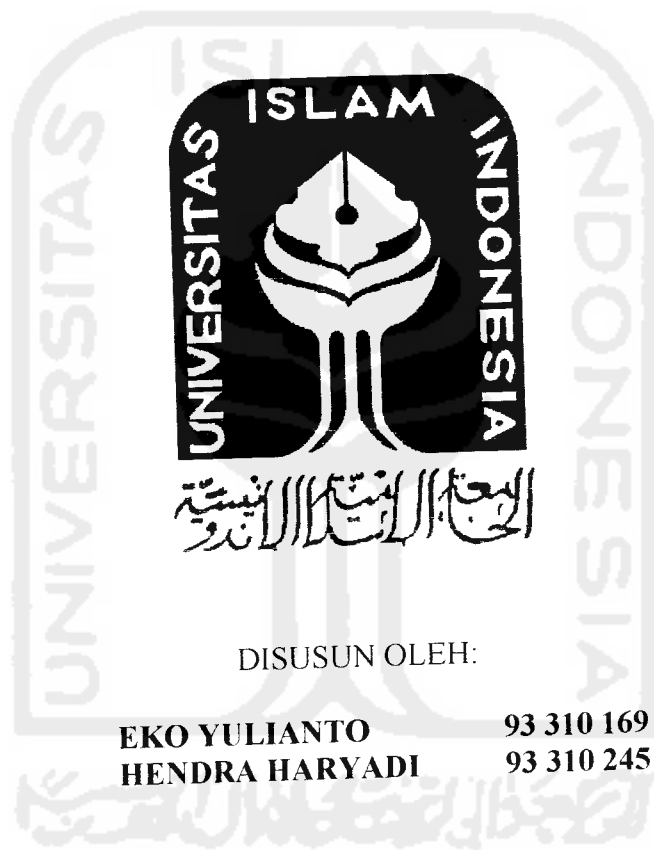


TUGAS AKHIR

**PENINGKATAN TIPE TERMINAL CONDONG CATUR  
DARI TIPE C KE TIPE B  
AKIBAT BEROPERASINYA TERMINAL GIWANGAN**



DISUSUN OLEH:

**EKO YULIANTO** 93 310 169  
**HENDRA HARYADI** 93 310 245

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
JOGJAKARTA  
2004**

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

**PENINGKATAN TIPE TERMINAL CONDONGCATUR  
DARI TIPE C KE TIPE B  
AKIBAT BEROPERASINYA TERMINAL GIWANGAN**

DISUSUN OLEH:

**EKO YULIANTO**

93 310 169

**HENDRA HARYADI**

93 310 245

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Ir. H. Bachnas, MSc

Dosen Pembimbing I



Tanggal: 10-5-09

Ir. Miftahul Fauziah, MT

Dosen Pembimbing II

Tanggal:

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

*Alhamdulillah* *robbil 'alamiin*, dengan mengucapkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada penyusun sehingga skripsi dengan judul **“Peningkatan Tipe Terminal Condong Catur Dari Tipe C ke Tipe B Akibat Beroperasinya Terminal Giwangan”** telah terselesaikan. Penyusunan tugas akhir ini sebagai persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Tentunya dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan lepas dari banyaknya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak DR. Ir. H. Luthfi Hasan, MS, selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Widodo, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
3. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Sipil.
4. Bapak Ir. H. Bachnas, MSc, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Penguji Tugas Akhir.
5. Ibu Miftahul Fauziah, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Penguji Tugas Akhir.

6. Bapak Ir. H. Corry Ya`cub, MS, selaku Dosen Tamu dan Dosen Penguji Tugas Akhir.
7. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Sipil.
8. Seluruh Staf Dinas Lalulintas Angkutan Jalan (DLLAJ) Kabupaten Sleman.
9. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendo`akan saya dan dorongan yang tiada hentinya hingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu selama penyusunan hingga selesainya Tugas Akhir ini.

“Tiada gading yang tak retak”, Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan penyusun sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan.

Semoga amal kebaikan dan bantuan yang diberikan kepada penyusun akan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan akhirnya mudah-mudahan Tugas Akhir yang amat sederhana ini dapat memberikan manfaat kepada Penyusun sendiri dan pembaca. Dan mudah-mudahan berguna bagi kemajuan di bidang Teknik Sipil khususnya jurusan Transportasi.

*Wassalamu`alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, Februari 2004

**Penyusun**



## INTISARI

Sehubungan akan beroperasinya Terminal Giwangan dan sesuai dengan SK Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta No. 201 KPTS 1993 tanggal 1 Juli 1993 tentang usulan route bis kota menggunakan terminal dan sub-sub terminal sebagai titik asal dan tujuan perjalanan.. Sedangkan untuk wilayah kota bagian tengah sampai timur, terminal asal adalah Giwangan dan terminal tujuan adalah Condongcatur, serta persilangan antar wilayah kota bagian barat dan timur. Akibat dari perubahan route maka terminal Condongcatur akan menerima volume kendaraan yang lebih besar dan perubahan fungsi terminal, sehingga perlu peningkatan tipe terminal, dari tipe C ke tipe B. Tujuan dari perancangan terminal ini adalah merancang terminal Condongcatur sebagai terminal tipe B, agar dapat digunakan dengan efisien dan efektif, dengan cara: menentukan area parkir bis AKDP, Angkutan Kota, Angkutan Pedesaan dan kendaraan pengunjung, menentukan fasilitas-fasilitas di dalam terminal, membuat pola sirkulasi kendaraan di terminal.

Perancangan Terminal Condongcatur dilakukan dengan cara mengumpulkan data serta menganalisa data dengan perhitungan jumlah trayek Bus AKDP, ANGKOT, ANGDES yang masuk Terminal Condongcatur. Dengan demikian Terminal Condongcatur dapat dirancang dengan cara: menentukan area parkir Bus AKDP, membuat pola sirkulasi kendaraan dan menentukan fasilitas-fasilitas terminal.

Berdasarkan hasil rancangan Terminal Condongcatur untuk kendaraan AKDP disediakan 2 buah jalur lintas yang dapat menampung maksimal 1 kendaraan dengan sistem parkir paralel satu jalur. Untuk Jalur lintas kendaraan Angkutan Kota disediakan 5 buah jalur lintas yang masing-masing jalur lintas dapat menampung maksimal 2 buah kendaraan, untuk kendaraan Angkutan Pedesaan disediakan 2 buah jalur lintas yang masing-masing jalur lintas dapat menampung maksimal 4 buah kendaraan, untuk kendaraan pribadi disediakan sebanyak 20 satuan ruang parkir, taksi disediakan sebanyak 10 satuan ruang parkir dan sepeda motor disediakan sebanyak 100 satuan ruang parkir. Keluar masuknya kendaraan di Terminal Condongcatur diatur sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu arus lalu-lintas sekitarnya. Pengaturan kendaraan disesuaikan dengan jurusan trayek kendaraan. Rencana sirkulasi kendaraan Bus AKDP, Angkot dan Angdes masuk dan keluar terminal melalui Jalan Angga Jaya I, sedangkan rencana sirkulasi kendaraan pribadi, taxi dan sepeda motor masuk terminal melalui jalan Angga Jaya III dan keluar terminal melalui Jalan Wira Jaya.

## DAFTAR ISI

HalamanJudul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Perancangan.....	2
1.3. Manfaat Studi.....	3
1.4. Batasan Studi.....	3
1.5. Sistematika Pembahasan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Terminal Transportasi Jalan Raya.....	5
2.1.1. Pengertian Terminal.....	5
2.1.2. Jenis Terminal.....	5
2.2. Tipe Terminal.....	6
2.3. Fungsi Terminal.....	7
2.4. Fasilitas Terminal Penumpang.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9

3.1. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Lokasi Terminal.....	9
3.2. Penentuan Lokasi Terminal.....	10
3.3. Kriteria Perencanaan Terminal.....	10
3.4. Fasilitas Terminal Penumpang.....	17
3.4.1. Fasilitas Utama.....	17
3.4.2. Fasilitas Penunjang.....	19
3.5. Fasilitas Parkir Kendaraan.....	21
3.5.1. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	21
3.5.2. Pola Parkir.....	26
3.6. Diagram Hubungan Kegiatan ( <i>ARD</i> ).....	29
3.7. Pola Gerakan Dalam Terminal.....	30
3.7.1. Gerakan Arus Orang.....	30
3.7.2. Gerakan Otobus (Mobil Penumpang Umum).....	30
3.7.3. Gerakan Kendaraan Bermotor.....	31
3.7.4. Sistem Parkir.....	31
BAB IV METODE PENELITIAN.....	36
4.1. Pengumpulan Data.....	36
4.2. Penyajian Data.....	36
4.3. Bagan Alir ( <i>Flowchart</i> ).....	37
BAB V ANALISA DATA.....	38
5.1. Kondisi Terminal Condong Catur sekarang.....	38
5.2. Gambaran Umum Calon Lokasi Terminal Concat Yang Baru....	39
5.3. Jenis Trayek di Terminal Condong Catur.....	40

5.3.1. Rute Trayek Pedesaan.....	41
5.3.2. Rute Trayek Perkotaan.....	43
5.3.3. Jenis dan Jumlah Trayek Pedesaan.....	49
5.3.4. Jenis dan Jumlah Trayek Perkotaan.....	50
5.3.5. Trayek Antar Kota Dalam Propinsi.....	50
<b>BAB VI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>51</b>
6.1. Dasar-Dasar Perencanaan.....	51
6.1.1. Penentuan Kapasitas Ruang Parkir untuk kendaraan bus AKDP, Angkutan Kota, Angkutan Pedesaan dan Kendaraan Pribadi.....	51
6.1.1.1. Jalur Angkutan Bus AKDP.....	51
6.1.1.2. Jalur Angkutan Kota dan Angkutan Pedesaan.....	52
6.1.1.3. Jalur Kendaraan Pribadi, Taxi, Sepeda Motor.....	54
6.1.2. Perhitungan Lebar Gang Sirkulasi Untuk Mobil Penumpang Umum (MPU).....	55
6.1.3. Lebar Gang Untuk Mobil Penumpang Umum.....	56
6.2. Analisis Orientasi Pergerakan di dalam Terminal.....	58
6.3. Perencanaan Sirkulasi Jalan.....	62
6.4. Ruang Tunggu Penumpang.....	62
6.5. Bangunan Kantor Terminal.....	62
6.6. Tempat Pemungutan Retribusi (TPR).....	63
6.7. Rambu-rambu dan Petunjuk Informasi.....	63
6.7.1. Rambu-rambu.....	63

6.7.2. Papan Petunjuk Informasi.....	66
6.8. Fasilitas Penunjang.....	67
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
7.1. Kesimpulan.....	68
7.2. Saran.....	69
BAB VIII PENUTUP.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
Daftar Lampiran.....	72



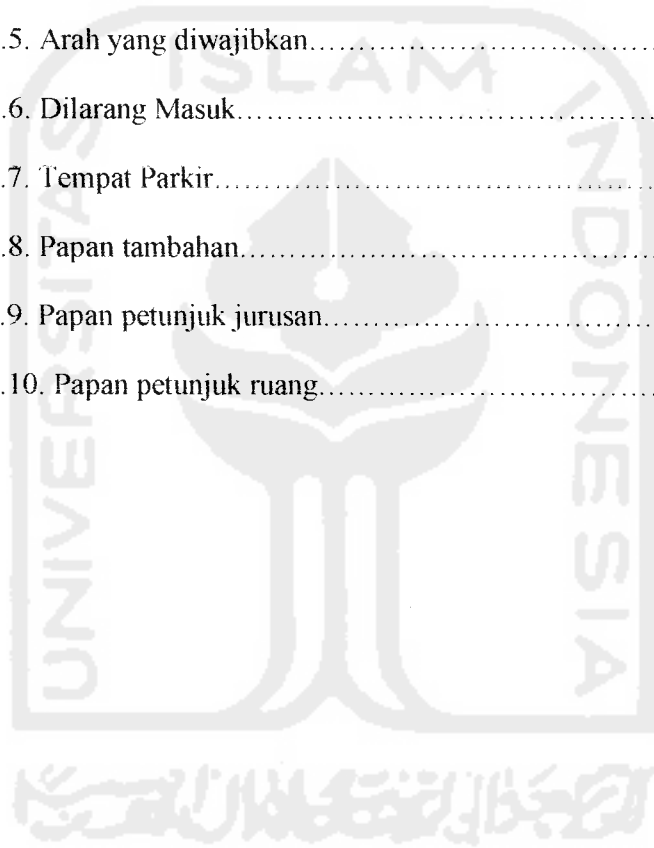
## DAFTAR TABEL

Table 3.1. Kebutuhan Luas Terminal.....	20
Tabel 3.2. Lebar Buka-an Pintu Kendaraan.....	23
Tabel 3.3. Penentuan Satuan Ruang Parkir.....	24
Tabel 3.4. Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang.....	25
Tabel 3.5. Kebutuhan Luas Ruang Parkir.....	28
Tabel 5.1. Jenis Trayek, Jmlh Trayek dan kendaraan di Terminal Concat saat ini.....	40
Tabel 5.2. Jenis trayek dan jumlah Trayek dan Jumlah kendaraan tiap trayek di terminal Concat setelah beroperasinya Terminal Giwangan.....	40
Tabel 5.3. Jenis trayek dan jumlah ANGDES.....	49
Tabel 5.4. Jenis trayek dan jumlah ANGKOT.....	50
Tabel 6.1 Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Pribadi, Taxi, dan Sepeda Motor .....	54
Tabel 6.2. Rekapitulasi Luas Terminal dan Bagian-bagiannya.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Gagasan pengendalian sirkulasi dalam terminal tipe A.....	12
Gambar 3.2. Gagasan pengendalian sirkulasi dalam terminal tipe B.....	13
Gambar 3.3. Gagasan pengendalian sirkulasi dalam terminal tipe C.....	13
Gambar 3.4. Contoh pengelompokan ruang vertical tipe A.....	14
Gambar 3.5. Contoh pengelompokan ruang vertical tipe B.....	15
Gambar 3.6. Contoh pengelompokan ruang vertical tipe C.....	16
Gambar 3.7. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang.....	21
Gambar 3.8. Satuan Ruang Parkir mobil Penumpang.....	24
Gambar 3.9. Satuan Ruang Parkir Sepeda Motor.....	25
Gambar 3.10. Satuan Ruang parkir Bus.....	26
Gambar 3.11. Pola Parkir Paralel.....	27
Gambar 3.12. Pola Parkir menyudut 30°.....	27
Gambar 3.13. Pola Parkir menyudut 45°.....	27
Gambar 3.14. Pola Parkir menyudut 60°.....	27
Gambar 3.15. Pola Parkir menyudut 90°.....	28
Gambar 3.16. Diagram Hubungan Kegiatan.....	29
Gambar 3.17. Sistem parkir paralel satu arah.....	32
Gambar 3.18. Sistem parkir parallel ganda.....	32
Gambar 3.19. Sistem parkir mata gergaji tumpul.....	33
Gambar 3.20. Sistem parkir mata gergaji dengan sudut 45°.....	34
Gambar 3.21. Sistem parkir mata gergaji dengan sudut 60°.....	34

Gambar 3.22. Sistem parkir mata gergaji melingkar.....	35
Gambar 3.23 Sistem parkir tegak lurus.....	35
Gambar 4.1. Flowchart Prosedur Perancangan.....	37
Gambar 6.1. Pola parkir dengan sudut 45°.....	55
Gambar 6.2. Pola sirkulasi penumpang.....	59
Gambar 6.3. Pola sirkulasi pengelola.....	60
Gambar 6.4. Pola kegiatan kendaraan umum.....	61
Gambar 6.5. Arah yang diwajibkan.....	64
Gambar 6.6. Dilarang Masuk.....	64
Gambar 6.7. Tempat Parkir.....	65
Gambar 6.8. Papan tambahan.....	65
Gambar 6.9. Papan petunjuk jurusan.....	66
Gambar 6.10. Papan petunjuk ruang.....	66





## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 LAY OUT EXISTING TERMINAL CONDONGCATUR

LAMPIRAN 2 DAFTAR TRAYEK YANG MELALUI TERMINAL  
CONDONG CATUR

LAMPIRAN 3 JUMLAH ARMADA ANGKUTAN PEDESAAN

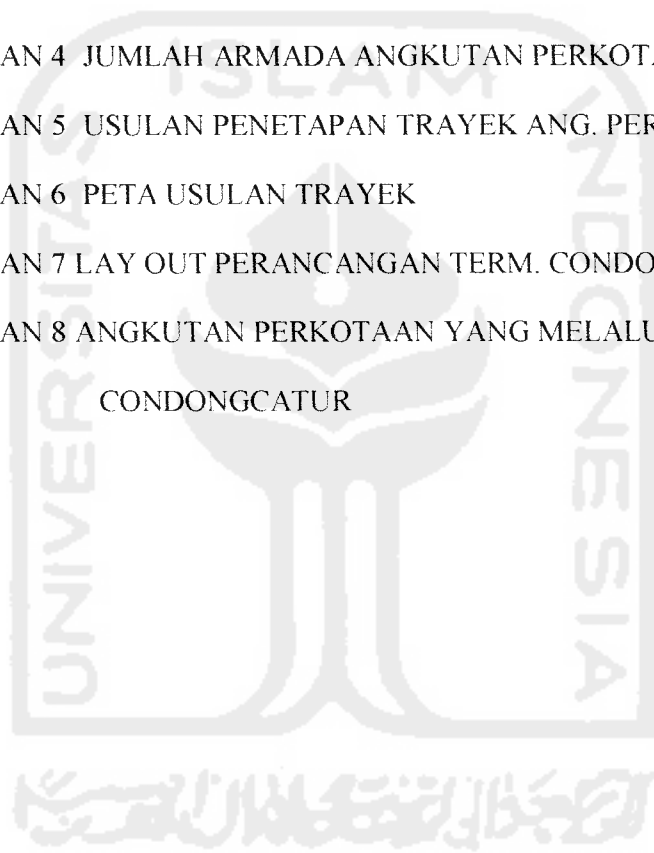
LAMPIRAN 4 JUMLAH ARMADA ANGKUTAN PERKOTAAN

LAMPIRAN 5 USULAN PENETAPAN TRAYEK ANG. PERKOTAAN

LAMPIRAN 6 PETA USULAN TRAYEK

LAMPIRAN 7 LAY OUT PERANCANGAN TERM. CONDONGCATUR

LAMPIRAN 8 ANGKUTAN PERKOTAAN YANG MELALUI TERMINAL  
CONDONGCATUR



TUGAS AKHIR  
**PENINGKATAN TIPE TERMINAL CONDONG CATUR  
DARI TIPE C KE TIPE B  
AKIBAT BEROPERASINYA TERMINAL GIWANGAN**

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia  
Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh  
Derajat Sarjana Teknik Sipil

DISUSUN OLEH:

**EKO YULIANTO**

NO. MHS. 93310169

**HENDRA HARYADI**

NO. MHS. 93310245

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**JOGJAKARTA**

**2004**



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan tuntutan kehidupan manusia yang disertai dengan mobilitas yang tinggi dimana manusia melakukan pergerakan baik jarak jauh dan dekat, maka peranan lalu lintas dan angkutan jalan sebagai bagian dari lalu lintas dan angkutan jalan mutlak diperlukan agar dapat mendukung aktifitas dan mobilitas kehidupan masyarakat yang membutuhkan kecepatan, ketepatan serta keamanan dari pergerakan manusia dan barang. Dan untuk itu diperlukan sebuah sarana untuk keterpaduan moda transportasi, yaitu terminal.

Terminal adalah titik simpul dalam jaringan transportasi jalan raya yang berfungsi sebagai tempat pengendalian pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas guna melancarkan arus penumpang atau barang serta merupakan suatu unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota (Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Kota Yang Tertib, Jakarta 1996).

Sehubungan akan beroperasinya Terminal Giwangan dan sesuai dengan SK Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta No. 201/KPTS/1993 tanggal 1 Juli 1993 tentang usulan route bis kota menggunakan terminal dan sub-sub terminal sebagai titik asal dan tujuan perjalanan, untuk wilayah kota bagian

tengah sampai barat, terminal asal adalah Giwangan sedangkan terminal tujuan adalah Jombor. Sedangkan untuk wilayah kota bagian tengah sampai timur, terminal asal adalah Giwangan dan terminal tujuan adalah Condong Catur, serta persilangan antar wilayah kota bagian barat dan timur.

Pertimbangan perubahan route ini adalah berdasarkan perkembangan kota untuk masa mendatang. Route baru ini juga mempertimbangkan rencana pengalihan trayek antar kota untuk tidak masuk ke dalam kota sehingga nantinya direncanakan pemindahan terminal terpadu antar kota.

Akibat dari perubahan route di atas, maka terminal Condong Catur akan menerima volume kendaraan yang lebih besar dan perubahan fungsi terminal, sehingga perlu peningkatan tipe terminal, dari tipe C ke tipe B.

### **1.1. Tujuan Perancangan**

Tujuan dari perancangan terminal ini adalah merancang terminal Condong Catur sebagai terminal tipe B, agar dapat digunakan dengan efisien dan efektif, dengan cara:

1. menentukan area parkir bis AKDP, Angkutan Kota, Angkutan Pedesaan dan kendaraan pengunjung.
2. menentukan fasilitas-fasilitas di dalam terminal.
3. membuat pola sirkulasi kendaraan di terminal.

## 1.2. Manfaat Studi

Manfaat yang diharapkan dari perancangan terminal ini adalah :

1. memberikan kemudahan kepada penumpang untuk melakukan aktifitas di terminal Condong Catur.
2. memperlancar aktifitas kendaraan di terminal.
3. menghidupkan roda perekonomian di sekitar terminal Condong Catur.

