

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Analisis Dampak Lalu Lintas ( Andalalin )**

Analisis dampak lalu lintas adalah serangkaian kegiatan kajian mengenai dampak lalu lintas dari pembangunan pusat kegiatan, permukiman, dan infrastruktur yang hasilnya dituangkan dalam bentuk dokumen hasil analisis dampak lalu lintas. ( **Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 75 2015**),

Menurut **Tamin (2000)**, analisis dampak lalu lintas pada dasarnya merupakan analisis pengaruh pengembangan tata guna lahan terhadap sistem pergerakan arus lalu-lintas disekitarnya yang diakibatkan oleh bangkitan lalu-lintas yang baru, lalu lintas yang beralih, dan oleh kendaraan keluar masuk dari / ke lahan tersebut.

#### **2.2 Fenomena Dampak Lalu Lintas.**

Menurut **Tamin (2000)** mengatakan bahwa setiap ruang kegiatan akan "membangkitkan" pergerakan dan "menarik" pergerakan yang intensitasnya tergantung pada jenis tata guna lahannya. Bila terdapat pembangunan dan pengembangan kawasan baru seperti pusat perbelanjaan, superblok dan lain-lain tentu akan menimbulkan tambahan bangkitan dan tarikan lalu lintas baru akibat kegiatan tambahan di dalam dan sekitar kawasan tersebut. Karena itulah, pembangunan kawasan baru dan pengembangannya akan memberikan pengaruh langsung terhadap sistem jaringan jalan di sekitarnya.

*The Institution of Highways and Transportation (1994)* menyatakan bahwa besar-kecilnya dampak kegiatan terhadap lalu lintas dipengaruhi oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Bangkitan / Tarikan perjalanan.
2. Menarik tidaknya suatu pusat kegiatan.
3. Tingkat kelancaran lalu lintas pada jaringan jalan yang ada.
4. Prasarana jalan di sekitar pusat kegiatan.
5. Jenis tarikan perjalanan oleh pusat kegiatan.
6. Kompetisi beberapa pusat kegiatan yang berdekatan

### **2.3 Sasaran Analisis Dampak Lalu Lintas.**

Menurut **Dikun dan Arief (1993)**, menyatakan bahwa sasaran Andalalin ditekankan pada :

1. Penilaian dan formulasi dampak lalu-lintas yang ditimbulkan oleh daerah pembangunan baru terhadap jaringan jalan disekitarnya (jaringan jalan eksternal), khususnya ruas-ruas jalan yang membentuk sistem jaringan utama.
2. Upaya sinkronisasi terhadap kebijakan pemerintah dalam kaitannya dengan penyediaan prasarana jalan, khususnya rencana peningkatan prasarana jalan dan persimpangan di sekitar pembangunan utama yang diharapkan dapat mengurangi konflik, kemacetan dan hambatan lalu-lintas;
3. Penyediaan solusi-solusi yang dapat meminimumkan kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh dampak pembangunan baru, serta penyusunan usulan indikatif terhadap fasilitas tambahan yang diperlukan guna mengurangi dampak yang diakibatkan oleh lalu-lintas yang dibangkitkan oleh

pembangunan baru tersebut, termasuk di sini upaya untuk mempertahankan tingkat pelayanan prasarana sistem jaringan jalan yang telah ada;

4. Penyusunan rekomendasi pengaturan sistem jaringan jalan internal, titik-titik akses ke dan dari lahan yang dibangun, kebutuhan fasilitas ruang parkir dan penyediaan sebesar mungkin untuk kemudahan akses ke lahan yang akan dibangun.

