

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS VOLUME ARUS LALULINTAS  
PADA JALAN PENDEKAT BUNDARAN UGM  
YOGYAKARTA**



disusun oleh:

**SITI HOTIMAH**  
**No. Mhs. 95310309**  
**Nirm. 950051013114120306**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
**2002**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS VOLUME ARUS LALULINTAS  
PADA JALAN PENDEKAT BUNARAN UGM  
YOGYAKARTA**

**Nama** : Siti Hotimah  
**No. Mhs.** : 95 310 309  
**Nim.** : 950051013114120306

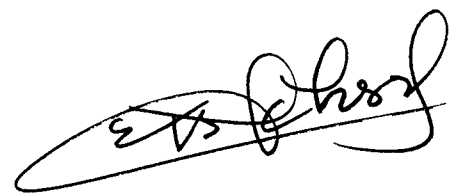
**Telah diperiksa dan disetujui oleh :**

**Ir. H. Bachnas, M.Sc**

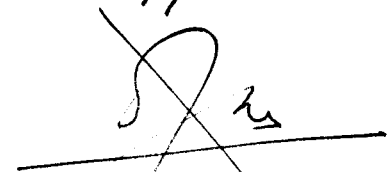
**Pembimbing I**

**Ir. H. Corry Ja'cob, MS**

**Pembimbing II**



**Tanggal:** 9/7 - 02



**Tanggal:** 9/7 - 02

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dalam tugas akhir ini kami mengambil judul Analisis Volume Lalulintas pada Jalan Pendekat Bundaran UGM Yogyakarta.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program strata-1 (S1) di lingkungan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Selama menyelesaikan tugas akhir ini kami banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Munadhir, MS., selaku Ketua Jurusan teknik Sipil, fakultas teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. H. Bachnas, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji.
4. Bapak Ir. H. Corry Ja'cob, MS., selaku Dosen Pembimbing II dan Penguji
5. Bapak Ir. Subarkah, MT., selaku Dosen Penguji.

6. Mas Andius, Neng sebagai istrinya dan Aji sebagai anak, atas buah pemikirannya sehingga penelitian kami dapat berjalan dengan lancar.
7. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini.
8. Teman-teman dan saudara di jogja Kang Didin, Asep, Ashar dan semua kru transportasi.
9. Kakakku tersayang ka' Nia dan keluarga, adik-adikku yang kusayangi Lala, Aep khususnya ade' AAP yang selalu setia dengan ponakannya Fajril sehingga aktifitas penulis dapat leluasa dalam melakukan penelitian sehingga dapat berjalan dengan baik demikian juga kepada Om Duriyat dan keluarga.
10. Abah Aji, Ma' Aji, Abah Wasdi dan Ummi Kodah yang selalu menyayangi selama ini dan telah mencurahkan segalanya buat penulis yang tidak ada balasan yang dapat diberikan kecuali do'a semoga Beliau semuanya selalu dalam kasih sayang Allah SWT.

Kami menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna untuk itu kami mohon masukan yang bersifat membangun. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alakum Wr. Wb  
Yogyakarta, Juli 2002

Penyusun

**Siti Hotimah**

2.8 Tinjauan Lingkungan	11
2.8.1 Ukuran Kota	11
2.8.2 Hambatan Samping	11
2.8.3 Kondisi Lingkungan Jalan	12
2.9 Tundaan	12
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>13</b>
3.1 Karakteristik Aliran Lalulintas	13
3.2 Karakteristik Volume Lalulintas	14
3.3 Tipe Bundaran	15
3.4 Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997	15
3.4.1 Kapasitas	15
3.4.2 Derajat Kejenuhan	20
3.4.3 Tundaan	21
3.4.4 Peluang Antrian	23
3.5 Satuan Mobil Penumpang	23
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>25</b>
4.1 Metoda Penelitian	25
4.1.1 Metode Penentuan Subyek	25
4.1.2 Metode Studi Pustaka	25
4.2 Bagan Alir Penelitian	26
4.3 Survei Pendahuluan dan Pemilihan Lokasi	27
4.4 Persiapan Survei dan Penjelasan kepada Pengamat	27
4.5 Pengumpulan Data Lapangan	27
4.6 Peralatan yang Digunakan dalam Penelitian	29
4.7 Hasil Survei	30
4.7.1 Data Geometri Bundaran	30
4.7.2 Traffic Volume	34
4.8 Kesulitan Pengamatan	34
<b>BAB V HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	<b>36</b>
5.1 Volume Lalulintas	36
5.2 Faktor Jam Puncak	48

5.3 Data Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah	48
5.4 Analisis Kinerja Lalulintas pada Bundaran	49
5.5 Pembahasan	52
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Denah lokasi penelitian	4
Gambar 3.1	Bagian Jalinan Bundaran	16
Gambar 3.2	Grafik untuk menentukan nilai factor $135 \times W_w^{1.3}$	17
Gambar 3.3	Grafik untuk menentukan nilai factor $(1+W_E/W_w)^{1.5}$	17
Gambar 3.4	Grafik untuk menentukan nilai factor $(1-p_w/3)^{0.5}$	18
Gambar 3.5	Grafik untuk menentukan nilai factor $(1+W_w/L_w)^{-1.8}$	18
Gambar 3.6	Grafik untuk menentukan nilai tundaan berdasarkan DS	22
Gambar 3.7	Peluang antrian QP% (%) terhadap derajat kejenuhan DS = Qpcu/C	23
Gambar 4.1	Bagan alir penelitian	26
Gambar 4.2	Ukuran geometri bundaran	30
Gambar 5.1	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Boulevard (U) pada hari Rabu	37
Gambar 5.2	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Cik Di Tiro (S) pada hari Rabu	37
Gambar 5.3	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Terban (B) pada hari Rabu	38
Gambar 5.4	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Colombo (T) pada hari Rabu	38
Gambar 5.5	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Boulevard (U) pada hari Kamis	39
Gambar 5.6	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Cik Di Tiro (S) pada hari Kamis	39
Gambar 5.7	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Terban (B) pada hari Kamis	40
Gambar 5.8	Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar Dari Jl. Colombo (T) pada hari Kamis	40
Gambar 5.9	Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Pagi hari Rabu	44

Gambar 5.10	Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Siang hari Rabu	44
Gambar 5.11	Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Sore hari Rabu	45
Gambar 5.12	Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Pagi hari Kamis	45
Gambar 5.13	Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Siang hari Kamis	46
Gambar 5.14	Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Sore hari Kamis	46



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Nilai Tipe Bundaran	4
Tabel 3.2	Kelas ukuran kota	19
Tabel 3.3	Tipe lingkungan jalan	19
Tabel 3.4	Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping Dan kendaraan tidak bermotor	20
Tabel 3.5	Nilai ekivalen mobil penumpang (emp)	24
Tabel 4.1	Data Geometri bundaran UGM	31
Tabel 5.1	Volume pencacahan lalulintas bundaran UGM interval waktu 1 jam untuk masing-masing lengan terukur hari Rabu	42
Tabel 5.2	Volume pencacahan lalulintas bundaran UGM interval waktu 1 jam untuk masing-masing lengan terukur hari Kamis	43
Tabel 5.3	Rekapitulasi volume jam puncak masing-masing lengan Pada hari Rabu	47
Tabel 5.4	Rekapitulasi volume jam puncak masing-masing lengan Pada hari Kamis	47
Tabel 5.5	Perhitungan Faktor jam Puncak	48
Tabel 5.6	Data jumlah penduduk, luas wilayah kabupaten Sleman dan Kodya Yogyakarta	49
Tabel 5.7	Bagian Jalinan Bundaran	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Rekapitulasi Lalulintas Bundaran	1
Lampiran B	Perhitungan volume lalulintas Bundaran interval waktu 1 jam	9
Lampiran C	Volume jam Puncak Bundaran	33
Lampiran D	Perhitungan Faktor Jam Puncak	41
Lampiran E	Formulir RWEAV - I	49
Lampiran F	Formulir RWEAV - II	55

## **INTISARI**

*Sebagai bagian dari persimpangan jalan sebidang, bundaran (roundabout) dapat dianggap sebagai kasus istimewa dari kanalisasi yang pulau ditengahnya dapat bertindak sebagai pengontrol, pembagi dan pengarah bagi sistem lalu lintas berputar satu arah*

*Penelitian ini dilakukan untuk menghitung kapasitas bagian jalinan, derajat kejenuhan, peluang antrian, rasio jalinan, dan tundaan bagian jalinan dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Data lalu lintas diperoleh dari pencacahan lalu lintas di lapangan yang dilakukan selama dua hari pada jam-jam sibuk.*

*Hasil analisis menggunakan acuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan software Microsoft excel diperoleh nilai Kapasitas dasar ( $C_0$ ) rata-rata = 6338,6401 smp/jam, Kapasitas ( $C$ ) rata-rata = 5597,0024 smp/jam, tundaan ( $DT$ ) rata-rata = 2,50 det/smp, tundaan lalu lintas total rata-rata = 4458,26, derajat kejenuhan ( $DS$ ) rata-rata = 0,33, dan peluang antrian rata-rata = 4% – 8%. Dari hasil analisis ini disimpulkan bahwa peranan bundaran UGM saat ini sebagai pengontrol, pembagi dan pengarah bagi arus lalu lintas masih memiliki kelayakan tanpa merubah geometrik simpang atau pemasangan lampu lalu lintas.*

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Pada empat lengannya, arus lalulintas yang masuk dan ke luar bundaran cukup tinggi karena di dekat bundaran terdapat sekolah, Perkantoran, kegiatan perdagangan, Rumah sakit dan Perguruan Tinggi.
2. Sebagian besar trotoar yang mendekati bundaran, telah digunakan sebagai tempat berdagang bagi pedagang kaki lima sehingga aktifitas berjalan kaki memanfaatkan sebagian badan jalan terutama Jl. Cik Di Tiro dan Jl. Colombo.
3. Sebagian besar angkutan umum, menaikkan dan menurunkan penumpang tepat berada di mulut bundaran sehingga arus lalulintas terganggu.
4. Geometrik simpang yang kurang baik yang ditandai dengan tidak seragamnya jari-jari tikungan masing-masing lengan dan adanya gedung di sekitar bundaran yang mempengaruhi jarak pandang pengemudi ketika akan memasuki bundaran.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

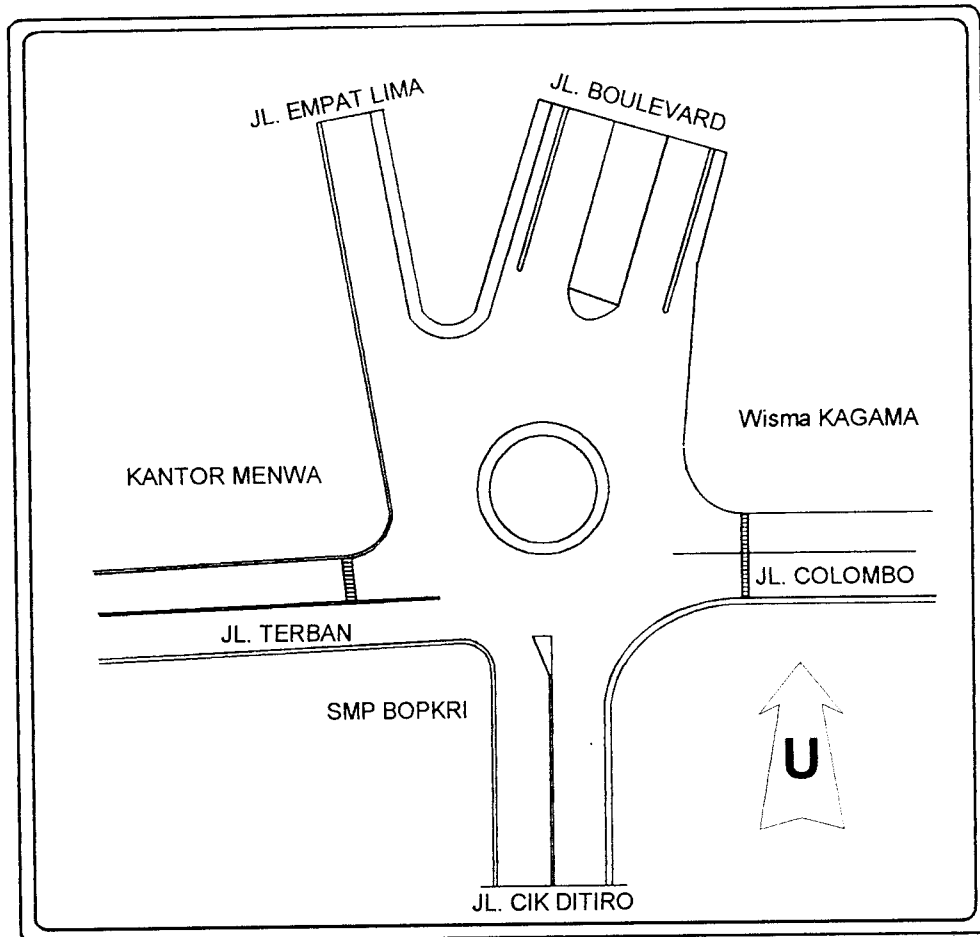
Menghitung kapasitas bagian jalinan, derajat kejenuhan, peluang antrian, rasio jalinan, dan tundaan bagian jalinan dengan cara MKJI 1997.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan penelitian ini dapat diketahui kapasitas bagian jalinan dan tundaan bagian jalinan pada bundaran UGM sekaligus diketahui kelayakan dari peranan bundaran UGM saat ini sebagai pengontrol pembagi dan pengarah bagi sistem lalulintas.

### **1.5 Batasan Masalah**

1. Daerah yang ditinjau adalah Bundaran UGM Bulaksumur yang melayani arus lalu lintas yang berasal dari Jl. Cik Di Tiro, Jl. Boulevard, Jl. Colombo dan Jl. Terban.
2. Untuk menghitung kapasitas dan tundaan bagian jalinan bundaran adalah dengan cara MKJI 1997.
3. Data primer arus lalu lintas diambil dari pengamatan lapangan dilakukan pada jam sibuk pagi, siang dan sore hari.



Gambar 1.1 Denah lokasi penelitian  
(Sumber : hasil survei penulis 2002)

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Persimpangan**

Simpang jalan adalah simpul transportasi yang terbentuk dari beberapa pendekat, dimana arus kendaraan dari berbagai pendekat tersebut bertemu dan memencar meninggalkan simpang. Pada sistem transportasi dikenal tiga macam pertemuan jalan yaitu : pertemuan sebidang (*at grade intersection*), pertemuan tidak sebidang (*interchange*) dan persilangan jalan (*grade separation without ramps*) (Hobbs, 1995).

Persimpangan menempati proporsi utama dalam hal hambatan perjalanan. Oleh karena itu, perbaikan persimpangan akan mengurangi hambatan dan akan meningkatkan kapasitas serta diharapkan akan mampu mengurangi terjadinya kecelakaan (Well, 1969).

Pertemuan sebidang dapat menampung arus lalu lintas baik yang menerus maupun membelok sampai batas tertentu. Jika kemampuan menampung arus lalu lintas tersebut telah dilalui akan tampak dengan munculnya tanda-tanda kemacetan arus lalu lintas. Pertemuan ini terdiri dari beberapa cabang yang dikelompokkan menurut jumlah cabangnya yaitu : pertemuan sebidang bercabang tiga, pertemuan sebidang bercabang empat, pertemuan sebidang bercabang banyak ( lima atau lebih), bundaran (Hobbs, 1995).

Persilangan jalan menurut (Hobbs 1995), merupakan pertemuan yang dibuat karena tidak diberikanya kesempatan arus lalu lintas untuk saling membelok atau berpindah dari cabang jalan yang saling bertemu. Dimana persilangan jalan direncanakan sesuai dengan keadaan geometrik medan dan volume lalu lintas pada cabang-cabangnya.

Pengoperasian suatu pertemuan jalan sangat dipengaruhi oleh volume total, jenis kendaraan dan gerakan membelok yang terdapat pada arus yang terpisah. Karena persimpangan jalan merupakan keadaan kritis terhadap kapasitas jaringan jalan dan memerlukan biaya pembangunan yang mahal, maka pertemuan jalan perlu dilaksanakan secara efisien. Aplikasi ini tidak hanya untuk melayani arus lalu lintas saja, namun juga untuk keamanan pertemuan jalan yang biasa sering merupakan tempat kecelakaan (Hobbs, 1995).

