

**ANALISIS KEBERADAAN PERGERAKAN ANGKUTAN  
UMUM PENUMPANG DI SEKITAR KAWASAN  
MALL PANAKKUKANG MAKASSAR**

*Oleh :*

**MUSLIADI  
4503042050**



**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS 45  
MAKASSAR  
2007**

## HALAMAN PENERIMAAN

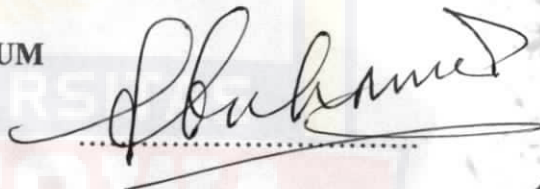
Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar, Nomor : 061...../ TP-FT / U-45 / V / 07 pada Tanggal 21. MEI. 2007 tentang PANITIA dan TIM PENGUJI TUGAS AKHIR, Maka :

Pada Hari / Tanggal : Kamis, 31 Mei 2007  
Skripsi Atas Nama : MUSLIADI  
Nomor Pokok : 45 03 042 050.

Telah diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Negara Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar setelah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Sarjana Negara dan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Negara Jenjang Strata Satu ( S - I ), pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar.

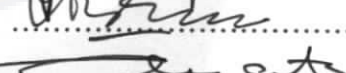
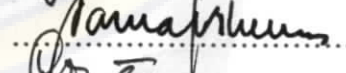
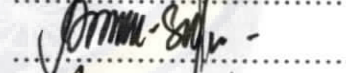
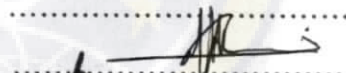
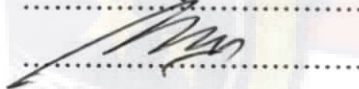
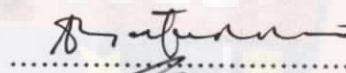
### PENGAWAS UMUM

**Prof. DR. H. Abu Hamid, MA**  
(Rektor Universitas "45" Makassar)



### TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Ketua : Ir. Syarifuddin Dewa, M.Si  
Sekertaris : Ir. Muh. Ridwan, M.Si  
Anggota : 1. Ir.Prof.DR.Rahardjo Adisasmita, M.Ec  
2. Ir. Agus Salim, M.Si  
3. Ir. Batara Surya, M.Si  
4. Ir. Jamaluddin Rahim, M.S.Tr  
5. Ir. Louis Santoso, M.Si  
6. Ir. Nursyam Aksa, M.Si



Disahkan :  
Rektor Universitas "45" Makassar



**Prof. DR. H. Abu Hamid, MA**

Diketahui :

Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota Universitas "45" Makassar



**( Ir. Muh. Ridwan, M.Si )**



## HALAMAN PENGESAHAN

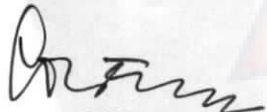
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS KEBRADAAN PERGERAKAN ANGKUTAN  
UMUM DISEKITAS KAWASAN MALL PANAKUKANG  
NAMA MAHASISWA : MUSLIADI  
STAMBUK : 45 03 042 050  
JURUSAN : PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS : TEKNIK

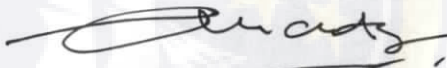
Disetujui :

Komisi Pembimbing

  
Ir. Jamaluddin Rahim, M.S.Tr  
Pembimbing I




  
Ir. Louis Santoso, M.Si  
Pembimbing II


  
Ir. Nursyam Aksa, M.Si  
Pembimbing III

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas "45" Makassar

  
Ir. Syamsul Bachri Suaib, M.T

Ketua Jurusan  
Perencanaan Wilayah dan Kota

  
Ir. Muh. Ridwan, M.Si

## KATA PENGANTAR

*Assalamu Alaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat merampungkan penulisan skripsi dengan Judul “ *Analisis Keberadaan Pergerakan Angkutan Umum Di Sekitar Kawasan Mall Panakkukang*”, sebagai tugas akhir dari rangkaian proses pendidikan yang penulis jalani untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas “45” Makassar.

Kehadiran Karya ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik material maupun moril. Sebagai bentuk penghargaan penulis, melalui pengantar skripsi ini secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Jamaluddin Rahim, M.STr, Bapak Ir. Louis Santoso, M.Si, dan Bapak Ir. Nur Syam Aksa, M.Si, yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis hingga rampungnya penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Syamsul Bachri Suaib, MT., Dekan Fakultas Teknik dan Bapak Ir. Muh. Ridwan, M.Si sebagai Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, serta segenap dosen dan staf pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas 45 Makassar.
3. Adik-adik tercinta Salmiani, Ahmadi, Muhli Asbar, Anwar, Nurdiana, A.Md, Fadli Nur Patta.
4. Sahabat-sahabat penulis Angkatan 03 dan 02, semoga kebersamaan kita menjadi memori indah di masa yang akan datang.

Teristimewa karya ini kupersembahkan buat yang tercinta Ibunda Ummi Hani dan Ayahanda Dg. Sialling yang selama ini mengasuh, membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kesabaran, keikhlasan, kasih sayang dan doa yang tulus ikhlas buat penulis. Penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih dan berdoa semoga budi baik dan pengorbanan beliau bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Dengan segala keterbatasan, penulis sadar bahwa karya skripsi ini masih terlampau jauh dari kesempurnaan. Dengan segala kerendahan hati, tegus sapa yang konstruktif penulis sambut demi kesempurnaan pada penulisan skripsi ini. Penulis berharap semoga kehadiran skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan menambah literatur kajian ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota.

Makassar, April 2007



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENERIMAAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Lokasi Penelitian .....	3
1.5.2 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	4
1.5.2.1 Populasi .....	4
1.5.2.2 Sampel.....	4
1.5.2.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	5
1.5.3 Jenis dan Sumber Data.....	5
1.5.4 Teknik Pengumpulan Data .....	6
1.5.2 Teknik Analisis Data.....	7
1.6 Defenisi Operasional .....	7
1.7 Kerangka Pemikiran.....	9
1.8 Sistematika Pembahasan .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
II.1 Sistem Transportasi Kota.....	11
II.2 Kebijakan Pengembangan Sistem Transportasi Perkotaan.....	12

II.3	Tata Guna Lahan dan Perencanaan Transportasi ..	14
II.4	Pengertian dan Peran Angkutan Umum Dalam Sistem Kota.....	15
II.4.1	Pengertian .....	15
II.4.2	Peran Angkutan Umum Dalam Sistem Kota	17
II.5	Karakteristik Pengguna Angkutan Umum .....	18
II.6	Kelembagaan Penyelenggaraan Angkutan Umum .....	18
II.7	Lintasan Rute Sistem Angkutan Umum .....	20
II.7.1	Sistem Rute.....	20
II.7.2	Deviasi Pada Rute.....	20
II.7.3	Ujung Rute .....	21
II.7.4	Kriteria Evaluasi Rute .....	21
II.7.5	Daerah Pelayanan Rute (Area Coverage) ....	22
II.7.6	Route Directness.....	23
II.7.7	Aksesibilitas .....	23
II.8	Jaringan Rute Sistem Angkutan Umum .....	24
II.8.1	Konsep Pemilihan Rute .....	24
II.8.2	Prosedur Pemilihan Rute .....	24
II.8.3	Faktor Penentu Pemilihan Rute .....	25
II.8.4	Sistem Jaringan Rute .....	25
II.8.5	Jarak Antarrute .....	25
II.8.6	Konfigurasi jaringan rute .....	26
II.9	Sistem Manajemen Lintasan Rute .....	27
<b>BAB III</b>	<b>GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
III.1	Administrasi Wilayah.....	28
III.2	Kependudukan .....	29
III.3	Struktur Tata Ruang Kota Makassar .....	29
III.4	Pola Penggunaan Lahan Kota Makassar .....	31
III.5	Tinjauan Transportasi Kota Makassar .....	32
III.5.1	Pola Pergerakan dan Jaringan Trayek Angkutan Umum .....	32
III.5.2	Pertemuan Antar Trayek .....	33

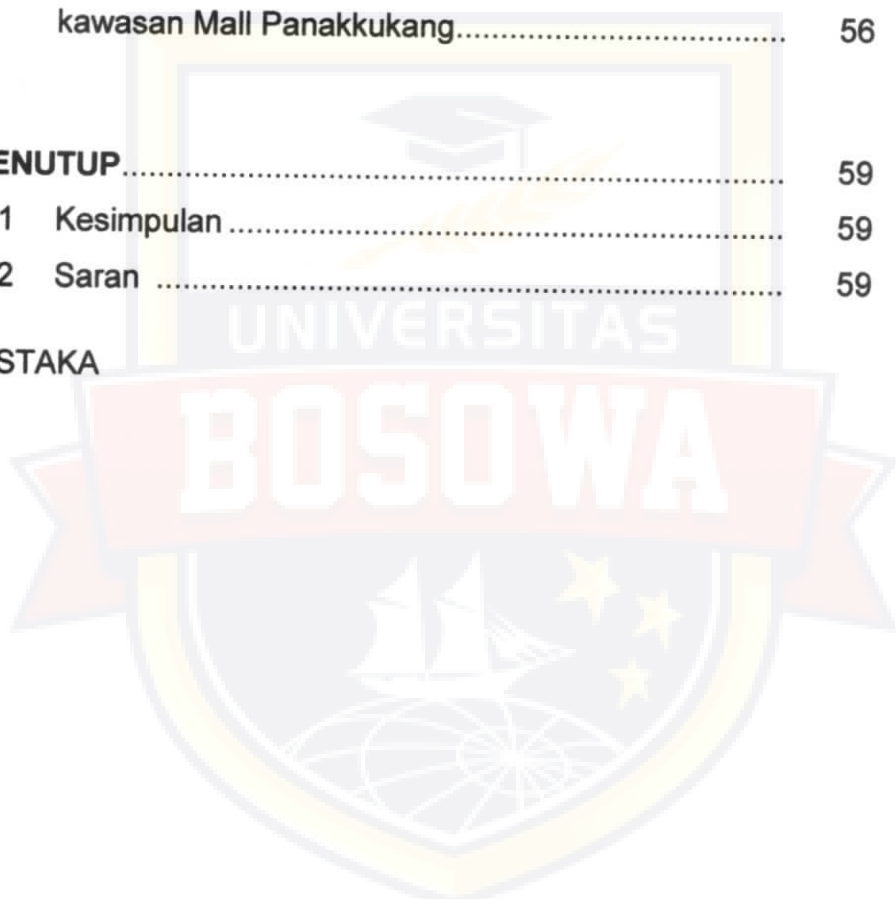
III.5.3 Jumlah Armada dan Jarak Tempuh Trayek Angkutan Umum Penumpang .....	34
III.6 Tinjauan Umum Daerah Eksternal Lokasi	
Penelitian .....	35
III.6.1 Pola Penggunaan Lahan .....	35
III.6.1.1 Perumahan dan Permukiman .....	36
III.6.1.2 Perdagangan dan Perkantoran .....	36
III.6.1.3 Pelayanan Jasa, Sosial dan Hiburan .....	36
III.6.2 Prasarana dan Sarana Transportasi .....	37
III.6.2.1 Prasarana .....	37
III.6.2.1 Sarana .....	37
III.7 Tinjauan Kawasan Penelitian .....	38
III.7.1 Pergerakan Angkutan Umum .....	38
III.7.2 Tata Guna Lahan .....	38
III.7.2.1 Perdagangan dan Perkantoran .....	39
III.7.2.1 Fasilitas Pelayanan Jasa, Sosial dan Hiburan .....	39
III.7.2.3 Perumahan dan Permukiman .....	39
III.7.3 Jaringan Jalan dan Fasilitasnya .....	40
III.7.3.1 Jaringan Jalan .....	40
III.7.3.2 Fasilitas Pelengkap .....	40
III.8 Karakteristik Responden .....	41
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	 44
IV.1 Pola Pergerakan Angkutan Umum .....	44
IV.2 Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keberadaan Angkutan Umum Di Sekitar Mall Panakkukang .....	45
IV.2.1 Permintaan ( <i>Transport Demand</i> ) .....	45
IV.2.2 Penggunaan Lahan .....	47
IV.2.3 Sistem Kelembagaan .....	48
IV.2.4 Rambu Lalu Lintas .....	50



IV.2.5 Disiplin operator Angkutan Umum (Sopir) .....	51
IV.3 Analisis Tingkat Deviasi Pergerakan Angkutan Umum Penumpang .....	53
IV.4 Konsep Pananganan Kebutuhan Pergerakan Angkutan Umum di kawasan Mall Panakkukang .....	54
IV.5 Dampak Konsep Penanganan Pergerakan Angkutan Umum di kawasan Mall Panakkukang .....	56
IV.4 Pananganan Pergerakan Angkutan Umum di kawasan Mall Panakkukang.....	56
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>59</b>
V.1 Kesimpulan .....	59
V.2 Saran .....	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

<i>No.</i>	<i>Judul Tabel</i>	<i>Halaman</i>
Tabel. 1	Tipe Rute dan Waktu Pelayanan .....	21
Tabel. 2	SPM Jaringan dan Ruas Jalan Indonesia .....	23
Tabel. 3	Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah Menurut Kecamatan, Tahun 2005 .....	29
Tabel. 4	Jenis dan Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Cendana, Tahun 2005 .....	32
Tabel. 5	Jalur Trayek Angkutan Umum Penumpang, Tahun 2007 ..	33
Tabel. 6	Pertemuan Trayek Angkutan Umum Penumpang di Kota Makassar, Tahun 2006 .....	37
Tabel. 7	Jumlah Armada dan Panjang Rute Angkutan Umum di Kota Makassar, tahun 2007 .....	39
Tabel. 8	Karakteristik Responden .....	48
Tabel. 9	Pergerakan Kendaraan Umum Di Sekitar Mall Panakkukang .....	53
Tabel. 10	Deviasi Pergerakan AUP Kode Trayek E.....	61
Tabel. 11	Deviasi Pergerakan AUP di Kawasan Mall Panakkukang..	62
Tabel. 12	Deviasi Pergerakan AUP Kode Trayek E1.....	62

## DAFTAR GAMBAR

1. Peta Penanganan Pergerakan Angkutan Umum di Sekitar  
Kawasan Mmall Panakkukang ..... 58



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Peta Administrasi Kota Makassar
2. Peta Pembagian BWK Kota Makassar
3. Peta Rute Trayek E
4. Peta Rute Trayek J
5. Peta Rute Trayek E1
6. Peta Titik Pengamatan
7. Peta Penggunaan Lahan
8. Peta Analisis Penggunaan Lahan
9. Peta Analisis Pergerakan Angkutan Umum
10. Rekapitulasi Hasil Bobot Kuesioner (Permintaan)
11. Hasil Perhitungan Regresi (Permintaan)
12. Rekapitulasi Hasil Bobot Kuesioner (TGT, Kelembagaan, dan Perambuan Lalulintas)
13. Hasil Perhitungan Regresi (TGT, Kelembagaan, dan Perambuan Lalulintas)
14. Rekapitulasi Hasil Bobot Kuesioner (Kedisiplinan Operator AUP)
15. Hasil Perhitungan Regresi (Kedisiplinan Operator AUP)
16. Kuesioner
17. Foto Situasi Lokasi

# BAB I PENDAHULUAN

## I Latar Belakang

Transportasi merupakan unsur penting dan berfungsi sebagai urat nadi kehidupan dan perkembangan ekonomi, sosial, politik dan mobilitas penduduk yang tumbuh bersamaan dan mengikuti perkembangan yang terjadi dalam berbagai bidang dan sektor. Seiring dengan kemajuan pesat yang terjadi di segala bidang, semakin kompleks dan beragam serta arus globalisasi yang semakin gencar, maka transportasi juga semakin berkembang ke arah modernisasi dan kompleks. Pengelolaannya juga telah menghadapi masalah rumit menyangkut segala aspek kehidupan manusia dengan mempertimbangkan segala kepentingan manusia yang berbeda serta terkait dengan berbagai faktor.

Kompleksnya permasalahan transportasi yang dihadapi oleh daerah perkotaan secara umum di Indonesia, bukan saja disebabkan oleh terbatasnya sistem prasarana transportasi yang ada, tetapi sudah ditambah lagi dengan permasalahan lainnya. Pendapatan rendah, urbanisasi yang sangat cepat, terbatasnya sumber daya khususnya dana, kualitas dan kuantitas data yang berkaitan dengan transportasi, kualitas sumber daya manusia, tingkat disiplin yang rendah, dan lemahnya sistem perencanaan dan kontrol membuat permasalahan menjadi semakin parah.

Kota Makassar sebagai kota metropolitan juga tidak terlepas dari permasalahan transportasi, baik sebagai akibat dari terbatasnya jalan raya maupun pertumbuhan ekonomi masyarakat yang semakin meningkat sehingga kebutuhan pergerakan penduduk juga akan semakin meningkat melebihi kapasitas sistem prasarana transportasi yang ada, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan masalah kemacetan lalu lintas. Faktor lain yang cukup berpengaruh terhadap permasalahan transportasi yang dihadapi oleh Kota Makassar adalah tingginya tingkat pertumbuhan kota sebagai pusat kegiatan dan perubahan sosial ekonomi masyarakat yang berakibat pada tingginya pergerakan penduduk dalam upaya memenuhi kebutuhan sosial ekonomi masyarakat yang berdampak pada pemusatannya pergerakan pada waktu-waktu tertentu.

Dalam kaitannya dengan pertumbuhan kota, maka salah satu pusat pertumbuhan baru Kota Makassar saat ini adalah Mall Panakkukang yang merupakan salah satu pusat perbelanjaan yang sangat diminati oleh masyarakat Kota Makassar karena didukung oleh sarana dan prasarana yang cukup lengkap. Disamping itu, pada kawasan ini terdapat beberapa fasilitas hiburan, permukiman, perkantoran, jasa dan lainnya.

Konsekuensi dari adanya pertumbuhan kota pada kawasan ini adalah peningkatan volume dan kepadatan arus lalu lintas sebagai akibat dari peningkatan aktivitas penduduk pada kawasan ini. Seiring dengan perkembangan tersebut maka muncul pula pergerakan angkutan umum penumpang sebagai bagian dari sistem transportasi perkotaan yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan perkotaan. Tetapi di sisi lain, adanya pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan tersebut menimbulkan masalah baru seperti kemacetan dan ketidakjelasan pola pergerakan atau deviasi dari rute trayek yang telah ditetapkan, sehingga menimbulkan kesembrautan pergerakan.

Sementara itu, kebijakan-kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah (instansi terkait) dalam menyikapi persoalan ini nampaknya belum dilakukan langkah-langkah yang efektif seperti penerapan aturan-aturan yang telah ditetapkan maupun tindakan sanksi) terhadap pelanggaran yang terjadi. Akibat dari hal tersebut menyebabkan terjadinya kesembrautan pergerakan angkutan umum di sekitar Mall Panakkukang.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan studi tentang keberadaan pergerakan angkutan umum yang dapat menimbulkan kemacetan lalu lintas di sekitar kawasan Mall Panakkukang.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat dikemukakan adalah :

Faktor-Faktor apa yang berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum penumpang (pete-pete) di sekitar kawasan Mall Panakkukang

Seberapa besar deviasi pergerakan angkutan umum dan bagaimana penanganan pergerakan angkutan umum penumpang (pete-pete) dalam upaya mengurangi tingkat kemacetan yang terjadi di sekitar kawasan Mall Panakkukang Makassar.

## 4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas yang terjadi di sekitar Mall Panakkukang sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum ”.

Untuk mengetahui tingkat deviasi pergerakan angkutan umum dan menemukan bentuk penanganan pergerakan angkutan umum dalam upaya mengurangi tingkat kemacetan yang terjadi di sekitar kawasan Mall Panakkukang Makassar

lapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

Sebagai rujukan pemberian advis planning bagi pemerintah Kota Makassar dalam upaya penanggulangan kemacetan yang terjadi di sekitar Mall Panakukang.

Sebagai bahan rujukan dan informasi pada studi-studi transportasi khususnya terhadap permasalahan transportasi yang terjadi di Kota Makassar.

## 4 Batasan Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah tingkat kemacetan yang diakibatkan oleh deviasi pergerakan angkutan umum penumpang (Pete-pete) di sekitar kawasan Mall Panakkukang, besarnya deviasi yang terjadi dari rute trayek berdasarkan SK. Walikota Makassar Nomor 102 Tahun 2005 serta penemuan konsep penanganan pergerakan angkutan umum dalam upaya mengurangi tingkat kemacetan yang terjadi di sekitar Mall Panakkukang.

## 5 Metodologi Penelitian

### 5.1 Lokasi Penelitian

Lingkup wilayah dari penelitian ini meliputi wilayah pengamatan dan wilayah perencanaan. Wilayah pengamatan mencakup wilayah Kota Makassar sedangkan

awasan studi meliputi kawasan sekitar Mall Panakkukang yang dipengaruhi secara langsung oleh aktivitas di sekitar Mall Panakkukang Makassar.

Adapun penetapan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan, sebagai berikut :

Kawasan Mall Panakkukang merupakan salah satu pusat perbelanjaan di Kota Makassar sehingga dapat menjadi sumber bangkitan dan tarikan pergerakan lalu lintas khususnya angkutan umum penumpang yang dapat berakibat pada timbulnya permasalahan kemacetan lalulintas.

Belum adanya kebijakan yang jelas dan ideal terhadap penanganan pergerakan angkutan umum penumpang di sekitar kawasan Mall Panakkukang Makassar.

## 5.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

### 5.2.1 Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai individu atau objek yang jumlahnya terbatas atau tidak terbatas. Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua kendaraan umum penumpang dengan kode plat E, J dan E1.

### 5.2.2 Sampel

Sampel dapat merupakan bagian dari objek atau individu yang dianggap dapat mewakili dari populasi dalam penelitian ini. Adapun sampel dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan rumus Slovin (Umar Husen, 1998:78) :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2} = \frac{787}{1 + 787 \cdot 0,05^2} = 246$$

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

E : persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan

Dengan demikian, maka sampel ditetapkan sebanyak 246 yang terdiri dari 123 orang operator dan 123 orang penumpang dengan asumsi bahwa setiap angkutan umum hanya diwakili oleh satu orang penumpang.



### 5.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Penarikan sampel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh sampel yang representatif untuk mewakili dan menggambarkan populasi yang sebenarnya. Mengingat sampel yang akan digunakan memiliki sifat yang heterogen, maka teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode cara stratifikasi (*Stratified Random Sampling*), yaitu dengan cara membandingkan jumlah elemen tiap sub populasi dengan jumlah seluruh elemen populasi sehingga didapatkan masing-masing sample "fraction"-nya. Perhitungan untuk mendapatkan sampel dari tiap-tiap sub populasi disajikan berikut ini :

Sub Populasi	Nilai f	Sampel diambil
E : 413	0,53	130
E1 : 152	0,19	47
J : 222	0,28	69
<u>787</u>	<u>1,00</u>	<u>246</u>

### 5.3 Jenis dan Sumber Data

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penelitian ini, maka jenis dan sumber data yang dibutuhkan adalah :

Data primer, yaitu data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan (observasi) pada lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi pergerakan kendaraan umum (deviasi pergerakan angkutan umum) dan aktivitas lainnya yang berpengaruh terhadap keberadaan pergerakan angkutan umum di sekitar Kawasan Mall Panakkukang. Pengamatan ini akan dilakukan selama 15 jam (06.00-21.00 wita) dan dilakukan secara terpisah oleh petugas pencatat pada titik yang telah ditentukan, yaitu : titik I di Jalan Pengayoman (perempatan Jalan Bau Mangga); titik II di jalan Adyaksa Baru; titik III Jalan Adyaksa Baru (Pertigaan Jl. Hertasning), Titik IV Jalan Boulevard (Perempatan Jl. Tulip), dan Titik V Jalan Pengayoman (pertigaan Jl. Toddoppuli Raya).

Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dengan cara pengumpulan data pada instansi-instansi terkait serta tinjauan kepustakaan dalam kaitannya dengan penelitian ini, berupa :

- Sistem kelembagaan Kota Makassar dalam penanganan sistem lalu lintas.
- Data perkembangan sektor transportasi Kota Makassar.

#### 1.5.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan pada penelitian ini, yaitu observasi lapangan, wawancara, kuesioner, studi dokumentasi, dan studi literatur. Penerapan teknik-teknik tadi bergantung kepada kebutuhan data yang harus dikumpulkan.

##### 1. Observasi Lapangan (field observation)

Pada dasarnya, metode ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data berdasarkan fakta dan kenyataan dilapangan. Untuk kepentingan melakukan observasi sesuai dengan masalah yang diteliti maka diperlukan alat pengumpul data untuk mengcover data pada waktu melakukan observasi yaitu ceklist, peta dasar, alat pemotret dan tabel-tabel blangko guna merangkum semua data yang diperoleh untuk memudahkan dalam proses analisis.

##### 2. Teknik Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan oleh teknik observasi. Pada tahapan survei teknik ini bukan merupakan teknik pengumpulan data yang utama, melainkan hanya sebagai teknik pelengkap.

Jika berdasarkan hasil observasi masih belum diperoleh data yang lengkap, terutama mengenai data yang berupa pendapat atau sikap para pengguna angkutan umum terhadap gejala atau masalah yang ada di kawasan perencanaan, maka teknik wawancara dapat dilaksanakan.

##### 3. Teknik Kuesioner

Jika data yang berupa pendapat atau sikap orang atau penduduk itu diperlukan dalam jumlah yang sangat banyak, dapat dikatakan tidak efektif bila menggunakan teknik wawancara. Oleh karena itu kita harus menggunakan teknik kuisisioner. Teknik kuisisioner ini dilakukan dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang dibutuhkan.

##### 4. Studi Kepustakaan

Penelitian transportasi yang memenuhi syarat tidak dapat dilakukan tanpa menguasai teori, prinsip, konsep, dan hukum-hukum yang berlaku pada bidang transportasi dan ilmu penelitian. Untuk keperluan data yang bersifat teoritis maka

perlu pendapat para ahli dalam relevansinya dengan bidang kajian yang akan diteliti.