## 1.3. Batasan Studi

Batasan dari perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. perubahan usulan rute bis kota menggunakan terminal dan sub-sub terminal sebagai titik asal dan tujuan perjalanan didasarkan pada SK Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta No.201/KPTS/1993
2. prasarana dan lalu lintas jalan didasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993
3. penentuan besarnya satuan parkir didasarkan pada Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No.31 Tahun 1995.

## 1.4. Sistematika Penulisan

### Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang masalah, tujuan perancangan, manfaat studi, batasan studi dan sistematika pembahasan.

### Bab II Tinjauan Pustaka

Berisi tentang tinjauan pustaka terminal.

Bab III Landasan Teori

Berisi landasan teori tentang fasilitas parkir kendaraan dan pola parkir kendaraan.

Bab IV Metode Penelitian

Berisi tentang metode/cara pengumpulan dan penyajian data, tinjauan terminal Condong Catur saat ini dan masa mendatang dan gambaran umum lokasi terminal.

Bab V Analisis Data

Berisi tentang pengolahan data Terminal Condong Catur.

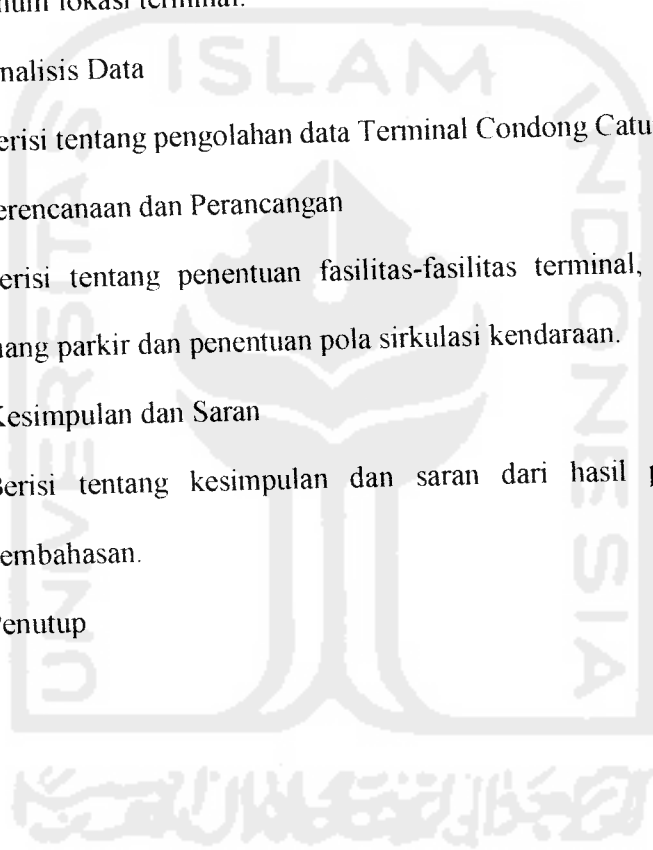
Bab VI Perencanaan dan Perancangan

Berisi tentang penentuan fasilitas-fasilitas terminal, penentuan letak ruang parkir dan penentuan pola sirkulasi kendaraan.

Bab VII Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil perancangan dan pembahasan.

Bab VIII Penutup





**BAB II**  
**TINJAUAN PUSTAKA**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Terminal Transportasi Jalan Raya**

##### **2.1.1. Pengertian Terminal**

Terminal adalah titik simpul dalam jaringan transportasi jalan raya yang berfungsi sebagai tempat pengendalian pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas guna melancarkan arus penumpang atau barang serta merupakan unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota (Departemen Perhubungan, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Kota Yang Tertib, Jakarta 1996).

##### **2.1.2. Jenis Terminal**

Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan lalulintas jalan mengklasifikasikan jenis terminal berdasarkan jenis angkutan menjadi dua seperti berikut ini:

###### **1. Terminal Penumpang.**

Terminal Penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra dan atau antar moda transportasi serta pengaturan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.

## 2. Terminal Barang.

Terminal Barang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang serta perpindahan intra dan atau antar moda transportasi.

### 2.2. Tipe Terminal

Peraturan Pemerintah No.43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalulintas jalan mengklasifikasikan terminal penumpang menjadi tiga, antara lain:

1. Terminal Penumpang Tipe A, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan Antar Kota Antar Propinsi (AKAP), dan atau angkutan jenis lintas batas negara, Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP), Angkutan Kota (ANGKOT) dan Angkutan Pedesaan (ANGDES).
2. Terminal Penumpang Tipe B, Berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Kota Dalam Propinsi (AKDP), Angkutan Kota (ANGKOT) dan Angkutan Pedesaan.
3. Terminal Penumpang Tipe C, berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Pedesaan (ANGDES).

### 2.3. Fungsi Terminal

Berdasarkan Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan, terminal berfungsi sebagai:

1. titik konsentrasi penumpang dari segala arah yang berkumpul atau menuju ke sana, karena tujuan perjalanannya di sekitar terminal atau yang kemudian akan berganti kendaraan,
2. titik dispersi, tempat penyebaran penumpang ke segala penjuru kota, atau ke luar kota, atau ke beberapa tujuan khusus seperti airport, stasiun kereta api, dan sebagainya,
3. titik tempat penumpang berganti moda angkutan, pusat pelayanan penumpang untuk naik dan turun kendaraan, menunggu, membeli karcis dan beberapa keperluan yang bersangkutan dengan perjalanan.

### 2.4. Fasilitas Terminal Penumpang

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

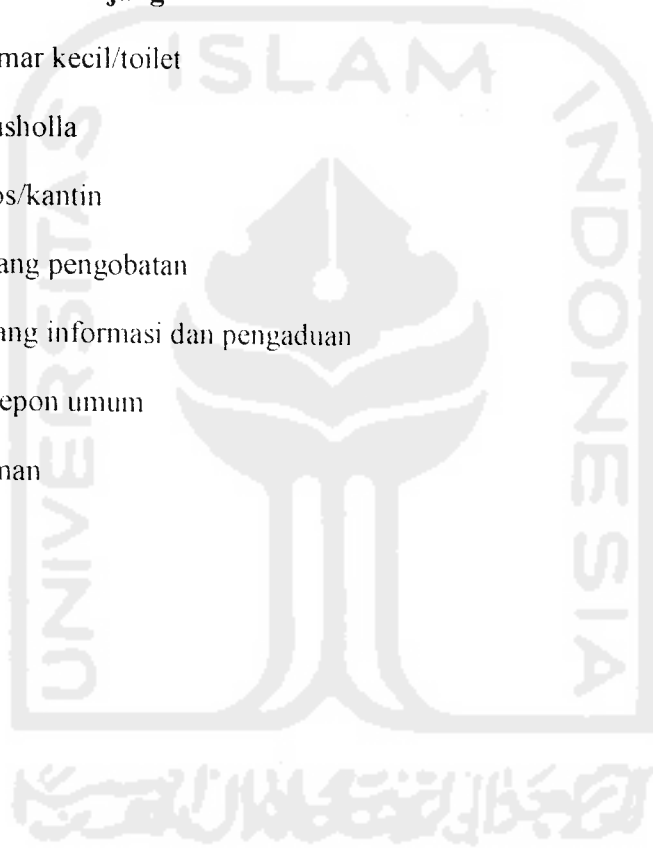
#### 1. Fasilitas Utama

- a. Jalur pemberangkatan kendaraan umum
- b. Jalur kedatangan kendaraan umum
- c. Jalur tunggu kendaraan
- d. Tempat tunggu penumpang
- e. Jalur lintas

- f. Bangunan kantor terminal
- g. Menara pengawasan
- h. Pos pemeriksa KPS
- i. Loket penjualan tiket
- j. Rambu – rambu dan petunjuk informasi

## 2. Fasilitas Penunjang

- a. Kamar kecil/toilet
- b. Musholla
- c. Kios/kantin
- d. Ruang pengobatan
- e. Ruang informasi dan pengaduan
- f. Telepon umum
- g. Taman





**BAB III**  
**LANDASAN TEORI**

## **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 angkut.
2. Struktur wilayah, dimaksudkan untuk mencapai efisiensi dan efektifitas pelayanan terminal terhadap elemen – elemen perkotaan yang mempunyai fungsi primer dan sekunder.
3. Lalulintas, terminal merupakan pembangkit lalulintas. Oleh karena itu penentuan lokasi terminal harus tidak lebih menimbulkan dampak lalulintas tetapi sebaliknya harus mengurangi lalulintas.
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 harus memperhatikan:

1. Rencana kebutuhan lokasi terminal 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.

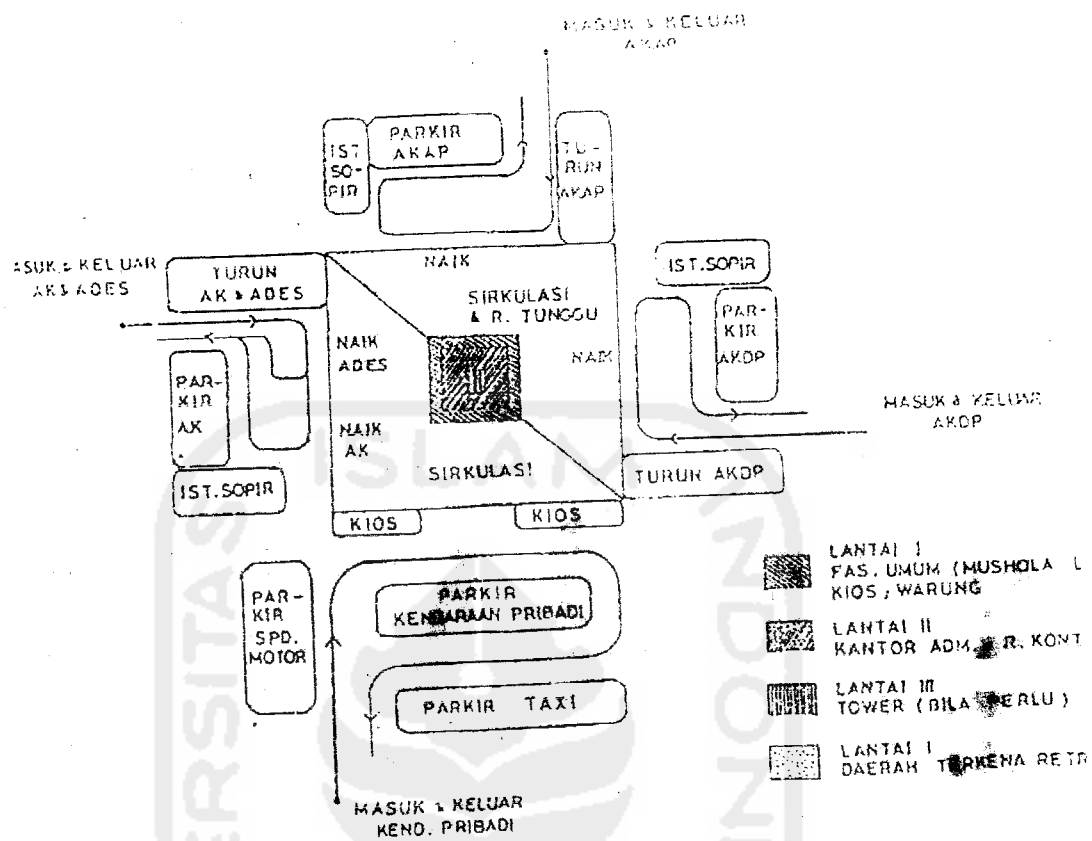
Sistem sirkulasi kendaraan di dalam terminal ditentukan berdasarkan:

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

Sistem sirkulasi ini juga harus ditata dengan memisahkan jalur bis/kendaraan dalam kota dengan jalur bis 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 sistem jalur.
7. Sistem parkir kendaraan di dalam terminal harus ditata sedemikian rupa sehingga rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib.

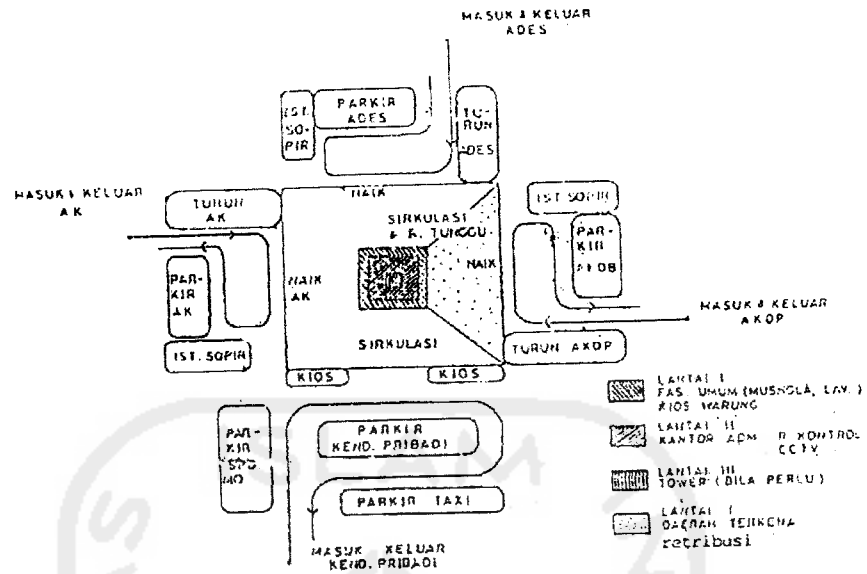




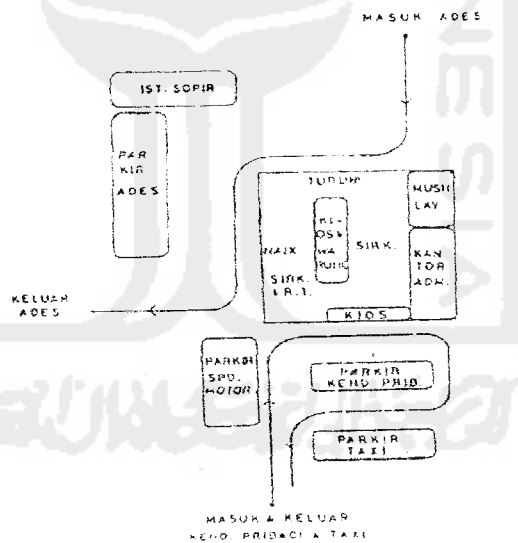
Gambar 3.1. Gagasan pengendali sirkulasi dalam terminal type A.

Sisi kiri kendaraan menyinggung emplasemen.

(Sumber: Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993)



Gambar 3.2. Gagasan pengendali sirkulasi dalam terminal type B.  
Sisi kiri kendaraan menyinggung emplasemen.

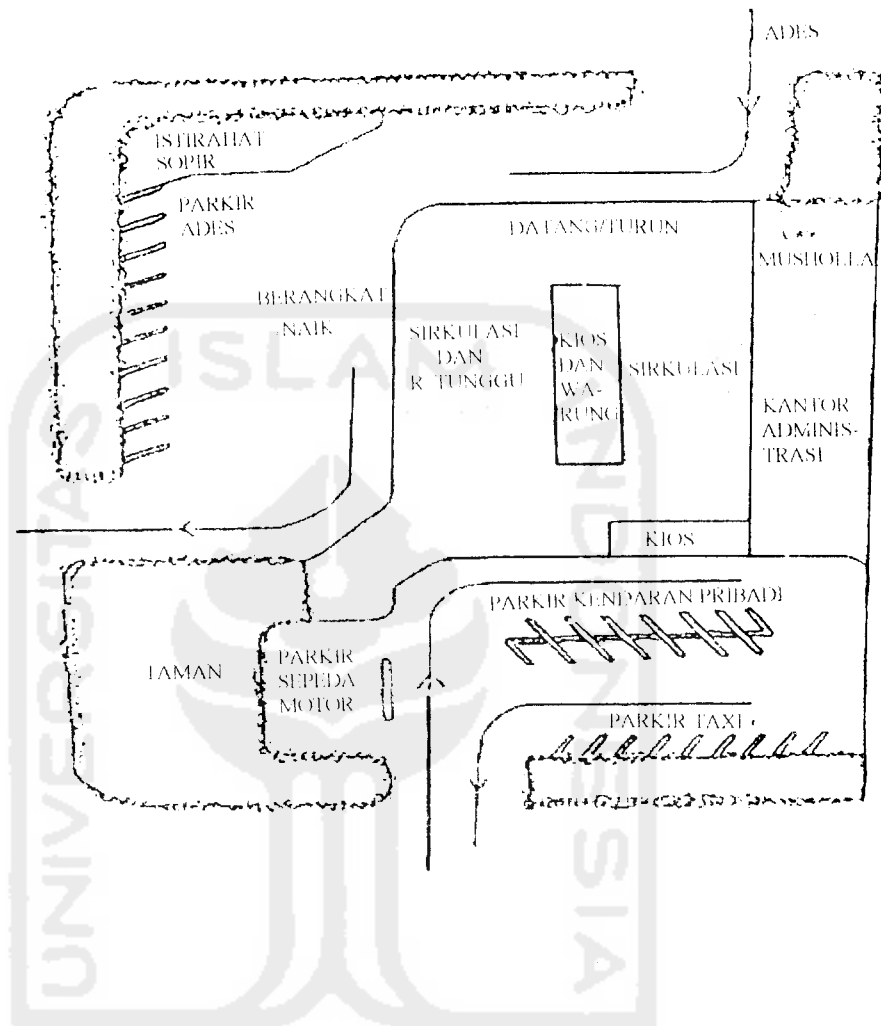


Gambar 3.3. Gagasan pengendalian sirkulasi dalam terminal type C.  
Sisi kiri kendaraan menyinggung emplasemen.

(Sumber: Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993)







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

(Sumber: Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993)

### 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 ( $90^\circ$ ), 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 ( $45^\circ$ ), 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 ( $60^\circ$ ), 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  $90^\circ$  persamaan yang digunakan adalah:

$9,5 \times (18 \times n)$  (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:

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

$n$  = jumlah jalur yang dibutuhkan.

6. **Bangunan Kantor Terminal**, yaitu berupa sebuah bangunan yang biasanya berada di dalam wilayah terminal.
7. **Menara Pengawas**, 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 bis yang memasuki terminal.
9. **Loket Penjualan Tiket**, yaitu suatu ruangan yang dipergunakan oleh masing-masing perusahaan untuk keperluan penjualan tiket bis yang melayani perjalanan dari terminal yang bersangkutan, loket ini biasanya tersedia hanya bagi terminal tipe A dan tipe B.
10. **Rambu – rambu dan Petunjuk Informasi**, yaitu 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 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 ( M<sup>2</sup> )**

<b>A. Kendaraan</b>	<b>Tipe A</b>	<b>Tipe B</b>	<b>Tipe C</b>
Ruang parkir AKAP	1.120	-	-
AKDP	540	540	-
ANGKOT	800	800	800
ANGDES	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>B. Pemakai Jasa</b>			
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
<b>C. Operasional</b>			
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	-
<b>D. Ruang Luar ( Tidak Efektif )</b>	<b>6.653</b>	<b>4.890</b>	<b>1.554</b>
Luas Total	23.494	17.225	5.463
Cadangan Pengembangan	23.494	17.225	5.463
Kebutuhan Lahan	46.988	34.510	10.926
Kebutuhan Lahan untuk desain (Ha)	4,7	3,5	1,1

Sumber : Hasil Analisis Studi Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1995.

### 3.5. Fasilitas Parkir Kendaraan

Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian 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 desain dan lokasi parkir.

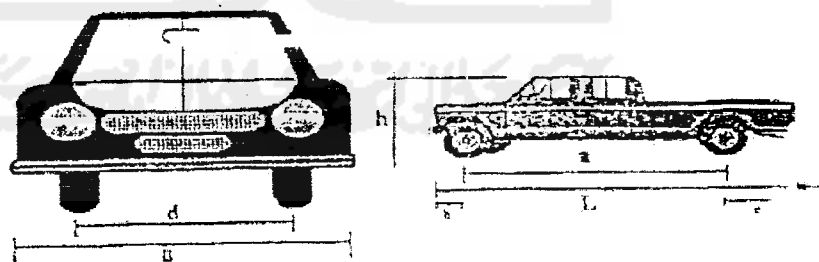
#### 3.5.1. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

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

Menurut DLLAJ dan Dirjen 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)
- c : 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 di sampingnya.

Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dengan kendaraan yang parkir di sampingnya 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 Buka-an 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 dan pengunjung suatu pusat kegiatan perbelanjaan (swalayan) dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti Tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3.2 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan**

Jenis Bukaan 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 Dirjen Perhubungan darat, 1995.

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi menjadi 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. Bis	3,50 x 12,50

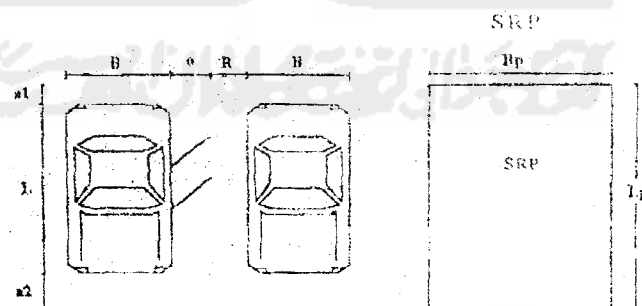
Sumber: DLLAJ dan Dirjen Perhubungan Darat, 1995.