***The Institution of Highways and Transportation ( 1994)***

merekomendasikan pendekatan teknis dalam melakukan analisis dampak lalu lintas, sebagai berikut :

1. Gambaran kondisi lalu lintas saat ini (eksisting).
2. Gambaran Pembangunan yang akan dilakukan
3. Estimasi pilihan moda dan tarikan perjalanan.
4. Analisis penyebaran perjalanan.
5. Identifikasi rute pembebanan perjalanan.
6. Identifikasi Tahun Pembebanan dan pertumbuhan lalu lintas.
7. Analisis Dampak Lalu Lintas.
8. Analisis Dampak Lingkungan.
9. Pengaturan Tata Letak Internal.
10. Pengaturan Parkir.
11. Angkutan Umum.
12. Pejalan kaki, pengendara sepeda dan penyandang cacat. Dari keseluruhan tahapan diatas, penelitian ini tidak melakukan tahapan analisis dampak lingkungan, pengaturan tata letak internal, analisis angkutan umum dan

analisis pejalan kaki, pengendara sepeda dan penyandang cacat. Analisis dampak lingkungan tidak dilakukan oleh karena telah dilakukan pada awal pembangunan. Pengaturan tata letak internal tidak dilakukan mengingat swalayan tersebut telah terbangun dan beroperasi.

#### **2.4 Tinjauan Pelaksanaan Analisis Dampak Lalu Lintas**

Pelaksanaan analisis dampak lalu-lintas di beberapa negara bervariasi berdasarkan kriteria atau pendekatan tertentu. Secara nasional, pengaturan pelaksanaan analisis dampak lalu-lintas sudah ada. Ketentuan mengenai lalu-lintas jalan yang berlaku sekarang sebagaimana dalam Undang-Undang Lalu-Lintas Jalan Nomor 22 Tahun 2009 dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 75 tahun 2015.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 75 tahun 2015, ukuran minimal peruntukan lahan yang wajib melakukan andalalin, dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1. Kriteria Ukuran Minimal Analisis Dampak Lalu lintas

No	Jenis peruntukkan	Ukuran Minimal
1.	Perumahan dan permukiman	
a.	Perumahan sederhana	150 unit
	Perumahan menengah atas	50 unit
b.	Rumah susun sederhana	100 unit
	Apartement	50 unit
c.	Ruko	Luas Lantai keseluruhan 2000 m <sup>2</sup>
2.	Perdagangan dan jasa	
a.	Pusat perbelanjaan/ritel	1.000 m <sup>2</sup> luas lantai bangunan
b.	Hotel/penginapan Hotel dengan tempat pertemuan	50 kamar/rooms Wajib ada andalalin

Lanjutan Tabel 2.1

No	Jenis peruntukkan	Ukuran Minimal
c.	Restaurant	100 tempat duduk
d.	Rumah sakit	50 tempat tidur
e.	Klinik berobat	10 ruang praktek dokter
3.	Industri dan pergudangan	2500 m2 luas lantai bangunan
4.	Perkantoran	1000 m2 luas lantai bangunan
5.	Pendidikan	
a.	Sekolah/universitas	500 siswa
b.	Lembaga kursus	Bangunan dengan 50 siswa/waktu
6.	Fasilitas transportasi	
a.	Terminal/pool kendaraan	Wajib
b.	Bandara/pelabuhan/stasiun	Wajib
c.	Bengkel kendaraan bermotor	2000 m2 luas lantai bangunan
d.	SPBU	wajib

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 75 2015

Adapun faktor yang dipertimbangkan untuk menentukan kawasan yang berpengaruh dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.2. Faktor yang dipertimbangkan untuk menentukan kawasan yang berpengaruh.

Peruntukan Lahan	Faktor yang dipertimbangkan	Data yang diperlukan
Pusat Perbelanjaan	a. Pengembangan daerah komersial Distribusi Penduduk Perbelanjaan sejenis yang saling bersaing b. Waktu perjalanan : umumnya maksimal 20 menit	Distribusi Penduduk
Perkantoran dan Industri	Waktu perjalanan; umumnya Distribusi Penduduk Industri diasumsikan waktu perjalanan maksimum 30 menit atau 15 - 20 km	Distribusi Penduduk
Permukiman	Waktu perjalanan; umumnya Distribusi Penduduk diasumsikan waktu perjalanan maksimum 30 menit atau 15 km	Distribusi Penduduk

Sumber : Pedoman Teknis Andalalin Departemen Perhubungan (2014)

### **2.5 Bangkitan perjalanan / pergerakan ( Trip Generation )**

Menurut **Tamin (1997)**, bangkitan pergerakan (*Trip Generation*) adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan atau jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona.