### 5.5 Teknik Analisis Data

Untuk menjawab permasalahan yang telah dikemukakan, maka teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

#### 1. Regresi

$$Y = a + bx$$

Dimana :

- Y : Pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang
- a : Konstanta
- b : Koefisien regresi
- x : Subyek Variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

#### 2. Analisis Deviasi

Pada analisis deviasi akan digunakan peta rute untuk membandingkan antara rute yang telah ditetapkan dengan kondisi yang ada sekarang ini (eksisting).

### 6 Defenisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu dikemukakan defenisi operasional, antara lain :

Angkutan umum, yaitu kendaraan yang diperuntukkan secara umum, yang dapat digunakan oleh pengguna jasa angkutan dengan membayar sejumlah uang sesuai dengan tarif yang berlaku secara umum.

Trayek adalah suatu lintasan operasional angkutan umum yang telah ditetapkan oleh pemerintah setempat dalam melayani pergerakan pada suatu wilayah atau zona terdiri dari beberapa rute yang harus dilewatinya.

Kemacetan adalah kondisi dimana terjadi konsentrasi sesak yaitu kecepatan pada suatu bagian atau jalur jalan dan konsentrasi kendaraan dimana kecepatan secara efektif mendekati nol atau dalam kondisi tertutup akibat terhalangnya jalur yang harus dilalui akibat padatnya lalu lintas atau overlap rute angkutan.

Zona layanan adalah batasan daerah atau wilayah tertentu yang dilayani oleh angkutan umum yang dioperasikan berdasarkan ketentuan pemerintah setempat ke dalam bentuk trayek.

Volume lalu lintas adalah merupakan jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan dalam satuan waktu.

Pete-pete adalah jenis angkutan penumpang mini bus dengan daya muat 9 -10 orang penumpang. Pemberian nama/istilah pada jenis angkutan ini berbeda pada tiap daerah. Misalnya daerah Kalimantan memberi nama taksi, Jakarta disebut oplet dan lain sebagainya

Untuk mengukur faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemacetan sebagai akibat dari deviasi pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang, maka jawaban responden diklasifikasikan ke dalam beberapa tingkatan, yang indikatornya adalah :

Sangat sering/sangat berpengaruh/sangat memenuhi/sangat berperan, dengan skor 5

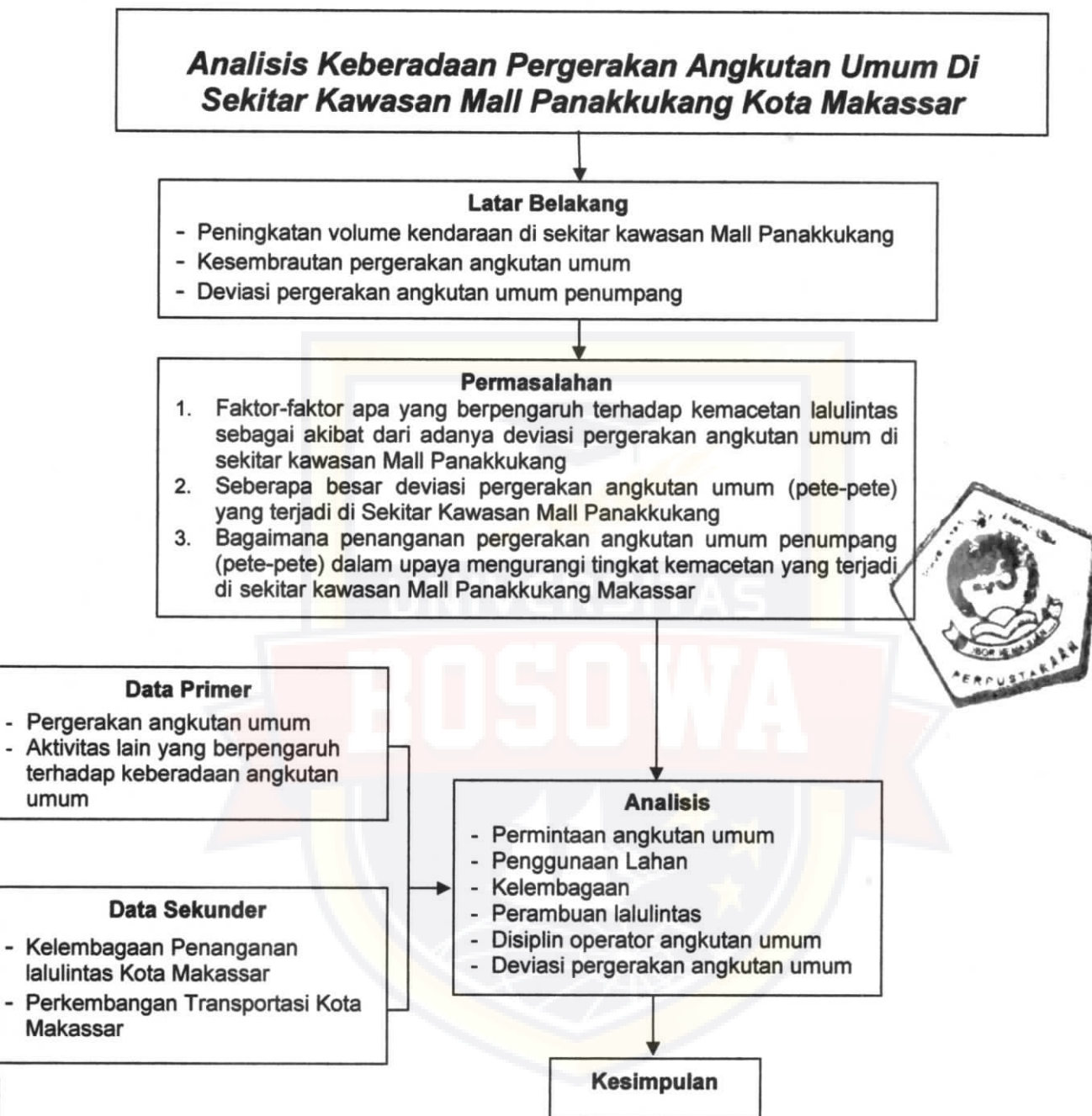
Sering/berpengaruh/memenuhi/berperan, dengan skor 4

Cukup sering/cukup berpengaruh/cukup memenuhi/cukup berperan, dengan skor 3

Kadang-kadang/kurang berpengaruh/kurang memenuhi/kurang berperan, dengan skor 2

Tidak pernah/tidak berpengaruh/tidak memenuhi/tidak berperan, dengan skor 1

## 7 Kerangka Pemikiran



## 8 Sistematika Pembahasan

Untuk menyajikan pembahasan yang lebih terstruktur dalam penulisan ini, maka akan dikemukakan sistematika pembahasan sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian metodologi

penelitian, defenisi operasional, kerangka pemikiran dan sistematika pembahasan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian ini menguraikan teori-teori pendukung dalam penelitian ini, yaitu : pengertian jalan perkotaan, trayek angkutan umum, angkutan umum penumpang, karakteristik penggunaan angkutan umum, dan pola pergerakan.

## **BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN**

Pada bagian ini akan diuraikan gambaran umum wilayah penelitian yang terdiri dari administrasi wilayah, kependudukan, struktur tata ruang Kota Makassar, pola penggunaan Kota Makassar, dan tinjauan transportasi Kota Makassar.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai hasil-hasil analisis terhadap pergerakan angkutan umum di kawasan sekitar Mall Panakkukang yang meliputi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas sebagai akibat dari deviasi pergerakan angkutan umum, deviasi pergerakan angkutan umum, serta konsep penanganan pergerakan angkutan umum.

## **BAB V PENUTUP**

Sebagai bagian akhir dari penulisan ini maka pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari pembahasan yang telah dilakukan dan saran terhadap pemecahan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Transportasi Kota

Secara umum, sistem transportasi merupakan gabungan elemen-elemen atau komponen-komponen : (i) prasarana (jalan dan terminal); (ii) sarana (kendaraan); (iii) sistem pengoperasian yang mengkoordinasikan komponen prasarana dan sarana (Miro, 1997). Sistem transportasi merupakan salah satu komponen atau aspek yang tidak dapat dipisahkan dari aspek atau komponen lainnya yang membentuk kota sebagai suatu sistem. Dengan pandangan seperti ini, maka kita dapat memahami bahwa permasalahan transportasi yang timbul di suatu kota merupakan refleksi dari keterkaitan yang kompleks dan intens antara berbagai aspek atau komponen. Aspek-aspek yang dimaksud meliputi kultur/budaya, sosial, ekonomi, kependudukan, pola aktivitas/tata guna lahan, sarana dan prasarana transportasi, lingkungan, kepemilikan kendaraan dan angkutan umum.

Menurut Kusbiantoro (1993), sebagai suatu sistem, elemen-elemen transportasi yang terdiri dari sistem kegiatan (fungsi guna lahan), sistem jaringan prasarana transportasi), sistem pergerakan, dan sistem kelembagaan, sehingga perubahan pada salah satu atau beberapa sistem akan dipengaruhi sistem lainnya. Sistem-sistem tersebut saling mempengaruhi dan berada dalam sistem lingkungan sosial, ekonomi budaya, hankam, politik dan sebagainya dalam lingkup lokal, kota regional, nasional, dan internasional.

Dari pengertian di atas memberikan pemahaman bahwa sistem transportasi dalam konteks kota adalah merupakan suatu kesatuan dalam mata rantai yang saling berinteraksi dan tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya, yang berarti pula bahwa akibat dari keterkaitan elemen-elemen tersebut menyebabkan permasalahan transportasi di kawasan perkotaan adalah merupakan lingkaran setan, dimana penyelesaian persoalan transportasi di satu sisi akan menyebabkan masalah baru di sisi lainnya.

Pengertian serupa dikemukakan oleh Ofya (1993) yang menegaskan bahwa setiap tata guna lahan atau sistem kegiatan akan mempunyai suatu tipe kegiatan tertentu yang dapat membangkitkan pergerakan (*traffic generation*) dan dapat menarik pergerakan (*traffic attraction*). Sistem tersebut dapat merupakan suatu

abungan dari berbagai sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan, pendidikan dan lain-lain. Kegiatan yang timbul dalam sistem ini membutuhkan pergerakan sebagai alat pemenuhan kebutuhan yang perlu dilakukan setiap hari, yang tidak dapat dipenuhi oleh tata guna lahan bersangkutan. Besarnya pergerakan yang ditimbulkan tersebut sangat berkaitan erat dengan jenis/tipe intensitas kegiatan yang dilakukan.

Sistem transportasi dalam kaitannya dengan pergerakan benda atau objek dapat diartikan sebagai pemindahan suatu benda/objek yang dipindahkan termasuk benda yang bergerak, seperti sumber daya alam, barang produksi, bahan makanan dan sistem transportasi adalah benda hidup seperti manusia, binatang, atau tanaman dengan memakai sarana dan prasarana transportasi serta sebagai peraturan perangkutan yang membutuhkan teknologi yang cocok (Morlok 1985: 79)

Dalam melakukan pergerakan baik manusia maupun barang senantiasa membutuhkan moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) untuk melakukan pergerakan yang lebih dikenal sebagai sistem jaringan jalan.

Untuk menciptakan suatu pergerakan maka diperlukan adanya interaksi antara sistem kegiatan dengan sistem jaringan. Namun demikian, suatu pergerakan yang baik harus memenuhi prinsip aman, cepat, nyaman, dan murah olehnya itu perlu pula didukung oleh manajemen lalu lintas yang baik melalui sistem rekayasa.

Dari beberapa pengertian yang telah dikemukakan tampak bahwa pada prinsipnya system transportasi dapat mencakup fungsi guna lahan dengan sistem aktivitasnya, ketersediaan sistem jaringan (prasarana transportasi), moda transportasi (sarana), sistem pergerakan, dan sistem kelembagaan.

## 2 Kebijakan Pengembangan Sistem Transportasi Perkotaan

Dalam GBHN Tahun 1993, telah digariskan pokok-pokok kebijakan pengembangan sisten transportasi perkotaan adalah sebagai berikut :

Pembangunan transportasi perkotaan harus diarahkan pada terwujudnya sistem transportasi nasional secara terpadu, lancar, tertib, aman, dan nyaman serta efisien dalam menunjang dan sekaligus menggerakkan dinamika pembangunan, mendukung mobilitas manusia, barang, dan jasa serta mendukung pengembangan wilayah.





Sistem transportasi perkotaan harus ditata dan terus disempurnakan dengan didukung oleh peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Sistem transportasi perkotaan harus ditata dan terus disesuaikan dengan perkembangan ekonomi, tingkat kemajuan teknologi, kebijakan tata ruang, pelestarian fungsi lingkungan hidup, dan kebijakan energi nasional agar selalu dapat memenuhi akan pembangunan serta tuntutan masyarakat.

Transportasi di wilayah perkotaan akan mengembangkan sistem angkutan massa yang tertib, lancar, aman, nyaman, dan efisien agar menarik bagi pemakai jasa angkutan sehingga kemacetan dan gangguan lalu lintas dapat dihindari dan kualitas hidup dapat dipertahankan.

Transportasi penumpang dan barang di perkotaan harus dibina dan dikembangkan agar mampu berperan dalam meningkatkan kelancaran arus penumpang dan barang, selaras dengan dinamika pembangunan.

Dengan berdasarkan pada pokok-pokok kebijakan yang telah digariskan dalam GBHN tahun 1993 di atas, maka pengembangan pengembangan sistem transportasi perkotaan perlu diarahkan sebagai berikut :

Menyediakan sistem transportasi perkotaan yang memadukan angkutan jalan, kereta api, angkutan udara dan angkutan laut.

Mengembangkan sistem angkutan umum perkotaan massa yang tertib, lancar, nyaman, aman, dan efisien serta terjangkau oleh semua lapisan pemakai angkutan.

Mengatasi kemacetan dan gangguan lalu lintas serta mempertahankan kualitas lingkungan serta meningkatkan mobilitas, memudahkan aksesibilitas di wilayah perkotaan.

Meningkatkan sistem jaringan jalan antar kota agar angkutan dalam kota dapat berfungsi dengan baik dalam melayani aktivitas lokal dan daerah sekitarnya.

Mengembangkan keterpaduan antar moda dan inter moda sesuai dengan rencana tata ruang kota serta memanfaatkan ruas jalur koridor sistem angkutan massa sebagai pusat kegiatan baru.

Memperluas kebebasan memilih angkutan yang digunakan sesuai dengan jasa yang diberikan dan kemampuan masyarakat.

Mendorong pemakaian angkutan umum dan mengurangi angkutan pribadi.

Memperkecil arah perjalanan ke tempat kerja dengan menyebar pembangunan industri, perdagangan, dan perumahan secara berimbang.

- 4. Mengembangkan fasilitas angkutan laut dan udara untuk memilih permintaan yang semakin meningkat.
- 5. Mengembangkan manajemen angkutan perkotaan untuk mencapai tingkat efisiensi dan kualitas pelayanan yang tinggi.
- D. Meningkatkan koordinasi perencanaan dan pelaksanaan angkutan perkotaan secara terpadu.
- 1. Meningkatkan peran serta swasta dalam investasi dan pengelolaan sistem angkutan perkotaan.
- 2. Melakukan upaya penghematan dan penganekaragaman dalam angkutan perkotaan.
- 3. Mengendalikan dampak lingkungan sebagai akibat angkutan perkotaan, terutama di kawasan pusat kota yang selalu dipadati kendaraan, serta mengupayakan agar pencemaran udara, dan getaran di kawasan permukiman sekecil mungkin.
- 4. Menyediakan sistem angkutan perkotaan yang aman, mengurangi konflik antara pejalan kaki dan pengendara mobil.

Sasaran umum kebijakan pemerintah dalam lalu lintas dan angkutan kota untuk menciptakan sistem angkutan di daerah perkotaan sehingga mobilitas orang dan barang dapat menunjang pertumbuhan ekonomi dan sistem angkutan umum itu dapat memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat.

### 3. Tata Guna Lahan dan Perencanaan Transportasi

Tata guna lahan merupakan pengaturan penggunaan lahan pada lahan yang masih kosong di suatu lingkup wilayah (baik tingkat nasional, regional maupun lokal) untuk kegiatan-kegiatan tertentu. Pola tata guna lahan dalam kawasan perkotaan menunjukkan kegiatan perkotaan yang menempati petak yang bersangkutan. Setiap petak penggunaan lahan dapat dicirikan dengan 3 (tiga) ukuran dasar, yaitu jenis kegiatan, intensitas penggunaan, dan hubungan antar guna lahan (Warpani, 1990 : -71).

Jenis kegiatan. Hal ini dapat dibagi dalam 2 (dua) aspek, yaitu : (i) penggunaan umum menyangkut kegunaannya seperti perdagangan, industri, permukiman dan lain-lain; (ii) penggunaan khusus yaitu menyangkut ciri yang lebih terinci seperti ukuran, luas dan fungsinya dalam lingkungan perkotaan.

Jenis kegiatan tata guna lahan yang berbeda (permukiman, pendidikan, dan komersial) akan mempunyai ciri bangkitan lalu lintas yang berbeda baik jumlah arus lalu lintas yang dihasilkan; jenis lalu lintas; maupun lalu lintas pada waktu tertentu.

Intensitas penggunaan lahan. Ukuran intensitas guna lahan ditunjukkan oleh kepadatan bangunan dan dinyatakan dengan nisbah luas lantai per unit tanah. Data jenis kegiatan dan intensitasnya digunakan sebagai peubah yang menjelaskan tentang besarnya perjalanan/lalu lintas ke dan dari zone atau wilayah yang berbeda-beda. Semakin tinggi tingkat penggunaan sebidang tanah, semakin tinggi pergerakan arus lalu lintas yang dihasilkannya

Hubungan antar guna lahan. Ukuran ini lebih terkait dengan jarak yang harus ditempuh orang atau barang untuk mencapai lokasi tertentu, sudah termasuk dalam pengertian daya hubung atau aksesibilitas. Daya hubung tidak dapat diukur langsung serta tidak lepas dari intensitas guna lahan dan kegiatan pada tapak yang bersangkutan. Daya tarik dari suatu tata guna lahan akan berkurang dengan meningkatnya jarak. Tata guna lahan cenderung menarik pergerakan lalu lintas dari tempat yang lebih dekat dibandingkan dengan dari tempat yang lebih jauh. Pergerakan lalu lintas juga akan lebih banyak dihasilkan yang berjarak pendek dibandingkan dengan yang berjarak jauh.

#### **4 Pengertian dan Peran Angkutan Umum Dalam Sistem Kota**

##### **4.1 Pengertian**

Kendaraan umum dapat diartikan sebagai setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipungut biaya (Munawar, 2005 : ). Kendaraan umum dapat berupa mobil penumpang, bus kecil, bus sedang, dan bus besar. Mobil penumpang yang digunakan untuk mengangkut penumpang umum disebut mobil penumpang umum (MPU). Bus kecil dicirikan dengan jumlah tempat duduk minimal 9 (sembilan) sampai dengan 19 (sembilan belas) tempat duduk, tidak termasuk tempat duduk pengemudi. Bus sedang dicirikan dengan jumlah tempat duduk sekurang-kurangnya 20 (duapuluh) tempat duduk sampai dengan 30 (tiga puluh) tempat duduk, tidak termasuk tempat duduk pengemudi. Bus besar adalah bus yang dilengkapi dengan tempat duduk minimal 31 tempat duduk tidak termasuk tempat duduk untuk pengemudi.

Sementara itu, berdasarkan wilayah operasional angkutan umum disebut trayek, sedangkan kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang disebut dengan jaringan trayek. Begitupun dengan biaya yang dibebankan kepada penumpang angkutan umum disebut dengan tarif, dan dinyatakan dalam rupiah.

Angkutan umum dapat pula diartikan sebagai angkutan yang digunakan untuk umum dengan persyaratan tertentu (Vochic, 1981;1-4). Hal ini berarti bahwa kendaraan umum dalam operasinya memiliki persyaratan tertentu yang berlaku secara umum tanpa adanya diskriminasi terhadap pengguna jasa angkutan umum.

Pengertian ini dipertegas pula oleh Grassmon (dalam Morlok, hal. 529), bahwa kendaraan angkutan umum adalah suatu alat transportasi yang akan mengangkut setiap muatan atau penumpang diantara lokasi-lokasi pada rutenya dengan ongkos yang sama untuk gerakan yang sama tanpa diskriminasi.

Selanjutnya Warpani, S (1990) mengemukakan pula pendapatnya bahwa kendaraan angkutan umum adalah moda angkutan yang digunakan dengan sistem membayar atau menyewa, baik secara perorangan maupun secara patungan. Dengan demikian maka angkutan umum diartikan sebagai moda transportasi baik bermotor maupun tidak bermotor dengan mengenakan tarif pada penggunaannya.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang angkutan umum yang dikemukakan oleh para ahli, maka dapat dipahami bahwa elemen-elemen yang terdapat dalam angkutan umum, antara lain :

Moda, yang merupakan sarana yang digunakan untuk memindahkan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain.

Jaringan transportasi, yang terdiri dari jaringan prasarana meliputi simpul yang berfungsi sebagai ruang yang digunakan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, tempat bongkar muat barang serta ruang lalu lintas yang berfungsi sebagai ruang gerak untuk sarana transportasi.

Penumpang, merupakan manusia atau barang yang akan melakukan pergerakan dengan menggunakan angkutan umum dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya.

Biaya tertentu, adalah merupakan tarif yang dikenakan dan dinyatakan dalam bentuk rupiah yang harus ditanggung oleh penumpang dalam setiap penggunaan angkutan umum untuk melakukan pergerakan.

Rute tertentu, adalah merupakan jaringan pergerakan angkutan umum untuk memberikan pelayanan kepada para penggunanya.

Demikian, maka semua sarana transportasi yang memenuhi kriteria di atas dapat dikategorikan sebagai angkutan umum, tanpa membedakan jenisnya.

#### **4.2 Peran Angkutan Umum Dalam Sistem Kota**

Angkutan umum mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam mendukung, mendorong, dan menunjang segala aspek kehidupan dan penghidupan, baik di bidang ekonomi maupun sosial budaya masyarakat. Sistem angkutan umum harus ditata dan terus menerus disempurnakan untuk menjamin mobilitas orang maupun barang dalam rangka menjadmi kesejahteraan masyarakat. Disamping itu dalam upaya menunjang pengembangan kota dapat berperan sebagai penunjang (pelayan), pemacu (pendorong), sekaligus pemicu (penggerak) perkembangan kota.

Peranan angkutan umum adalah melayani kepentingan mobilitas masyarakat dalam melakukan kegiatannya, baik kegiatan sehari-hari yang berjarak pendek atau menengah maupun kegiatan sewaktu-waktu. Aspek lain pelayanan angkutan umum adalah peranannya dalam pengendalian lalu lintas, penghematan energi, dan pengembangan wilayah.

Ditinjau dari konteks transportasi kota, maka angkutan umum adalah merupakan bagian yang tak terpisahkan dari transportasi kota dan memiliki peran yang sangat signifikan dalam arti bahwa kondisi sistem angkutan umum akan berpengaruh terhadap efisiensi dari sistem transportasi secara keseluruhan, baik dari kebutuhan mobilitas masyarakat maupun ditinjau dari mutu kehidupan kota.

Indonesia sebagai negara berkembang dengan tingkat ekonomi masyarakat yang masih tergolong lemah dan sebagian besar masyarakat tidak memiliki kendaraan pribadi maka peran dan keberadaan angkutan umum di daerah perkotaan sangat dibutuhkan dimana sebagian besar masyarakat sangat tergantung dari angkutan umum untuk memenuhi kebutuhan mobilitasnya.

Disamping itu, perkembangan suatu kota tidak dapat terlepas dari keberadaan angkutan umum, dimana hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa meskipun sebagian masyarakatnya telah memiliki kendaraan pribadi sebagai bagian dari peningkatan ekonomi masyarakat tetapi tetap saja ada golongan masyarakat yang masih menggunakan angkutan umum karena tidak memiliki pilihan untuk kebutuhan mobilitasnya.

## 1.5 Karakteristik Pengguna Angkutan Umum

Dalam melihat karakteristik pengguna angkutan umum, maka hal ini tidak terlepas dari karakteristik masyarakat perkotaan secara umum. Ditinjau berdasarkan pemenuhan kebutuhan mobilitas maka masyarakat perkotaan dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu ; *Pertama*, adalah kelompok *choice* dimana masyarakat mempunyai pilihan untuk kebutuhan mobilitasnya. Mereka adalah merupakan kelompok masyarakat yang dapat menggunakan kendaraan pribadi karena secara finansial, legal dan fisik dimungkinkan. *Kedua*, adalah kelompok *captive* dimana pada golongan ini masyarakat tidak mempunyai pilihan dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya oleh karena tidak memenuhi salah satu syarat (finansial, legal, dan fisik) (Modul., Perencanaan Sistem Angkutan Umum, 1997. ITB, Bandung).

Mengacu pada kelompok masyarakat di atas, maka nampak bahwa pengguna angkutan umum adalah pada dasarnya terdiri dari seluruh kelompok *captive* dan sebagai kelompok *choice*. Dengan demikian maka banyaknya pengguna angkutan umum sangat tergantung pada jumlah atau prosentase kelompok *captive*. Makin besar prosentase kelompok *captive* maka kebutuhan akan angkutan umum juga akan semakin besar.

Pendapat serupa dikemukakan oleh Jinca (1987;2) bahwa permintaan angkutan umum dipengaruhi oleh tiga aspek yaitu ekonomi, sosial dan politik dari suatu lingkungan perkotaan sehingga dalam menyusun perencanaan fisik transportasi kegiatan aspek tersebut harus dipertimbangkan.

Sementara itu, Warpani (1970 : 141) lebih menekankan pada keseimbangan antara kapasitas angkutan dengan jumlah permintaan jasa transportasi yaitu kebutuhan angkutan umum terdiri dari jumlah orang atau volume barang yang akanangkut pada suatu saat dan ada sediaan berupa kapasitas alat angkut dan alternatif moda pada saat yang bersamaan.