Besar satuan 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. 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 kendaraan

a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub> = jarak bebas arah longitudinal

R = Jarak bebas arah lateral

**Tabel 3.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang**

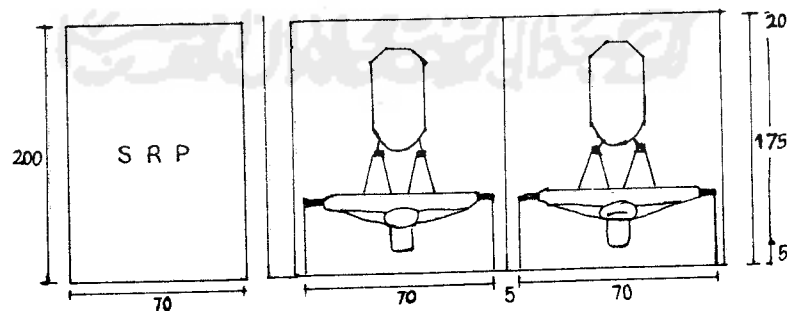
Gol	B	O	R	a <sub>1</sub>	L	a <sub>2</sub>	BP (B+O+R)	L <sub>p</sub> (L+a <sub>1</sub> +a <sub>2</sub> )
I	170	55	5	10	470	20	230	500
II	170	75	5	10	470	20	250	500
III	170	80	50	10	470	20	300	500

Sumber: DLLAJ dan Dirjen Perhubungan Darat, 1995.

## 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 yang 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 :

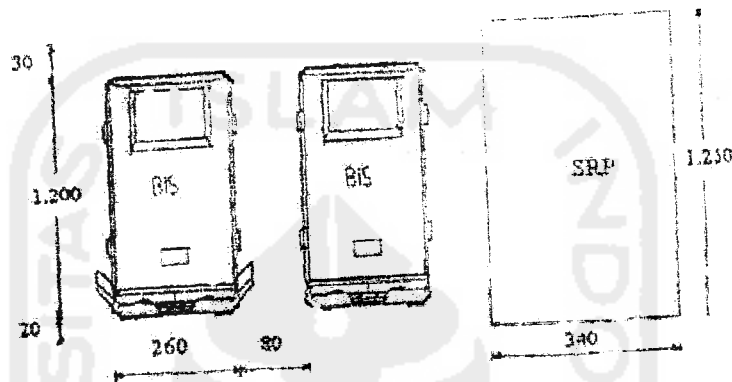


Gambar 3.9 Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor (cm)

### 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 :



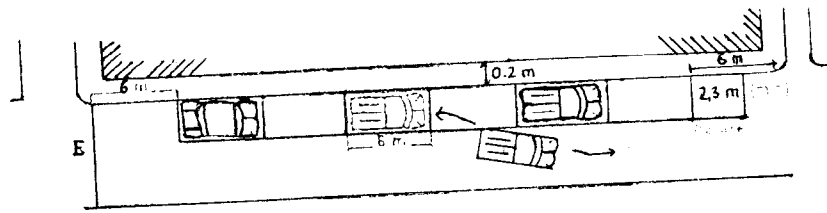
Gambar 3.10 Satuan Ruang Parkir (SRP) Bus (cm)

#### 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

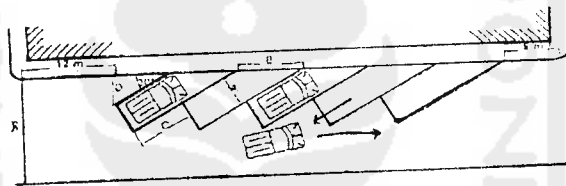
Pola parkir paralel, kendaraan berjajar. Sifat pola parkir ini kurang efektif, terlalu banyak memakan tempat. Pola parkir paralel ini ditunjukkan pada gambar 3.11 berikut ini.



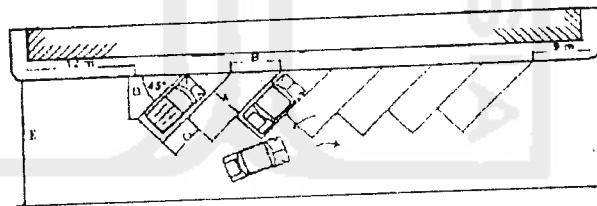
Gambar 3.11. Pola Parkir Paralel

## 2. Pola Parkir Menyudut

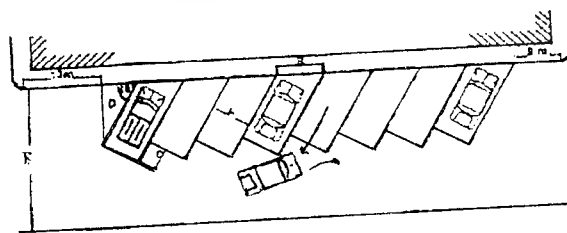
Besarnya lebar ruang parkir, ruang parkir efektif dan ruang manuver berbeda berdasarkan sudut pola parkir seperti ditunjukkan pada Gambar 3.12. sampai dengan Gambar 3.15 dan Tabel 3.5.



Gambar 3.12. Pola Parkir Menyudut 30°

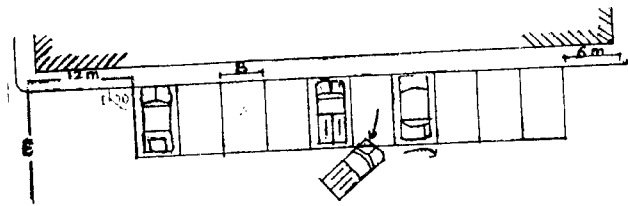


Gambar 3.13. Pola Parkir Menyudut 45°



Gambar 3.14. Pola Parkir Menyudut 60°





Gambar 3.15. Pola Parkir Menyudut 90°

Tabel 3.5 Kebutuhan Luas ruangan parkir

Golongan	Sudut	Keterangan				
		A	B	C	D	E
I	30	2.3	4.6	3.45	4.70	7.6
		2.5	5.0	4.30	4.85	7.75
		3.0	6.0	5.35	5.0	7.9
II	45	2.3	3.5	2.5	5.6	9.3
		2.5	3.7	2.6	5.65	9.35
		3.0	4.5	3.2	5.75	9.45
III	60	2.3	2.9	1.45	5.95	10.55
		2.5	3.0	1.5	5.95	10.55
		3.0	3.7	1.85	6.0	10.6
I	90	2.3	2.3	-	5.4	11.2
		2.5	2.5	-	5.4	11.2
		3.0	3.0	-	5.4	11.2

Sumber: DLLAJ Dan Dirjen Perhubungan Darat. 1995.

Dengan:

A= Lebar ruang parkir (m)

B= Lebar kaki ruang parkir (m)

C= Selisih panjang ruang parkir (m)

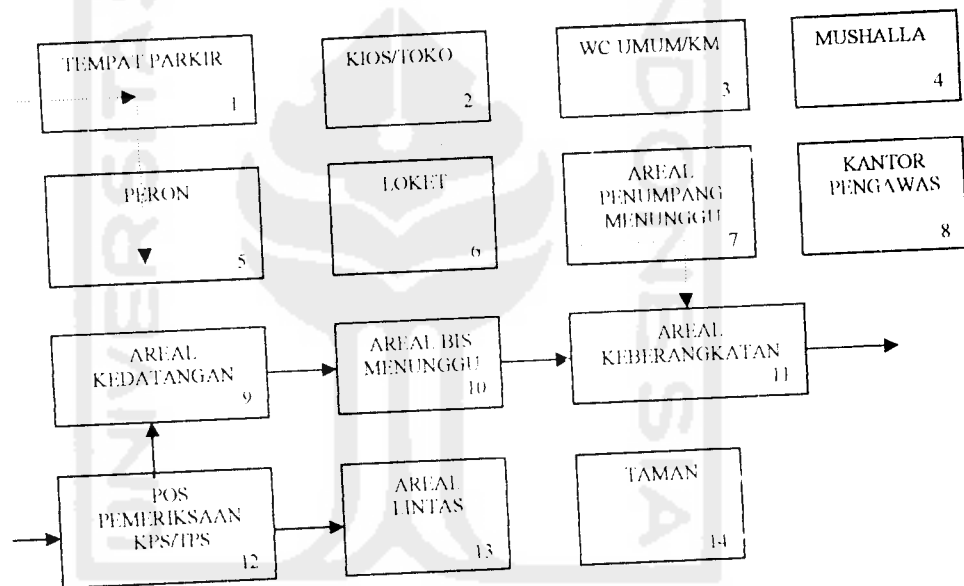
D= Ruang parkir efektif (m)

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.



KETERANGAN:

- ▶ ALIRAN KEDATANGAN PENUMPANG.
- ▶ ALIRAN KEGIATAN BIS

Gambar 3.16. Diagram Hubungan Kegiatan  
(Sumber : DLLAJ dan Dirjen Perhubungan Darat, 1995)

### **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 (**DLLAJ**).

#### **3.7.1 Gerakan Arus Orang**

Dapat dibagi menjadi dua yaitu 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 Bermotor**

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 otobis penumpang umum sehingga tidak mengganggu arus gerakan otobis penumpang umum dan keluar melalui pintu keluar yang juga terpisah dari pintu masuk/keluar kendaraan otobis penumpang umum.

### **3.7.4. Sistem Parkir**

Sistem parkir untuk kendaraan otobis penumpang umum pada suatu terminal digunakan untuk penataan lahan variabel utama terminal seperti areal keberangkatan, areal menunggu bis, areal kedatangan dan areal lintas (DLLAJ).

#### **1. Sistem Parkir Paralel**

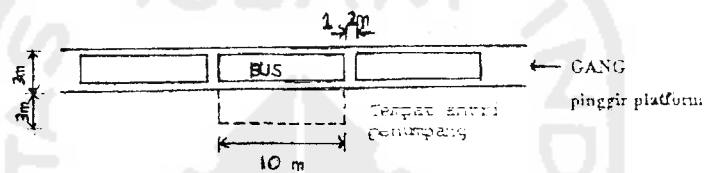
- a. Sistem ini membutuhkan landasan relatif panjang.
- b. Efektif dalam penggunaan lahan.
- c. Memberikan penyelesaian terhadap pejalan kaki, untuk menghindari kontak antara manusia dan kendaraan secara langsung.
- d. Parkir masuk/keluar dan manuver bis mudah.

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

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

$n$  = banyaknya jumlah jalur bis

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

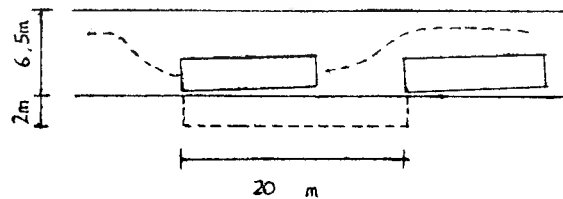


Gambar 3.17 sistem parkir paralel satu jalur

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

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

$n$  = banyaknya jalur bis.



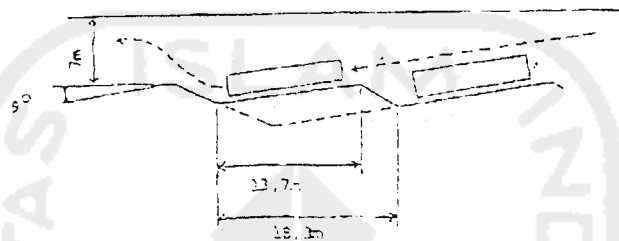
Gambar 3.18 Sistem parkir paralel ganda

## 2. Sistem Parkir Mata Gergaji Tumpul (Sudut 120°)

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

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

n = banyaknya jalur bis



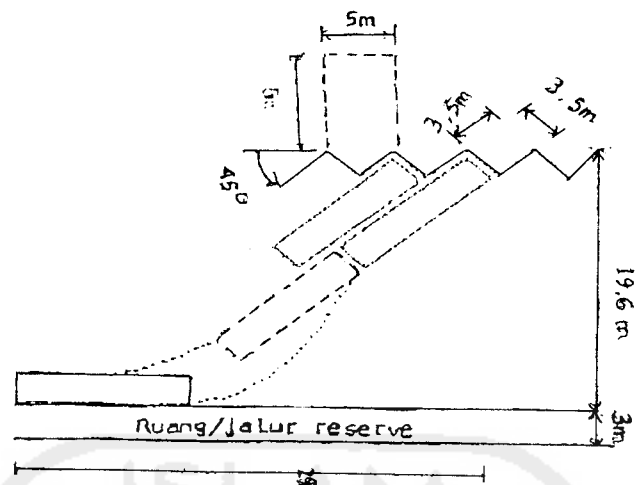
Gambar 3.19 sistem Parkir Mata Gergaji Tumpul (Sudut 120°)

## 3. Sistem Parkir Mata Gergaji Lurus

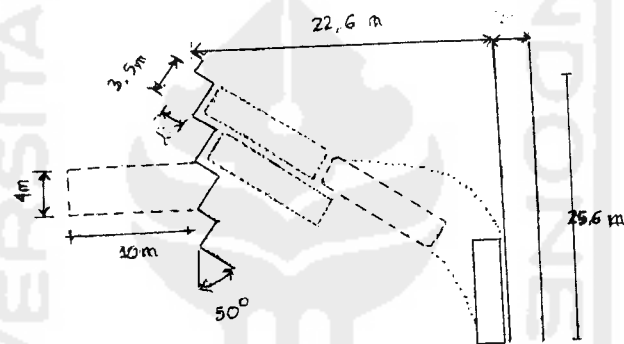
- Pencapaian bis mudah, penumpang dapat langsung ke pintu bis.
- Parkir dan manuver bis mudah.
- Kebutuhan ruang relatif kecil.
- Sudut yang dipakai untuk kemiringan mata gergaji dapat 45° dan 60°.
- Luas standar yang digunakan dihitung dengan persamaan berikut:

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

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



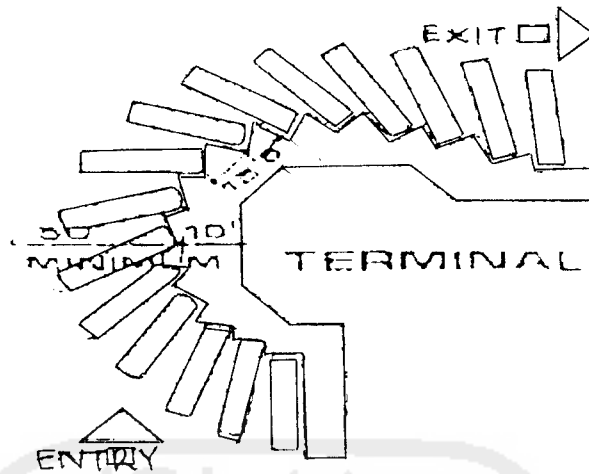
Gambar 3.20. Sistem Parkir Mata Gergaji dengan sudut  $45^\circ$



Gambar 3.21. Sistem Parkir Mata Gergaji dengan sudut  $60^\circ$

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

- Parkir dan manuver bis mudah.
- Pencapaian penumpang ke bis lebih mudah dan aman.
- Sangat efektif terhadap penggunaan ruang gerak khususnya dibelokkan.
- Membutuhkan ruang yang besar.

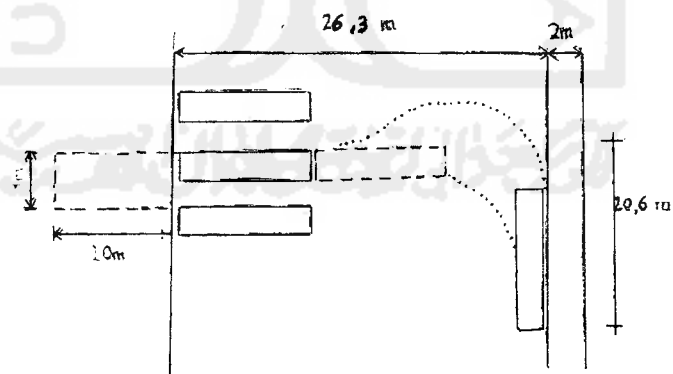


Gambar 3.22. Sistem Parkir Mata Gergaji Melingkar

4. Sistem Parkir Tegak Lurus

- a. Manuver bis sulit untuk keluar masuk parkir
- b. Memudahkan memilih trayek bagi penumpang
- c. Ruang gerak bis 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





**BAB IV**  
**METODE PENELITIAN**

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Pengumpulan Data**

Data-data yang digunakan dalam perancangan ini berupa data sekunder, yaitu data yang diperoleh dengan cara menginventarisasi data dari instansi-instansi terkait. Data mengenai Terminal Condong Catur di dapat dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Jogjakarta dan Departemen Perhubungan melalui Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan (DLLAJ) Jogjakarta.

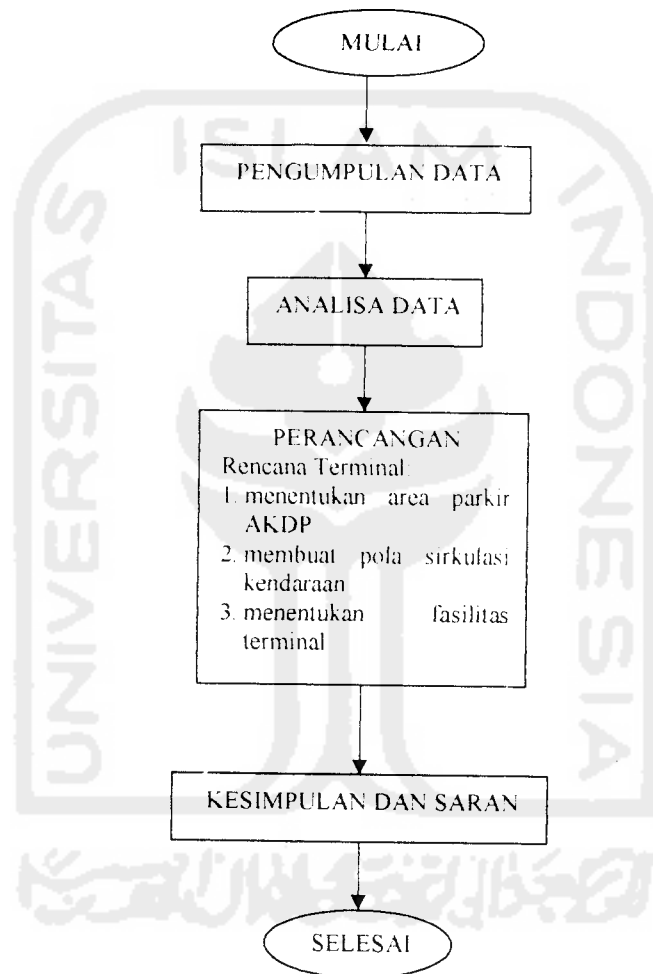
Data yang didapat dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Jogjakarta dan Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan (DLLAJ) Jogjakarta adalah lokasi terminal Condong Catur, luas jalan yang tersedia untuk bangunan terminal, jumlah trayek, jenis kendaraan trayek, jumlah kendaraan masing-masing trayek.

#### **4.2. Penyajian Data**

Data mengenai Terminal Condong Catur dibagi menjadi dua, yaitu kondisi Terminal Condong Catur saat ini dan gambaran umum Terminal Condong Catur dari tipe C ke tipe B akibat beroperasinya Terminal Giwangan.

#### 4.3. Bagan Alir (*Flowchart*)

Tahapan-tahapan perencanaan perancangan tentang “Peningkatan Tipe Terminal Condong Catur dari Tipe C ke Tipe B Akibat Beroperasinya Terminal Giwangan”, dapat dilihat pada gambar 4.1. berikut.



Gambar 4.1. *Flowchart* Prosedur Perancangan



**BAB V**  
**ANALISA DATA**

## **BAB V**

### **ANALISA DATA**

#### **5.1. Kondisi Terminal Condong Catur Sekarang**

##### **1. Fasilitas Terminal**

Terminal Condong Catur yang ada sekarang memiliki fasilitas sebagai berikut :

A. Areal keberangkatan	= 552 m <sup>2</sup>
B. Areal Parkir	= 2370 m <sup>2</sup>
C. Areal Tunggu Penumpang	= 618 m <sup>2</sup>
D. Areal Terminal (DLLAJ)	= 48 m <sup>2</sup>
E. Musholla	= 36 m <sup>2</sup>
F. Kios dan Agen	= 684 m <sup>2</sup>
G. Kamar Kecil	= 36 m <sup>2</sup>

##### **2. Tata letak terminal**

Tidak ada pemisahan yang jelas antara jalur kedatangan dan jalur keberangkatan, sehingga lalu lintas di dalam terminal terlihat tidak teratur yang menunjukkan tingkat keselamatan pemakai jasa terminal kurang terjamin dan juga terjadi kemacetan pada jam-jam kerja.

### **3. Sirkulasi arus-orang**

Arus orang-orang yang akan masuk ke terminal untuk memulai perjalanan melalui pintu masuk ataupun pintu keluar kendaraan, begitu pula orang yang akan mengakhiri perjalanan setelah turun dari bus, keluar melalui pintu masuk ataupun pintu keluar kendaraan. Hal ini karena tidak tersedianya pintu khusus keluar masuk kendaraan dengan arus orang yang dapat mengakibatkan keselamatan orang/penumpang kurang terjamin.