## **2.2 Bundaran**

Salter (1985), mengatakan bahwa bundaran biasanya digunakan di daerah pusat perkotaan yang secara tradisional digunakan untuk memutuskan konflik antara pejalan kaki dengan arus lalu lintas di daerah yang terbuka luas. Sedangkan di daerah sub perkotaan, bundaran dipergunakan pada persimpangan untuk arus lalu lintas bagi aliran komuter. Terdapat tiga tipe dasar bundaran ; a). bundaran normal, yaitu bundaran yang mempunyai satu sirkulasi jalan yang mengelilingi bundaran tersebut dengan diameter empat meter atau lebih dan biasanya di bagian pendekat jalannya melebar, b). bundaran mini, yaitu bundaran yang memiliki satu sirkulasi jalan yang mengelilingi bundaran berupa marka bundar yang ditinggikan diameter kurang dari empat meter dan bagian pendekat jalannya melebar atau tidak dilebarkan, dan c),



bundaran ganda, yaitu persimpangan individual dengan dua buah bundaran, bundaran normal atau bundaran mini yang berdekatan.

Menurut Hobbs (1995), bundaran dapat bertindak sebagai pengontrol, pembagi dan pengarah bagi sistem lalu lintas yang berputar searah. Gerakan menerus dengan gerakan membelok yang besar pada seluruh kaki pertemuan jalan akan mengurangi sumber kecelakaan dan memberikan kenyamanan yang lebih pada kondisi pengemudian.

Menurut MKJI (1997), emisi gas buang kendaraan dan atau kebisingan, pada umumnya bertambah sebagai akibat dari usaha percepatan atau perlambatan kendaraan yang sering dilakukan, demikian juga pada waktu kendaraan berhenti. Dari pemahaman ini, bundaran lebih disukai karena dapat mengurangi tundaan dan memungkinkan banyak kendaraan memotong simpang tanpa harus berhenti total.

### **2.3 Kapasitas Bundaran**

Kapasitas dapat didefinisikan sebagai arus lalu lintas yang dapat dipertahankan pada suatu bagian jalan dalam kondisi tertentu, dalam kendaraan/jam atau smp/jam (MKJI 1997).

Menurut HCM 1994, pengertian kapasitas adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat melewati suatu persimpangan atau ruas jalan selama waktu tertentu pada kondisi jalan dan lalu lintas dengan tingkat kepadatan yang ditetapkan.

#### **2.3.1 Pengukuran Kapasitas**

Menurut HCM 1994, kapasitas suatu ruas jalan dapat dilakukan dua pengukuran, yaitu :

1. Pengukuran kuantitas, yaitu pengukuran mengenai kemampuan maksimum suatu ruas jalan atau jalur jalan dalam melayani lalu lintas ditinjau dari volume kendaraan yang dapat ditampung oleh jalan tersebut pada kondisi tertentu.

Pengukuran kuantitas dibagi tiga, meliputi :

- a. Kapasitas Dasar, (*Basic Capacity*) yaitu jumlah kendaraan maksimum yang dapat melintasi suatu penampang jalan atau ruas jalan selama satu jam pada kondisi jalan dan lalu lintas yang paling mendekati ideal.
- b. Kapasitas yang mungkin (*Possible Capacity*), yaitu jumlah kendaraan maksimum yang dapat melintasi suatu penampang jalan atau ruas jalan selama satu jam pada kondisi jalan yang sedang berlaku pada jalan tersebut.
- c. Kapasitas Praktis (*Practical Capacity*), yaitu jumlah kendaraan maksimum yang dapat melintasi suatu penampang jalan atau ruas jalan selama satu jam pada kondisi jalan dan lalu lintas yang sedang berlaku pada kondisi jalan dan lalu lintas yang sedang berlaku pada jalan tersebut.

Adapun pengertian kondisi ideal secara umum, yaitu :

- a. Arus lalu lintas yang tidak terganggu, bebas gangguan samping atau pejalan kaki.
  - b. Arus lalu lintas hanya terdiri dari mobil penumpang.
2. Pengukuran kualitas, yaitu pengukuran mengenai kemampuan maksimum suatu jalan dalam melayani lalu lintas yang dicerminkan oleh kecepatan

yang dapat ditempuh serta besarnya tingkat gangguan arus lalulintas di jalan tersebut.

Pengukuran kualitas melibatkan beberapa faktor, yaitu :

- a. Kecepatan dan waktu perjalanan.
- b. Gangguan lalulintas.
- c. Keleluasaan bergerak.

### **2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Kapasitas**

Faktor yang mempengaruhi kapasitas suatu simpang menurut Oglesby dan Hick (1988) adalah :

1. Kondisi fisik simpang dan operasi, yaitu ukuran atau dimensi lebar jalan, kondisi parkir dan jumlah lajur.
2. Kondisi lingkungan, yaitu faktor jam sibuk pada suatu simpang.
3. Karakteristik gerakan lalulintas, yaitu gerakan membelok dari kendaraan.
4. Karakteristik lalulintas kendaraan berat, yaitu truk dan bus yang melewati simpang.

## **2.4 Volume Lalulintas**

Volume lalulintas menurut MKJI 1997 adalah jumlah kendaraan yang lewat pada suatu jalan dalam satuan waktu (hari, jam, menit). Volume lalulintas yang tinggi membutuhkan lebar perkerasan jalan yang lebih besar sehingga tercipta keamanan dan kenyamanan. Satuan volume lalulintas yang digunakan sehubungan dengan analisis panjang antrian adalah volume jam perencanaan (VJP) dan kapasitas.

## 2.5 Arus Lalulintas Jenuh

Derajat kejenuhan (*“degree of saturation”*) menunjukkan ratio arus lalulintas pada pendekatan tersebut terhadap kapasitas. Pada nilai tertentu, derajat kejenuhan dapat menyebabkan antrian yang panjang pada kondisi lalulintas puncak (MKJI 1997).

## 2.6 Panjang Antrian

Antrian kendaraan seringkali dijumpai dalam suatu bundaran pada kondisi tertentu, misalnya pada jam-jam sibuk, hari libur atau pada akhir pekan dan kondisi lainnya. Panjang antrian merupakan jumlah kendaraan yang antri dalam suatu bagian jalinan bundaran (MKJI 1997).

## 2.7 Kecepatan

Kecepatan kendaraan yang tepat serta sudut masuk dan keluar tergantung pada radius. Karena keterbatasan ruang, maka seringkali tidak mungkin untuk menyediakan radius yang besar untuk menghindari pengurangan kecepatan kendaraan yang berbelok. Pada lalulintas bervolume tinggi, untuk pertimbangan kapasitas dan keamanan, sangat penting untuk dihindari adanya perubahan kecepatan atau lalulintas terhenti pada jalur yang melayani lalulintas. Hal ini dapat diatasi dengan menyediakan daerah khusus sebagai tambahan untuk melayani manuver perlambatan dan percepatan (Hobbs 1995).

## **2.8 Tinjauan Lingkungan**

Beberapa faktor lingkungan yang cukup mempengaruhi menurut MKJI 1997 adalah ukuran kota, tataguna lahan, hambatan samping dan kondisi lingkungan sekitar jalan.

### **2.8.1 Ukuran kota**

Ukuran kota (*“city size”*) adalah jumlah penduduk dalam suatu perkotaan. Kota yang lebih kecil menunjukkan perilaku pengemudi yang kurang gesit dan kendaraan yang kurang modern, sehingga menyebabkan kapasitas lebih rendah pada arus tertentu jika dibandingkan dengan kota yang lebih besar.

### **2.8.2 Hambatan samping**

Hambatan samping (*side friction*) adalah dampak terhadap perilaku lalu lintas dari aktifitas pada suatu pendekatan, akibat gerakan pejalan kaki, kendaraan parkir dan berhenti, kendaraan lambat (becak, kereta kuda dan lain-lain), kendaraan masuk dan keluar dari lahan disamping jalan. Hambatan samping dapat dinyatakan dalam tingkatan rendah, sedang, tinggi.

### **2.8.3 Kondisi lingkungan jalan**

Lingkungan jalan dapat dibedakan menjadi tiga bagian utama yang penentuan kriterianya berdasarkan pengamatan visual, yaitu :

- a. Komersial (*commercial*), yaitu tataguna lahan komersial seperti toko, restoran, dan kantor dengan jalan masuk langsung bagi pejalan kaki dan kendaraan.

- b. Pemukiman (*residential*), yaitu tataguna lahan tempat tinggal dengan jalan masuk bagi pejalan kaki dan kendaraan.
- c. Akses terbatas (*restricrred area*), yaitu jalan masuk langsung terbatas atau tidak sama sekali.

## **2.9 Tundaan**

Menurut MKJI (1997), tundaan yang terjadi di bundaran dapat terjadi karena dua sebab yaitu tundaan lalulintas (Dt) akibat interaksi lalulintas dengan gerakan yang lain di dalam persimpangan dan tundaan geometrik (DG) akibat perlambatan dan percepatan arus lalulintas.

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Karakteristik Aliran Lalulintas

Aliran lalulintas  $Q$  menyatakan arus lalulintas dan mengandung pengertian jumlah kendaraan yang terdapat dalam ruang yang diukur dalam suatu interval waktu tertentu.

$$Q = \sum_{i=1}^n q_i \quad (3.1)$$

dengan  $q$  menyatakan arus dari  $i = 1$  sampai  $n$ .

Angka aliran (*rate of flow*) adalah angka ekivalen selama satu jam dari jumlah kendaraan yang melewati suatu titik atau ruas lajur jalan yang ditinjau dalam suatu interval waktu tertentu yang lebih kecil dari satu jam, biasanya selama 15 menit.

Faktor jam puncak (*peak hour factor*) didefinisikan sebagai perbandingan dari jumlah volume lalulintas selama satu jam dengan angka aliran puncak pada jam tersebut.

$$PHF = \frac{\text{Volume kendaraan selama satu jam}}{\text{Angka aliran puncak dalam satu jam}} \quad (3.2)$$

Jika periode yang digunakan selama 15 menit, maka  $PHF$  dapat dihitung sebagai berikut :

$$PHF = \frac{V}{(4 \times V_{15})} \quad (3.3)$$

di mana :

$PHF$  = Faktor jam puncak,

$V$  = Volume satu jam,

$V_{15}$  = Volume sebagai periode tertinggi 15 menit dalam jam puncak (kend/15 menit).

### 3.2 Karakteristik Volume Lalulintas

Volume lalulintas menyatakan suatu jumlah kendaraan yang melewati suatu titik dalam ruang selama suatu interval waktu tertentu. Volume lalulintas ini dihitung berdasarkan jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pada suatu jalan dalam selama satuan waktu, yaitu :

$$q = \frac{N}{T} \quad (3.4)$$

di mana :

$q$  = Volume kendaraan (kendaraan/jam),

$N$  = Jumlah kendaraan yang lewat (kendaraan),

$T$  = Waktu/periode pengamatan (jam).

Volume lalulintas yang akan digunakan di dalam analisis penelitian ini adalah:

- a). volume harian, yaitu volume lalulintas pada dua hari berturut-turut dan,
- b). volume tiap jam, yaitu volume lalulintas yang terjadi pada tiap-tiap jam puncak.

Volume lalulintas pada umumnya berbeda antara volume lalulintas jam sibuk pagi, siang dan sore.



### 3.3 Tipe Bundaran

Bundaran efektif jika digunakan untuk persimpangan antara jalan-jalan yang sama ukuran dan tingkat arusnya. Oleh sebab itu bundaran adalah sangat sesuai bagi persimpangan antara jalan dua lajur dan empat lajur. Tipe bundaran dapat dilihat dari Tabel 3.1 berikut :

**Tabel 3.1 Nilai Tipe Bundaran**

<b>Tipe Bundaran</b>	<b>Radius Bundaran (m)</b>	<b>Jumlah Lajur Masuk, Lebar (m)</b>	<b>Panjang Jalinan (m)</b>	<b>Lebar Jalinan (m)</b>
R10-11	10	1, 3.5	23	7
R10-22	10	2, 7.0	27	9
R14-22	14	2, 7.0	31	9
R20-22	20	2, 7.0	43	9

(Sumber : MKJI 1997)

### 3.4 Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Dalam menghitung kapasitas serta menganalisis tundaan dan antrian dengan cara MKJI 1997, dilakukan secara empiris. Hasil perhitungan volume lalu lintas di lapangan dan kondisi geometri objek penelitian diolah untuk mendapatkan nilai-nilai kapasitas bundaran, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian tersebut.

#### 3.4.1 Kapasitas

Kapasitas  $C$  yang sesungguhnya (smp/jam) dihitung dengan menginduksi faktor penyesuaian  $F$ . Besarnya kapasitas tersebut dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$C = 135 \times W_w^{1.3} \times (1 + W_E/W_w)^{1.5} \times (1 - P_w/3)^{0.5} \times (1 + W_w/L_w)^{-1.8} \times F_{CS} \times F_{RSU} \dots\dots\dots(3.6)$$

di mana :

$W_E$  (lebar masuk rata-rata) =  $\frac{1}{2} (W_1 + W_2)$

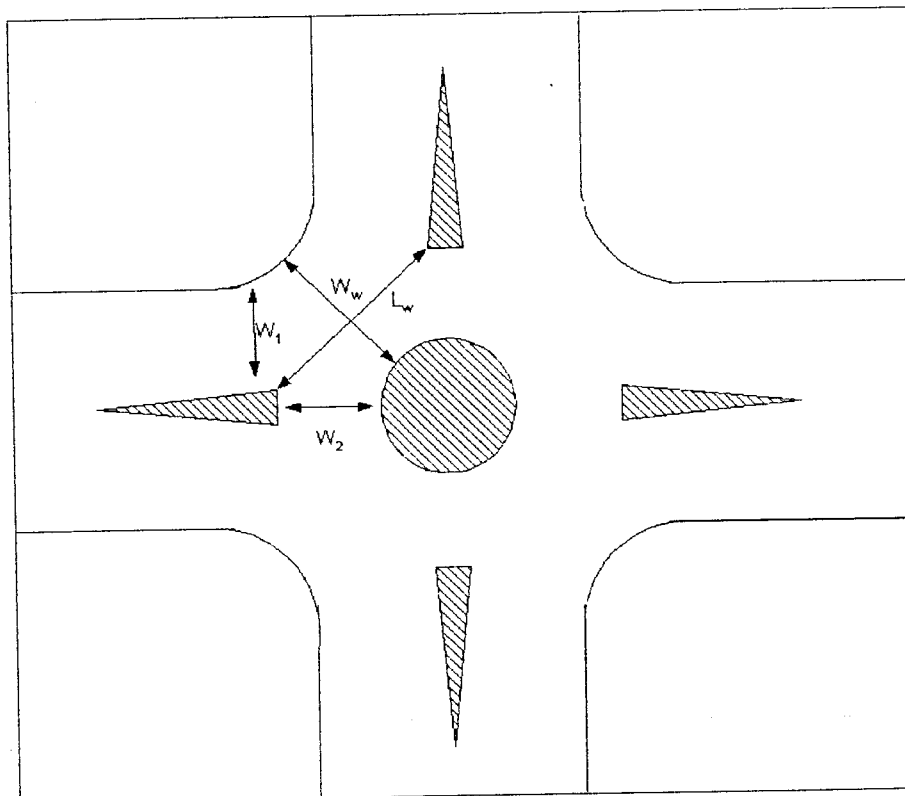
$W_w$  = lebar jalinan

$L_w$  = panjang jalinan

$p_w$  = rasio jalinan

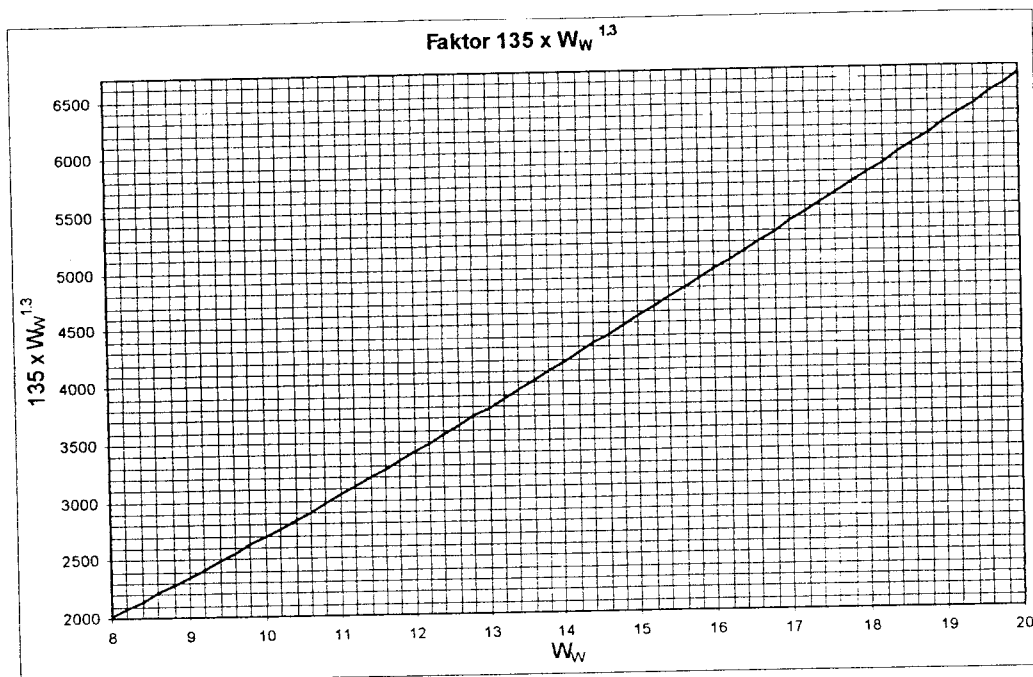
$F_{CS}$  = faktor penyesuaian ukuran kota

