

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Lokasi Terminal

Penentuan lokasi terminal penumpang harus mempertimbangkan faktor-faktor :

1. Aksesibilitas, yaitu tingkat pencapaian kemudahan yang dapat dinyatakan dengan jarak, waktu atau biaya angkutan.
2. Struktur Wilayah, dimaksudkan untuk mencapai efisiensi maupun efektifitas pelayanan terminal terhadap elemen-elemen perkotaan yang mempunyai fungsi primer dan sekunder.
3. Lalu-lintas, terminal merupakan pembangkit lalu-lintas. Oleh karena itu penentuan lokasi terminal harus tidak lebih menimbulkan dampak lalu-lintas tetapi sebaliknya harus dapat mengurangi dampak lalu-lintas.
4. Biaya, penentuan lokasi terminal perlu memperhatikan biaya yang dikeluarkan oleh pemakai jasa. Oleh karenanya faktor biaya harus dipertimbangkan agar penggunaan angkutan umum dapat diselenggarakan secara cepat, aman dan murah.

3.2 Penentuan Lokasi Terminal

Penentuan lokasi terminal penumpang harus memperhatikan :

1. Rencana kebutuhan lokasi simpul yang merupakan bagian dari rencana umum jaringan transportasi jalan.

2. Rencana umum tata ruang.
3. Kepadatan lalu-lintas dan kapasitas jalan di sekitar terminal.
4. Keterpaduan moda transportasi baik intra maupun antar moda.
5. Kondisi topografi lokasi terminal.
6. Kelestarian lingkungan.

3.3 Kriteria Perencanaan Terminal

1. Sirkulasi Lalu-lintas
 - a. Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar dan dapat bergerak dengan mudah.
 - b. Jalan masuk dan keluar calon penumpang kendaraan umum harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan.
 - c. Kendaraan di dalam terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu.

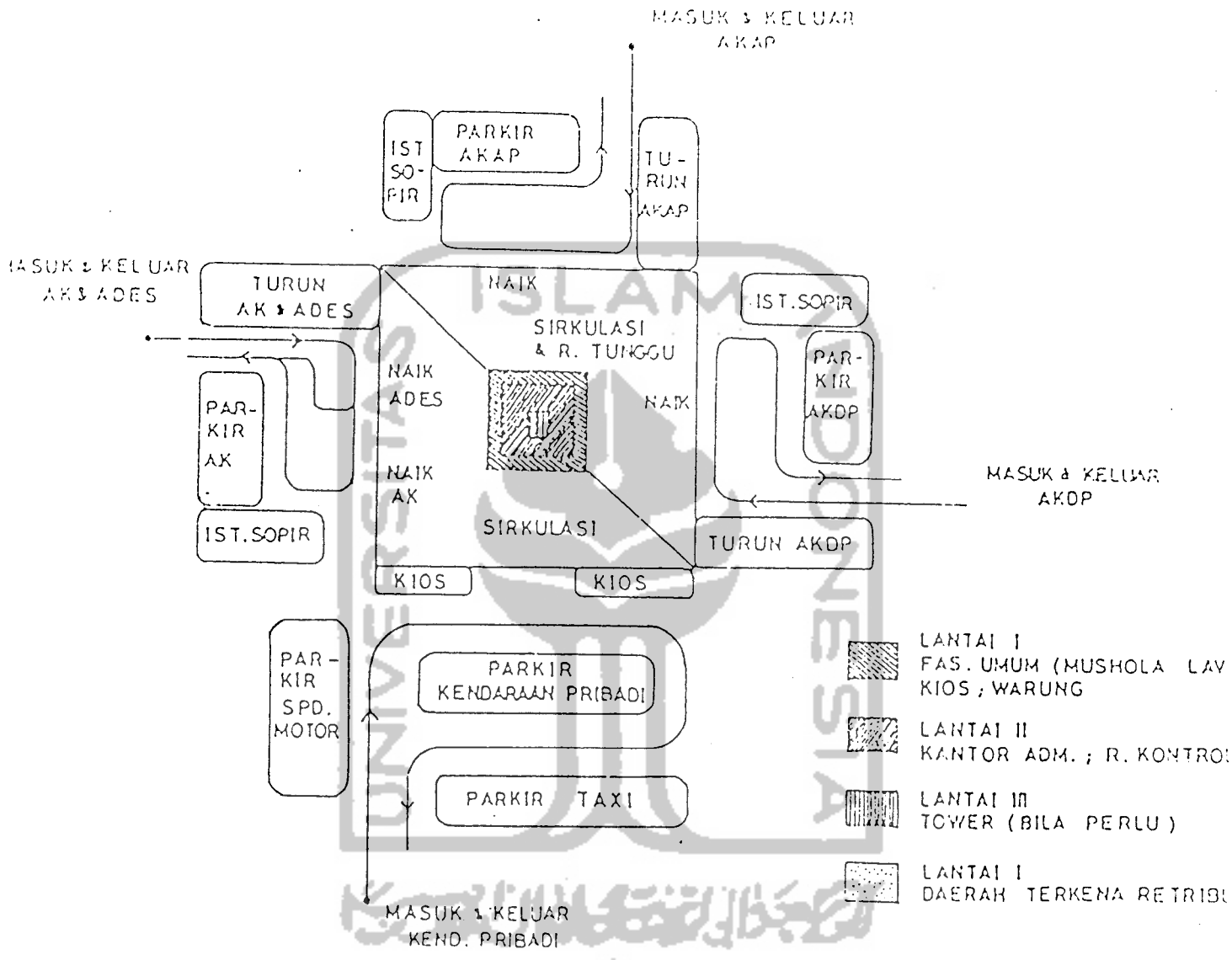
Sistem sirkulasi kendaraan di dalam terminal ditentukan berdasarkan :

- a. Jumlah arah perjalanan.
- b. Frekuensi perjalanan.
- c. Waktu yang diperlukan untuk turun/naik penumpang.

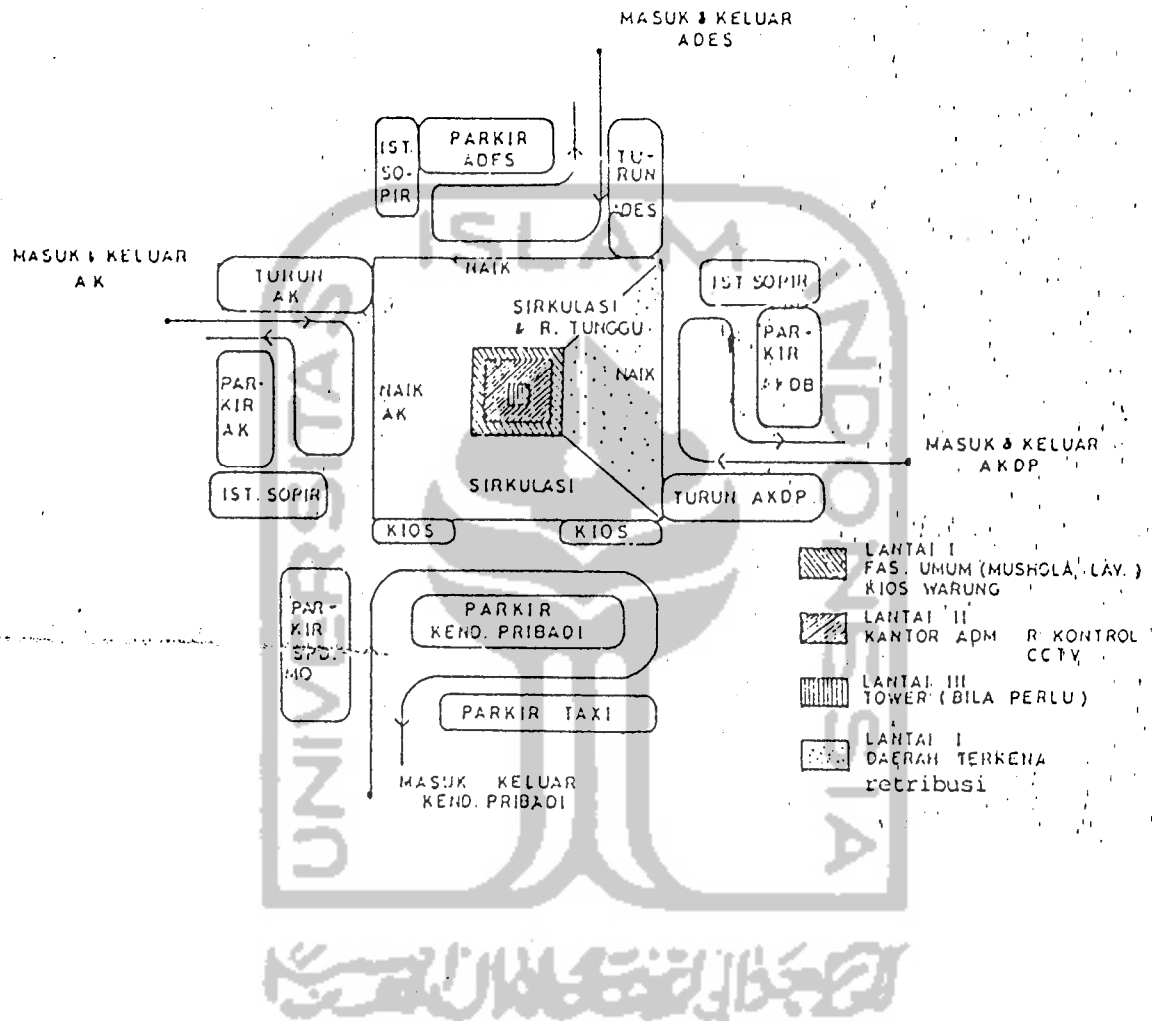
Sistem sirkulasi ini juga harus ditata dengan memisahkan jalur bus/kendaraan dalam kota dengan jalur bus angkutan kota.