Menurut **Tamin (1997)**, waktu perjalanan bergantung pada kegiatan kota, karena penyebab perjalanan adalah adanya kebutuhan manusia untuk melakukan kegiatan dan mengangkut barang kebutuhannya. Setiap suatu kegiatan pergerakan mempunyai zona asal dan tujuan, dimana asal merupakan zona yang

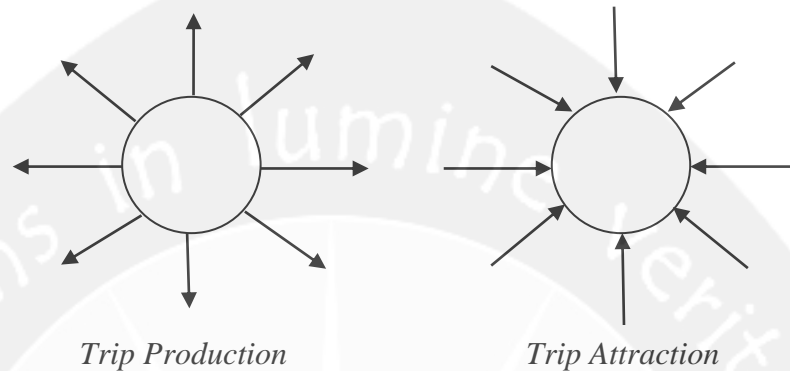
menghasilkan perilaku pergerakan, sedangkan tujuan adalah zona yang menarik pelaku melakukan kegiatan. Jadi terdapat dua pembangkit pergerakan, yaitu :

1. Produksi perjalanan / perjalanan yang dihasilkan ( *Trip Production* )  
Merupakan banyaknya ( jumlah ) perjalanan / pergerakan yang dihasilkan oleh zona asal ( perjalanan yang berasal ), dengan lain pengertian merupakan perjalanan / pergerakan/ arus lalu-lintas yang meningkatkan suatu lokasi tata guna lahan/zona/kawasan.
2. Penarikan perjalanan /perjalanan yang tertarik ( *Trip Attraction* ) Merupakan banyaknya ( jumlah ) perjalanan / pergerakan yang tertarik ke zona tujuan ( perjalanan yang menuju ), dengan lain pengertian merupakan perjalanan / pergerakan / arus lalu lintas yang menuju atau datang kesuatu lokasi tata guna lahan / zona / kawasan.

Menurut **Tamin (1997)**, bangkitan / tarikan pergerakan adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari satu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona. Pergerakan lalu lintas merupakan merupakan fungsi tata guna lahan yang yang menghasilkan pergerakan lalu-lintas.

Bangkitan ini mencakup :

1. Lalu-lintas yang meninggalkan lokasi.
2. Lalu-lintas yang menuju atau tiba ke suatu lokasi.



Gambar 2.1. *Trip Production dan Trip Attraction*

Menurut **Tamin (2000)**, ada beberapa faktor yang mempengaruhi bangkitan perjalanan, antara lain :

1. Bangkitan pergerakan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan seperti pendapatan, pemilikan kendaraan, struktur rumah tangga, ukuran rumah tangga yang biasa digunakan untuk kajian bangkitan pergerakan sedangkan nilai lahan dan kepadatan daerah pemukiman untuk kajian zona.

2. Tarikan pergerakan

Faktor-faktor yang mempengaruhi tarikan pergerakan adalah luas lantai untuk kegiatan industri, komersial, perkantoran, pelayanan lainnya, lapangan kerja dan aksesibilitas.



## **2.6 Prakiraan Lalu lintas**

Menurut **Pedoman Andalalin akibat pengembangan kawasan di perkotaan Departemen PU (2014)**, tujuan prakiraan lalu lintas adalah untuk mendapatkan informasi mengenai perubahan kondisi lalu lintas di wilayah studi pada tahun tinjauan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi dampak lalu lintas.

