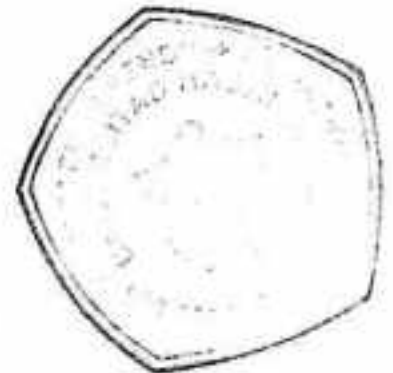


TUGAS AKHIR

STUDI KINERJA JALAN TIGA LAJUR SATU ARAH DI KOTA MAKASSAR

OLEH



SUHRI
DIII 01 708-1

SUKMAWATI ASAF
DIII 06 789-2



Tgl. Pengantar	25 - 08 - 2004
Waktu	Fak. Teknik
Kon. Anyi	1 (Samp) eks
M. P. 2	Hadiah
No. Inventaris	04082369
No. Klas	2254/TT

**PROGRAM NON REGULER JURUSAN SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2004**



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM EKSTENSI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

KAMPUS UNHAS BARAYA TELP.(0411)457357 MAKASSAR 90111153

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan guna mengikuti ujian akhir
Pada Jurusan Sipil Fakultas Teknik Program Ekstensi
Universitas Hasanuddin

Judul

STUDI KINERJA JALAN TIGA LAJUR SATU ARAH
DI KOTA MAKASSAR

Disusun oleh :

SUKMAWATI ASAF	D111 00 789-2
SUHRI	D111 01 708-1

Telah diperiksa dan disetujui
oleh pembimbing

Makassar, 29 Maret 2004

Pembimbing I

Ir. H. Maruddin Laining, MS
Nip. 130 240 762

Pembimbing II

Ir. Hj Sumarni Hamid Aly, MT
Nip. 131 570 851

Mengetahui



Ketua-Program Non Reguler

Prof. Dr. Ir. Syukri Himran, MS, M
Nip. 130-240-770



Ketua Jurusan Sipil

Dr. Ir. H. Kawalenna Samang, Ms. M. Eng
Nip. 131-570-297

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami sebagai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini guna memenuhi persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Sipil Fakultas Teknik Program Non-Reguler Universitas Hasanuddin.

Adapun judul tugas akhir kami adalah :

“ STUDI KINERJA JALAN TIGA LAJUR SATU ARAH DI KOTA MAKASSAR “

Karena terbatasnya kemampuan yang kami miliki sebagai manusia biasa, maka kami menyadari penulisan ini masih jauh dari sempurna, namun dalam hal ini kami berusaha menyusun sebatas kemampuan kami.

Dalam penyusunan tugas akhir ini kami banyak mengalami kesulitan dan hambatan tetapi berkat dorongan, bimbingan, do'a dan bantuan dari berbagai pihak utamanya dosen pembimbing kami, maka tugas akhir ini dapat terselesaikan. Untuk itu kami menghaturkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang tua kami yang selalu mecurahkan doa dan kasih sayangnya sehingga kami dapat menyelesaikan study kami seperti apa yang mereka harapkan.
2. Bapak Dr. Ir. H. M. Saleh Pallu, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

3. Bapak Dr. Ir. H. Lawalenna Samang, MS.M. Eng, selaku ketua Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
4. Bapak Ir. H. Majid Akkas, MT, selaku Sekretaris Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
5. Bapak Ir. H. Maruddin Laining, MS, selaku pembimbing I dalam menyusun tugas akhir ini.
6. Ibu Ir. Hj. Sumarni Hamid Aly, MT selaku pembimbing II dalam menyusun tugas akhir ini.
7. Bapak Prof. Dr. Ir. Syukri Himran, MS. ME, selaku ketua program Non-Reguler Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
8. Seluruh staf pengajar Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, bagian akademik, tata usaha dan bagian kemahasiswaan yang telah memberikan bantuan selama menuntut ilmu di program Non-Reguler Universitas Hasanuddin.
9. Bapak dan Ibu dari berbagai instansi yang telah memberikan data-data yang menunjang tugas akhir ini.
10. Sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan banyak bantuan terutama dalam hal pengambilan data.

Atas segala amal dan kebaikan yang telah diberikan dengan tulus dan ikhlas kepada kami sebagai penulis, insya Allah akan senantiasa kami ingat dan mendo'akan semoga Allah SWT membalas dengan kebaikan.

Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya tugas akhir ini.

Makassar, Maret 2004

Penulis

Sukma Asaf / Sulri

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR NOTASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	I - 1
1.2. Maksud Dan Tujuan Penulisan	I - 2
1.3. Pokok Bahasan dan Batasan Masalah	I - 2
1.4. Metode Penelitian.....	I - 3
1.5. Sistematika Penulisan	I - 3
BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI DAN DATA PENULISAN	
2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	II - 1
2.1.1 Kondisi Fisik Jalan	II - 2
2.1.2 Kondisi Lingkungan	II - 2

2.1.3	Arus Kondaraan Penumpang dan Barang	II - 3
2.1.4	Sistem Angkutan Kota	II - 4
2.2	Data-Data Penulisan	II - 4
2.2.1	Data Primer	II - 4
2.2.2	Data Kecepatan Lalu Lintas	II - 7

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1	Pengertian Arus Lalu Lintas	III - 1
3.2	Karakteristik Pemakai Jalan	III - 1
3.2.1	Karakteristik Manusia	III - 1
3.2.2	Karakteristik Sarana Jalan	III - 3
3.2.3	Karakteristik Prasarana Jalan	III - 3
3.2.4	Karakteristik Lajur Jalan.....	III- 4
3.3	Karakteristik Arus Lintas	III - 3
3.3.1	Volume Lalu Lintas	III - 4
3.3.2	Kecepatan Lalu Lintas	III - 6
3.3.3	Kepadatan Lalu Lintas	III - 8
3.3.4	Komposisi Lalu Lintas.....	III - 9
3.3.5	Tipe,Fungsi dan Kelas Jalan.....	III - 9
3.4	Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan	III - 12
3.4.1	Kapasitas Jalan	III - 12
3.4.2	Tingkat Pelayanan Jalan	III - 15
3.4.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kapasitas dan Tingkat Pelayanan	III - 17

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Data	IV - 1
4.1.1 Volume Lalu Lintas	IV - 1
4.1.2 Kecepatan Lalu Lintas	IV - 2
4.1.3 Kepadatan Lalu Lintas	IV - 7
4.1.4 Komposisi Lalu Lintas	IV - 8
4.2 Analisa Kapasitas dan Tingkat Pelayanan	IV - 9
4.2.1 Kapasitas Jalan	IV - 9
4.2.2 Tingkat Pelayanan Jalan	IV - 10
4.3 Pembahasan	IV - 12
4.3.1 Volume Lalu Lintas	IV - 12
4.3.2 Kecepatan Lalu Lintas	IV - 13
4.3.3 Kepadatan Lalu Lintas	IV - 13
4.3.4 Kapasitas Jalan	IV - 13
4.3.5 Tingkat Pelayanan Jalan	IV - 14

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V - 1
5.2 Saran	V - 2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 jumlah penduduk kotamadya makassar tahun 2000-2002.
- Tabel 2.1.3 jumlah kendaraan yang beroperasi dikota makassar tahun 2002.
- Tabel 2.2 rute perjalanan mikrolet pada tahun 2002.
- Tabel 2.3 klasifikasi kendaraan .
- Tabel 3.1 nilai satuan mobil penumpang.
- Tabel 3.2 klasifikasi fungsional dan kecepatan rencana jalan.
- Tabel 3.3 kapasitas jalan dalam keadaan ideal.
- Tabel 4.1 perhitungan kecepatan rata-rata ruang tiap kelompok kendaraan.
- Tabel 4.2 perhitungan kepadatan lalulintas harian.
- Tabel 4.3 komposisi lalulintas selang 12 jam.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 sketsa lokasi pengamatan

Gambar III-1 hubungan antara kecepatan, tingkat pelayanan, dan rasio volume terhadap kapasitas untuk jalan perkotaan.

DAFTAR NOTASI



n	= Jumlah Lalu Lintas
q	= Volume Lalu Lintas
t	= Interval Waktu Pengamatan
C	= Kapasitas
K	= Kepadatan Lalu Lintas
U	= Kecepatan Rata-rata Ruang
V	= Kecepatan Rata-rata Waktu
C_0	= Kapasitas Dasar
HV	= Kendaraan Berat
LV	= Kendaraan Ringan
MC	= Sepeda Motor
UM	= Kendaraan tak Bermotor
M_i	= Waktu Yang Digunakan Kendaraan
S_i	= Jarak Yang Ditempuh Kendaraan
V_i	= Kecepatan Kendaraan Pada suatu titik di Jalan
FC_w	= Faktor Penyesuaian Lebar Jalan Lalu Lintas
FC_c	= Faktor Penyesuaian Ukuran Kota
FC_{sf}	= Faktor Penyesuaian Hambatan Samping
FC_{sp}	= Faktor Penyesuaian Pemisah Arah

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Tabel Data Volume Lalu Lintas Selama 12 Jam

Grafik Volume Arus Lalu Lintas Pada Tiap Pos Pengamatan

Data Kecepatan Kendaraan Jarak 50 Meter

Tabel kapasitas dasar jalan perkotaan (CO)

Tabel penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FCw)

Tabel faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FCsp)

Tabel faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping (FCsf)



BAB I
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.1. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan akan prasarana transportasi darat sangat diharapkan oleh seluruh lapisan masyarakat pengguna jasa transportasi, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukan tersedianya prasarana jalan yang memadai terutama yang terkait dengan kondisi fisik jalan tersebut.

Jalan Mesjid Raya adalah ruas jalan 3 lajur 1 arah yang terletak di kota Makassar. Jalan tersebut merupakan salah satu jalan yang menghubungkan pusat kota ke Timur kota makassar. Volume lalu lintas di jalan tersebut dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan yang disebabkan oleh meningkatnya bangkitan lalu lintas dari tata guna lahan di jalan tersebut. Secara visual terlihat bahwa kendaraan sangat bervariasi dari kendaraan ringan, berat, cepat dan lambat dalam jumlah yang cukup besar. Hal ini mengakibatkan sering terjadi kemacetan pada jam atau waktu tertentu..

Berdasarkan kondisi tersebut diatas, maka penulis berasumsi bahwa kinerja jalan di jalan mesjid raya sudah mengalami penurunan, oleh karena itu penulis tertarik untuk mengkaji hal-hal yang terkait dengan tingkat pelayanan jalan.

Guna memenuhi syarat penyelesaian studi di Universitas Hasanuddin penulis mengadakan penelitian dengan tugas akhir berjudul :

**“ STUDI KINERJA JALAN TIGA LAJUR SATU ARAH
DI KOTA MAKASSAR”**

1.2 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis arus lalu lintas pada ruas jalan Tiga Lajur Satu Arah dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif sesuai dengan metode MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kinerja atau kemampuan kerja jalan tersebut yang terkait dengan derajat kejenuhan arus lalu lintas, kecepatan lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan Masjid Raya.

1.3 Pokok Bahasan Dan Batasan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah mengenai kinerja jalan pada ruas jalan tiga lajur satu arah dalam hal mengantisipasi peningkatan arus lalu lintas yang terjadi.

Dalam rangka memusatkan pemikiran terhadap permasalahan dan mengingat keterbatasan penulis, maka diberi batasan masalah sebagai berikut:

1. Menganalisa arus lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan tiga lajur satu arah dengan tujuan mengetahui kinerja jalan tersebut.
2. Rumus yang digunakan merupakan rumus baku tanpa melalui penurunan rumus.
3. Penulisan ini tidak membahas mengenai perencanaan dan perkerasan jalan.

1.4. Metode Penelitian

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penulisan dalam mencapai sasaran yang diinginkan yaitu:

a. Metode penulisan kepustakaan (*Library Research Methode*)

Penulisan dilakuakn dengan cara mengumpulkan literature – literature yang berhubungan dengan penulisan dan mengadakan pengutipan langsung dari nerbagai bacaan.

b. Metode penulisan lapangan (*Field Research Methode*)

Penelitian ini dilakukan untuk menunjang studi yang membutuhkan data – data langsung dari lokasi baik itu data primer (jumlah kendaraan, kecepatan kendaraan) dan data sekunder (kondisi fisik dari jalan tersebut).

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini yang dipakai merupakan kerangka permasalahan teoritis dan penelaan yang dibagi bab per bab, sehingga permasalahan dikemukakan terarah pada inti masalah untuk memberikan gambaran secara ringkas. Sistematika penulisan ini dapat diuraikan dalam komposisi bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan pendahuluan yang memberikan gambaran meliputi latar belakang masalah, maksud dan tujuan penulisan, pokok bahasan dan batasan masalah, metode penelitian serta sistematika penulisan yang dimaksudkan pengantar untuk memasuki pembahasan selanjutnya dari tugas akhir ini.

BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI DAN DATA PENULISAN

Bab ini membahas tentang gambaran umum kondisi lokasi penelitian serta melampirkan data - data yang diperoleh dari lokasi baik data langsung di lapangan maupun dari instansi terkait.

BAB III KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penjelasan umum dan teori - teori dasar yang digunakan untuk menganalisa permasalahan serta factor - factor yang berhubungan dengan perkembangan lalu lintas serta rumus - rumus yang digunakan dalam menganalisis perhitungan selanjutnya.

BAB IV ANALISIS PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini memberikan gambaran analisa yang penulis lakukan terhadap kondisi lalu lintas di Jl. Masjid Raya berdasarkan data yang diperoleh serta pembahasan masalah.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis yang penulis lakukan serta saran - saran yang dikemukakan penulis sehubungan dengan analisa yang telah dilakukan.



BAB II
GAMBARAN UMUM DAN
DATA PENULISAN

BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI DAN DATA PENULISAN

2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kota Makassar merupakan ibukota propinsi Sulawesi Selatan yang terletak pada posisi $119^{\circ}24'17''38''$ BT dan $5^{\circ}8'6'19''$ LS. Dengan ketinggian rata-rata 1–25 meter diatas permukaan laut. Kotamadya Makassar terbagi atas 14 wilayah kecamatan dengan luas wilayah 175, 77 Km².

Perkembangan jumlah penduduk dari tahun ke tahun dapat dilihat pada tabel 2.1.

Table 2.1. Jumlah penduduk Kotamadya Makassar dari tahun 2000 – 2002

No	Kecamatan	2000	2001	2002	i (%)
1.	Mariso	51.491	52.411	53.282	1.13
2.	Mamajang	53.689	60.475	61.286	0.88
3.	Tamalate	130.777	131.871	133.119	2.57
4.	Rappocini	128.637	128.962	128.885	0.06
5.	Makassar	80.593	82.341	84.104	1.43
6.	Ujung Pandang	27.254	28.523	29.889	3.12
7.	Wajo	34.833	35.055	35.402	0.54
8.	Bontoala	57.406	58.445	59.549	1.23
9.	Ujung Tanah	44.373	45.272	46.129	1.30

No	Kecamatan	2000	2001	2002	i (%)
10	Tallo	116.633	118.716	120.786	1.17
11.	Panakkukang	124.861	127.238	129.651	1.26
12.	Manggala	77.443	79.251	81.102	1.55
13.	Biringkanaya	76.057	97.951	100.018	1.36
14.	Tamalanrea	82.641	83.873	85.140	0.99

Sumber : BPS Kota Makassar 2002

Ruas jalan Mesjid raya berada diantara dua kecamatan yaitu Kecamatan Bontoala dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1.23% dan Kecamatan Tallo dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1.17% hal ini berpengaruh terhadap pergerakan arus lalu lintas pada ruas jalan Mesjid raya.

2.1.1 Kondisi Fisik Jalan

Berdasarkan data yang penulis peroleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kotamadya Makassar kondisi jalan Mesjid Raya adalah sebagai berikut :

➤ Kondisi fisik jalan Mesjid Raya

Panjang Jalan	: 1.2565 KM
Lapis Permukaan	: Asphalt Congreect
Lebar perkerasan	: 18 M
Lebar Trotoar	: 1.5 M
Jumlah Jalur	: 1 (satu)

Jumlah Lajur : 3 (tiga)

2.1.2. Kondisi Lingkungan

Lahan disekitar jalan Mesjid Raya sebagian besar diperuntukkan sebagai daerah pemukiman. Selain sebagai daerah pemukiman, di sekitar jalan ini pula terdapat beberapa sarana pendidikan (Tk Al-Biruni, kampus I Univ. Hasanuddin, Univ. Sawerigading).

Di sepanjang jalan Mesjid Raya dapat pula ditemui beberapa tempat ibadah (Mesjid Raya, Mesjid Al-Markaz), pasar tradisional, pertokoan dan apotik.

2.1.3. Arus Kendaraan Penumpang dan Barang

Jalan Mesjid Raya merupakan jalan arteri yang terdapat di Kota Makassar yang menghubungkan pusat kota ke bagian timur kota Makassar.

Adapun jumlah kendaraan yang beroperasi di kota Makassar dapat dilihat pada table 2.1.3 berikut ini

Tabel 2.1.3 Jumlah kendaraan yang beroperasi di kota Makassar

No	Jenis Kendaraan	Tahun			i (%)
		2000	2001	2002	
1.	Mobil Penumpang	14.769	19.674	19.578	9,76
2.	Mobil Barang	14.834	20.689	19.105	8,8
3.	Mobil Penumpang umum	8.808	13.265	13.136	14,25
4.	Bukan Kendaraan Umum	201	237	306	15,04

No	Jenis Kendaraan	Tahun			i (%)
		2000	2001	2002	
5.	Mobil Bus				
	- Bus Besar	624	651	669	2.35
	- Bus sedang	12.132	16.242	16.426	10.63
	- Bus Kecil	8.342	12.331	12.536	14.54
6.	Sepeda Motor	137.049	199.624	203.601	14.1
7.	Sepeda roda tiga	16.000	16.000	16.000	0

Sumber : DLLAJR - Makassar 2002

2.1.4. Sistem Angkutan Kota

Jenis angkutan yang beroperasi di jalan Masjid Raya adalah angkutan barang dan angkutan penumpang terdiri atas angkutan pribadi dan angkutan umum.

Rute perjalanan mikrolet kota yang beroperasi di jalan Masjid Raya dapat dilihat pada table 2.2.

Table 2.2. Rute perjalanan mikrolet menurut jalur dan jumlah kendaraan

No	Kode jalur	Wilayah Pelayanan (PP)	Jumlah
1.	C	Tallo – Makassar Mall	303
2.	D	Terminal Daya – Makassar Mall	1.161
3.	E	Terminal Panakkukang – Perumnas IKIP – Makassar Mall	519
4.	H	Perumnas Antang – Pasar Butung	354
5.	B1	Terminal Tamalate – Cendrawasih – S.Saddang – Kampus Unhas	168
6.	C1	Tallo – Sunu – Kampus Unhas	39

Sumber : DLLAJR – Makassar 2002

2.2. DATA PENULISAN

2.2.1. Data Primer

Untuk memperoleh data primer, maka diadakan survey langsung di lapangan. Data-data primer meliputi :

a. Data Volume Lalu Lintas

Data volume lalu lintas dalam tulisan ini kami peroleh dari hasil survey di lapangan. Survey dilaksanakan selama 12 jam dalam sehari untuk masing-masing pos pengamatan yang dilaksanakan pada jam aktivitas antara jam 06.00 - 18.00.

Pemilihan hari pelaksanaan survey sebagaimana yang diuraikan dalam "Tata Cara Pelaksanaan Survey Penghitungan Lalu Lintas Cara Manual" (Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Pembinaan Jalan Kota), adalah pada hari kerja yaitu antara hari Senin sampai hari Sabtu, karena pada hari-hari tersebut dianggap mempunyai frekwensi yang hampir sama, dan hari lainnya adalah hari libur (bukan hari kerja), karena mempunyai corak frekuensi yang berbeda.