$F_{RSU}$  = faktor penyesuaian tipe lingkungan

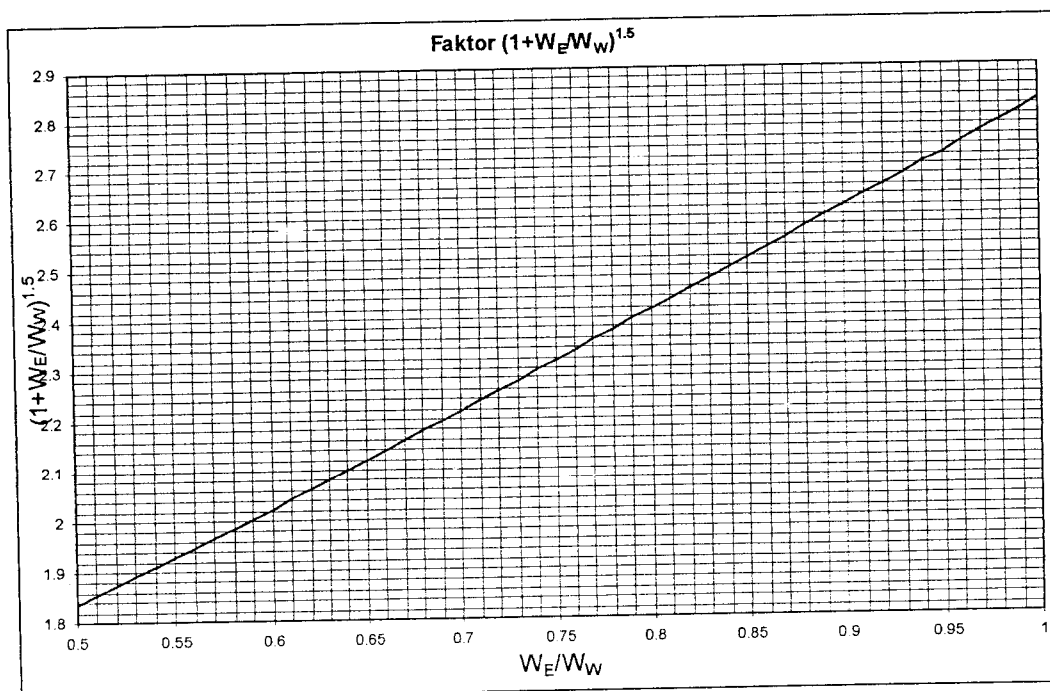


Gambar 3.1 Bagian Jalinan Bundaran  
(Sumber : MKJI 1997)

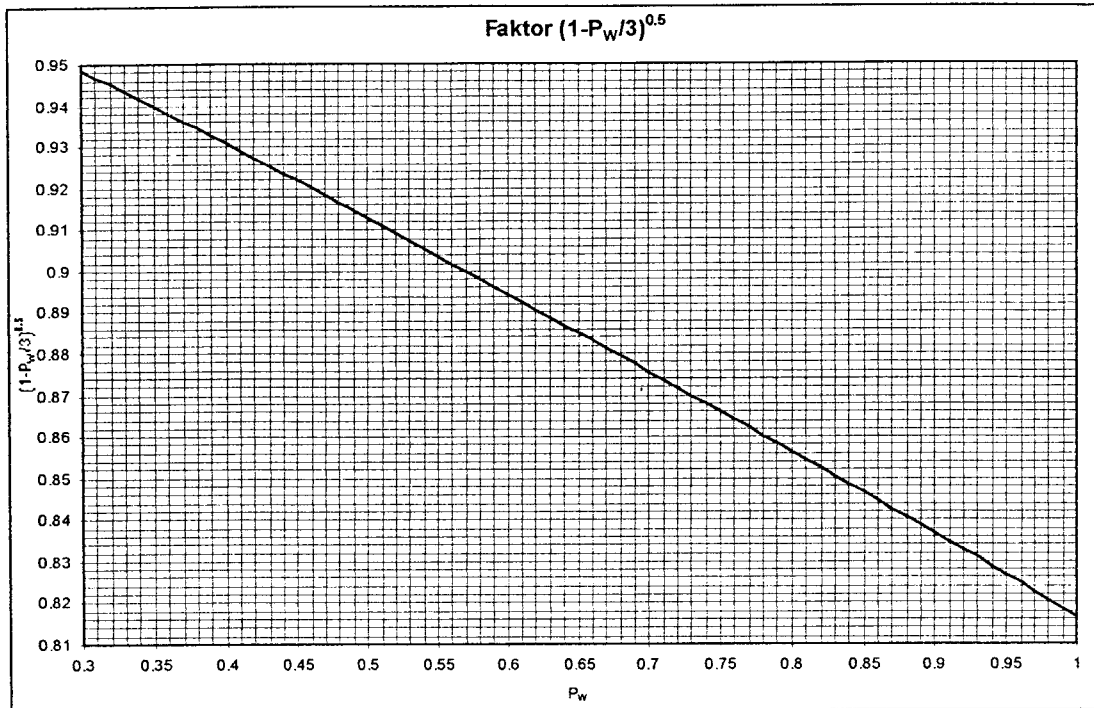
Faktor-faktor untuk menghitung  $135 \times W_w^{1.3}$  ;  $(1 + W_E/W_w)^{1.5}$  ;  $(1 - p_w/3)^{0.5}$  ; dan  $(1 + W_w/L_w)^{-1.8}$  dibantu dengan menggunakan grafik-grafik berikut :



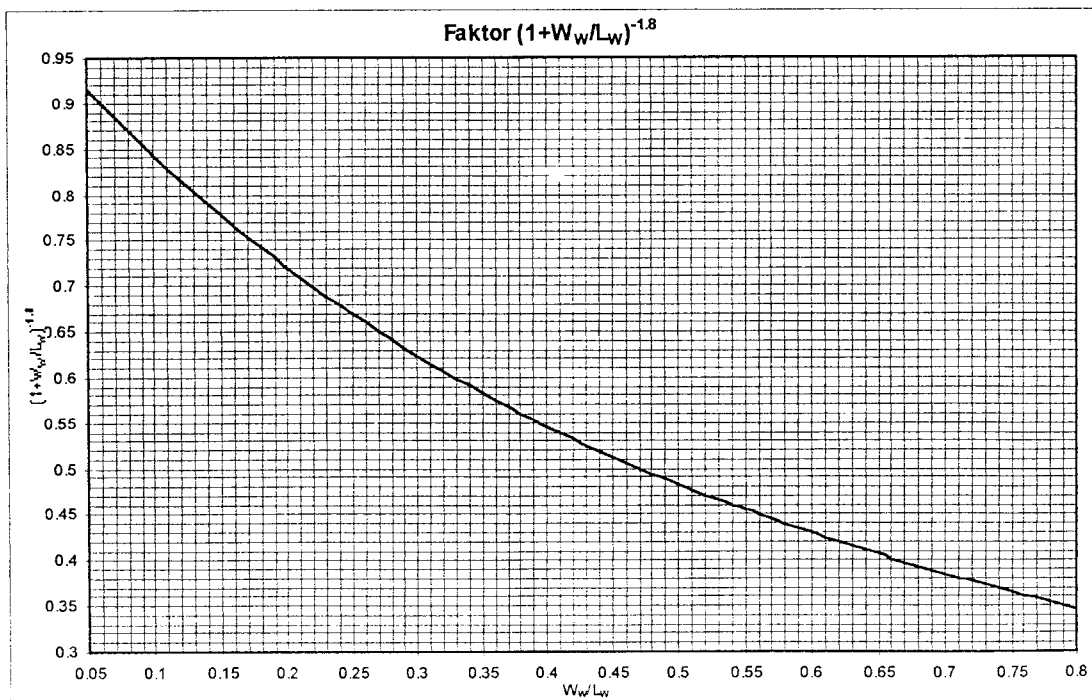
Gambar 3.2 Grafik untuk menentukan nilai faktor  $135 \times W_w^{1.3}$   
 (Sumber : MKJI 1997)



Gambar 3.3 Grafik untuk menentukan nilai faktor  $(1 + W_E/W_w)^{1.5}$   
 (Sumber : MKJI 1997)



Gambar 3.4 Grafik untuk menentukan nilai faktor  $(1-p_w/3)^{0.5}$   
(Sumber : MKJI 1997)



Gambar 3.5 Grafik untuk menentukan nilai faktor  $(1+W_w/L_w)^{-1.8}$   
(Sumber : MKJI 1997)

Faktor penyesuaian  $F_{CS}$  untuk ukuran kota dimasukkan sebagai jumlah penduduk di seluruh daerah perkotaan sebagaimana **Tabel 3.2** di bawah ini :

**Tabel 3.2 Kelas ukuran kota**

<b>Ukuran Kota</b>	<b>Jumlah Penduduk (juta)</b>	<b>Faktor Penyesuaian Ukuran Kota</b>
Sangat Kecil	< 0,1	0.82
Kecil	0,1 – 0,5	0.88
Sedang	0,5 – 1,0	0.94
Besar	1,0 – 3,0	1.00
Sangat Besar	>3,0	1.05

(sumber MKJI 1997)

Faktor penyesuaian F tipe lingkungan jalan diklasifikasikan dalam kelas menurut guna tanah dan aksesibilitas jalan tersebut dari aktifitas di sekitarnya. Hal ini ditetapkan secara kualitatif dari pertimbangan teknik lalu lintas sebagaimana yang ditunjukkan melalui **Tabel 3.3** di bawah ini :

**Tabel 3.3 Tipe lingkungan jalan**

<b>Komersial</b>	Tata guna lahan komersial (misalnya pertokoan, rumah makan, perkantoran dengan jalan masuk langsung bagi pejalan kaki dan kendaraan)
<b>Pemukiman</b>	Tata guna lahan tempat tinggal dengan jalan masuk langsung bagi pejalan kaki dan kendaraan
<b>Akses Terbatas</b>	Tanpa jalan masuk atau jalan masuk langsung terbatas (misalnya karena adanya penghalang fisik, jalan samping dan sebagainya)

(Sumber : MKJI 1997)

Nilai faktor penyesuaian ini adalah sebagai berikut ;

**Tabel 3.4 Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan kendaraan tidak bermotor**

Kelas Tipe Lingkungan Jalan (RE)	Kelas Hambatan Samping (SF)	Rasio Kendaraan Tak Bermotor					
		0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	≥0.25
Komersial	Tinggi	0.93	0.88	0.84	0.79	0.74	0.70
	Sedang	0.94	0.89	0.85	0.80	0.75	0.70
	Rendah	0.95	0.90	0.86	0.81	0.76	0.71
Pemukiman	Tinggi	0.96	0.91	0.86	0.82	0.77	0.72
	Sedang	0.97	0.92	0.87	0.82	0.77	0.73
	Rendah	0.98	0.93	0.88	0.83	0.78	0.74
Akses Terbatas	Tinggi, sedang, rendah	1.00	1.95	0.90	0.85	0.80	0.75

(Sumber : MKJI 1997)

Kapasitas dasar adalah kapasitas pada geometri dan prosentase jalinan tertentu tanpa induksi faktor penyesuaian dan dihitung dengan persamaan :

$$C_0 = 135 \times W_w^{1.3} \times (1 + W_E/W_w)^{1.5} \times (1 - p_w/3)^{0.5} \times (1 + W_w/L_w)^{-1.8} \quad (3.7)$$

di mana :

$$W_E \text{ (lebar masuk rata-rata)} = \frac{1}{2} (W_1 + W_2)$$

$$W_w = \text{lebar jalinan}$$

$$L_w = \text{panjang jalinan}$$

$$p_w = \text{rasio jalinan}$$

### 3.4.2 Derajat Kejenuhan

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, derajat kejenuhan (*DS*) bagian jalinan dihitung sebagai :

$$DS = \frac{Q_{smp}}{C} \quad (3.8)$$

$$Q_{smp} = Q_{kend} \times F_{smp} \quad (3.9)$$

$$F_{smp} = \frac{L_v \% + (H_v \% \times emp_{HV}) + (MC \% \times emp_{MC})}{100} \quad (3.10)$$

di mana :

$Q_{smp}$  = Arus total (smp/jam),

$F_{smp}$  = faktor satuan mobil penumpang,

$C$  = Kapasitas (smp/jam).

### 3.4.3 Tundaan

Tundaan pada bagian jalinan dapat terjadi karena dua sebab :

1. Tundaan lalulintas ( $DT$ ) akibat interaksi lalulintas dengan gerakan yang lain dalam persimpangan.
2. Tundaan geometrik ( $DG$ ) akibat perlambatan dan percepatan lalulintas.

Tundaan rata rata bagian jalinan dihitung sebagai berikut :

$$D = DT + DG \quad (3.11)$$

di mana :

$D$  = tundaan rata-rata bagian jalinan(det/smp)

$DT$  = tundaan lalulintas rata-rata bagian jalinan (det/smp)

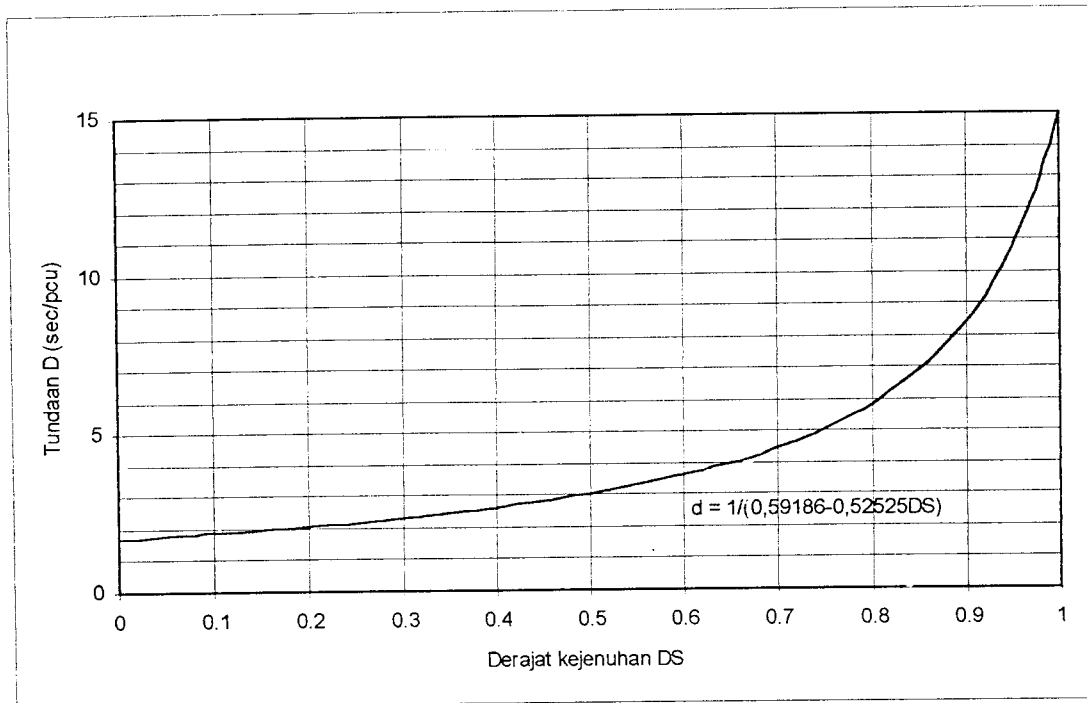
$DG$  = tundaan geometrik rata-rata bagian jalinan (det/smp)

Tundaan lalulintas pada bagian jalinan ditentukan berdasarkan kurva tundaan empiris dengan derajat kejenuhan sebagai variabel masukan.