Secara umum terdapat 4 tahapan kegiatan yang harus di lalui dalam melakukan prakiraan Lalu lintas, yaitu :

1. Tahap penetapan sistem zona, yaitu menetapkan lokasi atau zona yang menjadi tujuan penelitian. Secara umum zona dapat dikelompokkan sebagai.
  - a. Zona internal, yakni zona asal/tujuan perjalanan yang berada di dalam wilayah studi, termasuk kawasan zona dari pengembangan kawasan yang direncanakan.
  - b. Zona eksternal, yakni zona-zona asal/tujuan perjalanan yang berada diluar wilayah studi.
2. Tahap bangkitan perjalanan, yakni bangkitan perjalanan harus diperkirakan untuk setiap zona yang ditetapkan,yang terdiri dari :
  - a. Bangkitan perjalanan dari/ke zona rencana pengembangan kawasan.
  - b. Bangkitan perjalanan dari/ke zona internal selain zona pengembangan kawasan yang direncanakan
  - c. Bangkitan perjalanan dari/ke zonan eksternal.

3. Tahap distribusi perjalanan, tahap diistribusi perjalanan harus dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai :

- a. Zona asal/tujuan dari perjalanan yang bangkitan oleh kawasan pengembangan
- b. Distribusi asal/tujuan perjalanan dan lalu lintas jalan yang ada di wilayah studi dari/ke zona-zona internal dan eksternal.
- c. Distribusi penggunaan moda transportasi dari perjalanan yang dibangkitkan oleh zona pengembangan kawasan. Hal ini diperlukan jika proposi pengguna angkutan umum dan penjalan kaki diperkirakan cukup besar.

4. Tahap pembebanan lalu lintas.

Pembebanan lalu lintas hanya dilakukan bagi perjalanan yang menggunakan kendaraan sehingga hasil distribusi perjalanan harus dikonversi terlebih dahulu ke dalam satuan mobil penumpang (smp).

### **2.7 Perencanaan Transportasi dan Kinerja Jalan**

Menurut **Salter (1989)**, hubungan antara lalu-lintas dengan tata guna lahan dapat dikembangkan melalui suatu proses perencanaan transportasi yang saling terkait, terdiri dari :

1. Bangkitan / tarikan perjalanan, untuk menentukan hubungan antara pelaku perjalanan dan faktor guna lahan yang dicatat dalam inventaris perencanaan.
2. Penyebaran perjalanan, yang menentukan pola perjalanan antar zona.
3. Pembebanan lalu lintas, yang menentukan jalur transportasi publik atau jaringan jalan suatu perjalanan yang akan dibuat.

4. Pemilihan moda, suatu keputusan yang dibuat untuk memilih moda perjalanan yang akan digunakan oleh pelaku perjalanan.
5. Volume lalu-lintas ruas jalan adalah jumlah atau banyaknya kendaraan yang melewati suatu titik tertentu pada ruas jalan dalam suatu satuan waktu tertentu.

## **2.8 Karakteristik Jalan**

Segmen jalan perkotaan melingkupi empat tipe jalan, yaitu :

1. Jalan sedang tipe 2/2TT.
2. Jalan raya tipe 4/2T.
3. Jalan raya tipe 6/2T.
4. Jalan satu-arah tipe 1/1, 2/1, dan 3/1.

Analisis kapasitas tipe jalan tak terbagi (2/2TT) dilakukan untuk kedua arah lalu lintas, untuk tipe jalan terbagi (4/2T dan 6/2T) analisis kapasitasnya dilakukan per lajur, masing-masing arah lalu lintas, dan untuk tipe jalan dengan tipe jalan satu arah pergerakan lalu lintas, analisis kapasitasnya sama dengan pendekatan pada tipe jalan terbagi, yaitu per lajur untuk satu arah lalu lintas. Untuk tipe jalan yang jumlah lajurnya lebih dari enam dapat dianalisis menggunakan ketentuan-ketentuan untuk tipe jalan 4/2T (**Pedoman Kajian Jalan Perkotaan, 2014**).