Berdasarkan uraian diatas, maka pelaksanaan survey di lapangan dilaksanakan pada hari senin sampai dengan hari sabtu mewakili hari kerja, dan hari Minggu yang mewakili bukan hari kerja, yaitu pada tanggal 19 Januari sampai dengan 21 januari 2004 dan dilanjutkan kembali pada hari kamis tanggal 29 januari 2004 sampai dengan 1 february 2004.

Karena arus lalu lintas yang terjadi terdiri dari berbagai jenis, maka dalam survey ini, kendaraan yang dicatat diklasifikasikan berdasarkan nilai ekivalensi jenis kendaraan tertentu terhadap mobil penumpang, dalam empat kelompok sesuai dengan metode MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) dapat dilihat pada table 2.3.

Tabel 2.3. Klasifikasi Kendaraan

Jenis Kendaraan	Klasifikasi Angka ekivalensi (Smp)
(HV) Kend. Berat : Bus, Truck Dan > 5 ton	1.20
(LV) Kend. Ringan : Jeep, Mikrolet, Pick up, Sedan, St. Wagon.	1.00
(MC) Kend. Bermotor : Sepeda Motor	0.25
(UM) Kend. Tak Bermotor : Becak, Sepeda dan Gerobak.	0.80

Sumber MKJI 1997

Untuk mendapatkan data yang diinginkan, maka pencatatan dilakukan oleh empat orang dengan cara pencatatan langsung pada table yang disediakan.

Penempatan pos pengamatan/pendataan yang penulis lakukan adalah pada bagian ruas jalan yang aktifitasnya cukup tinggi.

Adapun penempatan pos pengamatan untuk jalan Mesjid Raya ada empat pos yaitu :

1. Pos pengamatan I (perepatan Mesjid Raya-Bandang-Veteran).

Pada ruas jalan ini, arus lalu lintas relatif cepat karena melewati Traffic light yang berada di perepatan jalan Mesjid Raya-Bandang-Veteran.

2. Pos Pengamatan II (Jl. Terong – Jl. Mesjid Raya).

Pada ruas jalan ini kendaraan relatif lambat disebabkan oleh adanya aktifitas pasar dan hambatan samping..

3. Pos Pengamatan III (Pertigaan Mesjid Raya-Sunu)

Pada bagian ruas ini kendaraan agak lambat karena adanya tikungan dan hambatan samping.

4. Pos Pengamatan IV Pertigaan Cumi-cumi-Mesjid Raya.

Pada bagian ruas ini arus lalu lintas relatif lambat dan biasa terjadi kemacetan yang disebabkan oleh hambatan samping yang tinggi dan pada bagian ruas ruas ini juga tempat pemberhentian angkot untuk mengambil penumpang (terminal bayangan).

2.2.2 Data Kecepatan Lalu Lintas

Pengambilan data untuk kecepatan lalu lintas dilakukan dengan cara mengukur kecepatan suatu kendaraan pada jarak yang telah ditentukan. Pengukuran kecepatan ini dapat dilakukan oleh dua orang. Alat yang digunakan dalam pengambilan kecepatan ini adalah stop watch.

Dalam melakukan pencatatan kecepatan dari kendaraan, maka hanya dilakukan pencatatan kecepatan dari keseluruhan kendaraan yang

melewati suatu titik yang diamati. Kecepatan kendaraan yang diamati hanya dilakukan sekali saja secara acak.

Kecepatan kendaraan diamati dalam dua keadaan yaitu :

- Pada jam sibuk hari kerja
- Pada jam sibuk bukan hari kerja

Adapun hasil pencatatan kecepatan lalu lintas dapat dilihat pada Lampiran.

1. Data Komposisi Lalu Lintas

Pengambilan data komposisi lalu lintas adalah sama dengan pengambilan data dari jumlah kendaraan untuk setiap jenis pada perhitungan volume lalu lintas atau dengan kata lain dari hasil pencatatan volume lalu lintas dapat diketahui komposisi lalu lintas untuk masing-masing pos pengamatan.

2. Data Sekunder

Selain data primer yang merupakan hasil observasi langsung di lapangan, juga digunakan data yang mendukung penulisan ini yaitu data-data sekunder. Data sekunder memberikan gambaran secara umum tentang hal-hal yang menyangkut penelitian yang penulis dapatkan dari beberapa instansi/kantor yang terkait di kotamadya makassar yang meliputi :

a. Kantor Statistik Tingkat I Sulawesi Selatan

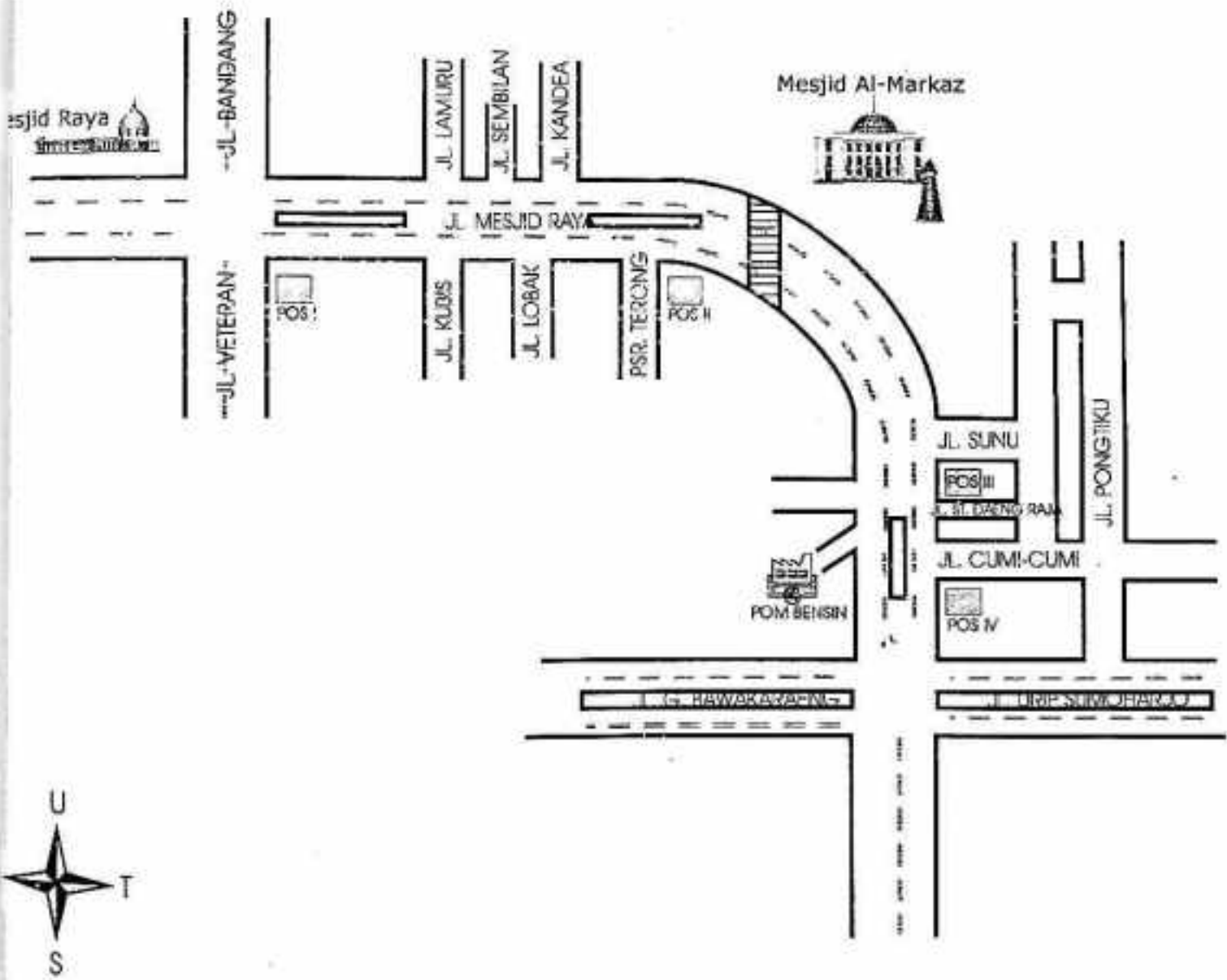
Data-data tersebut adalah sebagai berikut :

- Jumlah penduduk Kota Makassar
 - Gambaran Umum Kota Makassar.
- b. Kantor Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar
- Spesifikasi Jalan Mesjid Raya
 - Peta Jalan Mesjid Raya dan sekit
- c. Kantor Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan Raya Kota Makassar.

Data-data tersebut adalah sebagai berikut :

- Keadaan angkutan di Kota Makassar
- Jumlah kendaraan yang beroperasi di jl. Mesjid Raya.
- Jumlah kendaraan yang beroperasi di Kota Makassar.

LAYOUT JL. MESJID RAYA





BAB III
TINJAUAN PUSTAKA

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Pengertian arus lalu lintas

Hal ini utama yang menjadi perhatian dalam perencanaan dan pengoperasian dari suatu system jalan adalah adanya arus dari sekelompok kendaraan yang akan menggunakan kendaraan tersebut yang mana sering disebut arus lalu lintas.

Dalam mengadakan suatu evaluasi tingkat pelayanan diperlukan analisa terhadap arus lalu lintas guna peningkatan kualitas dari suatu jalan. Peningkatan kualitas dari satu jalan dimaksudkan untuk melayani arus lalu lintas serta diharapkan mencapai suatu tingkat pelayanan bagi pemakai jalan.

3.2. Karakteristik Pemakai Jalan¹

3.2.1. Karakteristik Manusia

a. Sebagai Pengemudi

Dengan lebih mengenal beberapa factor manusia sebagai pengemudi diharapkan bahwa pengaturan dan pengamanan lalu lintas dapat dilakukan dengan baik oleh pihak – pihak tertentu. Beberapa hal yang perlu diketahui dalam hal manusia sebagai pengemudi yaitu :

- Sifat – sifat pengemudi dalam hal manusia sebagai pengemudi di jalan dipengaruhi oleh pengalaman pengemudi terhadap jalan yang di lalui dan sifat dari satu perjalanan itu sendiri.

¹ Sumber : 6, hal 261 Teknik Jalan Raya. Clarkson H. Oglesby th. 1988

3.2.4 Karakteristik Lajur

Lajur lalu lintas merupakan tempat untuk satu lintasan kendaraan yaitu bagian dari jalur lalu lintas yang khusus diperuntukkan untuk dilewati oleh satu rangkaian kendaraan beroda empat atau lebih dalam satu arah.

Banyaknya lajur yang dibutuhkan sangat tergantung dari volume lalu lintas yang akan memakai jalan tersebut dan tingkat pelayanan yang diharapkan, kemudian lebar lajur lalu lintas tergantung pada kecepatan dan kendaraan rencana yang dinyatakan dengan fungsi dan kelas jalan seperti ditetapkan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1. Lebar Lajur Jalan Ideal

FUNGSI	KELAS	LEBAR JALUR IDEAL(m)
Arteri	I	3,75
	II, III A	3,50
Kolektor	III A, III B	3,00
Lokal	III C	3,00

Sumber : Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, Dep.PU Bina Marga 1997

Adapun dengan tipe jalan menurut MKJI (manual kapasitas jalan Indonesia) terbagi atas beberapa tipe jalan yaitu :

- (2/1) yaitu jalan dengan dua lajur satu arah
- (2/2 UD) yaitu jalan dengan dua lajur dua arah tak terbagi.
- (4/2 UD) yaitu jalan dengan empat lajur dua arah tak terbagi.
- (4/2 D) yaitu jalan empat lajur dua arah terbagi
- (6/2 D) yaitu jalan enam lajur dua arah terbagi
- (1-3/1) yaitu jalan satu arah.

3.3. Karakteristik Arus Lalu Lintas

3.3.1. Volume Lalu Lintas

Volume adalah jumlah kendaraan yang melalui suatu titik pada suatu jalur gerak atau jalan raya per satuan waktu, volume lalu lintas yang tinggi membutuhkan lebar perkerasan jalur yang lebih besar sehingga dapat tercipta kenyamanan dan keamanan berlalu lintas.

Arus lalu lintas terdiri dari beberapa jenis kendaraan dimana setiap kendaraan memiliki karakteristik sendiri sehingga diperlukan angka penyesuaian. Setiap pembanding untuk kendaraan di Indonesia dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp).

Dengan menyesuaikan setiap jenis kendaraan terhadap setiap mobil penumpang, maka volume lalu lintas dapat dihitung dengan rumus :

$$q = \frac{n}{t} \dots\dots\dots \text{(pers. 3.1)}$$

Dimana : q = Volume lalu lintas (Smp/jam)

n = Jumlah kendaraan yang dihitung

t = Interval waktu pengamatan

Sumber 1, hal 190. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Edward k. Moriok 1991

Volume lalu lintas pada suatu jalan raya tergantung pada beberapa factor yang berhubungan dengan kondisi daerah setempat. Besaran ini bervariasi, menurut waktu dapat di kelompokkan menjadi 3 bagian utama yaitu :

a) Perubahan akibat pertumbuhan lalu lintas

1. Pertumbuhan normal, yaitu naiknya jumlah kendaraan yang berada di jalan atau naiknya jumlah perjalanan (Trip).



2. *Differted Traffic*, yaitu lalu lintas yang mengubah rute perjalanan karena alasan tertentu.
 3. *Converted Traffic*, yaitu lalu lintas karena ada angkutan yang sebelumnya tidak melalui jalur tersebut sekarang melewatinya.
 4. *Generated traffic*, yaitu lalu lintas yang ditimbulkan oleh adanya pembangunan atau perbaikan jalan.
- b) Variasi berkala (*periodic*)

Sifatnya yang penting untuk diselidiki dari variasi berkala adalah apakah kejadiannya secara beraturan, karena variasi yang beraturan dapat dipakai untuk membantu meramalakan volume lalu lintas di waktu yang lain. Dalam pergerakan lalu lintas variasi berkala dibedakan atas 3 variasi yaitu:

1. Variasi Bulanan, yaitu dalam jangka waktu 1 tahun mungkin tepat disebut variasi akibat musim karena ternyata variasi ini lebih tergantung pada keadaan musim daripada bulannya. Variasi bulanan tergantung pada keadaan musim dimana pada bulan April sampai Oktober (musim kemarau) terjadi peningkatan volume lalu lintas dan pada bulan Oktober sampai April (musim hujan) volume lalu lintas mengalami penurunan.
2. Variasi Harian, yaitu dalam seminggu sangat dipengaruhi oleh kegiatan manusia yang umumnya mempunyai jadwal kegiatan dalam seminggu variasi harian ini mempunyai kecenderungan untuk tetap dan konstan.
3. Variasi Menurut Jam, yaitu dalam jangka waktu sehari erat hubungannya dengan aktivitas manusia untuk satu hari normal tertentu,

variasi menurut jam konstan dan biasanya terlihat jam sibuk pada pagi dan sore hari.

c) Variasi Tak Berkala

Variasi ini tak berulang secara beraturan dan dapat disebabkan oleh kejadian yang di luar dugaan seperti adanya bencana alam, hari raya, kunjungan pembesar dan sebagainya.

3.3.2. Kecepatan Lalu Lintas

Kecepatan merupakan suatu besaran yang menunjukkan pergerakan lalu lintas pada suatu jalan yang berhubungan dengan volume kendaraan. Kecepatan dinyatakan dalam km/jam, kecepatan merupakan suatu perbandingan antara jarak yang ditempuh dengan waktu yang digunakan untuk menempuh jarak tersebut

Rumus untuk kecepatan adalah sebagai berikut :

$$V = \frac{S}{t} \dots\dots\dots (pers. 3.2)$$

Sumber 1, hal 79 Relayasa Lalu Lintas Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota 1999

Dimana : V = Kecepatan Lalu Lintas (km/jam)

S = Jarak yang ditempuh (km)

T = Waktu yang ditempuh (jam)

Berdasarkan waktu tempuh maka kecepatan dapat dibedakan atas :

1. *Travel Speed* (kecepatan perjalanan)

Perbandingan antara jumlah jarak yang ditempuh dengan waktu perjalanan (*travel time*) yang digunakan untuk menempuh jarak tertentu termasuk pada waktu berhenti misalnya pada lampu lalu lintas.

2. *Running Speed* (kecepatan bergerak)

Perbandingan antara jumlah jarak yang ditempuh dengan jumlah waktu selama dalam keadaan bergerak, tidak termasuk pada waktu berhenti misalnya pada waktu lampu lalu lintas.

3. *Spot Speed* (kecepatan setempat)

Kecepatan kendaraan pada suatu bagian atau tempat tertentu dari suatu jalan kecepatan ini akan berubah-ubah waktu dan besarnya arus lalu lintas.

Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam menilai studi kecepatan setempat yaitu:

a. *Space Mean Speed* (kecepatan rata-rata ruang)

Untuk menyatakan kecepatan rata-rata kendaraan dalam suatu bagian jalan pada suatu saat tertentu.

Rumus untuk menghitung kecepatan rata-rata ruang adalah :

$$U = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{\sum_{i=1}^n M_i} \dots\dots\dots \text{(Pers. 3.3)}$$

Dimana : U = Kecepatan rata-rata ruang (Km/jam)
 Si = Jarak yang ditempuh kendaraan (i = 1, 2, 3, ..., n)
 Mi = Waktu yang digunakan kendaraan (i = 1, 2, 3, ..., n)
 n = Jumlah kendaraan yang diamati

Sumber 1, hal 190, Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Edward k. Morlok 1991

b. *Time Mean Speed* (kecepatan rata-rata waktu)

Untuk menyatakan kecepatan rata-rata kendaraan yang melalui suatu titik dalam interval tertentu.

Rumus untuk menghitung kecepatan rata-rata waktu adalah :

$$V = \frac{i}{n} \sum_{i=1}^n V_i \dots\dots\dots (pers. 3.4)$$

Dimana :

V = Kecepatan rata-rata waktu

V_i = Kecepatan Kendaraan I pada suatu titik di jalan.

Sumber 1, hal 191. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Edward K. Morlok 1991

Metode pengukuran kecepatan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah metode *Spot Speed* (Kecepatan Setempat).

3.3.3. Kepadatan Lalu Lintas

Salah satu variable yang penting dalam menilai kualitas dari suatu jalan adalah dengan mengetahui kepadatan lalu lintas pada jalan tersebut.

Kepadatan lalu lintas bisa dihitung dari hubungan antar volume, kecepatan dan kepadatan dengan menggunakan rumus;

$$k = \frac{q}{u} \dots\dots\dots (pers. 3.5)$$

Dimana : k = Kepadatan lalu lintas (Smp/Km)

q = Volume lalu lintas (Smp/jam)

u = Kecepatan rata-rata (Km/jam)

Sumber 1, hal 194. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Edward K. Morlok 1991

3.3.4. Komposisi Lalu Lintas

Komposisi lalu lintas adalah jenis atau tipe suatu kendaraan baik kendaraan bermotor maupun kendaraan tak bermotor yang melewati suatu ruas jalan.

Maksud dari perhitungan komposisi lalu lintas adalah untuk mengetahui presentase masing-masing jenis kendaraan terhadap total kendaraan hasil pengamatan di lapangan.