2. Pemungutan retribusi terminal harus tidak menimbulkan kemacetan atau menghalangi sirkulasi lalu-lintas.

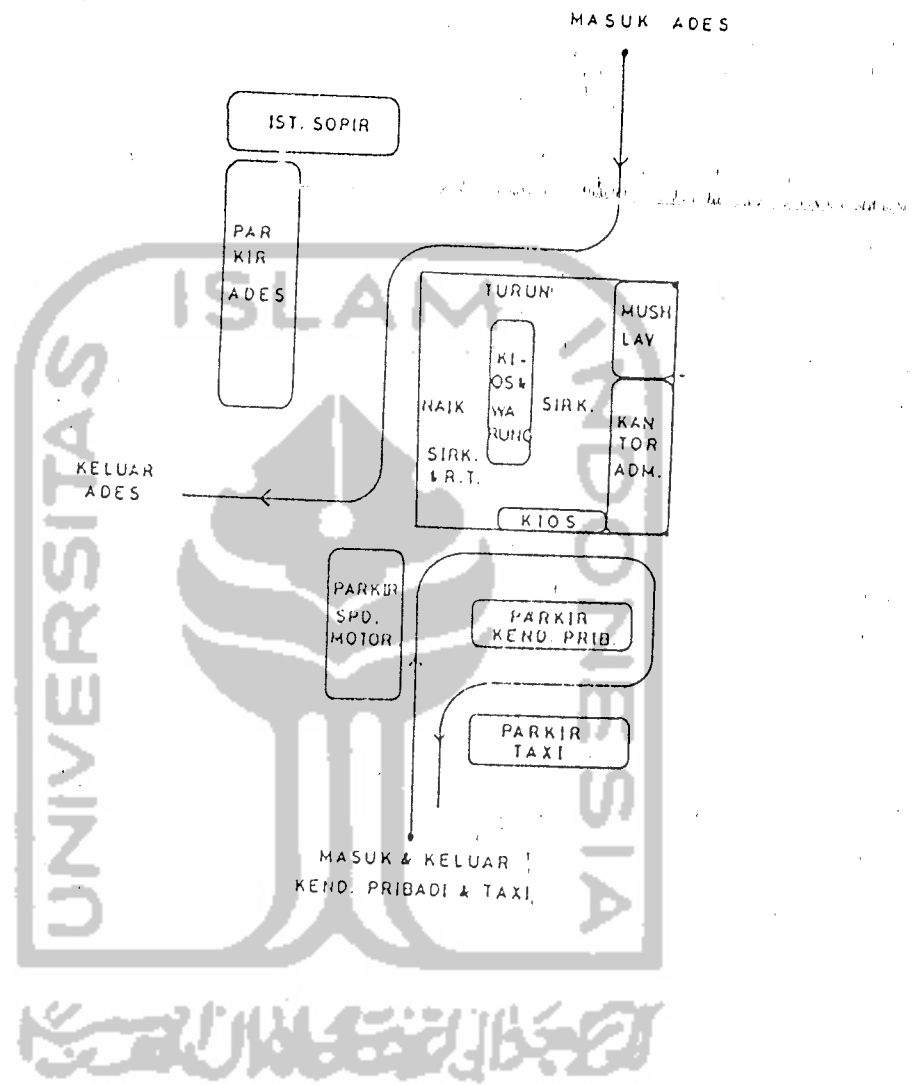
3. Turun naik penumpang dan parkir bus harus tidak mengganggu kelancaran sirkulasi bus dan dengan memperhatikan keamanan penumpang.
4. Luas bangunan ditentukan menurut kebutuhan pada jam puncak berdasarkan kegiatan adalah :
 - a. Kegiatan sirkulasi penumpang, pengantar, penjemput, sirkulasi barang dan pengelola terminal.
 - b. Macam tujuan dan jumlah trayek, motivasi perjalanan, kebiasaan penumpang dan fasilitas penunjang.
5. Tata ruang dalam dan luar bangunan terminal harus memberikan kesan nyaman dan akrab.
6. Luas pelataran terminal ditentukan berdasarkan kebutuhan pada jam puncak, yang meliputi :
 - a. Frekuensi keluar masuk kendaraan.
 - b. Kecepatan waktu naik/turun penumpang.
 - c. Kecepatan waktu bongkar/muat barang.
 - d. Banyaknya jurusan yang perlu ditampung dalam sistim jalur.
7. Sistim parkir kendaraan di dalam terminal harus ditata sedemikian rupa sehingga rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib.



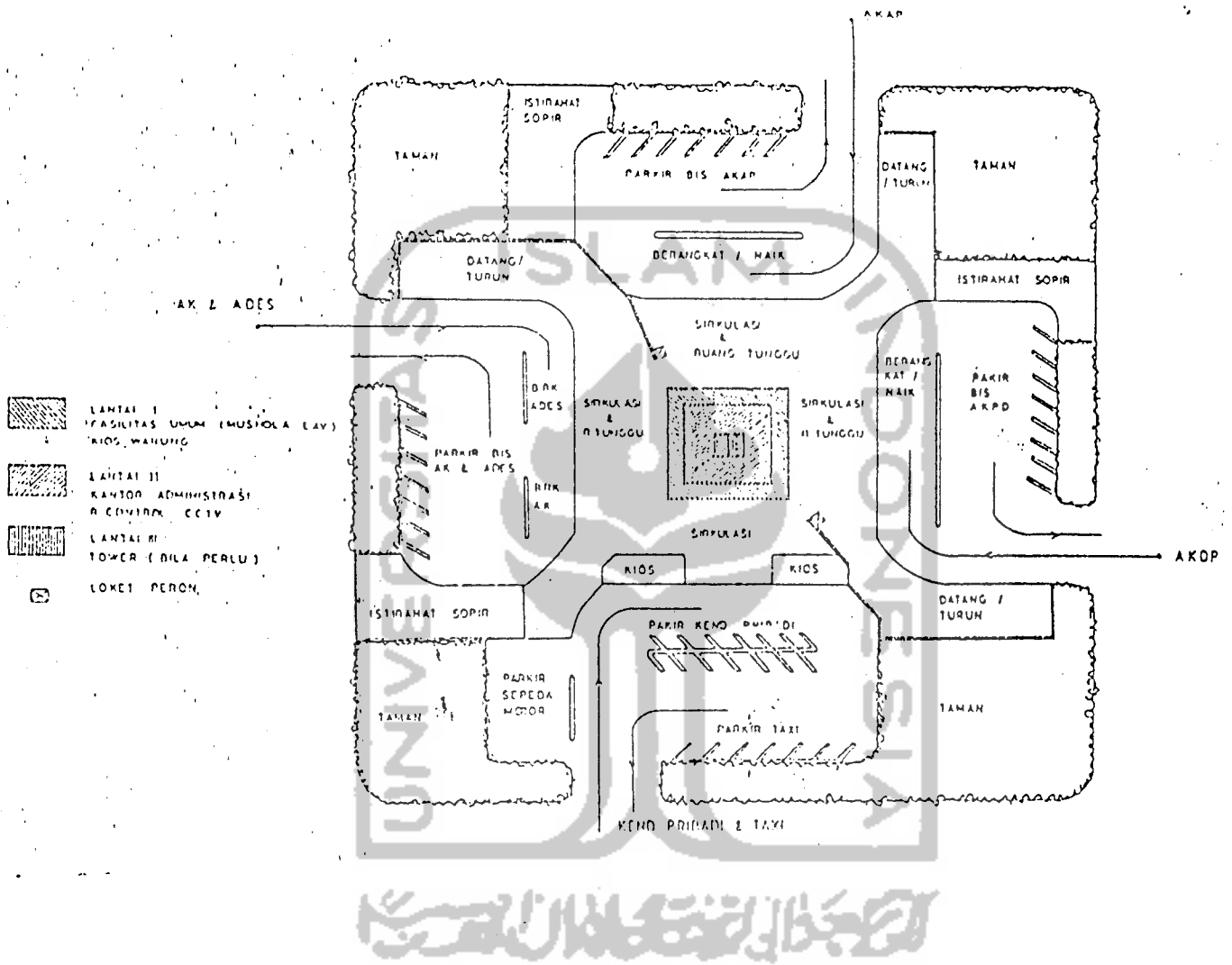
Gambar 3.1 Gagasan pengendalian sirkulasi dalam terminal tipe A. Sisi kiri kendaraan menyinggung emplasemen



