a SRP untuk Mobil Penumpang

Gol. I	$B = 1,70$	$a1 = 0,10$	$Bp = B + O + R$
	$O = 0,55$	$L = 4,70$	$Lp = L + a1 + a2$
	$R = 0,05$	$a2 = 0,20$	$Bp = 2,30$ $Lp = 5,00$
Gol. II	$B = 1,70$	$a1 = 0,10$	
	$O = 0,75$	$L = 4,70$	
	$R = 0,05$	$a2 = 0,20$	$Bp = 2,50$ $Lp = 5,00$
Gol. III	$B = 1,70$	$a1 = 0,10$	
	$O = 0,80$	$L = 4,70$	
	$R = 0,05$	$a2 = 0,20$	$Bp = 3,00$ $Lp = 5,00$

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan No. 4 (1994)

b. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor



Gambar 2.8a Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan No. 4 (1994)

2.9 Kebutuhan Akan Tempat Parkir

Kebutuhan ruang parkir pada pusat kegiatan ditentukan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 2.9 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	Satuan (SRP untuk mobil penumpang)	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan <ul style="list-style-type: none">• Pertokoan• Pasar Swalayan• Pasar	SRP / 100 m ² luas lantai efektif SRP / 100 m ² luas lantai efektif SRP / 100 m ² luas lantai efektif	3,5 - 7,5 3,5 - 7,5
Pusat Perkantoran <ul style="list-style-type: none">• Pelayanan bukan umum• Pelayanan umum	SRP / 100 m ² luas lantai SRP / 100 m ² luas lantai	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 : *Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96*

Permasalahan didalam parkir yaitu masalah kebutuhan ruang. Penyediaan ruang dalam kota dibatasi oleh luas wilayah kota yang ada dan tata guna tanahnya. Pengadaan pelataran parkir sedikit banyak akan menyita luas lahan wilayah kota karena pelataran parkir membutuhkan lahan yang cukup luas.

Dan apa yang terjadi, orang selalu meminimumkan usaha atau kerja untuk maksud tertentu, misalnya pengguna kendaraan selalu ingin memarkir kendaraannya dengan jarak yang sedekat mungkin dengan tempat tujuannya agar tidak terlalu jauh berjalan kaki tanpa mempertimbangkan efek yang terjadi pada pengguna jalan atau pengadara lain. Jadi mudah dipahami apabila sekitar pusat kegiatan selalu dijumpai banyak kendaraan parker yang tidak sesuai peruntukannya.

Parkir dibutuhkan oleh berbagai pihak yang melaluakan perjalanan dengan suatu tujuan yang diinginkan, dan dalam pengadaan tempat parkir perlu adanya perhatian berbagai keragaman tuntutan atau keinginan para pelaku lalu lintas yang cenderung sering memarkirkan kendaraannya tanpa memperimbangan kelancaran arus lalulintas maupun keselamatan pengguna jalan lainnya. Pemerintah (dalam hal ini ahli perlalulintasan) dituntut sebisa mungkin mengusahakan untuk bijak agar keseimbangan dapat dibentuk dengan adanya berbagai keinginan tersebut.

Tabel 2.9a Keinginan Akan Sarana Parkir

Pelaku lalu lintas	Keinginan
Perorangan (pemarkir) Pemilik toko (pemarkir) Kendaraan umum	Bebas, mudah mencapai tempat tujuan Mudah bongkar muat Menyenangkan, terpisah supaya aman untuk naik turun penumpang Mudah keluar masuk agar dapat menepati jadwal perjalanan
Kendaraan barang Kendaraan yang bergerak Pengusaha (pemarkir)	Mudah bongkar muat Bebas parkir, tanpa hambatan Parkir bebas, pelataran selalu penuh, Frekuensi parkir tinggi
Ahli perlalulintasan	Melayani setiap pemakai jalan Mengusahakan kelancaran lalu lintas

2.10 Analisisa Kebutuhan Parkir

Kebutuhan ruang parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan tempat parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Pada prinsipnya tujuan pemarkir dapat dibedakan menurut jenis kegiatan seperti :

1. Kelompok pemarkir dengan tujuan kerja.

Klompok ini umumnya terdiri dari karyawan atau karyawan yang bekerja ada daerah studi.