### **5.2. Gambaran Umum Calon Lokasi Terminal Condong Catur Yang Baru**

Pemerintah Daerah (PEMDA) Sleman telah menyediakan lahan yang diperuntukkan untuk lokasi pembangunan terminal angkutan penumpang dengan lahan yang telah ada sekarang ini. Terminal Condong Catur terletak disebelah Utara Kodya Jogja, tepatnya di Kelurahan Catur Tunggal, Kabupaten Sleman. Lokasi terminal baru ini ditetapkan di tepi jalan lingkar (Ring Road) dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Dengan lahan yang ada sekarang ini, diperlukan perluasan lahan. Sehingga untuk penyediaan dan penempatan fasilitas terminal dapat dilaksanakan dengan lebih leluasa sesuai dengan kebutuhan.
2. Aktivitas di daerah Condong Catur akan relative padat akibat dari perubahan rute khususnya untuk trayek perkotaan (SK Gubernur no. 201/KPTS/1993), maka Terminal Condong Catur akan menerima volume kendaraan yang lebih besar dan perubahan fungsi terminal, sehingga perlu peningkatan tipe terminal, dari tipe C ke tipe B.

3. Arus kendaraan umum untuk AKDP tidak akan membebani jaringan jalan dalam kota yang relative sudah sibuk.

### 5.3. Jenis Trayek di Terminal Condong Catur

Jenis Trayek yang beroperasi di Terminal Condong Catur adalah trayek pedesaan, perkotaan dan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP). Kondisi masing – masing trayek ditunjukkan pada tabel 5.1 dan tabel 5.2. berikut ini:

Tabel 5.1. Jenis Trayek, Jumlah Trayek dan Jumlah Kendaraan tiap Trayek di Terminal Condong Catur saat ini

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Trayek	Jumlah Kendaraan
1.	Pedesaan	10	184
2.	Perkotaan	6	115
3.	AKDP	1	4

Sumber : DLLAJ Sleman, 2002

Tabel 5. 2. Jenis Trayek, Jumlah Trayek dan Jumlah Kendaraan tiap Trayek di Terminal Condong Catur yang dipengaruhi Terminal Giwangan

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Trayek	Jumlah Kendaraan
1.	Pedesaan	10	184
2.	Perkotaan*	9	195
3.	AKDP	1	4

Sumber : \*DLLAJ Jogjakarta, 2000

Dari table 5.1 dan table 5.2 di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa hanya kendaraan angkutan perkotaan yang mengalami perubahan rute dan penambahan trayek serta penambahan armada bis. Hal ini berdasarkan SK Gubernur no. 201/KPTS/1993 tentang usulan penetapan trayek dan jumlah angkutan umum perkotaan di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.

### 5.3.1. Rute Trayek Pedesaan

Rute Trayek Bus Pedesaan yang melewati Terminal Condong Catur melayani 10 Trayek Bus Pedesaan yaitu sebagai berikut :

1. **Trayek A.3** : Terminal Prambanan – Kejambon – Ngemplak – Sidorejo – Pw.Martani – Setan – C.Catur – Depok – Term.Jombor – Turi – Pulowatu – Jetis – Depok – Condong Catur – PP.
2. **Trayek A.1.2** : Term.Jombor – Ringroad – C.Catur – Depok – Ambarukmo – Surowajan – Gedong.Kuning – Berbah – Kalasan – Prambanan – Tamanmartani – Sidorejo – Perum.Pertamina – Pw.Martani – Sorogenen – Mg.Harjo – C.Catur – Term.Jombor – PP.
3. **Trayek ZEBRA** : Term.Jombor – Nandan – Kentungan – Jl.Kaliurang – Depok – C.Catur – Perum.Minomartani – Kamdanen – Beran – Psr.Sleman – Jumreneng – Pasar Cebongan – Mlati – Term.Jombor – PP.
4. **Trayek 21** : Term.Jombor – Jl.Magelang – Bunderan UGM – Colombo – Terminal C.Catur – Stiper – Candi gebang –Krapyak-



- Psr.Gentan-Tunggalan – Besi - Perum Pamungkas –  
Pakem Pokoh Bedoyo Umbulharjo Bebeng - PP.
- 5. Trayek C** : Term.Ngapak – Kebonagung – Balangan – Sayegan –  
Cebongan - Terminal Jombor - Bunderan UGM – Colombo -  
C.Catur - Candi gebang – Bakongan – Krapyak – Umbul  
Pajangan – Babadan – Psr Srunen – Sukoharjo –  
PPG.Kesenian – PP.
- 6. Trayek 16** : Term.Ngapak – Bonagung – Balangan – Gendengan –  
Godean – Demak ijo – Term.Jombor – Monjali -  
Kentungan – RSUP Sardjito – Colombo – Condong Catur –  
Maguwo – PP.
- 7. Trayek 29** : Term.Jombor – Jl.Magelang – Karangwaru – AAN – Jetis –  
Colombo – Condong Catur – Marukan – Bulu – Krapyak –  
Candi Gebang – SMEA Maguwo – Psr Setan –  
Perum.Purwomartani – Perum Kadisuko – Balai Desa PW –  
Ngebruk – Bapelkes – Cangkringan – Salakan –  
Ngangruk – PPG.Kesenian – R.Ronggo –  
Term.Prambanan – PP.
- 8. Trayek A.4** : Term.Jombor – Monjali – Kentungan – C.Catur - Seturan –  
Perum. Yadara – Babarsari – Janti – Perum TNI AU  
Blok O Gedong kuning – Rejowinangun Sampaan –  
Berbah – Bercak – Term.Prambanan – PP.

- 9. Trayek D.6** : Term.Jombor – Jl.Magelang – Colombo – Jl.Gejayan – Term.Condong Catur – Mg.Harjo – Grogol – Berbah – Jogotirto – Jl.Piyungan – Pereng – Term.Prambanan – PP.
- 10. Trayek D.2** : Term.Tempel – Merdikorejo – Balerante – Ngablak – Murangan – Pasar Sleman – Denggung – Mulungan – Term.Jombor – Monjali – Jetis – Bunderan UGM – Colombo – Condong Catur – PP.

### 5.3.2. Rute Trayek Perkotaan

Rute Trayek Bus Perkotaan yang dilayani di Terminal Condong Catur akibat beroperasinya Terminal Giwangan sebanyak 9 Trayek yaitu sebagai berikut:

1. **BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR ( KOTA GEDE – PINGIT )**

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Ngeksigondo – Jl. Kemasan – Jl. Mondorakan – Jl. Tegal Gendu – Jl. Tegal Turi – Jl. Sorogenen - Jl. Lcwanu – Jl. Kol. Sugiyono – Jl. Parang Tritis – Jl. Tirtodipuran – Jl. Suryodiningratan – Jl. Bantul – Jl. Sugeng Jeroni – Jl. Bugisan – Jl. Patang Puluhan – Jl. Poncowolo – Jl. RE Martadinata – Jl. Letjen Suprpto – Jl. Pembela Tanah Air – Jl. HOS Cokroaminoto – Jl. Kyai Mojo – Jl. P. Diponegoro – Jl. AM Sangaji – Jl. Dr. Sartjito – UGM – Jl. Kaliurang – Ring Road Utara – Terminal Condong Catur.

**BALIK :**

Terminal Condong Catur – Ring Road Utara – Jl. Kaliurang – UGM – Jl. Dr. Sartjito – Jl. AM Sangaji – Jl. P Diponegoro – Jl. Kyai Mojo – Jl. HOS. Cokroaminoto – Jl. Pembela Tanah Air – Jl. Letjen Suprpto – Jl. RE Martadinata – Jl. Poncowolo – Jl. Patang Puluhan – Jl. Bugisan – Jl. Sugeng Jeroni – Jl. W. Hasyim – Jl. Suryodiningratan – Jl. Tirtodipuran – Jl. Parang Tritis – Jl. Kol Sugiyono – Jl. Lowano – Jl. Sorogenen – Jl. Tegal Turi – Jl. Tegal Gendu – Jl. Pembayun – Jl. Kemasan – Jl. Ngeksigondo – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan.

2. **BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR  
( SURYOTOMO – RAHAYU SAMIRONO )**

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Kusuma Negara – Jl. Sultan Agung – Jl. Suryotomo – Jl. Dr. Sutomo – Jl. Wahidin Sudirohusodo – Jl. C Ditiro – Jl. Jend. Sudirman – Jl. Rahayu Samirano – Jl. Colombo – UGM – Jl. Dr. Sartjito – Jl. AM Sangaji – Jl. Ring Road Utara – Terminal Condong Catur.

**BALIK :**

Terminal Condong Catur – Ring Road Utara – Jl. AM Sangaji – Jl. Dr. Sartjito – UGM – Jl. Colombo – Jl. Gejayan – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Wahidin Sudirohusodo – Jl. Dr. Sutomo – Jl. Ki Mangun Sartoro – Jl. Kusuma Negara – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan.

**3. TERMINAL GIWANGAN – TERMINAL CONDONG CATUR PP**  
(ABU BAKAR ALI – YOS SUDARSO)

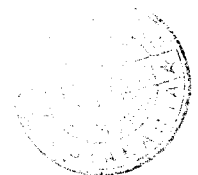
Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Kenari – Jl. Gayam – Jl. Bausasaran  
– Jl. Hayam Wuruk – Jl. Mas Suharto – Jl. Mataram – Jembatan Kewek –  
Jl. Abu Bakar Ali – Yos Sudarso – Jl. Suroto – Jl. Jend. Sudirman – Jl. C.  
Simanjuntak – UGM – Jl. Colombo – Jl. Gejayan – Terminal Condong  
Catur.

**4. TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR PP**  
(WIROBRAJAN – GEJAYAN)

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Perintis  
Kemerdekaan – Jl. M Supeno – Jl. Kol. Sugiyono – Jl. Sutoyo – Jl. MT.  
Haryono – Jl. Wahid Hasim – Jl. S Parman – Jl. Tendean – Jl. HOS  
Cokroaminoto – Jl. Kyai Mojo – Jl. P. Diponegoro – Jl. Jend. Sudirman –  
Jl. C Simanjuntak – UGM – Jl. Colombo – Jl. Gejayan – Terminal  
Condong Catur.

**5. TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR**  
(PRAWIROTAMAN – PINGIT)

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto -- Jl. Perintis  
Kemerdekaan – Jl. M. Supeno – Jl. Kol. Sugiyono – Jl. Sisingamanggaraja  
– Jl. Prawirotaman – Jl. Parang Tritis – Jl. Mangkuyudan – Jl. DI.  
Panjaitan – Jl. MT. Haryono – Jl. Wahid Hasyim – Jl. Ahmad Dahlan – Jl.  
Bayangkara – Jl. Jogonegaran – Jl. Gandekan Lor – Jl. Jlagran – Jl.  
Tentara Pelajar – Jl. Magelang – Jl.W. Monginsidi – Jl. AM Sangaji – Jl.



Jend Sudirman – Jl. C. Simanjuntak – UGM – Jl. Kaliurang – Ring Road Utara – Terminal Condong Catur.

**BALIK :**

Terminal Condong Catur – Ring Road Utara – Jl. Kaliurang – UGM – Jl. C. Simanjuntak – Jl. Jend Sudirman – Jl. AM Sangaji – Jl. W Monginsidi – Jl. Magelang – Jl. Tentara Pelajar – Jl. Jlagran – Jl. Pasar Kembang – Jl. Malioboro – Jl. A. Yani – Jl. A. Dahlan – Jl. W Hasyim – Jl. MT Haryono – Jl. DI Panjaitan – Jl. Mangkuyudan – Jl. Parang Tritis – Jl. Prawirotaman – Jl. Sisingamangaraja – Jl. Kol Sugiyono – Jl. M Supeno – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Veteran – Terminal Giwangan.

6. **TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR**  
( LEMPUYANGAN – RING ROAD UTARA )

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. M Supeno – Jl. Taman Siswa – Jl. Sultan Agung – Jl. Gajah Mada – Jl. Hayam Wuruk – Jl. Lempuyangan – Jl. YOS Sudarso – Jl. Suroto – Jl. Cik Ditiro – UGM – Jl. Colombo – Jl. Gejayan – Jl. Laksda Adi Sucipto – Ring Road Utara Maguwo – Terminal Condong Catur.

**BALIK :**

Terminal Condong Catur – Ring Road Utara Maguwo – Jl. Laksda Adi Sucipto – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Rahayu Samiriono – Jl. Colombo – UGM – Jl. Cik Ditiro – Jl. Suroto – Jl. YOS Sudarso – Jl. Hayam Wuruk – Jl. Gajah Mada – Jl. Sultan Agung – Jl. Taman Siswa – Jl. M. Supeno – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Veteran – Terminal Giwangan.

7. **TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR (MENUKAN – ALUN-ALUN UTARA)**

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. M. Supenc – Jl. Lowano – Jl. Tri Tunggal – Jl. Menukan – Jl. Jogokaryan – Jl. DI. Panjaitan – Jl. Suryodiningratan – Jl. Bantul – Jl. Wahid Hasyim – Jl. H. Agus Salim – Jl. Kauman - Alun-alun Utara – Jl. Trikora – Jl. Senopati – Jl. Suryotomo – Jl. Mataram – Jl. Jembatan Kewek – Jl. A Jazuli – Jl. Sabirin - Jl. Suruto – Jl. Cik Ditiro – UGM – Jl. Colombo – Jl. Gejayan – Terminal Condong Catur.

**BALIK :**

Terminal Condong Catur – Jl. Gejayan – Jl. Colombo – UGM – Jl. Cik Ditiro – Jl. Jend Sudirman – Jl. P Mangkubumi - Jl. Kleringan – Jl. Taman Garuda – Jl. Malioboro – Jl. A Yani – Jl. Trikora – Alun-alun Utara – Jl. Kauman – Jl. Agus Salim – Jl. Wahid Hasyim – Jl. Bantul – Jl. Suryodiningratan – Jl. DI Panjaitan – Jl. Jogokaryan – Jl. Menukan – Jl. Tri Tunggal – Jl. Lowano – Jl. Supeno – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan.

8. **TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR ( KATAMSO – KOTA BARU )**

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Nitikan – Jl. Sorogenen - Jl. Tri Tunggal – Jl. Sisingamanggaraja – Jl. Prawirotaman – Jl. Parang Tritis – Jl. Katamso – Jl. Suryotomo – Jl. Mataram – Jembatan Kewek – Jl. Abu Bakar Ali – Jl.

YOS Sudarso – Jl. Atmo Sukarto – Jl. Wahidin Sudirohusodo – Jl. Pengok  
 – Jl. Langen Sari – Jl. Munggur – Jl. Laksda Adi Sucipto – Ring Road  
 Utara Maguwo – Terminal Condong Catur.

**BALIK :**

Terminal Condong Catur – Jl. Ring Road Utara Maguwo – Jl. Laksda Adi  
 Sucipto – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Jend Sudirman – Jl. P. Mangkubumi –  
 Jl. Kleringan – Jl. Malioboro – Jl. A Yani – Jl. Tri Kora – Alun-alun Utara  
 Jl. Ibu Ruswo – Jl. Katamso – Jl. Parang Tritis – Jl. Prawiro Taman – Jl.  
 Sisingamanggaraja – Jl. Tri Tunggal – Jl. Sorogenen – Jl. Nitikan – Jl. P  
 Kemerdekaan – Terminal Giwangan.

**9. TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR (PP)**

Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Perintis  
 Kemerdekaan – Jl. Nitikan – Jl. Sorogenen – Jl. Tritunggal – Jl. Menukan  
 – Jl. Parang Tritis – Jl. Katamso – Jl. Sultan Agung – Jl. Kusuma Negara –  
 Jl. Janti – Jl. Laksda Adi Sucipto – Jl. Gejayan – Terminal Condong Catur.

### 5.3.3. Jenis dan Jumlah Trayek Pedesaan

Jenis Trayek Pedesaan terdapat 10 trayek dengan jumlah kendaraan seperti terdapat pada tabel 5.3. di bawah ini:

**Tabel 5.3. Jenis Trayek dan Jumlah Kendaraan Angkutan Pedesaan**

No.	Jenis Trayek	Jumlah Kendaraan
1.	A1.2	21
2.	A3	23
3.	A4	16
4.	C	12
5.	D2	16
6.	D6	23
7.	16	12
8.	21	18
9.	29	17
10.	ZEBRA	26
	Jumlah	= 184



### 5.3.4. Jenis dan Jumlah Trayek Perkotaan

Jenis Trayek Perkotaan terdapat 9 trayek dengan jumlah kendaraan angkutan perkotaan seperti terdapat tabel 5.4. di bawah ini:

**Tabel 5.4. Jenis Trayek dan Jumlah Kendaraan Angkutan Perkotaan**

No.	Jenis Trayek	Jumlah Kendaraan
1.	Giwangan-Concat (Kota Gede-Pingit)	16
2.	Giwangan-Concat (Suryotomo-Rahayu Samirono)	16
3.	Giwangan-Concat (PP/Abu Bakar Ali-Yos Sudarso)	15
4.	Giwangan-Concat (PP/Wirobrajan-gejayan)	22
5.	Giwangan-Concat (Prawirotaman-Pingit)	18
6.	Giwangan-Concat (Lempuyangan-Ring Road Utara)	21
7.	Giwangan-Concat (Menukan - Alun-Alun Utara)	18
8.	Giwangan-Concat Katamso – Kota Baru)	33
9.	Giwangan-Concat PP	36
		Jumlah = 195

### 5.3.5. Trayek Antar Kota Dalam Propinsi

Trayek Antar Kota Dalam Propinsi yang melewati Terminal Condong Catur hanya 1 trayek yaitu:

JOGJA – KALIURANG : 4 Kendaraan.

**BAB VI**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**TERMINAL**



## **BAB VI**

### **PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

#### **6.1. Dasar – Dasar Perencanaan**

##### **6.1.1. Penentuan Kapasitas Ruang Parkir Untuk Kendaraan Bus AKDP, Angkutan Kota, Angkutan Pedesaan dan Kendaraan Pribadi.**

###### **6.1.1.1. Jalur Angkutan Bus AKDP.**

###### **1. Perhitungan jumlah Bus AKDP.**

Bus AKDP yang beroperasi di Terminal Concong Catur saat ini hanya melayani 1 trayek yaitu:

Jogjakarta – Kaliurang: 4 kendaraan x 3 Rit = 12 kendaraan/hari.

Trayek Bus Angkutan Kota Dalam Provinsi yang beroperasi di Terminal Condong Catur saat ini ada 1 trayek dan jumlah ritnya adalah 3 rit, dengan jumlah kendaraan sebagai berikut:

4 kendaraan x 3 rit = 12 kendaraan/hari

###### **2. Penentuan Jalur Kedatangan Dan Jalur Keberangkatan**

Jika untuk menurunkan dan menunggu penumpang membutuhkan waktu 15 menit dan kebutuhan emplasemen kedatangan dengan asumsi selama 1 jam sibuk sebanyak 2 kendaraan yang masuk terminal dan bila setiap emplasemen

kedatangan mampu menampung 1 kendaraan, maka emplasemen yang dibutuhkan adalah :

$$AKDP = 2 \times (15/60) = \frac{1}{2} \text{ buah emplasemen : 1 kendaraan} = \frac{1}{2} \sim 1 \text{ jalur.}$$

Jalur kedatangan menggunakan sistem parkir paralel dengan lebar 3,5 meter. Jarak antar bus dengan tempat turun penumpang 20 cm. Jarak bus dengan bus di depannya 2,0 meter.

Kendaraan Angkutan Kota Dalam Provinsi dalam menaikkan dan menurunkan penumpang disediakan jalur lintas atau sistem parkir paralel satu jalur, yang sirkulasi kendaraannya mengalir secara estafet (kendaraan yang datang dan kendaraan yang di depannya berangkat). Untuk angkutan kota disediakan 2 jalur lintas yang tiap jalurnya dapat menampung 1 kendaraan.

#### **6.1.1.2. Jalur Angkutan Kendaraan Angkutan Kota dan Angkutan Pedesaan**

##### **1. Perhitungan dan Jumlah Angkutan Kota**

Trayek Angkutan Kota yang beroperasi di Terminal Condong Catur saat ini ada 6 trayek dan jumlah ritnya adalah 5 rit, dengan jumlah kendaraan sebagai berikut:

$$195 \text{ kendaraan} \times 5 \text{ rit} = 975 \text{ kendaraan/hari}$$

Jika kendaraan Angkutan Kota berada di jalur lintas untuk menaikkan dan menurunkan penumpang selama 3 menit dan kebutuhan jalur lintas dengan asumsi 1 jam sebanyak 195 kendaraan yang masuk terminal, maka jalur lintas yang dibutuhkan adalah :

$$195 \text{ kendaraan/jam} \times (3/60) = 9.75 \text{ kendaraan/jalur} \sim 10 \text{ kendaraan/jalur.}$$

Kendaraan Angkutan Kota dalam menaikkan dan menurunkan penumpang disediakan jalur lintas atau sistem parkir paralel satu jalur, yang sirkulasi kendaraannya mengalir secara estafet (kendaraan yang datang dan kendaraan yang di depannya berangkat). Untuk angkutan kota disediakan 5 jalur lintas yang tiap jalurnya dapat menampung 2 kendaraan.

## 2. Perhitungan dan Jumlah Angkutan Desa

Trayek Angkutan Desa yang beroperasi di Terminal Condong Catur ini melayani trayek Terminal Condong Catur – Terminal Pakem – Terminal Prambanan – Terminal Jombor dan jumlah trayeknya 10 dengan jumlah kendaraan adalah 184 kendaraan/hari.

Jam operasi efektif untuk Angkutan Desa adalah selama 10 jam, maka selama 1 jam =  $184 \text{ kendaraan} / 10 \text{ jam} = 18 \text{ kendaraan/jam}$ .