Rumus untuk menghitung Komposisi lalu lintas adalah :

$$\text{Komposisi} = \frac{\text{Jumlah suatu jenis kendaraan}}{\text{Jumlah total lalu lintas harian rata-rata}} \times 100\% \dots (\text{pers. 3.6})$$

3.3.5. Fungsi dan Kelas Jalan

Secara umum jalan dibangun untuk melayani lalu lintas angkutan agar dapat menghubungkan suatu tempat dengan tempat yang lain. Jalan berdasarkan fungsinya dibedakan atas tiga bagian yaitu:

- 1) Jalan Arteri, yaitu jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi dan jumlah jalan masuk dibatasi.
- 2) Jalan Kolektor, yaitu jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang dan jumlah masuk dibatasi
- 3) Jalan Lokal, yaitu jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah dan jumlah jalan masuk dibatasi.

Klasifikasi jalan menurut volume lalu lintas terdiri dari kelas-kelas jalan dimana kelas jalan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Kelas I

Kelas jalan ini mencakup semua jalan utama dan dimaksudkan untuk dapat melayani lalu lintas cepat dan berat. Dalam komposisi lalu lintas tidak

terdapat kendaraan lambat dan kendaraan tidak bermotor. Jalan raya dalam kelas ini merupakan jalan-jalan yang berlajur banyak dengan konstruksi perkerasan dari jenis yang terbaik dalam pelayanan lalu lintas.

2) Kelas II A

Kelas jalan ini mencakup jalan-jalan raya sekunder dua jalur atau lebih dengan konstruksi permukaan dari jenis aspal beton (Hotmix) atau yang setara dimana dalam komposisi lalu lintasnya terdapat kendaraan lambat dan tidak dilalui kendaraan tidak bermotor.

3) Kelas II B

Kelas jalan ini mencakup kelas jalan-jalan raya sekunder dua lajur atau lebih dengan konstruksi permukaan dari penetrasi berganda atau yang setara dimana dalam komposisi lalu lintasnya terdapat kendaraan lambat tapi tanpa kendaraan tak bermotor.

4) Kelas II C

Kelas jalan ini mencakup jalan-jalan raya sekunder dua lajur atau lebih dengan konstruksi permukaan dari penetrasi tunggal dimana dalam komposisi lalu lintasnya terdapat kendaraan lambat dan kendaraan tak bermotor.

5) Kelas III

Kelas jalan ini mencakup semua jalan penghubung dan merupakan konstruksi jalan berjalur tunggal atau dua konstruksi permukaan jalan yang paling tinggi adalah pelaburan dengan aspal.

Suatu ruas jalan dalam kemampuannya melayani arus lalu lintas dapat diklasifikasikan dalam kelas-kelas yang penempatannya didasarkan atas fungsi jalan dan besar volume lalu lintas

Table 3.2 Klasifikasi Fungsional dan Kecepatan Rencana Jalan

Klasifikasi Fungsi	Volume lalu lintas Rencana (smp/jam)	Jalan Bebas Hambatan		Jalan Kota Tipe II	
		Kelas	Kecepatan (Km/jam)	Kelas	Kecepatan (Km/jam)
Primer					
• Arteri	> 10.000	I	100 – 80	I	60
• Kolektor	<10.000	II	80 – 60	II	60
		II	80 – 60	II	60 – 50
Sekunder					
• Arteri	> 20.000	II	60	I	50
	< 20.000	II	60 – 50	II	60 – 50
• Kolektor	> 6000			II	60 – 50
	< 8000			III	90 – 30
• Lokal	> 5000			III	90 – 30
	< 500			III	30 – 20

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

3.4. Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan

3.4.1. Kapasitas jalan

Kapasitas suatu jalan raya adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat melewati suatu bagian tertentu dari satu arah atau seluruh jalur jalan dalam satu

arah atau dua arah dalam periode waktu tertentu dan dibawah kondisi jalan dan lalu lintas yang umum.

Besarnya kapasitas yang menunjukkan volumemaksimum yang dapat ditampung jalan raya pada keadaan lalu lintas yang bergerak lancar dan aman. Kapasitas dan volume masing-masing diukur dari keadaan arus lalu lintas dan mempunyai satuan yang sama yaitu kendaraan per jam hanya saja volume menggambarkan suatu arus rata-rata yang sebenarnya dan sifatnya bervariasi sedangkan kapasitas menunjukkan kemampuan atau jumlah arus rata-rata maksimum dengan karakteristik tingkat pelayanan tertentu yang dilakukan oleh jalan raya sehingga nilai kapasitas suatu jalan raya memungkinkan untuk membuat korelasi antara volume lalu lintas saat sekarang atau mendatang dengan tingkat pelayanan yang diberikan oleh jalan pada saat sekarang.

Hal ini berarti bahwa kapasitas adalah suatu faktor terpenting dalam perencanaan dan pengoperasian jalan raya. Kapasitas dapat dibedakan dalam beberapa jenis keperluan penggunaannya yaitu :

a. Kapasitas Dasar

Adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat melewati suatu titik tertentu pada suatu jalur jalan raya dalam keadaan lalu lintas yang ideal.

b. Kapasitas yang mungkin

Adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat melewati suatu titik tertentu pada suatu jalur atau jalan raya selama satu jam dalam keadaan lalu lintas dan jalan raya yang sedang berlangsung. Kapasitas yang mungkin dari suatu

jalan umumnya harus lebih rendah dari kapasitas dasar sesuai kondisi lalu lintas jalan raya yang ideal.

c. Kapasitas praktis

Adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat melewati suatu titik tertentu pada suatu jalur atau jalan raya selama satu jam tanpa menimbulkan kerapatan lalu lintas yang besar dan dapat menyebabkan perlambatan yang berlebihan, bahaya atau halangan terhadap kebebasan manuver dalam kondisi lalu lintas dan jalan raya yang berlaku.

d. Kapasitas ideal

Telah disebutkan diatas bahwa bila keadaan jalan raya dan lalu lintas yang mendekati ideal maka kapasitas yang mungkin akan mendekati kapasitas dasar.

Kapasitas ideal yang dimaksud adalah :

- Arus lalu lintas hanya terdapat kendaraan penumpang
- Arus lalu lintas tidak terganggu, bebas dari gangguan samping dan pejalan kaki.
- Lajur lalu lintas sebanyak 3,6 meter dengan bahu jalan yang cukup.

Table 3.3. Kapasitas jalan dalam keadaan ideal

Tipe Jalan Raya	Kapasitas (kend/jam)
Multi lajur	2000 per lajur
2 lajur 2 arah	2000 total kedua arah
3 lajur 2 arah	4000 total kedua arah

Sumber : Manual kapasitas Jalan Indonesia 1997

Nilai kapasitas yang dipakai adalah kapasitas praktis dimana kapasitas ini menghitung jumlah maksimum kendaraan yang melalui suatu titik tertentu pada suatu jalur jalan selama satu jam tanpa menimbulkan kerapatan lalu lintas yang besar. Untuk menguraikan operasi-operasi lalu lintas pada jalan perkotaan ditetapkan dengan rumus dasar sebagai berikut :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \dots \dots \dots \text{(pers. 3.7)}$$

Sumber MKJI 1997, hal 5 – 50

Dimana : C = Kapasitas

C_0 = Kpasitas dasar (smv/jam)

FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas

FC_{sp} = Faktor penyesuaian pemisahan arah

FC_{sf} = Faktor penyesuaian hambatan samping

FC_{cs} = factor penyesuaian ukuran kota

Table C_0 , FC_w , FC_{sp} , FC_{sf} , FC_{cs} , dapat dilihat pada lampiran hal 1 – 4.

3.4.2. Tingkat pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan jalan adalah suatu ukuran kualitas perjalanan dalam arti luas menggambarkan kondisi lalu lintas yang mungkin timbul pada suatu jalan akibat dari berbagai volume lalu lintas.

Pada kenyataannya peningkatan jumlah kendaraan yang melewati suatu arus jalan mengakibatkan penurunan tingkat pelayanan jalan sebagai akibat kapasitas ruas jalan tidak lagi seimbang dengan pertumbuhan penduduk dan jumlah kendaraan atau sebagai akibat adanya kawasan dengan intensitas kegiatan yang tinggi sehingga merangsang arus pergerakan ke kawasan ini.

Untuk menentukan tingkat pelayanan jalan ada dua faktor utama yang harus diperhatikan yaitu :

- Kecepatan perjalanan yang menunjukkan keadaan umum di jalan.
- Perbandingan antara volume terhadap kapasitas (rasio q/c) yang mana menunjukkan kepadatan lalu lintas dan kebebasan bergerak bagi kendaraan.

Tingkat pelayanan jalan terbagi atas Enam tingkatan, yaitu :

1. Tingkat Pelayanan A

Tingkat pelayanan ini menunjukkan keadaan lalu lintas bebas tanpa hambatan, volume dan kepadatan lalu lintas rendah dan kecepatan kendaraan tinggi, pengemudi dapat memilih kepadatan yang diinginkan.

2. Tingkat pelayanan B

Tingkat pelayanan ini menunjukkan keadaan arus lalu lintas stabil, kecepatan mulai dipengaruhi keadaan lalu lintas lain, pengemudi masih mempunyai kemungkinan memilih kecepatan yang diinginkan. Kecepatan lalu lintas dan volume lalu lintas yang tertinggi pada tingkat pelayanan ini digunakan untuk ketentuan-ketentuan perencanaan jalur di luar kota.

3. Tingkat pelayanan C

Tingkat pelayanan ini menunjukkan arus lalu lintas stabil, kecepatan dan kemampuan bergerak kendaraan semakin terbatas.

4. Tingkat Pelayanan D

Tingkat pelayanan ini menunjukkan arus lalu lintas tidak stabil dimana kecepatan perjalanan yang dikehendaki secara terbatas masih dapat

dipertahankan meskipun sangat dipengaruhi oleh perubahan-perubahan dalam perjalanan yang menentukan kecepatan yang cukup besar.

5. Tingkat Pelayanan E

Tingkat pelayanan ini menunjukkan arus lalu lintas tidak stabil dimana kecepatan rendah bervariasi, sering terjadi kemacetan, atau kendaraan berhenti beberapa saat, volume kira-kira mendekati sama dengan kapasitas jalan sedang kecepatan pada kapasitas ini pada umumnya sebesar kurang 50 km/jam.

6. Tingkat Pelayanan F

Tingkat pelayanan ini menunjukkan arus lalu lintas tertahan pada kecepatan rendah volume lebih besar dari kapasitas jalan sehingga seringkali terjadi kemacetan dan antrian yang panjang, arus lalu lintas sangat rendah sehingga volume dapat turun mencapai nol.

Dari keenam jenis tingkat pelayanan diatas maka yang memenuhi syarat jalan yang diinginkan adalah tingkat pelayanan A, B, C, dan D dimana rasio $q/c < 1$. Pada tingkat pelayanan E dan F, dimana volume lalu lintas telah melebihi kapasitas jalan $q/c \geq 1$, sehingga dalam keadaan ini menyebabkan terjadinya penurunan kualitas pelayanan.

3.4.3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kapasitas Dan Tingkat Pelayanan

Jalan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan jalan antara lain :

1. Faktor keadaan jalan

a) Lebar jalur

Lebar jalur sangat mempengaruhi kapasitas jalan, semakin lebar jalur maka semakin besar kapasitas dari jalan tersebut, karena jalur merupakan bagian dari jalur gerak, median dan pemisah luar yang terdiri dari beberapa lajur dan median.

b) Kebebasan samping

Haling-halangan disisi jalan yang terlalu dekat dengan sisi atau batas jalan, akan mempengaruhi jalannya kendaraan karena mengurangi lebar efektif dari lajur jalan.

c) Lebar dan bahu jalan

Bahu jalan yang sempit dapat mengurangi lebar efektif dari jalur lalu lintas, hal ini bias terjadi jika kendaraan dalam keadaan darurat atau kendaraan yang di parkir.

d) Kondisi permukaan

Kondisi permukaan yang jelek menyebabkan tahanan guling kendaraan menjadi besar, sehingga kecepatan operasi kendaraan semakin menurun meskipun pada volume yang kecil, dalam hal ini kecepatan menurunkan tingkat pelayanan jalan.

e) Alinyemen

Faktor ini digunakan untuk menyatakan besarnya kecepatan rata-rata dan pembatasan jarak pandang pada suatu jalan, agar tingkat pelayanan pada

jalan tersebut tidak menurun disaat kendaraan melewati tikungan atau tanjakan.

f) Kelandaian jalan

Pada jalan yang menanjak jarak antara kendaraan dapat lebih kecil sehingga memungkinkan peningkatan kapasitas, tapi bila jarak pandang terhalang oleh kelandaian maka kapasitas akan menurun.


2. Faktor lalu lintas

a) Truck dan bus

Truck dan bus akan mengurangi kapasitas dari suatu jalan karena truck atau bus menempati ruang lajur dalam arus lalu lintas yang setara dengan beberapa mobil penumpang sedangkan kecepatannya lebih lambat sehingga menurunkan tingkat pelayanan jalan.

b) Distribusi jalan

Distribusi lalu lintas pada lajur jalan yang tidak seimbang akan mengurangi kapasitas dan tingkat pelayanan.



BAB IV
ANALISA PERHITUNGAN
DAN PEMBAHASAN

BAB IV

ANALISA PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Data

4.1.1. Volume Lalu lintas

Dalam menganalisa volume lalu lintas dilakukan survey di lapangan yang mana hasil survey lapangan dapat dilihat pada table di halaman lampiran hasil survey volume lalu lintas.

Untuk menghitung volume lalu lintas digunakan rumus (3.1) dengan contoh perhitungan sebagai berikut :

Pada Pos Pengamatan I

Jumlah kendaraan ringan = 9622 kendaraan

Jumlah kendaraan berat = 59 kendaraan

Jumlah sepeda motor = 7869 kendaraan

Jumlah kendaraan tak bermotor = 644 kendaraan

Dari jumlah setiap jenis kendaraan diatas dikalikan dengan satuan mobil penumpang (smp) karena setiap jenis kendaraan memiliki nilai karakteristik.

Jumlah kendaraan ringan = $9622 \times 1.0 = 9622 \text{ smp}$

Jumlah kendaraan berat = $59 \times 1.2 = 70.8 \text{ smp}$

Jumlah sepeda motor = $7869 \times 0.25 = 1967.25 \text{ smp}$

Jumlah kendaraan tek bermotor = $644 \times 0.80 = 515.2 \text{ smp} +$

Jumlah total kendaraan (smp) = $\underline{\hspace{10em}} 12175.25 \text{ smp}$

Volume lalu lintas selama 12 jam pada hari Senin (pos pengamatan I) dapat diketahui sebagai berikut :

$$n = 12175.25 \text{ smp}$$

$$t = 12 \text{ jam}$$

Maka volume lalu lintas harian rata-rata adalah :

$$\begin{aligned} q &= \frac{n}{t} = \frac{12175.25}{12} \\ &= 1014.6042 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

Untuk perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada table di halaman lampiran.

4.1.2. Kecepatan Lalu Lintas

Untuk menghitung kecepatan lalu lintas di gunakan rumus (3.3). Yaitu kecepatan rata-rata ruang, dengan contoh perhitungan sebagai berikut :

Pos Pengamatan I :

Kecepatan rata-rata ruang untuk kelompok kendaraan berat (HV)

$$S = 50 \text{ M}$$

$$n = 20 \text{ Kendaraan}$$

$$\sum_{i=1}^{20} m_i l = 120,25 \text{ det}$$

maka :

$$U = \frac{\sum_{i=1}^n Si}{\sum_{i=1}^n mi} = \frac{20 \times 25}{120,25}$$

Kecepatan rata-rata untuk kelompok kendaraan ringan (LV)

$$S = 50 \text{ M}$$

$$n = 20 \text{ Kendaraan}$$

$$\sum_{i=1}^{20} mi = 84,84 \text{ det}$$

maka :

$$U = \frac{\sum_{i=1}^n Si}{\sum_{i=1}^n mi} = \frac{20 \times 50}{84,84}$$

$$= 11,79 \text{ m/det}$$

$$= 42,44 \text{ km/jam}$$

Kecepatan rata-rata untuk kelompok sepeda motor (MC)

$$S = 50 \text{ M}$$

$$n = 20 \text{ Kendaraan}$$

$$\sum_{i=1}^{20} mi = 79,78 \text{ det}$$

maka :

$$U = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{\sum_{i=1}^n m_i} = \frac{20 \times 50}{79,78}$$

$$= 12,53 \text{ m/det}$$

$$= 45,108 \text{ km/jam}$$

Kecepatan rata-rata ruang untuk kelompok Kendaraan tak bermotor (UM)

$$S = 50 \text{ M}$$

$$n = 20 \text{ Kendaraan}$$

$$\sum_{i=1}^{20} m_i = 164,40 \text{ det}$$

maka :

$$U = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{\sum_{i=1}^n m_i} = \frac{20 \times 50}{164,40}$$

$$= 6,08 \text{ m/det}$$

$$= 21,89 \text{ km/jam}$$

Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada table berikut :

Table 4.1 perhitungan kecepatan rata-rata ruang untuk tiap kelompok kendaraan

No	Pos pengamatan	Kelompok kendaraan	Kec. Rata-rata ruang	
			M/det	Km/jam
1	Pos I	Kendaraan berat	8.32	29.95
		Kendaraan ringan	11.79	42.44
		Sepeda motor	12.53	45.11
		Kendaraan tak bermotor	6.08	21.89
2	Pos II	Kendaraan berat	6.22	22.40
		Kendaraan ringan	8.59	30.93
		Sepeda motor	11.38	40.95
		Kendaraan tak bermotor	5.26	18.95
3	Pos III	Kendaraan berat	7.27	26.19
		Kendaraan ringan	9.69	33.59
		Sepeda motor	13.59	48.93
		Kendaraan tak bermotor	5.55	19.97
4	Pos IV	Kendaraan berat	6.26	22.55
		Kendaraan ringan	9.45	34.01
		Sepeda motor	13.51	48.62
		Kendaraan tak bermotor	5.10	18.35

Dari table 4.1 maka dapat diketahui besar kecepatan dari kelompok kendaraan untuk tiap pos pengamatan adalah :

➤ Pos pengamatan I

$$\begin{aligned}U &= \frac{8.32 + 11.79 + 12.53 + 6.08}{4} \\ &= 9.68 \text{ m/det} \\ &= 34.85 \text{ km/jam}\end{aligned}$$

➤ Pos pengamatan II

$$\begin{aligned}U &= \frac{6.22 + 8.59 + 11.38 + 5.26}{4} \\ &= 7.86 \text{ m/det} \\ &= 28.31 \text{ km/jam}\end{aligned}$$

➤ Pos pengamatan III

$$\begin{aligned}U &= \frac{7.27 + 9.69 + 13.59 + 5.55}{4} \\ &= 9.03 \text{ m/det} \\ &= 32.49 \text{ km/jam}\end{aligned}$$

➤ Pos pengamatan IV

$$\begin{aligned}U &= \frac{6.26 + 9.45 + 13.51 + 5.10}{4} \\ &= 8.58 \text{ m/det} \\ &= 30.89 \text{ km/jam}\end{aligned}$$

4.1.3. Kepadatan Lalu Lintas

Untuk menghitung kepadatan lalu lintas digunakan persamaan (3.5) dengan contoh perhitungan sebagai berikut :

Perhitungan untuk pos pengamatan I pada hari Senin

Diketahui : $q = 1014.6042$

$$u = 34.85$$

Maka kepadatan lalu lintas pada hari Senin untuk pos pengamatan I yaitu :

$$K = \frac{q}{u} = \frac{1014.6042}{34.85} = 29.11 \text{ smp/km}$$

Untuk perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada table 4.2

Table 4.2 perhitungan kepadatan lalu lintas Harian

Hari	Pos I	Pos II	Pos III	Pos IV
Senin	29.11	35.55	33.34	29.93
Selasa	2.75	35.02	29.85	29.09
Rabu	21.86	28.63	26.81	28.11
Kamis	25.00	32.41	27.61	27.54
Jum'at	16.11	21.89	18.57	18.27
Sabtu	15.41	19.15	16.20	15.82
Minggu	11.60	15.56	13.48	13.70

4.1.4. Komposisi Lalu Lintas

Komposisi lalu lintas adalah suatu perhitungan untuk mengetahui prosentase masing-masing jenis kendaraan terhadap total kendaraan hasil pengamatan selama 12 jam.