## 6 Kelembagaan Penyelenggaraan Angkutan Umum

Sistem kelembagaan memegang peranan penting dalam upaya penyelenggaraan angkutan umum. Adanya kelembagaan yang baik akan memberikan kejelasan tentang visi penyelenggaraan angkutan umum. dan sekaligus memberikan pemahaman kepada penyelenggara tentang fungsi dan tugas masing-



asing. Dengan demikian akan tercipta koordinasi yang baik diantara masing-masing penyelenggara angkutan umum.

Sebelum membahas tentang kelembagaan, terlebih dahulu perlu diperhatikan batasan yang digunakan tentang kelembagaan. Kelembagaan yang berasal dari kata lembaga (institusi) memiliki banyak pengertian baik dilihat dari aspek budaya, ekonomi maupun masyarakat. Pengertian tentang lembaga sangat tergantung kepada siapa yang mendefinisikan (Israel, 1987).

Lembaga mempunyai pengertian yang berkaitan erat dengan organisasi. Batasan ini dikemukakan oleh Milton J. (1986:23) bahwa lembaga yang diartikan sebagai suatu organisasi formal yang menghasilkan perubahan dan yang melindungi perubahan, dan jaringan-jaringan dukungan-dukungan yang dikembangkan dalam lingkungan.

Sementara itu, Thomas (1994) mendefinisikan lembaga sebagai suatu prosedur yang berdasarkan ketentuan. Dengan demikian maka suatu lembaga harus memiliki aturan yang ditetapkan dalam suatu ketentuan termasuk prosedur dalam melaksanakan aktivitasnya.

Pengertian yang sama dikemukakan oleh TW. Schulz (1968:22) dimana suatu lembaga dianggap sebagai suatu aturan tingkah laku yang berlaku terus menerus (*institution is behavioural rule and continues*).

Dari pendapat beberapa ahli di atas secara umum dapat dikatakan bahwa lembaga merupakan suatu organisasi formal yang dibentuk berdasarkan landasan hukum yang ditujukan untuk kepentingan umum sebagai wadah aktifitas manusia yang dilakukan secara terus menerus.

Dari definisi lembaga di atas, maka batasan yang digunakan untuk kelembagaan adalah suatu proses/aktifitas dari setiap lembaga (organisasi) dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan bersama.

Batasan yang hampir sama diberikan oleh Hurst (1977:48), yang ditulis dalam publikasi Bank Dunia tahun 1977 : "*Wherever we encounter substantial, continued, organized activity with means structured to pursue shared goals, we deal with behaviour that at some stage of consequence can be called institutional*".

Dalam kaitannya dengan Sistem kelembagaan penyelenggaraan angkutan umum dapat diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan siapa yang

bertanggung jawab terhadap aspek apa dan mekanisme kerja dari masing-masing aspek di atas dilaksanakan. (Modul Perencanaan Sistem Angkutan Umum).

## **7 Lintasan Rute Sistem Angkutan Umum**

Sistem angkutan umum adalah merupakan sistem pelayanan jasa angkutan yang berfungsi untuk mengumpulkan dan pendistribusian penumpang yang mempunyai kebutuhan mobilitas. Suatu sistem angkutan umum yang baik harus mampu memberikan pelayanan terhadap pola dan karakteristik pergerakan penumpang tanpa membedakan tempat asal dan tujuannya. Suatu rute, secara geografis mempunyai wilayah pelayanan tertentu dan secara periodik memberikan pelayanan kepada calon penumpangnya (Modul., Perencanaan Sistem Angkutan Umum, 1997. ITB, Bandung).

### **7.1 Sistem Rute**

Suatu sistem rute dalam kaitannya dengan sifat pelayanannya yang tetap, baik dari segi spasial geografis maupun waktu pelayanannya akan mampu memberikan pelayanan kepada calon penumpangnya tanpa membedakan kepentingan, asal-tujuan dan jarak perjalanan, serta karakteristik sosial ekonomi masyarakat.

Ditinjau dari karakteristik aktivitasnya, maka sistem rute angkutan umum harus melayani kebutuhan mobilitas penumpang yang bervariasi dari waktu ke waktu baik pada saat jumlah kebutuhan pergerakan penumpang sangat tinggi (waktu puncak) maupun pada saat kebutuhan pergerakan penumpang umum yang relatif rendah.

### **7.2 Deviasi Pada Rute**

Deviasi pada rute diartikan sebagai kemungkinan dari bus untuk menyusuri daerah-daerah yang sebenarnya bukan rutenya. Tingkat deviasi dari suatu rute pada dasarnya adalah seberapa bebas suatu system angkutan umum boleh menyimpang dari rute yang ditetapkan. Makin bebas suatu system angkutan umum untuk menyimpang dari rute yang ditetapkan, maka makin tinggi tingkat deviasinya.

Sesuai dengan tingkat devisinya, maka suatu rute dapat diklasifikasikan dalam 4 jenis, yaitu :



Rute Tetap (*Fixed routes*), yaitu suatu rute dimana secara spasial angkutan bus tidak diperkenankan untuk melakukan pergerakan di luar rute yang telah ditentukan dan berdasarkan waktu tidak diperkenankan untuk melakukan operasional di luar waktu yang telah ditentukan.

Rute Tetap Dengan Deviasi Tertentu, yaitu suatu rute dimana angkutan umum diperkenankan untuk melakukan pergerakan di luar rutenya dengan alasan khusus tetapi berdasarkan waktu tertentu yang telah digariskan.

Rute Tetap Dengan Batasan Koridor (*Corridor routing*), yaitu yaitu suatu rute dimana angkutan umum diperkenankan untuk melakukan deviasi dari rute yang telah ditentukan dengan batasan-batasan tertentu, misalnya lokasi perhentian tertentu dan sepanjang tidak melewati koridor tertentu yang telah ditentukan.

Rute Dengan Deviasi Penuh (*Demand-responsive routing*), yaitu suatu rute dimana angkutan umum bebas melakukan pergerakan sepanjang rute awal dan rute akhirnya sama.

### 7.3 Ujung Rute

Ujung rute adalah merupakan tempat awal dan akhir dari sebuah rute. Penempatan ujung rute pada pinggiran kota dan daerah pusat kota sangatlah berbeda. Biasanya penempatan ujung rute pada daerah pusat kota ditempatkan pada suatu terminal dimana sekumpulan rute lain mengakhiri perjalanannya. Sedangkan untuk daerah pinggiran dimana aktivitas tata guna lahannya sebagian besar adalah perumahan sering tidak dijumpai adanya terminal, sehingga diperlukan adanya pemikiran khusus yang lebih bijaksana terhadap penempatan ujung rute. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam penempatan ujung rute pada daerah perumahan, antara lain :

Luasnya daerah pelayanan yang ingin dicakup

Adanya jalan dengan geometrik yang memadai sehingga bus dapat memutar.

### 7.4 Kriteria Evaluasi Rute

Suatu rute pada dasarnya memiliki kondisi pelayanan yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya, tergantung dari kondisi geometrik, operasional

an waktu pelayanan yang diberikannya. Suatu rute dapat dikatakan memiliki pelayanan yang bagus jika rute tersebut mampu memberikan kemudahan kepada penumpangnya untuk menggunakan rute tersebut.

Kriteria dan standar yang biasa digunakan untuk mengukur apakah suatu rute baik adalah :

Kemampuan melayani daerah pelayanan, dengan ukuran sebagai berikut :

- Daerah pelayanan dengan lebar 0,8 km dan melayani 100% dari populasinya;
- Daerah pelayanan selebar 0,5 km dan melayani 80% sampai 100% dari populasinya;
- Daerah pelayanan dengan lebar 0,4 km dan melayani 60% sampai 80% dari populasinya.

Besarnya headway, yaitu maksimum tidak lebih dari 60 menit

Waktu pelayanan, dengan type rute sebagai berikut :

Tabel 1  
Tipe Rute dan Waktu Pelayanan

Tipe Rute	Waktu Pelayanan
Trunk dan principal routes	18 jam per hari, 7 hari per minggu
Branch dan local routes	12 jam per hari, 5-6 hari per minggu
Local industrial routes	Pada waktu sibuk
Trunk routes di kota besar	24 jam

Sumber : Modul Pelatihan Perencanaan Angkutan Umum, (1997)

### 7.5 Daerah Pelayanan Rute (Area Coverage)

Daerah pelayanan rute adalah merupakan daerah dimana warganya dapat menggunakan atau memanfaatkan rute yang bersangkutan untuk kebutuhan mobilitasnya atau dengan kata lain bahwa orang masih cukup nyaman untuk berjalan rute bersangkutan untuk selanjutnya menggunakan jasa pelayanan angkutan umum untuk kebutuhan mobilitasnya.

Sistem pengoperasian rute adalah merupakan kondisi dimana pengoperasian rute ditinjau dari arah kendaraan yang melayaninya. Sistem pengoperasian ini secara umum dapat dibagi menjadi dua sistem yaitu sistem satu arah dan dua arah. Sistem pengoperasian dan jarak antar rute akan sangat mempengaruhi besarnya daerah pelayanan.

## 7.6 Route Directness

Dalam kaitannya dengan perencanaan pelayanan rute, maka aspek yang perlu dipertimbangkan adalah *directness* yang merupakan rasio antara jarak yang ditempuh oleh rute antara titik asal ke titik tujuan terhadap jarak terdekat dari kedua titik tersebut jika berupa garis lurus. Makin besar harga dari *route directness* maka makin berbelok-beloklah rute yang ada yang pada gilirannya makin jauhnya dan makin lamanya perjalanan yang harus ditempuh seseorang jika menggunakan angkutan umum. Namun demikian, faktor yang sering berpengaruh terhadap besar kecilnya *route directness* adalah faktor geografis dan kondisi jaringan jalan.

## 7.7 Aksesibilitas

Salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam suatu perencanaan rute adalah peningkatan aksesibilitas masyarakat terhadap suatu rute. Tetapi di lain sisi, peningkatan aksesibilitas terkadang bersinggungan dengan *route directness* terutama terhadap permukiman yang jauh dari jalan arteri dimana rute biasa beroperasi. Sebagai ilustrasi, bahwa pelayanan terhadap masyarakat di daerah permukiman yang jauh dari jalan arteri sebagai pusat pergerakan angkutan umum pada satu sisi akan meningkatkan aksesibilitas masyarakat tetapi disisi lain akan lebih meningkatkan *route directness*.

Untuk melihat aksesibilitas masyarakat terhadap layanan angkutan umum dan penekanannya adalah dengan peningkatan jangkauan dalam layanan angkutan. Daerah pelayanan dan jangkauan rute adalah jangkauan pelayanan yang berhubungan dengan kepadatan jalan dan kepadatan penduduk, ukuran yang disarankan (NCHRP, Vol 9) adalah :

Pada pelayanan angkutan umum local adalah sebesar 0,40 km dengan kepadatan penduduk lebih besar dari 1500 jiwa/km<sup>2</sup> tidak kurang 90% dapat dilayani.

Pada pelayanan angkutan umum local adalah sebesar 0,80 km dengan kepadatan penduduk 800-1500 jiwa/km<sup>2</sup>, 50-70% dapat dilayani.

Pada pelayanan Express jangkauan pelayanan sebesar 0,80 km dari jalan arteri.

SPM (Standar Pelayanan Minimum) jaringan jalan dan ruas jalan Indonesia yang berkaitan dengan kemudahan yaitu berupa proporsi antara panjang jalan dan luas daratan yang harus dilayani yang dikenal dengan indeks aksesibilitas ini

divariasikan berdasarkan kepadatan penduduk suatu wilayah dan diklasifikasikan sesuai tabel.

Tabel. 2  
SPM Jaringan dan Ruas Jalan Indonesia

Bidang Pelayanan	Standar Pelayanan Kuantitas			
	Cakupan	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km <sup>2</sup> )	Kuantitas Indeks Aksesibilitas	Ket
Indeks aksesibilitas	Seluruh jaringan rute	Sangat tinggi > 5000	> 5	
		Tinggi > 1000	> 1,50	
		Sedang > 500	> 0,50	
		Rendah > 100	> 0,15	
		Sangat Rendah < 100	> 0,05	

Sumber: Tamin OZ (2002).

## 8 Jaringan Rute Sistem Angkutan Umum

### 8.1 Konsep Pemilihan Rute

Menurut Tamin (1995:217) bahwa sistem jaringan transportasi angkutan umum juga dapat didefinisikan dalam bentuk yang sama dengan sistem jaringan angkutan pribadi, tetapi terdapat spesifikasi khusus untuk menyatakan kondisi operasi pelayanan berupa rute, kapasitas, frekuensi atau secara ideal ditambah dengan kualitas, kehandalan dan keteraturan.

Sisi kebutuhan akan transportasi terdiri dari indikasi sejumlah pergerakan moda transportasi tertentu yang dilakukan untuk tingkat pelayanan tertentu, salah satu unsur yang menyatakan tingkat pelayanan adalah waktu tempuh, gaya perjalanan, serta kenyamanan dan keamanan penumpang.

### 8.2 Prosedur Pemilihan Rute

Prosedur pemilihan rute adalah merupakan suatu proses pemilihan rute untuk mendapatkan hasil pemilihan yang terbaik. Tujuan dari pemilihan rute adalah untuk menghasilkan model perilaku pergerakan terbaik. Dalam proses pemilihan rute maka yang perlu dipertimbangkan adalah waktu tempuh, jarak, biaya, kemacetan, antrian, kondisi jalan raya, kelengkapan rambu dan marka jalan serta kebiasaan.

### 3.3 Faktor Penentu Pemilihan Rute

Beberapa faktor penentu dalam pemilihan rute menurut Tamin (1995;217) bagai berikut :

Waktu tempuh adalah waktu total perjalanan yang diperlakukan, termasuk berhenti dan tundaan dari suatu tempat yang lain melalui rute tersebut.

Nilai waktu adalah sejumlah uang yang disediakan seseorang untuk dikeluarkan dalam menghemat satu unit waktu perjalanan.

Biaya perjalanan dapat dinyatakan dalam bentuk uang, waktu tempuh, jarak atau kombinasi ketiganya yang biasa disebut biaya gabungan.

Biaya operasi kendaraan merupakan biaya uang penting, perbaikan mutu, prasarana dan sarana transportasi kebanyakan bertujuan mengurangi biaya operasi.

### 3.4 Sistem Jaringan Rute

Jaringan rute angkutan umum adalah sekumpulan lintasan individual, kumpulan titik-titik perhentian dan beberapa terminal yang membentuk sistem sarana angkutan umum secara keseluruhan. Sedangkan suatu jaringan ruteinjau dari sistem pengoperasian angkutan umum dapat diartikan sebagai kumpulan lintasan rute, titik-titik perhentian dan terminal yang memungkinkan terjadinya pergerakan penumpang secara aman, efisien dan efektif (Modul Perencanaan Sistem Angkutan Umum, 1997, ITB Bandung).

Sistem jaringan rute yang ada dalam suatu perkotaan biasanya dapat dibagi menjadi 2 (dua) kelompok, yaitu :

Jaringan rute yang terbentuk secara evolutif yang pembentukannya dimulai oleh pihak-pihak pengelola individual secara sendiri-sendiri.

Jaringan rute yang terbentuk simultan secara menyeluruh, yakni pembentukannya dilakukan oleh pengelola angkutan umum yang besar (swasta ataupun milik pemerintah) ataupun sekelompok pengelola individual secara simultan dan bersama-sama.

### 3.5 Jarak Antarrute

Dalam sistem jaringan rute, aspek yang berkaitan dengan jarak antar rute merupakan aspek yang cukup penting untuk diperhatikan. Hal ini disebabkan karena

ak antar rute mempunyai pengaruh yang langsung terhadap penumpang dan juga operator. Bagi penumpang, jarak antar rute jika mungkin sekecil mungkin agar jarak pencapaian dari tempat mereka berasal ke perhentian dapat sedekat mungkin. Di sisi lain, ditinjau dari pengelola, jarak antar rute yang pendek berarti makin banyaknya lintasan rute yang harus dioperasikan, yang pada gilirannya akan menyebabkan biaya operasi cukup besar.

### 3.6 Konfigurasi jaringan rute

Konfigurasi jaringan rute adalah sebaran spasial dari masing-masing lintasan rute dalam sistem secara keseluruhan. Bentuk konfigurasi jaringan rute angkutan umum sangat menentukan kualitas pelayanan yang dihasilkan. Konfigurasi jaringan rute berpengaruh pada :

- Presentase daerah yang dapat dilayani oleh sistem angkutan umum.
- Jumlah pergantian lintasan (transfer) yang diperlukan dalam pergerakan penumpang dari tempat asal ke tempat tujuan.
- Pengaturan frekuensi dan jadwal operasi
- Lokasi terminal

Perlu diperhatikan di sini bahwa bentuk konfigurasi jaringan prasarana jalan raya tidaklah sama dan juga mencerminkan bentuk konfigurasi dari jaringan rute angkutan umum (Modul, Perencanaan Sistem Angkutan Umum. 1997. ITB, Bandung).

Secara umum, bentuk-bentuk dasar jaringan rute dapat dibagi dalam 5 kelompok, yaitu :

#### Jaringan Grid (Orthogonal)

Jaringan grid ditandai dengan adanya lintasan rute yang secara paralel mengikuti ruas-ruas jalan yang ada di pinggir kota yang satu ke pinggir kota lainnya dengan melewati pusat kota (CBD) yang letaknya di tengah.

#### Jaringan Linier

Jaringan linier terjadi sebagai akibat dari bentuk kota yang linear dan jaringan jalannya mengikuti jalan-jalan arteri antar kota.

#### Jaringan Radial

Jaringan rute radial cenderung secara radial berorientasi ke daerah CBD yang terletak di tengah kota. Semua rute yang ada dalam sistem jaringan menghubungkan daerah pinggiran kota dan pusat.

### Jaringan Teritorial

Konfigurasi jaringan terbagi menjadi beberapa teritori atau daerah dan masing-masing daerah dilayani oleh satu lintasan rute.

### Jaringan Modifikasi Radial

Orientasi lintasan rute tidak lagi terpusat pada CBD, tetapi juga dalam jumlah yang cukup banyak yang mempunyai orientasi spasial yang melingkar ataupun langsung menghubungkan antar sub pusat kegiatan.

## 9 Sistem Manajemen Lintasan Rute

Ketidakseimbangan antara peningkatan jumlah lalu lintas dan peningkatan sarana jalan berakibat pada timbulnya titik-titik kemacetan di daerah perkotaan. Ditinjau dari sudut pandang sistem angkutan umum yang juga menggunakan sarana jalan maka hal ini dapat menurunkan tingkat pelayanan, yaitu : rendahnya kecepatan perjalanan, waktu perjalanan yang semakin lama, tidak teraturnya kedatangan angkutan umum.

Keadaan ini jika ditinjau dari sudut pandang pengelola angkutan umum akan sangat merugikan terutama dari segi finansial dimana biaya operasional kendaraan akan semakin meningkat dan pendapatan akan semakin berkurang. Sedangkan jika ditinjau dari sudut pandang pengguna jasa atau calon penumpang maka akan sangat merugikan terutama dalam hal waktu pelayanan.

Penerapan manajemen lalu lintas dalam mengatasi masalah ini sangat dibutuhkan. Teknik manajemen yang diterapkan dewasa ini lebih diarahkan pada peningkatan pergerakan orang yaitu dengan memberikan prioritas pada bus untuk bergerak secara lebih leluasa pada lintasan rutennya, atau biasa disebut "bus priority".

### **BAB III**

## **GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN**

Dalam perencanaan dan pelaksanaan pengembangan transportasi Kota Makassar dengan berpedoman kepada kebijaksanaan pembangunan daerah, maka diharapkan dapat meningkatkan fungsi dan peranannya dalam mendukung program pembangunan yang telah digariskan. Kebijakan pengembangan transportasi diarahkan pada terwujudnya suatu sistem transportasi yang baik untuk kepentingan masyarakat luas dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi, dan kualitas lingkungan hidup. Untuk maksud tersebut, diupayakan terciptanya sistem transportasi yang mantap khususnya yang menyangkut aspek administrasi dan kelembagaan, sehingga tercipta keterpaduan pembangunan serta keseimbangan kepentingan antara kesejahteraan dan keamanan dalam kehidupan masyarakat serta suasana yang tertib dan lancar dalam penyelenggaraan pelayanan umum kepada masyarakat.

Dalam rangka pengembangan sistem transportasi angkutan umum penumpang di Kota Makassar, sebagai bagian integral dari tata ruang wilayah Kota Makassar, maka kebijakan yang ditempuh diarahkan bagi tercapainya sistem transportasi yang optimal, efisien, dan efektif untuk mewujudkan prinsip dalam keterpaduan, keserasian, keterkaitan, dan keseimbangan perkembangan antar kawasan.

### **1 Administrasi Wilayah**

Kota Makassar secara geografis terletak antara 119<sup>0</sup>24'17'38" Bujur Timur dan 5<sup>0</sup>8'6'19" Lintang Selatan dengan luas wilayah 175,77 Km<sup>2</sup>. Adapun secara administratif, maka Kota Makassar berbatasan dengan :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Maros
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Maros
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Gowa
- Sebelah Barat berbatasan dengan Selat Makassar

Untuk jelasnya dapat dilihat pada peta administrasi Kota Makassar



## 2 Kependudukan

Tinjauan terhadap distribusi dan persebaran penduduk pada suatu wilayah atau kawasan dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kepadatan di wilayah atau kawasan tersebut. Kepadatan penduduk dapat diukur dengan membandingkan antara jumlah penduduk dengan ketersediaan lahan (luas lahan) yang ditempati. Berdasarkan data yang diperoleh dari registrasi BPS Kota Makassar, maka jumlah penduduk pada tahun 2005 adalah sebesar 1.170.261 jiwa yang terdistribusi pada 14 kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk rata-rata yaitu sebesar 6.658 jiwa/km<sup>2</sup>. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3**  
**Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah Menurut Kecamatan,**  
**Tahun 2005**

No.	Kecamatan	Luas (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> )
1.	Mariso	1,82	52.803	29.013
2.	Mamajang	2,25	58.875	26.167
3.	Tamalate	18,18	144.458	7.946
4.	Rappocini	9,23	136.725	14.813
5.	Makassar	2,52	80.383	31.898
6.	Ujung Pandang	2,63	27.921	10.616
7.	Wajo	1,99	10.964	5.510
8.	Bontoala	2,10	56.991	27.139
9.	Ujung Tanah	5,94	45.801	7.711
10.	Tallo	8,75	128.141	14.645
11.	Panakkukang	13,03	129.967	9.974
12.	Manggala	24,14	92.524	3.833
13.	Biringkanaya	48,22	119.818	2.485
14.	Tamalanrea	31,84	84.890	2.666
Jumlah		175,77	1.170.261	6.658

Sumber : BPS Tahun 2006



## 3 Struktur Tata Ruang Kota Makassar

Kebijakan ketataruangan merupakan implementasi lokasional terhadap kebijakan-kebijakan strategis pembangunan kota. Setiap kebijakan pembangunan selalu diikuti kebijakan ketataruangan sebagai pedoman pelaksanaan dalam hal-hal lokasi, intensitas, struktur, dan pola pemanfaatan.

Struktur tata ruang kota dibentuk oleh fungsi kegiatan masing-masing komponen kota, dimana masing-masing memberikan skala pelayanan yang berbeda-beda sehingga mengakibatkan terbentuknya struktur kota berstrata pusat kota dan sub-pusat pelayanan. Sedangkan tata ruang kota yang dibentuk oleh pola

manfaat ruang adalah berupa besaran masing-masing komponen-komponen kota.

Berdasarkan Revisi Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RUTRW) Kota Makassar 1999-2009, maka Kota Makassar terbagi atas 9 wilayah pengembangan yang masing-masing memiliki fungsi utama dan fungsi penunjang, yaitu :

Bagian Wilayah Kota A, dengan fungsi utama yaitu transportasi laut dan fungsi penunjangnya yaitu pariwisata, militer, dan permukiman;

Bagian Wilayah Kota B, yang meliputi dengan fungsi utama sebagai sebagai pusat perdagangan dan jasa sosial sedangkan fungsi penunjangnya adalah rekreasi, pemerintahan kota dan permukiman.

Bagian Wilayah Kota C, dengan fungsi utama sebagai rekreasi pantai dan jasa pariwisata sedangkan fungsi penunjangnya yaitu perdagangan, permukiman, transportasi darat dan pendidikan tinggi.

Bagian Wilayah Kota D, dengan fungsi utama sebagai jasa pelayanan sosial/umum dan fungsi penunjangnya yaitu permukiman, perdagangan, dan pemerintahan/perkantoran.

Bagian Wilayah Kota E, dengan fungsi utama sebagai pusat perdagangan dan jasa sosial sedangkan fungsi penunjangnya adalah permukiman, pendidikan tinggi, ruang terbuka hijau dan transportasu (terminal angkutan kota).

Bagian Wilayah Kota F, dengan fungsi utama sebagai permukiman dan fungsi penunjangnya yaitu ruang terbuka hijau, pariwisata, pendidikan tinggi, dan jasa pelayanan sosial/umum.

Bagian Wilayah Kota G, fungsi utamanya adalah pariwisata dan ruang terbuka hijau sedangkan fungsi penunjangnya adalah jasa pelayanan sosial

Bagian Wilayah Kota H, fungsi utamanya adalah pendidikan tinggi dan permukiman, sedangkan fungsi penunjangnya adalah pelayanan kesehatan, industri, perdagangan, dan jasa sosial/umum.

Bagian Wilayah Kota I, dengan fungsi utama yaitu industri dan permukiman sedangkan fungsi penunjangnya adalah transportasi darat, militer dan ruang terbuka hijau.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang pembagian wilayah kota Makassar berdasarkan Revisi Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RUTRW) Kota Makassar Tahun 1999-2009, digambarkan dalam peta pembagian BWK Kota Makassar pada lampiran 2.