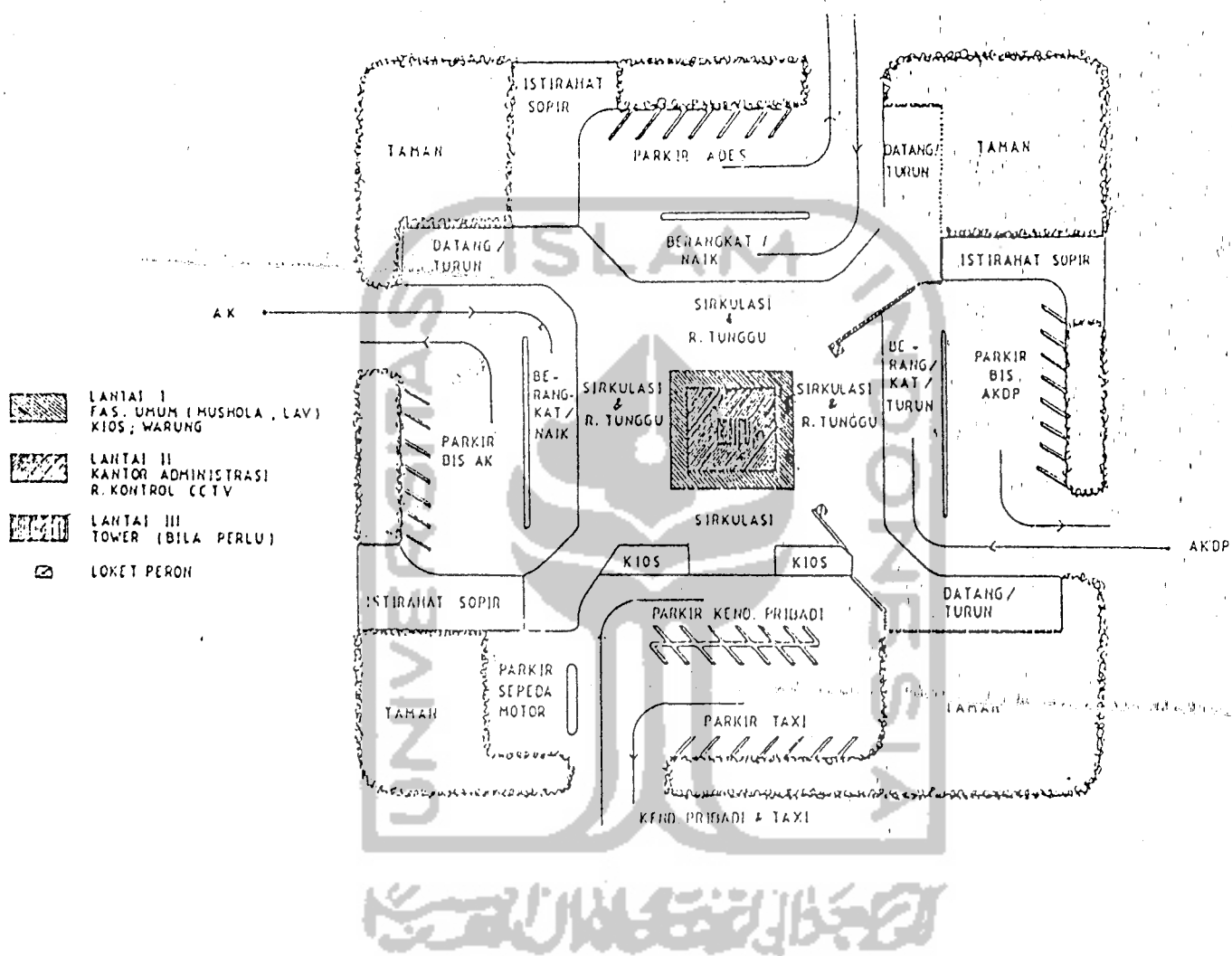
Gambar 3.2 Gagasan pengendalian sirkulasi dalam terminal tipe B. Sisi kiri kendaraan menyinggung emplasemen



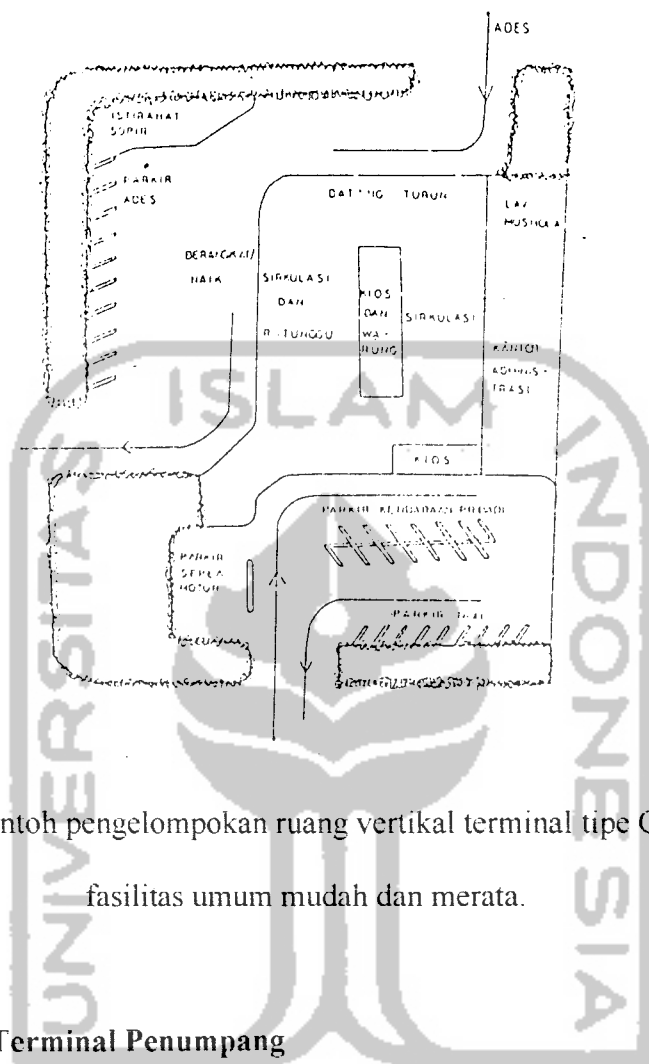
Gambar 3.3 Gagasan pengendalian sirkulasi dalam terminal tipe C. Sisi kiri kendaraan menyinggung emplasemen



Gambar 3.4 Contoh pengelompokan ruang vertikal terminal tipe A, pencapaian fasilitas umum mudah dan merata



Gambar 3.5 Contoh pengelompokan ruang vertikal terminal tipe B, pencapaian fasilitas umum mudah dan merata



Gambar 3.6. Contoh pengelompokan ruang vertikal terminal tipe C, pencapaian fasilitas umum mudah dan merata.