Tundaan geometrik pada bagian jalinan ditentukan sebagai berikut :

$$DG = (1 - DS) \times 4 + DS \times 4 = 4$$

DG rata-rata diambil sebesar 4 detik, sedangkan DT ditentukan dengan bantuan grafik pada Gambar 3.6.

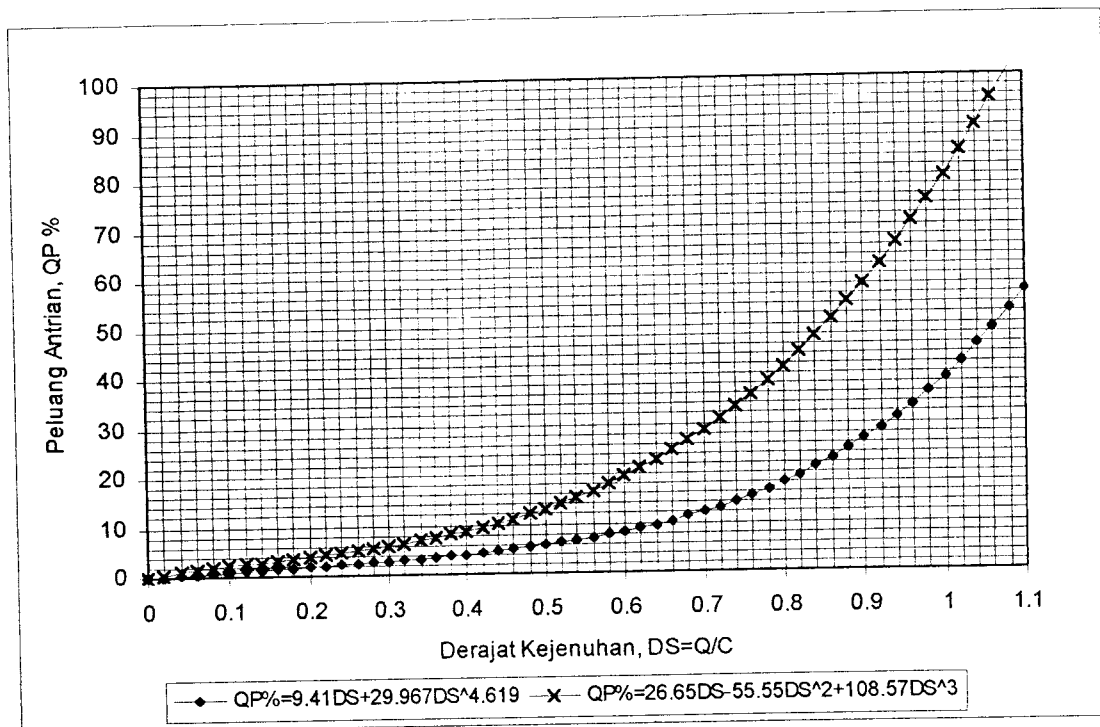


Gambar 3.6 Grafik untuk menentukan nilai tundaan berdasarkan DS  
(Sumber : MKJI 1997)

#### 3.4.4 Peluang Antrian

Peluang antrian QP % (%) ditentukan dari hubungan empiris antara peluang antrian QP % dan derajat kejenuhan DS yang terlihat pada **Gambar 3.7**.





Gambar 3.7 Peluang antrian QP % (%) terhadap derajat kejenuhan  $DS = Q_{pcu}/C$   
(Sumber : MKJI 1997)

### 3.5 Satuan Mobil Penumpang

Data arus lalu lintas yang didapatkan dari survei primer di lapangan adalah dalam data arus lalu lintas dalam satuan kendaraan perjam. Sedangkan untuk pengolahan data selanjutnya satuan yang digunakan adalah satuan mobil penumpang (smp). Oleh karena itu, untuk mengolah data arus lalu lintas yang diperoleh dari lapangan, dilakukan konversi dari satuan kendaraan per-jam menjadi satuan mobil penumpang (smp) per-jam dengan menggunakan nilai ekivalensi mobil penumpang (emp).

Menurut MKJI 1997, nilai ekivalen mobil penumpang adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.5 Nilai ekivalen mobil penumpang (emp)**

Tipe kendaraan	Ekivalen mobil penumpang	
	Pendekat Terlindung	Pendekat Terlawan
Kendaraan Ringan (Lv)	1.0	1.0
Kendaraan Berat (Hv)	1.3	1.3
Sepeda Motor (MC)	0.2	0.5

(Sumber : MKJI 1997)

Sedangkan untuk kendaraan tidak bermotor (*un-motorice*), menurut MKJI 1997 diperhitungkan sebagai hambatan samping.

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis volume arus lalu lintas pada jalan pendekat bundaran UGM Yogyakarta dengan cara MKJI 1997.

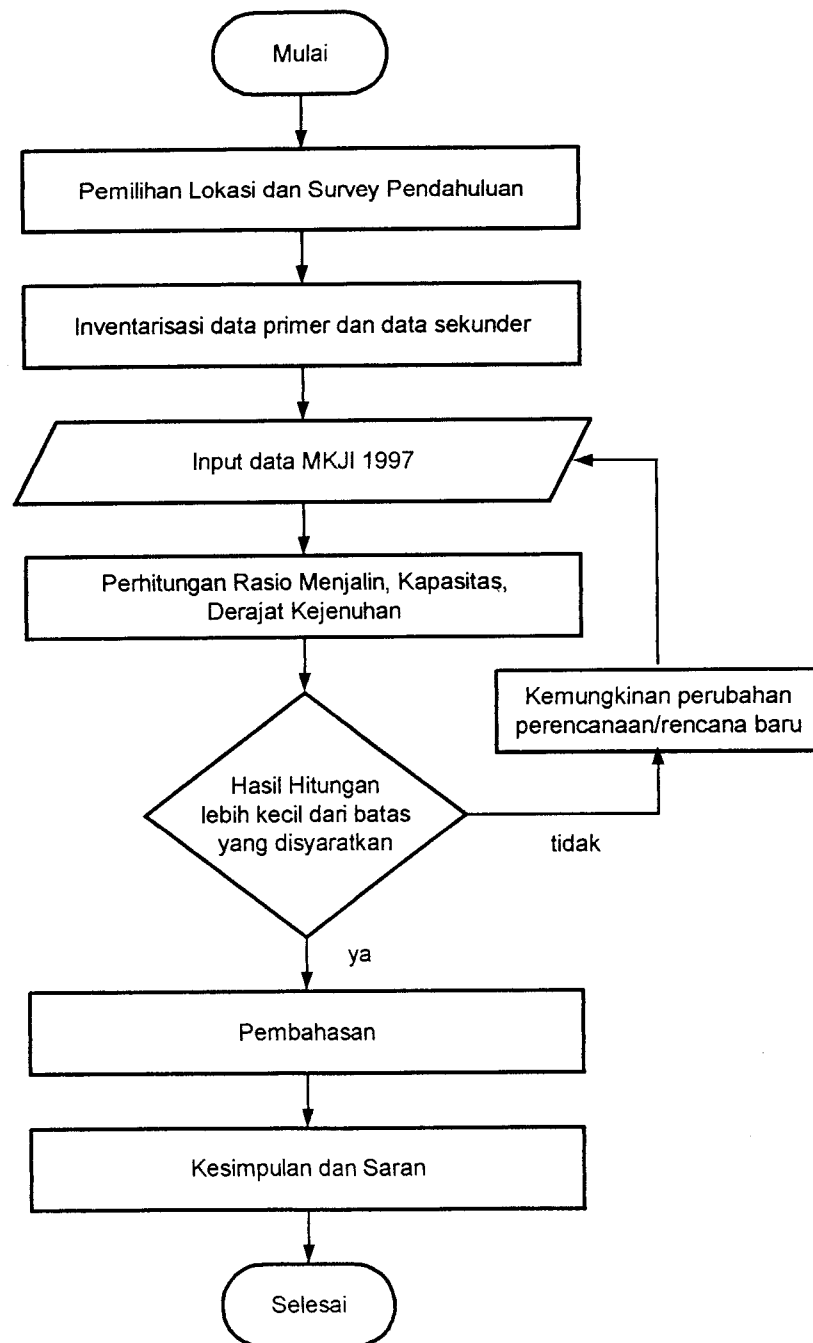
##### **4.1.1 Metode Penentuan Subyek**

Maksud penentuan subyek adalah mencari variabel yang dapat dijadikan sasaran dalam penelitian. Beberapa variabel tersebut adalah : kondisi geometrik bundaran, *traffic volume* dan tundaan, klasifikasi kendaraan dan periode pengamatan.

##### **4.1.2 Metode Studi Pustaka**

Studi pustaka diperlukan sebagai acuan penelitian setelah subyek ditentukan. Studi pustaka juga merupakan landasan teori bagi penelitian yang mengacu pada buku-buku, pendapat, dan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian.

## 4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar 4.1 Bagan alir penelitian

### 4.3 Survei Pendahuluan dan Pemilihan Lokasi

Mengamati bundaran secara visual (kondisi geometri, komposisi kendaraan, *traffic* lalu lintas) dan akhirnya dipilih bundaran UGM karena pada bundaran tersebut arus lalu lintasnya cukup tinggi karena di dekat bundaran terdapat sekolah, perkantoran, kegiatan perdagangan, Rumah Sakit dan Perguruan Tinggi.

### 4.4 Persiapan Survei dan Penjelasan kepada Pengamat

Tahapan ini dilakukan agar pelaksanaan survei dapat berjalan dengan baik, tujuan survei tercapai dan dapat meminimalkan kesalahan/hambatan. Kegiatan yang dilakukan antara lain : membuat formulir penelitian dan pengujian efektifitas dari formulir yang digunakan, mengumpulkan sejumlah pengamat, pemberian informasi kepada pengamat tentang kegiatan yang akan dilakukan dan cara-cara pengisian formulir, menentukan lokasi pengamat pada suatu pendekatan/lengan, menentukan waktu survei dan periode pengamatan, mempersiapkan alat-alat penelitian dan pengujian bekerjanya alat.

### 4.5 Pengumpulan Data Lapangan

#### 1. Data Primer

##### a. Data Geometri Bundaran

Data geometri bundaran yang dibutuhkan adalah

1. Diameter bundaran
2. Lebar pendekatan  $W_1$  dan  $W_2$
3. Lebar jalinan  $W_w$
4. Panjang jalinan  $L_w$

5. Lebar masuk rata-rata,  $W_E = \frac{1}{2}(W_1+W_2)$

b. Data *Traffic volume* dan tundaan

Data *traffic volume* yang dibutuhkan adalah data dari semua kendaraan (kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor) yang melewati bundaran yang dapat mengidentifikasi kapasitas bagian jalinan kondisi existing di lapangan. Sedangkan data tundaan yang dibutuhkan adalah data waktu yang dibutuhkan kendaraan untuk mengitari bundaran.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dinas atau instansi yang terkait langsung dengan penelitian ini seperti data jumlah penduduk, jumlah kendaraan bermotor dan rute angkutan kota. Data sekunder ini dapat diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bappeda dan DLLAJ Kota Yogyakarta.

Pengambilan data primer dengan cara :

1. Pengamatan dan pengukuran geometrik bundaran dilakukan dengan mencatat diameter bundaran, kode pendekat (Utara, Timur, Selatan, Barat) lebar pendekat, lebar jalinan, panjang jalinan, lebar masuk rata-rata. Pengukuran dilakukan malam hari agar tidak mengganggu kelancaran arus lalulintas.
2. Pengamatan kondisi lingkungan adalah menetapkan bundaran tersebut sebagai lahan komersial, lahan pemukiman, atau daerah dengan akses terbatas.

3. Pengamatan dan pencacahan bundaran dilakukan pada empat lengannya yaitu Jl Cik Ditiro, Jl Boulevard, Jl Colombo, Jl. Terban dengan mencatat semua pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar bundaran.
4. Survei volume lalu lintas dengan mempertimbangkan faktor-faktor jumlah kendaraan, arah gerakan, waktu pengamatan, dan periode jam sibuk. Setiap pencatat mencatat semua kendaraan, arah gerakan, waktu pengamatan dan periode jam sibuk. Setiap pengamat mencatat semua kendaraan yang lewat serta mengisinya kedalam formulir pencacahan yang disediakan. Waktu pengamatan dibagi per 15 menit. Kondisi cuaca saat pengamatan dicatat apakah cuacanya cerah, berawan, turun hujan atau kondisi lainnya. Pencacahan volume lalu lintas dilakukan pada jam-jam sibuk anggapan selama dua hari. Waktu yang direncanakan adalah pagi jam 06.00 – 09.00WIB, siang hari jam 11.00 – 13.00WIB, sore hari jam 16.00 – 18.00 WIB.

#### **4.6 Peralatan Yang Digunakan Dalam Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan beberapa alat untuk menunjang pelaksanaan penelitian di lapangan sebagai berikut :

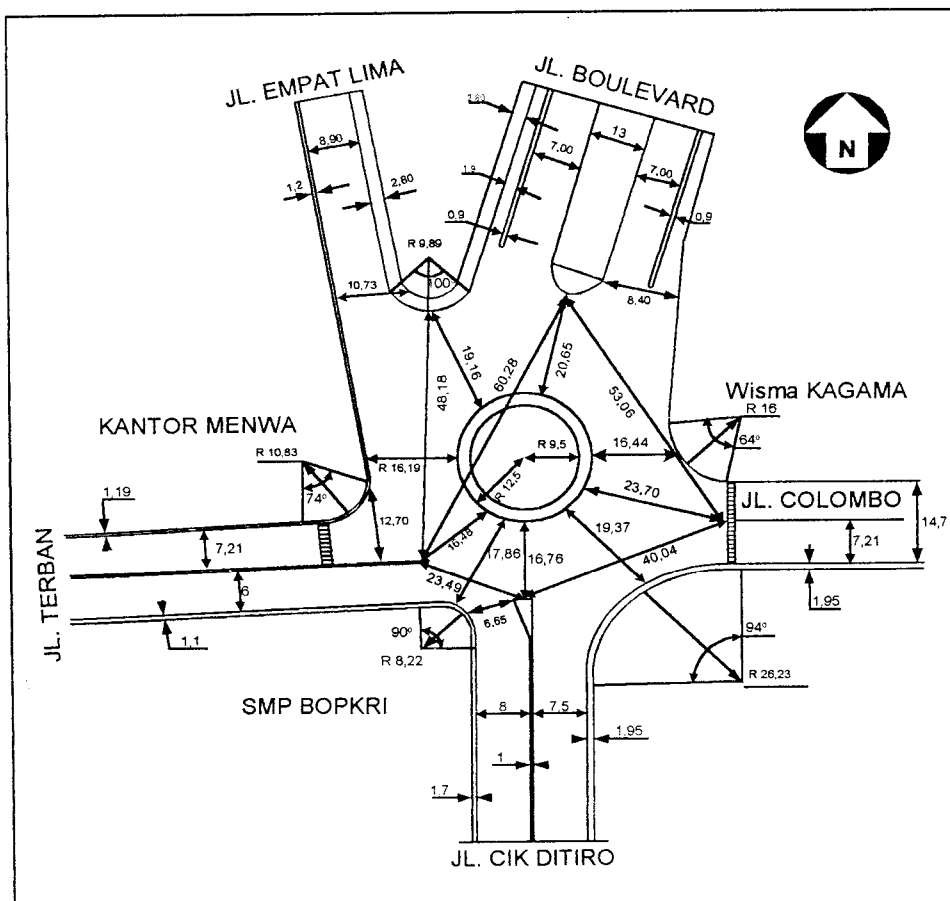
- a. Formulir survei, yaitu formulir pencacahan kendaraan.
- b. Alat tulis, alat gambar dan sejenisnya.
- c. Alat pengukur panjang (meteran), digunakan untuk mengukur data geometrik bundaran.
- d. Jam tangan, digunakan untuk mengetahui awal dan akhir waktu pencacahan/pencatatan.

- e. Counter digunakan untuk mencacah kendaraan yang masuk ke bundaran.
- f. Pengamat sebanyak 12 orang di tempatkan di setiap lengan/pendekat terdiri dari masing-masing 3 orang yang bertugas untuk mencatat jumlah kendaraan yang keluar dari lengan/pendekat menuju masing-masing arah yakni belok kiri, belok kanan dan lurus sesuai dengan waktu pengamatan yang tercantum dalam formulir *traffic counting*.