#### 4 Pola Penggunaan Lahan Kota Makassar

Pola pemanfaatan lahan adalah merupakan pembentuk sistem tata ruang kota, dimana wujud dari pola pemanfaatan ruang ini berupa besaran ruang masing-masing komponen kota. Penggunaan lahan dalam suatu wilayah sangat dipengaruhi intensitas kegiatan penduduknya. Kota Makassar yang sebagian besar aktivitas penduduknya bergerak di bidang sub sektor non pertanian, sehingga setiap tahunnya akan terjadi banyak perubahan-perubahan penggunaannya. Berdasarkan data yang diperoleh maka penggunaan lahan di Kota Makassar lebih didominasi oleh perumahan dan permukiman yaitu sekitar 7,05 Km<sup>2</sup> atau sekitar 40,09 dari luas wilayah Kota Makassar. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 4 berikut ini.

Tabel 4  
Jenis dan Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Cendana, 2005

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Km <sup>2</sup> )	Prosentase (%)
1.	Permukiman	7,05	40,09
2.	Jalan	14,22	8,09
3.	Industri	6,79	3,86
4.	Perdagangan	4,38	2,49
5.	Jasa dan Perkantoran	9,55	5,43
6.	Tambak	12,6	7,17
7.	Daerah Terbuka	8,79	5,00
8.	Pertanian	28,32	16,11
9.	Perkebunan	6,10	3,47
10.	Daerah Hijau	1,87	1,06
11.	Lain-lain	12,67	7,21
<b>Jumlah</b>		<b>175,77</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Kantor Bappeda Kota Makassar, Tahun 2006

Dalam peningkatan pelayanan untuk setiap komponen-komponen kota, maka simpul pergerakan transportasi adalah merupakan faktor penunjang. Semakin banyak jumlah dan besaran komponen-komponen kota akan semakin bertambah, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kebutuhan akan pelayanannya, maka agar tercipta keseimbangan pelayanan dengan kebutuhan aktivitas penduduk kota, maka aksesibilitas dan keterkaitan antar komponen perlu dipertimbangkan dalam upaya pengembangan kota.

## 5 Tinjauan Transportasi Kota Makassar

### 5.1 Pola Pergerakan dan Jaringan Trayek Angkutan Umum

Berdasarkan kebijakan Pemerintah Kota Makassar terhadap penetapan jaringan trayek angkutan kota yang dituangkan dalam SK Walikota Nomor. 102 Tahun 2005, yaitu terdapat 16 trayek yang dibedakan menurut titik tujuannya, yaitu trayek memiliki titik tujuan Makassar Mall, 4 trayek tujuan kampus Unhas, dan 1 trayek memiliki titik tujuan Pasar Butung. Namun demikian, dari kesemua trayek tersebut di atas yang beroperasi di kawasan sekitar Mall Panakkukang adalah trayek dengan kode E, E1, dan J. Untuk lebih jelasnya, ketiga jalur trayek tersebut, diuraikan pada *Peta Pergerakan Angkutan Umum* dan tabel berikut :

Tabel 5  
Jalur Trayek Angkutan Umum Penumpang, Tahun 2007

Kode Trayek	Jurusan	Rute Berangkat	Rute Kembali
E	Makassar Mall - Perumnas Panakkukang	Makassar Mall - Jl. KH. Agus Salim-Jl. Diponegoro-Jl. Andalas-Jl. Mesjid Raya-Jl. Urip Sumohardjo-Jl. AP. Pettarani-Jl. Mapala-Jl. Emmy Saelan-Jl. Tamalate-Jl. Toddoppuli-Perumnas Panakkukang	Perumnas Panakkukang-Jl. Toddoppuli-Jl. Meranti-Jl. Pandang Raya-Jl. Boulevard-Jl. AP. Pettarani-Jl. Maccini Raya-Jl. Urip Sumohardjo-Jl. G. Bawakaraeng-Jl. G. Latimojong-Jl. Andalas-Jl. Laiya-Makassar Mall
E1	Perumnas Panakkukang - Kampus Unhas	Terminal Panakkukang- Jl. Toddoppuli-Kompleks Perumnas-Hertasning-Jl. AP. Pettarani-UNM/Gunung Sari-Jl. AP. Pettarani-Jl. Pelita Raya-Jl. AP. Pettarani-Jl. Dg. Sirua-PLTU-Jl. Urip Sumohardjo-Jl. Perintis Kemerdekaan-Kampus Unhas	Kampus Unhas-Jl. Perintis Kemerdekaan-Jl. Urip Sumohardjo-PLTU-Jl. Abd. Dg. Sirua-Jl. AP. Pettarani-UNM/Gunung Sari-Jl. AP. Pettarani-Jl. Hertasning-Kompleks Perumnas-Jl. Toddoppuli-Terminal Panakkukang
J	Makassar Mall- Pa'baeng-baeng-Perumnas Panakkukang	Makassar Mall - Jl. Nusa Kambangan-Jl. A. Yani-Jl. Jend. Sudirman-Jl. Dr. Ratulangi-Jl. Landak-Jl. Veteran-Jl. ST. Alauddin -Jl. Emmy Saelan-Jl. Tamalate-Jl. Toddoppuli-Perumnas Panakkukang	Perumnas Panakkukang-Jl. Toddoppuli-Jl. Tamalate-Jl. Emmy Saelan-Jl. ST. Alauddin -Jl. A. Tonro-Jl. Kumala-Jl. Dr. Ratulangi -Jl. Jend. Sudirman-Jl. Hos Cokroaminoto-Makassar Mall

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Makassar, Tahun 2005

Berdasarkan kondisi pola pergerakan angkutan umum yang telah ditetapkan dalam jaringan trayek angkutan umum Kota Makassar, maka terdapat rute yang mengalami overlap dengan rute lainnya, diantaranya Jalan Toddoppuli Raya, Jalan AP. Pettarani, Jalan Emmy Saelan dan Jl. Tamalate. Hal ini berdampak pada peningkatan volume pergerakan kendaraan angkutan umum pada jalur jalan ini. Peta pergerakan angkutan umum Kode Trayek E, E1 dan J pada lampiran 3 - 5.

I	: Makassar Mall – STIKI – Borong		
J	: Makassar Mall – Pa'baeng-baeng – Perumnas Panakkukang		
S	: Makassar Mall – BTP		
B1	: Term. Mallengkeri – Cenrawasih – Kampus Unhas		
C1	: Tallo – Kampus Unhas		
E1	: Term. Toddopuli – Kampus Unhas		
F1	: Term. Mallengkeri – Veteran – Kampus Unhas		
R	: Pasar Baru – Ujung Tanah – Kampus Unhas		
1	: Jl. Sultan Alauddin	11	: Jl. Gunung Bawakaraeng
2.	: Jl. Kumala	12	: Jl. Pengeran Diponegoro
3.	: Jl. DR. Ratulangi	13	: Jl. Andalas
4	: Jl. Jend. Sudirman	14	: Jl. Emmy Saellan
5	: Jl. Hos Cokroaminoto	15	: Jl. Abd. Dg.Sirua
6	: Jl. G. Bulusaraung	16	: Jl. Dr. Laimena
7	: Jl. Mesjid Raya	17	: Jl. Dg. Tata
8	: Jl. Urip Sumoharjo	18	: Jl. Veteran
9	: Jl. Perintis kemerdekaan	19	: Makassar Mall
10	: Jl. A.P. Pettarani		

### 5.3 Jumlah Armada dan Jarak Tempuh Trayek Angkutan Umum Penumpang

Pada dasarnya, penggunaan kendaraan umum menghendaki adanya tingkat pelayanan yang cukup memadai, baik waktu tempuh, waktu tunggu maupun keamanan dan kenyamanan yang terjamin selama perjalanan. Tuntutan akan hal tersebut dapat dipenuhi bila penyediaan armada angkutan penumpang umum memadai pada garis yang seimbang dengan permintaan jasa angkutan umum.

Jumlah armada yang tepat sesuai dengan kebutuhan sulit dipastikan, yang dapat dilakukan adalah jumlah yang mendekati besarnya kebutuhan. Ketidakpastian disebabkan oleh pola pergerakan penduduk yang tidak merata sepanjang waktu.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Makassar, maka pada tahun 2006 jumlah armada angkutan umum yang terdaftar dan beroperasi dalam wilayah Kota Makassar adalah 4.550 unit yang beroperasi pada trayek.

Sementara itu, suatu rute diharapkan memiliki *route directness* yang rendah sehingga dari sudut pandang pengguna jasa rute yang dilalui tidak bertele-tele dan pandangan pengelola dapat memperkecil biaya operasional. Untuk jelasnya

jumlah armada dan panjang rute angkutan umum di Kota Makassar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 7**  
**Jumlah Armada dan Panjang Rute Angkutan Umum di Kota Makassar, Tahun 2007**

No.	Trayek	Kode	Panjang Rute (Km)	Jumlah Armada
1.	Makassar Mall - BTN. Minasaupa	A	12,1	189
2.	Pasar Butung-Cendrawasih-Term. Mallengkeri	B	12,4	497
3.	Makassar Mall – Tallo	C	7,4	247
4.	Makassar Mall – Term. Regional Daya – Perumnas Sudiang	D	13,3	1.029
5.	Makassar Mall – UNM – Perumnas Panakkukang	E	11,5	413
6.	Makassar mall – Veteran – Term. Mallengkeri	F	10,4	331
7.	Term. Daya Tol Pnp – Makassar Mall	G	15,9	381
8.	Perumnas Antang – Makassar Mall	H	15,5	356
9.	Makassar Mall – STIKI – Borong	I	9,3	327
10.	Makassar Mall – Pa'baeng-baeng – Perumnas Panakkukang	J	10,2	222
11.	Makassar Mall – BTP	S	14,8	160
12.	Term. Mallengkeri – Cenrawasih – Kampus Unhas	B1	24	151
13.	Tallo – Kampus Unhas	C1	20,0	38
14.	Term. Toddopuli – Kampus Unhas	E1	19,0	152
15.	Term. Mallengkeri – Veteran – Kampus Unhas	S	14,8	55
16.	Pasar Baru – Ujung Tanah – Kampus Unhas	B1	24	2
Jumlah				4.550

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Makassar, Tahun 2007

### Tinjauan Umum Daerah Eksternal Lokasi Penelitian

Tinjauan daerah eksternal dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang faktor-faktor eksternal yang berpengaruh terhadap pergerakan angkutan umum di kawasan penelitian baik sebagai sumber bangkitan maupun sumber tarikan.

#### 4.1 Pola Penggunaan Lahan

Pola penggunaan lahan pada daerah perkotaan pada dasarnya mempunyai keterkaitan dan saling berinteraksi antara satu dengan lainnya, begitupun dengan sistem transportasi yang ada. Dengan demikian maka pengetahuan tentang pola penggunaan lahan akan menjadi sangat penting dalam perencanaan transportasi yang ideal.

Kondisi pola penggunaan lahan di kawasan eksternal lokasi penelitian pada dasarnya sangatlah beragam, dimana penggunaan lahan terdiri dari beberapa aktivitas, antara lain : permukiman, perdagangan, perkantoran, pelayanan jasa, sosial dan hiburan. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas, berikut akan diuraikan mengenai jenis-jenis kegiatan dan intensitasnya.

### 6.1.1 Perumahan dan Permukiman

Perumahan dan permukiman adalah merupakan asal dan tujuan pergerakan penduduk sehari-hari dalam melaksanakan aktivitasnya. Khususnya pada kalangan masyarakat yang dikategorikan dalam kelompok *captive* (tidak punya pilihan), maka lokasi sangat berpengaruh terhadap pergerakan umum khususnya pada jam-jam sibuk. Konsentrasi perumahan dan permukiman penduduk terbesar berada di Kecamatan Panakkukang, Jalan Adyaksa, Jalan Hertasning, dan lainnya.

Berdasarkan hasil pengamatan, maka dilihat dari kondisi rumah yang ada di sekitar kawasan secara umum dapat dikategorikan dalam kondisi baik, dengan tingkat kepadatan yang sedang.

### 6.1.2 Perdagangan dan Perkantoran

Fasilitas perdagangan dan perkantoran diluar kawasan studi terkonsentrasi di Kecamatan Pettarani. Dilihat dari intensitasnya, maka aktivitas ini dapat menghasilkan pergerakan lalu lintas yang terjadi dalam kawasan studi, dimana jalur yang paling strategis dengan jarak tempuh terdekat yang menghubungkan antara permukiman penduduk di bagian Timur Kota Makassar dengan kedua fasilitas tersebut adalah melalui jalur dalam kawasan studi.

Dari hasil pengamatan, terlihat bahwa sebagian pegawai maupun pengunjung menggunakan angkutan umum sebagai alat transportasinya untuk mencapai kawasan tersebut. Namun demikian, waktu kunjungan pada fasilitas perkantoran berlangsung antara jam 08.<sup>00</sup> sampai jam 15.<sup>00</sup> wita. Sedangkan untuk fasilitas perdagangan berlangsung antara jam 10.<sup>00</sup> – 20.<sup>00</sup> wita.

### 6.1.3 Pelayanan Jasa, Sosial dan Hiburan

Fasilitas sosial yang terdapat di daerah eksternal penelitian antara lain fasilitas pendidikan, fasilitas peribadatan, dan fasilitas kesehatan, sedangkan untuk

layan jasa dan hiburan antara lain beberapa hotel yang terdapat di jalan Hertasning dan jalan Boulevard.

Fasilitas pendidikan yang terdapat di luar kawasan penelitian mulai dari tingkat STK sampai Perguruan Tinggi, untuk fasilitas peribadatan berupa Masjid (Jalan Adyaksa Baru) dan Gereja (Jalan Hertasning), sedangkan untuk fasilitas kesehatan berupa Puskesmas (Jalan Tamalate). Dari kesemua fasilitas ini berpotensi untuk menimbulkan bangkitan lalu lintas utamanya angkutan umum.

Berdasarkan hasil pengamatan dari ketiga aktivitas di atas, maka yang paling menghasilkan pergerakan pada lalu lintas angkutan umum yaitu fasilitas pendidikan yaitu SMP yang berlokasi di Jalan Hertasning. Namun demikian aktivitas pada fasilitas ini hanya berlangsung pada pagi dan siang hari yaitu pada saat datang dan pulang sekolah.

## **3.2 Sarana dan Prasarana Transportasi**

### **3.2.1 Prasarana**

Jaringan prasarana lalu lintas berupa jalan (termasuk jembatan) dan terminal sebagai simpul lalu lintas. Jalan dapat diartikan sebagai ruang lalu lintas tempat kendaraan dan orang melakukan pergerakan untuk berpindah tempat. Berdasarkan hierarki jaringan jalan yang ada di sekitar kawasan penelitian terdiri dari jalan arteri sekunder, kolektor dan jalan lokal.

Sementara itu, untuk simpul jasa angkutan berupa terminal yang berfungsi sebagai penunjang kelancaran mobilitas orang atau arus barang serta tempat paduan intra dan antarmoda, di sekitar kawasan penelitian terdapat terminal Pakkukang, namun prasarana tersebut tidak berfungsi secara maksimal. Hasil wawancara di lapangan dan wawancara dengan berbagai sumber memberikan penjelasan bahwa pada dasarnya, terminal tersebut adalah merupakan milik perusahaan sehingga untuk mengoperasikannya diperlukan izin dari pengelola perusahaan tersebut.

### **3.2.1 Sarana**

Sarana angkutan umum yang sering digunakan di sekitar kawasan penelitian adalah mobil angkutan penumpang berupa mikrolet, damri, dan becak. Berdasarkan



data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Makassar maka jumlah kendaraan angkutan umum yang beroperasi di sekitar kawasan penelitian adalah sejumlah 787 unit yang terdiri dari Kode Trayek E (IKIP Perumnas – Makassar Mall) sejumlah 413 unit, Kode Trayek E1 (Perumnas Panakkukang – UNM – Kampus Unhas) sejumlah 220 unit, dan Kode Trayek J (Perumnas Pa'baeng-Baeng – Makassar Mall sejumlah 54 unit.

## 7 Tinjauan Kawasan Penelitian

### 7.1 Pergerakan Angkutan Umum

Pergerakan angkutan umum sebagai bagian dari interaksi antara tata guna lahan, jaringan transportasi dan arus lalu lintas dalam kawasan penelitian pada dasarnya adalah mengikuti pola penggunaan lahan dengan kecenderungannya untuk membangkitkan permintaan transportasi.

Untuk mengetahui pergerakan kendaraan umum dalam kawasan penelitian, maka pengamatan dilakukan pada 5 (lima titik) pengamatan, yaitu : titik I di Jalan Pengayoman (perempatan Jalan Bau Mangga); titik II di jalan Adyaksa Baru; titik III di Jalan Adyaksa Baru (Pertigaan Jl. Hertasning), Titik IV Jalan Boulevard (Perempatan Jalan Tulip), dan Titik V Jalan Pengayoman (pertigaan Jl. Toddoppuli Raya). Untuk jelasnya, dapat dilihat pada *Peta Titik Pengamatan*.

### 7.2 Tata Guna Lahan

Keberagaman penggunaan lahan dalam kawasan penelitian ini adalah merupakan daya tarik tersendiri bagi peningkatan pergerakan arus lalu lintas dan menimbulkan karakteristik pergerakan yang beragam pula. Ditinjau dari penggunaan lahan di kawasan penelitian, maka sebagian besar dimanfaatkan untuk keperluan komersial yang berorientasi pada bisnis. Hal ini dapat dilihat dari besarnya pemanfaatan lahan untuk perdagangan, hiburan, perkantoran, dan pelayanan jasa, sementara untuk perumahan terbatas pada permukiman untuk golongan masyarakat menengah ke atas. Untuk jelasnya, pola penggunaan lahan di kawasan penelitian akan diuraikan pada *Peta Penggunaan Lahan*.

### 7.2.1 Pedagangan dan Perkantoran

Fasilitas perdagangan dan perkantoran pada lokasi penelitian terkonsentrasi pada Jalan Pengayoman, Jalan Boulevard, dan Jalan Adyaksa. Dilihat dari intensitasnya, maka kedua aktifitas ini menghasilkan pergerakan lalu lintas yang cukup besar, hal ini terlihat dari tingkat kunjungan pada fasilitas ini yang cukup tinggi.

Dari hasil pengamatan terlihat bahwa kedatangan pengunjung pada kawasan sebagian besar menggunakan angkutan pribadi dan angkutan umum. Namun demikian intensitas pergerakan yang dihasilkan pada fasilitas perdagangan sangat berbeda dengan fasilitas perkantoran ditinjau dari waktunya, dimana pada fasilitas perdagangan terjadi antara jam 10.<sup>00</sup> – 20.<sup>00</sup> wita sedangkan untuk fasilitas perkantoran terjadi pada jam 08.<sup>00</sup> – 15.<sup>00</sup> wita.

Adapun fasilitas perdagangan yang cukup potensial menghasilkan pergerakan lalu lintas yaitu Mall Panakkukang, Carrefour, Alfa Gudang Rabat, Alfa, serta Computer City. Sedangkan untuk fasilitas perkantoran adalah beberapa Bank yang ada di jalan Pengayoman, dan Jalan Boulevard.

### 7.2.2 Fasilitas Pelayanan Jasa, Sosial, dan hiburan

Fasilitas pelayanan jasa dan hiburan terkonsentrasi di Jalan Boulevard, sedangkan untuk fasilitas sosial berupa pendidikan dan peribadatan serta rumah sakit menyebar dalam kawasan penelitian, diantaranya Sekolah Akademi Perawat di Jalan Adyaksa, STIA LAN di Jalan A.P. Pettarani, fasilitas peribadatan di Jalan Buarong, rumah sakit Grestelina di Jalan Hertasning, rumah sakit Bunda di Jalan Pengayoman. Sedangkan fasilitas hiburan berupa rumah bernyanyi terdapat di Jalan Boulevard. Ketiga jenis fasilitas tersebut berpotensi menghasilkan pergerakan arus lalu lintas.

Berdasarkan hasil pengamatan, maka aktivitas pada fasilitas yang banyak menghasilkan pergerakan kendaraan angkutan umum adalah pada fasilitas rumah sakit, dengan fluktuasi waktu yang sangat beragam.

### 7.2.3 Perumahan dan Permukiman

Perumahan dan permukiman sebagai sumber bangkitan pergerakan lalu lintas di kawasan penelitian tersebar secara tidak merata di beberapa bagian kawasan penelitian, diantaranya di Jalan Pengayoman, Jalan Adyaksa, dan Jalan Hertasning.

ihat dari kondisi rumah yang ada maka sebagian besar adalah merupakan perumahan dan permukiman kelas elit. Hal ini juga sangat berpengaruh terhadap pergerakan lalu lintas pada kawasan ini. Tetapi ditinjau dari penggunaan sarana angkutan umum, maka dapat diketahui bahwa hal ini tidak terlalu berpengaruh terhadap pergerakan angkutan umum dimana pada masyarakat dalam golongan ini dapat dikategorikan sebagai kelompok *choice* atau mereka mempunyai alternative dalam penggunaan sarana transportasi untuk tujuan mobilitasnya.

### **7.3 Jaringan Jalan dan Fasilitasnya**

Tinjauan terhadap jaringan jalan dan fasilitas pendukungnya dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan sistem jaringan jalan dalam memberikan pelayanan pada angkutan jalan terhadap penggunanya. Salah satu indikator dalam pengukuran terhadap kemampuan jaringan jalan adalah interaksi antar dan inter kawasan.

#### **7.3.1 Jaringan Jalan**

Jaringan jalan yang ada dalam kawasan penelitian ditinjau dari fungsinya dapat diklasifikasikan sebagai jalan kolektor dan jalan lokal. Sedangkan dilihat dari kondisinya sudah dalam kondisi baik dengan perkerasan dan permukaan aspal (mix). Beberapa ruas jalan yang menggunakan sistem 2 (dua) arah yaitu Jalan Tasning, Jalan Pengayoman dan Jalan Bougenville, serta Jalan Boulevard.

Berdasarkan pengamatan di kawasan studi maka beberapa ruas jalan juga dimanfaatkan untuk perparkiran khususnya di depan kawasan pertokoan yang akibat pada terjadinya antrian kendaraan terutama pada jam-jam sibuk dimana volume lalu lintas mengalami peningkatan.

#### **7.3.2 Fasilitas Pelengkap**

Fasilitas pelengkap yang dimiliki beberapa ruas jalan di sekitar Mall Pakukang antara lain trotoar dan fasilitas perparkiran dengan luas yang hampir sama. Namun demikian, tingkat kebutuhan parkir pada masing-masing aktivitas bervariasi. Pada beberapa aktivitas dengan pelataran parkir yang ada saat ini sudah cukup memadai tetapi beberapa aktivitas lainnya dengan intensitas yang lebih padat perlu menggunakan bahu jalan sebagai tempat parkir dan hal ini tentunya cukup mengganggu pergerakan arus lalu lintas.

Fasilitas pelengkap lainnya yang terdapat dalam kawasan penelitian yaituambu-rambu lalu lintas, pembatas (median), dan lampu lalu lintas yang terdapat pada simpang empat Jalan Adyaksa – Jalan Pengayoman. Untuk perambuan lalu lintas yang terdapat di dalam kawasan penelitian antara lain petunjuk arah, larangan parkir, marka jalan, dan marka lalu lintas. Sedangkan median pembatas antara lain terdapat di Jalan Pengayoman, Jalan Boulevard, dan Jalan Bougenville.

### 3 Karakteristik Responden

Sebagaimana telah penulis singgung pada bab sebelumnya bahwa responden dalam penelitian ini dibagi dalam dua kategori. Kategori pertama berasal dari para penumpang angkutan umum dan kategori kedua adalah pengelola angkutan umum (sopir).

Dari kesekian responden yang ada, tentu saja memiliki karakteristik dan latar belakang yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, status perkawinan maupun penghasilannya. Untuk jelasnya keadaan dan karakteristik responden akan diuraikan pada tabel berikut ini :

Tabel 8  
Karakteristik Responden

Variabel	Jenis Responden			
	Penumpang		Pengelola (Sopir)	
	F	%	F	%
Jenis Kelamin				
- Laki-laki	51	40,2	127	100
- Perempuan	76	59,8	-	-
Status :				
- Kawin	49	38,6	66	51,9
- Belum kawin	78	61,4	61	40,1
Pekerjaan				
- Pelajar/mahasiswa	43	33,8	-	-
- Wiraswasta/Karyawan	28	22,0	-	-
- PNS	27	21,3	-	-
- Petani	-	-	-	-
- ABRI	10	7,9	-	-
- Nelayan	-	-	-	-
- Buruh/Sopir/Montir/dll	19	15,0	127	100
Pendidikan				
- SD	2	1,6	27	21,3
- SMP	11	8,7	54	42,5
- SMU	65	51,1	44	34,6
- Diploma	19	15,0	2	1,6
- Sarjana	30	23,6	-	-
Penghasilan				
- < Rp. 500.000	45	35,4	21	16,4
- Rp. 500.000 s/d 750.000	17	13,4	43	33,9
- Rp. 750.000 s/d 1.000.000	15	11,8	53	41,8
- > Rp. 1.000.000	50	39,4	10	7,9

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2007

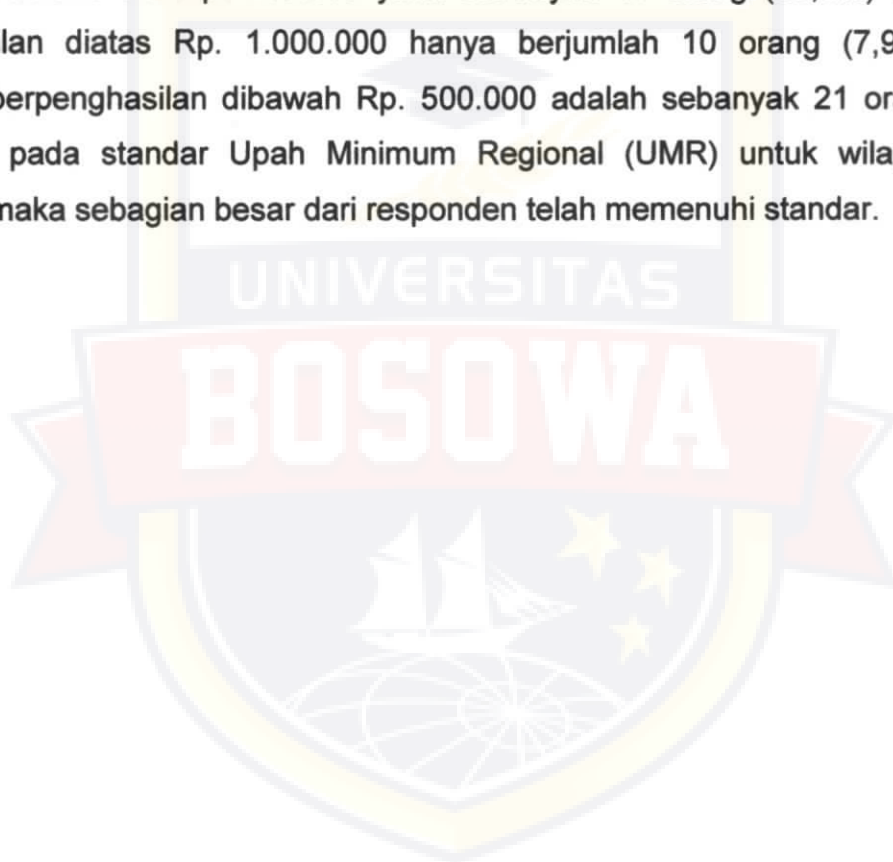
Berdasarkan data pada tabel di atas terlihat bahwa keadaan responden dari variabel jenis kelamin untuk penumpang didominasi (mayoritas) oleh perempuan yaitu 76 orang (59,8%) dan laki-laki 51 orang (40,2%), sedangkan untuk pengelola (sopir) masih 100 % laki-laki. Data tersebut di atas memperjelas lagi dominasi perempuan yang menggunakan jasa angkutan penumpang dan memiliki keterbatasan dalam menggunakan kendaraan pribadi sedangkan dominasi laki-laki pada pengelola (sopir) juga memberikan penjelasan bahwa kaum perempuan masih enggan memasuki dunia kerja menjadi sopir angkutan.