Jika kendaraan Angkutan Desa berada di jalur lintas selama 10 menit dan kebutuhan jalur lintas dengan asumsi 1 jam sebanyak 18 kendaraan yang masuk terminal, maka jalur lintas yang dibutuhkan adalah :

$$18 \text{ kendaraan/jam} \times (10/60) = 3 \text{ buah jalur}$$

Kendaraan Angkutan Desa dalam menaikkan dan menurunkan penumpang disediakan jalur lintas atau sistem parkir paralel satu jalur yang sirkulasi kendaraannya mengalir secara estafet (kendaraan yang datang dan kendaraan yang berada di depannya berangkat). Untuk Angkutan Desa disediakan 2 jalur lintas yang tiap jalurnya dapat menampung 4 kendaraan.

### 6.1.1.3. Jalur Angkutan Kendaraan Pribadi, Taxi dan Sepeda Motor

#### 1. Penentuan Kapasitas Ruang Parkir

Kendaraan pribadi dan taxi dianggap Mobil Penumpang Umum (MPU) golongan II, mempunyai ukuran panjang 4,7 dan lebar 1,70 meter, sedangkan Satuan Ruang Parkir (SRP) sebesar 2,50 m x 5,00 m. Berdasarkan bentuk areal parkir dan letak pintu masuk dan pintu keluar maka pola parkir yang tepat untuk kendaraan pribadi dan taxi menggunakan pola parkir menyudut dengan sudut 45°. Pola parkir tersebut dapat dilihat pada gambar 3.7. Kebutuhan ruang parkir efektif 5,65 meter. Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver kendaraan 9,35 meter. Gang untuk sirkulasi kendaraan minimal 4,1 meter untuk jalan satu arah untuk memberikan kenyamanan pada pengemudi dan lebar gang dibuat sebesar 5,0 meter. Ruang parkir untuk kendaraan pribadi disediakan sebanyak 20 ruang parkir, dan ruang parkir untuk taxi disediakan sebanyak 10 ruang parkir.

Sepeda motor mempunyai ukuran panjang 1,75 meter dan lebar 0,70 meter. Sedangkan Satuan Ruang Parkir (SRP) sebesar 2,00 x 0,75 meter. Gang untuk sirkulasi dipakai 2,00 meter. Pola parkir sepeda motor dengan menggunakan pola parkir berjajar (menyudut dengan sudut 90°). Ruang parkir untuk sepeda motor disediakan sebanyak 100 ruang parkir.

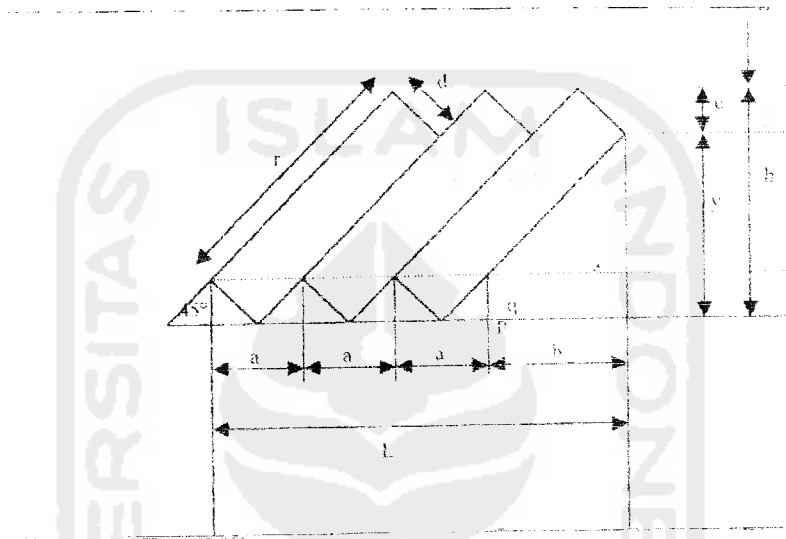
Tabel 6.1. Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Pribadi, Taxi Dan Sepeda Motor

No	JENIS KENDARAAN	JML RUANG PARKIR
1.	Kendaraan Pribadi	20
2.	Taxi	10
3.	Sepeda Motor	100

**Sumber: Pengamatan dilapangan**

### 6.1.2. Perhitungan Lebar Gang Sirkulasi Untuk Mobil Penumpang Umum (MPU)

Pola parkir untuk Mobil Penumpang Umum yang digunakan adalah pola parkir dengan sudut  $45^\circ$ . Besarnya Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk bis AKDP adalah  $3,5 \times 12,5$  meter, sedang Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang Umum (MPU) adalah  $2,5 \times 5$  meter.



Gambar 6.1. Pola Parkir Dengan Sudut  $45^\circ$

dengan :

r : Panjang kendaraan

d : Lebar kendaraan

B : Lebar gang

### 6.1.3. Lebar Gang Untuk Mobil Penumpang Umum (MPU)

Perhitungan :

$$a = d / \sin \alpha = 2,5 / \sin 45^\circ = 3,5355 \text{ m}$$

$$x = y = r \cdot \cos \alpha$$

$$= 5 \cdot \cos 45^\circ = 3,5355 \text{ meter}$$

$$b = x - (1/2a)$$

$$= 3,5355 - \frac{1}{2} \cdot 3,5355 = 1,7677 \text{ meter}$$

$$e = 1/2 \cdot a = \frac{1}{2} \cdot 3,5355 = 1,7677 \text{ meter}$$

$$L = 3 \cdot a + b = 3 \cdot 3,5355 + 1,7677 = 12,3744 \text{ meter}$$

$$h = y + e$$

$$= 3,5355 + 1,7677 = 5,3032 \text{ m} \approx 5,3 \text{ meter}$$

$$B = 9,35 - h$$

$$= 9,35 - 5,3 = 4,0468 \text{ m} \approx 4,1 \text{ meter}$$

Lebar gang untuk ruangan parkir MPU minimal 4,1 meter, dibuat sebesar

4,8 meter.



Tabel 6.2. Rekapitulasi Luas Terminal dan Bagian-bagiannya ( M<sup>2</sup> )

A. Kendaraan	Tipe B*	Tipe C*	Hasil Rencana
Ruang parkir AKAP	-	-	-
AKDP	540	-	175
ANGKOT	800	800	437,5
ANGDES	900	900	175
Pribadi	500	200	112,5
Ruang Service	500	-	-
Pompa Bensin	-	-	-
Sirkulasi Kendaraan	2.740	1.100	1.480,5
Bengkel	100	-	-
Ruang Istirahat	40	30	-
Gudang	20	-	-
Ruang parkir cadangan	1.370	550	-
<b>B. Pemakai Jasa</b>			
Ruang Tunggu	2.250	480	355
Sirkulasi Orang	900	192	-
Kamar Mandi	60	40	39
Kios	1.350	288	162
Musholla	60	40	80
<b>C. Operasional</b>			
Ruang Administrasi	59	39	-
Ruang Pengawas	23	16	-
Loket	3	3	-
Peron	4	3	-
Retribusi	6	6	12,5
Ruang Informasi	10	8	18
Ruang P3K	30	15	30
Ruang Perkantoran	100	-	112
<b>D. Ruang Luar (Tidak Efektif)</b>			
	4.890	1.554	3.189
Luas Total	17.225	5.463	7.434,64
Cadangan Pengembangan	17.225	5.463	7.434,64
Kebutuhan Lahan	34.510	10.926	14.869,28
Kebutuhan Lahan untuk desain (Ha)	3,5	1,1	1,5

Sumber : \*Hasil Analisis Studi Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1995

Dari table 6.2. Rekapitulasi luas Terminal dan bagian-bagiannya, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa dari hasil perbandingan antara Hasil Analisis Studi Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1995 dengan Hasil Rencana dari desain gambar yang ada tidak sesuai dengan kebutuhan atau persyaratan dari Terminal Tipe B serta dengan kebutuhan lahan yang ada, maka Terminal Condong Catur tidak dapat dijadikan sebagai Terminal Tipe B.

Dengan membandingkan antara Terminal Tipe C Hasil Analisis Studi Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1995 dengan hasil rencana dari desain gambar yang ada, maka terminal Condong Catur dapat ditingkatkan menjadi Terminal Tipe C plus sesuai dengan data yang terdapat pada Tabel 6.2. Rekapitulasi Luas Terminal dan bagian-bagiannya. Dengan demikian desain Terminal Condong Catur yang ada sekarang hanya dapat digunakan untuk memperlancar sirkulasi kendaraan keluar/masuk terminal.

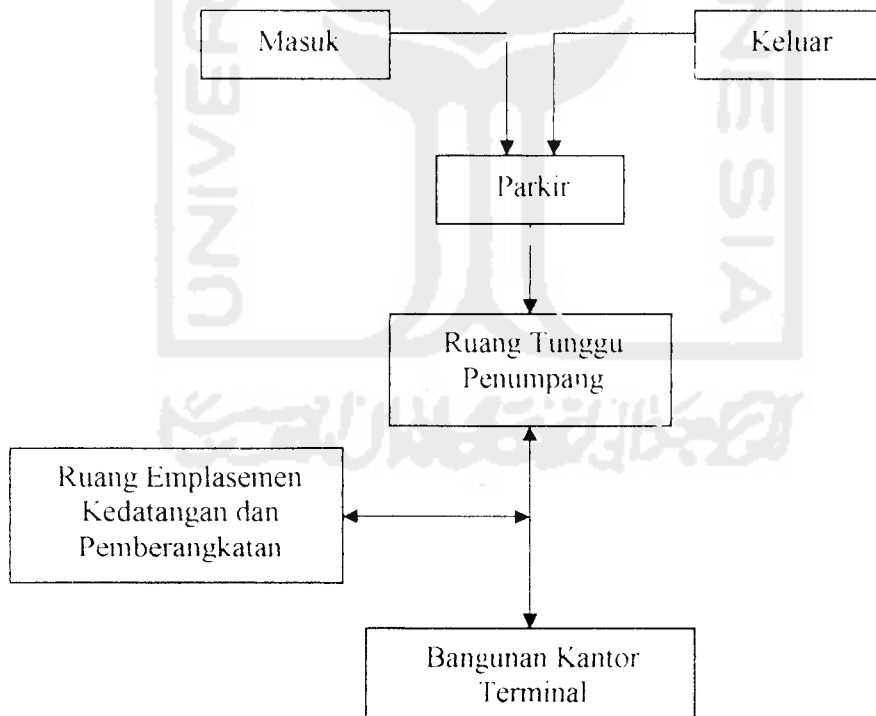
## **6.2. Analisis Orientasi Pergerakan di dalam Terminal**

Orientasi pergerakan merupakan arah tujuan yang akan dicapai oleh masing-masing pengguna jasa terminal. Baik itu calon penumpang, penumpang, pengantar, penjemput dan pengelola maupun kendaraan itu sendiri yang sesuai dengan karakter kegiatan masing-masing. Orientasi pergerakan ini sangat berhubungan dengan sirkulasi di dalam terminal yang diartikan sebagai pergerakan perpindahan manusia dan atau barang dari suatu tempat ke tempat yang lain melalui sebuah jalur pergerakan, yang terjadi karena adanya keinginan dan kepentingan menuju tempat baru. Sirkulasi yang terjadi di terminal harus jelas

dan lancar. Pengertian kejelasan sirkulasi yaitu kemudahan dalam penemuan jalan dengan jarak yang ditempuh tidak membingungkan. Sedangkan pengertian kelancaran sirkulasi yaitu bila dalam melakukan pergerakan tidak ada hambatan dalam waktu (sesingkatnya), jarak yang ditempuh tidak berbelit dalam lingkup keamanan dan kenyamanan pada tiap penggal perjalanan.

Sirkulasi merupakan diagram alir aktifitas pergerakan pelaku kegiatan didalam suatu bangunan. Sirkulasi di dalam terminal dibentuk oleh aktivitas pergerakan atau karakter kegiatan calon penumpang/barang, pengantar, penjemput, pengelola dan kendaraan. Adapun rencana pola sirkulasi di terminal Condong Catur adalah sebagai berikut :

#### 1. Pola Sirkulasi Penumpang

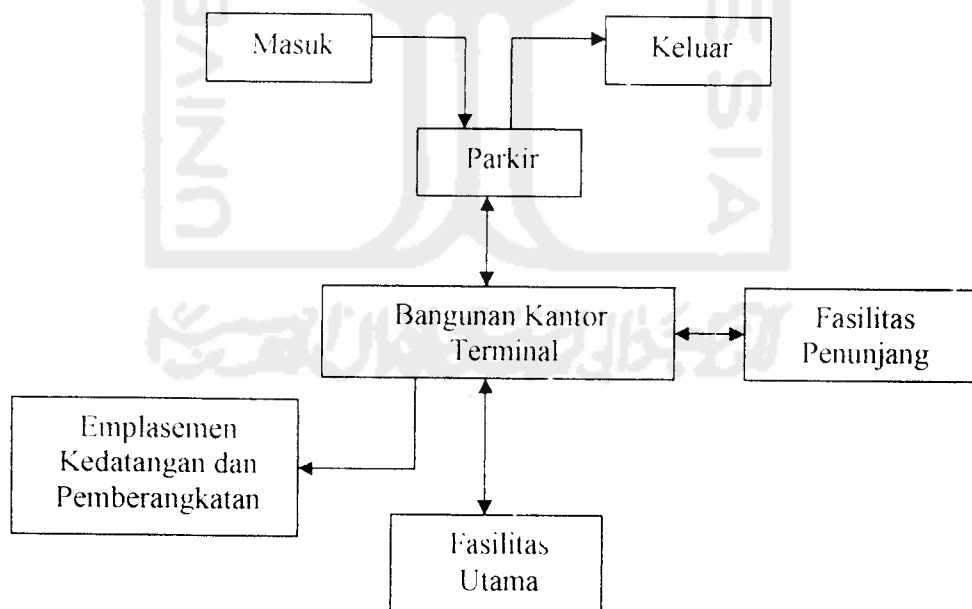


Gambar 6.2. Pola Sirkulasi Penumpang

Keterangan pola sirkulasi penumpang :

- a. Penumpang datang dengan kendaraan pribadi langsung masuk ke arael parkir, penumpang datang dengan moda kendaraan umum lainnya masuk dari emplasemen kedatangan penumpang.
- b. Karena tidak terjadi penjualan tiket, maka penumpang langsung menuju ruang tunggu penumpang yang akan naik angkutan kota atau angkutan pedesaan atau penumpang yang akan mengadakan perpindahan moda angkutan.
- c. Penumpang yang hendak berangkat menuju emplasemen keberangkatan sedangkan penumpang yang menggunakan kendaraan pribadi langsung menuju ke arael parkir.

## 2. Pola Sirkulasi Pengelola

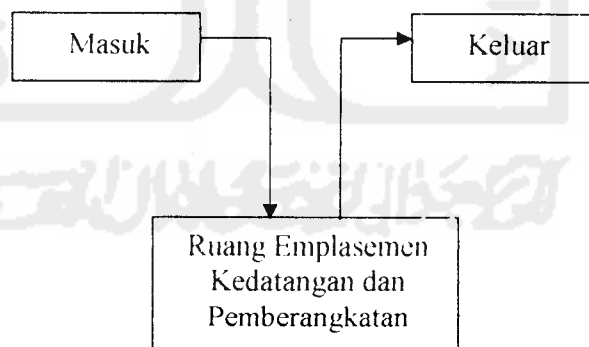


Gambar 6.3. Pola Sirkulasi Pengelola

Keterangan pola sirkulasi pengelola :

- a. Pengelola datang ke terminal langsung menuju ke areal parkir yang sama dengan areal parkir pengantar dan penjemput (bagi yang menggunakan kendaraan pribadi). Pengelola datang dari emplasemen kedatangan (bagi yang menggunakan moda angkutan umum) menuju ke bangunan kantor terminal, setelah itu masuk ke ruang masing-masing sesuai dengan aktifitas utamanya.
- b. Pengelola melaksanakan pekerjaan pelaksanaan, pengawasan dan pemeliharaan terminal yang berhubungan dengan ruang-ruang lain yang ada pada fasilitas utama dan fasilitas penunjang.
- c. Setelah pekerjaan selesai, pengelola menuju ke areal parkir atau ke emplasemen pemberangkatan kemudian keluar.

### 3. Sirkulasi Kendaraan Umum



Gambar 6.4. Pola Kegiatan Kendaraan Umum

Keterangan Pola Sirkulasi Kendaraan Umum :

Kendaraan AKDP, Angkutan Kota dan Angkutan pedesaan masuk ke lokasi terminal menuju ke emplasemen kedatangan dan pemberangkatan untuk menurunkan serta menaikkan penumpang.

### **6.3. Perencanaan Sirkulasi Jalan**

Keluar masuknya kendaraan di terminal Condong Catur diatur sedemikian rupa sehingga tidak akan mengganggu arus lalu lintas sekitarnya. Pengaturan kendaraan disesuaikan dengan jurusan trayek kendaraan.

### **6.4. Ruang Tunggu Penumpang**

Ruang tunggu penumpang disediakan sebanyak 3 buah ruang yang letaknya di dekat emplasemen pemberangkatan Bis AKDP, ANGKOT dan ANGDES. Ruang tunggu 1 untuk penumpang Bis AKDP, ANGKOT, ANGDES dengan ukuran 3m x 19m. Sedangkan Ruang tunggu 2 untuk penumpang yang ingin beristirahat atau bersantai sebelum melanjutkan perjalanannya dengan ukuran 8m x 14m dan ukuran 12m x 15m.

### **6.5. Bangunan Kantor Terminal**

Bangunan kantor terminal dengan ukuran 8 m x 14 m yang berfungsi untuk mengatur aktifitas di dalam terminal. Terletak di dekat area parkir kendaraan pribadi.

## **6.6. Tempat Pemungutan Retribusi (TPR)**

Tempat Pemungutan Retribusi (TPR) berfungsi untuk memeriksa masing-masing kartu perjalanan yang dimiliki oleh masing-masing bis yang memasuki terminal. Tempat Pemungutan Retribusi (TPR) disediakan sebanyak 1 buah dengan ukuran masing-masing 2,5m x 2,5m yang letaknya di dekat pintu masuk terminal kendaraan AKDP, ANGKOT dan ANGDES.

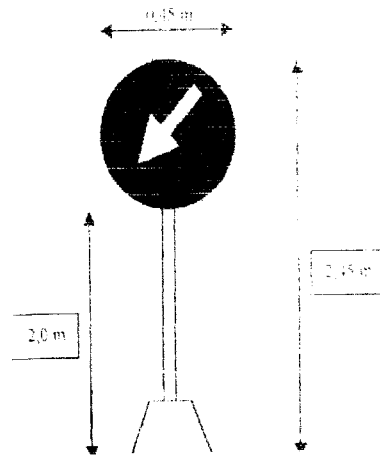
## **6.7. Rambu-rambu dan Petunjuk Informasi**

Rambu-rambu dan papan petunjuk informasi dapat berupa petunjuk peringatan, petunjuk jurusan/ruangan, tarif dan jadwal perjalanan yang masing-masing mempunyai dimensi/ukuran tertentu sesuai dengan Peraturan Perhubungan Darat 1993. Rambu dan petunjuk informasi harus tersedia karena sangat penting untuk memberikan informasi pemakai terminal.

### **6.7.1. Rambu-rambu**

#### **1. Arah yang diwajibkan**

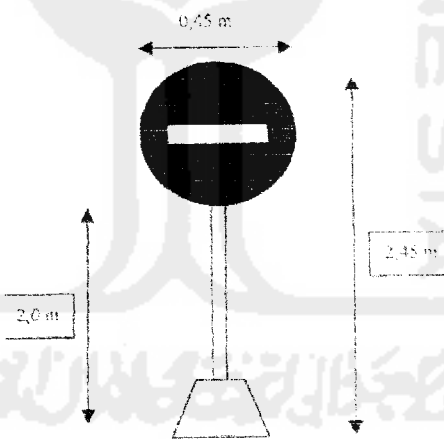
Rambu untuk arah yang diwajibkan berbentuk lingkaran berdiameter 45 cm, dengan warna dasar biru dan anak panah berwarna putih seperti gambar 6.5.



Gambar 6.5. Arah yang diwajibkan

## 2. Rambu larangan

Rambu larangan berbentuk lingkaran dengan diameter 45 cm, dengan warna dasar merah dan garis melintang berwarna putih seperti pada gambar 6.6.

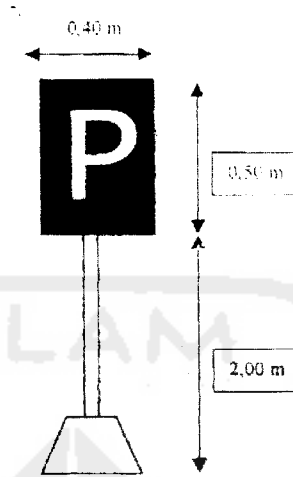


Gambar 6.6. Dilarang Masuk



### 3. Rambu Petunjuk

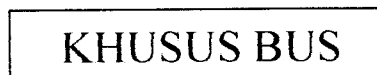
Rambu petunjuk tempat parkir berbentuk segiempat berukuran 40 cm x 50 cm dengan warna dasar biru dan huruf berwarna putih seperti gambar 6.7.



Gambar 6.7. Tempat Parkir

### 4. Papan tambahan

Papan tambahan menggunakan warna dasar putih dengan tulisan dan bingkai yang berwarna hitam seperti gambar 6.8. Dengan ukuran perbandingan satu berbanding dua antara panjang dan lebar, ditempatkan dengan jarak 10 cm dari sisi terbawah daun rambu.