## 4.7 Hasil Survei

### 4.7.1 Data Geometri Bundaran

Dari pengukuran yang dilakukan dapat disampaikan dimensi elemen bundaran sebagaimana yang di tunjukan melalui **Gambar 4.2** di bawah ini :



**Gambar 4.2** Ukuran geometri bundaran  
(Sumber : Hasil pengukuran)



Bundaran UGM mempunyai lima lengan masing-masing satu lengan di bagian timur (Jl. Colombo), satu lengan di bagian selatan (Jl. Cik Ditiro), satu lengan di bagian barat (Jl. Terban) dan dua lengan di bagian utara (Jl. Empat Lima dan Jl Boulevard). Salah satu lengan di bagian utara yaitu Jl. Empat Lima merupakan lengan tempat masuk kendaraan sehingga lengan ini tidak diikutsertakan di dalam perhitungan kapasitas dan tundaan bagian jalinan. Dimensi elemen bundaran UGM dapat dilihat sebagaimana yang di tunjukan pada **Gambar 4.2**. Secara ringkas, data geometri bundaran dapat disampaikan melalui **Tabel 4.1** di bawah ini :

**Tabel 4.1 Data Geometri bundaran UGM**

Lengan	Nama jalan	Tipe Lingkungan	Tipe Hambatan Samping	$W_1$ (m)	$W_2$ (m)	$W_w$ (m)	$L_w$ (m)	$W_E$
Timur	Jl. Colombo	Komersial	Tinggi	10.03	23.70	19.37	40.04	16.87
Selatan	Jl. Cik Ditiro	Komersial	Tinggi	6.65	16.76	17.86	23.49	11.71
Barat	Jl. Terban	Komersial	Sedang	12.70	16.48	16.19	60.28	14.59
Utara	Jl. Boulevard	Komersial	Rendah	8.4	20.65	16.44	53.06	14.53
Utara	Jl. Empat Lima	Komersial	Dianggap sebagai tempat arus masuk saja					

(Sumber : Hasil pengukuran lapangan)

Keterangan :

$W_1$  = Lebar pendekat diukur dari median ke tepi jalan

$W_2$  = Lebar pendekat diukur dari median ke bundaran

$W_w$  = Lebar jalinan

Situasi dan kondisi lingkungan di sekitar Bundaran UGM dapat disampaikan sebagai berikut :

Di sebelah Timur bundaran (Jl. Colombo) merupakan salah satu tempat pintu masuk ke Rumah Sakit Panti Rapih di bagian selatan jalan. Sedangkan di bagian utara jalan, merupakan komplek perumahan dosen UGM dan sebagian lagi merupakan perkantoran swasta. Terdapat banyak pedagang kaki lima yang memanfaatkan trotoar sebagai tempat berdagang. Arus lalu lintas pada pendekatan ini sering terganggu akibat angkutan kota (bus dan oplet) yang berhenti tepat di mulut simpang untuk menaikkan dan menurunkan penumpang atau menunggu penumpang. Akibatnya baik arus yang akan keluar dari bundaran maupun arus yang akan memasuki bundaran ini juga dari arah timur akan terganggu. Di samping itu, di pendekatan bundaran ini juga terdapat banyak penyebrang jalan yang melintas ke arah Selatan dari Utara maupun sebaliknya. Karena itu, berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan di dalam MKJI 1997, maka pada tipe hambatan simpang di pendekatan bagian Timur ini dapat dikatakan tipe hambatan simpang tinggi.

Di sebelah Selatan bundaran (Jl. Cik Di Tiro), kondisinya tidak jauh berbeda dengan pendekatan Jl Colombo di bagian Timur. Pada pendekatan ini terdapat pintu utama masuk ke Rumah Sakit Panti Rapih dan pada bagian lain terdapat banyak perkantoran. Di kiri dan kanan Jl. Cik Di Tiro, terdapat banyak pedagang kaki lima yang memanfaatkan trotoar sebagai tempat berdagang sehingga aktifitas berjalan kaki terpaksa harus menggunakan badan jalan. Juga terdapat banyak sekali penyeberang jalan yang melintas dari arah Timur menuju Barat dan sebaliknya. Tepat di mulut simpang arah ke luar menuju ke Selatan, banyak angkutan umum yang berhenti dalam waktu yang relatif lama untuk menurunkan dan menaikkan serta menunggu penumpang. Demikian juga dengan angkutan kota yang berasal dari arah Selatan

yang akan memasuki bundaran, banyak yang menurunkan dan menaikkan penumpang tepat di mulut simpang. Dengan demikian, tipe lingkungannya adalah tipe komersial dengan tipe hambatan samping tinggi.

Di bagian Barat (Jl. Terban), terdapat pintu utama SMP dan SD Bopkri, pusat kegiatan bimbingan belajar, pusat penjualan dan reparasi komputer serta di ujungnya terdapat Mirota Kampus Super Market yang berhadapan dengan KFC. Namun di sepanjang jalan ini tidak terdapat pedagang kaki lima dan hanya sedikit penyebrang jalan. Tidak banyak angkutan umum yang berhenti dalam waktu yang lama di pendekat ini walaupun masih terdapat beberapa yang menurunkan dan menaikkan penumpang di sana. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tipe lingkungan di sini adalah tipe komersial dengan tipe hambatan samping sedang.

Di sebelah Utara bundaran (Jl. Boulevard) terdapat beberapa pedagang kaki lima tetapi mengambil tempat pada jalur lambat sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas utama. Di kiri dan kanan jalan merupakan pusat beberapa kegiatan akademis dan badan usaha yang dikelola oleh UGM. Tipe hambatan samping di sini dapat dikatakan tipe hambatan samping rendah.

Survei utama yang telah dilakukan selama dua hari berturut-turut pada tanggal 27 dan 28 Maret telah berhasil di catat arus lalu lintas yang masuk ke bundaran melalui masing-masing pendekat. Jenis kendaraan yang dicatat sesuai dengan keperluan analisis yang akan dilakukan adalah meliputi kendaraan berat (bus, bus kota, truk), kendaraan ringan (kendaraan pribadi, angkutan kota berukuran kecil, *pick up*, *colt box*), kendaraan bermotor roda dua dan kendaraan tidak bermotor (sepeda, becak). Pengklasifikasian jenis kendaraan ini dilakukan karena terkait dengan nilai

konversi untuk keperluan pembahasan yaitu mengalikannya dengan nilai ekuivalen tertentu.

#### 4.7.2 *Traffic Volume*

*Traffic volume* dapat diperoleh setelah proses *traffic counting* selesai dilaksanakan. Dengan menggunakan persamaan 3.1 dan 3.4, *traffic volume* dapat dihitung. Khusus untuk bundaran, *traffic volume* yang dihitung adalah *traffic volume* yang masuk ke masing-masing bagaian jalinan yang terdiri dari arus masuk bundaran ( $Q_{masuk}$ ), arus masuk bagian jalinan ( $Q_{total}$ ), arus menjalin ( $Q_w$ ) dan rasio menjalin ( $P_w$ ).

#### 4.8 Kesulitan Pengamatan

Permasalahan yang muncul selama pengambilan data primer adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan survei ada sebagian surveyor yang terlambat datang. Untuk mengantisipasi hal tersebut peneliti harus siap menggantikan pencacahan sementara waktu dan selanjutnya digantikan sesuai dengan surveyor yang telah ditetapkan.
2. kondisi cuaca yang berubah-ubah, dari cerah berganti mendung dari mendung berganti panas. bahkan berganti berubah menjadi gerimis untuk beberapa waktu, sehingga surveyor berpindah-pindah tempat mencari tempat perlindungan sehingga mengganggu kegiatan pencacahan kendaraan tersebut.

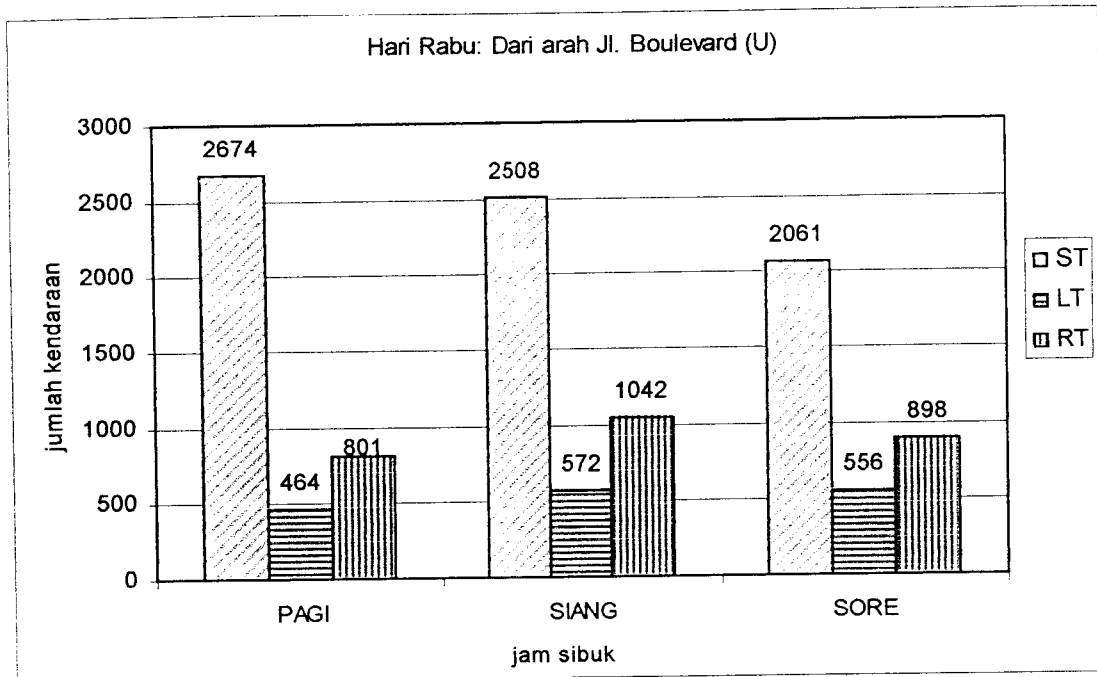
3. Adanya kendaraan umum yang berhenti tidak pada tempatnya, sehingga menutupi surveyor dalam menghitung kendaraan yang lewat.
4. Pada saat kendaraan berjalan, untuk kendaraan roda empat bus kota sering menutupi kendaraan roda dua sehingga sering menyulitkan pengamatan kendaraan roda dua tersebut.

## BAB V

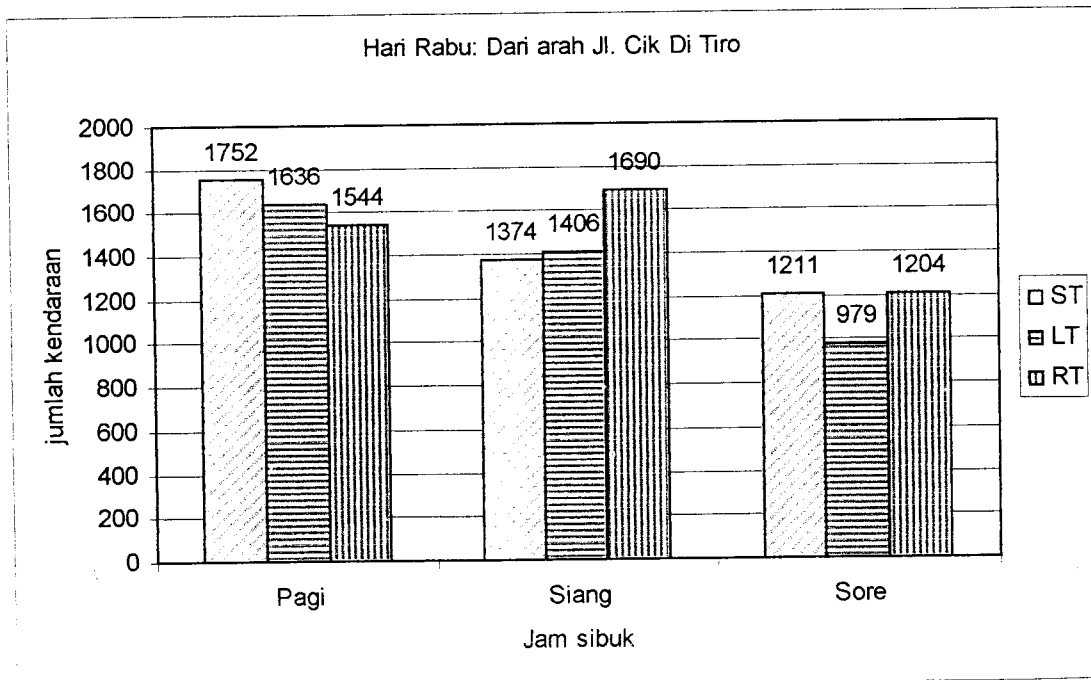
### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Volume lalulintas

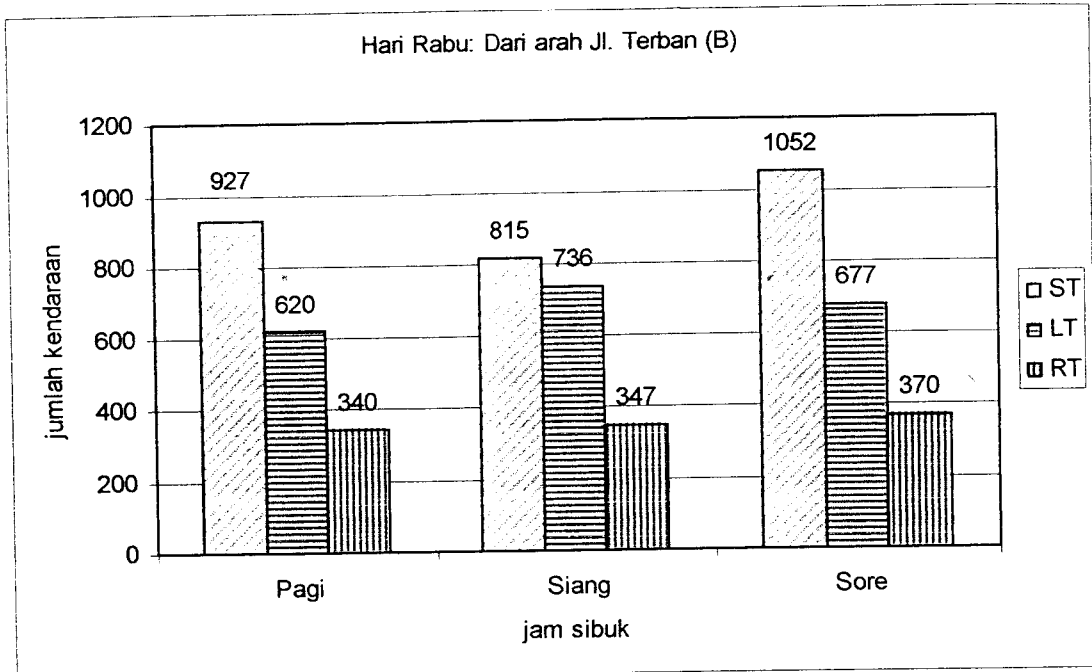
Survei volume lalulintas dilakukan pada jam-jam sibuk dengan menggunakan lembar kerja sehingga didapatkan volume lalulintas selama satu jam terpadat untuk masing-masing lengan. Semua jenis kendaraan yang masuk bundaran dari masing-masing lengan dihitung jumlahnya dan dibedakan berdasarkan jenis kendaraannya, yaitu antara lain : kendaraan berat (bus, bus kota, truk), kendaraan ringan (kendaraan pribadi, angkutan kota berukuran kecil, *pick up*, *colt box*), kendaraan bermotor roda dua dan kendaraan tidak bermotor (sepeda, becak). Pencacahan kendaraan dilakukan selama dua hari pada jam-jam sibuk anggapan. Untuk setiap harinya dilakukan pada pagi jam 06.00-09.00 WIB, siang 11.00-13.00 WIB dan sore jam 16.00-18.00 WIB. Pencacahan kendaraan dilakukan pada tiap-tiap lengan pada hari Rabu dan Kamis yang terdiri dari 12 orang pengamat yang mengamati kendaraan lurus, belok kanan dan belok kiri. Hasil rekapitulasi volume lalulintas dapat dilihat pada Lampiran A Rekapitulasi lalulintas bundaran (halaman 1-8) dan hasilnya disajikan dalam bentuk grafik batang sebagai berikut:



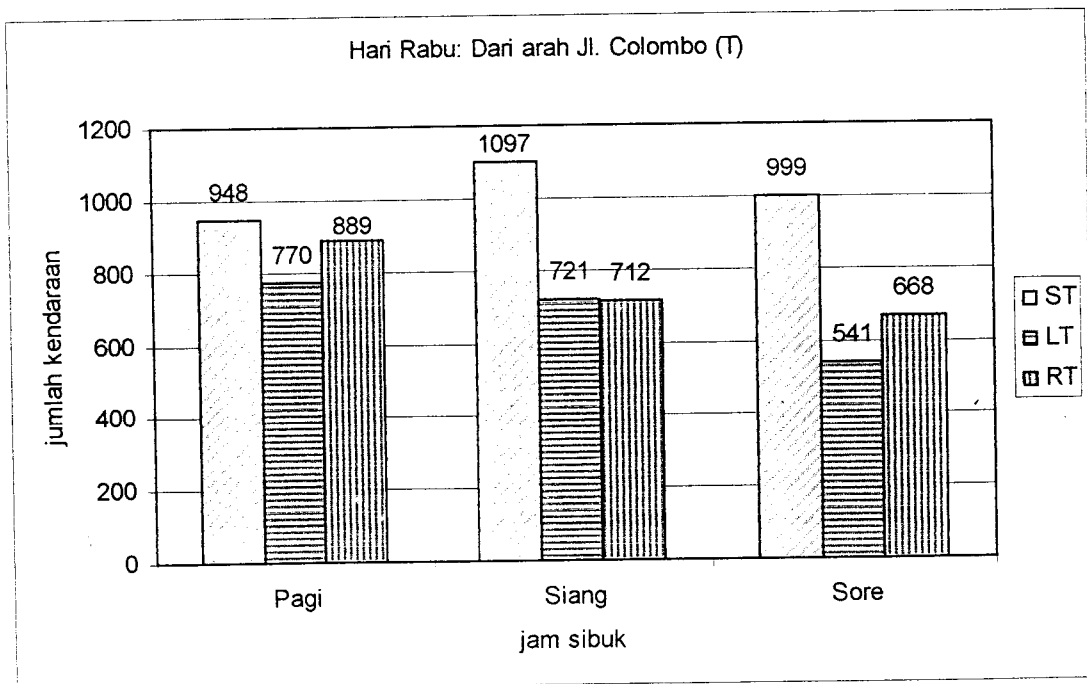
Gambar 5.1 Grafik distribusi penyebaran arus lalu lintas yang keluar dari Jl. Boulevard (U) pada hari Rabu



Gambar 5.2 Grafik distribusi penyebaran arus lalu lintas yang keluar dari Jl. Cik Di Tiro (S) pada hari Rabu

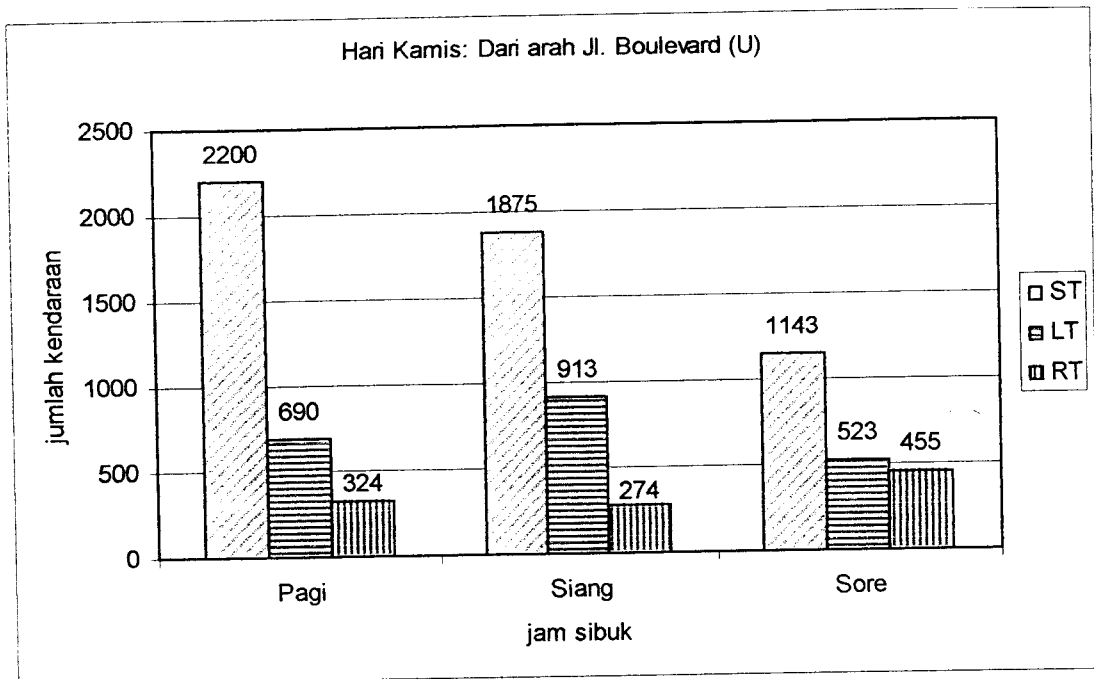


Gambar 5.3 Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar dari Jl. Terban (B) pada hari Rabu

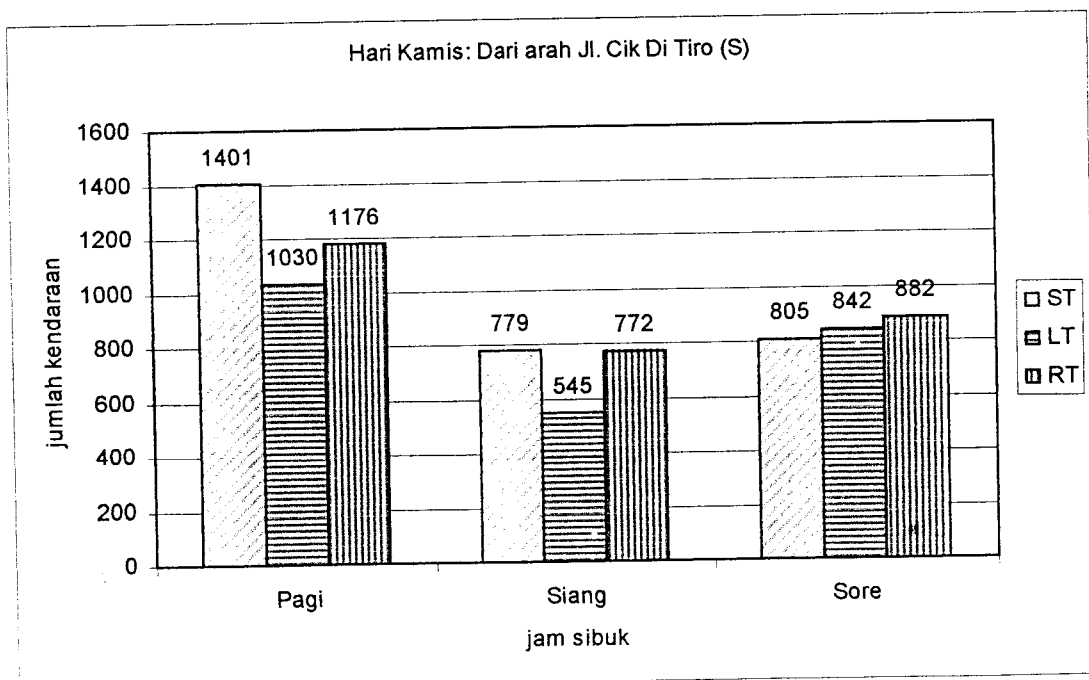


Gambar 5.4 Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar dari Jl. Colombo (B) pada hari Rabu

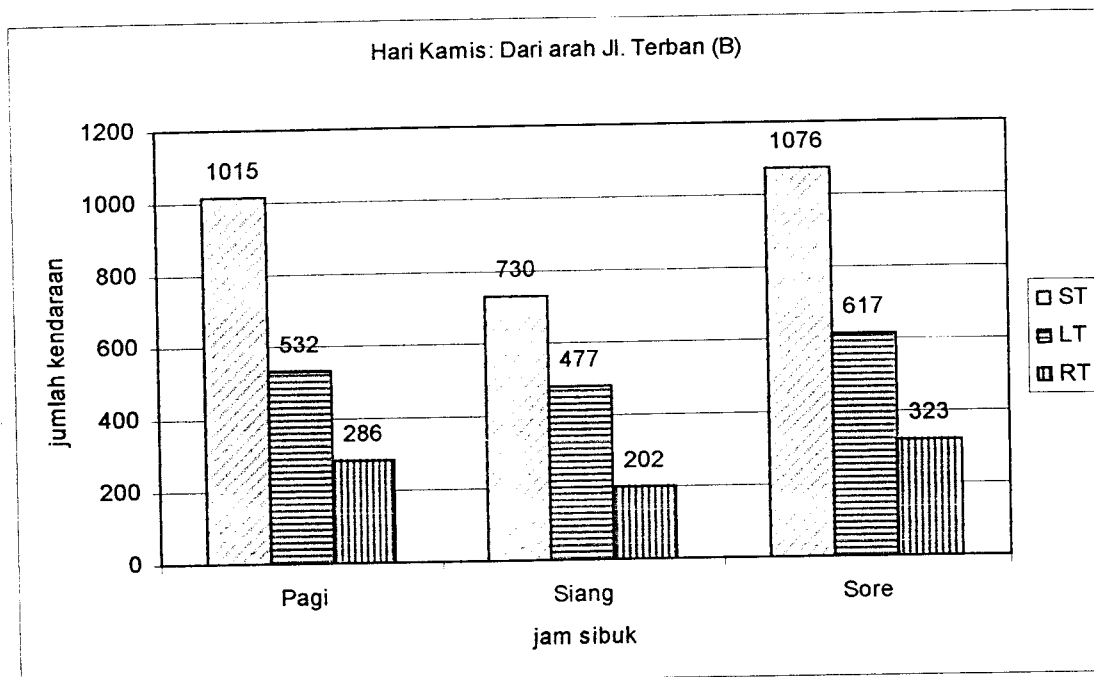




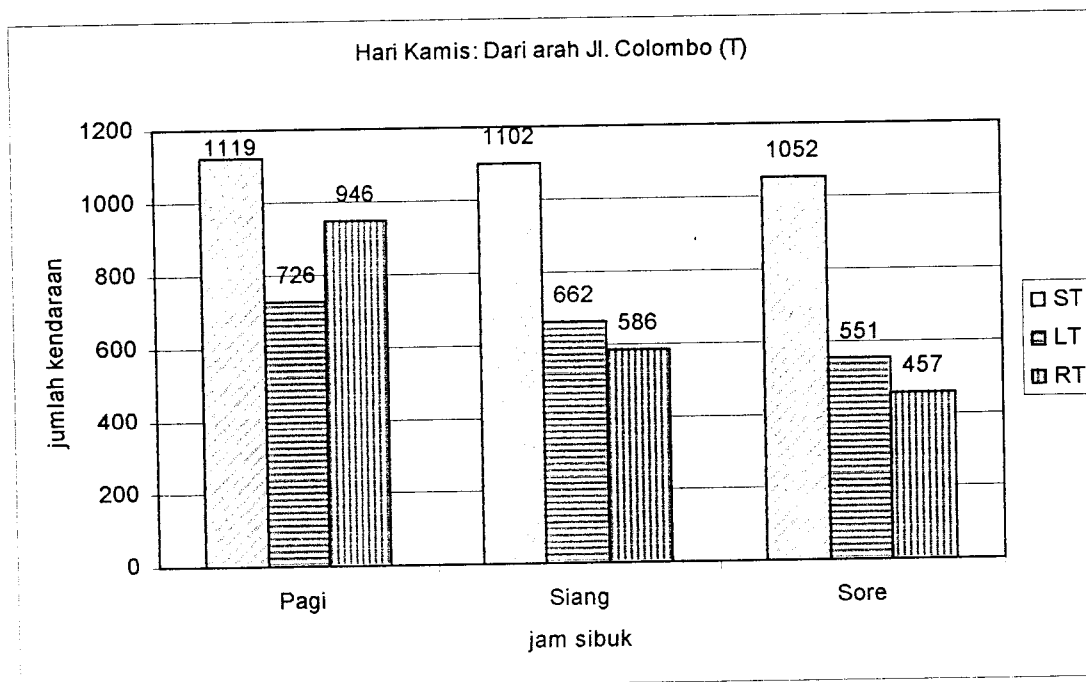
Gambar 5.5 Grafik distribusi penyebaran arus lalu lintas yang keluar dari Jl. Boulevard (U) pada hari Kamis



Gambar 5.6 Grafik distribusi penyebaran arus lalu lintas yang keluar dari Jl. Cik Di Tiro (S) pada hari Kamis



Gambar 5.7 Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar dari Jl. Terban (B) pada hari Kamis



Gambar 5.8 Grafik distribusi penyebaran arus lalulintas yang keluar dari Jl. Colombo (B) pada hari Kamis

**Tabel 5.1 Volume pencacahan lalu lintas bundaran UGM interval waktu 1 jam untuk masing-masing lengan hari Rabu**

Jam	Arah Jalan			
	Jl. Boulevard (U)	Jl. Cik Di Tiro (S)	Jl. Terban (B)	Jl. Colombo (T)
06.00-07.00	1172	1155	416	695
06.15-07.15	1516	1515	481	792
06.30-07.30	<b>1665</b>	1686	535	853
06.45-07.45	1577	1774	583	924
07.00-08.00	1431	1789	641	940
07.15-08.15	1314	1790	673	961
07.30-08.30	1325	1814	740	<b>1002</b>
07.45-08.45	1329	1875	789	987
08.00-09.00	1337	<b>1988</b>	<b>830</b>	972
11.00-12.00	2014	<b>2286</b>	<b>962</b>	<b>1267</b>
11.15-12.15	2106	2243	961	1234
11.30-12.30	<b>2137</b>	2169	951	1224
11.45-12.45	2126	2158	929	1230
12.00-13.00	2108	2184	936	1263
16.00-17.00	1812	1655	1023	<b>1108</b>
16.15-17.15	1755	1687	1032	1080
16.30-17.30	1795	1673	1072	1092
16.45-17.45	<b>1890</b>	<b>1744</b>	<b>1081</b>	1079
17.00-18.00	1703	1739	1076	1100

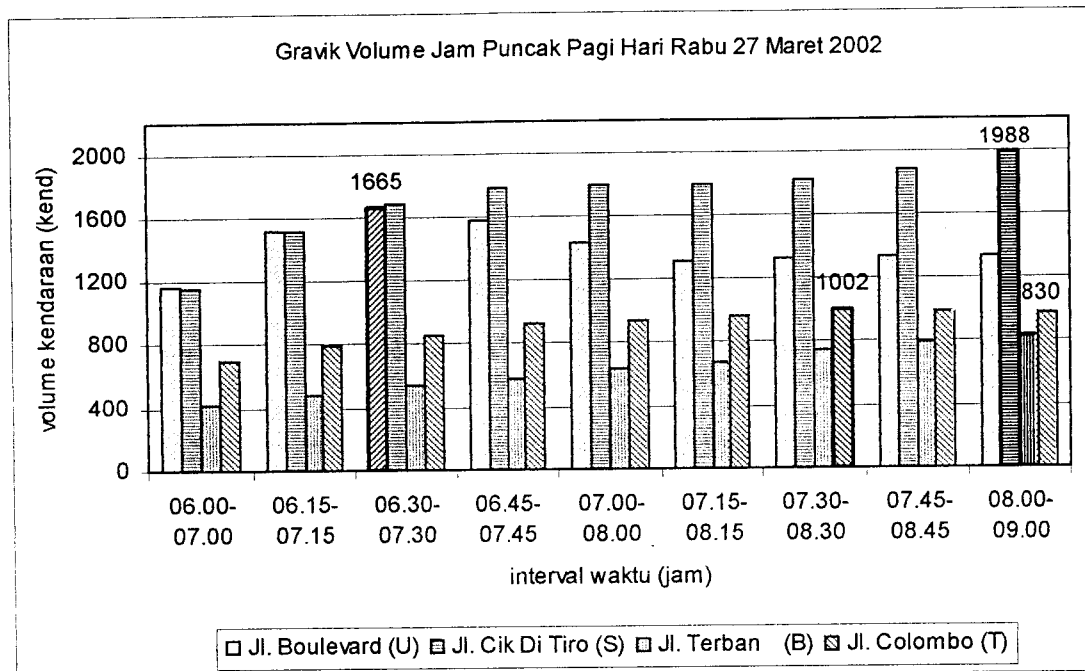
(Sumber : Lampiran C)

**Tabel 5.2 Volume Pencacahan Lalulintas Bundaran UGM Interval Waktu 1 Jam Untuk Masing-masing Lengan Terukur Hari Kamis**