Menurut status perkawinan, keadaan responden dari unsur penumpang yang melakukan pergerakan di sekitar Mall Panakkukang menunjukkan mayoritas belum kawin. Dari 127 responden 78 orang (61,4%) masih berstatus belum kawin dan 49 orang (38,6%) berstatus kawin. Berdasarkan data yang ada, maka terlihat bahwa dominasi anak muda masih didominasi dalam melaksanakan aktivitas di sekitar Mall Panakkukang, sedangkan pada pengelola angkutan umum (sopir) menunjukkan data yang hampir seimbang yaitu 66 orang (51,9%) untuk status kawin dan 61 orang (40,1%) status belum kawin.

Keadaan responden dilihat dari jenis pekerjaan juga memperlihatkan dominasi kaum muda yang berstatus pelajar/mahasiswa yaitu 43 orang (33,8%) kemudian disusul oleh jenis pekerjaan wiraswasta dan PNS dengan jumlah masing-masing 28 orang (22%) dan 27 orang (21,3%). Sedangkan untuk jenis pekerjaan lainnya yaitu RT dan buruh/Sopir/montir/dll yaitu masing-masing 10 orang (7,9%) dan 19 orang (14,8%).

Tingkat pendidikan responden dari kalangan penumpang menunjukkan didominasi dari pendidikan SMU dengan jumlah 65 orang (51,1%), kemudian disusul oleh tingkat pendidikan sarjana dan diploma yaitu masing-masing 30 orang (23,6%) dan 19 orang (15%) dan yang terendah adalah pendidikan SMP dan SD dengan jumlah masing-masing 11 orang (8,7%) dan 2 orang (1,6%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan masyarakat sudah semakin tinggi dan ini akan berpengaruh terhadap pola pikir masyarakat. Sedangkan dari pihak pengelola (sopir) masih didominasi oleh tingkat pendidikan SMP yaitu 54 orang (52,5%) disusul oleh tingkat pendidikan SMU sebanyak 44 orang (34,6%) dan yang terkecil adalah tingkat pendidikan akademi 2 (1,6%) orang dan pendidikan SD 27 orang (21,3%). Hal ini juga akan berpengaruh terhadap mental dan pemahaman peraturan lalu lintas dalam melaksanakan kegiatannya.

Menurut penghasilan responden dari kalangan penumpang, maka menunjukkan dominasi masyarakat dengan penghasilan > Rp. 1.000.000 yaitu sebanyak 50 orang responden (39,4%) dan yang berpenghasilan < Rp. 500.000 sebanyak 45 orang (35,4%) sedangkan yang berpenghasilan Rp. 500.000 s/d Rp. 1.000.000 dan Rp. 750.000 s/d Rp. 1.000.000 yaitu masing masing 17 orang (13,4%) dan 15 orang (11,8%). Kemudian ditinjau dari segi penghasilan responden dari kalangan pengelola (sopir) maka jumlah terbesar berada pada penghasilan antara Rp. 750.000 s/d 1.000.000 yaitu 53 orang (41,8%), disusul dengan jumlah penghasilan Rp. 500.000 s/d Rp. 750.000 yaitu sebanyak 43 orang (33,9%) dan yang berpenghasilan diatas Rp. 1.000.000 hanya berjumlah 10 orang (7,9%), sedangkan yang berpenghasilan dibawah Rp. 500.000 adalah sebanyak 21 orang (16,4%). Merujuk pada standar Upah Minimum Regional (UMR) untuk wilayah Sulawesi Selatan maka sebagian besar dari responden telah memenuhi standar.



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### I Pola Pergerakan Angkutan Umum

Pelayanan angkutan umum dimaksudkan untuk menyediakan aksesibilitas yang baik. Oleh karena itu, perencanaan pergerakan angkutan umum diupayakan melewati tata guna lahan yang potensial menimbulkan permintaan yang tinggi terhadap transportasi. Hal lain yang menjadi pertimbangan adalah faktor kemudahan dan jarak tempuh, dimana rute angkutan umum sedapat mungkin menawarkan pergerakan yang simpel dengan jarak tempuh yang dekat.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka saat ini yang menjadi pusat pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang yaitu Jalan Pengayoman. Terjadinya pergerakan utama pada jalur ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

#### Jalur simple dan dekat

Ditinjau dari tingkat kemudahan dan jarak tempuh angkutan umum dalam melakukan pergerakan di sekitar kawasan Mall Panakkukang, maka jalur ini adalah merupakan jalur yang paling strategis dilalui oleh angkutan umum dan didukung oleh geometri jalan yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari arah Jalan Toddopuli, dapat melakukan pergerakan langsung ke arah Mall Panakkukang, begitupun melalui Jalan Hertasning dapat melakukan pergerakan ke arah Mall Panakkukang melalui Jalan Adyaksa Baru dengan jarak yang hampir sama.

#### Tata guna lahan

Aktivitas tata guna lahan sangat berpengaruh terhadap pola pergerakan angkutan umum. Pada dasarnya, setiap penggunaan lahan memiliki karakteristik desain bangunan serta pengaturan aktivitas yang ada didalamnya. Kebijakan pengaturan aktivitas Mall Panakkukang sebagai salah satu bagian penggunaan lahan dalam kawasan penelitian ini memiliki keterkaitan yang erat dengan pola pergerakan angkutan umum yang ada di sekitarnya. Penerapan kebijakan bangunan Mall Panakkukang dengan mengarahkan pergerakan bagi pejalan kaki di bagian belakang (Jalan Pengayoman) berdampak pada meningkatnya pergerakan angkutan umum dimana para pejalan kaki adalah sebagian besar merupakan



pengguna angkutan umum. Disisi lain, angkutan umum pada prinsipnya adalah memberikan pelayanan kepada para penggunanya (penumpang) dengan kecenderungan untuk mendekati calon penumpangnya sehingga interaksi keduanya berada pada jalur ini. Begitupun dengan penggunaan lahan lain di sepanjang jalan ini, yang didominasi oleh penggunaan lahan untuk perdagangan dan pelayanan jasa sehingga hal ini menjadi sumber bangkitan dan tarikan terhadap adanya pergerakan angkutan umum. Jelasnya pada Peta Analisis Penggunaan Lahan (*lampiran 8*).

## **Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kemacetan sebagai akibat dari Deviasi Pergerakan Angkutan Umum Di Sekitar Mall Panakkukang**

### **2.1 Permintaan (*Transport Demand*)**

Kebutuhan akan jasa transportasi oleh masyarakat timbul disebabkan oleh adanya keinginan untuk mencapai/memenuhi kebutuhan lain pada lokasi yang berbeda, sehingga permintaan akan jasa transportasi adalah merupakan permintaan turunan. Timbulnya permintaan jasa transportasi khususnya angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang lebih banyak dipengaruhi oleh aktivitas tata guna lahan disekitar kawasan tersebut (Perdagangan dan Jasa). Hal ini dapat dilihat dari frekuensi pergerakan yang terjadi pada saat kawasan tersebut memulai aktivitasnya, yaitu antara jam 10.00 – 22.00 wita.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada saat penelitian selama jam (06.00 – 22.00 wita) yang dilakukan pada 5 (lima) titik pengamatan maka jalur frekuensi pergerakan kendaraan umum penumpang pada jam tersebut mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Untuk jelasnya dapat dilihat pada hasil analisis pergerakan angkutan umum (*lampiran 9*) dan tabel 9 berikut ini :



Tabel 9  
Pergerakan Kendaraan Umum Di Sekitar Mall Panakkukang

Titik Pengamatan	Kode Trayek	Waktu Pengamatan (Jam)		Frek	Persentase (%)	
		06.00–10.00	10.01–22.00		06.00–10.00	10.01–22.00
Jl. Pengayoman	E	50	1407	1.457	3,4	96,6
	J	25	851	886	2,8	97,2
	E1	2	9	11	18,2	81,8
Jl. Toddoppuli	E	41	1752	1.793	2,3	97,7
	J	57	1877	1.920	3,0	97,0
	E1	-	-	-	-	100
Jl. Boulevard	E	-	1	1	-	100
	J	-	3	3	-	100
	E1	3	38	41	7,3	92,7
Jl. Adiyaksa Lama	E	12	444	456	2,6	97,4
	J	17	455	462	3,7	96,3
	E1	-	4	4	-	100
Jl. Adyaksa Baru	E	-	7	7	-	100
	J	1	3	4	25,0	75,0
	E1	3	46	49	6,1	95,9

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2007

Tabel di atas menunjukkan bahwa pergerakan angkutan umum yang terjadi di sekitar Mall Panakkukang sebagian besar terjadi antara jam 10.00–22.00 wita atau sekitar 95%.

Disamping adanya perhitungan angkutan umum yang melewati titik pengamatan, juga telah dilakukan penyebaran kuesioner pada responden untuk mengidentifikasi adanya pengaruh permintaan penumpang terhadap kemacetan lintas sebagai dampak dari pergerakan angkutan umum di kawasan ini. Hasil ringkasan jawaban responden pada lampiran 10, dan untuk perhitungan tingkat pengaruh permintaan terhadap kemacetan sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang dikemukakan pada lampiran 11.

### Interpretasi Lampiran 11

Hasil perhitungan diperoleh bahwa  $F_{hitung}$  adalah 11,614 dengan tingkat signifikansi adalah 0,001. Oleh karena probabilitas (0,001) jauh lebih kecil dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa permintaan angkutan umum berpengaruh terhadap timbulnya kemacetan sebagai akibat dari keberadaan pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang.

Samaan regresi yang diperoleh dari hasil jawaban responden tersebut adalah :

$$12,569 + 0,265X$$

engan demikian dapat dijelaskan bahwa konstanta sebesar 12,569 menyatakan bahwa jika tidak ada permintaan, maka pergerakan angkutan umum adalah 12,569 unit, dan setiap peningkatan permintaan akan meningkatkan pergerakan angkutan umum sebesar 0,265 unit, yang berarti pula bahwa semakin tinggi permintaan penumpang angkutan umum maka semakin tinggi pula tingkat pergerakan angkutan umum sehingga kemungkinan terjadinya kemacetan akan semakin besar.

## 2.2 Penggunaan Lahan

Kebutuhan akan transportasi berhubungan langsung dengan penyebaran dan intensitas tata guna lahan yang berlainan di dalam sebuah kota. Kecenderungan pola penyebaran tata guna lahan berindikasi pada pola aktivitas masyarakat dan menimbulkan jarak fisik suatu lokasi aktivitas dengan lokasi aktivitas lainnya. Hal ini sangat potensial memberikan dorongan (*stimulan*) timbulnya pergerakan lalu lintas.

Kawasan Mall Panakkukang yang penggunaan lahannya didominasi oleh aktivitas perdagangan dan pelayanan jasa dengan tingkat aktivitas yang tinggi memiliki kemampuan untuk menarik arus pergerakan yang tinggi pula. Hal ini memiliki keterkaitan yang erat dengan permintaan fasilitas transportasi yang berarti bahwa jumlah arus lalu lintas akan meningkat.

Khususnya terhadap pengguna jasa angkutan umum penumpang, dimana kebutuhan pergerakan ini tidak hanya terbatas pada kelompok *choice* tetapi juga pada kelompok masyarakat *captive*, dengan demikian maka keberadaan angkutan umum penumpang sangat dibutuhkan dalam upaya memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat yang akan melaksanakan aktivitas di sekitar Mall Panakkukang.

Disisi lain, adanya permintaan jasa transportasi (*transport demand*) dari para pengguna menimbulkan adanya penawaran dari pihak pengelola angkutan umum untuk menciptakan interaksi antara permintaan dan penawaran. Hal inilah yang menimbulkan adanya deviasi pergerakan angkutan umum di sekitar Mall Panakkukang.

Untuk mendukung analisis pengaruh penggunaan lahan terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang sebagai dampak dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum, maka rekapitulasi jawaban responden diperlihatkan pada lampiran 12, dan untuk perhitungan tingkat pengaruh tata guna lahan terhadap kemacetan sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang dikemukakan pada lampiran 13.

### Interpretasi Lampiran 13

Hasil perhitungan diperoleh bahwa  $F_{hitung}$  adalah 2,950 dengan tingkat signifikansi adalah 0,033. Oleh karena probabilitas (0,033) lebih kecil dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa penggunaan lahan berpengaruh positif terhadap keberadaan pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang.

Samaan regresi yang diperoleh dari perhitungan tersebut adalah :

$$12,711 + 0,183X_1 + 0,024X_2 + 0,030X_3$$

Penggunaan lahan  
Sistem kelembagaan  
Perambuan Lalulintas

Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa aktivitas penggunaan lahan akan berpengaruh terhadap adanya deviasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini sebesar 0,183. Dengan demikian, maka semakin tinggi aktivitas tata guna lahan di kawasan Mall Panakkukang, maka akan semakin tinggi pula pergerakan angkutan umum.

### 2.3 Sistem Kelembagaan

Salah satu faktor yang memegang peranan penting di dalam penyelenggaraan angkutan umum adalah sistem kelembagaan baik dalam kaitannya dengan perencanaan, pengoperasian, administrasi, maupun pengawasan. Adanya kelembagaan ini dimaksudkan untuk memudahkan adanya koordinasi antar pihak-pihak yang berkompeten dalam penyelenggaraan angkutan umum (Pihak pemerintah dan swasta). Namun demikian, dilihat dari model kelembagaan angkutan umum khususnya microlet (pete-pete) yang menggunakan model swasta murni dimana pihak pemerintah hanya berperan dalam pengeluaran izin dan aspek administrasi saja, maka hal ini melemahkan peran pemerintah dalam melakukan pengaturan. Disisi lain, pihak swasta sebagai penyelenggara angkutan umum akan cenderung mengedepankan prinsip ekonomis didalam melakukan operasinya. Dengan demikian, maka pelayanan yang ditawarkan tentunya adalah merupakan pelayanan yang lebih menguntungkan pada pihak operator, bukan pelayanan yang diinginkan masyarakat sebagai pengguna angkutan umum.

Lemahnya sistem kelembagaan penyelenggaraan angkutan umum akan berdampak pada menurunnya tingkat pelayanan, kesembrautan pergerakan, dan dampak-dampak negatif lainnya yang pada akhirnya dapat menimbulkan kemacetan lintas.

Dalam kaitannya dengan keberadaan pergerakan angkutan umum di kawasan penelitian ini sebagai dampak dari adanya deviasi, maka efektifitas berjalannya sistem kelembagaan dapat ditinjau dari beberapa segi, yaitu :

#### Sistem pengoperasian

Pergerakan angkutan umum dalam kawasan penelitian menunjukkan bahwa sistem pengoperasian tidak berjalan dengan baik. Hal ini terlihat dari kesembrautan pergerakan angkutan umum dalam arti bahwa tidak ada aturan yang mengikat para operator (sopir) untuk melakukan pergerakan tetapi hanya didasarkan pada permintaan, sehingga pergerakan angkutan umum tersebut tidak memiliki arah yang jelas.

#### Sistem pengawasan

Untuk menjamin agar kondisi operasional angkutan umum penumpang berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dan dicanangkan maka diperlukan adanya sistem pengawasan. Hal ini dimaksudkan agar pihak pengguna angkutan umum tidak dirugikan oleh pihak operator sebagai penyedia layanan transportasi angkutan umum penumpang.

Menanggapi pengaruh dari sistem kelembagaan terhadap kemacetan lintas di kawasan penelitian sebagai dampak dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum, maka rekapitulasi hasil penyebaran kuesioner diperlihatkan pada *lampiran 12*, sementara perhitungan tingkat pengaruh kelembagaan terhadap kemacetan sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang dikemukakan pada *lampiran 13*

#### Interpretasi Lampiran 13

Hasil perhitungan diperoleh bahwa  $F_{hitung}$  adalah 2,950 dengan tingkat signifikansi adalah 0,033. Oleh karena probabilitas (0,033) lebih kecil dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa sistem kelembagaan berpengaruh positif terhadap kemacetan lalu lintas sebagai bagian dari keberadaan pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang.

Samaan regresi yang diperoleh dari perhitungan tersebut adalah :

$$12,711 + 0,183X_1 + 0,024X_2 + 0,030X_3$$

Penggunaan lahan  
Sistem kelembagaan  
Perambuan Lalulintas

ngan demikian dapat dijelaskan bahwa sistem kelembagaan akan berpengaruh terhadap adanya kemacetan lalulintas sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini sebesar 0,024. Dengan demikian, semakin lemah sistem kelembagaan dalam menangani permasalahan pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang, maka akan semakin tinggi pula tingkat kemacetan yang dihasilkan.

#### 2.4 Rambu Lalu Lintas

Rambu lalulintas merupakan objek fisik yang dapat menyampaikan informasi (perintah, peringatan, dan petunjuk) kepada pemakai jalan serta dapat mempengaruhi penggunaan jalan. Penggunaan rambu ini dimaksudkan untuk mengendalikan lalulintas dalam upaya meningkatkan keamanan dan kelancaran pada jalan.

Untuk menjamin suatu sistem lalu lintas dapat berjalan sesuai dengan rencana maka diperlukan adanya sistem perambuan guna memberi arahan dan peringatan sekaligus larangan untuk melalui jalur tertentu atau dengan batasan tertentu pada suatu ruas jalan sehingga akan tercipta keteraturan pergerakan kendaraan sesuai dengan apa yang direncanakan.

Berdasarkan hasil observasi lapangan disekitar Mall Panakkukang, maka perambuan yang ada belum mampu memenuhi peran dan fungsinya dalam mengarahkan dan mengatur pergerakan angkutan umum. Hal ini terlihat dari adanya titik-titik kemacetan dalam kawasan penelitian. Olehnya itu, maka diperlukan suatu upaya untuk lebih meningkatkan peran dan fungsi perambuan lalu lintas baik melalui peningkatan kualitas maupun kuantitasnya, mengingat fungsi perambuan yang diemban sangat berpengaruh terhadap upaya meminimalkan tingkat kemacetan dalam kawasan Mall Panakkukang.

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang pengaruh perambuan terhadap kemacetan lalu lintas sebagai bagian dari keberadaan pergerakan angkutan umum

awasan Mall Panakkukang, maka hasil rekapitulasi jawaban responden melalui penyebaran kuesioner diperlihatkan pada *lampiran 12*, dan hasil analisis regresi adap pengaruh kelembagaan terhadap kemacetan lalu lintas yang terjadi di kawasan Mall Panakkukang sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum dikemukakan pada *lampiran 13*.

### Interpretasi lampiran 13 :

Hasil perhitungan diperoleh bahwa  $F_{hitung}$  adalah 2,950 dengan tingkat signifikansi adalah 0,033. Oleh karena probabilitas (0,033) lebih kecil dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa sistem perambuan berpengaruh positif terhadap kemacetan lalu lintas sebagai bagian dari keberadaan pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang.

Samaan regresi yang diperoleh dari perhitungan tersebut adalah :

$$12,711 + 0,183X_1 + 0,024X_2 + 0,030X_3$$

Penggunaan lahan  
Sistem kelembagaan  
Perambuan Lalu lintas

Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa sistem perambuan lalu lintas akan berpengaruh terhadap adanya kemacetan lalu lintas sebagai akibat dari deviasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini sebesar 0,030. Dengan demikian, semakin lemah sistem kelembagaan dalam menangani permasalahan pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang, maka akan semakin tinggi pula tingkat kemacetan yang dihasilkan.

### 2.5 Disiplin Operator Angkutan Umum (Sopir)

Kedisiplinan berkaitan langsung dengan penerapan aturan. Indikator dari disiplin adalah sejauhmana aturan yang telah ditetapkan dapat dilaksanakan dan dipatuhi. Dalam kaitannya dengan pergerakan angkutan umum maka disiplin berkaitan dengan pematuhan terhadap rute trayek yang telah ditetapkan mematuhi perambuan yang telah ada.

Berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan terlihat bahwa sistem trayek yang telah ditetapkan tidak berjalan efektif dimana pengelola angkutan umum

sih bebas melakukan deviasi pergerakan di sekitar Mall Panakkukang. Disisi lain, sekuensi dari ketidakdisiplinan operator angkutan umum berdampak pada timbulnya kemacetan.

Hasil wawancara dengan instansi terkait (Dinas Perhubungan Kota Makassar) menyatakan bahwa rute yang telah ditetapkan berdasarkan SK Walikota No. 102 tahun 2005 pada prinsipnya tidak dipatuhi oleh pengelola angkutan umum dengan alasan bahwa rute tersebut tidak memiliki prinsip ekonomis sehingga pengelola angkutan umum di sekitar Mall Panakkukang merasa dirugikan.

Untuk melihat sejauhmana pengaruh yang ditimbulkan oleh ketidakdisiplinan operator angkutan umum terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang, maka rekapitulasi jawaban responden diperlihatkan pada lampiran 14 dan untuk hasil analisis regresi terhadap pengaruh kedisiplinan operator angkutan umum terhadap kemacetan lalulintas yang terjadi di kawasan Mall Panakkukang sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum dikemukakan pada lampiran 15.

#### Interpretasi lampiran 15

Hasil perhitungan diperoleh bahwa  $F_{hitung}$  adalah 11,248 dengan tingkat signifikansi adalah 0,001. Oleh karena probabilitas (0,001) jauh lebih kecil dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kedisiplinan operator angkutan umum berpengaruh terhadap keberadaan pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang. Persamaan regresi yang diperoleh dari perhitungan tersebut adalah :

$$12,654 + 0,249X$$

Hasil analisis regresi tersebut dapat diartikan bahwa pengaruh yang ditimbulkan oleh kedisiplinan sopir angkutan umum terhadap kemacetan lalulintas di kawasan Mall Panakkukang adalah sebesar 0,249. Dengan demikian, maka semakin rendahnya tingkat kedisiplinan sopir angkutan umum dalam melakukan pergerakan di kawasan Mall Panakkukang maka akan semakin meningkatkan tingkat kemacetan yang terjadi.



### 3 Analisis Tingkat Deviasi Pergerakan Angkutan Umum Penumpang

Adanya pergerakan angkutan umum penumpang disekitar kawasan Mall Panakkukang secara umum dapat dikatakan sebagai penyimpangan dari rute yang sebenarnya sesuai dengan SK. Walikota Makassar Nomor 102 Tahun 2005. Konsekuensi yang harus diterima dari adanya deviasi pergerakan tersebut adalah timbulnya berbagai permasalahan pada daerah pelayanannya diantaranya adalah macet dan lalulintas. Untuk mengetahui lebih jauh tentang tingkat deviasi pergerakan angkutan umum yang terjadi di sekitar kawasan Mall Panakkukang berdasarkan masing-masing kode trayek yang melakukan pergerakan di kawasan tersebut dapat dikemukakan pada tabel berikut ini :

Tabel 10  
Deviasi pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang  
Makassar

Kode Trayek.	Jalur Deviasi	Panjang Deviasi (meter)
E	Jl. Toddopuli Raya-Jl. Hertasning- Jl. Adyaksa Lama-Jl. Pengayoman	2.800
	Jl. Toddopuli Raya-Jalan Pengayoman	1.950
E1	Jl. Toddopuli Raya-Jl. Hertasning- Jl. Adyaksa Lama-Jl. Pengayoman	2.800
	Jl. Adyaksa Baru-Bougenvile-Jalan Pengayoman	1.950
J	Jl. Toddopuli Raya-Jl. Hertasning- Jl. Adyaksa Lama-Jl. Pengayoman	2.750
	Jl. Toddopuli Raya-Jalan Pengayoman	1.900

Sumber : Hasil Analisis, 2007

Dilihat dari tingkat deviasi dan tingkat pelayanan yang terjadi di kawasan Mall Panakkukang, baik pada kode trayek E, E1 dan J, maka rute yang digunakan dapat dikategorikan sebagai rute dengan deviasi penuh (*Demand-Responsive Routes*), dimana pengemudi diberikan kebebasan penuh untuk melakukan pergerakan sepanjang dia mempunyai rute awal dan akhir yang sama. Namun demikian, deviasi tersebut belum memiliki status, apakah termasuk dalam kategori deviasi tetap (manen) atau tidak tetap, dimana deviasi yang terjadi sangat tergantung pada keinginan sopir dan permintaan penumpang. Hal ini berdampak pada kebingungan



penumpang karena tidak memiliki kejelasan dimana dan kapan penumpang naik dan turun.