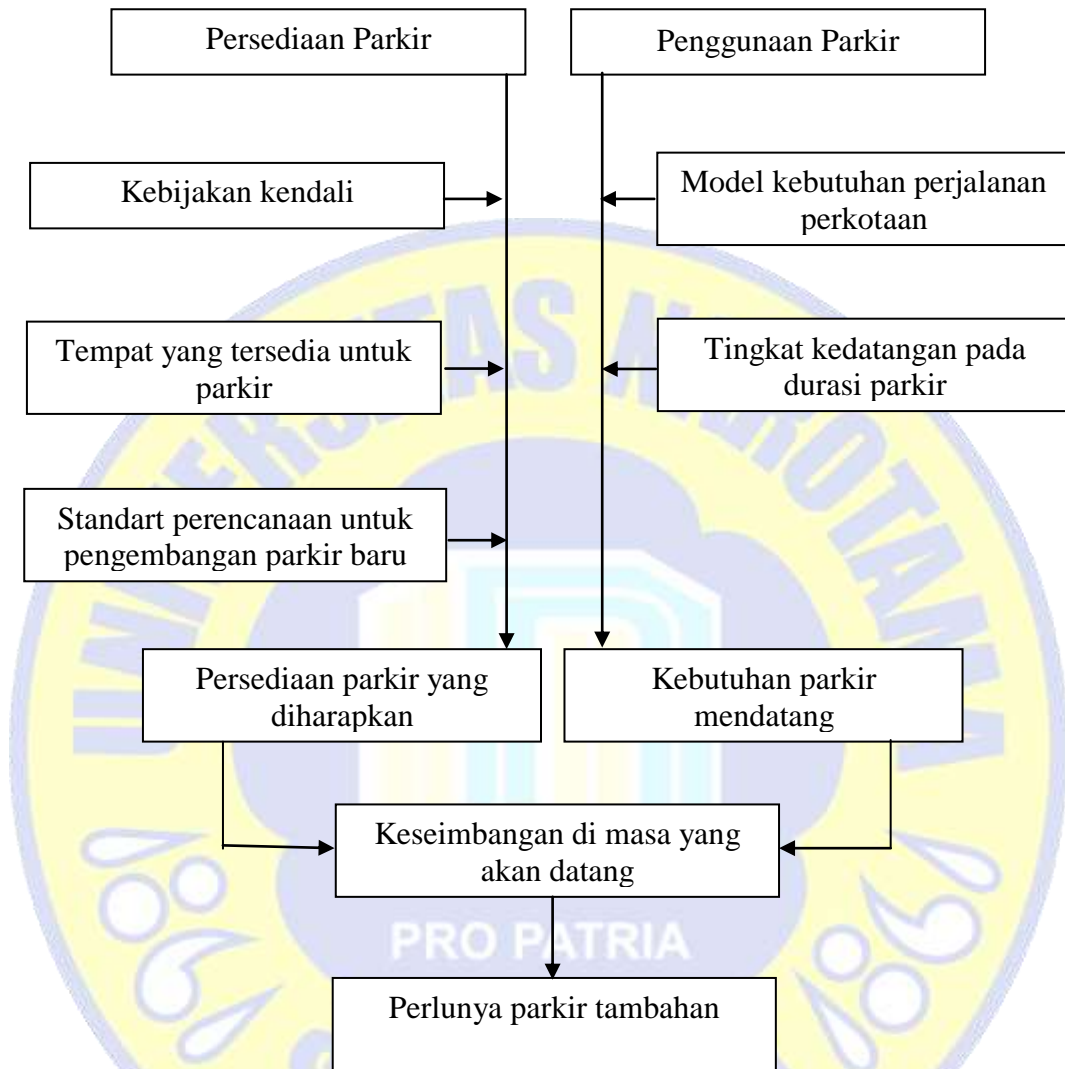
2. Kelompok pemarkir dengan tujuan berkunjung.

Kelompok pemarkir terdiri dari orang-orang yang bertujuan untuk mengunjungi daerah studi.

Analisa perparkiran memerlukan penggabungan faktor yang saling mempengaruhi, kebutuhan tersebut saling terkait seperti :

- a. Perkembangan aktivitas
- b. Pertumbuhan penduduk dan pendaftaran kendaraan bermotor
- c. Kecendrungan pertumbuhan luas suatu bangkitan.
- d. Kebijakan umum yang menyangkut parkir, tarif dan transit umum.

Adapun langkah utama dalam meramalkan kebutuhan parkir dapat diperlihatkan pada Gambar 2.6



Gambar 2.10 Langkah Utama dalam Meramalkan Kebutuhan Parkir (Black,1981)

2.11 Pengendalian Parkir

Bila permintaan terhadap parkir meningkat dan tidak mungkin untuk memenuhinya atau mengakibatkan gangguan terhadap kelancaran arus lalu lintas pada akses tertentu atau perlunya pembatasan arus lalu lintas pada kawasan tertentu karena tidak adanya pelebaran/penambahan infrastruktur jalan maka perlu dipertimbangkan penerapan suatu kebijaksanaan parkir untuk pengendaliannya dan jika bicara mengenai kebijakan maka diperlukan tujuan yang ingin dicapai dan cara yang mana yang akan dipergunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Menurut buku Pedoman Perencanaan Fasilitas Parkir, manajemen lalu lintas diperlukan untuk memilih angkutan umum untuk beberapa lokasi menuju kawasan terbangkit untuk mengurangi besar bangkitan. Strategi yang digunakan agar angkutan umum lebih dipilih daripada kendaraan pribadi meliputi :

- a. Perencanaan tata guna lahan yang menempatkan bangkitan lalu lintas besar pada lokasi yang mampu dilayani dengan baik oleh angkutan umum.
- b. Memperbaiki pelayanan bus baik sarana dan prasarannya.
- c. Menggunakan batasan lalu lintas untuk membuat perjalanan dengan menggunakan kendaraan pribadi menjadi lebih sulit, salah satunya adalah dengan menaikkan tarif parkir.