Adapun contoh perhitungan komposisi lalu lintas untuk pos pengamatan I pada hari Senin adalah sebagai berikut :

Diketahui : dari table volume lalu lintas (lampiran) jumlah kendaraan ringan pada pos pengamatan I hari senin adalah 9622

$$\text{Maka komposisi} = \frac{9622}{18194} \times 100\% = 52.87\%$$

Untuk perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada table 4.3

Table 4.3 komposisi lalu lintas pada hari senin selama 12 jam

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan				Prosentase kendaraan (%)			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	LV	9622	9558	9540	9606	52.89	53.57	53.90	63.35
2	HV	59	53	45	43	0.32	0.30	0.25	0.28
3	MC	7869	7504	7566	9606	43.25	42.06	72.75	35.67
4	UM	644	727	547	106	3.54	4.07	3.09	0.70
	Jumlah	18194	17842	17698	15163	100	100	100	100

4.2. Analisa Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan

4.2.1 Kapasitas Jalan

Analisa perhitungan kapasitas jalan untuk jalan tiga lajur satu arah tak terbagi adalah sebagai berikut :

➤ Pos pengamatan I

$$C_o = 1650$$

$$FC_w = 1.36$$

$$FC_{sp} = 1.00$$

$$FC_{sf} = 0.95$$

$$FC_{cs} = 1.0$$

$$\begin{aligned} \text{Maka : } C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{cs} \\ &= 3 \times 1650 \times 1.36 \times 1.00 \times 0.95 \times 1.0 \\ &= 6395.4 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

➤ Pos pengamatan II

$$C_o = 1650$$

$$FC_w = 1.36$$

$$FC_{sp} = 1.00$$

$$FC_{sf} = 0.72$$

$$FC_{cs} = 1.0$$

$$\begin{aligned} \text{Maka : } C &= C_o \times FC_w \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\ &= 3 \times 1650 \times 1.36 \times 1.00 \times 0.72 \times 1.0 \\ &= 4847.04 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

➤ Pos pengamatan III

$$C_o = 1650$$

$$FC_w = 1.36$$

$$FC_{sp} = 1.00$$

$$FC_{sf} = 0.89$$

$$FC_{cs} = 1.0$$

$$\begin{aligned} \text{Maka : } C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\ &= 3 \times 1650 \times 1.36 \times 1.00 \times 0.89 \times 1.0 \\ &= 5991.48 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$



➤ Pos pengamatan IV

$$C_o = 1650$$

$$FC_w = 1.36$$

$$FC_{sp} = 1.00$$

$$FC_{sf} = 0.81$$

$$FC_{cs} = 1.0$$

$$\begin{aligned} \text{Maka : } C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\ &= 3 \times 1650 \times 1.36 \times 1.00 \times 0.81 \times 1.0 \\ &= 5452.92 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

4.2.2 Tingkat Pelayanan Jalan

Dari hasil perhitungan kapasitas maka dapat diketahui tingkat pelayanan jalan pada jalan tiga lajur satu arah di kota Makassar, yaitu perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan (q/c) adalah sebagai berikut:

Hari Senin Pada Pos Pengamatan I	→	$\frac{q}{c} = \frac{1014.6042}{6395.4}$
		= 0.1586
Hari Senin Pada Pos Pengamatan II	→	$\frac{q}{c} = \frac{1006.6}{4847.04}$
		= 0.2077
Hari Senin Pada Pos Pengamatan III	→	$\frac{q}{c} = \frac{1083.1917}{5991.48}$
		= 0.1808
Hari Senin Pada Pos Pengamatan IV	→	$\frac{q}{c} = \frac{924.5333}{5452.92}$
		= 0.1696

Jadi hasil perbandingan antar volume lalu lintas dan kapasitas (q/c) maka dapat diketahui tingkat pelayanan menurut Edward K Morlok.

➤ Pos pengamatan I = $q/c = 0.1586$
 $U = 34.85 \text{ km/jam} = 21.646 \text{ mil/jam}$

Tingkat pelayanan pada Pos Pengamatan I yaitu tingkat pelayanan C dimana kendaraan pada ruas jalan ini relative cepat karena melewati traffic light.

➤ Pos pengamatan II = $q/c = 0.2077$
 $U = 28.31 \text{ km/jam} = 17.584 \text{ mil/jam}$

Tingkat pelayanan pada Pos Pengamatan II yaitu tingkat pelayanan D dimana pada ruas jalan ini kendaraan relative lambat. Hal ini disebabkan oleh pengaruh adanya pasar pada ruas jalan ini dan hambatan samping yang sangat tinggi.

$$\text{➤ Pos pengamatan III} \quad = q/c = 0.1808$$

$$U = 32.49 \text{ km/jam} \quad = 20.01 \text{ mil/jam}$$

Tingkat pelayanan Pada Pos Pengamatan III yaitu tingkat pelayanan D hal ini disebabkan oleh tingginya hambatan samping.

$$\text{➤ Pos pengamatan IV} \quad = q/c = 0.1696$$

$$U = 30.89 \text{ km/jam} \quad = 19.186 \text{ mil/jam}$$

Tingkat pelayanan pada Pos Pengamatan IV yaitu tingkat pelayanan D hal ini disebabkan oleh tingginya hambatan samping dan adanya terminal bayangan.

4.3. Pembahasan

4.3.1 Volume Lalu Lintas

Berdasarkan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata pada table 4.1 dan table 4.2 terlihat bahwa volume puncak terjadi pada hari Senin sebesar 1083.1918 smp/jam. Sementara volume terendah terjadi pada hari minngu sebesar 404.075 smp/jam pada pos pengamatan I.

Bila diperbandingkan dengan table 3.2 tentang klasifikasi fungsional dan kecepatan rencana jalan maka jalan Mesjid Raya kota Makassar tergolong dalam klasifikasi arteri sekunder dengan nilai syarat volume lalu lintas rencana < 20.000 smp/jam.

4.3.2 Kecepatan Lalu Lintas

Berdasarkan hasil perhitungan kecepatan rata-rata ruang pada table 4.3 terlihat bahwa kecepatan rata-rata kendaraan untuk pos pengamatan I sebesar 34.85 km/jam, untuk pos pengamatan II sebesar 28.31 km/jam, untuk pos pengamatan III sebesar 32.49 km/jam dan untuk pos pengamatan IV sebesar 30.89 km/jam.

Bila diperbandingkan dengan table 3.2 tentang klasifikasi fungsional dan kecepatan rencana jalan untuk jalan arteri sekunder yang mempunyai batas kecepatan 60 – 50 km/jam. Sementara dari hasil yang didapat dilapangan, kecepatan yang terjadi lebih rendah dari kecepatan rencana. Jadi dapat dikatakan bahwa jalan tersebut berada dalam tingkat arus yang cenderung macet.

4.3.3 Kepadatan Lalu Lintas

Berdasarkan hasil perhitungan kepadatan lalu lintas pada table 4.4 memperlihatkan bahwa kepadatan lalu lintas yang terjadi pada pos pengamatan I hari senin sebesar 29.11 smp/km untuk pos pengamatan II hari Senin sebesar 35.55 smp/km untuk pos pengamatan III hari Senin sebesar 33.34 smp/km dan untuk pos pengamatan IV hari senin sebesar 29.93 smp/km.

Dari hasil tersebut jelas terlihat bahwa pos pengamatan II memiliki tingkat kepadatan yang sangat tinggi, hal ini mengakibatkan kecepatan gerak kendaraan lebih kecil disbanding pos pengamatan I, III dan IV.

4.3.4 Kapasitas Jalan

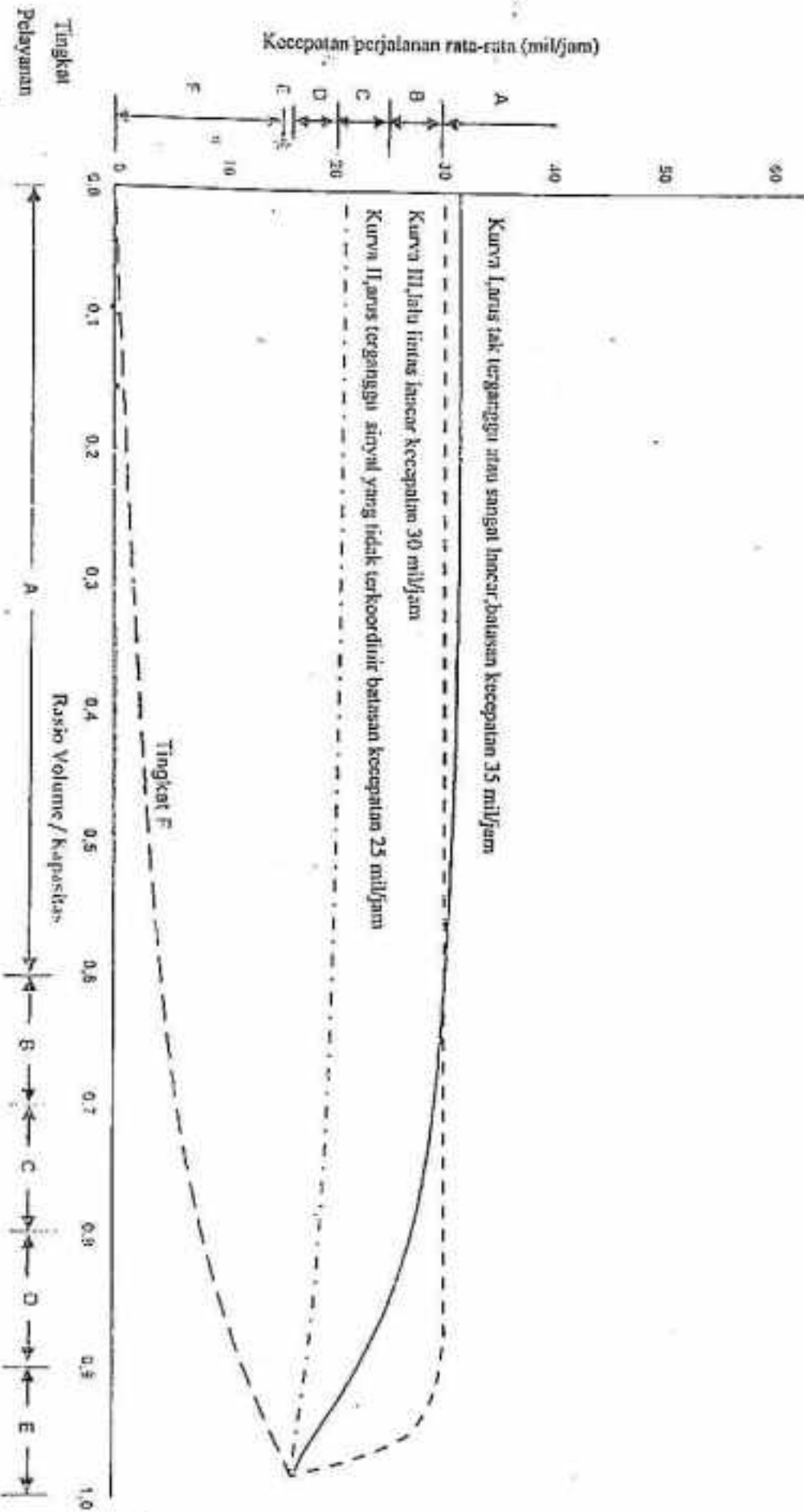
Berdasarkan hasil perhitungan maka besarnya kapasitas jalan Masjid Raya yaitu sebesar 6395.4 smp/jam untuk pos pengamatan I, 4847.04 smp/jam untuk pos

pengamatan II, 5991.48 untuk pos pengamatan III dan 5452.92 untuk pos pengamatan IV:

4.3.5 Tingkat pelayanan jalan

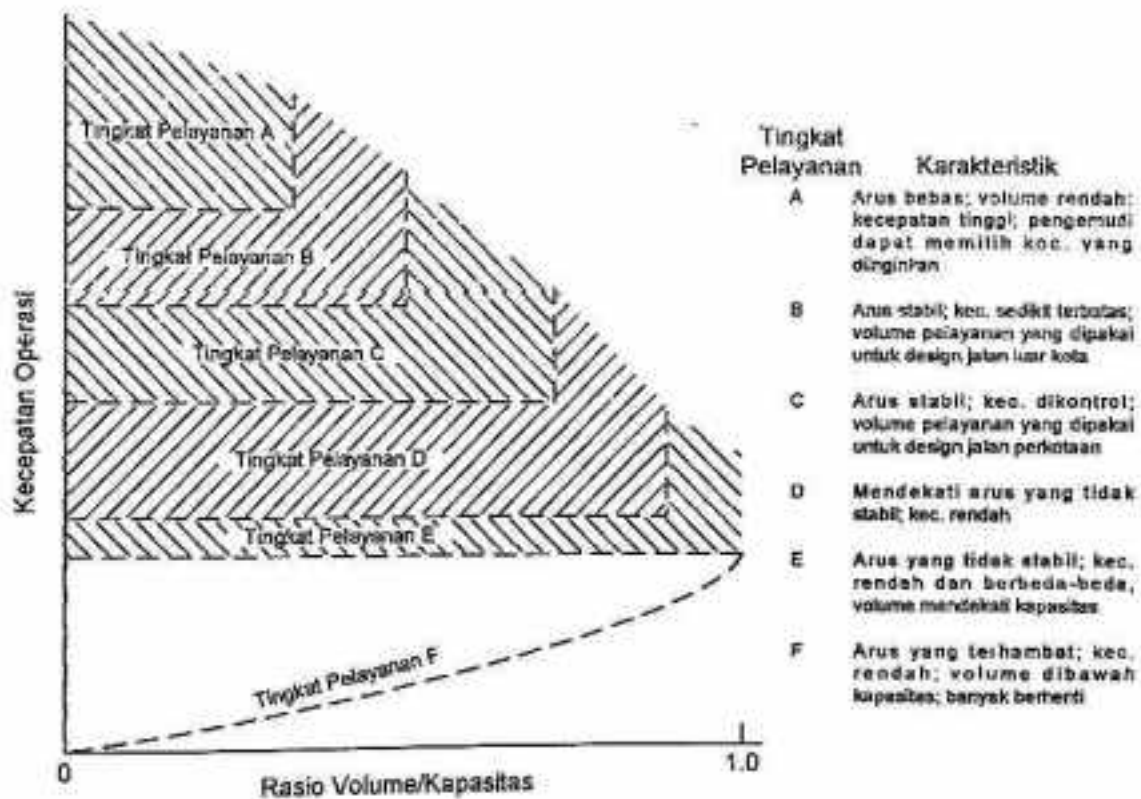
Berdasarkan hasil perhitungan terhadap tingkat pelayanan jalan Mesjid Raya dengan memperhatikan perbandingan antara rasio volume/ kapasitas terhadap kecepatan rata-rata kendaraan pada masing-masing pos pengamatan maka jalan tersebut tergolong pada tingkat pelayanan "D" yang berarti bahwa tingkat pelayanan pada jalan tersebut menunjukkan keadaan arus lalu lintas mandekati tidak stabil dimana kecepatan perjalanan yang dikehendaki masih dapat dipertahankan meskipun sangat dipengaruhi oleh perubahan-perubahan dalam perjalanan yang menentukan jalan yang cukup besar.

Dari hasil penelitian yang kami lakukan, jalan Mesjid Raya tergolong pada tingkat pelayanan "D" ini disebabkan karena jalan mesjid raya adalah satu-satunya jalan yang menghubungkan pusat kota ke timur kota Makassar dan juga mempunyai hambatan samping yang tinggi karena banyaknya jalan minor yang mengakses ke jalan mesjid raya.



Grafik, Hubungan antara kecepatan, tingkat pelayanan dan rasio Volume terhadap kapasitas untuk jalan arteri dan pinggir kota, *Fidward K. Morlok (1991) hal 80-81*

Pada diagram dibawah ini setelah di flot dapat diketahui bahwa antara kecepatan,tingkat pelayanan dan rasio volume terhadap kapasitas menunjukkan nilai kinerja parameter lalu lintas yang sama dengan hasil kinerja sebelumnya.





BAB V
PENUTUP

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya maka data data tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Derajat kejenuhan arus lalu lintas di jalan mesjid raya masih dalam batas normal akan tetapi kecepatan kendaraan secara keseluruhan sangat rendah yaitu berkisar 31,64 km/jam, hal ini disebabkan oleh tingginya hambatan samping yang ada pada jalan tersebut karena arus lalu lintas yang tidak teratur.
2. Besarnya kapasitas pada jalan Mesjid raya yaitu berkisar 5671,71 smp/jam
3. Tingkat pelayanan di jalan tersebut umumnya rendah yaitu berada pada tingkat pelayanan D ,dimana tingkat pelayanan D menunjukkan arus lalu lintas mendekati tidak stabil dan kecepatan rendah, hal ini di sebabkan oleh semrawutnya kendaraan di jalan tersebut dan seringnya pengemudi parkir disembarang tempat.