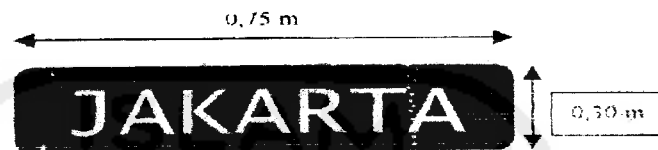


Gambar 6.8. Papan Tambahan

### 6.7.2. Papan Petunjuk Informasi

#### 1. Papan Petunjuk Jurusan

Berbentuk segiempat berukuran 30 cm x 75 cm dengan warna dasar hijau dan warna tulisan putih yang dipasang di ruang emplasemen pemberangkatan Bis AKDP. Masing-masing sesuai dengan jurusan bis tersebut seperti gambar 6.9.



Gambar 6.9. Papan Petunjuk Jurusan

#### 2. Papan Petunjuk Ruang

Papan petunjuk ruang yaitu berupa papan petunjuk informasi, tempat telepon, pengaduan, kamar mandi/wc, masuk, keluar, tempat penitipan barang dan ruang tunggu. Papan petunjuk tersebut berbentuk segiempat dengan warna dasar hijau dan tulisan berwarna putih, yang ditempatkan pada ruang/pintu yang bersangkutan atau sebelum ruangan tersebut (tempat yang strategis). Untuk papan petunjuk yang dipasang sebelum ruangan yang ditunjukkan, maka dilengkapi dengan anak panah dan jarak tempat yang dituju seperti gambar 6.10.



Gambar 6. 10. Papan Petunjuk Ruang

## **6.8. Fasilitas Penunjang**

### **6.8.1 Musholla**

Musholla terletak di dekat ruang tunggu Bis AKDP yang dibuat dengan ukuran 10 m x 8 m.

### **6.8.2. Kios**

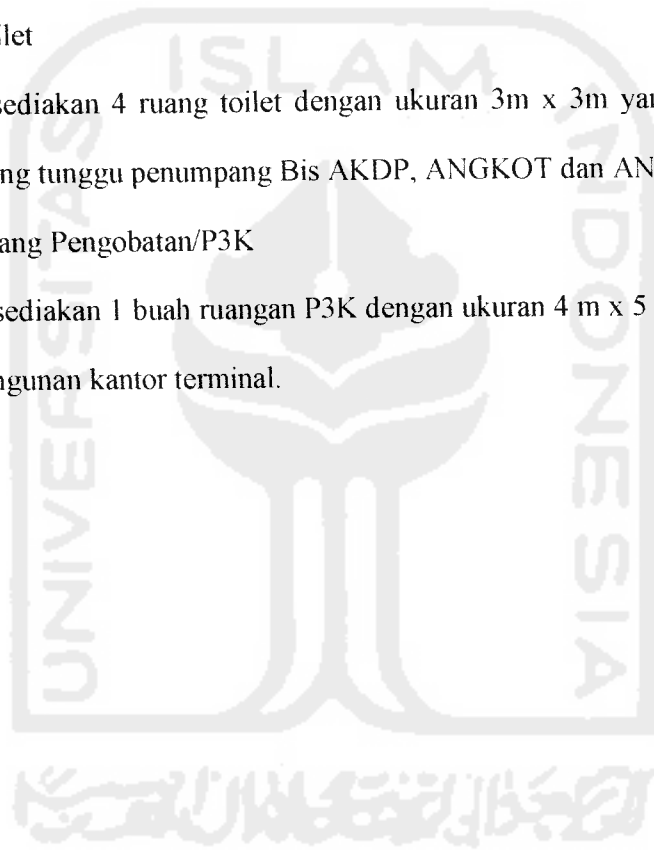
Disediakan sebanyak 18 kios yang terletak didalam bangunan terminal dengan ukuran 3m x 3m.

### **6.8.3. Toilet**

Disediakan 4 ruang toilet dengan ukuran 3m x 3m yang berada didekat ruang tunggu penumpang Bis AKDP, ANGKOT dan ANGDES.

### **6.8.4. Ruang Pengobatan/P3K**

Disediakan 1 buah ruangan P3K dengan ukuran 4 m x 5 m yang terletak di bangunan kantor terminal.





**BAB VII**  
**KESIMPULAN DAN SARAN**

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1. Kesimpulan**

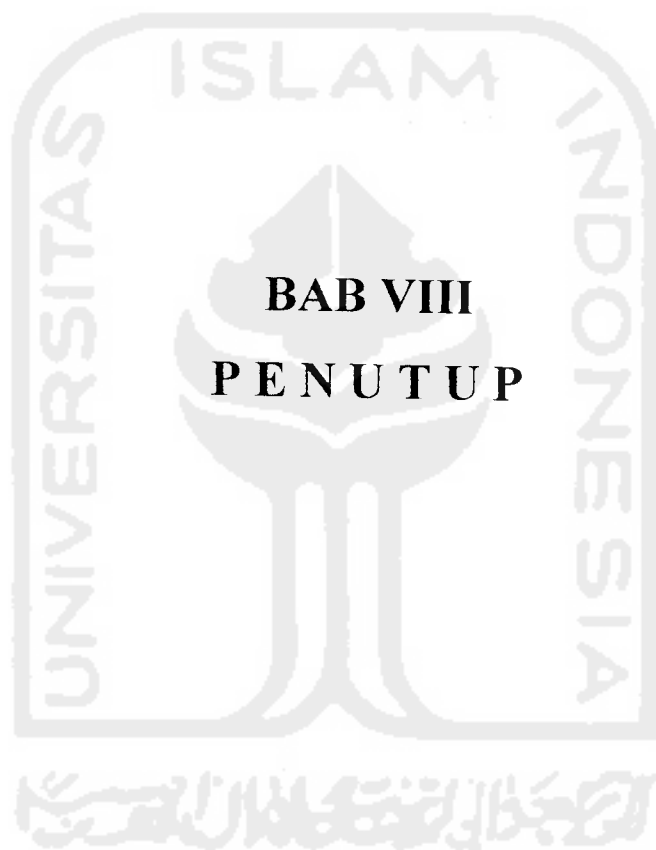
Berdasarkan data-data yang diperoleh pada terminal Condong Catur dan setelah dilakukan perancangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut ini:

1. Luas lahan yang digunakan untuk perencanaan pembangunan terminal Condong Catur ditingkatkan dari 4186 m<sup>2</sup> menjadi 7434,64 m<sup>2</sup> .
2. Area terminal untuk Bus AKDP disediakan 2 jalur lintas yang setiap jalurnya dapat menampung 1 kendaraan menggunakan sistem parkir parallel satu jalur. Dengan tidak ada tempat parkir sementara untuk Bus AKDP, maka tidak terjadi transaksi penjualan tiket.
3. Area jalur lintas untuk kendaraan ANGKOT disediakan 5 jalur lintas kendaraan ANGKOT yang masing-masing dapat menampung 2 kendaraan.
4. Area jalur lintas untuk kendaraan ANGDES disediakan 2 jalur lintas kendaraan ANGDES yang masing-masing dapat menampung 4 kendaraan.
5. Area parkir untuk kendaraan pribadi dapat menampung parkir kendaraan sebanyak 20 kendaraan dengan sistem parkir menyudut 45°.
6. Area parkir untuk kendaraan taxi dapat menampung parkir kendaraan sebanyak 10 kendaraan dengan sistem parkir menyudut 45°.

7. Area parkir untuk sepeda motor dapat menampung parkir kendaraan sebanyak 100 kendaraan.
8. Pola sirkulasi kendaraan AKDP, ANGKOT dan ANGDES terjadi pemisahan antara pintu masuk dan pintu keluar kendaraan dengan arus orang maka diharapkan dapat meningkatkan keselamatan pemakai jasa terminal.

## 7.2. Saran

1. Perlu adanya peningkatan dan perbaikan prasarana jalan dalam rute baru yang akan melewati angkutan-angkutan tersebut, baik traffic light maupun rambu-rambu.
2. Dengan adanya terminal baru ini maka perlu adanya perubahan sirkulasi kendaraan yang keluar dan masuk ke terminal dan perlu adanya perubahan trayek angkutan perkotaan karena selama ini tidak semua kendaraan perkotaan masuk ke terminal.



**BAB VIII**  
**PENUTUP**

## **BAB VIII**

### **PENUTUP**

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT, akhirnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tanpa mengalami hambatan yang berarti. Karena keterbatasan waktu, pengetahuan maupun pengalaman, penyusun menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang bertujuan untuk perbaikan sangat diharapkan demi sempurnanya Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini dapat terselesaikan atas bantuan berbagai pihak, untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Tugas Akhir ini, semoga amal baiknya akan memperoleh balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Akhirnya tak lupa disampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak apabila dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terdapat kesalahan dan kekhilafan baik disengaja maupun yang tidak disengaja.



## DAFTAR PUSTAKA

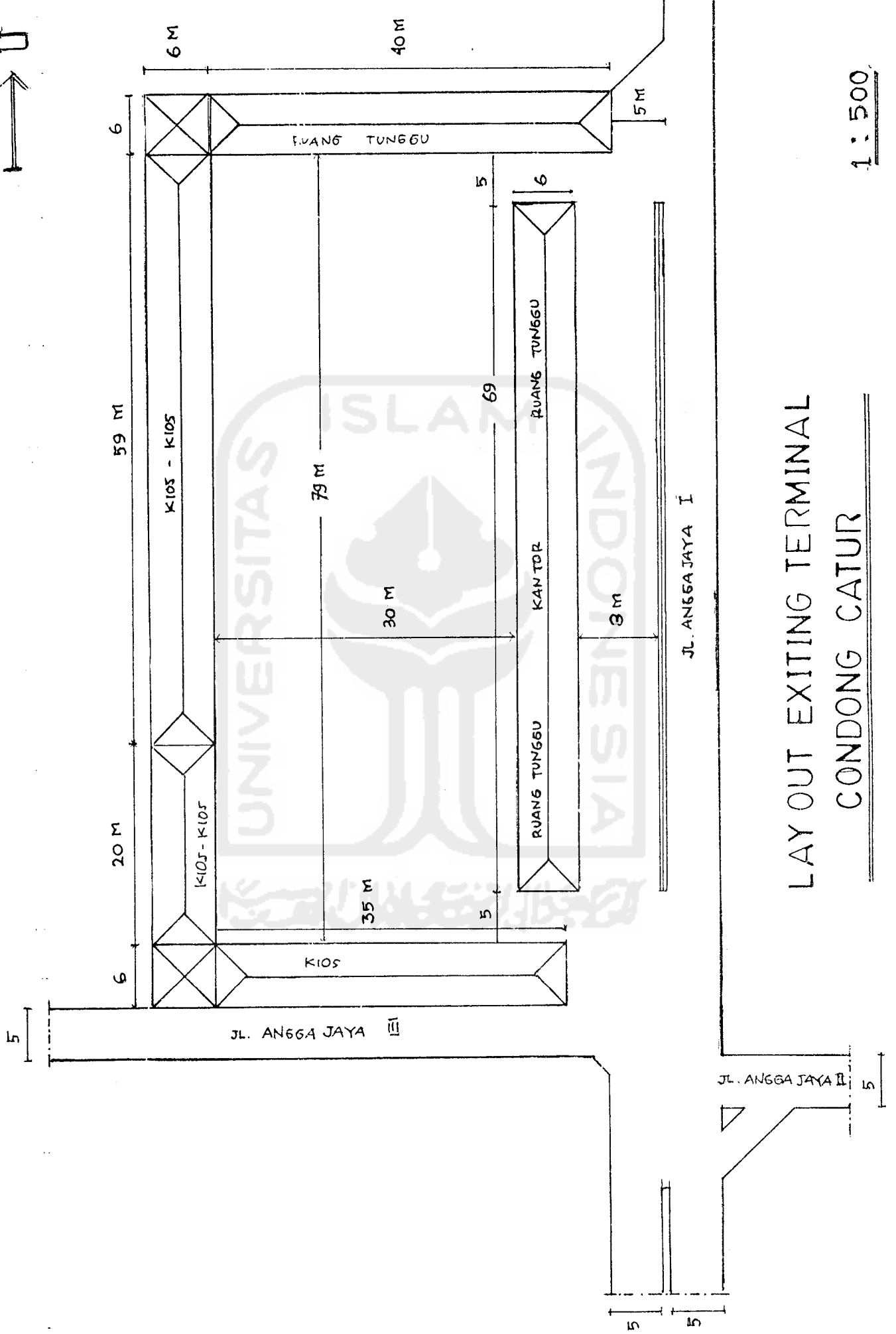
1. Hobbs, F.D, 1995, **Perencanaan dan Teknik Lalulintas**, Edisi Kedua, Gadjah Mada University Press.
2. Abubakar I, 1995, **Menuju Lalulintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib**, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
3. Jotin C, **Transportation Engineering An Introduction**, New Jersey University, Washington State.
4. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996, **Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Umum**.
5. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. 31, 1995, **Tentang Terminal Transportasi Jalan**.
6. Keputusan Menteri Perhubungan No. 66, 1993, **Tentang Fasilitas Parkir Untuk Umum**.
7. Djoko M, **Media Teknik Dan Perencanaan Transportasi**, Third Edition, Erlangga, Jakarta.
8. Edward M, 1991, **Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi**, Cetakan ketiga, Erlangga, Jakarta.
9. National Association On Australian State Authorities (NAASRA), 1988, **Guides To Traffic Engineering Practice**, Sidney Australia.
10. Peraturan Pemerintah No. 41, 1993, **Tentang Angkutan Penumpang Jalan**.
11. Pignataro L.J, **Traffic Engineering Theory And Practice**, New Jersey.
12. **Rancangan Pedoman Teknis Pembangunan Dan Penyelenggaraan Terminal Angkutan Penumpang dan Barang**, 1993, Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
13. SK Bupati No 42/Kep.KDH, 1996, **Tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Dalam Wilayah Kabupaten Tingkat II Sleman**.
14. SK Gubernur No. 201, 1993, **Tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Orang Dalam Wilayah Kotamadya Yogyakarta**.





**LAMPIRAN 1**

**LAY OUT EXISTING  
TERMINAL CONDONG CATUR**



LAY OUT EXITING TERMINAL  
CONDONG CATUR

1 : 500



**LAMPIRAN 2**

**DAFTAR TARYEK YANG MELALUI  
TERMINAL CONDONG CATUR**

### Daftar trayek Bus Pedesaan yg melalui Terminal Gamping

1. TRAYEK D.4 : Psr.Godean-Psr.Bibis-Psr.Gamping-Terminal Jombor-Kronggahan-Bangkrung-Psr.Sleman-Beran-Pendowoharjo-Balong-Terminal Pakem-PP.

### Daftar Trayek Bus Pedesaan Yang Melalui Terminal Pakem

1. TRAYEK D.4 : Psr. Godean-Psr.Bibis-Psr.Gamping-Terminal Jombor-Kronggahan-Bangkrung-Psr.Sleman-Beran-Pendowoharjo-Balong-Termial Pakem-PP.
2. TRAYEK 21 : Terminal Jombor-Jl.Magelang-Bunderan UGM-Colombo-Terminal C.Catur-Stiper-Candi gebang-Krapyak-Psr.Geman-Tunggalan-Besi-Perum Pamungkas-Pakem-Pokoh-Bedoyo-Umbulharjo-Bebeng-PP.
3. TRAYEK 23 : Kranggan-Nandan-Rejodani-Donoharjo-Polowatu-Pakem-PP.
4. TRAYEK 30 : Terminal tempel-Turi-Somoetan-Girikerto-Candi-Kemiri-Tanen-Gondanglegi-Pakem-Karang pakis-Banjarharjo-Guling-Psr.Butuh-Srunen-Bronggang-Kalijeruk-Pokoh-Perum Pamungkas-Pondok Pandanaran-Rejodani-Pendowoharjo-Kepitu-Psr.Sleman-Medari-Nambongan-Jumeneng-Seyegan

### Daftar Trayek Bus Pedesaan Yang melewati Terminal Prambanan

1. TRAYEK A.3 : Term. Prambanan-Kejambon-Ngemplak-Sidorejo-Purwomartani-Stan-C.Catur-Depok-Term. Jombor-Turi-Pulowatu-Jetis-Depok-Condong Catur-PP.
2. TRAYEK A.1.2 : Terminal jombor-Ringroad-C.Catur-Depok-Ambarukmo-Sorowajan Gedong kuning-Berbah-Kalasan-Prambanan-Tamanmartani-Sidorejo-perum Pertamina-Purwomartani-Sorogenen-Mg.harjo-C.Catur-Term. Jombor-PP.
3. TRAYEK 7 : Terminal Prambanan-Piyungan-Prambanan-Proliman-Ngangkruk-Umbulgede-Kaliwaru-Kemasan-Jangkang-Besi-PP.
4. TRAYEK 29 : Term. Jombor-Jl. Magelang-Karangwaru -AN-Jetis-Colombo-C.Catur-Manukan-Bulu-Krapyak-Candi gebang-SMEA Maguwo-Psr. Setan-Perum Pw.Martani-Perum Kadisuko-Balai desa PW-Ngebruk-Bapelkes-Cangkring-an-Salakan-Ngangkruk-PPG Keseniaan- Raden Ronggo-Term. Prambanan-PP.
5. TRAYEK A.4 : Term. Jombor-Monjali-Kentungan-C Catur-Seturan Perum Yadara-Babarsari-Janti-Perum TNI AU Blok O-G. Kuning-Rejowinangun-Sampaan-Berbah-Bercak-Termin.Prambann-PP.
6. TRAYEK D.6 : Term. Jombor-Jl.Magelang-Colombo-Jl. Gejayan-Term.C.Catur-Mg.Harjo-Grogol-Berbah-Jogotirto-Jl. Piyungan-Pereng Terminal Prambanan-PP.

### Daftar Trayek Bus Pedesaan Yang Melewati Term. C. Catur

1. TRAYEK A.3 : Terminal Prambanan-Kejambon-Ngemplak-Sidorejo-Pw.Martani-Setan-C.Catur-Depok-Term. Jombor-Turi-Pulowatu-jetis-Depok-Condong Catur-PP.

Trayek 17. 10'

2. TRAYEK A.1.2 : Term. Jombor-Ringroad-C. Catur-Depok-Ambarukmo-Sorowajan-Gedong Kuning-Berbah-Kalasaan-Prambanan-Tamanmartani-Sidorejo-Perum Pertamina-Pw. Martani-Sorogenen-Mg. Harjo-C. Catur-Term. Jombor-PP.
3. TRAYEK ZEBRA : Term. Jombor-Nandan-kentungan-Jl. Kaliurang-Depok-C. Catur-Perum Minomartani-Kamdanan-Beran-Psr. Sleman-Jumeneng-Pasar Cebongan-Mlati-Term. Jombor-PP.
4. TRAYEK 21 : Term. Jombor-Jl. Magelang-Bunderan UGM-Colombo-Terminal C. Catur-Stiper-Candi gebang-Krapyak-Psr. Gentan-Tunggalan-Besi-Perum pamungkas-Pakem-Pokoh-Bedoyo-Umbulharjo-Bebeng-PP.
5. TRAYEK C : Term. Ngapak-Kebonagung-Balangan-Seyegan-Cebongan-Terminal jombor-Bunderan UGM-Colombo-C. Catur-Candi gebang-bakongan-Krapyak-Umbul Pajangan-Babadan-Psr, Srunen-Sukoharjo-PPG. Kesenian-PP.
6. TRAYEK 16  
15 : Term. Ngapak-Bonagung-Balangan-Gendengan-Godean-Demak Ijo-Term. Jombor-Monjali-Kentungan-RSUD Sardjito-Colombo-condong Catur-Maguwo-PP.
7. TRAYEK 29 : Term. Jombor-Jl. Magelang-Karangwaru-AAN-Jetis-Colombo-Con. Catur-Manukan-Bulu-Krapyak-Candi Gebang-SMEA Maguwo-Psr Setan-Perum PW. Martani-Perum Kadisuko-Balai Desa PW-Ngebruk-Bapelkes-Cangkringan-Salakan-Ngankruk-PPG. Kesenian-R. Ronggo-Term. Prambanan-PP.
8. TRAYEK A.4 : Term. Jombor-Monjali-Kentungan-C. Catur-Seturan-Perum Yadara-Babarsari-Janti-Perum TNI AU Blok O-Gedong kuning-Rejowinangun-Sampaan-Berbah-Bereak-Term. Prambanan-PP.
9. TRAYEK D.6 : Term. Jombor-Jl. Magelang-Colombo-Jl. Gejayan-Term. Condong catur-Mg. Harjo-Grogol-Berbah-Jogotirto-Jl. Piyungan-Pereng-Term. Prambanan-PP.

#### Daftar Trayek Bus Pedesaan Yang melewati Terminal Jombor

1. TRAYEK A.3 : Terminal Prambanan-Kejambon-Ngemplak-Sidorejo-Pw. Martani-Setan-C. Catur-Depok-Term. Jombor-Turi-Pulowatu-Jetis-Depok-Condong Catur-PP.
2. TRAYEK A.1.2 : Term. Jombor-Ringroad-C. Catur-Depok-Ambarukmo-Sorowajan-G. Kuning-Berbah-Kalasaan-Prambanan-Tamanmartani-Sidorejo-Perum Pertamina-Purwomartani-Sorogenen-Mg. Harjo-C. Catur-Terminal Jombor-PP.
3. TRAYEK ZEBRA : Term. Jombor-Nandan-Kentungan-Jl. Kaliurang-Depok-C. Catur-Perum Minomartani-Kamdanan-Beran-Psr. Sleman-Jumeneng-Psr. Cebongan-Mlati-Term. Jombor-PP.
4. TRAYEK KOVERI : Term. Jombor-Beran-Sleman-Medari-Caturharjo-Margoagung-Ngino-Banyurejo-Blaburan-Ngluwar-Jamus-Trayem-Jabugan-Srowol-Terminal Borobudur-PP.
5. TRAYEK 21 : Term. Jombor-Jl. Magelang-Bunderan UGM-Colombo-Terminal C. Catur-Stiper-Candi gebang-Krapyak-Psr. Gentan-Tunggalan-Besi-Perum Pamungkas-Pakem-Pokoh-Bedoyo-Umbulharjo-Bebeng-PP.
6. TRAYEK C : Term. Ngapak-Kebonagung-Balangan-Seyegan-Cebongan-Terminal Jombor-Bunderan UGM-Colombo-C. Catur-Candi gebang-Bakongan-Krapyak-Umbul Pajangan-Babadab-Ps. Srunen-Sukoharjo PPG. Kesenian-PP.
7. TRAYEK 16 : Term. Ngapak-Bonagung-Balangan-Gendengan-Godean-Demak Ijo-Terminal Jombor-Monjali-Kentungan-RSUD Sardjito-Colombo-Condong Catur-Maguwo-PP.