Parkir merupakan komoditas ekonomi yang tunduk pada hukum-hukum dasar ekonomi, dengan demikian jika suatu kebijakan parkir dipaksakan untuk mengurangi ruang parkir di pusat kota, titik keseimbangan baru akan tercapai, yang menyebabkan tingginya biaya untuk melakukan perjalanan karena kebutuhan parkir yang tinggi, probabilitas melakukan perjalanan dengan mobil ke pusat kota akan menurun. Singkatnya, kebijakan perparkiran mempengaruhi konsumsi energi, kemacetan lalu lintas dan penggunaan angkutan umum.

2.12. Studi Terdahulu

Studi terdahulu yang di dapat dari Jurnal mengenai Evaluasi Kinerja Kapasitas Parkir Di Makam Maulana Malik Ibrahim Gresik, adalah sebagai ;

1. “Evaluasi Kapasitas Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang”, Tahun 2017, R. Ananda Putri, Moch. Ali Ma’sum, Bagus Hario Setiadji, Wahyudi Kushardjoko menyimpulkan bahwa
 - a. Perlu adanya pembenahan pintu pelayanan masuk dan keluar area parkir, karena seringnya terjadi kerusakan dan menyebabkan terjadinya antrian di pintu pelayanan.
 - b. Disediakkannya tempat pemberhentian khusus untuk pengguna ATM sehingga tidak memarkir kendaraan di depan pintu pelayanan keluar kendaraan mobil, karena dapat mengganggu kendaraan yang keluar dari area parkir Rumah Sakit.
 - c. Terkait nilai PTO yang kecil, seharusnya pihak Rumah Sakit mengatur ulang area parkir yang tersedia, dengan cara menyediakan tempat khusus bagi kendaraan yang memang berada di Rumah Sakit untuk waktu parkir yang cukup lama, sehingga nantinya tidak mengganggu kendaraan yang datang/ parkir untuk sementara waktu, semisal hanya untuk keperluan menjenguk pasien atau berobat jalan di poliklinik.
2. “Analisis Karakteristik Parkir Di Satuan Ruang Parkir Pasar Larangan Sidoarjo”, Tahun 2017, RiyadlusSholikhin, Sri wiwoho Mudjanarko Menyimpulkan bahwa
 - a. Data parkir mobil di luar badan jalan pada saat hari libur pada pukul 04.00 s/d 16.00 Wib Jumlah arus mobil yang masuk sejumlah 423 unit dan yang keluar sejumlah 41 unit.
 - b. Durasi parker Mobil Badan Jalan Hari Libur pada kendaraan mobil adalah sama dengan atau kurang dari 300 menit atau 5 jam sebanyak 36 unit. Dan yang terendah pada adalah 150 menit dan 480 menit sebanyak 1 unit.
 - c. Tingkat selisih tertinggi dan terendah nilai akumulasi kendaraan sepeda motor pada jam 7.30 s/d 7.59 Wib yang masuk 142 unit dan yang keluar 0 unit maka nilai akumulasinya adalah 142 unit dan pada pukul 13.30 s/d

13.59 Wib yang masuk 12 unit dan yang keluar 76 unit maka nilai akumulasinya adalah-64 unit (kurang dari enam puluh empat unit).

3. “Evaluasi Kapasitas Ruang Parkir Pada Kawasan Universitas Samudra”, Tahun 2015, Wan Alamsyah, Sofyan M. Saleh, dan Renni Anggraini Menyimpulkan bahwa
 - a. Volume parkir puncak selama 3 hari pengamatan terjadi pada hari yang berbeda beda. Biro Rektor, FKIP Prodi Biologi dan Fakultas Hukum adalah yang tertinggi, jumlah roda 2 sebanyak 806 kend. dan roda 4 sebanyak 64 kend..
 - b. Terjadi ketidakseimbangan permintaan dengan kapasitas parkir pada tahun 2018.
 - c. Untuk memenuhi permintaan parkir di tahun 2018, perlu diantisipasi dengan penambahan kapasitas ruang parkir kendaraan terutama parkir khusus pejabat fakultas.