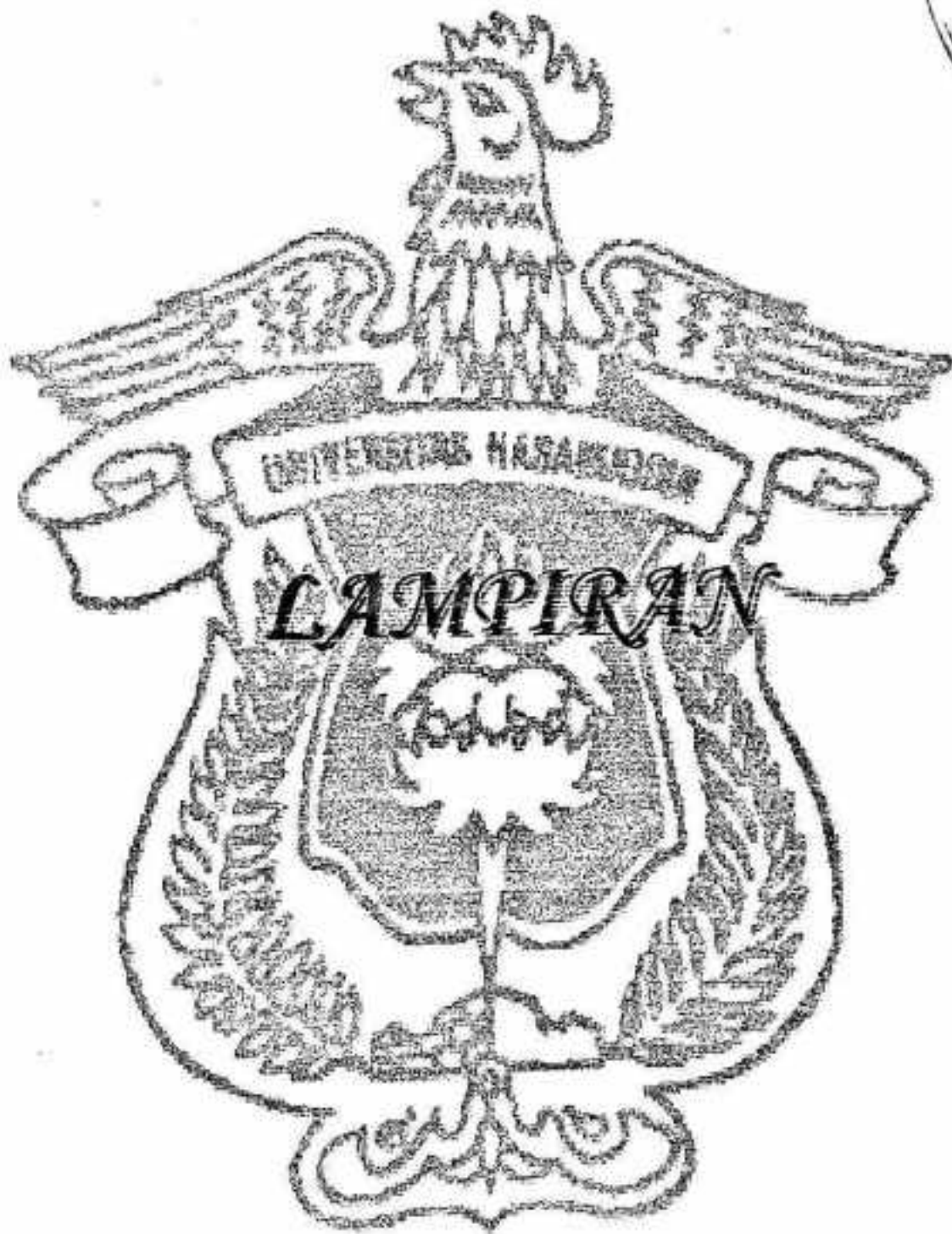
5.2 Saran-saran

Dari hasil survey pada jalan mesjid raya kota makassar maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Perlunya menata kembali pola arus kendaraan dengan mendistribusikan kendaraan yang melewati jalan masjid raya kota makassar
2. Perlunya diadakan analisa terhadap perkembangan lalu lintas sehingga pembangunan jaringan jalan dapat sesuai dengan kebutuhan lalu lintas dimasa yang akan datang.
3. Perlunya penertiban terhadap pedagang kaki lima pada ruas jalan Mesjid Raya
4. Jenis kendaraan tak bermotor seperti sepeda, becak, gerobak sebaiknya tidak diperbolehkan melewati ruas jalan Mesjid Raya karena akan mengurangi tingkat pelayanan jalan.
5. Bagi para pejalan kaki dan pengguna jasa transportasi harus mematuhi rambu-rambu lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Anonimus**, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Raya (MKJI)*
Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Maraga.
2. **Anonimus**, 1999, *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Lalu Lintas di Wilayah Perkotaan*, Direktorat Jenderal Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota .
3. **Anonimus**, 1999, *Tata cara pelaksanaan Survey Penghitungan Lalu Lintas cara manual*, Direktorat Jenderal Bina Marga – Direktorat Pembinaan Jalan Kota.
4. **Hobbs F.D**, 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gajah Mada University Press Yogyakarta.
5. **Morlok Edward K**, 1991, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Penerbit Erlangga Jakarta.
6. **Oglesby Clarkson**, 1988, *Teknik Jalan Raya*, Penerbit Erlangga Jakarta.



TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Lokasi Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Veteran Utara
 Surveivor : 1. Suhri
 2. Mutasrin
 3. Jabal Nur
 4. Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV 1.2	LV 1.00	MC 0.25	UM 0.80	Kendaraan	SMP
06.00 - 07.00	4	497	331	62	894	634.15
07.00 - 08.00	9	772	610	45	1436	971.3
08.00 - 09.00	4	837	389	48	1278	977.45
09.00 - 10.00	4	777	518	27	1326	932.9
10.00 - 11.00	5	727	448	64	1244	896.2
11.00 - 12.00	5	815	520	51	1391	991.8
12.00 - 13.00	6	921	694	31	1652	1126.5
13.00 - 14.00	4	839	842	36	1721	1083.1
14.00 - 15.00	6	808	876	44	1734	1069.4
15.00 - 16.00	4	836	893	68	1801	1118.45
16.00 - 17.00	5	902	979	95	1981	1228.75
17.00 - 18.00	3	891	769	73	1736	1145.25
Volume Total	59	9622	7869	644	18194	12175.25
Volume Rata-rata (q)					1014.604167	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Veteran Utara
 Surveyor : 1.Suhri
 2.Mutasrin
 3.Jabal Nur
 4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 0700	3	499	391	53	946	642.75
07.00 - 08.00	5	644	584	72	1305	853.6
08.00 - 09.00	3	841	370	57	1271	982.7
09.00 - 10.00	4	814	546	36	1400	984.1
10.00 - 11.00	4	794	421	40	1259	936.05
11.00 - 12.00	4	768	449	44	1265	920.25
12.00 - 13.00	4	935	739	63	1741	1174.95
13.00 - 14.00	4	899	712	59	1674	1129
14.00 - 15.00	3	724	789	38	1554	955.25
15.00 - 16.00	4	871	778	67	1720	1123.9
16.00 - 17.00	4	824	876	87	1791	1117.4
17.00 - 18.00	2	775	701	72	1550	1010.25
Volume Total	44	9388	7356	688	17476	11830.2
Volume Rata-rata (q)					985.85	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Rabu / 21 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Vetaran Utara
 Surveyor : 1.Suhri
 2.Mutasrin
 3.Jabal Nur
 4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	4	411	208	31	654	492.6
07.00 - 08.00	3	602	219	20	844	676.35
08.00 - 09.00	4	609	398	37	1048	742.9
09.00 - 10.00	2	621	463	32	1118	764.75
10.00 - 11.00	3	655	487	30	1175	804.35
11.00 - 12.00	4	698	466	39	1207	850.5
12.00 - 13.00	4	713	512	28	1257	868.2
13.00 - 14.00	4	700	501	33	1238	856.45
14.00 - 15.00	2	685	529	41	1257	852.45
15.00 - 16.00	2	615	317	52	986	738.25
16.00 - 17.00	1	604	399	56	1060	749.75
17.00 - 18.00	1	589	473	47	1110	746.05
volume Total	34	7502	4972	446	12954	9142.6
Volume Rata-rata (q)					761.8833333	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Veteran Utara
 Surveyor : 1.Suhri
 2.Mutasrin
 3.Jabal Nur
 4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	5	388	244	38	675	485.4
07.00 - 08.00	4	451	336	51	842	580.6
08.00 - 09.00	5	664	467	89	1205	841.95
09.00 - 10.00	4	720	401	61	1186	873.85
10.00 - 11.00	4	624	388	67	1083	779.4
11.00 - 12.00	2	657	497	54	1210	826.85
12.00 - 13.00	2	793	549	52	1398	974.25
13.00 - 14.00	2	922	563	67	1554	1118.75
14.00 - 15.00	4	883	498	43	1428	1046.7
15.00 - 16.00	4	781	510	65	1360	965.3
16.00 - 17.00	4	831	612	43	1490	1023.2
17.00 - 18.00	1	762	521	61	1345	942.25
Volume Total	41	8476	5586	671	14774	10458.5
Volume Rata-rata (q)					871.5416667	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01

Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Veteran Utara

Surveyor : 1.Suhri

2.Mutasrin

3.Jabal Nur

4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	338	233	22	595	416.25
07.00 - 08.00	2	466	275	28	771	559.55
08.00 - 09.00	4	557	288	18	867	648.2
09.00 - 10.00	4	606	159	12	781	660.15
10.00 - 11.00	3	626	276	27	932	720.2
11.00 - 12.00	2	383	184	38	607	461.8
12.00 - 13.00	2	511	217	14	744	578.85
13.00 - 14.00	1	482	229	20	732	556.45
14.00 - 15.00	2	499	261	18	780	581.05
15.00 - 16.00	4	413	284	27	728	510.4
16.00 - 17.00	1	517	371	31	920	635.75
17.00 - 18.00	1	506	344	49	900	632.4
Volume Total	28	5904	3121	304	9357	6961.05
Volume Rata-rata (q)					580.0875	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01

Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Veteran Utara

Surveyor : 1.Suhri

2.Mutasrin

3.Jabal Nur

4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	321	199	31	553	397.95
07.00 - 08.00	2	368	206	18	594	436.3
08.00 - 09.00	1	347	284	21	653	436
09.00 - 10.00	2	399	138	30	569	459.9
10.00 - 11.00	2	411	211	38	662	496.55
11.00 - 12.00	2	408	243	39	692	502.35
12.00 - 13.00	4	487	400	39	930	623
13.00 - 14.00	4	512	427	36	979	652.35
14.00 - 15.00	4	499	291	32	826	602.15
15.00 - 16.00	1	452	244	39	736	545.4
16.00 - 17.00	1	505	372	48	926	637.6
17.00 - 18.00	2	512	391	51	956	652.95
Volume Total	27	5221	3408	422	9076	6442.5
Volume Rata-rata (q)					536.875	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Mesjid Raya
 Surveyor : 1.Suhri
 2.Mutasrin
 3.Jabal Nur
 4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 0700	2	198	116	47	363	267
07.00 - 08.00	2	268	134	22	426	321.5
08.00 - 09.00	1	315	98	28	442	363.1
09.00 - 10.00	2	385	104	36	527	442.2
10.00 - 11.00	1	412	132	19	564	461.4
11.00 - 12.00	1	356	128	11	496	398
12.00 - 13.00	1	419	118	17	555	463.3
13.00 - 14.00	2	389	147	14	552	439.35
14.00 - 15.00	3	372	133	23	531	427.25
15.00 - 16.00	1	379	145	27	552	438.05
16.00 - 17.00	4	429	151	19	603	486.75
17.00 - 18.00	1	288	124	26	439	341
Volume Total	21	4210	1530	289	6050	4848.9
Volume Rata-rata (q)					404.075	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02

Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong

Surveyor : 1. Sukmawati Asaf
2. Firman Okta Yuda
3. Mardan
4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	602	321	74	999	743.85
07.00 - 08.00	7	732	528	61	1328	921.2
08.00 - 09.00	4	812	361	52	1229	948.65
09.00 - 10.00	4	743	475	44	1267	902
10.00 - 11.00	5	762	438	53	1258	919.9
11.00 - 12.00	4	794	562	62	1422	988.9
12.00 - 13.00	5	874	654	58	1591	1089.9
13.00 - 14.00	4	844	768	49	1665	1080
14.00 - 15.00	6	826	849	42	1723	1079.05
15.00 - 16.00	4	829	887	71	1791	1112.35
16.00 - 17.00	5	886	917	75	1883	1181.25
17.00 - 18.00	3	854	743	86	1686	1112.15
Volume Total	53	9558	7504	727	17842	12079.2
Volume Rata-rata (q)					1006.6	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
LV = Kendaraan Ringan
MC = Sepeda Motor
UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02

Hari / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl Terong

Surveyor : 1.Sukmawati Asaf

2.Firman Okta Yuda

3.Mardan

4.Risman

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	1	511	354	74	940	659.9
07.00 - 08.00	2	751	541	68	1382	943.05
08.00 - 09.00	4	792	412	63	1271	950.2
09.00 - 10.00	4	748	522	48	1322	921.7
10.00 - 11.00	1	773	476	62	1312	942.8
11.00 - 12.00	4	784	432	57	1277	942.4
12.00 - 13.00	2	869	742	42	1655	1090.5
13.00 - 14.00	4	894	725	48	1671	1118.45
14.00 - 15.00	6	826	774	41	1647	1059.5
15.00 - 16.00	4	792	728	62	1586	1028.4
16.00 - 17.00	4	854	884	94	1836	1155
17.00 - 18.00	1	796	821	103	1721	1084.85
Volume Total	37	9390	7411	762	17600	11896.75
Volume Rata-rata (q)					991.3958333	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02

Hari / Tanggal : Rabu / 21 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong

Surveyor : 1. Suknawati Asaf
2. Firman Okta Yuda
3. Mardan
4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	3	451	271	61	786	571.15
07.00 - 08.00	3	497	269	44	813	603.05
08.00 - 09.00	3	583	375	36	998	709.4
09.00 - 10.00	2	678	582	39	1301	857.1
10.00 - 11.00	4	694	563	46	1307	876.35
11.00 - 12.00	3	732	518	42	1295	898.7
12.00 - 13.00	4	755	738	47	1544	981.9
13.00 - 14.00	4	739	642	51	1436	945.1
14.00 - 15.00	2	703	576	44	1325	884.6
15.00 - 16.00	2	629	544	63	1238	817.8
16.00 - 17.00	2	625	461	72	1160	800.25
17.00 - 18.00	1	561	627	79	1268	782.15
Volume Total	33	7647	6167	624	14471	9727.55
Volume Rata-rata (q)					810.6291667	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
LV = Kendaraan Ringan
MC = Sepeda Motor
UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02

Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong

Surveyor : 1. Sukmawati Asaf

2. Firman Okta Yuda

3. Mardan

4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	3	455	209	52	719	552.45
07.00 - 08.00	6	725	397	49	1177	870.65
08.00 - 09.00	5	718	428	53	1204	873.4
09.00 - 10.00	4	741	431	49	1225	892.75
10.00 - 11.00	5	648	361	51	1065	785.05
11.00 - 12.00	1	699	465	65	1230	868.45
12.00 - 13.00	4	807	617	58	1486	1012.45
13.00 - 14.00	4	847	584	71	1506	1054.6
14.00 - 15.00	6	862	522	57	1447	1045.3
15.00 - 16.00	4	833	483	64	1384	1009.75
16.00 - 17.00	4	828	582	59	1473	1025.5
17.00 - 18.00	3	804	645	66	1518	1021.65
Volume Total	49	8967	5724	694	15434	11012
Volume Rata-rata (q)					917.6666667	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02
 Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl, Terong
 Surveyor : 1.Sukmawati Asaf
 2.Firman Okta Yuda
 3.Mardan
 4.Risman

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	392	207	63	664	496.55
07.00 - 08.00	1	515	249	54	819	621.65
08.00 - 09.00	2	495	281	50	828	607.65
09.00 - 10.00	2	621	224	41	888	712.2
10.00 - 11.00	2	643	261	37	943	740.25
11.00 - 12.00	2	589	219	48	858	684.55
12.00 - 13.00	2	526	199	32	759	603.75
13.00 - 14.00	1	447	248	37	733	539.8
14.00 - 15.00	3	458	273	48	782	588.25
15.00 - 16.00	4	437	262	56	759	552.1
16.00 - 17.00	4	469	345	61	879	608.85
17.00 - 18.00	2	538	405	74	1019	700.85
Volume Total	27	6130	3173	601	9931	7436.45
Volume Rata-rata (q)					619.7041667	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02
 Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong
 Surveyor : 1. Sukmawati Asaf
 2. Firman Okta Yuda
 3. Mardan
 4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	302	143	51	498	380.95
07.00 - 08.00	2	317	187	47	553	403.75
08.00 - 09.00	3	356	271	42	672	460.95
09.00 - 10.00	3	427	258	49	737	534.3
10.00 - 11.00	2	442	239	32	715	529.75
11.00 - 12.00	3	439	261	56	759	552.65
12.00 - 13.00	2	461	376	44	883	592.6
13.00 - 14.00	2	478	449	37	966	622.25
14.00 - 15.00	3	429	417	40	889	568.85
15.00 - 16.00	2	468	352	41	863	591.2
16.00 - 17.00	3	484	314	54	855	609.3
17.00 - 18.00	2	526	387	44	959	660.35
Volume Total	29	5129	3654	537	9349	6506.9
Volume Rata-rata (q)					542.2416667	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02
 Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong
 Surveyor : 1. Sukmawati Asaf
 2. Firman Okta Yuda
 3. Mardan
 4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	202	201	49	454	293.85
07.00 - 08.00	1	234	174	58	467	325.1
08.00 - 09.00	1	268	107	51	427	336.75
09.00 - 10.00	2	349	143	56	550	431.95
10.00 - 11.00	1	391	121	69	582	477.65
11.00 - 12.00	1	447	117	53	618	519.85
12.00 - 13.00	1	426	143	24	594	482.15
13.00 - 14.00	1	473	156	27	657	534.8
14.00 - 15.00	2	412	164	32	610	481
15.00 - 16.00	2	391	223	47	663	486.75
16.00 - 17.00	4	387	248	41	680	486.6
17.00 - 18.00	2	346	196	39	583	428.6
Volume Total	20	4326	1993	546	6885	5285.05
Volume Rata-rata (q)					440.4208333	

Keterangan :
 HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul Efendi
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amrial

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	628	358	53	1041	762.3
07.00 - 08.00	5	708	538	42	1293	882.1
08.00 - 09.00	4	769	487	49	1309	934.75
09.00 - 10.00	4	795	432	32	1263	933.4
10.00 - 11.00	5	774	444	36	1259	919.8
11.00 - 12.00	4	748	498	48	1298	915.7
12.00 - 13.00	4	859	628	41	1532	1053.6
13.00 - 14.00	4	836	771	39	1650	1064.75
14.00 - 15.00	4	849	821	45	1719	1095.05
15.00 - 16.00	4	814	864	52	1734	1076.4
16.00 - 17.00	4	863	943	56	1866	1148.35
17.00 - 18.00	1	897	782	54	1734	2212.1
Volume Total	45	9540	7566	547	17698	12998.3
Volume Rata-rata (q)					1083.191667	

Keterangan :
 HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1. Samsul Efendi
 2. Haerul
 3. Fahriady
 4. Amrial

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	539	339	51	931	666.95
07.00 - 08.00	2	697	524	49	1272	869.6
08.00 - 09.00	2	788	468	52	1310	949
09.00 - 10.00	2	762	491	56	1311	931.95
10.00 - 11.00	1	786	466	67	1320	957.3
11.00 - 12.00	4	799	440	41	1284	946.6
12.00 - 13.00	2	827	689	38	1556	1032.05
13.00 - 14.00	4	883	737	33	1657	1098.45
14.00 - 15.00	4	841	785	39	1669	1073.25
15.00 - 16.00	4	803	743	42	1592	1027.15
16.00 - 17.00	4	839	806	57	1706	1090.9
17.00 - 18.00	1	744	863	44	1652	996.15
Volume Total	32	9308	7351	569	17260	11639.35
Volume Rata-rata (q)					969.9458333	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Rabu / 21 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul Efendi
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amrial

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 0700	3	445	265	41	754	547.65
07.00 - 08.00	2	715	349	39	1105	835.85
08.00 - 09.00	3	747	386	31	1167	871.9
09.00 - 10.00	3	669	498	29	1199	820.3
10.00 - 11.00	4	621	544	32	1201	787.4
11.00 - 12.00	3	732	521	37	1293	895.45
12.00 - 13.00	4	815	713	30	1562	1022.05
13.00 - 14.00	4	703	669	38	1414	905.45
14.00 - 15.00	2	724	617	49	1392	919.85
15.00 - 16.00	2	733	576	51	1362	920.2
16.00 - 17.00	2	790	518	56	1366	966.7
17.00 - 18.00	1	792	535	43	1371	961.35
Volume Total	33	8486	6191	476	15186	10454.15
Volume Rata-rata (q)					871.1791667	

Keterangan :
 HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul Efendi
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amrial

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	3	386	188	32	609	462.2
07.00 - 08.00	5	561	384	44	994	698.2
08.00 - 09.00	4	684	439	42	1169	832.15
09.00 - 10.00	4	759	475	38	1277	913.2
10.00 - 11.00	5	734	427	44	1210	881.95
11.00 - 12.00	2	708	486	54	1250	875.1
12.00 - 13.00	4	793	564	43	1404	973.2
13.00 - 14.00	4	826	573	46	1449	1010.85
14.00 - 15.00	4	842	549	39	1434	1015.25
15.00 - 16.00	4	868	505	51	1428	1039.85
16.00 - 17.00	4	849	569	47	1469	1033.65
17.00 - 18.00	2	819	638	58	1517	1027.3
Volume Total	45	8829	5798	538	15210	10762.9
Volume Rata-rata (q)					896.9083333	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul Efendi
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amrial