8. TRAYEK 29 : Term. Jombor-Jl.Magelang-Karangwaru-AAN-Jetis-Colombo-C.Catur-Manukan-Bulu-Krapyak-Candi gebang-SMEA Maguwo-Psr.setan-Perum PW.martani-Parum kadisuko-Balai desa PW-Ngebruk-Bapelkes-Cangkringan-Salakan-Ngangkruk-PPG kesenian-Raden Ronggo-Terminal Prambanan-PP.
9. TRAYEK A.4 : Term. Jombor-Monjali-Kentungan-C.Catur-Seturan-Perum Yadara-Babarsari-Janti-Perum TNI AU Blok O-Gedong kuning-Rejowinangun-Sampaan-Berbah-Bercak-Terminal Prambanan-PP.
10. TRAYEK D.4 : Psr. Godean-Psr.Bibis-Psr.Gamping-Terminal Jombor-Kronggahan-Bangkrung-Psr.Sleman-Beran-Pendowoharjo-Balong-Terminal Pakem-PP.
11. TRAYEK D.2 : Term. Tempel-Merdikorejo-Balerante-Ngablak-Murangan-Pasar Sleman-Denggung-Mulungan-Terminal Jombor-Monjali-Jetis-Bunderan UGM-Colombo-Condong Catur-PP.
12. TRAYEK D.6 : Term. Jombor-Jl. Magelang-Colombo-Jl.Gejayan-Terra.C.Catur-Maguwoharjo-Grogol-Berbah-Jogotirto-Jl.Piyungan-Pereng-Term. Prambanan-PP.







**LAMPIRAN 3**

**JUMLAH ARMADA ANGKUTAN PEDESAAN  
BERDASARKAN PLAT NOMOR KENDARAAN**









# A.C

PU. :  
 Nama Pengusaha :  
 Alamat Pengusaha :  
 Telp. :

NO. POL.	N O M O R.		Merk. TH.	Daya Angkut	JANUARI.	FEBRUARI.	MARET.	APRIL.	MEI.	JUNI.	JULI.	AGUSTUS.	SEPTEMBER.	OKTOBER.	NOPEMBER.	DESEMBER.	KODE FIS.
	AB.	DJK.															
2975	AE	KT	2970	DAIHATSU 83				11						11			
2802	E	DTK	13816	MIT5 83													14
2987	BE	JIL	19356	MIT5 90		20						20					
2797	BE	DWT	4750	1502U 88													
2952	AE	MG	8116	1542U 83													
2847	BE	SMN	334	MIT2 96													16
2798	BE	DTK	16608	MIT5 83													17
2717	BE	PUK	5258	MIT5 90													02
2708	BE	DTK	12152	MIT5 82													14
2973	AE	DT	7426	MIT5 88													19
2762	BE	BIA	1033	1512U 90	Daihatsu A3												17
2973	AA	DTK	11965	DAIHATSU 82													21
2931	BE	DTK	16054	MIT5 82													23
2965	BE	PWT	5188	MIT5 80													04
2712	BE	CP	4336	1502U 89	A3												29
2806	BE	BB	798	DAIHATSU 84													30
2831	BE	JKT	259853	MIT5 86													
2746	E	DTK	13012	DAIHATSU 83													
2757	BE	DTK	13088	MIT5 83													
2563	AE	DTK	14163	1502U 83		20						20					
2824	BE	DTK	15873	1502U 84													
2704	AA	SLD	17645	MIT5 84													2771 CE 7K
2853	BE	JK	14489	1502U 90													
2708	CE	DTK	13446	Daihatsu 83													
2709	CE	SR	307														

**pindah A.3**

**pindah A.3**







Nama Pengusaha :  
 Alamat Pengusaha :  
 Telp. :

NO. POL. AB.	N O M O R.		Me. Kk. Th.	Daya Angkut	JANUARI.	PEBUARI.	MARET.	APRIL.	MEI.	JUNI.	JULI.	AGUSTUS.	SEPTEMBER.	OKTOBER.	NOPEMBER.	DESEMBER.
	DJK.	U J I														
2862 AE	Jk	21503	12/20 91					23						23		
2738 AE	Jk	19452	90													
2769 AE	-"	19612	90													
2866 AE	-"	21504	91													
2761 AE	-"	19604	90													
2764 AE	-"	19607	90													
2888 AE	-"	15284	DMHARU 91													
2908 AE	-"	12240	12/25 82													
2742 AE	-"	19456	90													
2755 AE	-"	19598	90													
2759 AE	-"	19602	90													
2868 AE	-"	21506	DMHARU 91													

20  
21  
22  
23  
24







**LAMPIRAN 4**

**JUMLAH ARMADA ANGKUTAN PERKOTAAN**

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

### III. PENYEDIAAN ARMADA ( Sesuai SK. GUB. 201/KPTS/1993 )

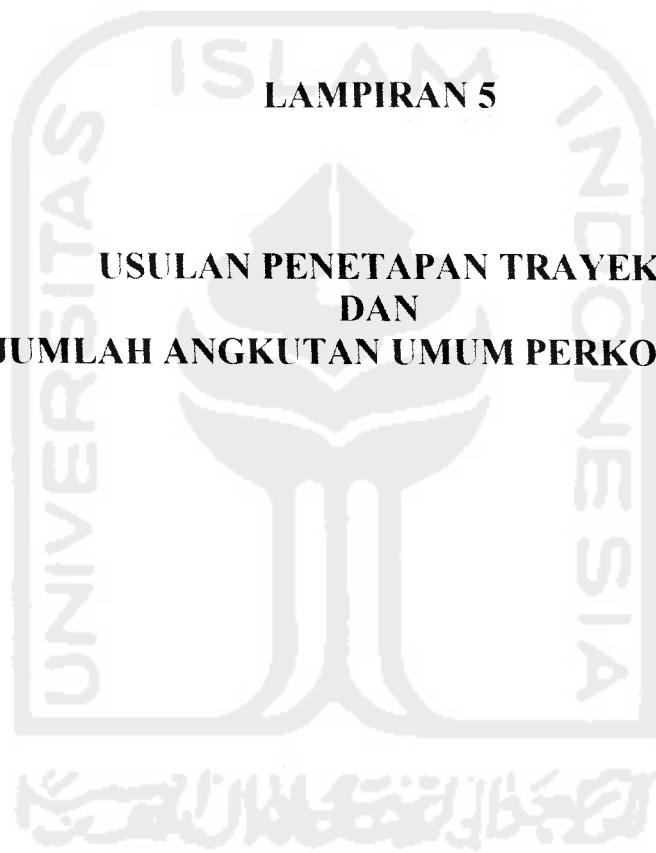
Jalur	JUMLAH BUS/HARI		JUMLAH RIT	RIT/KEND
	KETETAPAN	REALISASI		
1	21	12	63	5
2	24	35	178	5
3	16	16	86	5
4	18	44	217	5
5	19	13	60	5
6	16	11	52	5
7	16	35	176	5
8	15	-	-	-
9	22	9	45	5
10	18	14	61	4
11	21	19	92	5
12	18	16	127	5
13	21	-	-	-
14	18	15	65	4
15	33	43	189	4
16	36	22	102	5
17	36	19	89	5
	368	332	1.602	

### IV. KONDISI YANG DIINGINKAN

Dasar pemikiran rencana (Usulan) perubahan rute angkutan kota ini adalah untuk menghubungkan, karena adanya perpindahan terminal dari Umbulharjo ke Giwangan, Terminal Umbul Harjo termasuk pada posisi inner Ring-Road, Giwangan pada Ring-Road, dihubungkan oleh Jalan Imogiri. Dengan demikian calon penumpang yang akan menggunakan jasa transportasi mendapat kepastian tentang rute yang digunakan untuk pulang dan pergi dengan waktu tempuh yang relatif kecil.

**LAMPIRAN 5**

**USULAN PENETAPAN TRAYEK  
DAN  
JUMLAH ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN**



**USULAN PENETAPAN TRAYEK DAN JUMLAH ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN  
DI WILAYAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

NO	TRAYEK / JALAN YANG DILALUI	KETERANGAN
1	2	3
1	<p><b>BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN – JOMBOR ( ALUN – ALUN UTARA – TENTARA PELAJAR )</b></p> <p>Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Gambiran – Jl. Imogiri – Ring Road Selatan – Jl. Parang Tritis – Jl. Tirtodipuran – Jl. D.I. Panjaitan – Jl. Mt. Haryono – Jl. Wahid Hasyim – Jl. Kadipaten – Jl. Polowijan – Jl. Roto wijayan – Alun – alun Utara – Jl. Trikora – Jl. A. Dahlan – Jl. Bayangkara – Jl. Jogonegaran – Jl. Gandekan Lor – Jl. Jlagran – Jl. Tentara Pelajar – Jl. Diponegoro – Jl. Jend. Sudirman – Jl. Cik Ditiro – UGM – Jl. Dr. Sardjito – Jl. W. Monginsidi – Jl. Magelang – Jl. Terminal Jombor.</p> <p>Balik :</p> <p>Terminal Jombor – Jl. Magelang – Jl. Monginsidi – Jl. Dr. Sardjito – UGM – Jl. Cik Ditiro – Jl. Jend. Sudirman – Jl. Diponegoro – Jl. Jl. Tentara Pelajar – Jl. Jlagran – Jl. Pasar Kembang – Jl. Malioboro – Jl. A. Yani – Jl. Trikora – Alun – Alun Utara – Jl. Roto wijayan – Jl. Polowijan – Jl. Kadipaten – Jl. Wakhid Hasyim – Jl. MT Haryono – Jl. Panjaitan – Jl. Tirtodipuran – Jl. Parang Tritis – Ring road selatan – Jl. Imogiri – Jl. Gambiran – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan.</p>	
2	<p><b>TERMINAL GIWANGAN – JOMBOR ( PF ) ( SURYOTOMO – STA. LEMPUYANGAN )</b></p> <p>Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Kusuma Negara – Jl. Sultan Agung – Jl. Suryotomo – Jl. Juminahan – Jl. Heyam wuruk – Jl. Lempuyangan – Jl. Wahidin Sudirohusodo – Jl. Pahlayu Samirono – Jl. Colombo – UGM – Jl. Dr. Sardjito – Jl. AM. Sangaji – Jl. Ring Road Utara – Terminal Jombor.</p>	

NO	TRAYEK/ JALAN YANG DILALUI	KETERANGAN
1 3	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>TERMINAL GIWANGAN - JOMBOR (PP)</b> <b>(KENARI - IAIN)</b></p> <p>Terminal Giwangan - Jl. Veteran - Jl. Warung Boto - Jl. Gambiran - Jl. tegal gendu - Jl. Mondorakan - Jl. Kemasan - Jl. Gedong kuning - Jl. Kusuma Negara - Jl. Kenari - Jl. IPDA Tut Harsono - IAIN - Jl. Laksda Adisutjipto - Jl. Gejayan - Jl. Kolombo - UGM - Jn. Dr. Sartjito - Jl. W. Monginsidi - Jl. Magelang - Terminal Jombor.</p>	3
4	<p><b>BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN - JOMBOR</b> <b>(REJOWINANGUN - - RAHAYU SAMIRONO)</b></p> <p>Terminal Giwangan - Jl. Veteran - Jl. Ki Penjawi - Jl. Rejowinangun - Jl. Gedong Kuning - Jl. Janti - Jl. Laksda Adisucipto - Jl. Urip Sumoharjo - Jl. Rahayu Samirono - Jl. Colombo - UGM - Jl. Kaliurang - Ring Road Utara - Terminal Jombor.</p> <p><b>BALIK :</b></p> <p>Terminal Jombor - Ring Road utara - Jl. Kaliurang - UGM - Jl. Colombo - Jl. Rahayu Samirono - Jl. Wahidin Sudiro husodo - Jl. Komp. Bambang S. - Jl. Mojo - Jl. Munggur - Jl. Laksda Adisutjipto - Jl. Janti - Jl. Gedong Kuning - Jl. Rejo Winangun - Jl. Ki Penjawi - Jl. Warung Boto - Jl. Perintis Kemerdekaan - Terminal Giwangan.</p>	
5	<p><b>TERMINAL GIWANGAN JOMBOR (PP)</b> <b>(POJOK BETENG KULON - WIROBRAJAN)</b></p> <p>Terminal Giwangan - Jl. Veteran - Jl. Warung Boto - Jl. Perintis Kemerdekaan - Jl. M. Supeno - Jl. Kol Sugiyono - Jl. Siisngamanggaraja - Jl. Prawirotanan - Jl. Tirtodipuran - Jl. Suryodiningratan - Jl. Bantul - Jl. Wakhid H. - Jl. RE. Martadinata - Jl. Bantulan Gamping - Jl. Godean - Jl. Kyal Mojo - Jl. Magelang - Jl. Wilter Monginsidi - Jl. Jl. Dr. Sartjito - UGM - Jl. Kaliurang - Jl. Ring Road Utara - Terminal Jombor.</p>	



NO	TRAYEK / JALAN YANG DILALUI	KETERANGAN
1	2	3
6	<p><b>BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR ( KOTA GEDE – PINGIT )</b></p> <p>Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Ngeksigondo – Jl. Kemasan – Jl. Mondorakan – Jl. Tegal Gendu – Jl. Tegal Turi – Jl. Sorogenen – Jl. Lowano – Jl. Kol. Sugiyono – Jl. Parang Tritis – Jl. Tirtodipuran – Jl. Suryodiningratan – Jl. Bantul – Jl. Sugeng Jeroni – Jl. Bugisan – Jl. Patang puluhan – Jl. Poncowolo – Jl. RE Martadinata – Jl. Letjen Suprpto – Jl. Jl. Pembela Tanah Air – Jl. Hos Cokroaminoto – Jl. Kyai Mojo – Jl. P. Diponegoro – Jl. AM Sangaji – Jl. Dr. Sartjito – UGM – Jl. Kaliurang – Ring Road Utara – Terminal Condong Catur .</p> <p><b>BALIK :</b></p> <p>Terminal Condong Catur – Ring Road Utara – Jl. Kaliurang – UGM – Jl. Dr. Sartjito – Jl. AM. Sangaji – Jl. P Diponegoro – Jl. Kyai Mojo – Jl. HOS. Cokroaminoto – Jl. Pembela Tanah Air – Jl. Letjen Suprpto – Jl. RE Martadinata – Jl. Poncowolo – Jl. Patangpuluhan – Jl. Bugisan – Jl. Sugeng Jeroni – Jl. W. Hasyim – Jl. Suryo Diningratan – Jl. Tirtodipuran – Jl. Parang Tritis – Jl. Kol Sugiyono – Jl. Lowano – Jl. Sorogenen – Jl. Tegal Turi – Jl. Tegal Gendu – Jl. Pembayun – Jl. Kemasan – Jl. Ngeksigondo – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan .</p>	
7	<p><b>BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR ( SURYOTOMO – RAHAYU SAMIRONO )</b></p> <p>Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Kusuma negara – Jl. Sultan Agung – Jl. Suryotomo – Jl. Dr. Sutomo – Jl. Wahidin sudirohusodo – Jl. Ditiro – Jl. Jend. Sudirman – Jl. Pahayu Samirano – Jl. Colombo – UGM – Jl. Dr. Sartjito – Jl. AM. Sangaji – Jl. Ring Road Utara – Terminal Condong Catur .</p> <p><b>BALIK :</b></p> <p>Terminal Condong Catur – Ring Road Utara – Jl. AM Sangaji – Jl. Dr. Sartjito – UGM – Jl. Colombo – Jl. Gejayan – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Wahidin Sudirohusodo – Jl. Dr. Sutomo – Jl. Ki Mangun Sarkoro – Jl. Kusuma Negara – Jl. Veteran – Jl. Jl. Warung Boto – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan .</p>	

NO 1	TRAYEK / JALAN YANG DILALUI 2	KETERANGAN 3
6	<p><b>BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR ( KOTA GEDE – PINGIT )</b></p> <p>Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto – Jl. Ngeksigondo – Jl. Kemasan – Jl. Mondorakan – Jl. Tegal Gendu – Jl. Tegal Turi – Jl. Sorogenen – Jl. Lowano – Jl. Kol. Sugiyono – Jl. Parang Tritis – Jl. Tirtodipuran – Jl. Suryodiningratan – Jl. Bantul – Jl. Sugeng Jeroni – Jl. Bugisan – Jl. Patang puluhan – Jl. Poncowolo – Jl. RE Martadinata – Jl. Letjen Suprpto – Jl. Jl. Pembela Tanah Air – Jl. Hos Cokroaminoto – Jl. Kyai Mojo – Jl. P. Diponegoro – Jl. AM Sangaji – Jl. Dr. Sartjito – UGM – Jl. Kaliurang – Ring Road Utara – Terminal Condong Catur .</p> <p><b>BALIK :</b></p> <p>Terminal Condong Catur – Ring Road Utara – Jl. Kaliurang – UGM – Jl. Dr. Sartjito – Jl. AM. Sangaji – Jl. P. Diponegoro – Jl. Kyai Mojo – Jl. HOS. Cokroaminoto – Jl. Pembela Tanah Air – Jl. Letjen Suprpto – Jl. RE Martadinata – Jl. Poncowolo – Jl. Patangpuluhan – Jl. Bugisan – Jl. Sugeng Jeroni – Jl. W. Hasyim – Jl. Suryo Diningratan – Jl. Tirtodipuran – Jl. Parang Tritis – Jl. Kol Sugiyono – Jl. Lowano – Jl. Sorogenen – Jl. Tegal Turi – Jl. Tegal Gendu – Jl. Pembayun – Jl. Kemasan – Jl. Ngeksigondo – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan .</p>	
7	<p><b>BERANGKAT : TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR ( SURYOTOMO – RAHAYU SAMIRONO )</b></p> <p>Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Kusuma negara – Jl. Sultan Agung – Jl. Suryotomo – Jl. Dr. Sutomo – Jl. Wahidin sudirohusodo – Jl. Ditiro – Jl. Jend. Sudirman – Jl. Fahayu Samirono – Jl. Colombo – UGM – Jl. Dr. Sartjito – Jl. AM. Sangaji – Jl. Ring Road Utara – Terminal Condong Catur .</p> <p><b>BALIK :</b></p> <p>Terminal Condong Catur – Ring Road Utara – Jl. AM Sangaji – Jl. Dr. Sartjito – UGM – Jl. Colombo – Jl. Gejayan – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Wahidin Sudirohusodo – Jl. Dr. Sutomo – Jl. Ki Mangun Sarkoro – Jl. Kusuma Negara – Jl. Veteran – Jl. Jl. Warung Boto – Jl. Perintis Kemerdekaan – Terminal Giwangan .</p>	

NO 1	TRAYEK / JALAN YANG DILALUI 2	KETERANGAN 3
11	<p><b>BERANGKAT : GIWANGAN - JOMBOR ( MANDALA KRIDA - KOTA BARU )</b></p> <p>Terminal Giwangan - Jl. Pandean - Jl. Glagah sari - Jl. Kusuma negara - Jl. Cendana - Jl. Gondosuli - Jl. Mojo - Jl. Munggur - Jl. Gejayan - Jl. Colombo - UGM - Jl. Cik Ditiro - Jl. Suroto - Jl. YOS. Sudarso - Jl. Faridan M. Noto - Jl. Nyoman Oka - Jl. Jend. Sudirman - Jl. P. Diponegoro - Jl. Magelang - Terminal Jombor.</p> <p><b>BALIK :</b></p> <p>Terminal Jombor - Jl. Magelang - Jl. P. Diponegoro - Jl. Jend. Sudirman - Jl. Cik Ditiro - UGM - Jl. Colombo - Jl. Gejayan - Jl. Urip sumoharjo - Jl. Wahidin Sudirohusodo - Jl. Pengok - Jl. Langensari - Jl. Munggur - Jl. Mojo - Jl. Gondosuli - Jl. Cendana - Jl. Kusuma negara - Jl. Glagah Sari - Jl. Pandean - Terminal Giwangan.</p>	
12	<p><b>TERMINAL GIWANGAN - JOMBOR ( PP / RING ROAD SELATAN - KRIDOSONO )</b></p> <p>Terminal Giwangan - Jl. Veteran - Jl. Warung Boto - Jl. Perintis Kemerdekaan - Jl. Pramuka - Jl. Tegal Turi - Jl. Sorogenen - Jl. Tri Tunggal - Jl. Sisinganangaraja - Jl. Ring Road Selatan - Jl. Panjaitan - Jl. Tirtodipuran - Jl. Purang Tritis - Jl. Brigjen Katamso - Jl. Suryotomo - Jl. Mataram - Jembatan Kewek - Jl. Abubakar Ali - Jl. YOS Sudarso - Jl. Suroto - Jl. Cik Ditiro - UGM - Jl. Kaliurang - Ring Road Utara - Terminal Jombor.</p>	
13	<p><b>TERMINAL GIWANGAN - CONDONG CATUR ( LEMPUYANGAN - RING ROAD UTARA )</b></p> <p>Terminal Giwangan - Jl. Veteran - Jl. Warung Boto - Jl. Perintis Kemerdekaan - Jl. M. Supeno - Jl. Taman Siswa - Jl. Sultan Agung - Jl. Gajah Mada - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Lempuyangan - Jl. YOS. Sudarso - Jl. Suroto - Jl. Cik ditiro - UGM - Jl. Colombo - Jl. Gejayan - Jl. Laksda Adi Sutjipto - Jl. Ring Road Utara Maguwo - Terminal Condong Catur.</p>	