Disisi lain, adanya kebebasan bagi para sopir untuk melakukan deviasi pergerakan di kawasan Mall Panakkukang justru berdampak positif secara ekonomis terhadap operator (sopir) dimana dapat meningkatkan perluasan daerah pelayanan sehingga dimungkinkan untuk mendapatkan calon penumpang yang lebih banyak.

Menanggapi hal tersebut di atas maka diperlukan adanya suatu solusi yang baik dalam pengoperasian angkutan umum di sekitar Mall Panakkukang yaitu perlu adanya kompromi yang mampu memaksimalkan keinginan penumpang dan dilain sisi dapat menghasilkan tingkat operasional yang menguntungkan bagi pihak pengelola (sopir), sehingga terbentuk keseimbangan antara kepentingan operator (sopir) dan penumpang dalam mendapatkan pelayanan.

#### **4 Konsep Penanganan Kebutuhan Pergerakan Angkutan Umum di Kawasan Mall Panakkukang**

Dalam upaya untuk mengakomodasi kebutuhan pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang, maka diperlukan adanya suatu konsep yang baik sehingga dampak kemacetan yang ditimbulkan oleh deviasi pergerakan angkutan umum tersebut dapat diminimalisir.

Berdasarkan pengamatan dan kajian terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemacetan sebagai dampak dari deviasi pergerakan angkutan umum di kawasan Mall Panakkukang, yaitu : permintaan, tata guna lahan, kelembagaan, hambatan lalu lintas dan kedisiplinan operator angkutan umum, maka tipologi permasalahan dapat dirumuskan yang sekaligus adalah merupakan karakteristik dari permasalahan kemacetan yang terjadi di kawasan penelitian.

Penyusunan tipologi ini dimaksudkan untuk merumuskan bentuk-bentuk penanganan dan pengelolaan pergerakan angkutan umum di Kawasan Mall Panakkukang. Adapun tipologi permasalahan angkutan umum yang terjadi di sekitar kawasan Mall Panakkukang serta alternatif penanganannya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

## Permasalahan Angkutan Umum yang terjadi di sekitar Kawasan mall Panakkukang

Permasalahan	Dampak	Penanganan
2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intensitas yang cukup tinggi sebagai akibat dari keberadaan Mall Panakkukang, dan</li> <li>▪ Rute angkutan yang tumpang tindih</li> <li>▪ Perilaku angkutan umum yang menaik dan menurunkan penumpang di sembarang tempat</li> <li>▪ Perilaku pejalan kaki dalam melakukan penyeberangan untuk mendapatkan angkutan umum atau menuju ke bagian kawasan tertentu</li> <li>▪ Dijadikannya terminal bayangan bagi angkutan umum</li> <li>▪ Keberadaan pintu masuk Mall Panakkukang</li> <li>▪ Parkir angkutan umum di badan jalan</li> <li>▪ Kecenderungan angkutan umum melakukan manuver (pembelokan) di belakang Mall Panakkukang .</li> <li>▪ Terjadinya pertemuan rute di Belakang Mall Panakkukang</li> </ul>	<p>Terjadinya kemacetan lalu lintas sebagai akibat dari adanya deviasi pergerakan angkutan umum yang dipengaruhi oleh :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya permintaan sebesar 0,265</li> <li>- Penggunaan Lahan sebesar 0,183</li> <li>- Kelembagaan sebesar 0,024</li> <li>- Perambuan lalu lintas sebesar 0,030</li> <li>- Disiplin operator angkutan umum sebesar 0,249</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pembuatan tempat pemberhentian AUP</li> <li>▪ Larangan parkir di badan jalan</li> <li>▪ Pengadaan jembatan penyeberangan</li> <li>▪ Pengadaan marka jalan dan rambu lalu lintas</li> </ul>

## **Dampak Konsep Penanganan Pergerakan Angkutan Umum di Kawasan Mall Panakkukang**

Konsekuensi yang harus diterima dari adanya upaya untuk menangani masalah transportasi umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang adalah timbulnya dampak yang harus diterima oleh semua unsur yang terlibat dalam upaya penanganan ini baik pemerintah, swasta maupun masyarakat sebagai pengguna transportasi umum.

Berdasarkan kajian dan analisis yang telah dilakukan, maka dampak yang mungkin ditimbulkan setelah upaya penanganan dilakukan, antara lain :

- Berkurangnya kebebasan para operator untuk menjemput calon penumpangnya
- Penambahan biaya yang harus dikeluarkan dalam pembangunan jembatan penyeberangan dan perambuan lalu lintas
- Para calon penumpang harus berjalan kaki ke tempat pemberhentian AUP untuk mendapatkan pelayanan.

## **Penanganan Pergerakan Angkutan Umum di Kawasan Mall Panakkukang**

Berdasarkan bentuk-bentuk permasalahan transportasi umum yang terjadi di kawasan Mall Panakkukang serta identifikasi terhadap kemungkinan dampak yang dapat ditimbulkan setelah penerapan konsep penanganan pergerakan transportasi umum, maka dapat disimpulkan penanganan dan pengelolaan yang ideal untuk memenuhi kebutuhan pergerakan transportasi umum di kawasan tersebut.

Pada dasarnya, penerapan konsep penanganan ini ditujukan untuk mengurangi atau mengalihkan sebagian beban pada ruas jalan tertentu. Dengan penerapan konsep ini diharapkan akan tercipta suatu sirkulasi pergerakan transportasi umum yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhan pergerakan transportasi umum di kawasan ini.

Menanggapi permasalahan yang ada dan tujuan yang ingin dicapai dalam upaya penanganan pergerakan transportasi umum, maka konsep yang dapat diterapkan dalam upaya ini, antara lain :

- Mengoptimalkan pergerakan transportasi umum dengan menggunakan pengelolaan lalu lintas secara terpadu dan menyeluruh dalam arti bahwa pergerakan transportasi umum tidak menjadi hambatan/kendala bagi pergerakan lalu lintas lainnya.

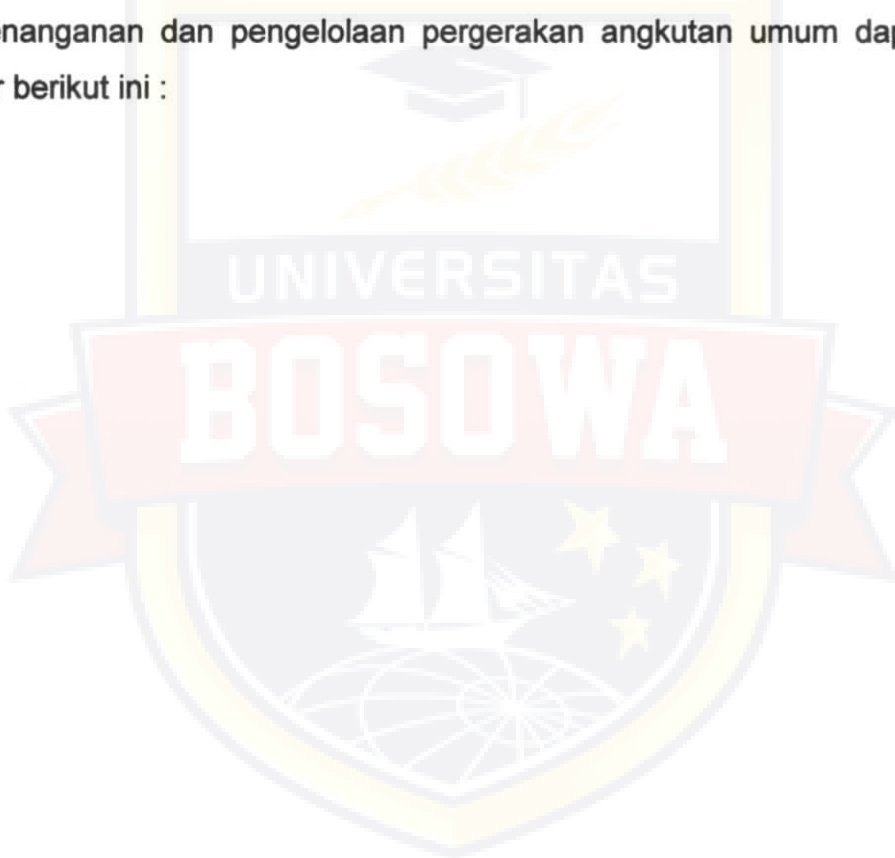
Menata kembali dan melengkapi fasilitas pelengkap jalan seperti trotoar sebagai pedestrian, rambu-rambu lalu lintas sebagai pengarah pergerakan lalu lintas, jembatan penyeberangan, maupun pemberhentian angkutan umum.


Menata perparkiran sehingga tidak menggunakan badan jalan sebagai lahan parkir.

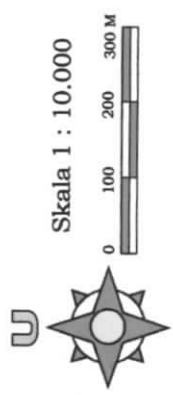
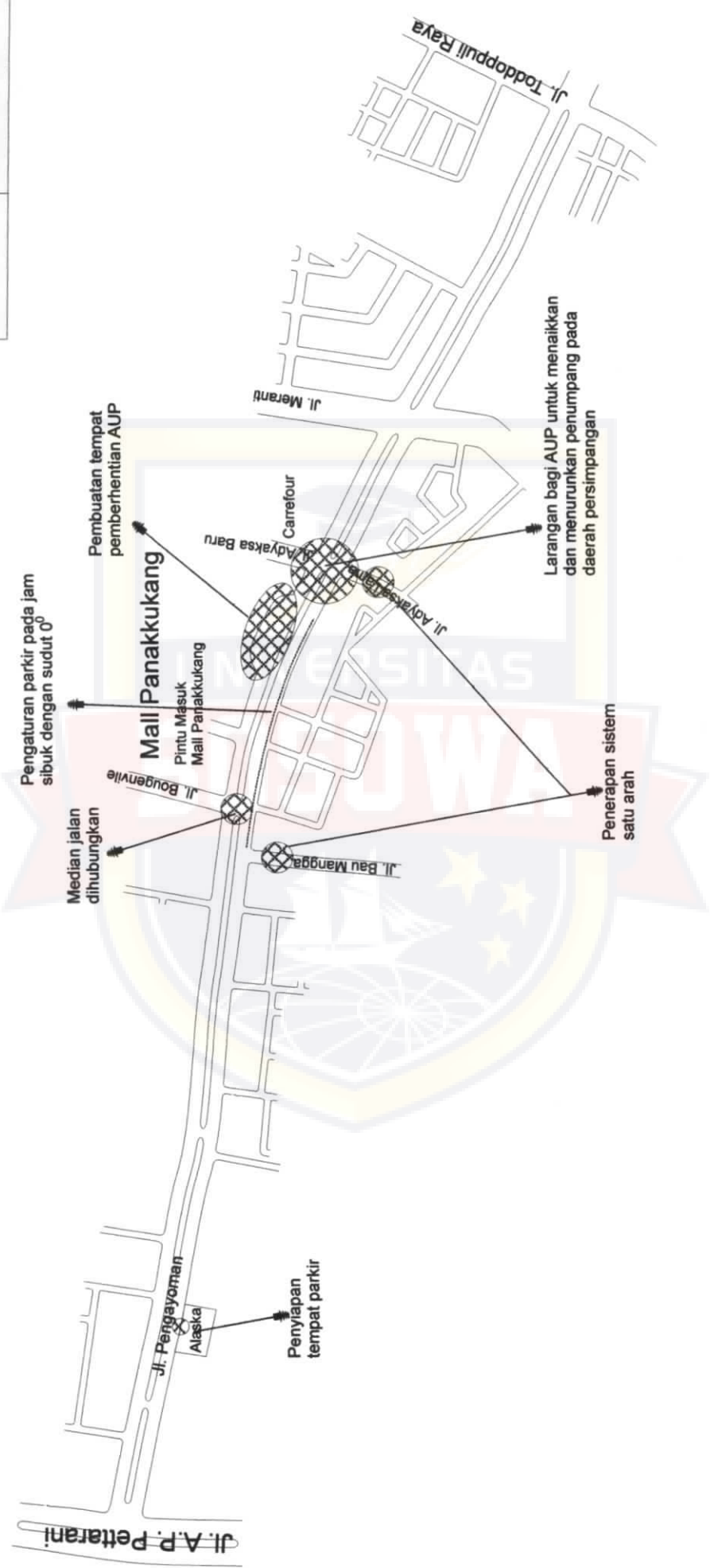
Menata kembali lintasan rute angkutan umum, sehingga tidak menjadi beban pada ruas jalan tertentu.

Memberikan pengawasan yang lebih ketat terhadap pematuhan terhadap peraturan yang ada dan pemberian sanksi terhadap pelanggaran yang terjadi.

Sekolahnya, penanganan dan pengelolaan pergerakan angkutan umum dapat dilihat pada gambar berikut ini :



<b>Penanganan Pergerakan Angkutan Umum</b>	
Keterangan :  Jalan	Pembimbing : Ir. Jemaluddin Rahim, M.STR Ir. Louis Santoso, M.Si Ir. Nursyam Aksa, M.Si
Mahasiswa : M u s l i a d i 4503042050	



## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab ini, penulis akan menarik beberapa kesimpulan berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya. Sebagai bahan masukan dari penulis maka dikemukakan pula beberapa saran demi sempurnaan penanganan pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang di masa yang akan datang.

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian penulis tentang "Analisis Pergerakan Angkutan Umum Penumpang di sekitar kawasan Mall Panakkukang" dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil analisis regresi menunjukkan bahwa faktor permintaan transpor, tata guna lahan, sistem kelembagaan, perambuan lalulintas, dan kedisiplinan operator angkutan umum berpengaruh nyata terhadap kemacetan lalulintas yang terjadi di sekitar kawasan Mall Panakkukang.

Tingkat deviasi pergerakan angkutan umum di sekitar Mall Panakkukang berbeda pada masing-masing trayek (E, J, dan E1) tergantung dari jalur yang digunakan untuk melakukan deviasi, dan berdasarkan identifikasi terhadap permasalahan kemacetan yang diakibatkan oleh deviasi pergerakan angkutan umum di sekitar kawasan Mall Panakkukang, maka konsep penanganan yang dapat dilakukan adalah pengelolaan lalulintas secara terpadu, melengkapi fasilitas pelengkap jalan, penataan perparkiran, penataan lintasan rute angkutan umum, dan pengawasan yang lebih ketat terhadap aturan yang ada, serta penerapan sanksi tegas terhadap pelanggaran yang terjadi.

#### **Saran**

Berikut akan diajukan beberapa saran dari penulis sebagai bahan pertimbangan terutama bagi pihak yang berkompeten terhadap pengelolaan angkutan umum di Kota Makassar pada umumnya dan kawasan Mall Panakkukang khususnya.

Untuk menciptakan keteraturan pergerakan angkutan umum di sekitar Mall Panakkukang, maka sistem kelembagaan perlu lebih ditingkatkan baik dari segi

operasional dan pengawasannya serta perlu didukung oleh perambuan lalu lintas sebagai pengendali arus lalu lintas. Disamping itu, perlu adanya tindakan tegas terhadap pelanggaran yang terjadi.

Penetapan rute pada sekitar kawasan Mall Panakkukang berdasarkan SK. Walikota Makassar Nomor 102 Tahun 2005 tidak relevan lagi untuk diterapkan, olehnya itu perlu adanya penetapan rute baru yang didasarkan pada hasil kajian yang mendalam dan komprehensif dalam perencanaan strategis dan operasional, sehingga akan menghasilkan suatu rute yang mampu mengakomodasi permintaan transport dan disisi lain dapat meningkatkan pelayanan angkutan umum, serta dapat meminimalisir terjadinya kemacetan lalulintas.







## DAFTAR PUSTAKA

- Azikin, M.Z. 2001. *Sistem Manajemen Transportasi Kota*, Abhiseka, Yogyakarta
- Hobbs F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Edisi Kedua, Gadjah mada University Press, Yogyakarta
- Miro Fidel., 2002, *Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta
- Munawar Ahmad, 2005, *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Beta Offset, Yogyakarta
- Model Pelatihan *Perencanaan Sistem Angkutan Umum* (1997;VII-1)
- Morlok E.K., 1991, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta
- Sugiyono, 2002, *Metode Penelitian Administrasi*, Cetakan Kesembilan, Alfabeta, Bandung
- Reksohadiprodjo S., 1985, *Ekonomi Perkotaan*, BPFE, Yogyakarta
- Tamin. OZ., 1997 *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, ITB, Bandung
- Warpani S., 1990, *Merencanakan Sistem Perangkutan*, ITB, Bandung





Keterangan

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Sungai
-  Jalan

Mahasiswa :  
**M u s l i a d i**  
 4503042050

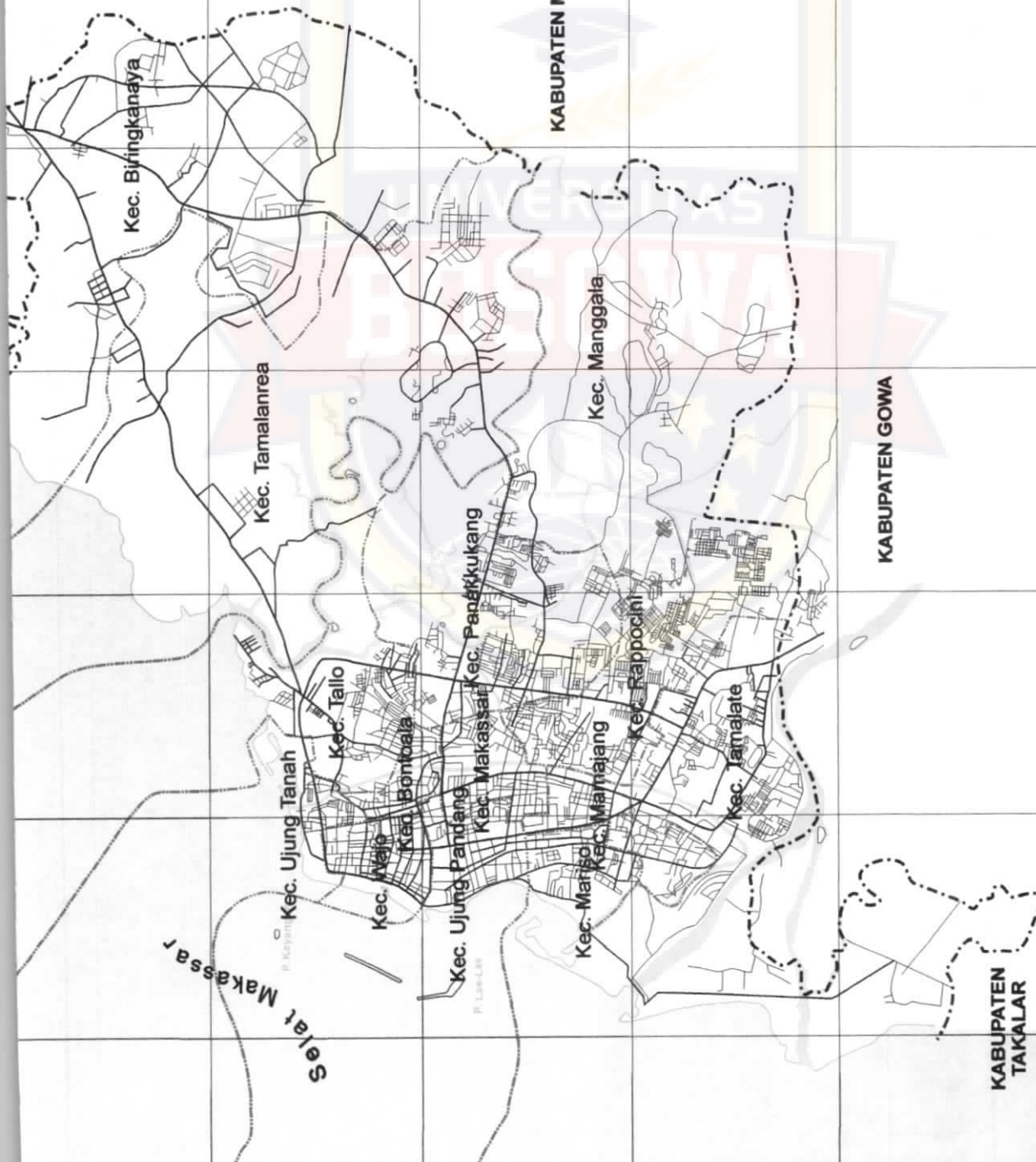
Pembimbing :  
 Ir. Jamaluddin Rahim, M.STR  
 Ir. Louis Santoso, M.Si  
 Ir. Nursyam Akssa, M.Si



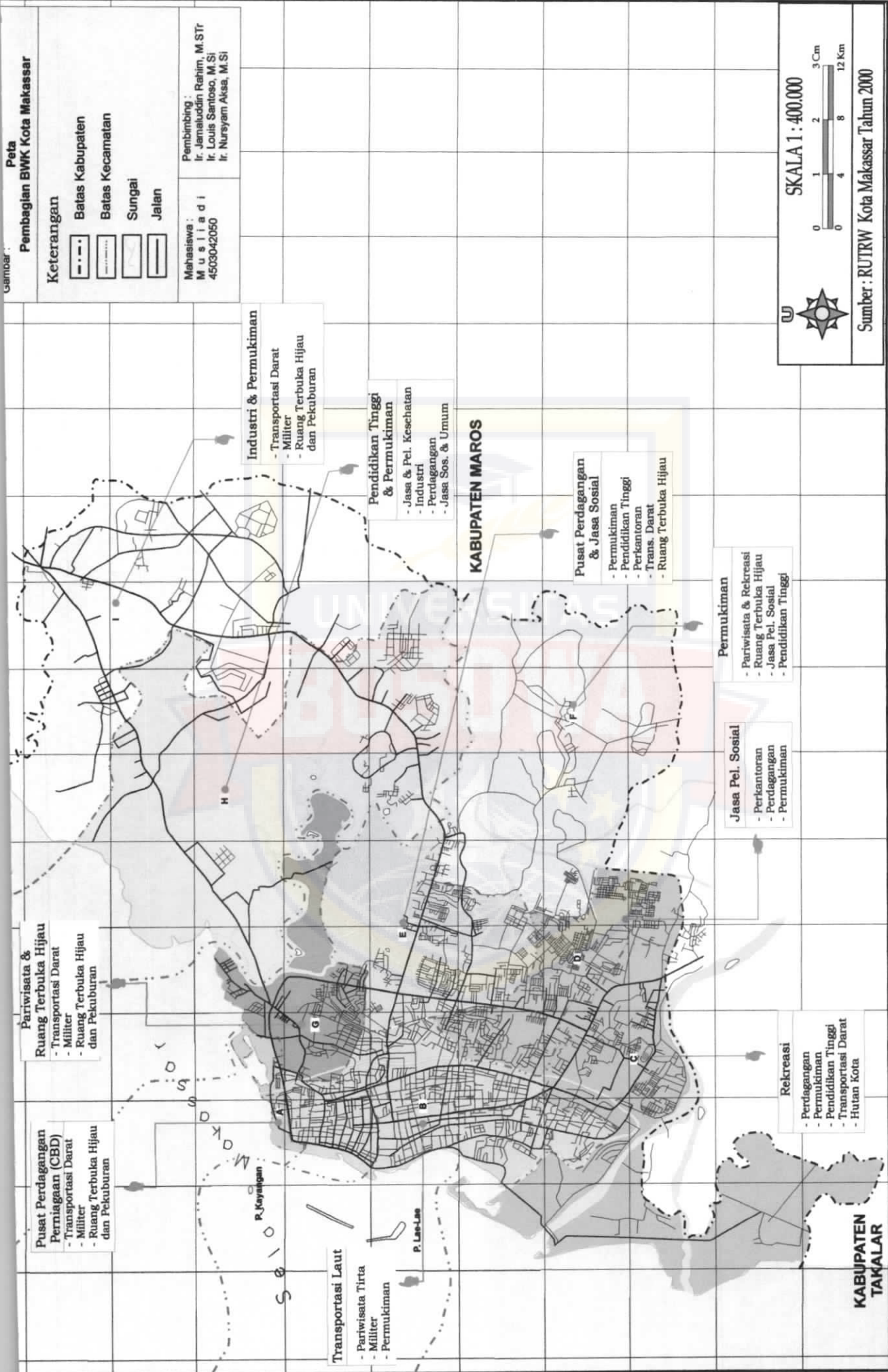
SKALA 1 : 400.000



Sumber : RUTRW Kota Makassar Tahun 2000



# KOTA MAKASSAR



Rute Trayek E

Keterangan :