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	406	218	29	655	486.1
07.00 - 08.00	1	528	265	32	826	621.05
08.00 - 09.00	2	534	248	45	829	634.4
09.00 - 10.00	1	648	221	41	911	737.25
10.00 - 11.00	2	669	249	19	939	748.85
11.00 - 12.00	2	573	228	22	825	650
12.00 - 13.00	2	381	206	28	617	457.3
13.00 - 14.00	1	435	255	12	703	509.55
14.00 - 15.00	3	489	294	16	802	578.9
15.00 - 16.00	3	464	278	26	771	557.9
16.00 - 17.00	4	481	322	38	845	596.7
17.00 - 18.00	2	522	398	47	969	661.5
Volume Total	25	6130	3182	355	9692	7239.5
Volume Rata-rata (q)					603.2916667	

Keterangan :
 HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul Efendi
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amrial

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 0700	2	348	168	62	580	442
07.00 - 08.00	2	333	192	45	572	419.4
08.00 - 09.00	3	381	259	48	671	467.75
09.00 - 10.00	3	394	263	27	687	484.95
10.00 - 11.00	2	411	221	64	698	519.85
11.00 - 12.00	2	453	248	51	754	558.2
12.00 - 13.00	2	472	366	31	871	590.7
13.00 - 14.00	2	455	463	38	956	601.95
14.00 - 15.00	2	419	413	44	878	559.85
15.00 - 16.00	2	439	386	68	895	592.3
16.00 - 17.00	3	388	344	95	830	553.6
17.00 - 18.00	2	356	321	111	790	527.45
Volume Total	27	4829	3644	682	9182	6318
Volume Rata-rata (q)					526.5	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul Efendi
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amrial

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	249	219	32	501	331.5
07.00 - 08.00	1	226	191	64	482	326.15
08.00 - 09.00	1	271	167	53	492	356.35
09.00 - 10.00	1	325	151	43	520	398.35
10.00 - 11.00	1	379	132	51	563	454
11.00 - 12.00	1	437	149	44	631	510.65
12.00 - 13.00	1	448	136	37	622	512.8
13.00 - 14.00	1	495	149	29	674	556.65
14.00 - 15.00	2	438	172	27	639	505
15.00 - 16.00	2	421	243	36	702	512.95
16.00 - 17.00	4	366	231	39	640	459.75
17.00 - 18.00	2	238	222	44	506	331.1
Volume Total	19	4293	2161	499	6972	5255.25
Volume Rata-rata (q)					437.9375	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 0700	2	573	249	12	836	647.25
07.00 - 08.00	4	719	422	6	1151	834.1
08.00 - 09.00	4	774	439	19	1236	903.75
09.00 - 10.00	4	783	448	10	1245	907.8
10.00 - 11.00	4	789	421	11	1225	907.85
11.00 - 12.00	4	765	376	6	1151	868.6
12.00 - 13.00	4	868	412	2	1286	977.4
13.00 - 14.00	4	852	489	0	1345	979.05
14.00 - 15.00	4	873	561	3	1441	1020.45
15.00 - 16.00	4	844	430	11	1289	965.1
16.00 - 17.00	4	892	512	18	1426	1039.2
17.00 - 18.00	1	874	649	8	1532	1043.85
Volume Total	43	9606	5408	106	15163	11094.4
Volume Rata-rata (q)					924.5333333	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04
 Hari / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 0700	2	584	139	18	743	635.55
07.00 - 08.00	2	722	248	6	978	791.2
08.00 - 09.00	2	768	311	3	1084	850.55
09.00 - 10.00	2	791	337	0	1130	877.65
10.00 - 11.00	1	772	396	0	1169	872.2
11.00 - 12.00	4	769	364	0	1137	864.8
12.00 - 13.00	2	854	447	0	1303	968.15
13.00 - 14.00	2	897	469	2	1370	1018.25
14.00 - 15.00	4	862	512	4	1382	998
15.00 - 16.00	2	821	543	0	1366	959.15
16.00 - 17.00	3	869	499	0	1371	997.35
17.00 - 18.00	2	806	538	7	1353	948.5
Volume Total	28	9515	4803	40	14386	10781.35
Volume Rata-rata (q)					898.4458333	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Rabu / 21 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	3	565	117	28	713	620.25
07.00 - 08.00	2	739	202	31	974	816.7
08.00 - 09.00	3	782	264	19	1068	866.8
09.00 - 10.00	3	748	312	8	1069	834
10.00 - 11.00	4	728	389	0	1121	830.05
11.00 - 12.00	3	744	408	0	1155	849.6
12.00 - 13.00	3	846	545	0	1394	985.85
13.00 - 14.00	4	801	528	2	1335	939.4
14.00 - 15.00	2	788	549	6	1345	932.45
15.00 - 16.00	1	762	568	0	1331	905.2
16.00 - 17.00	0	810	533	0	1343	943.25
17.00 - 18.00	1	765	517	3	1286	897.85
Volume Total	29	9076	4932	97	14134	10421.4
Volume Rata-rata (q)					868.45	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 0700	3	477	203	11	697	540.9
07.00 - 08.00	3	582	285	3	873	659.25
08.00 - 09.00	4	671	342	7	1024	766.9
09.00 - 10.00	4	766	319	6	1095	855.35
10.00 - 11.00	4	718	387	0	1109	819.55
11.00 - 12.00	2	739	324	2	1067	824
12.00 - 13.00	4	812	361	0	1177	907.05
13.00 - 14.00	4	849	429	0	1282	961.05
14.00 - 15.00	4	874	410	9	1297	988.5
15.00 - 16.00	4	851	442	0	1297	966.3
16.00 - 17.00	4	873	426	2	1305	985.9
17.00 - 18.00	1	826	419	4	1250	935.15
Volume Total	41	9038	4350	44	13473	10209.9
Volume Rata-rata (q)					850.825	

Keterangan :
 HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04

Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi

Surveyor : 1. Indra Nur

2. Harjo

3. Isran I

4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	365	109	8	484	401.05
07.00 - 08.00	1	547	124	3	675	581.6
08.00 - 09.00	2	562	163	1	728	605.95
09.00 - 10.00	1	584	219	1	805	640.75
10.00 - 11.00	2	630	195	5	832	685.15
11.00 - 12.00	2	619	176	2	799	667
12.00 - 13.00	2	442	188	0	632	491.4
13.00 - 14.00	1	476	204	1	682	529
14.00 - 15.00	2	419	172	6	599	469.2
15.00 - 16.00	3	438	147	0	588	478.35
16.00 - 17.00	4	412	295	0	711	490.55
17.00 - 18.00	2	635	352	7	996	731
Volume Total	24	6129	2344	34	8531	6771
Volume Rata-rata (q)					564.25	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	398	142	3	545	438.3
07.00 - 08.00	2	362	166	0	530	405.9
08.00 - 09.00	3	347	237	0	587	409.85
09.00 - 10.00	3	443	264	6	716	517.4
10.00 - 11.00	2	456	249	2	709	522.25
11.00 - 12.00	2	428	213	0	643	483.65
12.00 - 13.00	2	496	208	0	706	550.4
13.00 - 14.00	2	482	229	4	717	544.85
14.00 - 15.00	2	467	316	0	785	548.4
15.00 - 16.00	2	447	212	2	663	504
16.00 - 17.00	3	405	249	0	657	470.85
17.00 - 18.00	2	394	288	0	684	468.4
Volume Total	27	5125	2773	17	7942	5864.25
Volume Rata-rata (q)					488.6875	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04

Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya Jl. Cumi-cumi

Surveyor : 1. Indra Nur

2. Harjo

3. Isran I

4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan				Jumlah	
	HV	LV	MC	UM	Kendaraan	SMP
	1.2	1.00	0.25	0.80		
06.00 - 07.00	2	275	199	3	479	329.55
07.00 - 08.00	1	239	163	8	411	287.35
08.00 - 09.00	1	262	156	2	421	303.8
09.00 - 10.00	1	375	109	0	485	403.45
10.00 - 11.00	1	358	116	1	476	389
11.00 - 12.00	2	451	121	1	575	484.45
12.00 - 13.00	1	469	168	1	639	513
13.00 - 14.00	1	478	129	0	608	511.45
14.00 - 15.00	1	449	143	3	596	488.35
15.00 - 16.00	2	460	169	2	633	506.25
16.00 - 17.00	4	415	224	7	650	481.4
17.00 - 18.00	2	320	207	8	537	380.55
Volume Total	19	4551	1904	35	6510	5078.6
Volume Rata-rata (q)					423.2166667	

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. M. Raya - Jl. Bandang - Jl. Vet. Utara
 Surveyor : 1. Suhri
 2. Mutasrin
 3. Jabal nur
 4. Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1,2	1,00	0,25	0,80
06.00 - 07.00	4	497	331	62
07.00 - 08.00	9	772	610	45
08.00 - 09.00	4	837	389	48
09.00 - 10.00	4	777	518	27
10.00 - 11.00	5	727	448	64
11.00 - 12.00	5	815	520	51
12.00 - 13.00	6	921	694	31
13.00 - 14.00	4	839	842	36
14.00 - 15.00	6	808	876	44
15.00 - 16.00	4	836	893	68
16.00 - 17.00	5	902	979	95
17.00 - 18.00	3	891	769	73

Keterangan :

HV = Kendaraan Beral
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. M. Raya - Jl. Bandang - Jl. Vet. Utara
 Surveyor : 1. Suhri
 2. Mutasrin
 3. Jabal nur
 4. Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	3	499	391	53
07.00 - 08.00	5	644	584	72
08.00 - 09.00	3	841	370	57
09.00 - 10.00	4	814	546	36
10.00 - 11.00	4	794	421	40
11.00 - 12.00	4	768	449	44
12.00 - 13.00	4	935	739	63
13.00 - 14.00	4	899	712	59
14.00 - 15.00	3	724	789	38
15.00 - 16.00	4	871	778	67
16.00 - 17.00	4	824	876	87
17.00 - 18.00	2	775	701	72

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01

Hari / Tanggal : Rabu / 21 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. M. Raya - Jl. Bandang - Jl. Vet. Utara

Surveyor : 1. Suhri

2. Mutasrin

3. Jabal nur

4. Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.50
06.00 - 07.00	4	411	208	31
07.00 - 08.00	3	602	219	20
08.00 - 09.00	4	609	398	37
09.00 - 10.00	2	621	463	32
10.00 - 11.00	3	655	487	30
11.00 - 12.00	4	698	466	39
12.00 - 13.00	4	713	512	28
13.00 - 14.00	4	700	501	33
14.00 - 15.00	2	685	529	41
15.00 - 16.00	2	615	317	52
16.00 - 17.00	1	604	399	56
17.00 - 18.00	1	589	473	47

Keterangan :

- HV = Kendaraan Beral
- LV = Kendaraan Ringan
- MC = Sepeda Motor
- UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01

Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. M. Raya - Jl. Bandang - Jl. Vet. Utara

Surveyor : 1.Suhri

2.Mutasrin

3.Jabal nur

4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	5	388	244	38
07.00 - 08.00	4	451	336	51
08.00 - 09.00	5	664	467	69
09.00 - 10.00	4	720	401	61
10.00 - 11.00	4	624	388	67
11.00 - 12.00	2	657	497	54
12.00 - 13.00	2	793	549	52
13.00 - 14.00	2	922	563	67
14.00 - 15.00	4	883	498	43
15.00 - 16.00	4	781	510	65
16.00 - 17.00	4	831	612	43
17.00 - 18.00	1	762	521	61

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. M. Raya - Jl. Bandang - Jl. Vet. Utara
 Surveyor : 1.Suhri
 2.Mutasrin
 3.Jabal nur
 4.Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	338	233	22
07.00 - 08.00	2	466	275	28
08.00 - 09.00	4	557	288	18
09.00 - 10.00	4	606	159	12
10.00 - 11.00	3	626	276	27
11.00 - 12.00	2	383	184	38
12.00 - 13.00	2	511	217	14
13.00 - 14.00	1	482	229	20
14.00 - 15.00	2	499	261	18
15.00 - 16.00	4	413	284	27
16.00 - 17.00	1	517	371	31
17.00 - 18.00	1	506	344	49

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. M. Raya - Jl. Bandang - Jl. Vet. Utara
 Surveyor : 1. Subri
 2. Mutasrin
 3. Jabal nur
 4. Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	321	199	31
07.00 - 08.00	2	368	206	18
08.00 - 09.00	1	347	284	21
09.00 - 10.00	2	399	138	30
10.00 - 11.00	2	411	211	38
11.00 - 12.00	2	408	243	39
12.00 - 13.00	4	487	400	39
13.00 - 14.00	4	512	427	36
14.00 - 15.00	4	499	291	32
15.00 - 16.00	1	452	244	39
16.00 - 17.00	1	505	372	48
17.00 - 18.00	2	512	391	51

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu Pengamatan : 01
 Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004
 Lokasi : Jl. M. Raya - Jl. Bandang - Jl. Vet. Utara
 Surveyor : 1. Suhri
 2. Mutasrin
 3. Jabal nur
 4. Amir Lasandara

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV 1.2	LV 1.00	MC 0.25	UM 0.80
06.00 - 07.00	2	198	116	47
07.00 - 08.00	2	268	134	22
08.00 - 09.00	1	315	98	28
09.00 - 10.00	2	385	104	36
10.00 - 11.00	1	412	132	19
11.00 - 12.00	1	356	128	11
12.00 - 13.00	1	419	118	17
13.00 - 14.00	2	389	147	14
14.00 - 15.00	3	372	133	23
15.00 - 16.00	1	379	145	27
16.00 - 17.00	4	429	151	19
17.00 - 18.00	1	288	124	26

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu Pengamatan : 02

Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Terong

Surveivor : 1. Sukmawati Asaf

2. Mardan

3. Firman Okta Yuda

4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	602	321	74
07.00 - 08.00	7	732	528	61
08.00 - 09.00	4	812	361	52
09.00 - 10.00	4	743	476	44
10.00 - 11.00	5	762	438	53
11.00 - 12.00	4	794	562	62
12.00 - 13.00	5	874	654	58
13.00 - 14.00	4	844	768	49
14.00 - 15.00	6	826	849	42
15.00 - 16.00	4	829	887	71
16.00 - 17.00	5	886	917	75
17.00 - 18.00	3	854	743	86

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat

LV = Kendaraan Ringan

MC = Sepeda Motor

UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu Pengamatan : 02

Tgl / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl Terong

Penyusun : 1. Sukmawati Asaf

2. Mardan

3. Firman Okta Yuda

4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	1	511	354	74
07.00 - 08.00	2	751	541	68
08.00 - 09.00	4	792	412	63
09.00 - 10.00	4	748	522	48
10.00 - 11.00	1	773	476	62
11.00 - 12.00	4	784	432	57
12.00 - 13.00	2	869	742	42
13.00 - 14.00	4	894	725	48
14.00 - 15.00	6	826	774	41
15.00 - 16.00	4	792	728	62
16.00 - 17.00	4	854	884	94
17.00 - 18.00	1	796	821	103

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat

LV = Kendaraan Ringan

MC = Sepeda Motor

UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu pengamatan : 02

Tanggal : Rabu / 21 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong

Penyidik : 1. Sukmawati Asaf

2. Mardan

3. Firman Okta Yuda

4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	3	451	271	61
07.00 - 08.00	3	497	269	44
08.00 - 09.00	3	583	376	36
09.00 - 10.00	2	678	582	39
10.00 - 11.00	4	694	563	46
11.00 - 12.00	3	732	518	42
12.00 - 13.00	4	755	738	47
13.00 - 14.00	4	739	642	51
14.00 - 15.00	2	703	576	44
15.00 - 16.00	2	629	544	63
16.00 - 17.00	2	625	461	72
17.00 - 18.00	1	561	627	79

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat

LV = Kendaraan Ringan

MC = Sepeda Motor

UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 02

Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong

Surveyor : 1. Sukmawati Asaf
2. Mardan
3. Firman Okta Yuda
4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	3	455	209	52
07.00 - 08.00	6	725	397	49
08.00 - 09.00	5	718	428	53
09.00 - 10.00	4	741	431	49
10.00 - 11.00	5	648	361	51
11.00 - 12.00	1	699	465	65
12.00 - 13.00	4	807	617	58
13.00 - 14.00	4	847	584	71
14.00 - 15.00	6	862	522	57
15.00 - 16.00	4	833	483	64
16.00 - 17.00	4	828	582	59
17.00 - 18.00	3	804	645	66

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
LV = Kendaraan Ringan
MC = Sepeda Motor
UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu Pengamatan : 02

Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Terong

Surveyor : 1. Sukmawati Asaf

2. Mardan

3. Firman Okta Yuda

4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	392	207	83
07.00 - 08.00	1	515	249	54
08.00 - 09.00	2	495	281	50
09.00 - 10.00	2	621	224	41
10.00 - 11.00	2	643	261	37
11.00 - 12.00	2	589	219	48
12.00 - 13.00	2	526	199	32
13.00 - 14.00	1	447	248	37
14.00 - 15.00	3	458	273	48
15.00 - 16.00	4	437	262	56
16.00 - 17.00	4	469	345	61
17.00 - 18.00	2	538	405	74

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat

LV = Kendaraan Ringan

MC = Sepeda Motor

UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pengamatan : 02
 Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Terong
 Surveyor : 1. Sukmawati Asaf
 2. Mardan
 3. Firman Okta Yuda
 4. Risman

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	302	143	51
07.00 - 08.00	2	317	187	47
08.00 - 09.00	3	356	271	42
09.00 - 10.00	3	427	258	49
10.00 - 11.00	2	442	239	32
11.00 - 12.00	3	439	261	56
12.00 - 13.00	2	461	376	44
13.00 - 14.00	2	478	449	37
14.00 - 15.00	3	429	417	40
15.00 - 16.00	2	468	352	41
16.00 - 17.00	3	484	314	54
17.00 - 18.00	2	526	387	44

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu Pengamatan : 02
Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004
Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Terong

2.Mardan
3.Firman Okta Yuda
4.Risman

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	202	201	49
07.00 - 08.00	1	234	174	58
08.00 - 09.00	1	268	107	51
09.00 - 10.00	2	349	143	56
10.00 - 11.00	1	391	121	69
11.00 - 12.00	1	447	117	53
12.00 - 13.00	1	426	143	24
13.00 - 14.00	1	473	156	27
14.00 - 15.00	2	412	164	32
15.00 - 16.00	2	391	223	47
16.00 - 17.00	4	387	248	41
17.00 - 18.00	2	346	196	39

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
LV = Kendaraan Ringan
MC = Sepeda Motor
UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu Pengamatan : 03

Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Sunu

Surveyor : 1. Samsul
2. Haerul
3. Fahriady
4. Amril

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	628	358	53
07.00 - 08.00	5	708	538	42
08.00 - 09.00	4	769	487	49
09.00 - 10.00	4	795	432	32
10.00 - 11.00	5	774	444	36
11.00 - 12.00	4	748	498	48
12.00 - 13.00	4	859	628	41
13.00 - 14.00	4	836	771	39
14.00 - 15.00	4	849	821	45
15.00 - 16.00	4	814	864	52
16.00 - 17.00	4	863	943	56
17.00 - 18.00	1	897	782	54

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
LV = Kendaraan Ringan
MC = Sepeda Motor
UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pengamatan : 03

Hari / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu

Surveiyer : 1. Samsul

2. Haerul

3. Fahriady

4. Amril

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	539	339	51
07.00 - 08.00	2	697	524	49
08.00 - 09.00	2	788	468	52
09.00 - 10.00	2	762	491	56
10.00 - 11.00	1	786	466	67
11.00 - 12.00	4	799	440	41
12.00 - 13.00	2	827	689	38
13.00 - 14.00	4	883	737	33
14.00 - 15.00	4	841	785	39
15.00 - 16.00	4	803	743	42
16.00 - 17.00	4	839	806	57
17.00 - 18.00	1	744	863	44