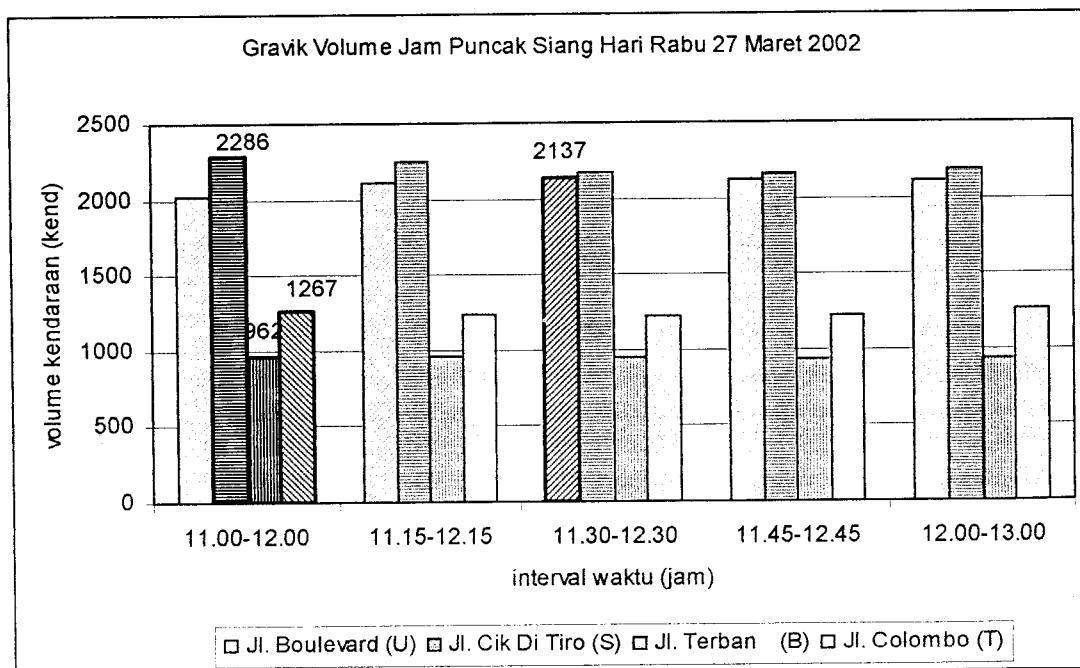
Jam	Arah Jalan			
	Jl. Boulevard (U)	Jl. Cik Di Tiro (S)	Jl. Terban (B)	Jl. Colombo (T)
06.00-07.00	770	950	493	688
06.15-07.15	968	1217	559	826
06.30-07.30	1079	1328	576	944
06.45-07.45	1138	1330	577	1002
07.00-08.00	1212	1315	626	1097
07.15-08.15	1226	1214	657	<b>1136</b>
07.30-08.30	1233	1224	707	1095
07.45-08.45	<b>1263</b>	1307	<b>732</b>	1096
08.00-09.00	1232	<b>1342</b>	714	1006
11.00-12.00	1559	<b>1091</b>	748	1208
11.15-12.15	<b>1574</b>	1083	<b>788</b>	1196
11.30-12.30	1553	1052	747	<b>1212</b>
11.45-12.45	1548	1020	727	1169
12.00-13.00	1503	1005	661	1142
16.00-17.00	1067	<b>1379</b>	1074	850
16.15-17.15	1047	1332	1088	953
16.30-17.30	1128	1252	<b>1096</b>	1034
16.45-17.45	<b>1166</b>	1146	983	1146
17.00-18.00	1054	1150	942	<b>1210</b>

*(Sumber : Lampiran C)*

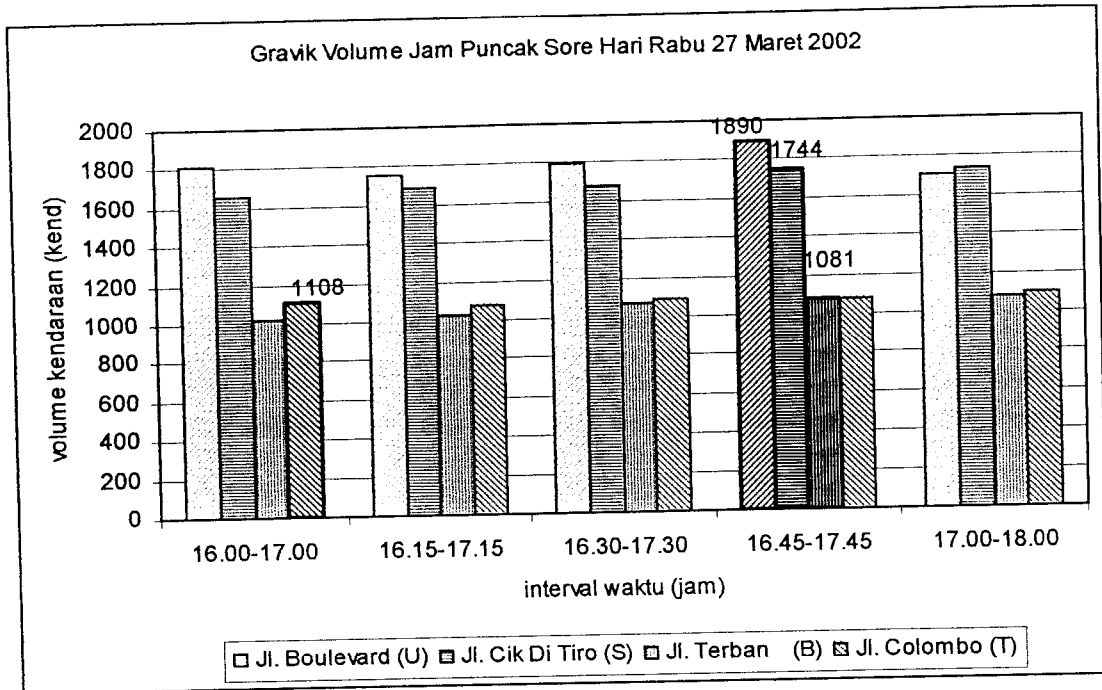
Dari Tabel 5.1 dan Tabel 5.2 di atas selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik batang untuk melihat volume jam puncak untuk masing-masing lengan sebagai berikut:



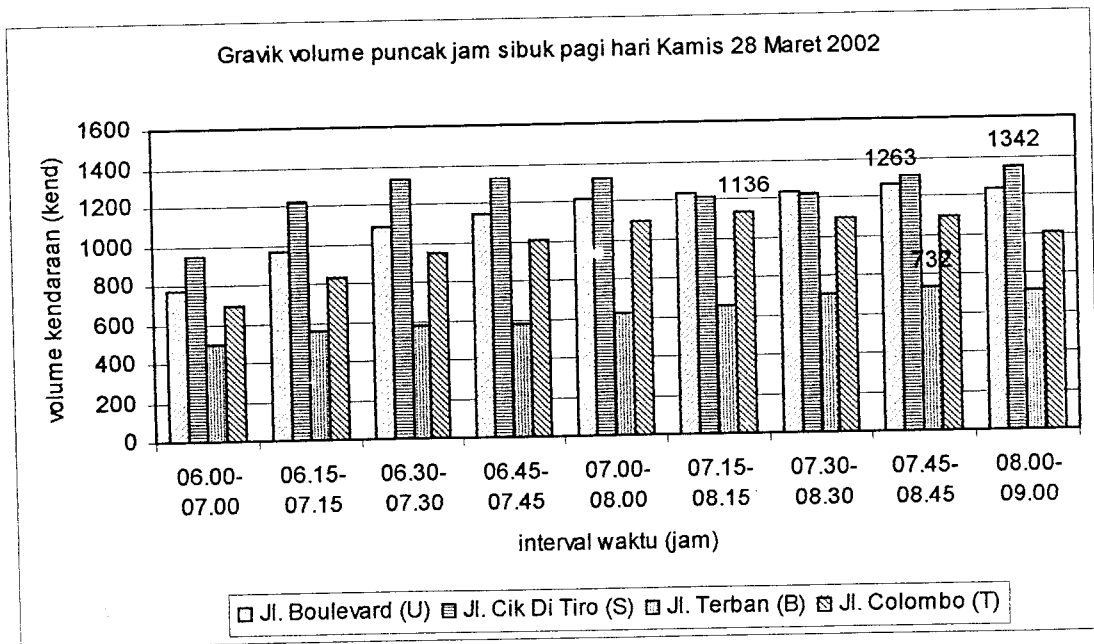
Gambar 5.9 Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Pagi hari Rabu



Gambar 5.10 Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Siang hari Rabu

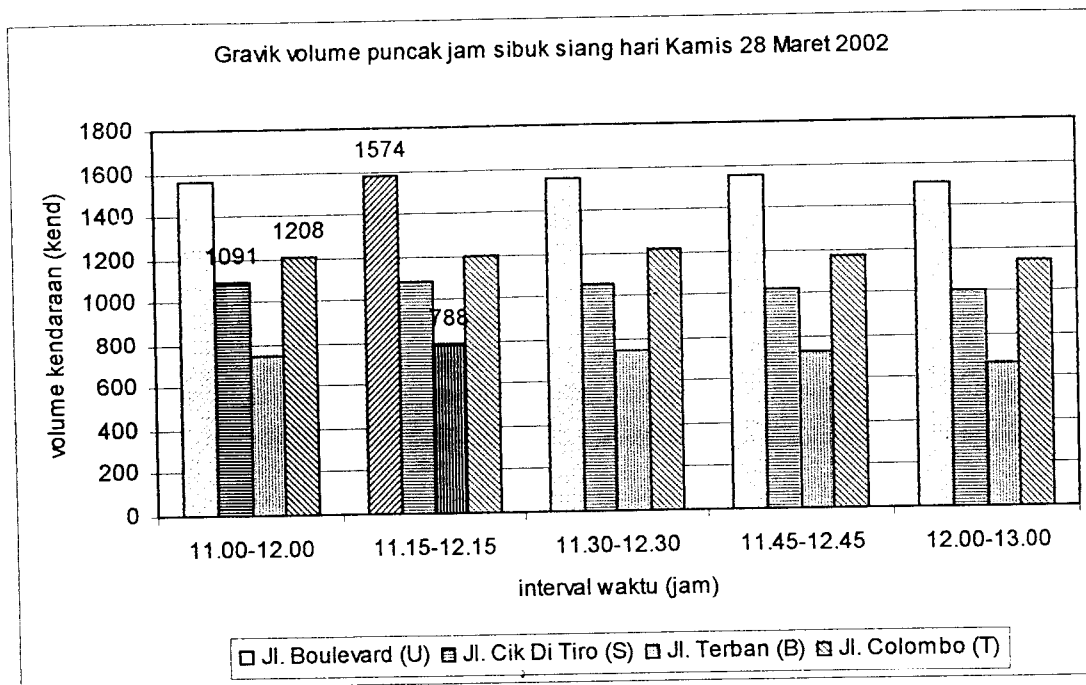


Gambar 5.11 Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Sore hari Rabu

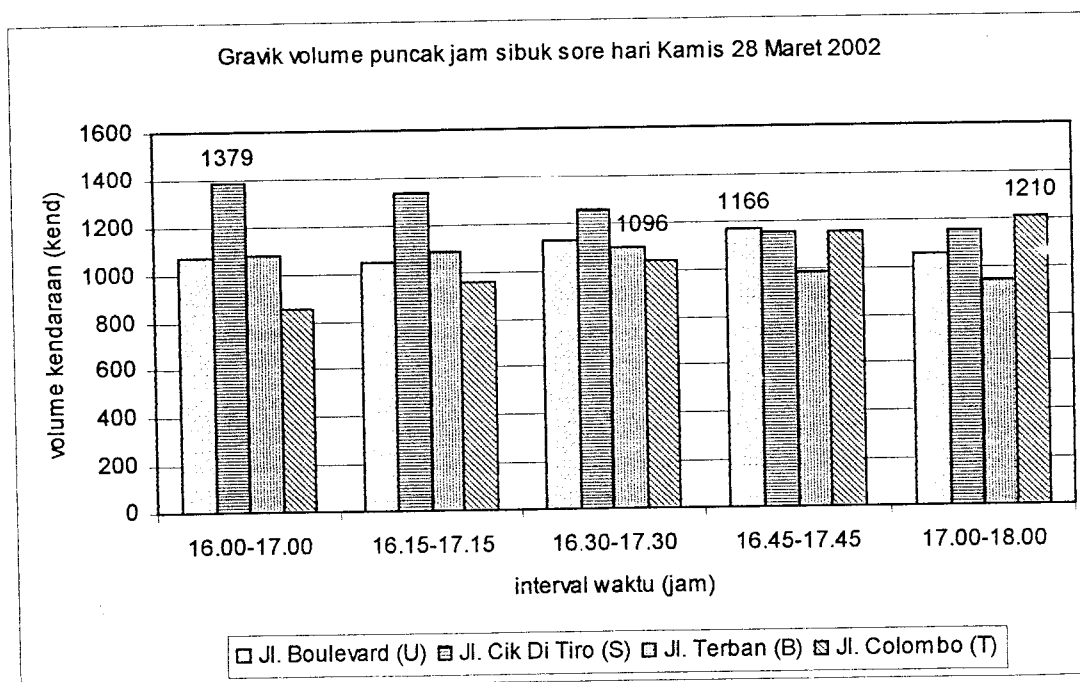


Gambar 5.12 Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Pagi hari Kamis





Gambar 5.13 Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Siang hari Kamis



Gambar 5.14 Grafik volume jam puncak pada jam sibuk Sore hari Kamis

Hasil rekapitulasi volume jam puncak untuk masing-masing lengan hari Rabu dan Kamis tanggal 27 dan 28 maret 2002 dapat dilihat pada Tabel 5.3 sedangkan hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C halaman 33-40.

**Tabel 5.3 Rekapitulasi Volume Jam Puncak Masing-masing Lengan Hari Rabu**

Lengan	Volume Jam Puncak					
	Pagi		Siang		Sore	
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam
JL. Boulevard (U)	1665	1125	2137	1381	1890	1221
Jl. Cik Di Tiro (S)	1988	1370	2286	1523	1744	1168
Jl. Terban (B)	830	554.6	962	632.4	1081	720.2
Jl.Colombo (T)	1002	682.8	1267	835.3	1108	753.3

*(Sumber : Data lapangan tanggal 27 dan 28 Maret 2002)*

**Tabel 5.4 Rekapitulasi Volume Jam Puncak Masing-masing Lengan Hari Kamis**

Lengan	Volume Jam Puncak					
	Pagi		Siang		Sore	
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam
JL. Boulevard (U)	1263	845.3	1574	1089	1166	755.3
Jl. Cik Di Tiro (S)	1342	783.8	1091	770.9	1379	906.3
Jl. Terban (B)	732	447.9	788	549	1096	718
Jl.Colombo (T)	1136	578	1212	847.7	1210	787.9

*(Sumber : Data lapangan tanggal 27 dan 28 Maret 2002)*



## 5.2 Faktor Jam Puncak (*Peak Hour Factor*)

Perhitungan faktor jam puncak dihitung dengan menggunakan persamaan 3.3 yang hasilnya tertera pada lampiran D (halaman 41-48), proses perhitungan faktor jam puncak dilakukan dengan proses perbandingan dari jumlah volume lalu lintas selama interval waktu satu jam (lampiran C halaman 33-40) dengan angka aliran puncak pada jam tersebut.

**Tabel 5.5 Perhitungan Faktor Jam Puncak (*peak hour factor*)**

Arah	Faktor Jam Puncak											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	2	275	954	33	0	16	119	8	0	41	190	27
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6.00-7.00	1	0.72	0.73	0.85	#DIV#	0.63	0.67	1.75	#DIV#	0.22	0.62	0.74
6.15-7.15	1	0.92	0.92	1	#DIV#	0.81	0.85	1.25	#DIV#	0.71	0.95	0.81
6.30-7.30	1	1	1	1	#DIV#	1	1	1	#DIV#	1	1	1
6.45-7.45	0.5	0.85	0.91	1.06	#DIV#	0.81	1.09	1.13	#DIV#	1.46	1.04	1.04
7.00-8.00	0	0.77	0.78	1.12	#DIV#	1	1.08	0.13	#DIV#	1.63	1.05	0.96
7.15-8.15	0	0.72	0.68	1.03	#DIV#	1.19	1.20	0.13	#DIV#	1.56	0.93	1.07
7.30-8.30	0.5	0.74	0.61	0.97	#DIV#	1.5	1.40	0.25	#DIV#	1.78	1.09	1
7.45-8.45	0.5	0.72	0.58	0.76	#DIV#	1.75	1.46	0.38	#DIV#	1.66	1.18	1.11
8.00-9.00	1	0.86	0.53	0.55	#DIV#	2.06	1.50	0.38	#DIV#	1.98	1.27	1.37

(Sumber : Lampiran D halaman 41)

## 5.3 Data Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah

Data jumlah penduduk merupakan data sekunder yang bersumber dari Biro Pusat Statistik Yogyakarta. Uraian data jumlah penduduk dan luas wilayah dapat dilihat pada **Tabel 5.6** berikut:

**Tabel 5.6 Data Jumlah Penduduk, Luas Wilayah Kabupaten Sleman dan Kodya Yogyakarta.**

No.	Kabupaten	Luas Wilayah (km <sup>2</sup> )	Jumlah (jiwa)
1.	Yogyakarta	32,50	478.752
2.	Sleman	574,82	819.800
3.	Bantul	506,85	758.577
4.	Kulon Progo	586,27	434.454
5.	Gunung Kidul	1.485,38	734.860

*(Sumber : BPS Daerah Istimewa Yogyakarta)*

#### 5.4 Analisis Volume Arus Lalulintas Pada Bundaran

Analisis volume arus lalulintas pada bundaran digunakan perhitungan dengan metode MKJI 1997.