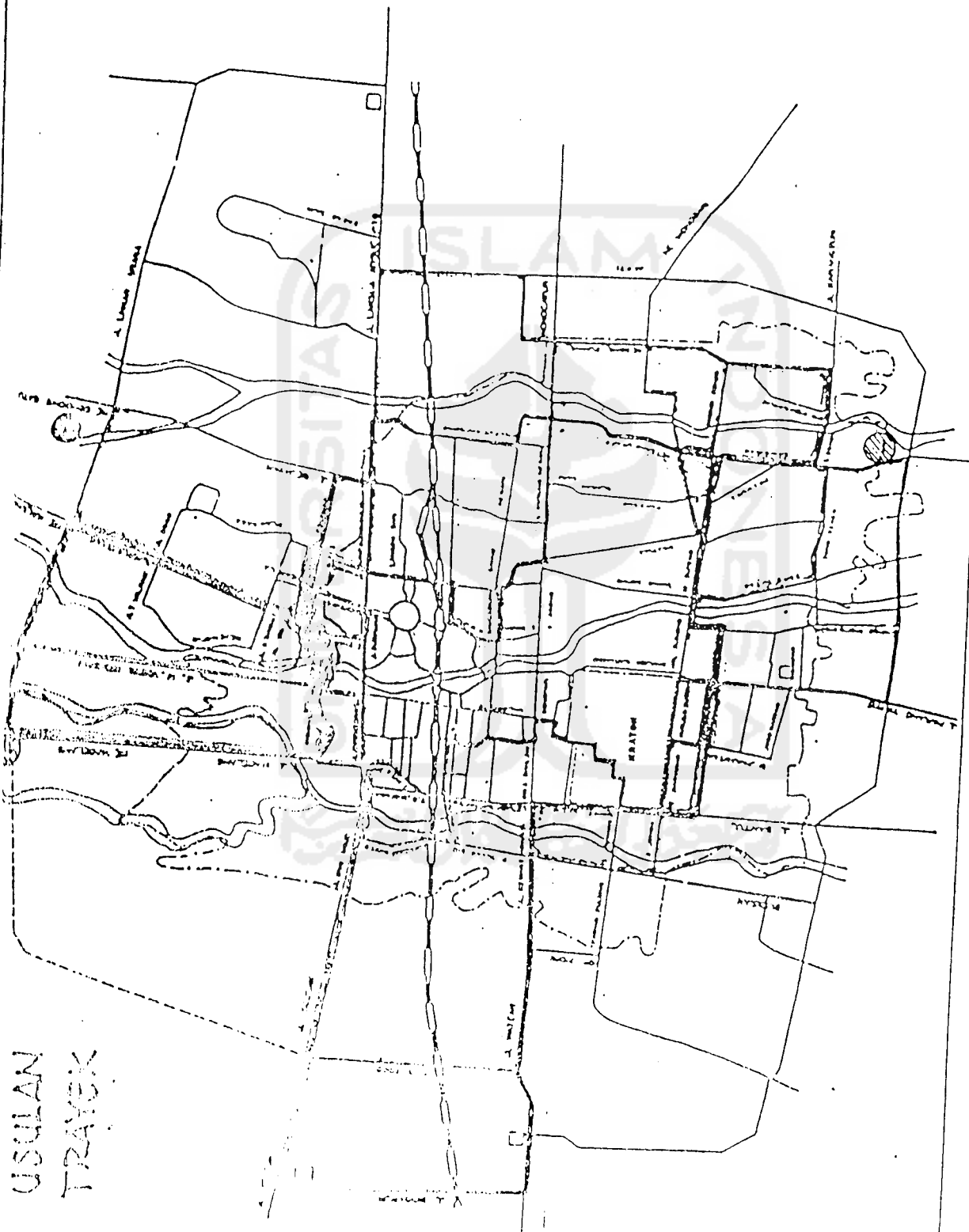
NO	TRAYEK / JALAN YANG DILALUI	KETERANGAN
1	2	3
	<p>BALIK :</p> <p>Terminal Condong Catur -- Ring Road Utara Maguwo -- Jl. Laksda Adisutjipto -- Jl. Urip Sumoharjo -- Jl. Rahayu Samirano -- Jl. Colombo -- UGM -- Jl. Cik Ditiro -- Jl. Suroto -- Jl. YOS. Sudarso -- Jl. Hayam Wuruk -- Jl. Gajah Mada -- Jl. Sultan Agung -- Jl. Tarnan Siswa -- Jl. M. Supeno -- Jl. Perintis Kemerdekaan -- Jl. Veteran -- Terminal Giwangan .</p>	
14.	<p><b>TERMINAL GIWANGAN -- CONDONG CATUR (MENUKAN -- ALUN -- ALUN UTARA)</b></p> <p>Terminal Giwangan -- Jl. Veteran -- Jl. Warung Boto -- Jl. Perintis Kemerdekaan -- Jl. M. Supeno -- Jl. Lowano -- Jl. Tri Tunggal -- Jl. Menukan -- Jl. Jogokaryan -- Jl. Di. Panjaitan -- Jl. Suryadiningratan -- Jl. Bantul -- Jl. Wahid Hasyim -- Jl. H. Agus Salim -- Jl. Kauman -- Alun -- alun Utara -- Jl. Trikora -- Jl. Senopati -- Jl. Suryotomo -- Jl. Mataram -- Jl. Jembatan Kewek -- Jl. A. Jazuli -- Jl. Sabirin -- Jl. Suroto -- Jl. Cik Ditiro -- UGM -- Jl. Colombo -- Jl. Gejayan -- terminal Condong catur.</p> <p>BALIK :</p> <p>Terminal Condong Catur -- Jl. Gejayan -- Jl. Colombo -- UGM -- Jl. Cik Ditiro -- Jl. Jend. Sudirman -- Jl. P. Mangkubumi -- Jl. Kleringan -- Jl. Taman Garuda -- Jl. Maliboro -- Jl. A. Yani -- Jl. Tri Kora -- Alun Alun Utara -- Jl. Kauman -- Jl. Agus Salim -- Jl. Wahid Hasyim -- Jalan Bantul -- Jl. Suryo diningratan -- Jl. Di. Panjaitan -- Jl. Jogokaryan -- Jl. Menukan -- Jl. Tritunggal -- Jl. Lowano -- Jl. Supeno -- Jl. Perintis Kemerdekaan -- Terminal Giwangan .</p>	
15	<p><b>TERMINAL GIWANGAN -- CONDONG CATUR (KATAMSO -- KOTA BARU)</b></p> <p>Terminal Giwangan -- Jl. Veteran -- Jl. Warung Boto -- Jl. Perintis Kemerdekaan -- Jl. Nitikan -- Jl. Sorogonen -- Jl. Tri Tunggal -- Jl. Sisngamangaraja -- Jl. Prawirotaman -- Jl. Perang Tritis -- Jl. Katamso -- Jl. Suryotomo -- Jl. Mataram -- Jembatan Kewek -- Jl. Abu Bakar Ali -- Jl. YOS. Sudarso -- Jl. Almo Sukarto -- Jl. Wahidin Sudirohusodo -- Jl. Pengok -- Jl. Langen sari -- Jl. Munggur -- Jl. Laksda Adisutjipto -- Ring Road Utara Maguwo -- Terminal Condong Catur.</p>	

NO 1	TRAYEK / JALAN YANG DILALUI 2	KETERANGAN 3
	<p><b>BAUK :</b></p> <p>Terminal Condong Catur – Jl. Ring Road Utara Maguwo –            Jl. Laksda Adisutjipto – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Jenderal            Sudirman – Jl. P. Mangkubumi – Jl. Kleringan – Jl. Malio            boro – Jl. A. Yani – Jl. Tri Korz – Alun Alun Utara – Jl. Ibu            Ruswo – Jl. Katamso – Jl. Parang Tritis – Jl. Prawiro Taman            – Jl. Sisingamangaraja – Jl. Tri Tunggal – Jl. Sorogenen –            Jl. Nitikan – Jl. P. Kemerdekaan – Terminal Giwangan .</p>	
16	<p><b>TERMINAL GIWANGAN – CONDONG CATUR (PP)</b></p> <p>Terminal Giwangan – Jl. Veteran – Jl. Warung Boto –            Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Nitikan – Jl. Sorogenen – Jl            Tri Tunggal – Jl. Menukan – Jl. Parang Tritis – Jl. Katamso            – Jl. Sultan Agung – Jl. Kusuma Negara – Jl. Janu – Jl            Laksda Adisutjipto – Jl. Gejayan – Terminal Condong            Catur.</p>	



- Route 1
- Route 2
- Route 3
- Route 4
- Route 5
- Route 6
- Route 7
- Route 8

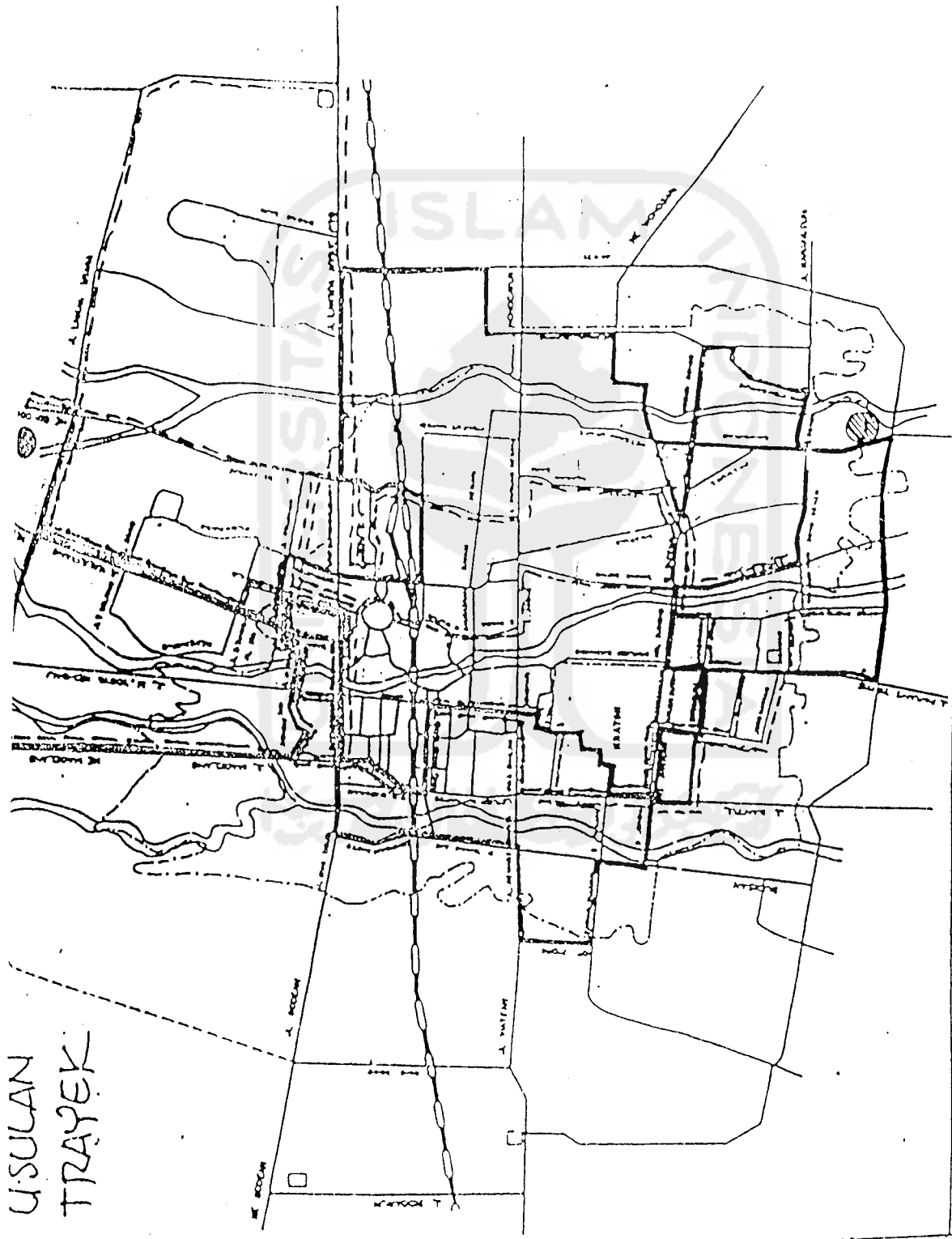
- TERMINAL
- TERMINAL JOMBOR
- TERMINAL CONDOING COK



USULAN  
TRAYEK

- Terminal Jombor
- Terminal Berthelung Sempu Terminal Jombor
- Terminal Berthelung Sempu Terminal Jombor

USULAN  
TRAYEK



Route Balik

- Route 1
- Route 4
- Route 6
- Route 7
- Route 10
- Route 11
- Route 13
- Route 14
- Route 15



TERMINAL

TERMINAL  
Jombor

TERMINAL  
CONDONGS Gatu



- Terminal Jalan
- Terminal Berhampar Sumpang Terminal Ujung
- Letak Pembaruan Berhampar Sumpang
- Terminal Ujung

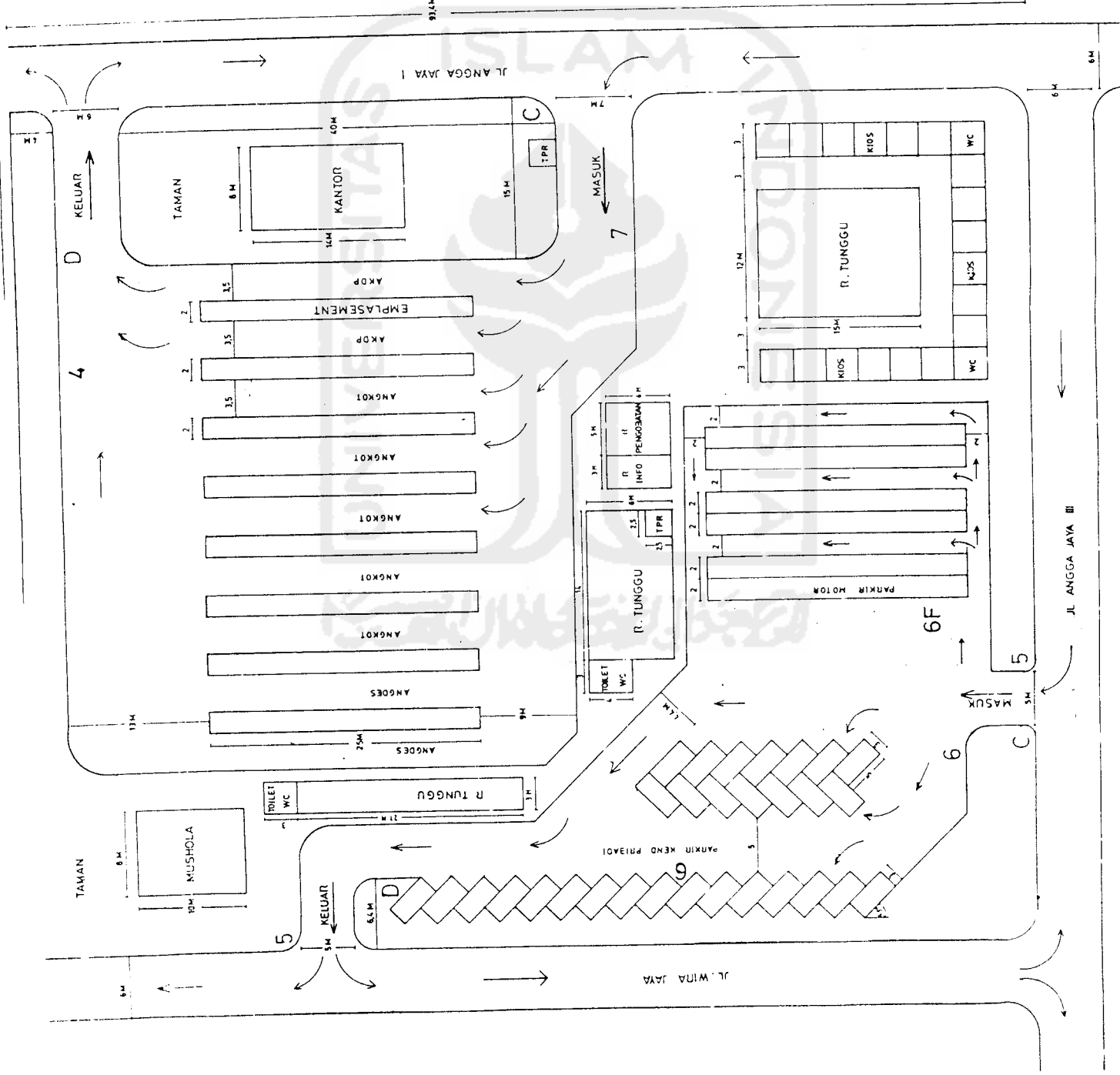




**LAMPIRAN 7**

**LAY OUT PERANCANGAN TERMINAL CONDONG CATUR**





Keterangan

- A. Khusus Bus
- B. Khusus Bus
- C. Masuk
- D. Keluar
- E. ANGDES/ANGKOT
- F. Roda Dua
- G. Taxi

1. Lajur kiri yang wajib diikuti.
2. Lajur kanan yang wajib diikuti.
3. Wajib mengikuti arah kiri.
4. Wajib mengikuti arah kanan.
5. Dilarang masuk
6. Tempai Parkir
7. Dilarang berhenti

JURUSAN TEKNIK SIPIL FAK. TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
PERANCANGAN PENGEMBANGAN TERMINAL CONDONG CATUR
GAMBAR LAY OUT PERANCANGAN TERMINAL CONDONG CATUR PU 1 : 200
DI GAMBAR EKO YULIANTO 93 310 169
HENDRA HARIADI 93 310 245
DOSEN PEMBIMBING I   ( IR. H. BACHNAS, MSc )
DOSEN PEMBIMBING II   ( IR. M. FIAHUL FAUZIAH, MT )



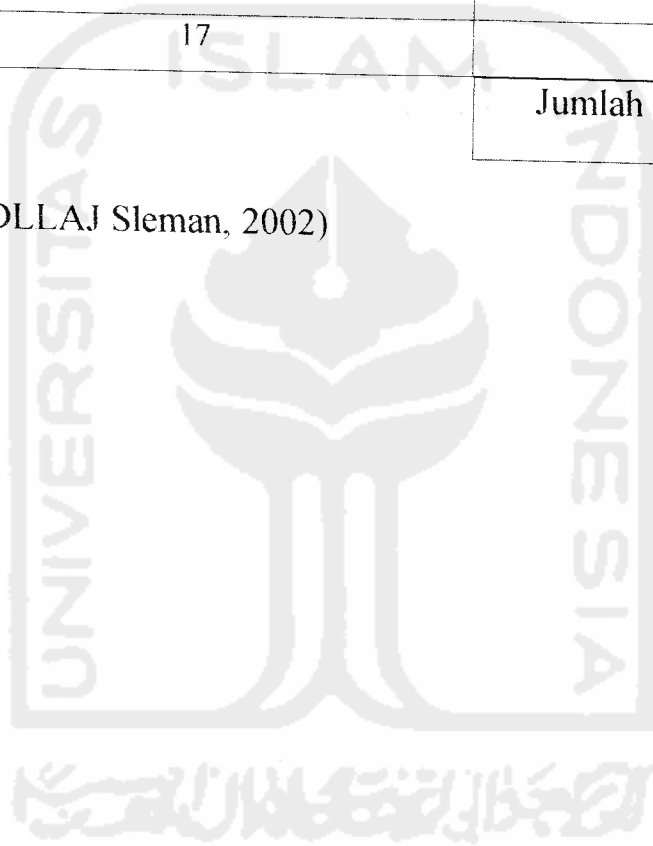
LAMPIRAN 8

ANGKUTAN YANG MELALUI TERMINAL CONDONG CATUR

## Jalur Perkotaan Yang Melalui Terminal Condong Catur

No	Jalur Bis	Jumlah Kendaraan
1	3	10
2	7	40
3	10	10
4	14	5
5	16	25
6	17	25
		Jumlah = 115

(Sumber: DLLAJ Sleman, 2002)



KARIR BASTRIKA

NAME

NO. 1234

Address

DEPARTMENT

Faculty of ...

PERIODE

1998

Kegiatan



- Pendaftaran
- Tentukan Dosen Pembimbing
- Pembuatan Proposal
- Seminar Proposal
- Konsultasi Pembimbing
- Sidang Sidang
- Rampungan



Seminar  
Sidang  
Rampungan



### CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

NO	TANGGAL	CATATAN KONSULTASI	TANDA TANGAN
	30/4-04	-Perbaiki yg dibenarkan. (Perbaikan sebetuhan persyaratan suatu terminal harus abjad tif.)	
	2/4-4.	Setuju di ajukan sidang	

AL-FALSAFAH AL-ILMIYAH

UNIVERSITAS ISLAM

INDONESIA