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat

LV = Kendaraan Ringan

MC = Sepeda Motor

UM = Kendaraan Tak Bernotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Rabu / 21 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amriil

Wsktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	3	445	265	41
07.00 - 08.00	2	715	349	39
08.00 - 09.00	3	747	386	31
09.00 - 10.00	3	669	498	29
10.00 - 11.00	4	621	544	32
11.00 - 12.00	3	732	521	37
12.00 - 13.00	4	815	713	30
13.00 - 14.00	4	703	669	38
14.00 - 15.00	2	724	617	49
15.00 - 16.00	2	733	576	51
16.00 - 17.00	2	790	518	56
17.00 - 18.00	1	792	535	43

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03

Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu

Surveyor : 1.Samsul
2.Haerul
3.Fahriady
4.Amril

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	3	386	188	32
07.00 - 08.00	5	561	384	44
08.00 - 09.00	4	684	439	42
09.00 - 10.00	4	759	476	38
10.00 - 11.00	5	734	427	44
11.00 - 12.00	2	708	486	54
12.00 - 13.00	4	793	564	43
13.00 - 14.00	4	826	573	46
14.00 - 15.00	4	842	549	39
15.00 - 16.00	4	868	505	51
16.00 - 17.00	4	849	569	47
17.00 - 18.00	2	819	638	58

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
LV = Kendaraan Ringan
MC = Sepeda Motor
UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1. Samsul
 2. Haerul
 3. Fahriady
 4. Amril

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	406	218	29
07.00 - 08.00	1	528	265	32
08.00 - 09.00	2	534	248	45
09.00 - 10.00	1	648	221	41
10.00 - 11.00	2	669	249	19
11.00 - 12.00	2	573	228	22
12.00 - 13.00	2	381	206	28
13.00 - 14.00	1	435	255	12
14.00 - 15.00	3	489	294	16
15.00 - 16.00	3	464	278	26
16.00 - 17.00	4	481	322	38
17.00 - 18.00	2	522	398	47

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03
 Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Sunu
 Surveyor : 1.Samsul
 2.Haerul
 3.Fahriady
 4.Amril

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	348	168	62
07.00 - 08.00	2	333	192	45
08.00 - 09.00	3	361	259	48
09.00 - 10.00	3	394	263	27
10.00 - 11.00	2	411	221	64
11.00 - 12.00	2	453	248	51
12.00 - 13.00	2	472	366	31
13.00 - 14.00	2	455	463	36
14.00 - 15.00	2	419	413	44
15.00 - 16.00	2	439	386	68
16.00 - 17.00	3	388	344	95
17.00 - 18.00	2	356	321	111

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 03

Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004

Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Sunu

2. Haerul

3. Fahriady

4. Amril

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	249	218	32
07.00 - 08.00	1	226	191	64
08.00 - 09.00	1	271	167	53
09.00 - 10.00	1	325	151	43
10.00 - 11.00	1	379	132	51
11.00 - 12.00	1	437	149	44
12.00 - 13.00	1	448	136	37
13.00 - 14.00	1	495	149	29
14.00 - 15.00	2	438	172	27
15.00 - 16.00	2	421	243	36
16.00 - 17.00	4	366	231	39
17.00 - 18.00	2	238	222	44

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat

LV = Kendaraan Ringan

MC = Sepeda Motor

UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Senin / 19 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	573	249	12
07.00 - 08.00	4	719	422	6
08.00 - 09.00	4	774	439	19
09.00 - 10.00	4	783	448	10
10.00 - 11.00	4	789	421	11
11.00 - 12.00	4	765	376	6
12.00 - 13.00	4	868	412	2
13.00 - 14.00	4	852	489	0
14.00 - 15.00	4	873	561	3
15.00 - 16.00	4	844	430	11
16.00 - 17.00	4	892	512	18
17.00 - 18.00	1	874	649	8

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Waktu Pengamatan : 04

Hari / Selasa : Selasa / 20 - 01 - 2004

Lokasi : Jl. Masjid Raya - Jl. Cumi-cumi.

Surveyor : 1. Indra Nur

2. Harjo

3. Isran I

4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	584	139	18
07.00 - 08.00	2	722	248	6
08.00 - 09.00	2	768	311	3
09.00 - 10.00	2	791	337	0
10.00 - 11.00	1	772	396	0
11.00 - 12.00	4	769	364	0
12.00 - 13.00	2	854	447	0
13.00 - 14.00	2	897	469	2
14.00 - 15.00	4	862	512	4
15.00 - 16.00	2	821	543	0
16.00 - 17.00	3	869	499	0
17.00 - 18.00	2	808	538	7

Keterangan :

- HV = Kendaraan Berat
- LV = Kendaraan Ringan
- MC = Sepeda Motor
- UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Pos Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Kamis / 29 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	3	477	206	11
07.00 - 08.00	3	582	285	3
08.00 - 09.00	4	671	342	7
09.00 - 10.00	4	766	319	6
10.00 - 11.00	4	718	387	0
11.00 - 12.00	2	739	324	2
12.00 - 13.00	4	812	361	0
13.00 - 14.00	4	849	429	0
14.00 - 15.00	4	874	410	9
15.00 - 16.00	4	851	442	0
16.00 - 17.00	4	873	426	2
17.00 - 18.00	1	826	419	4

Keterangan :

HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Nos Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Jum'at / 30 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	365	109	8
07.00 - 08.00	1	547	124	3
08.00 - 09.00	2	562	163	1
09.00 - 10.00	1	584	219	1
10.00 - 11.00	2	630	195	5
11.00 - 12.00	2	619	176	2
12.00 - 13.00	2	442	188	0
13.00 - 14.00	1	476	204	1
14.00 - 15.00	2	419	172	6
15.00 - 16.00	3	438	147	0
16.00 - 17.00	4	412	295	0
17.00 - 18.00	2	635	352	7

Keterangan :
 HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

Lokasi Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Sabtu / 31 - 01 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	398	142	3
07.00 - 08.00	2	362	166	0
08.00 - 09.00	3	347	237	0
09.00 - 10.00	3	443	264	6
10.00 - 11.00	2	456	249	2
11.00 - 12.00	2	428	213	0
12.00 - 13.00	2	496	208	0
13.00 - 14.00	2	482	229	4
14.00 - 15.00	2	467	316	0
15.00 - 16.00	2	447	212	2
16.00 - 17.00	3	405	249	0
17.00 - 18.00	2	394	288	0

Keterangan :

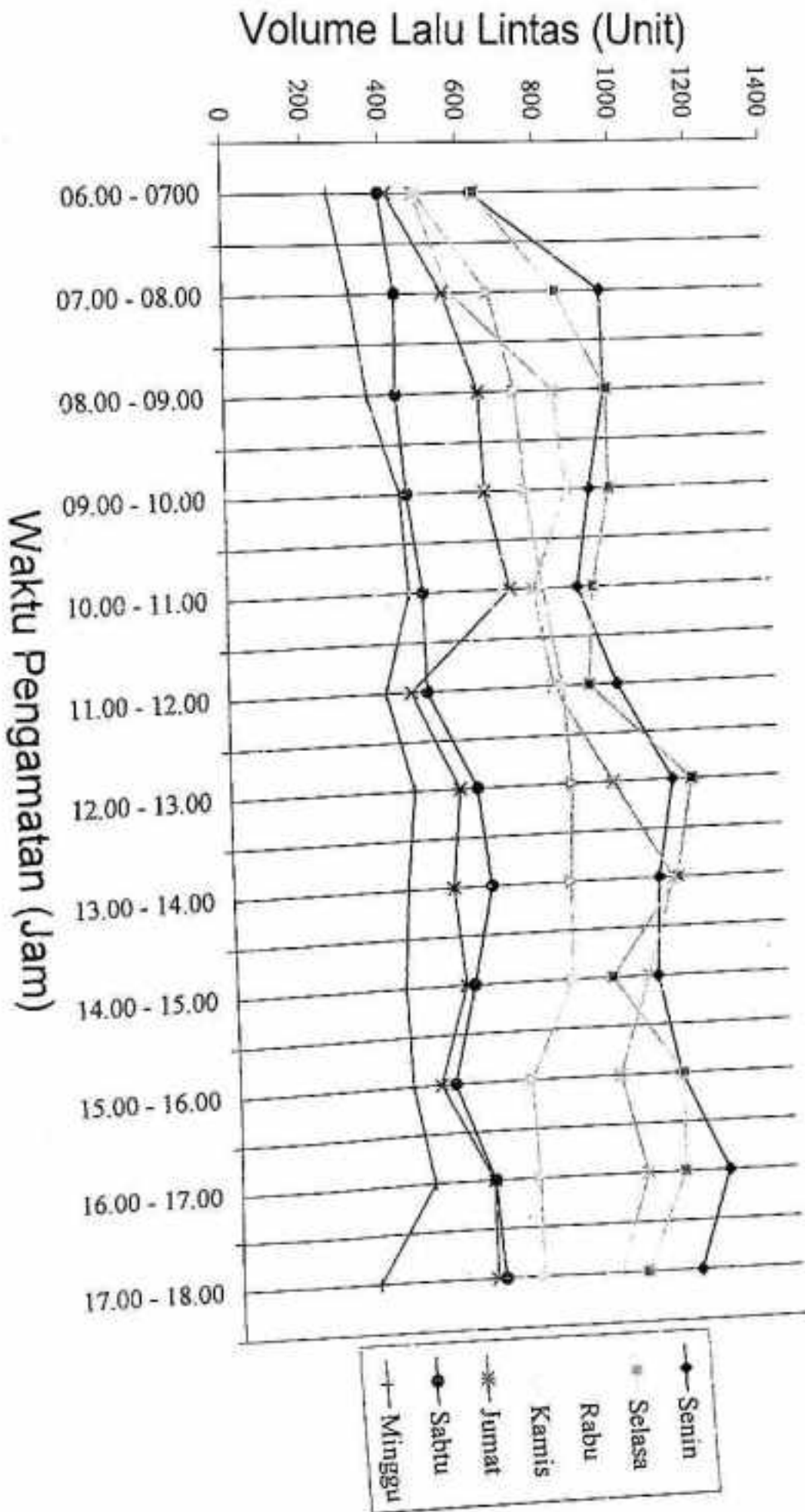
HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor

TABEL
DATA SURVEY VOLUME LALU LINTAS

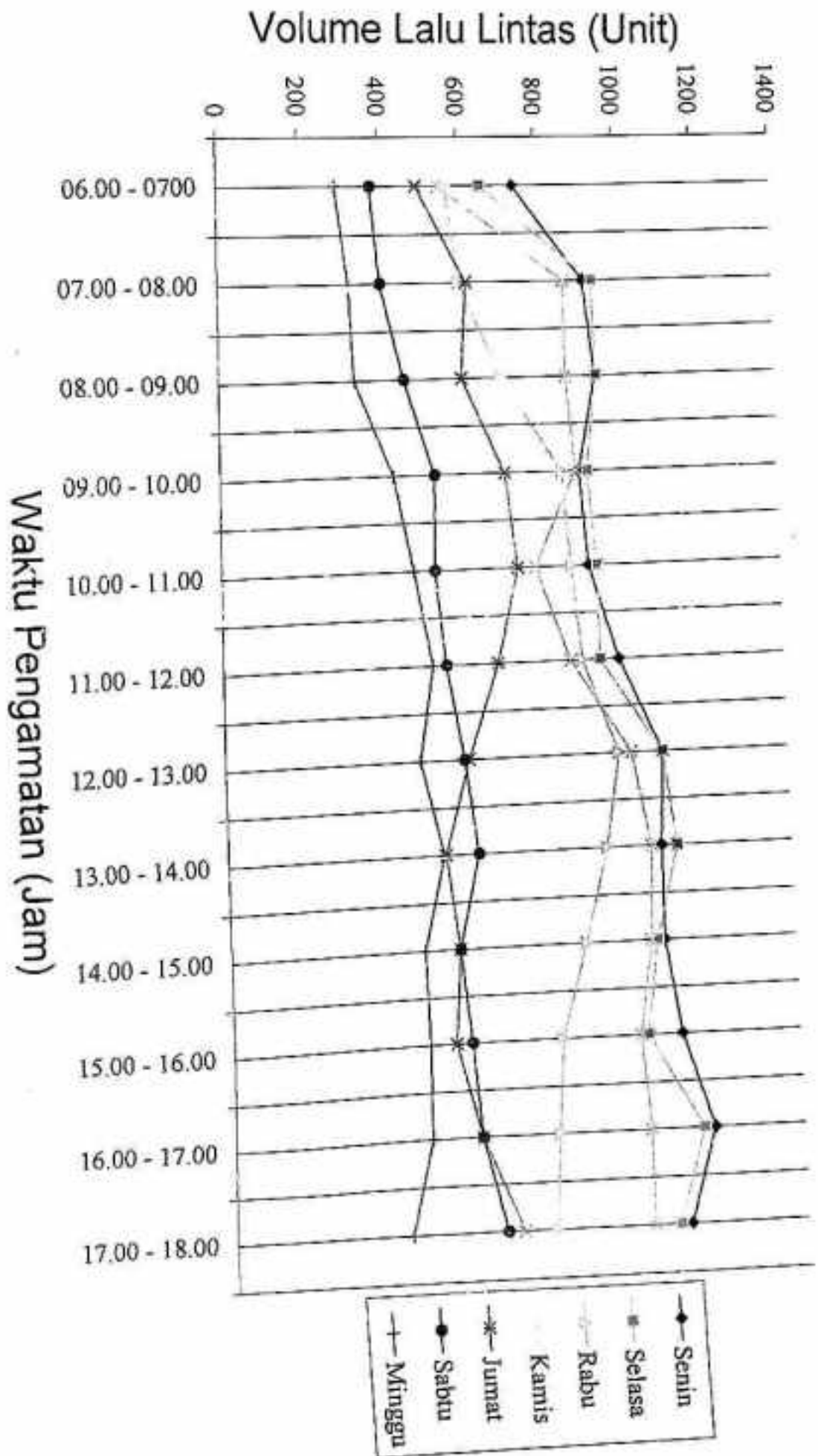
Lokasi Pengamatan : 04
 Hari / Tanggal : Minggu / 01 - 02 - 2004
 Lokasi : Jl. Mesjid Raya Jl. Cumi-cumi
 Surveyor : 1. Indra Nur
 2. Harjo
 3. Isran I
 4. Askiran

Waktu	Jenis Kendaraan			
	HV	LV	MC	UM
	1.2	1.00	0.25	0.80
06.00 - 07.00	2	275	199	3
07.00 - 08.00	1	239	163	8
08.00 - 09.00	1	262	156	2
09.00 - 10.00	1	375	109	0
10.00 - 11.00	1	358	116	1
11.00 - 12.00	2	451	121	1
12.00 - 13.00	1	469	168	1
13.00 - 14.00	1	478	129	0
14.00 - 15.00	1	449	143	3
15.00 - 16.00	2	460	169	2
16.00 - 17.00	4	415	224	7
17.00 - 18.00	2	320	207	8

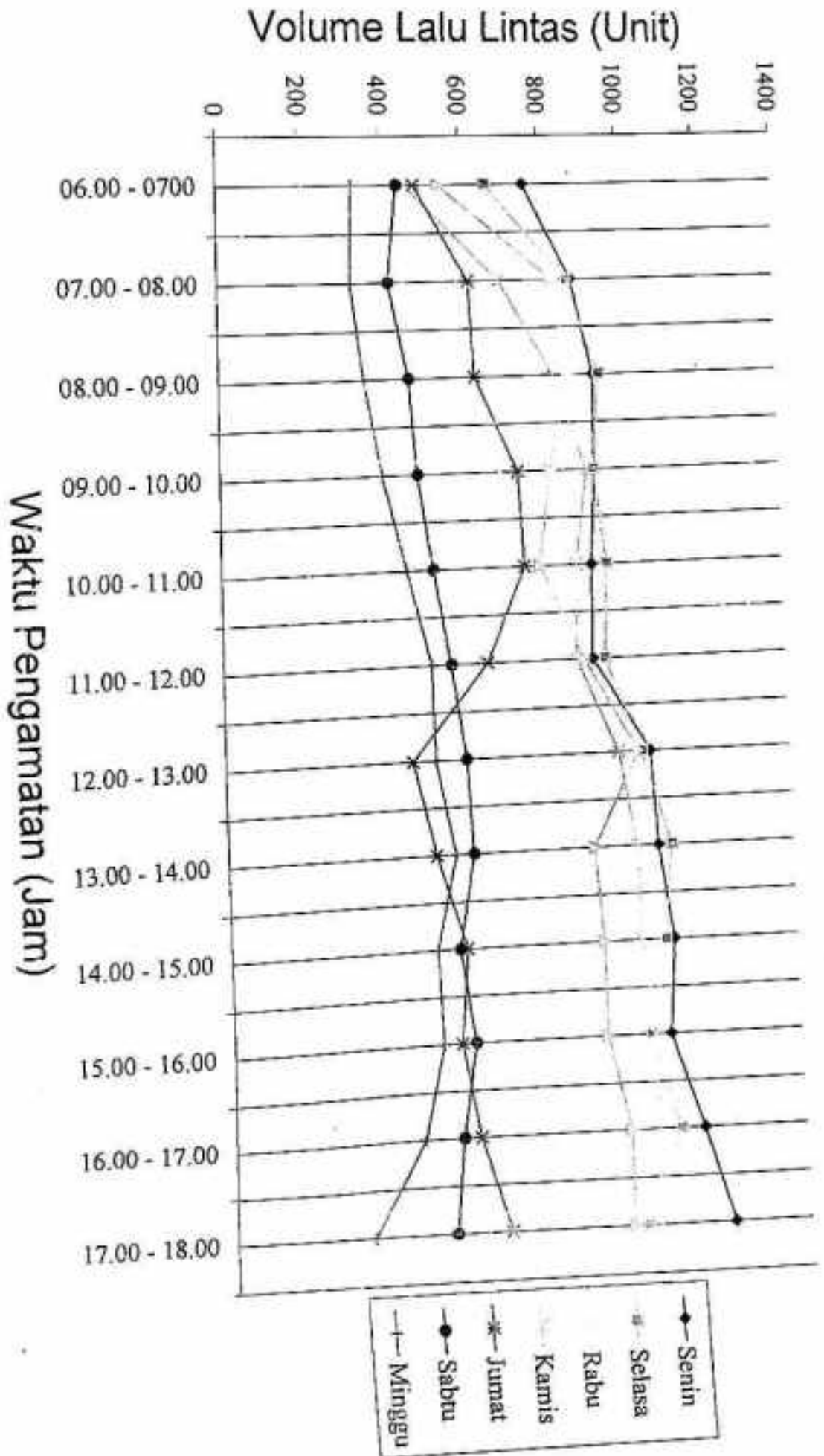
Keterangan :
 HV = Kendaraan Berat
 LV = Kendaraan Ringan
 MC = Sepeda Motor
 UM = Kendaraan Tak Bermotor