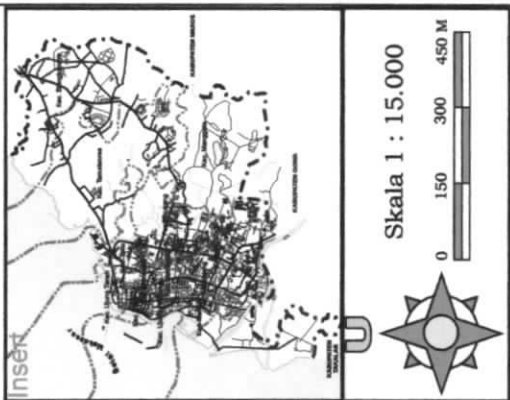
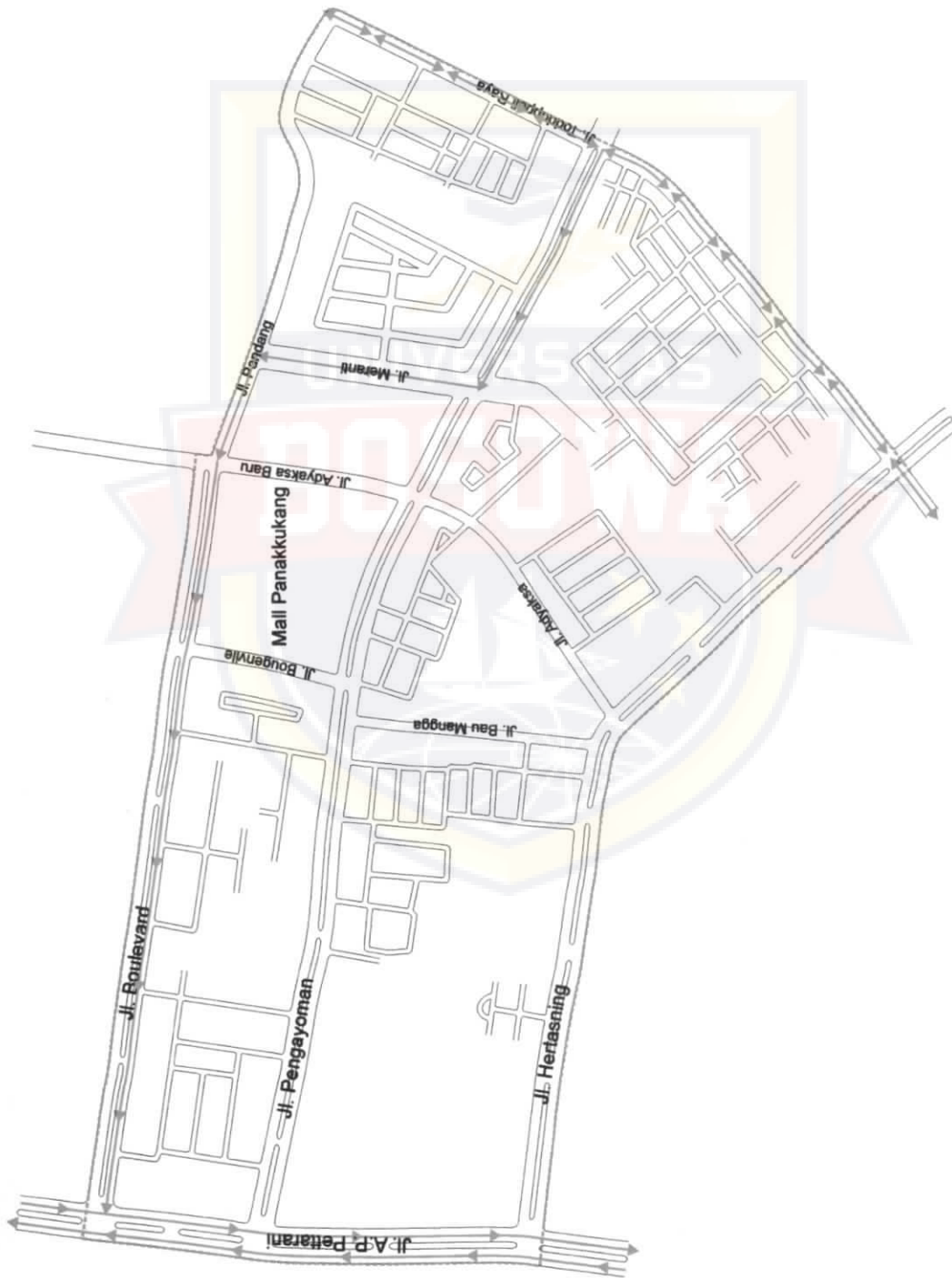
----- Batas Wkt. Perencanaan

==> Jalan

↔ Jakur Rute dan Arah Pergerakan

Mahasiswa :  
M u s l i a d i  
4503042050

Pembimbing :  
Ir. Jamaluddin Rehim, M.STR  
Ir. Louis Santoso, M.Si  
Ir. Nursyam Akasa, M.Si

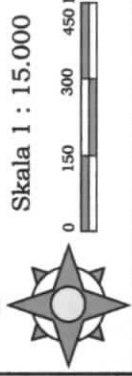
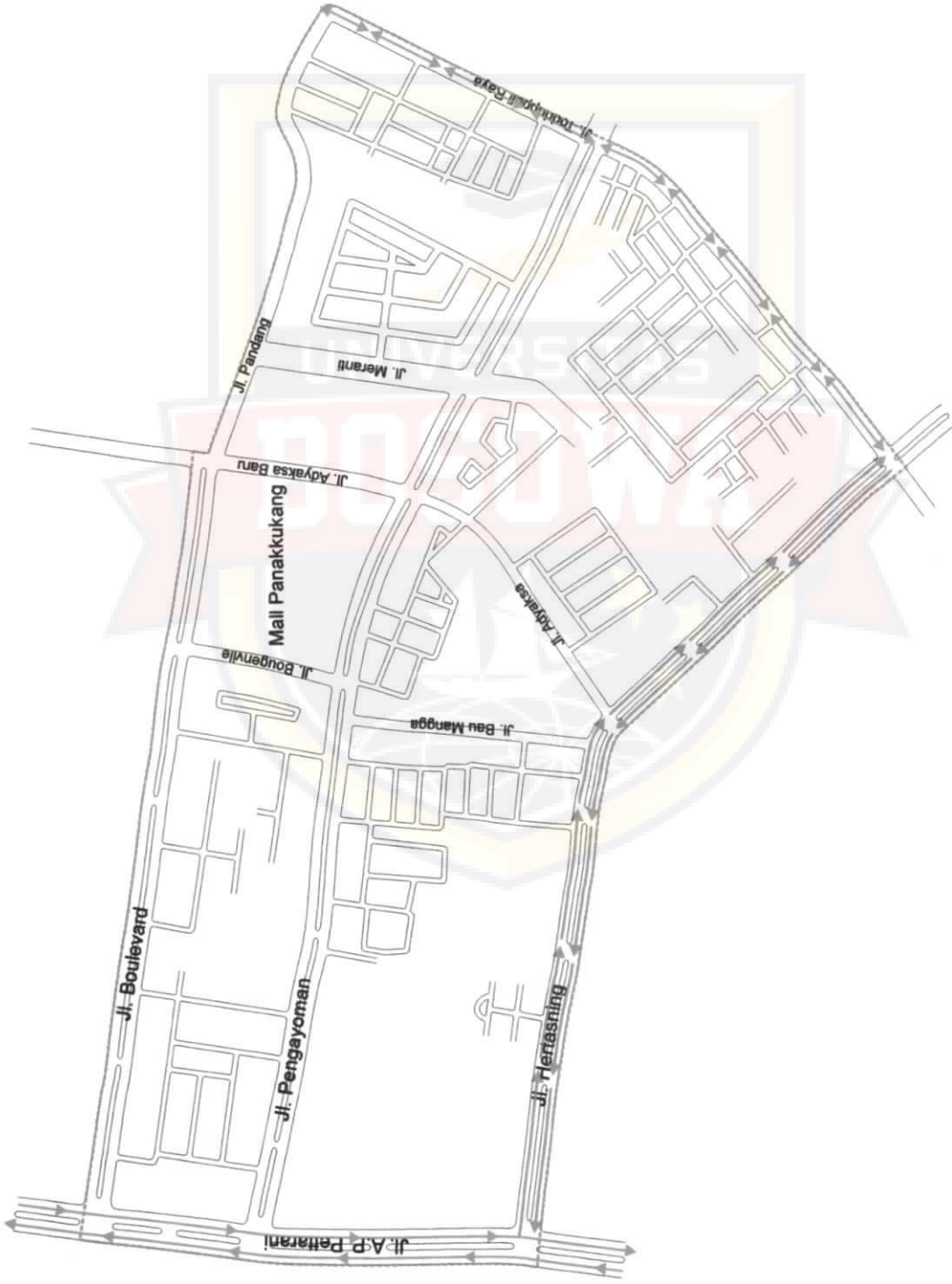


Peta Rute Trayek E1

Keterangan :  
Batas Wil. Perencanaan  
Jalan  
Jalur Rute dan Arah Pergerakan

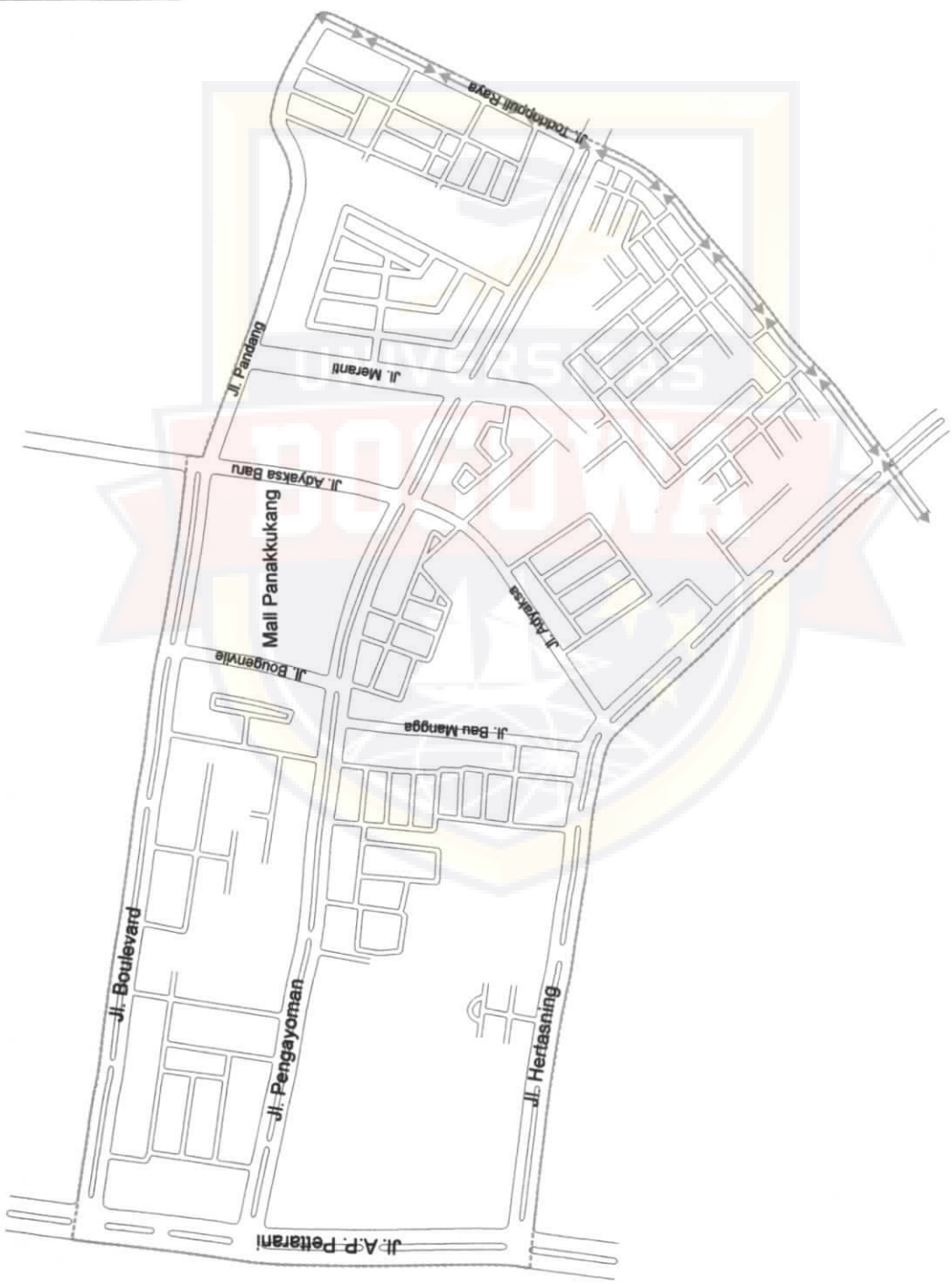
Mahasiswa :  
M u s l i a d i  
4503042050

Pembimbing :  
Ir. Jamaluddin Rahim, M.STR  
Ir. Louis Santoso, M.Si  
Ir. Nursyam Aksa, M.Si



Rute Trayek J

Keterangan : ----- Batas Wl. Perencanaan ===== Jalan <--> Jalur Rute dan Arah Pergerakan	
Mahasiswa : <b>M u s l i a d i</b> 4503042050	Pembimbing : Ir. Jamaluddin Rahim, M.STR Ir. Louis Santoso, M.Si Ir. Nursyam Aksa, M.Si



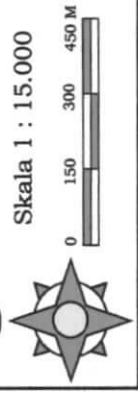
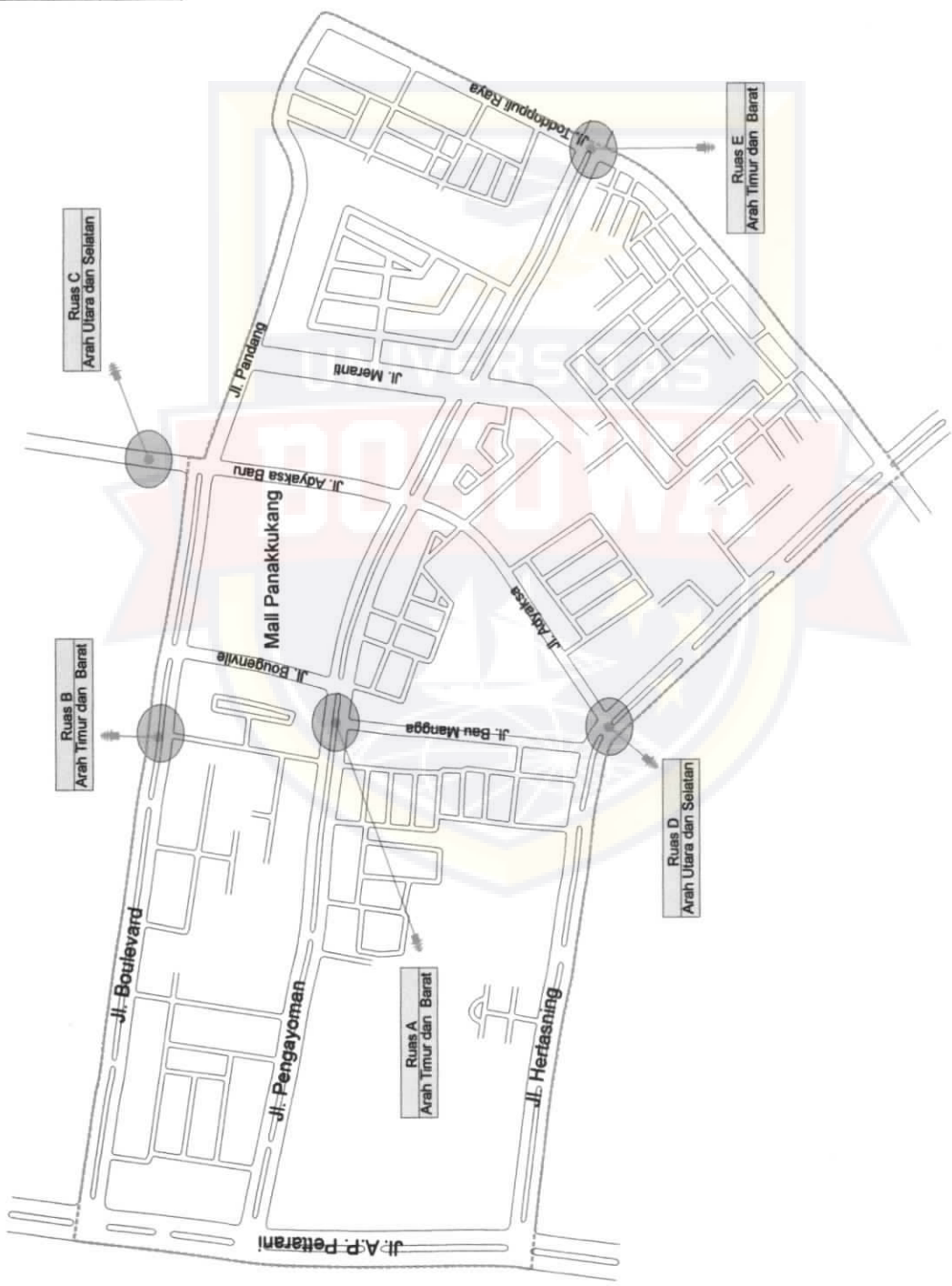
Inset

Skala 1 : 15.000

0 150 300 450 M

Posisi Pengamatan

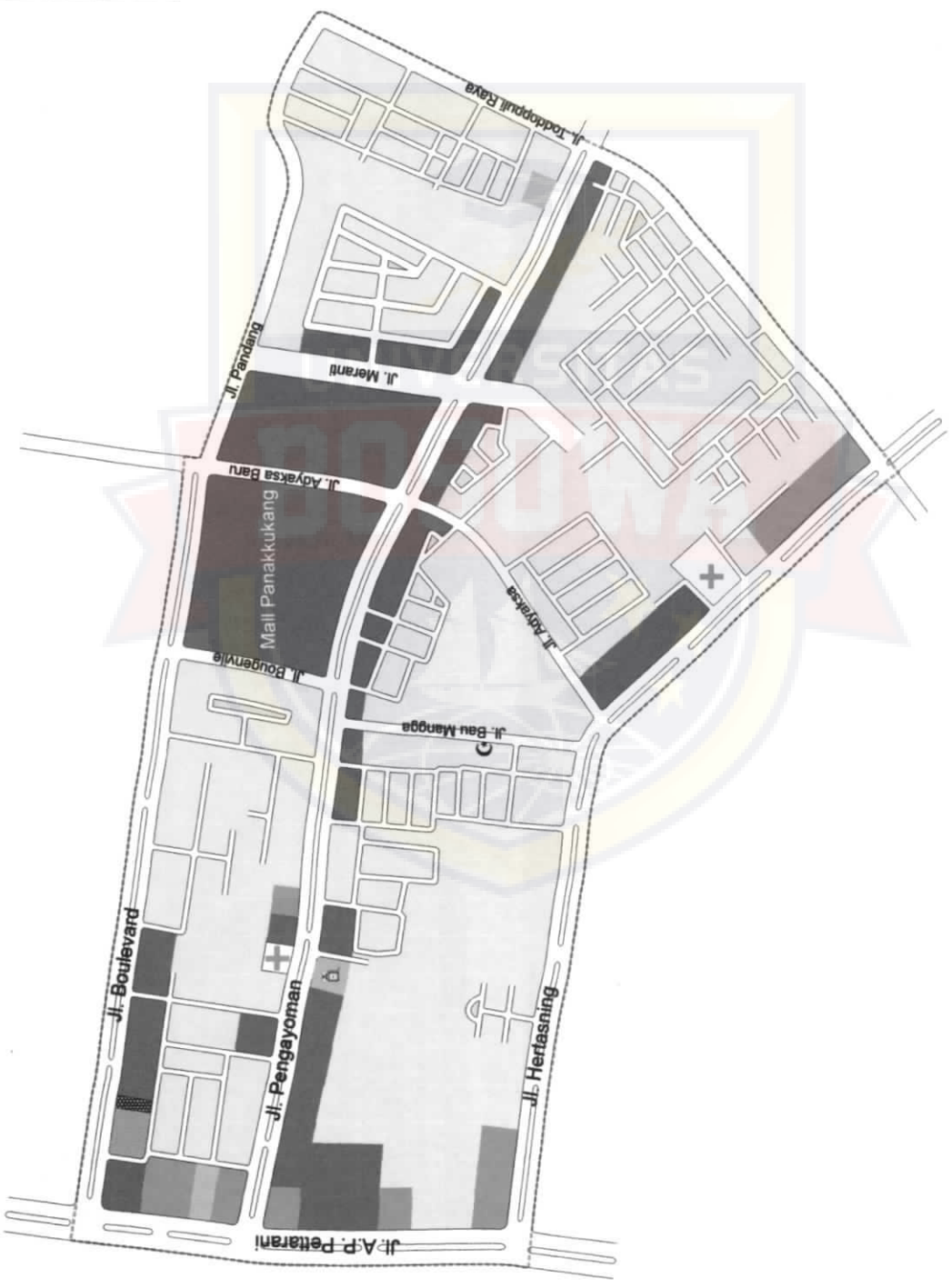
Keterangan : Batas Wl. Perencanaan Jalan Posisi Pengamatan	
Mahasiswa : M u s t i a d i 4503042050	Pembimbing : Ir. Jamaluddin Rahim, M.ST Ir. Louis Santoso, M.Si Ir. Nursyam Akasa, M.Si



<b>Keterangan:</b>	<b>Batas Wl. Perenc.</b>	<b>Perdagangan</b>
Jalan	[Symbol]	Open Space
Permukiman	[Symbol]	Kesehatan
Perkantoran	[Symbol]	Peribadatan
Pendidikan	[Symbol]	Hiburan
Pelayanan Jasa	[Symbol]	SPBU

**Pembimbing :**  
 Ir. Jamaluddin Rahim, M.STR  
 Ir. Louis Santoso, M.Si  
 Ir. Nursyam Aksa, M.Si

**Mahasiswa :**  
 M u s l i a d i  
 4503042050



**Skala 1 : 15.000**

Peta Analisis Tata Guna Lahan

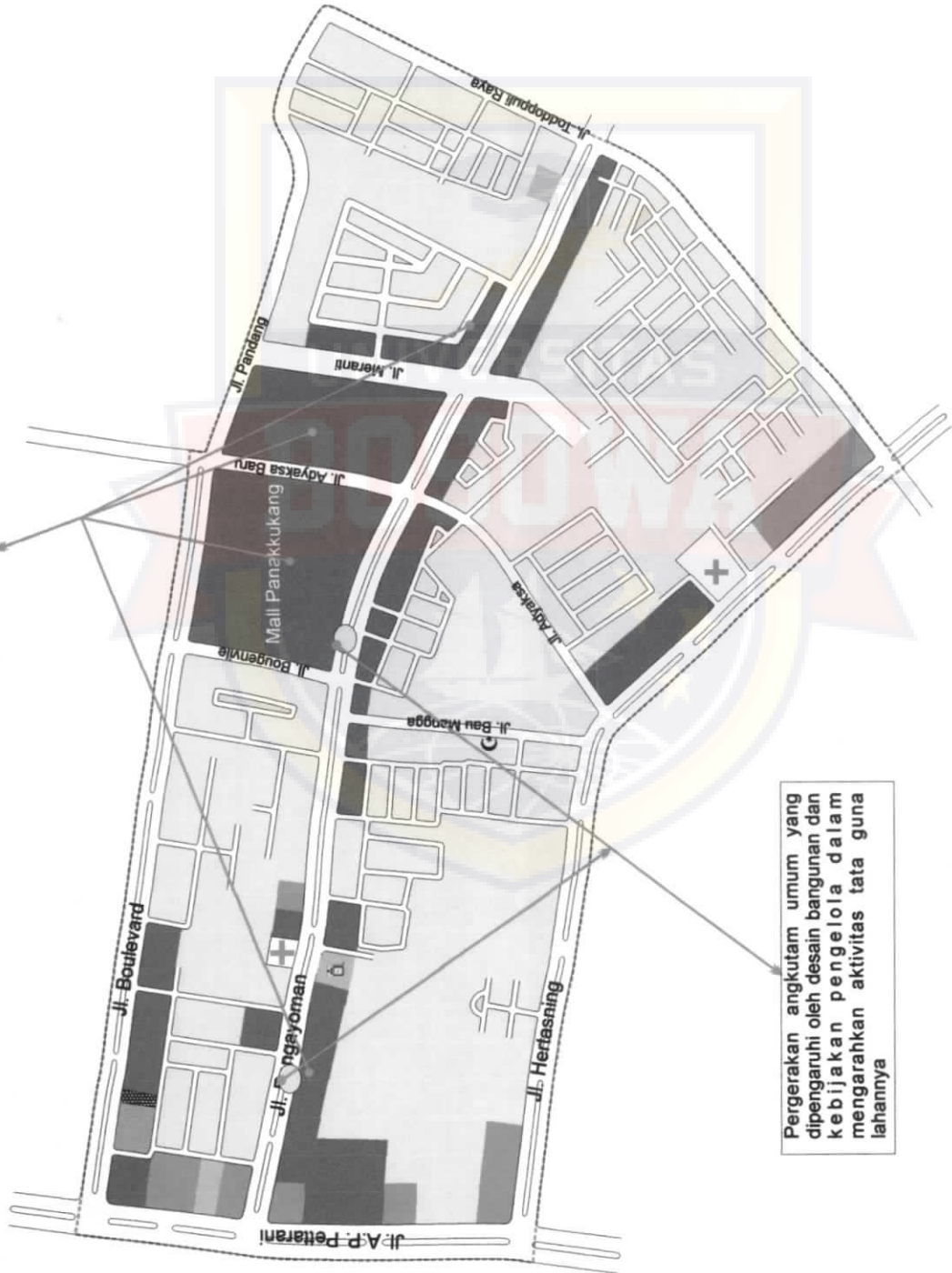
**Keterangan :**

	Batas Wtl. Perenc.		Perdagangan
	Jalan		Open Space
	Pemukiman		Kesehatan
	Perkantoran		Peribadatan
	Pendidikan		Hiburan
	Pelayanan Jasa		SPBU

**Pembimbing :**  
 Ir. Jamaluddin Rahim, M.Si  
 Ir. Louis Santoso, M.Si  
 Ir. Nursyam Akasa, M.Si

**Mahasiswa :**  
 M u s l i a d i  
 4503042050

Sumber utama pembangkit pergerakan angkutan umum berdasarkan intensitas dan aktivitas tataguna lahan



Pergerakan angkutan umum yang dipengaruhi oleh desain bangunan dan kebijakan pengelola dalam mengarahkan aktivitas tata guna lahannya



Skala 1 : 15.000





**Analisis Pergerakan Rute Trayek E**

Keterangan :