## **2.9 Karakteristik Arus Lalu Lintas**

Arus lalu lintas merupakan arus atau volume lalu lintas pada suatu jalan raya yang diukur berdasarkan jumlah kendaraan yang melewati titik tertentu selama selang waktu tertentu. Arus lalu lintas di suatu lokasi tergantung pada beberapa faktor yang berhubungan dengan daerah setempat yakni besaran-besaran yang bervariasi tiap jam dalam sehari, tiap hari dalam seminggu, dan tiap bulandalam setahun (*Oglesby dan Hicks, 1990*).

## **2.10 Volume Lalu Lintas**

Volume lalu lintas adalah banyaknya kendaraan yang melewati suatu titik pengamatan dalam satuan waktu (hari, jam, menit). Satuan volume lalu lintas umumnya dipergunakan sehubungan dengan penentuan jumlah dan lebar lajur adalah: Lalu Lintas Harian Rata-rata, Volume jam perencanaan, dan Kapasitas (*Sukirman, 1994*).

## **2.11 Kecepatan**

**Menurut Hobbs (1995)** kecepatan adalah laju perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam kilometer per jam (km/jam), dan umumnya terbagi menjadi tiga jenis yaitu :

1. Kecepatan setempat: kecepatan kendaraan pada suatu saat diukur dari suatu tempat yang di tentukan.
2. Kecepatan bergerak: kecepatan kendaraan rata-rata pada suatu jalur pada saat kendaraan bergerak dan di dapat dengan membagi panjang jalur dibagi dengan lama waktu kendaraan bergerak menempuh jalur tersebut.

3. Kecepatan perjalanan: kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara dua tempat, dan merupakan jarak antara dua tempat dibagi dengan lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat tersebut, dengan lama waktu mencakup setiap waktu berhenti yang ditimbulkan oleh hambatan lalu lintas.

### **2.12 Kepadatan**

Kepadatan atau kerapatan atau konsentrasi lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang menempati suatu panjang ruas jalan pada suatu waktu tertentu. Biasanya dinyatakan dalam kendaraan per kilometer (kendaraan/km). Kepadatan suatu ruas jalan tergantung pada volume lalu lintas dan kecepatannya **Sri Hendarto, dkk., (2001).**

### **2.13 Kapasitas Ruas Jalan**

Kapasitas jalan adalah kapasitas suatu ruas jalan dalam satu sistem jalan raya adalah jumlah kendaraan maksimum yang memiliki kemungkinan yang cukup untuk melewati ruas jalan tersebut (dalam satu maupun dua arah ) dalam periode waktu tertentu dan dibawah kondisi jalan dan lalu lintas yang umum **(Oglesby dan Hicks, 1990).**

### **2.14 Waktu Tempuh**

Menurut **Pedoman Kapasitas Jalan Perkotaan,(2014)**, waktu tempuh (TT) didefinisikan sebagai waktu rata-rata Waktu tempuh (WT) dapat diketahui berdasarkan nilai VT dalam menempuh segmen ruas jalan yang dianalisis sepanjang L.

### **2.15 Tundaan Kendaraan**

Menurut **Munawar (2004)**, tundaan didefinisikan sebagai waktu tempuh tambahan untuk melewati simpang bila dibandingkan dengan situasi tanpa simpang. Tundaan ini terdiri dari :

1. Tundaan lalu lintas, yakni waktu menunggu akibat interaksi lalu lintas yang berkonflik.
2. Tundaan geometri, yakni akibat perlambatan dan percepatan endaraan yang terganggu dan tak terganggu.

### **2.16. Hambatan Samping**

Menurut **Pedoman Kapasitas Jalan Perkotaan, (2014)**, aktivitas di samping jalan sering menimbulkan konflik yang mempengaruhi arus lalu lintas. Aktivitas tersebut, dalam sudut pandang analisis kapasitas jalan disebut dengan hambatan samping. Hambatan samping yang dipandang berpengaruh terhadap kapasitas dan kinerja jalan ada empat, yaitu:

1. Pejalan kaki.
2. Angkutan umum dan kendaraan lain yang berhenti.
3. Kendaraan lambat.
4. Kendaraan masuk dan keluar dari lahan di samping jalan.