3.4 Fasilitas Terminal Penumpang

Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalulintas Jalan mengklasifikasikan fasilitas terminal penumpang menjadi dua yaitu fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

3.4.1 Fasilitas Utama

Fasilitas utama adalah fasilitas yang mutlak dimiliki dalam terminal penumpang yaitu :

1. Jalur Pemberangkatan Kendaraan Umum, yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menaikkan dan memulai perjalanan. Untuk penentuan areal pelataran pemberangkatan ini dapat dihitung sebagai berikut :

- a) Model parkir dengan posisi tegak lurus (90°), dengan menggunakan persamaan luas sebagai berikut : $27 \times (20,6 + [4 \times (n-1)])$ (3.1)

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

- b) Model parkir dengan posisi miring (45°), dengan menggunakan persamaan luas sebagai berikut : $19,6 \times (28 + [5 \times (n-1)])$ (3.2)

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

- c) Model parkir dengan posisi miring (60°) dengan menggunakan persamaan luas sebagai berikut : $26 \times (25,6 + [4 \times (n-1)])$ (3.3)

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

2. Jalur Kedatangan kendaraan Umum, yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan umum untuk menurunkan penumpang yang dapat pula merupakan akhir perjalanan. Untuk perhitungan kebutuhan areal kedatangan ini dapat dihitung sebagai berikut :

- a) Model parkir dengan bus sejajar, maka dapat menggunakan persamaan luas sebagai berikut : $7 \times (20 \times n)$ (3.4)

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

- b) Model parkir dengan posisi bus 90° persamaan yang digunakan adalah :

$$9,5 \times (18 \times n) \quad (3.5)$$

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

3. **Jalur tunggu kendaraan**, yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk beristirahat dan siap menuju jalur pemberangkatan. Perhitungan luas areal yang dibutuhkan dapat menggunakan pendekatan yang sama dengan pendekatan areal keberangkatan.

4. **Tempat tunggu penumpang**, yaitu pelataran tempat menunggu yang disediakan bagi yang akan melakukan perjalanan dengan kendaraan angkutan penumpang umum.

Pendekatan yang dapat digunakan untuk menghitung luas areal ini adalah :

$$1,2 \times (0,75 \times 10\% \times n \times 50) \quad (3.6)$$

n = jumlah jalur yang dibutuhkan

5. **Jalur lintas**, yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum yang akan langsung melanjutkan perjalanan setelah menurunkan/menaikkan penumpang. Pendekatan yang dapat digunakan dalam menentukan areal lintas ini adalah : $13 \times (5 \times n)$ (3.7)

Dari rumus-rumus diatas " n " adalah jumlah jalur yang dibutuhkan.

6. **Bangunan kantor terminal**, yaitu berupa sebuah bangunan yang biasanya berada di dalam wilayah terminal.

7. **Menara pengawasan**, yang berfungsi sebagai tempat untuk memantau pergerakan kendaraan dan penumpang dari atas menara.

8. **Pos Pemeriksaan TPR (Tempat Pemungutan Retribusi)**, yaitu pos yang biasanya berlokasi di pintu masuk dari terminal yang berfungsi memeriksa terhadap masing-masing kartu perjalanan yang dimiliki oleh masing-masing bus yang memasuki terminal.

9. Loker penjualan tiket, yaitu suatu ruangan yang dipergunakan oleh masing-masing perusahaan untuk keperluan penjualan tiket bus yang melayani perjalanan dari terminal yang bersangkutan, loket ini biasanya tersedia hanya bagi terminal dengan tipe A dan B.

10. Rambu-rambu dan petunjuk informasi, yang berupa petunjuk jurusan, tarif dan jadwal perjalanan, hal ini harus tersedia karena sangat penting untuk memberikan informasi bagi penumpang baik yang akan meninggalkan maupun baru tiba di tempat terminal yang bersangkutan sehingga tidak tersesat dan terkesan tak beraturan.

3.4.2 Fasilitas Penunjang

Fasilitas penunjang berfungsi sebagai fasilitas pelengkap dalam pengoperasian terminal, antara lain :

1. Kamar kecil/toilet
2. Musholla
3. Kios/kantin
4. Ruang pengobatan
5. Ruang informasi dan pengaduan
6. Telepon Umum
7. Taman

Kebutuhan akan luas terminal penumpang berdasarkan tipe dan fungsinya secara rinci sebagaimana disajikan dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kebutuhan luas terminal (m²)

A. Kendaraan	Type A	Type B	Type C
Ruang parkir AKAP	1.120	-	-
AKDP	540	540	-
AK	800	800	800
ADES	900	900	900
Pribadi	600	500	200
Ruang Service	500	500	-
Pompa Bensin	500	-	-
Sirkulasi kendaraan	3.960	2.740	1.100
Bengkel	150	100	-
Ruang istirahat	50	40	30
Gudang	25	20	-
Ruang parkir cadangan	1.980	1.370	550
B. Pemakai Jasa			
Ruang tunggu	2.625	2.250	480
Sirkulasi orang	1.050	900	192
Kamar mandi	72	60	40
Kios	1.575	1.350	288
Musholla	72	60	40
C. Operasional			
Ruang administrasi	78	59	39
Ruang pengawas	23	23	16
Loket	3	3	3
Peron	4	4	3
Retribusi	6	6	6
Ruang informasi	12	10	8
Ruang P3K	45	30	15
Ruang perkantoran	150	100	-
D. Ruang Luar (tidak efektif)	6.653	4.890	1.554
Luas total	23.494	17.255	5.463
Cadangan pengembangan	23.494	17.255	5.463
Kebutuhan lahan	46.988	34.510	10.926
Kebutuhan lahan untuk disain (Ha)	4.7	3.5	1.1

Sumber : Hasil Analisis Studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat

3.5 Fasilitas Parkir Kendaraan

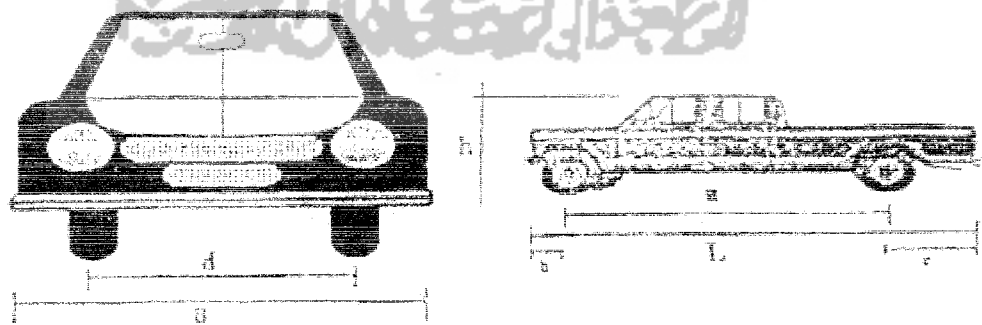
Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu tertentu. Kebutuhan tempat parkir untuk kendaraan baik mobil pribadi, taxi, sepeda motor adalah sangat penting. Kebutuhan tersebut sangat berbeda dan bervariasi tergantung dari bentuk dan karakteristik masing-masing kendaraan disain dan lokasi parkir

3.5.1 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Satuan Ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan suatu kendaraan (mobil penumpang, bus/truk atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu .

Menurut DILAJ dan Dirjend Perhubungan Darat penentuan besarnya Satuan Ruang Parkir (SRP) dipengaruhi oleh hal berikut ini.

1. **Dimensi kendaraan standar**, untuk mobil penumpang seperti terlihat pada Gambar 3.7 berikut ini.



Gambar 3.7 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang

dengan :

a : jarak gandar (270 cm)

h : tinggi total (200 cm)

b : depan tergantung (80 cm)

B : lebar total (170 cm)

e : belakang tergantung (120 cm)

l : panjang total (470 cm)

d : lebar

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 terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada disampingnya.