----- Batas Wtl. Perencanaan

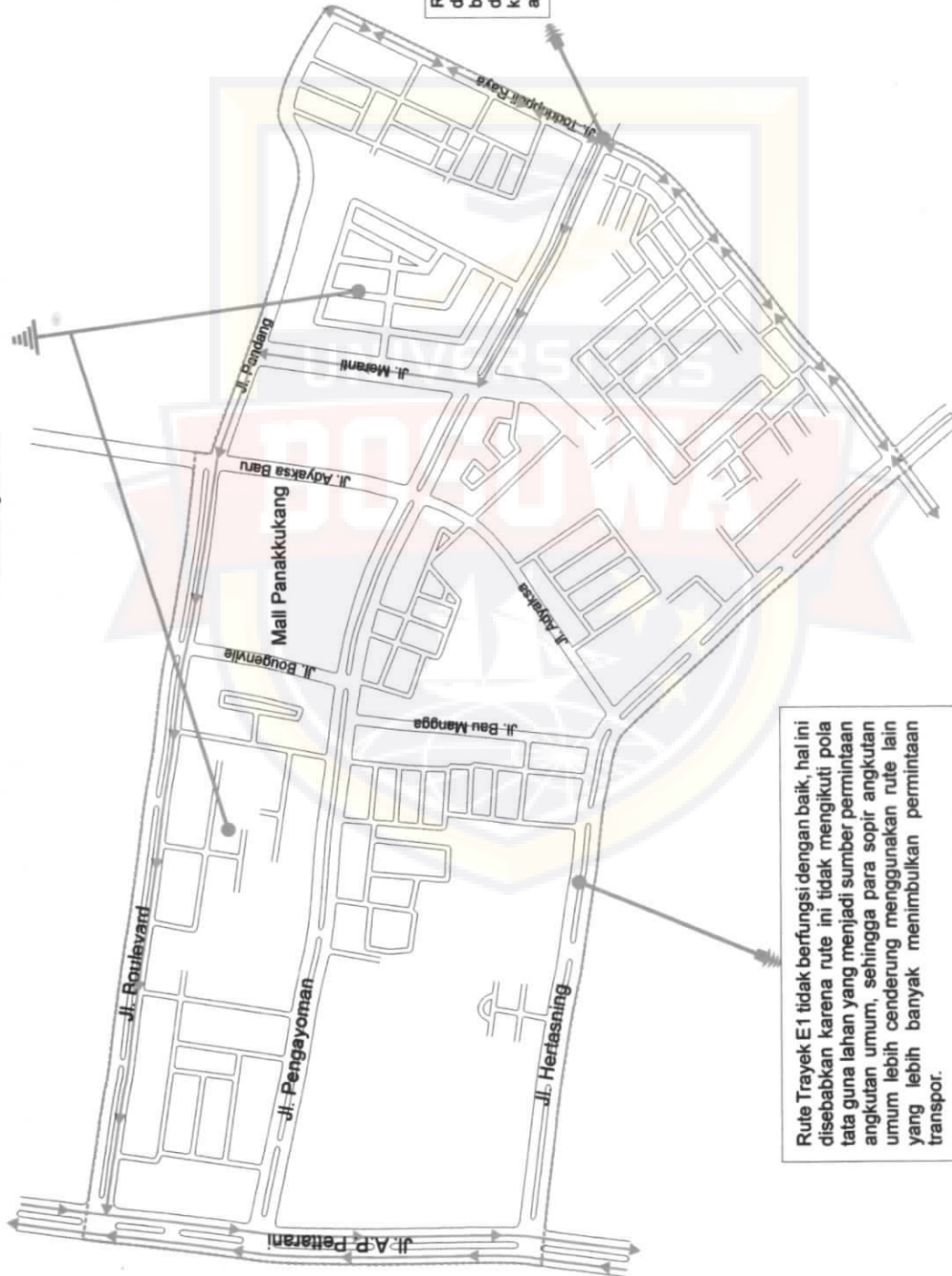
== Jalan

↔ Jalur Rute dan Arah Pergerakan

Mahasiswa :  
M u s l i a d i  
4503042050

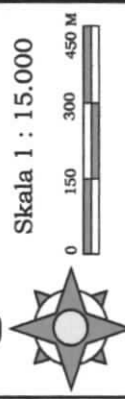
Pembimbing :  
Ir. Jamaluddin Rahim, M.STR  
Ir. Louis Santoso, M.Si  
Ir. Nursyam Akasa, M.Si

tidak berfungsi rute trayek E disebabkan oleh penetapan rute yang tidak didasarkan pada pola penggunaan lahan yang ada dimana pada jalur ini hanyalah terdapat permukiman elit sehingga permintaan akan transportasi angkutan umum sangat minim



Rute trayek J dapat berfungsi dengan baik karena didukung oleh pola penggunaan lahan yang banyak menimbulkan permintaan transpor, tetapi disisi lain sering terjadi deviasi memasuki kawasan Mall Panakkukang sebagai bagian dan aktivitas kawasan.

Rute Trayek E1 tidak berfungsi dengan baik, hal ini disebabkan karena rute ini tidak mengikuti pola tata guna lahan yang menjadi sumber permintaan angkutan umum, sehingga para sopir angkutan umum lebih cenderung menggunakan rute lain yang lebih banyak menimbulkan permintaan transpor.



## Rekapitulasi Bobot Hasil Kuesioner (Permintaan)

No.	Permintaan	AUP	No.	Permintaan	AUP	No.	Permintaan	AUP
	20	20	53	16	16	105	12	13
	19	19	54	14	16	106	12	13
	18	14	55	17	20	107	15	17
	18	15	56	16	17	108	14	16
	19	15	57	12	15	109	17	18
	20	14	58	16	16	110	15	16
	12	17	59	13	13	111	14	14
	17	17	60	18	16	112	15	13
	17	17	61	14	15	113	15	19
	16	19	62	14	20	114	14	16
	19	15	63	18	19	115	11	11
	17	15	64	16	19	116	15	15
	17	18	65	14	17	117	14	15
	18	17	66	12	14	118	11	11
	18	16	67	13	16	119	15	16
	20	19	68	16	20	120	11	16
	20	19	69	17	17	121	16	19
	20	16	70	12	16	122	14	14
	15	15	71	13	15	123	14	15
	17	18	72	14	18			
	16	16	73	14	19			
	20	20	74	16	18			
	17	17	75	16	16			
	19	19	76	18	16			
	15	20	77	14	18			
	20	15	78	15	16			
	12	13	79	14	16			
	18	19	80	14	16			
	16	19	81	20	15			
	14	20	82	12	13			
	14	17	83	16	18			
	11	14	84	16	20			
	18	14	85	15	18			
	17	15	86	16	16			
	19	15	87	14	15			
	13	16	88	16	18			
	15	16	89	16	20			
	14	14	90	19	15			
	13	20	91	14	16			
	18	16	92	12	17			
	15	17	93	13	15			
	12	17	94	13	14			
	16	20	95	13	18			
	14	17	96	16	18			
	16	17	97	16	18			
	16	19	98	15	15			
	16	17	99	14	20			
	15	15	100	14	18			
	12	16	101	12	19			
	17	19	102	15	16			
	16	19	103	16	18			
	14	18	104	16	19			

# Regression

## Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
AUP	16,642	2,0848	123
Permintaan	15,398	2,3320	123

## Correlations

		AUP	Permintaan
Pearson Correlation	AUP	1,000	,296
	Permintaan	,296	1,000
Sig. (1-tailed)	AUP		,000
	Permintaan	,000	
N	AUP	123	123
	Permintaan	123	123

## Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Permintaan <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: AUP

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,295 <sup>a</sup>	,088	,080	1,9996

a. Predictors: (Constant), Permintaan

## ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	46,437	1	46,437	11,614	,001 <sup>a</sup>
	Residual	483,823	121	3,999		
	Total	530,260	122			

a. Predictors: (Constant), Permintaan

b. Dependent Variable: AUP

## Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12,569	1,209		10,397	,000
	Permintaan	,265	,078	,296	3,408	,001

a. Dependent Variable: AUP

## Rekapitulasi Bobot Hasil Kuesioner (TGT, Kelemb., Rambu, dan AUP)

No.	TGT	Kelemb.	Rambu	AUP
1	18	19	19	20
2	14	16	16	19
3	13	19	16	14
4	13	17	17	15
5	17	18	17	15
6	15	19	15	14
7	19	15	20	17
8	18	17	16	17
9	17	20	14	17
0	18	14	19	19
1	18	16	18	15
2	17	20	17	15
3	19	17	15	18
4	18	15	19	17
5	19	13	15	16
6	17	14	15	19
7	16	18	17	19
8	17	19	20	16
9	17	18	18	15
0	14	19	16	18
1	17	20	15	16
2	16	18	18	20
3	16	16	13	17
4	18	17	16	19
5	20	18	16	20
6	17	18	17	15
7	13	19	17	13
8	16	17	16	19
9	15	17	17	19
0	16	19	15	20
1	17	18	17	17
2	19	19	16	14
3	17	18	19	14
4	20	18	18	15
5	14	16	17	15
6	15	19	20	16
7	13	15	17	16
8	17	16	19	14
9	17	18	15	20
0	15	20	18	16
1	20	16	15	17
2	17	18	17	17
3	19	19	19	20
4	15	16	19	17
5	16	18	16	17
6	20	18	14	19
7	16	16	14	17
8	17	20	16	15
9	15	18	16	16
0	15	18	15	19
1	16	15	17	19
2	17	19	20	18
3	14	17	18	16
4	54	17	16	18
5	55	19	18	17
6	56	15	17	20
7	57	16	19	19
8	58	16	19	11
9	59	16	18	16
0	60	20	14	17
1	61	19	16	16
2	62	16	20	16
3	63	17	19	15
4	64	19	18	17
5	65	19	16	19
6	66	16	18	19
7	67	19	14	20
8	68	14	19	17
9	69	14	19	17
0	70	17	17	17
1	71	16	19	19
2	72	14	19	15
3	73	17	18	19
4	74	16	16	16
5	75	14	19	17
6	76	13	15	14
7	77	15	17	19
8	78	17	18	19
9	79	15	17	17
0	80	12	17	15
1	81	14	15	14
2	82	18	15	16
3	83	20	20	14
4	84	13	16	17
5	85	18	17	13
6	86	19	20	18
7	87	11	16	15
8	88	15	14	16
9	89	16	19	15
0	90	15	16	16
1	91	15	16	20
2	92	15	13	19
3	93	15	16	14
4	94	16	14	17
5	95	15	15	16
6	96	14	16	15
7	97	15	16	16
8	98	15	17	20
9	99	18	14	19
0	100	20	14	19
1	101	18	18	12
2	102	13	16	18
3	103	15	14	20
4	104	14	13	16
5	105	12	15	15
6	106	17	18	13

## Rekapitulasi Bobot Hasil Kuesioner (TGT, Kelemb., Rambu, dan AUP)

No.	TGT	Kelemb.	Rambu	AUP
07	17	17	19	17
08	19	20	18	16
09	18	15	15	18
10	14	15	16	16
11	12	18	19	14
12	13	17	17	13
13	19	16	15	19
14	16	16	15	16
15	18	14	13	11
16	12	19	16	15
17	12	15	17	15
18	18	16	14	11
19	15	17	19	16
20	17	14	16	16
21	19	15	15	19
22	13	17	17	14
23	13	15	20	15
24	19	16	20	19
25	14	17	17	16
26	17	18	16	16
27	15	17	19	16
28	17	17	18	14
29	16	17	14	18
30	12	18	14	13
31	14	16	20	14
32	15	19	16	14
33	13	17	14	14
34	17	18	14	18
35	20	17	16	19
36	16	16	17	14
37	18	17	13	16
38	17	19	18	19
39	15	17	20	16
40	16	20	18	17
41	18	19	17	14
42	17	16	18	19
43	17	19	19	18
44	19	15	12	17
45	15	17	16	18
46	12	20	15	14
47	19	17	17	20
48	16	16	14	20
49	19	17	19	14
50	17	17	15	16
51	18	18	15	16
52	14	19	13	20
53	16	19	17	14
54	18	15	17	18
55	16	15	15	16
56	17	17	16	18
57	14	20	15	14
58	14	16	16	16
59	18	20	18	18

No.	TGT	Kelemb.	Rambu	AUP
160	16	16	16	19
161	14	16	16	14
162	14	17	19	14
163	20	20	16	18
164	14	15	15	19
165	17	17	14	19
166	14	20	19	17
167	16	15	16	14
168	17	16	19	16
169	18	17	15	16
170	14	17	19	17
171	15	20	17	19
172	16	14	20	14
173	17	19	15	14
174	14	19	20	19
175	17	16	19	16
176	13	15	19	15
177	19	19	18	19
178	20	18	15	16
179	18	19	16	20
180	14	15	19	19
181	13	15	19	18
182	19	20	16	16
183	16	17	14	20
184	16	17	14	13
185	16	20	15	17
186	14	17	17	13
187	19	19	17	12
188	16	20	12	17
189	13	17	16	17
190	14	14	16	19
191	13	17	16	15
192	19	19	18	16
193	14	20	14	19
194	15	20	16	16
195	14	16	18	18
196	17	15	15	14
197	13	14	15	12
198	17	15	17	14
199	17	18	15	19
200	16	17	19	17
201	16	14	15	16
202	19	17	19	17
203	12	17	16	16
204	19	18	15	17
205	16	15	16	20
206	17	16	16	16
207	16	17	16	16
208	16	18	17	14
209	16	19	18	18
210	14	20	19	20
211	16	16	17	19
212	16	20	15	16

## Rekapitulasi Bobot Hasil Kuesioner (TGT, Kelemb., Rambu, dan AUP)

No.	TGT	Kelemb.	Rambu	AUP	No.	TGT	Kelemb.	Rambu	AUP
3	18	19	19	16	230	14	17	16	17
4	14	16	18	16	231	14	17	20	17
5	12	19	20	16	232	14	17	19	17
6	14	20	18	13	233	18	18	19	20
7	16	18	17	16	234	16	20	15	17
8	14	16	18	14	235	12	19	14	16
9	15	16	14	16	236	14	19	15	16
0	14	17	15	17	237	20	19	16	12
1	19	15	16	19	238	14	19	19	18
2	17	18	19	18	239	20	20	19	14
3	16	18	20	15	240	16	16	20	17
4	14	20	18	17	241	16	19	16	14
5	15	16	13	11	242	15	16	17	14
6	17	13	16	17	243	16	20	15	19
7	16	17	16	18	244	14	18	15	16
8	20	18	20	17	245	17	14	19	19
9	19	19	16	16	246	17	20	19	20



## Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
AUP	16,569	2,1018	246
TGT	16,061	2,1093	246
Kelembagaan	17,207	1,8188	246
Perambuan	16,707	1,9784	246

## Correlations

		AUP	TGT	Kelembagaan	Perambuan
Pearson Correlation	AUP	1,000	,185	,029	,028
	TGT	,185	1,000	,046	,003
	Kelembagaan	,029	,046	1,000	-,023
	Perambuan	,028	,003	-,023	1,000
Sig. (1-tailed)	AUP	.	,002	,327	,329
	TGT	,002	.	,233	,479
	Kelembagaan	,327	,238	.	,361
	Perambuan	,329	,479	,361	.
N	AUP	246	246	246	246
	TGT	246	246	246	246
	Kelembagaan	246	246	246	246
	Perambuan	246	246	246	246

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Perambuan, TGT, Kelembagaan		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: AUP

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,188 <sup>a</sup>	,035	,023	2,0772

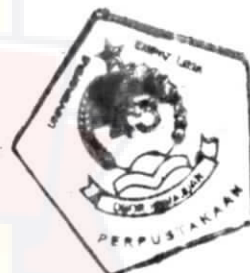
a. Predictors: (Constant), Perambuan, TGT, Kelembagaan

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	38,182	3	12,727	2,950	,033 <sup>a</sup>
	Residual	1044,143	242	4,315		
	Total	1082,325	245			

a. Predictors: (Constant), Perambuan, TGT, Kelembagaan

b. Dependent Variable: AUP



Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12,711	1,954		6,507	,000
	TGT	,183	,063	,183	2,903	,004
	Kelembagaan	,024	,073	,021	,333	,739
	Perambuan	,030	,067	,028	,448	,654

a. Dependent Variable: AUP





**Rekapitulasi Bobot Hasil Kuesioner (Disiplin Operator AUP)**

Disiplin	AUP	No.	Disiplin	AUP	No.	Disiplin	AUP
18	19	54	15	19	107	16	17
16	16	55	13	16	108	14	17
17	16	56	18	20	109	17	17
15	16	57	15	19	110	20	20
17	14	58	12	18	111	16	17
12	18	59	15	16	112	15	16
11	13	60	19	20	113	16	16
12	14	61	17	13	114	12	12
15	14	62	16	17	115	16	18
16	14	63	15	13	116	14	14
17	18	64	10	12	117	16	17
17	19	65	19	17	118	14	14
14	14	66	15	17	119	14	14
15	16	67	17	19	120	16	19
17	19	68	17	15	121	16	16
16	16	69	13	16	122	17	19
16	17	70	13	19	123	18	20
19	14	71	19	16			
14	19	72	12	18			
16	18	73	19	14			
17	17	74	10	12			
18	18	75	14	14			
14	14	76	19	19			
18	20	77	16	17			
18	20	78	16	16			
14	14	79	17	17			
16	16	80	19	16			
19	16	81	17	17			
16	20	82	17	20			
17	14	83	16	16			
18	18	84	16	16			
14	16	85	17	14			
16	18	86	19	18			
10	14	87	17	20			
16	16	88	15	19			
16	18	89	12	16			
16	19	90	14	16			
14	14	91	14	16			
14	14	92	16	16			
18	18	93	15	13			
18	19	94	11	16			
17	19	95	12	14			
14	17	96	9	16			
19	14	97	9	17			
17	16	98	9	19			
13	16	99	16	18			
14	17	100	14	15			
18	19	101	14	17			
14	14	102	19	11			
18	14	103	14	17			
11	19	104	19	18			
15	16	105	14	17			
11	15	106	19	16			

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
AUP	16,496	2,1247	123
Disiplin	15,439	2,4898	123

Correlations

		AUP	Disiplin
Pearson Correlation	AUP	1,000	,292
	Disiplin	,292	1,000
Sig. (1-tailed)	AUP		,001
	Disiplin	,001	
N	AUP	123	123
	Disiplin	123	123

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Disiplin <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: AUP

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,292 <sup>a</sup>	,085	,077	2,0407

a. Predictors: (Constant), Disiplin

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	46,842	1	46,842	11,248	,001 <sup>a</sup>
	Residual	503,906	121	4.165		
	Total	550,748	122			

a. Predictors: (Constant), Disiplin

b. Dependent Variable: AUP

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12,654	1,160		10,905	,000
	Disiplin	,249	,074	,292	3,354	,001

a. Dependent Variable: AUP

## Lampiran 16.a

## Daftar Pertanyaan Bagi Operator (Sopir) Angkutan Umum Yang Beroperasi di Sekitar Kawasan Mall Panakkukang Makassar, Tahun 2007

## No. Responden :

1.	Apakah menurut anda, permintaan dari penumpang sering menimbulkan kemacetan lalu lintas di kawasan ini ? - Sangat sering - Sering - Cukup sering - Kadang-kadang - Tidak pernah	1 2 3 4 5
2.	Apakah menurut anda, permintaan penumpang sering mengakibatkan pergerakan anda menjadi tidak menentu (tidak jelas) ? - Sangat sering - Sering - Cukup sering - Kadang-kadang - Tidak pernah	1 2 3 4 5
3.	Apakah menurut anda, permintaan penumpang sering mengakibatkan pergerakan anda menjadi sembraut ? - Sangat sering - Sering - Cukup sering - Kadang-kadang - Tidak pernah	1 2 3 4 5
4.	Apakah menurut anda, permintaan dari penumpang berpengaruh terhadap sirkulasi pergerakan anda ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
5.	Apakah penggunaan lahan (perdagangan/pertokoan) di dapat menimbulkan kemacetan lalu lintas di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
6.	Apakah tata guna lahan berpengaruh terhadap kesembrautan pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
7.	Apakah tata guna lahan berpengaruh terhadap ketidakjelasan rute di kawasan ini ? - Sangat memenuhi - Menenuhi	1 2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cukup memenuhi</li> <li>- Kurang memenuhi</li> <li>- Tidak memenuhi</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3 4 5</p>
8.	<p>Apakah tata guna lahan berpengaruh terhadap sirkulasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat memenuhi</li> <li>- Menenuhi</li> <li>- Cukup memenuhi</li> <li>- Kurang memenuhi</li> <li>- Tidak memenuhi</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
9.	<p>Apakah sistem kelembagaan berperan dalam mengatasi kemacetan lalu lintas di kawasan ini ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berperan</li> <li>- Berperan</li> <li>- Cukup berperan</li> <li>- Kurang berperan</li> <li>- Tidak berperan</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
10.	<p>Apakah sistem kelembagaan berperan terhadap kesemrautan pergerakan angkutan umum di kawasan ini?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berperan</li> <li>- Berperan</li> <li>- Cukup berperan</li> <li>- Kurang berperan</li> <li>- Tidak berperan</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
11.	<p>Apakah sistem kelembagaan berperan terhadap penerapan rute pergerakan angkutan umum di kawasan ini?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berperan</li> <li>- Berperan</li> <li>- Cukup berperan</li> <li>- Kurang berperan</li> <li>- Tidak berperan</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
12.	<p>Apakah menurut anda, sistem kelembagaan berpengaruh pengaturan sirkulasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berperan</li> <li>- Berperan</li> <li>- Cukup berperan</li> <li>- Kurang berperan</li> <li>- Tidak berperan</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
3.	<p>Apakah menurut anda, perambuan lalu lintas berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan ini ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- Berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
4.	<p>Apakah menurut anda, perambuan lalu lintas berpengaruh terhadap kesemrautan pergerakan angkutan umum di kawasan ini ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>

15.	<p>Apakah prambuan lalulintas berperan dalam memberikan kejelasan tentang rute angkutan umum ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5</p>
16.	<p>Apakah menurut anda, prambuan lalulintas berpengaruh terhadap sirkulasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5</p>
17.	<p>Apakah kemacetan di kawasan ini dipengaruhi oleh pergerakan angkutan umum ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5</p>
18.	<p>Apakah ada pengaruh kesembrautan pergerakan angkutan umum terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5</p>
19.	<p>Apakah ada pengaruh ketidakjelasa rute angkutan umum terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5</p>
20.	<p>Apakah ada pengaruh sirkulasi pergerakan angkutan umum terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat berpengaruh</li> <li>- berpengaruh</li> <li>- Cukup berpengaruh</li> <li>- Kurang berpengaruh</li> <li>- Tidak berpengaruh</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5</p>

Daftar Pertanyaan Bagi Penumpang Angkutan Umum Yang Beroperasi di Sekitar Kawasan Mall Panakkukang Makassar, Tahun 2007

## No. Responden :

1.	Apakah penggunaan lahan (perdagangan/pertokoan) di dapat menimbulkan kemacetan lalu lintas di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
2.	Apakah tata guna lahan berpengaruh terhadap kesemrautan pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
3.	Apakah tata guna lahan berpengaruh terhadap ketidakjelasan rute di kawasan ini ? - Sangat memenuhi - Menenuhi - Cukup memenuhi - Kurang memenuhi - Tidak memenuhi	1 2 3 4 5
4.	Apakah tata guna lahan berpengaruh terhadap sirkulasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat memenuhi - Menenuhi - Cukup memenuhi - Kurang memenuhi - Tidak memenuhi	1 2 3 4 5
5.	Apakah sistem kelembagaan berperan dalam mengatasi kemacetan lalu lintas di kawasan ini ? - Sangat berperan - Berperan - Cukup berperan - Kurang berperan - Tidak berperan	1 2 3 4 5
6.	Apakah sistem kelembagaan berperan terhadap kesemrautan pergerakan angkutan umum di kawasan ini? - Sangat berperan - Berperan - Cukup berperan - Kurang berperan - Tidak berperan	1 2 3 4 5
7.	Apakah sistem kelembagaan berperan terhadap penerapan rute pergerakan angkutan umum di kawasan ini? - Sangat berperan - Berperan - Cukup berperan	1 2 3

	- Kurang berperan - Tidak berperan	4 5
3.	Apakah menurut anda, sistem kelembagaan berpengaruh pengaturan sirkulasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat berperan - Berperan - Cukup berperan - Kurang berperan - Tidak berperan	1 2 3 4 5
4.	Apakah menurut anda, perambuan lalulintas berpengaruh terhadap kemacetan lalulintas di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
0.	Apakah menurut anda, perambuan lalulintas berpengaruh terhadap kesembrautan pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
1.	Apakah perambuan lalulintas berperan dalam memberikan kejelasan tentang rute angkutan umum ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
2.	Apakah menurut anda, prambuan lalulintas berpengaruh terhadap sirkulasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
3.	Apakah menurut anda, kedisiplinan sopir angkutan umum dapat berpengaruh terhadap kemacetan lalulintas yang terjadi di kawasan ini? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
4.	Apakah menurut anda, kedisiplinan sopir angkutan umum berpengaruh terhadap kesembrautan pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh	1 2 3 4

	- Tidak berpengaruh	5
15.	Apakah menurut anda, kedisiplinan sopir angkutan umum berpengaruh terhadap penetapan rute angkutan umum ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
16.	Apakah menurut anda, kedisiplinan sopir angkutan umum berpengaruh terhadap sirkulasi pergerakan angkutan umum di kawasan ini ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
17.	Apakah kemacetan di kawasan ini dipengaruhi oleh pergerakan angkutan umum ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
18.	Apakah ada pengaruh kesembrautan pergerakan angkutan umum terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
9.	Apakah ada pengaruh ketidakjelasa rute angkutan umum terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5
0.	Apakah ada pengaruh sirkulasi pergerakan angkutan umum terhadap kemacetan lalu lintas di kawasan Mall Panakkukang ? - Sangat berpengaruh - berpengaruh - Cukup berpengaruh - Kurang berpengaruh - Tidak berpengaruh	1 2 3 4 5



Lampiran 17.



Gambar. 1  
Situasi Pergerakan Angkutan Umum di  
Pintu Belakang Mall Panakkukang



Gambar. 2  
Situasi Perparkiran Angkutan Umum di  
Pintu Belakang Mall Panakkukang



**Gambar. 3**  
Situasi Pergerakan Angkutan Umum di  
Perempatan Jalan Toddoppuli - Jl. Pengayoman



**Gambar. 4**  
Situasi Pergerakan Angkutan Umum di  
Jalan Pengayoman

**PENGARUH MOTIVASI DAN KOMITMEN PEGAWAI  
TERHADAP PRESTASI KERJA PADA PT. BANK  
RAKYAT INDONESIA (PERSERO)  
KANTOR UNIT KAPPUNA  
CABANG MASAMBA**

**SKRIPSI**

**SRIYANTI**  
**45 09 012 272**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS "45"  
MAKASSAR**

**2013**