## **2.17. Parkir**

Parkir adalah kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaran yang bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurung waktu **Abubakar (1998)**.

### **2.17.1 Tipe parkir**

Tipe parkir dapat dikelompokkan sebagai berikut :

#### 1. Parkir menurut tempat

Menurut cara penempatannya terdapat dua cara penataan parkir (**Chiara dan Koppelman, 1975** ), yaitu :

##### a. Parkir di tepi jalan ( *on street parking* )

Parkir di tepi jalan ini mengambil tempat di sepanjang jalan, dengan atau tanpa melebarkan jalan untuk pembats parkir. Parkir di jalan sulit sekali dilakukan pada jalan dengan ruang terbatas, sebab :

- a) Mengurangi kapasitas jalan
- b) Menimbulkan kemacetan dan kebingungan pengemudi.
- c) Memperpanjang waktu tempuh dan memperbesar kecelakaan.

Meskipun demikian beberapa parkir di jalan masih diperlukan bila keadaan jalan memungkinkan, yaitu pada jalan-jalan yang arusnya tidak melebihi 400 kend./jam, atau pada lalu lintas searah dengan arus kurang dari 600 kend./jam, parkir pada salah satu sisi masih diperbolehkan jika tempat pejalan kaki yang berdekatan dengannya tidak terlalu ramai dan terdapat sedikit pejalan kaki yang menyeberang jalan.

b. Parkir tidak di jalan ( *off street parking* )

Cara ini menempati pelataran parkir tertentu diluar badan jalan baik di halaman terbuka atau di dalam bangunan khusus untuk parkir dan mempunyai pintu pelayanan masuk untuk tempat mengambil karcis parkir dan pintu pelayanan keluar untuk menyerahkan karcis parkir sehingga dapat diketahui secara pasti jumlah kendaraan yang parkir dan jangka waktu kendaraan parkir.

Yang termasuk *off street parking* adalah :

1. *Parking Lot / Surface Car Parks*, Adalah fasilitas parkir berupa suatu lahan yang terbuka di atas permukaan tanah. Fasilitas ini memerlukan lahan yang luas.
2. *Multi Storey Car Parks*, adalah fasilitas parkir di ruangan tertutup yang berupa garasi bertingkat. Fasilitas ini cukup efektif pada saat ketersediaan lahan terbatas / mahal.
3. *Mechanical Car Park*, adalah fasilitas parkir yang sama dengan *Multi Storey Car Parks*, hanya dilengkapi dengan elevator / lift untuk mengangkut kendaraan ke lantai yang dituju.
4. *Underground Car Park*, adalah fasilitas parkir yang dibangun pada basement *Multi Storey* atau di bawah pada suatu ruang terbuka.



## 2. Parkir menurut posisi parkir.

Bila ditinjau dari posisi parkir dapat dibedakan menjadi tiga, (**Chiara dan Koppelman, 1975**), yaitu :

- a. Parkir sejajar dengan sumbu jalan / parallel ( bersudut  $180^\circ$  ).

Untuk *on street parking* posisi ini mempunyai keuntungan yaitu reduksi lebar jalan tidak terlalu besar, sehingga tidak mengganggu gerakan lalu lintas, tapi panjang yang terpakai akan lebih besar akibatnya hanya mampu menampung sedikit kendaraan.

- b. Parkir bersudut  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ , dan  $60^\circ$  dengan sumbu jalan.

Pada *on street parking*, cara parkir seperti ini dapat menjadi salah satu jalan tengah yang diambil untuk mereduksi lebar badan jalan. Sedangkan pada *off street parking* bermanfaat untuk mencari efisiensi penggunaan ruang parkir.

- c. Parkir tegak lurus sumbu jalan ( bersudut  $90^\circ$ ).

Parkir dengan sudut tegak lurus sumbu jalan mampu menampung kendaraan lebih banyak daripada posisi parkir lainnya, tetapi lebih banyak mengurangi fungsi dari lebar jalan.

### 3. Parkir menurut status parkir.

Menurut **Chiara dan Koppelman, (1975)**, status parkir dapat dikelompokkan menjadi :

#### a. Parkir Umum

Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah ,jalan-jalan, atau lapangan-lapangan yang dimiliki dan dikelola oleh Pemerintah Daerah.