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

3. Lebar bukaan pintu kendaraan. Ukuran bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir.

Sebagai contoh lebar bukaan pintu kendaraan dari karyawan kantor pemerintahan akan berbeda dengan lebar bukaan pintu kendaraan dari pengunjung suatu pusat kegiatan perbelanjaan (swalayan) dalam hal ini, karakteristik

pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Jenis Bukaannya Pintu	Pengguna/dan Peruntukan Fasilitas Parkir	Golongan
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	1. Karyawan/pekerja kantor 2. Tamu/pengunjung dari pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, Universitas	I
Pintu depan/belakang	Pengunjung dari fasilitas olah raga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop	II
Pintu depan terbuka penuh ditambah untuk pergerakan kursi roda	Orang cacat	III

Sumber : DLLAJ dan Dirjend Perhubungan Darat

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi tiga jenis kendaraan, dan penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan seperti pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP)
1.a. Mobil Penumpang Golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil Penumpang Golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil Penumpang Golongan III	3,00 x 5,00
2. Sepeda Motor	0,75 x 2,00
3. Bus	3,50 x 12,50

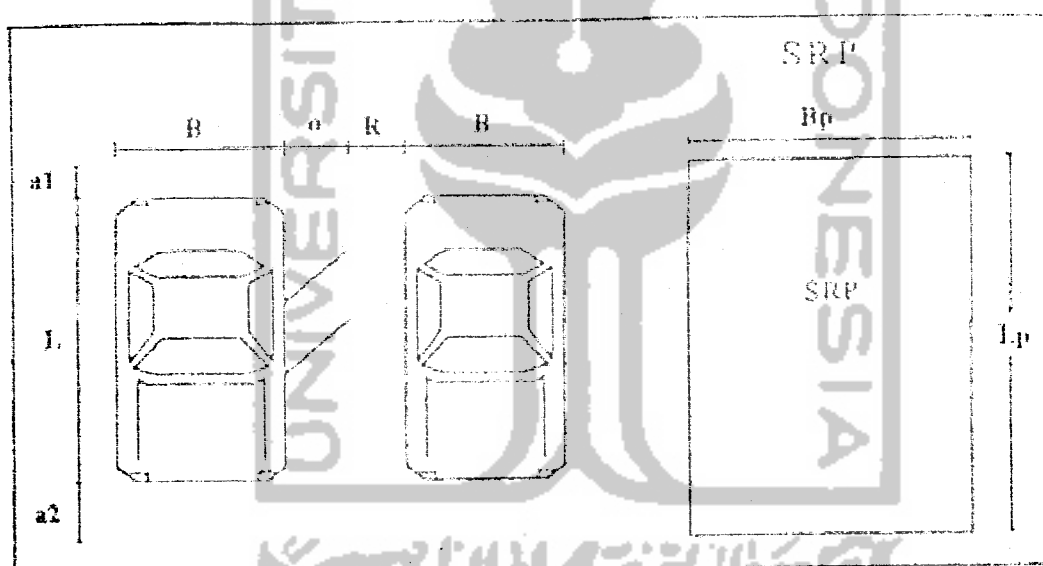
Sumber : DLLAJR dan Dirjend Perhubungan Darat

Besar satuan ruang parkir untuk jenis kendaraan adalah sebagai berikut ini.

1. Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang

Ukuran Mobil Penumpang (MPU) diambil lebar 1,70 meter dan panjang 4,70 meter. Jarak bebas arah depan 0,2 meter dan jarak bebas di belakang 0,1 meter. Jarak bukaan pintu tergantung kepada penggolongan jenis bukaan pintu. Penggolongan jenis bukaan pintu ini terlihat pada Tabel 3.2.

Besarnya satuan ruang parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang Umum terlihat pada gambar 3.8 berikut ini :



Gambar 3.8 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang (cm)

dimana :

B = Lebar kendaraan

L = Panjang kendaraan

O = Lebar bukaan pintu

a_1, a_2 = jarak bebas arah longitudinal

R = Jarak bebas arah lateral

Tabel 3.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang

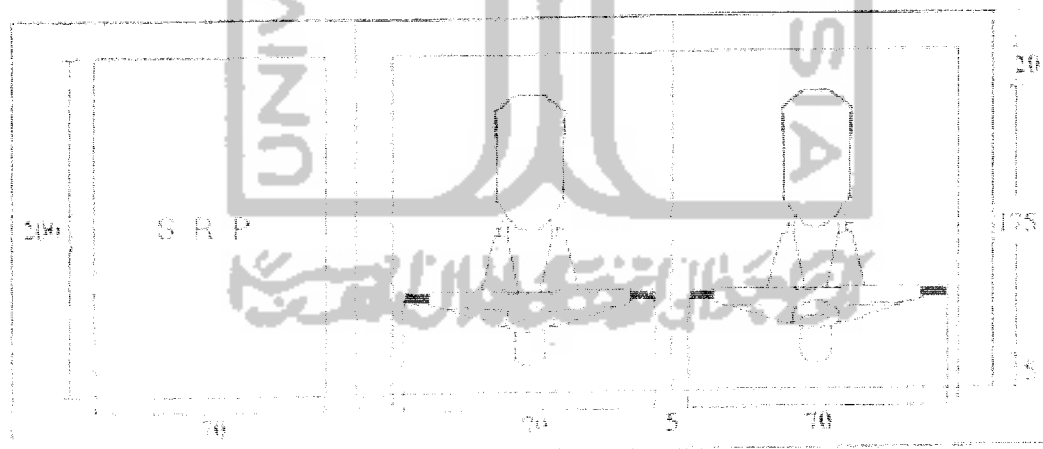
Gol	B	O	R	a1	L	a2	Bp (B+O+R)	Lp (L+a1+a2)
I	170	55	5	10	470	20	230	500
II	170	75	5	10	470	20	250	500
III	170	80	50	10	470	20	300	500

Sumber : DLLAJ dan Dirjend Perhubungan Darat

2. Satuan Ruang Parkir Sepeda Motor

Ukuran Sepeda Motor diambil panjang 1,75 meter dan lebar 0,70 meter. Jarak antara Sepeda Motor satu dengan lainnya 5 cm. Ruang bebas didepan 5 cm dan ruang bebas dibelakang 20 cm, sehingga Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor 0,75 meter x 2,00 meter.

Ukuran Sepeda Motor dan besarnya SRP terlihat pada gambar 3.9 berikut ini :

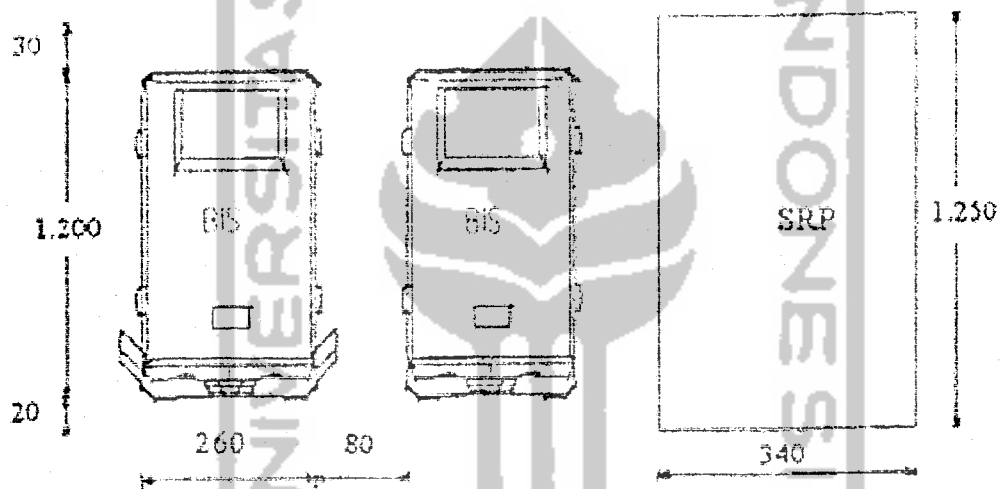


Gambar 3.9 Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor (cm)

3. Satuan Ruang Parkir Bus

Ukuran Bus diambil panjang 12,0 meter dan lebar 2,60 meter. Jarak antara Bus satu dengan lainnya 80 cm. Ruang bebas didepan 20 cm dan ruang bebas dibelakang 30 cm, sehingga besarnya Satuan Ruang Parkir untuk Bus 3,40 meter x 12,50 meter.

Ukuran Bus dan besarnya SRP terlihat pada gambar 3.10 berikut ini :



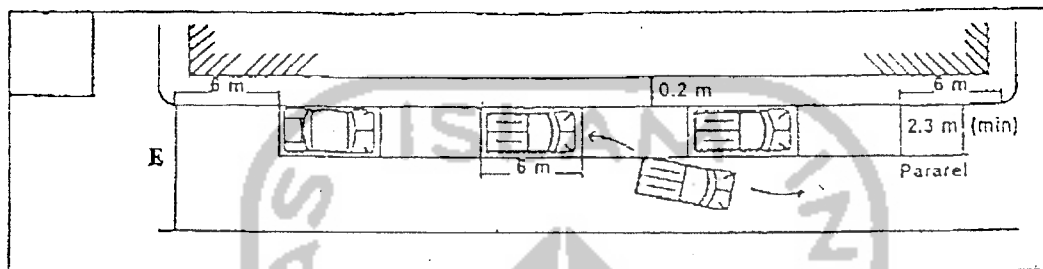
Gambar 3.10 Satuan Ruang Parkir (SRP) Bus (cm)

3.5.2 Pola Parkir

Pola parkir kendaraan akan sangat berpengaruh terhadap kapasitas ruangan parkir. Menurut DLLAJ pola parkir dibagi menjadi dua pola, pola parkir paralel dan pola parkir menyudut.