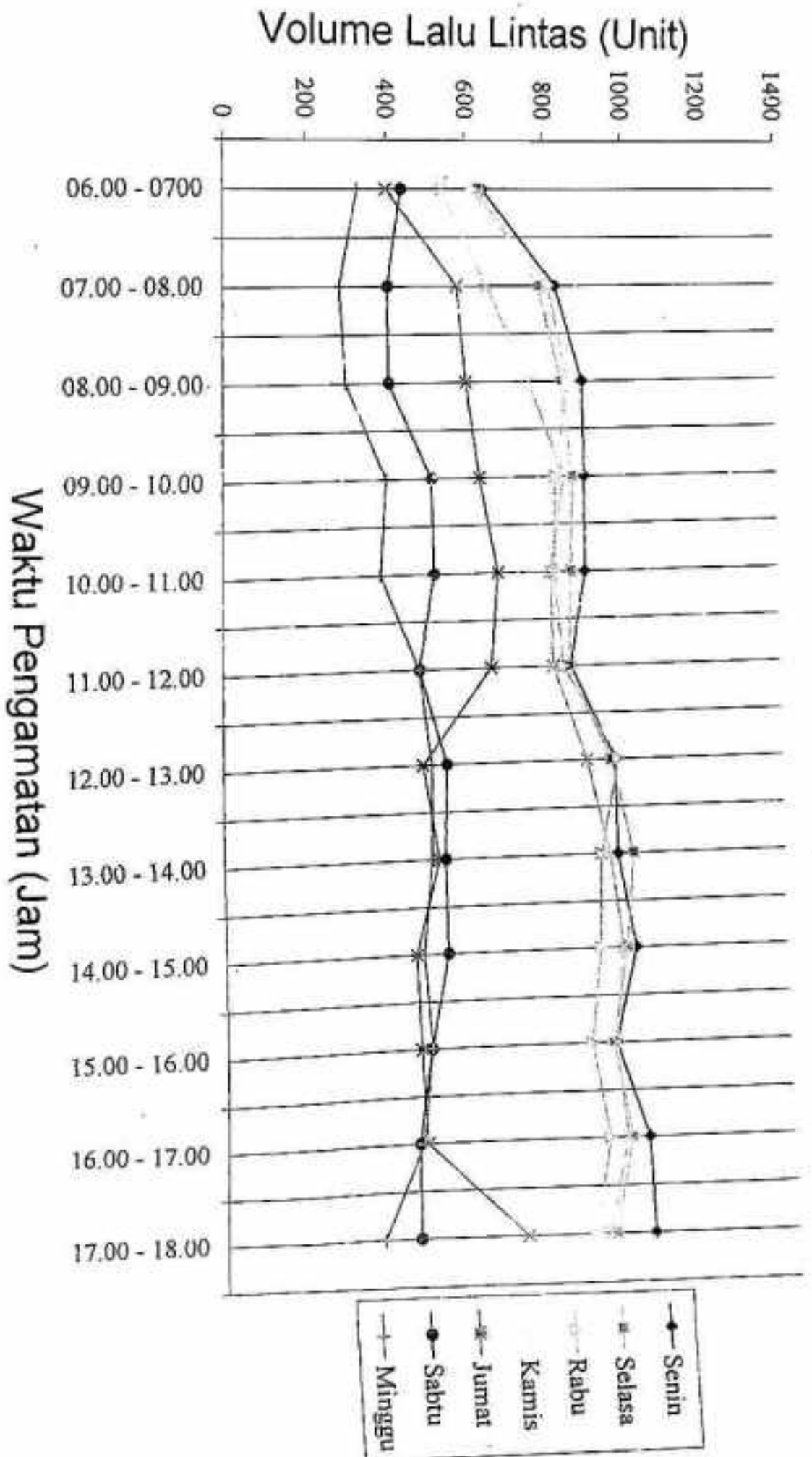
Grafik. 1. Volume Arus Lalu Lintas Pada Pos Pengamatan I



Grafik. 2. Volume Arus Lalu Lintas Pada Pos Pengamatan II



Grafik. 3. Volume Arus Lalu Lintas Pada Pos Pengamatan III



Grafik. 4. Volume Arus Lalu Lintas Pada Pos Pengamatan IV

TABEL
LOKASI
HARI/TGL
JARAK TEMPUH

: DATA WAKTU TEMPUH KENDARAAN
: JL. Masjid Raya - Jl. Bandang - Jl. Veteran Utara
: Sabtu/18 Oktober 2003
: 50 METER

SAMPEL	WAKTU TEMPUH KENDARAAN (DETIK)			
	LV	HV	MC	UM
1	3.74	4.67	3.93	6.37
2	4.46	4.74	3.92	7.04
3	4.89	5.19	3.52	6.72
4	4.80	4.71	4.99	6.93
5	3.86	6.45	4.21	6.19
6	3.88	5.53	3.02	7.39
7	4.74	6.76	4.83	6.06
8	4.30	7.51	2.55	7.63
9	4.11	6.22	4.95	9.30
10	3.61	6.57	4.62	8.60
11	4.83	5.84	3.74	8.38
12	3.49	7.29	3.77	9.73
13	4.11	5.01	4.96	8.33
14	4.18	5.60	4.83	10.95
15	4.95	5.63	3.21	9.76
16	3.58	6.19	4.66	8.40
17	3.36	7.15	3.24	8.60
18	4.75	6.45	3.83	9.41
19	4.25	6.63	3.99	9.71
20	4.95	6.11	3.01	8.90
Jumlah	84.84	120.25	79.78	164.40

Keterangan :

LV : Kendaraan ringan (Mikrolet, sedan, jeep, pick up, dan sejenisnya)

HV : Kendaraan berat (Bus, Truk, dan sejenisnya)

MC : Sepeda Motor

UM : Kendaraan Tak Bermotor

TABEL : DATA WAKTU TEMPUH KENDARAAN
 LOKASI : Jl. Masjid Raya - Jl. Terong
 HARI/TGL : Sabtu/18 Oktober 2003
 JARAK TEMPUH : 50 METER

SAMPel	WAKTU TEMPUH KENDARAAN (DETIK)			
	LV	HV	MC	UM
1	4.48	7.27	4.25	9.21
2	5.68	6.92	4.66	9.56
3	6.02	9.05	4.97	8.35
4	6.08	8.59	5.28	10.18
5	6.12	8.40	4.69	9.25
6	6.25	9.08	4.47	9.10
7	5.65	7.53	3.44	8.18
8	4.88	6.85	3.81	9.30
9	5.77	7.67	4.50	9.45
10	4.58	7.57	4.01	10.50
11	6.53	6.98	3.79	11.14
12	5.97	8.87	3.84	8.50
13	5.47	7.16	4.48	8.21
14	4.97	7.89	3.93	9.13
15	7.25	7.29	4.21	10.24
16	6.31	9.18	5.66	10.35
17	7.09	8.75	4.24	11.15
18	7.07	8.60	4.66	9.21
19	5.25	8.52	5.00	8.45
20	4.95	8.52	4.02	10.50
Jumlah	116.37	160.69	87.91	189.96

Keterangan :

LV : Kendaraan ringan (Mikrolet, sedan, jeep, pick up, dan sejenisnya)

HV : Kendaraan berat (Bus, Truk, dan sejenisnya)

MC : Sepeda Motor

UM : Kendaraan Tak Bermotor

TABEL : DATA WAKTU TEMPUH KENDARAAN
 LOKASI : JL. Masjid Raya - Jl. Sunu
 HARI/TGL : Sabtu/18 Oktober 2003
 JARAK TEMPUH : 50 METER

SAMPSEL	WAKTU TEMPUH KENDARAAN (DETIK)			
	LV	HV	MC	UM
1	4.88	6.12	3.37	9.01
2	4.19	7.75	3.98	8.21
3	5.53	8.64	2.99	9.35
4	6.66	7.97	4.78	7.10
5	4.31	6.45	3.44	7.25
6	6.25	5.52	3.29	8.47
7	5.97	6.95	3.81	9.49
8	4.47	5.26	3.59	10.25
9	4.22	5.12	4.92	9.15
10	4.24	5.61	3.51	9.50
11	5.92	6.90	2.95	10.35
12	5.94	7.04	3.90	9.11
13	4.31	7.33	2.83	10.35
14	5.15	7.00	3.13	8.20
15	4.19	7.08	4.67	9.35
16	5.25	8.21	3.51	8.11
17	4.56	6.43	3.51	10.25
18	5.74	7.65	4.03	9.16
19	5.91	7.49	4.19	9.28
20	5.53	6.91	3.16	8.30
Jumlah	103.22	137.43	73.56	180.24

Keterangan :

LV : Kendaraan ringan (Mikrolet, sedan, jeep, pick up, dan sejenisnya)

HV : Kendaraan berat (Bus, Truk, dan sejenisnya)

MC : Sepeda Motor

UM : Kendaraan Tak Bermotor

TABEL : DATA WAKTU TEMPUH KENDARAAN
 LOKASI : Jl. Mesjid Raya - Jl. Cumi-cumi
 HARI/TGL : Sabtu/18 Oktober 2003
 JARAK TEMPUH : 50 METER

SAMPEL	WAKTU TEMPUH KENDARAAN (DETIK)			
	LV	HV	MC	UM
1	4.88	8.14	3.37	8.35
2	4.19	7.75	3.83	8.30
3	4.53	8.65	3.85	9.76
4	5.66	8.97	3.78	8.80
5	6.31	7.86	3.44	9.90
6	4.25	8.52	3.29	9.15
7	5.97	9.16	3.51	10.25
8	5.47	7.96	2.82	9.50
9	5.22	8.12	4.05	9.23
10	5.74	8.61	3.58	10.50
11	5.59	7.90	2.94	10.89
12	5.94	8.04	3.83	10.68
13	6.45	7.33	3.90	11.46
14	6.19	7.08	4.46	10.06
15	5.25	6.84	4.13	10.11
16	4.56	7.21	3.87	9.85
17	5.17	8.43	3.51	9.52
18	4.74	8.65	3.66	11.68
19	5.21	8.49	4.03	9.03
20	4.53	6.91	4.19	9.14
Jumlah	105.85	160.62	74.04	196.16

Keterangan :

LV : Kendaraan ringan (Mikrolet, sedan, jeep, pick up, dan sejenisnya)

HV : Kendaraan berat (Bus, Truk, dan sejenisnya)

MC : Sepeda Motor

UM : Kendaraan Tak Bermotor

Table 3.4. Kapasitas dasar jalan perkotaan (Co)

Tipe jalanan	Kapasitas dasar (Co) (Smp/jam)	Catatan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	1650	Per lajur
Empat lajur tak terbagi	1500	Per lajur
Dua lajur tak terbagi	2900	Total dua arah

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, hal 5 – 50

Tabel 3.5. Tabel penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FCw)

Tipe jalan	Lebar jalur lalu lintas efektif (M)	FCw
Empat lajur terbagi atau jalur satu arah	Perlajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,0
	3,75	1,04
Empet lajur tak terbagi	Perlajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,0
	3,75	1,05
Dua lajur tak terbagi	Total dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,0
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
11	1,34	

Sumber : (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, hal 5 - 51)

Table 3.6. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FCsp)

Pemisah arah sp % - %		50 - 50	55 - 45	60 - 40	65 - 35	70 - 30
FCsp	Dua lajur 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	Empat lajur 4/2	1,0	0,95	0,97	0,955	0,94

Sumber : (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, hal 5 - 52)

Table 3.7. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping (FCsf)

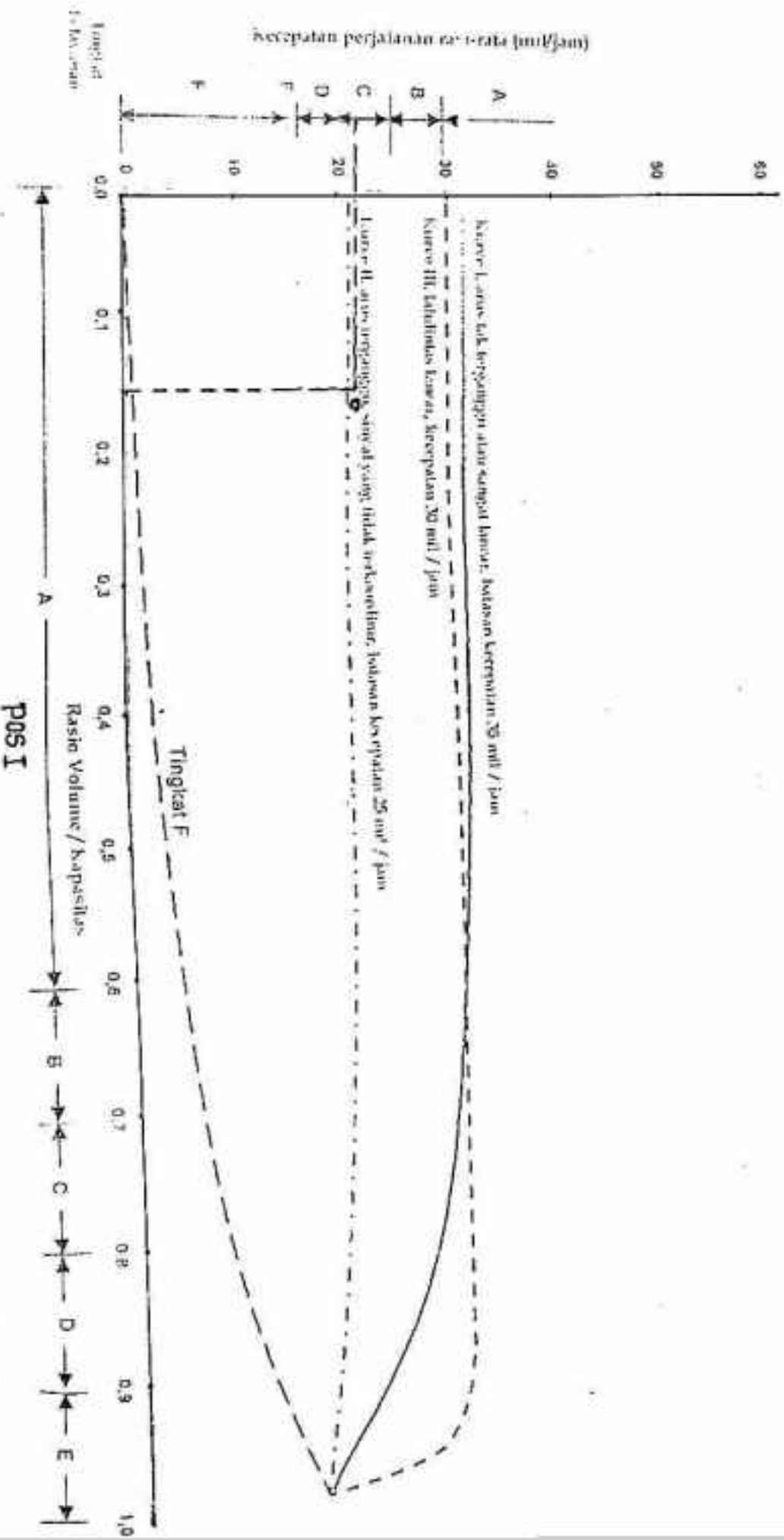
Tipe jalan	Kelas hambatan samping	Factor penyesuaian untuk hambatan samping (FCsf)			
		Jarak : kerub - penghalang Ws			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 D	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,94	0,96	0,98	1,00
	M	0,91	0,93	0,95	0,98
	H	0,86	0,89	0,92	0,95
	VH	0,81	0,85	0,88	0,92
4/2 UD	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,93	0,95	0,97	1,00
	M	0,90	0,92	0,95	0,97
	H	0,84	0,87	0,90	0,93
	HV	0,77	0,81	0,85	0,90
2/2 UD atau jalan satu arah	VL	0,93	0,95	0,97	0,99
	L	0,90	0,92	0,95	0,97
	M	0,86	0,88	0,91	0,94
	H	0,78	0,81	0,84	0,88
	HV	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber : (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, hal 5 - 53)

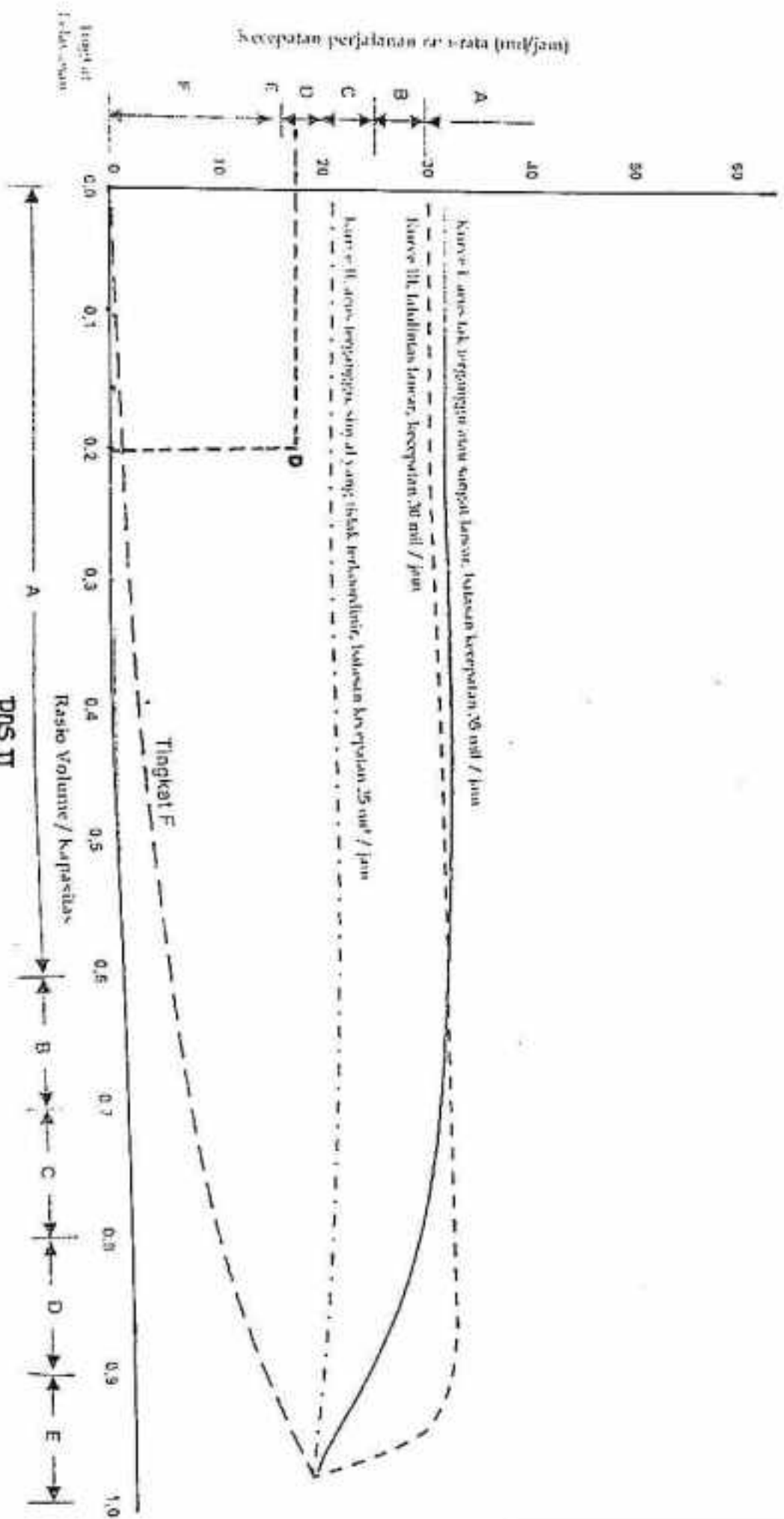
Table 3.8. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCcs)

Ukuran kota (Juta Penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota (FCcs)
< 0,1	0,86
0,1 – 1,5	0,90
0,5 – 1,0	0,94
1,0 – 3,0	1,00
> 3,0	1,04

Sumber : (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 , hal 5 – 55)



Gambar 11.1 Hubungan antara kecepatan, tingkat polyanan dan rasio volume terhadap kapasitas untuk aliran diperkoleksi dan pengoperan



Gambar II.1 Hitung-hitung antara kecepatan, tingkat pelayanan dan rasio volume terhadap kapasitas untuk berbagai tingkat kerja

POS II