#### b. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan lokasi yang dimiliki dan dikelola oleh pihak ketiga.

#### c. Parkir Darurat

Parkir darurat adalah perparkiran di tempat-tempat umum, baik menggunakan lokasi milik pemerintah atau swasta karena kegiatan insidental.

#### d. Taman Parkir

Taman parkir adalah suatu areal bangunan perparkiran yang dilengkapi fasilitas sarana perparkiran yang dikelola oleh Pemerintah Daerah.

#### e. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang dikelola oleh Pemerintah Daerah atau pihak yang mendapat ijin dari Pemerintah Daerah.

#### 4. Parkir menurut jenis tujuan parkir

Menurut **Chiara dan Koppelman, (1975)**, jenis tujuan parkir dapat digolongkan menjadi :

- a. Parkir Penumpang , yaitu parkir untuk menaik-turunkan penumpang.
- b. Parkir Barang, yaitu parkir untuk bongkar-muat barang. Keduanya sengaja dipisahkan agar satu sama lain masing-masing kegiatan tidak saling mengganggu.

#### 5. Parkir menurut jenis kepemilikan dan pengoperasiannya

Menurut **Chiara dan Koppelman, (1975)**, jenis kepemilikan dan pengoperasiannya, parkir dapat digolongkan menjadi :

- a. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh swasta.
- b. Parkir yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah tapi dikelola oleh pihak swasta.
- c. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh Pemerintah Daerah.

#### 2.17.2 Standart kebutuhan ruang parkir

Menurut **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, (1996)**, Standart kebutuhan luas area kegiatan parkir berbeda antara yang satu dengan yang lain, tergantung kepada beberapa hal antara lain pelayanan, tarip yang diberlakukan, ketersediaan ruang parkir, tingkat pemilikan kendaraan bermotor, tingkat pendapatan masyarakat. Berdasarkan hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, kegiatan dan standar-standar kebutuhan parkir adalah sebagai berikut :

## 1. Kegiatan parkir tetap

### a. Pusat perdagangan

Parkir di pusat perdagangan dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pekerja yang bekerja di pusat perdagangan dan pengunjung. Pekerja umumnya parkir untuk jangka panjang dan pengunjung umumnya jangka pendek. Kebutuhan ruang parkir di kawasan perdagangan dapat di lihat pada tabel 2.3 dibawah ini.

Tabel 2.3. Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan

Luas Areal total (100m <sup>2</sup> )	10	20	50	100	500	1000	1500	2000
Kebutuhan (SRP)	59	67	88	125	415	777	1140	1502

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

### b. Pusat perkantoran

Parkir di pusat perkantoran mempunyai ciri parkir jangka panjang.

Kebutuhan ruang parkir di kawasan perkantoran dapat di lihat pada tabel 2.4 dibawah ini.

Tabel 2.4. Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan

Jumlah karyawan		100	1500	200	2500	3000	4000
Kebutuhan (SRP)	Administrasi	235	237	239	240	242	246
	Pelayanan umum	288	290	291	293	295	298

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

c. Pusat swayalan

Seperti halnya dipusat perdagangan, pasar swayalan mempunyai karakteristik kebutuhan ruang parkir yang sama. Kebutuhan ruang parkir di kawasan swayalan dapat di lihat pada tabel 2.5 dibawah ini.

Tabel 2.5. Kebutuhan SRP di Pusat Swayalan

Luas Areal total (100m <sup>2</sup> )	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	225	250	270	310	350	440	520	600	1502

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

d. Pasar

Pasar juga mempunyai karakteristik yang hampir sama dengan pusat perdagangan ataupun pasar swayalan, walaupun kalangan yang memngunjungi pasar lebih banyak dari golongan dengan pendapatan menengah kebawah. Kebutuhan ruang parkir di kawasan pasar dapat di lihat pada tabel 2.6 dibawah ini.