1. Pola Parkir Paralel

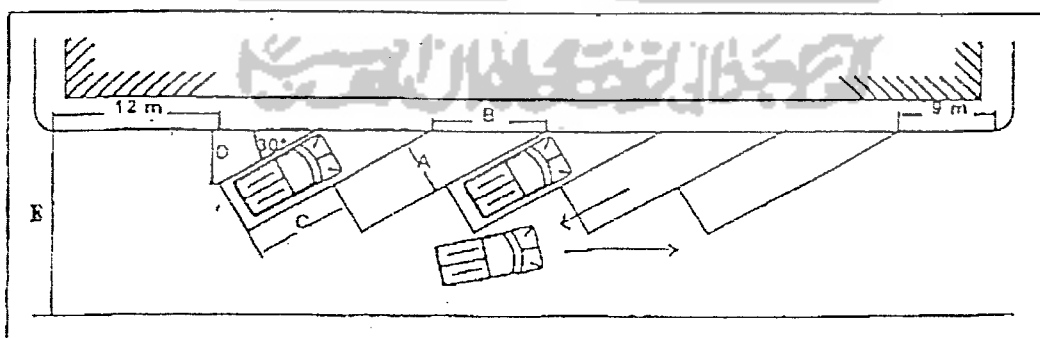
Pola parkir paralel, kendaraan berjajar. Sifat pola parkir ini kurang efektif, terlalu banyak memakan tempat. Pola parkir paralel ini ditunjukkan pada Gambar 3.11. berikut ini.



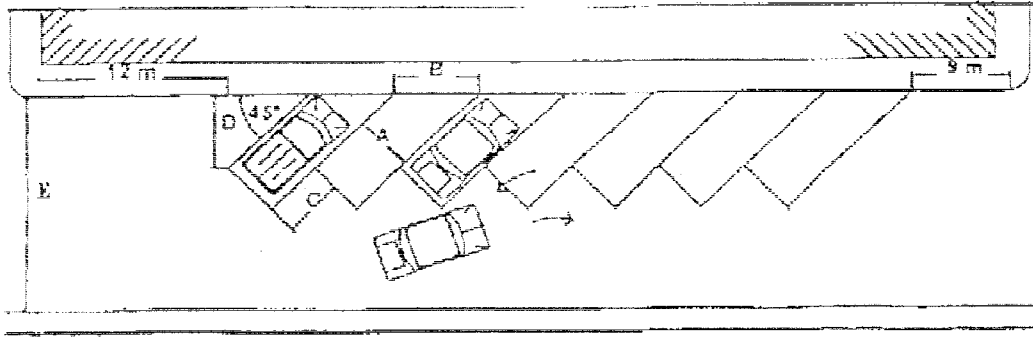
Gambar 3.11. Pola Parkir Paralel

2. Pola Parkir Menyudut

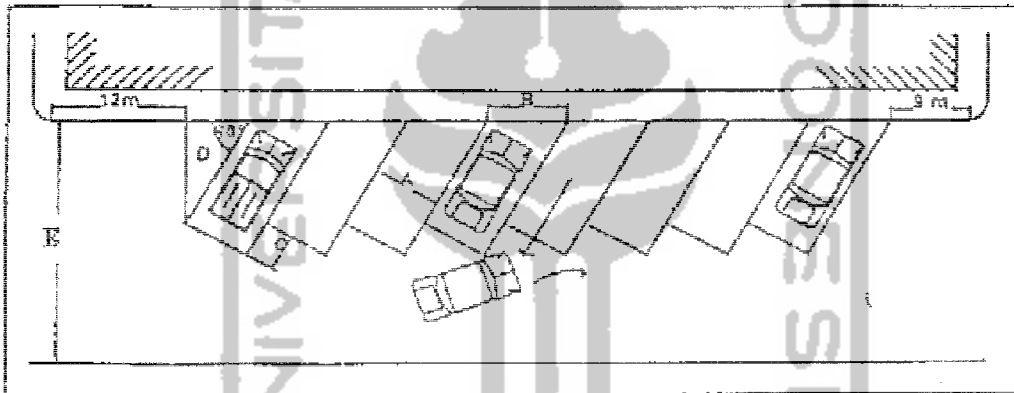
Besarnya lebar ruang parkir, ruang parkir efektif dan ruang manuver berbeda berdasarkan sudut pola parkir seperti ditunjukkan pada Gambar 3.12. sampai dengan Gambar 3.15 dan Tabel 3.5.



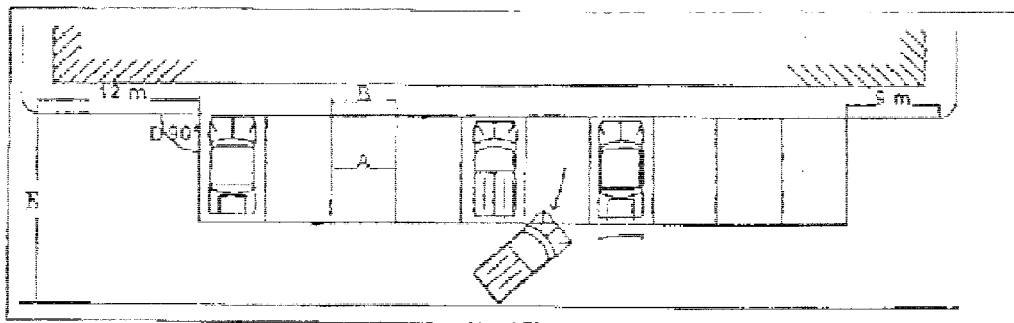
Gambar 3.12. Pola Parkir Menyudut 30°



Gambar 3.13. Pola Parkir Menyudut 45°



Gambar 3.14. Pola Parkir menyudut 60°



Gambar 3.15. Pola Parkir menyudut 90°

Tabel 3.5 Kebutuhan luas ruangan parkir

Golongan	Keterangan					
	SUDUT	A	B	C	D	E
I	30°	2,3	4,6	3,45	4,70	7,6
II		2,5	5,0	4,30	4,85	7,75
III		3,0	6,0	5,35	5,0	7,9
I	45°	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
II		2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
III		3,0	4,5	3,2	5,75	9,45
I	60°	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
II		2,5	3,0	1,5	5,95	10,55
III		3,0	3,7	1,85	6,0	10,6
I	90°	2,3	2,3	-	5,4	11,2
II		2,5	2,5	-	5,4	11,2
III		3,0	3,0	-	5,4	11,2

Sumber : DLLAJ Dan Dirjend Perhubungan Darat

dengan :

A= Lebar ruang parkir (m)

B= Lebar kaki ruang parkir (m)

C= Selisih panjang ruang parkir (m)