Tabel 2.6. Kebutuhan SRP di pasar

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

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

e. Sekolah/ perguruan tinggi

Parkir sekolah/ perguruan tinggi dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pekerja/dosen/guru yang bekerja di sekolah/ perguruan tinggi dan siswa/mahasiswa. Pekerja/dosen/guru pada umumnya parkir jangka panjang dan siswa/mahasiswa umumnya jangka pendek. Kebutuhan ruang parkir di kawasan Sekolah/ perguruan tinggi dapat dilihat pada tabel 2.7 dibawah ini.

Tabel 2.7. Kebutuhan SRP di pusat Sekolah/ perguruan tinggi

Luas Areal total (100m <sup>2</sup> )	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Kebutuhan (SRP)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

f. Rumah sakit

Kebutuhan parkir di rumah sakit tergantung kepada tarif rumah sakit yang diberlakukan dan jumlah kamar. Kebutuhan ruang parkir di kawasan Sekolah/ perguruan tinggi dapat dilihat pada tabel 2.8 dibawah ini.

Tabel 2.8. Kebutuhan SRP di rumah sakit

Luas Areal total (100m <sup>2</sup> )	50	75	100	150	200	300	400	500	100
Kebutuhan (SRP)	97	100	104	111	118	132	146	160	230

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

g. Hotel dan tempat penginapan

Kebutuhan ruang parkir di hotel dan penginapan tergantung kepada tarif sewa kamar yang diberlakukan dan jumlah kamar serta kegiatan-kegiatan lain seperti seminar, pesta kawin yang di adakan dihotel tersebut. Kebutuhan ruang parkir di kawasan Sekolah/perguruan tinggi dapat di lihat pada tabel 2.9 dibawah ini.

Tabel 2.9. Kebutuhan SRP di hotel/tempat penginapan

Jumlah Kamar (buah)	Kamar	100	150	200	250	350	400	550	550	600
	Tarif standart (\$)	<100	154	155	156	158	161	162	165	156
100-150		300	478	476	477	480	481	484	485	457
150-200		300	300	450	600	708	790	800	804	806
200-250		300	450	450	600	900	1050	1119	1124	1425

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

h. Bioskop/gedung pertunjukkan

Ruang parkir di bioskop/gedung pertunjukkan sifatnya sementara dengan durasi 1,5 samapai 2 jam saja dan keluar bersamaan sehingga perlu kapasitas pintu yang besar. Besar kebutuhan parkir tergantung jumlah tempat duduk. Kebutuhan ruang parkir di bioskop/gedung pertunjukan dapat di lihat pada tabel 2.10 dibawah ini.

Tabel 2.10. Kebutuhan SRP di bioskop/gedung pertunjukan

Jumlah tempat duduk (buah)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1000
Kebutuhan (SRP)	198	202	206	210	214	218	222	227	230

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996

Berdasarkan ukuran ruang parkir yang dibutuhkan yang belum tercantup di atas dapat dilihat pada tabel 2.11

Tabel 2.11. Ukuran kebutuhan ruang parkir

Peruntukan	Satuan (SRP untuk mobil penumpang)	Kebutuhan parkir
Pusat perdagangan		
a) Pertokoan	SRP/100m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 - 7,5
b) Pasar swayalan	SRP/100m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 - 7,5
c) Pasar	SRP/100m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 - 7,5
Pusat perkantoran		
a) Pelayanan bukan umum	SRP/100m <sup>2</sup> luas lantai efektif	1,5 - 3,5
b) Pelayanan umum	SRP/100m <sup>2</sup> luas lantai efektif	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 : Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas parkir 1996



### 2.17.3 Pengoperasian Parkir

Menurut **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktur Jenderal Perhubungan Darat, (1996)**, Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengoperasian parkir adalah merencanakan pintu masuk dan pintu keluar sebagai berikut :

1. Letak jalan masuk ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan.
2. Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindarkan.
3. Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga memberikan jarak pandang yang cukup saat memasuki arus lalu lintas.
4. Secara teoritis dapat dikatakan bahwa lebar jalan masuk dan keluar (dalam pengertian jumlah lajur) sebaiknya ditentukan berdasarkan analisa kapasitas.