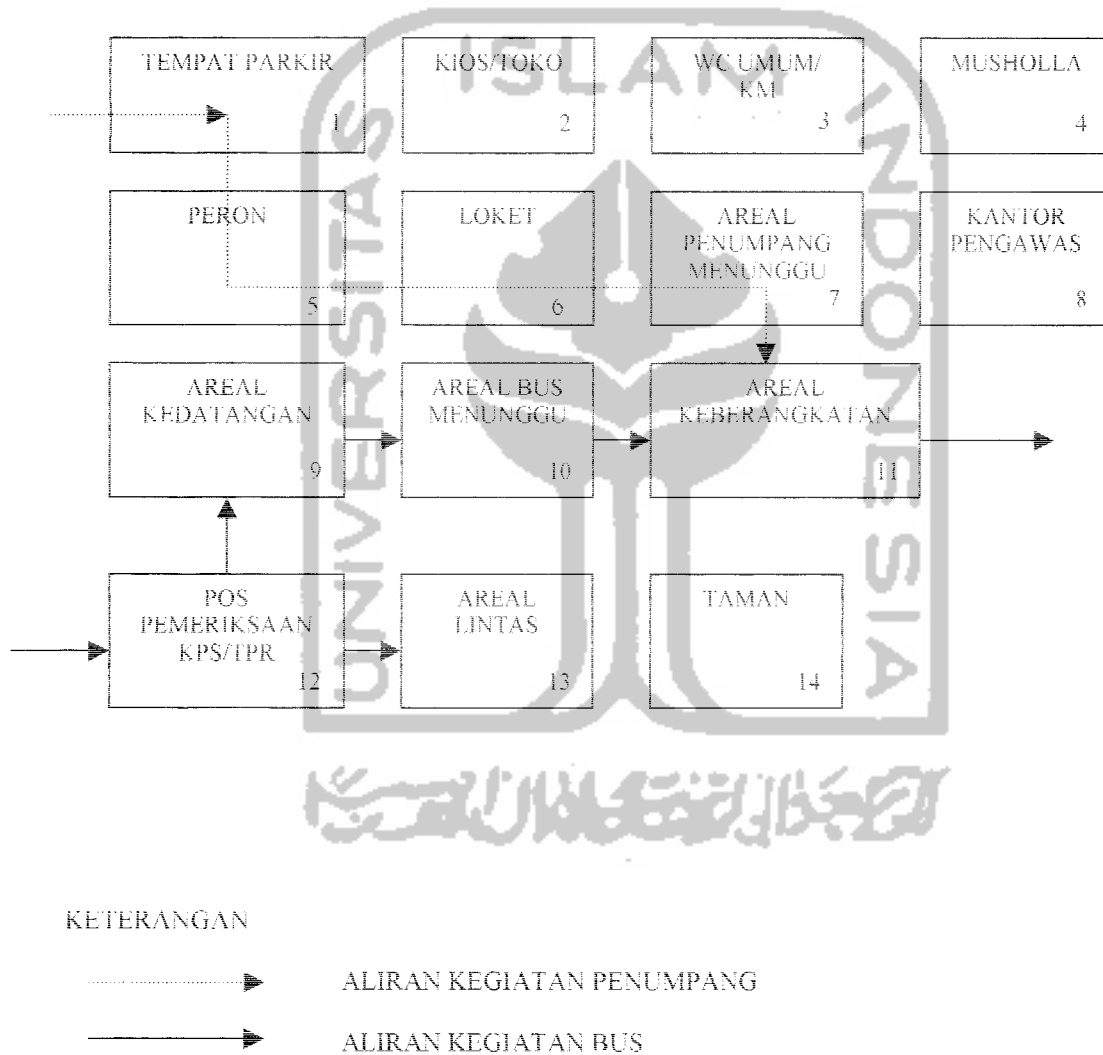
D= Ruang parkir efektif (m)

M= Ruang manuver (m)

E= Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

3.6 Diagram Hubungan Kegiatan (Activity Relationship Diagram – ARD)

Yaitu suatu diagram yang menggambarkan penempatan fasilitas-fasilitas sistem berdasarkan dari diagram Alir Hubungan Kegiatan (Activity Relationship Chart – ARC) dalam bentuk blok-blok diagram. Dalam sistem terminal ini ARD diperlihatkan seperti pada gambar 3.16.



Gambar 3.16. Diagram Hubungan Kegiatan

3.7 Pola Gerakan Dalam Terminal

Berdasarkan Diagram Hubungan Kegiatan (ARD) dikembangkan pola aliran gerakan didalam terminal mencakup gerakan orang (calon penumpang), gerakan mobil bus (mobil penumpang umum) dan gerakan kendaraan tamu (DLAJ).

3.7.1 Gerakan Arus Orang

Dapat dibagi menjadi dua yaitu arus orang yang masuk terminal untuk memulai perjalanan dan arus orang yang mengakhiri perjalanan. Arus orang yang masuk terminal untuk memulai perjalanan dapat digambarkan : orang masuk terminal melalui pintu masuk/keluar bus atau pintu masuk yang sudah disediakan, membayar peron dan menuju ruang tunggu penumpang. Arus orang yang mengakhiri perjalanan : setelah turun dari bus keluar melalui pintu keluar/masuk bus atau melalui pintu yang telah disediakan.

3.7.2 Gerakan Otobus (mobil penumpang umum)

Kendaraan angkutan penumpang umum masuk ke dalam terminal melalui pintu masuk terminal setelah sebelumnya melapor pada pos pemeriksaan KPS/TPR, kemudian menuju areal kedatangan untuk menurunkan penumpang. Setelah menurunkan penumpang, kendaraan angkutan penumpang umum memasuki areal tunggu bus untuk beristirahat dan menunggu saat keberangkatan.

Menjelang saat keberangkatan, kendaraan angkutan penumpang umum menuju areal keberangkatan untuk menaikkan penumpang dan pada saatnya kendaraan angkutan penumpang umum diberangkatkan.

Bagi otobus penumpang umum yang lintas, setelah menurunkan penumpang langsung dapat melanjutkan perjalanan melalui pintu keluar setelah terlebih dahulu melapor pada pos KPS/TPR.

3.7.3 Gerakan Kendaraan Tamu

Untuk kendaraan tamu atau kendaraan pribadi serta kendaraan pengantar penumpang, disediakan suatu pelataran parkir yang terpisah dari kegiatan operasional terminal.

Adapun arus gerakan kendaraan ini memasuki pelataran parkir melalui pintu masuk yang harus terpisah dari pintu masuk/keluar kendaraan otobus penumpang umum sehingga tidak mengganggu arus gerakan otobus penumpang umum dan keluar melalui pintu keluar yang juga terpisah dari pintu masuk/keluar kendaraan otobus penumpang umum.

3.7.4 Sistem Parkir

Sistem parkir untuk kendaraan otobus penumpang umum pada suatu terminal digunakan untuk penataan lahan variabel utama terminal seperti areal keberangkatan, areal menunggu bus, areal kedatangan dan areal lintas (DILAJ)

1. Sistem Parkir Paralel

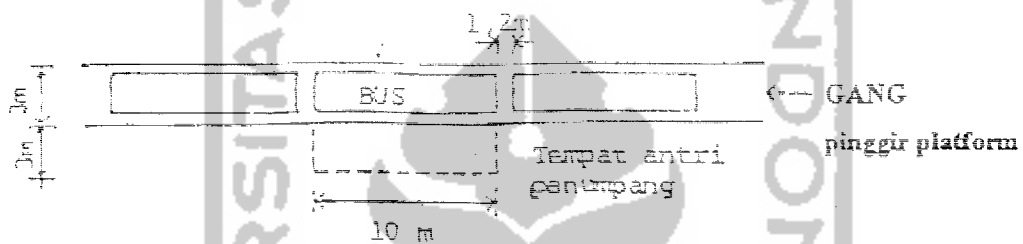
- a. Sistem ini membutuhkan landasan relatif panjang.
- b. Efektif dalam penggunaan lahan.
- c. Memberikan penyelesaian terhadap pejalan kaki, untuk menghindari kontak antara manusia dan kendaraan secara langsung.
- d. Parkir masuk/keluar dan manuver bus mudah.

- e. Luas standar yang diperlukan untuk parkir paralel dihitung dengan persamaan berikut :

$$3 \times (5 \times n) \quad (3.8)$$

n = Banyaknya jalur bus

Sistem parkir paralel satu jalur, cocok untuk bus dalam kota, yang sirkulasi busnya mengalir secara estafet (bus datang dan bus yang berada di depan berangkat).

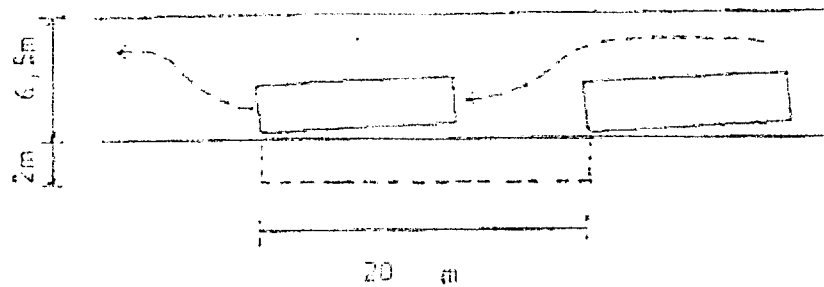


Gambar 3.17 Sistem parkir paralel satu jalur

Sistem parkir paralel satu jalur ini dapat dikembangkan menjadi sistem parkir paralel ganda, yang efektif untuk pembagian jalur dan memberikan kemudahan bagi bus yang antri untuk bergerak. Luas yang digunakan adalah :

$$7 \times (20 \times n) \quad (3.9)$$

n = banyaknya jalur bus



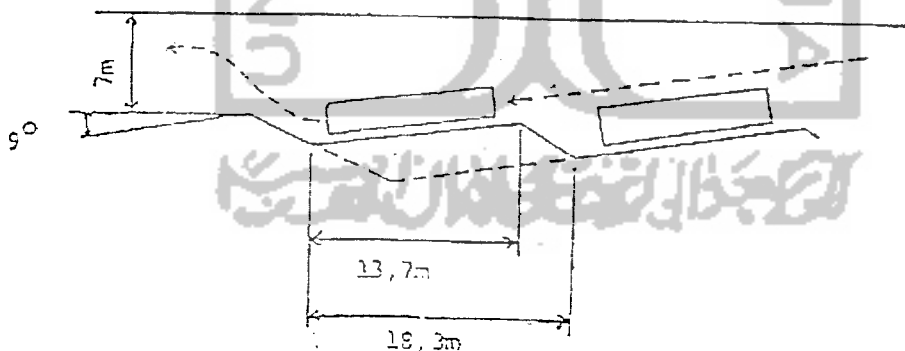
Gambar 3.18 Sistem parkir paralel ganda

2. Sistem Parkir Mata Gergaji Tumpul (Sudut 90°)

Memberikan kemudahan bergerak bagi bus yang akan masuk pada jalur keberangkatan penumpang, tapi luas area yang dibutuhkan lebih besar. Luas yang digunakan dihitung dengan persamaan berikut :

$$9,5 \times (18 \times n) \quad (3.10)$$

n = banyaknya jalur bus



Gambar 3.19 Sistem Parkir Mata Gergaji Tumpul (Sudut 90°)

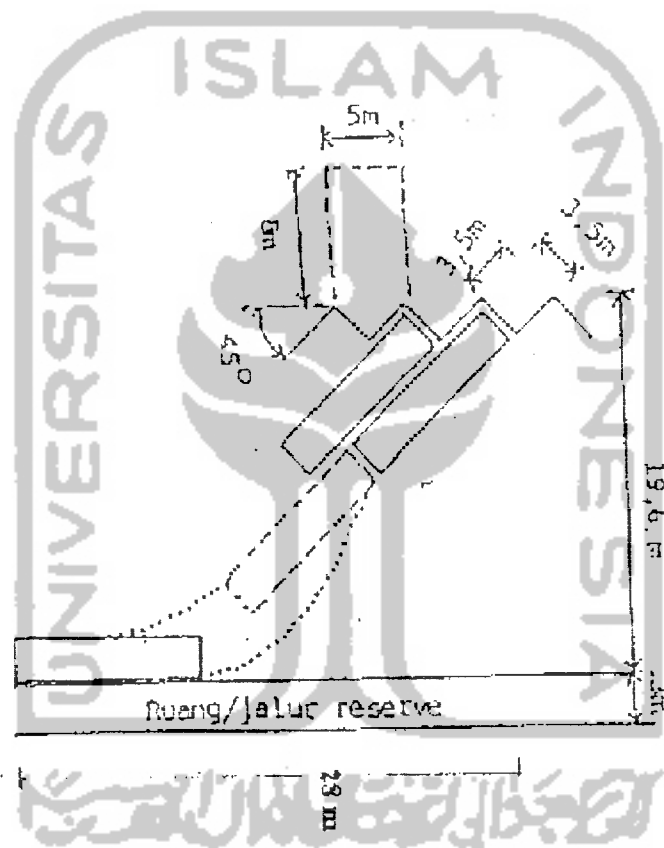
3. Sistem Parkir Mata Gergaji Lurus

- a. Pencapaian bus mudah, penumpang dapat langsung ke pintu bus.
- b. Parkir dan manuver bus mudah.

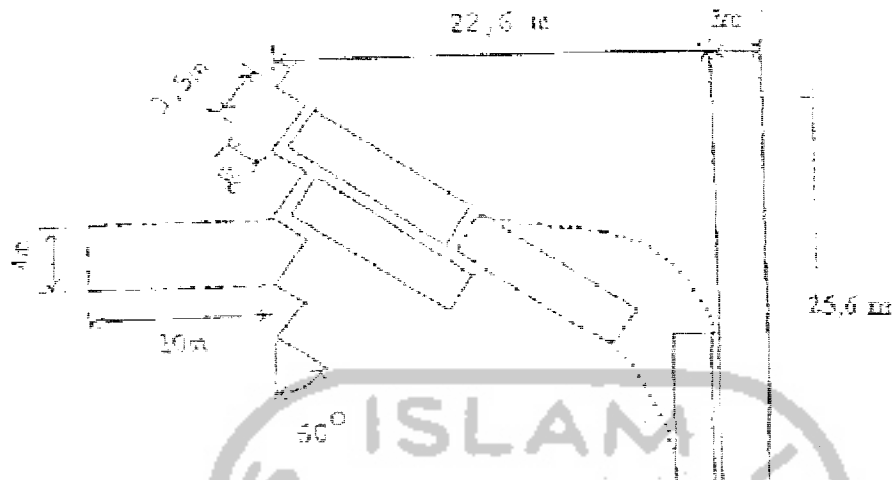
- c. Kebutuhan ruang relatif lebih kecil.
- d. Sudut yang dipakai untuk kemiringan mata gergaji dapat 45° dan 60°
- e. Luas standar yang digunakan dihitung dengan persamaan berikut :

$$\text{Kemiringan } 45^\circ : 19,6 \times (28 + [5 \times (n-1)]) \quad (3.11)$$

$$\text{Kemiringan } 60^\circ : 22,6 \times (25,6 + [4 \times (n-1)]) \quad (3.12)$$



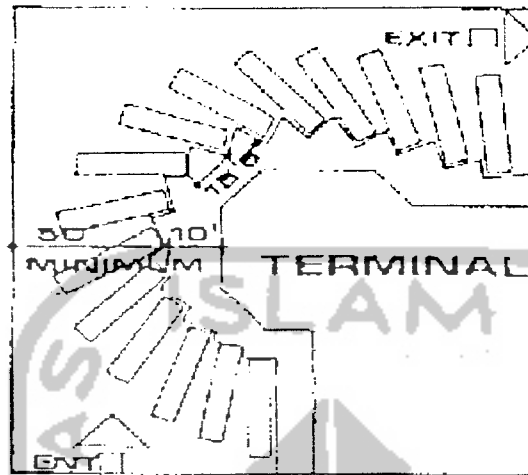
Gambar 3.20 Sistem parkir mata gergaji dengan sudut 45°



Gambar 3.21 Sistem parkir mata gergaji dengan sudut 60°

Sistem parkir mata gergaji dapat dikembangkan menjadi sistem parkir mata gergaji melingkar

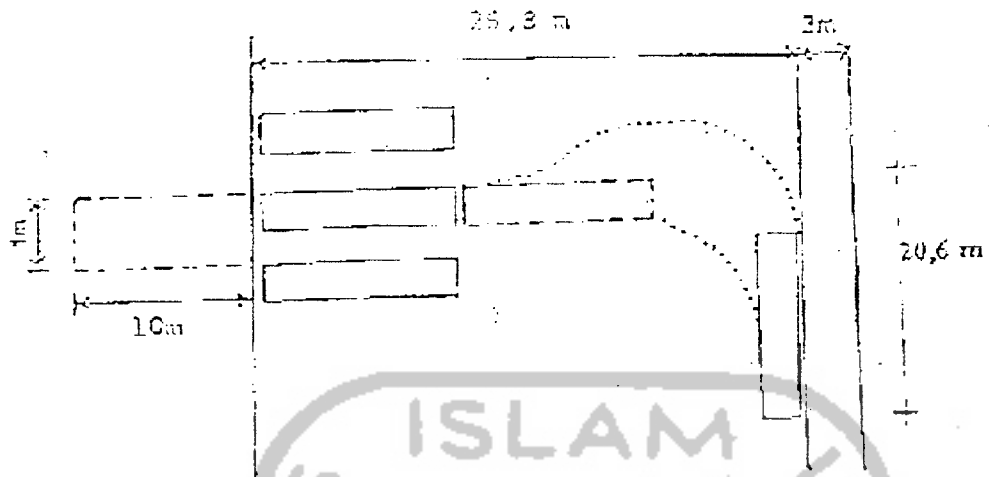
- a. Parkir dan manuver bus mudah.
- b. Pencapaian penumpang ke bus lebih mudah dan aman.
- c. Sangat efektif terhadap penggunaan ruang gerak khususnya dibelokkan.
- d. Membutuhkan ruang yang besar.



Gambar 3.22 Sistem Parkir Mata Gergaji Melingkar

4. Sistem Parkir Tegak Lurus
 - a. Manuver bus sulit untuk keluar masuk parkir.
 - b. Memudahkan memilih trayek begi penumpang.
 - c. Ruang gerak bus yang digunakan relatif luas.
 - d. Luas standar yang digunakan dihitung dengan persamaan berikut :

$$27 \times (20,6 + [4 \times (n - 1)])$$



Gambar 3.23 Sistem parkir tegak lurus