##### a. Formulir RWEAV-I

Kota : Kabupaten Sleman dan Kodya Yogyakarta

Luas wilayah : 607.32 km<sup>2</sup>

Jumlah penduduk : 1.307552 jiwa

Hari : Rabu tanggal 27 Maret 2002 pada jam sibuk pagi

1. Prosentasi lalulintas meliputi : (lihat lampiran E halaman 49)

$$LV \% = 33.62$$

$$HV \% = 4.57$$

$$MC \% = 61.81$$

2. Perhitungan Faktor pcu (lihat lampiran E halaman 49)

Berdasarkan rumus 3.10 diperoleh  $F_{pcu} = 0.7$

3. Komposisi arus lalu lintas (lihat lampiran E halaman 49)

$$QLV = 1781 \text{ smp/jam}$$

$$QHV = 314,6 \text{ smp/jam}$$

$$QMC = 1637 \text{ smp/jam}$$

$$QMV = 3733 \text{ smp/jam}$$

$$QUM = 188 \text{ kend/jam}$$

4. Rasio jalinan ( $P_w$ ) (lihat lampiran E halaman 49)

$$\text{Rasio jalinan } (P_w) \text{ pada bagian jalinan TU diperoleh} = 0.66$$

5. Rasio kendaraan tak bermotor UM/MV = 0.035 (lihat lampiran E halaman 49).

**b. Formulir RWEAV-II**

1. Menentukan lebar bagian jalinan dan panjang jalinan (lihat lampiran F halaman 55-60)

**Tabel 5.7 Parameter geometri Bagian jalinan**

Bagian Jalinan	Lebar Masuk (m)		Lebar Masuk rata-rata $W_E$ (m)	Lebar Jalinan $W_w$ (m)	$W_E/W_w$	Panjang Jalinan $L_w$ (m)	$W_w/L_w$
	Pendekat 1 ( $W_1$ )	Pendekat 1 ( $W_1$ )					
BU	12.70	16.48	14.59	16.19	0.90	60.28	0.27
UT	8.40	20.65	14.53	16.44	0.88	53.06	0.31
TS	10.03	23.70	16.87	19.37	0.87	40.04	0.48
SB	6.65	16.76	11.71	17.86	0.66	23.49	0.76

(Sumber : hasil pengukuran)

2. Menentukan kapasitas bagian jalinan (lihat lampiran F halaman 55)

a. Menentukan faktor  $W_w$

Dari gambar 3.2 untuk  $W_w = 16.19$  diperoleh = 5039.

b. Menentukan faktor  $W_E / W_w$

Dari gambar 3.3 untuk  $W_E / W_w = 0.90$  diperoleh = 2.62.

c. Menentukan faktor  $P_w$

Dari gambar 3.4 untuk  $P_w 0.66$  diperoleh = 0.883.

d. Menentukan faktor  $W_w / L_w$

Dari gambar 3.5 untuk  $W_w / L_w = 0.27$  diperoleh 0.65

e. Menentukan kapasitas dasar ( $C_0$ )

Berdasarkan rumus 3.7 diperoleh kapasitas dasar ( $C_0$ ) = 7602.606 smp/jam

f. Menentukan kapasitas sesungguhnya ( $C$ )

Berdasarkan Tabel 3.1 ukuran kota ( $F_{CS}$ ) = 1, Berdasarkan Tabel 3.2 tipe lingkungan jalan hambatan samping dan kendaraan tak bermotor ( $F_{RSU}$ ) = 0.897 sehingga diperoleh kapasitas sesungguhnya = 6822.959 smp/jam.

3. Perilaku Lalulintas (lihat lampiran F halaman 55)

a. Arus lalulintas bagian jalinan ( $Q$ )

Besarnya arus lalulintas bagian jalinan diperoleh 1755 smp/jam

b. Derajat kejenuhan ( $DS$ )

Berdasarkan rumus 3.8 diperoleh derajat kejenuhan ( $DS$ ) = 0.26.

c. Tundaan lalulintas (DT)

Dari gambar 3.6 dimana  $DS = 0.26$  diperoleh tundaan lalulintas (DT)=2.19 det/smp.

d. Tundaan lalulintas total

Tundaan lalulintas total diperoleh 3842 det/smp.

e. peluang antrian(QP%)

Dari gambar 3.7 dimana  $DS = 0.26$  diperoleh  $QP\% = 2 - 5$ .

## 5.5 Pembahasan

Dari analisis yang kami lakukan berdasarkan kondisi dan data lalulintas dilapangan dengan menggunakan MKJI 1997 sebagai acuan didapatkan hasil bahwa kondisi lapangan (*existing*) bundaran tersebut memenuhi sasaran perencanaan/perancangan pada jam-jam sibuk pagi hari. Hal ini dilihat dari hasil analisis berdasarkan nilai kapasitas dasar ( $C_0$ ) = 7602.606 smp/jam, kapasitas (C) = 6822.959 smp/jam, tundaan (DT) = 2.19 det/smp, tundaan lalulintas total = 3842 det/smp dengan peluang antrian (QP%) = 2 - 5 % sehingga didapat nilai  $DS = 0.26$  (MKJI 1997  $DS < 0.8$ ).

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan pembahasan volume arus lalu lintas pada bundaran UGM Yogyakarta, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan hasil analisis kapasitas bundaran UGM didapatkan nilai rata-rata derajat kejenuhannya adalah 0,3 yang mempunyai nilai derajat jenuh lebih kecil dari 0,8 sehingga disimpulkan bahwa bundaran UGM masih memiliki kelayakan untuk berperan sebagai pengontrol pembagi dan pengarah bagi sistem lalu lintas.
2. Hambatan samping yang ada tidak mempengaruhi kemampuan kapasitas bundaran.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan penelitian ini, dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik volume lalu lintas yang masuk ke bagian jalinan dengan tundaan bagian jalinan sebagai dasar untuk menentukan besarnya kapasitas bagian jalinan disarankan pada penelitian selanjutnya dilakukan dengan jumlah hari survei yang lebih banyak.

2. Didalam perhitungan kapasitas bagian jalinan dengan cara MKJI 1997, jari-jari belokan pada pendekat bagian jalinan tidak termasuk variabel masukan, ini berarti di dalam perhitungan formula perhitungan tersebut tidak terdapat perbedaan antara bentuk bagian jalinan yang persegi dengan bentuk bagian jalinan dengan sudut. Padahal jari-jari belokan bagian jalinan ini berpengaruh terhadap manuever kendaraan yang berada di *circulating flow*. Karena itu disarankan agar diameter bagian jalinan juga diikutsertakan di dalam persamaan perhitungan kapasitas bundaran

## DAFTAR PUSTAKA

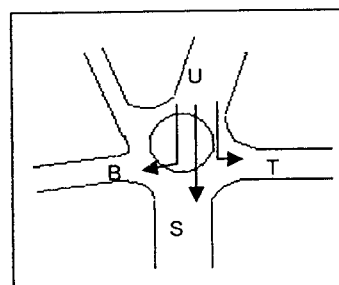
1. -----, 1992, **Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan**, Direktorat Pembinaan Jalan Kota. Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
2. -----, 1997, **Manual Kapasitas Jalan Indonesia**, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
3. Haefner, L.E., 1986, **Introduction to Transportation System**, Washington University, USA.
4. Hobbs, F.D., 1979, **Traffic Planning and Engineering**, Second Edition, Pergamon Press, Birmingham, England.
5. Morlok, E.K., 1986, **Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi**, PT. Gelora Aksara Pratama, Jakarta.
6. Salter, R.J., 1996, **Highway Traffic Anaysis and Design**, University of Bradford, Macmilan Pres, London.
7. Transportation Research Board, **Higway Capacity Manual**, 1994, Special Report No. 209, United State of America.
8. Oglesby CH dan Hick RG, **Teknik Jalan Raya, 1998**, Erlangga, Jakarta



**LAMPIRAN - LAMPIRAN**

Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Boulevard (U)



Waktu	ST ↓ Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				LT ↘ Ke arah : Jl. Colombo (T)				RT ↙ Ke arah : Jl. Terban (B)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
	06,00-06,15	0	6	52	4	0	0	9	4	0	1	7
06,15-06,30	0	23	105	7	0	0	10	2	0	1	25	5
06,30-06,45	1	83	235	9	0	9	20	0	0	2	34	6
06,45-07,00	1	85	303	8	0	1	41	8	0	5	51	8
07,00-07,15	0	62	230	9	0	3	30	0	0	21	70	3
07,15-07,30	0	45	186	7	0	3	28	0	0	13	35	10
07,30-07,45	0	42	147	11	0	6	31	1	3	21	42	7
07,45-08,00	0	62	179	10	0	4	39	0	0	12	52	6
08,00-08,15	0	48	135	6	0	6	45	0	0	18	48	6
08,15-08,30	1	51	124	5	0	8	52	1	0	22	66	8
08,30-08,45	0	64	112	4	0	10	38	2	1	16	58	10
08,45-09,00	1	74	134	3	0	9	44	0	0	25	69	13
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>645</b>	<b>1942</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>387</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>157</b>	<b>557</b>	<b>83</b>
11,00-11,15	0	67	199	13	1	9	69	2	1	25	69	3
11,15-11,30	4	66	244	11	0	17	44	7	0	36	91	7
11,30-11,45	1	78	232	21	0	13	61	1	1	25	99	8
11,45-12,00	2	82	223	14	0	14	43	2	0	17	88	4
12,00-12,15	0	95	214	10	0	15	58	5	0	38	105	10
12,15-12,30	0	74	235	15	0	18	64	4	0	45	95	8
12,30-12,45	1	61	241	11	0	13	53	1	0	31	111	6
12,45-13,00	0	78	205	11	0	15	41	2	0	28	87	4
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>601</b>	<b>1793</b>	<b>106</b>	<b>1</b>	<b>114</b>	<b>433</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>245</b>	<b>745</b>	<b>50</b>
16,00-16,15	2	69	184	22	0	16	63	5	0	27	75	12
16,15-16,30	1	42	178	16	0	10	67	3	0	19	70	10
16,30-16,45	0	36	150	21	0	5	35	2	0	14	68	3
16,45-17,00	0	212	193	13	0	8	50	0	0	19	86	6
17,00-17,15	0	34	174	15	0	10	58	4	0	15	95	13
17,15-17,30	0	56	185	10	0	16	61	7	0	18	87	16
17,30-17,45	0	71	136	16	0	11	53	10	0	24	100	8
17,45-18,00	0	62	145	18	0	13	46	3	0	22	85	6
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>582</b>	<b>1345</b>	<b>131</b>	<b>0</b>	<b>89</b>	<b>433</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>158</b>	<b>666</b>	<b>74</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

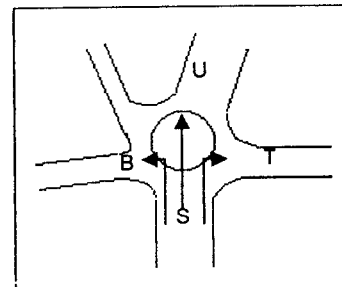
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)




MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)



Waktu	ST 				LT 				RT 			
	Ke arah: Jl. Boulevard (U)				Ke arah: Jl. Terban (B)				Ke arah: Jl. Colombo (T)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06,00-06,15	0	7	21	0	1	3	9	3	8	8	28	2
06,15-06,30	0	29	59	4	5	8	32	5	19	32	80	2
06,30-06,45	0	51	72	5	2	26	72	10	15	41	65	1
06,45-07,00	0	60	99	3	0	41	107	8	13	45	54	0
07,00-07,15	0	87	96	0	0	45	87	4	22	35	72	2
07,15-07,30	0	56	67	1	1	56	102	6	28	48	81	0
07,30-07,45	0	60	71	0	2	66	99	8	18	59	65	0
07,45-08,00	0	75	60	0	3	54	115	12	12	62	52	0
08,00-08,15	0	88	58	2	4	74	87	9	16	48	64	1
08,15-08,30	0	95	118	4	4	34	68	6	21	72	47	1
08,30-08,45	0	122	88	1	2	52	98	7	23	54	61	1
08,45-09,00	0	98	95	0	4	64	121	10	20	66	78	2
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>828</b>	<b>904</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>523</b>	<b>997</b>	<b>88</b>	<b>215</b>	<b>570</b>	<b>747</b>	<b>12</b>
11,00-11,15	0	87	111	2	4	67	104	8	18	57	117	3
11,15-11,30	0	64	128	1	2	86	115	6	23	68	123	1
11,30-11,45	0	57	113	0	7	75	118	5	21	48	108	5
11,45-12,00	0	34	137	6	4	64	87	4	22	52	124	0
12,00-12,15	0	47	117	2	1	33	103	8	19	57	141	7
12,15-12,30	0	42	101	1	3	56	100	2	22	75	133	8
12,30-12,45	1	46	121	0	2	60	103	4	20	62	125	2
12,45-13,00	1	45	108	2	5	49	105	16	18	65	143	3
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>422</b>	<b>936</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>490</b>	<b>835</b>	<b>53</b>	<b>163</b>	<b>484</b>	<b>1014</b>	<b>29</b>
16,00-16,15	0	58	98	1	3	30	68	2	18	45	87	3
16,15-16,30	0	67	78	3	3	28	75	4	11	61	98	4
16,30-16,45	0	66	68	0	3	16	89	8	16	38	67	7
16,45-17,00	0	48	99	0	1	34	87	4	10	42	105	2
17,00-17,15	0	87	68	2	6	24	78	6	18	53	97	6
17,15-17,30	0	65	78	0	4	28	98	10	11	45	75	4
17,30-17,45	0	73	89	4	2	52	82	8	16	32	88	3
17,45-18,00	0	61	95	3	4	34	76	12	10	38	91	3
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>525</b>	<b>673</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>246</b>	<b>653</b>	<b>54</b>	<b>110</b>	<b>354</b>	<b>708</b>	<b>32</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

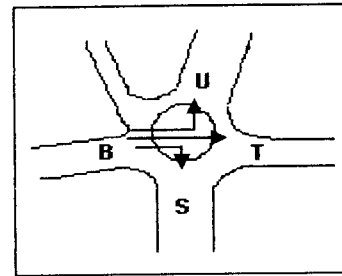
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

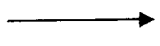


MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Terban (B)



Waktu	ST 				LT 				RT 			
	Ke arah: Jl. Colombo (T)				Ke arah: Jl. Bolevard (U)				Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06,00-06,15	8	10	18	4	0	10	8	6	2	4	7	0
06,15-06,30	6	12	24	5	0	12	10	4	4	6	8	2
06,30-06,45	12	18	33	1	0	8	16	3	6	10	10	3
06,45-07,00	15	24	21	2	0	13	18	7	8	11	6	1
07,00-07,15	26	19	30	4	0	18	16	5	3	3	16	2
07,15-07,30	30	29	27	7	0	16	13	4	6	3	11	1
07,30-07,45	36	31	22	5	0	20	21	2	7	6	18	0
07,45-08,00	21	22	31	2	0	26	46	8	8	4	13	3
08,00-08,15	30	32	24	1	0	18	44	6	5	6	7	1
08,15-08,30	22	40	37	0	0	15	53	10	4	8	21	4
08,30-08,45	36	32	19	2	1	23	51	8	6	10	26	3
08,45-09,00	21	35	38	3	0	16	60	5	7	9	31	0
<b>Jumlah</b>	<b>263</b>	<b>304</b>	<b>324</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>195</b>	<b>356</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>80</b>	<b>174</b>	<b>20</b>
11,00-11,15	24	27	29	2	0	35	71	2	11	9	26	2
11,15-11,30	16	31	31	4	0	28	56	3	8	17	24	3
11,30-11,45	38	34	42	1	0	26	81	1	7	13	16	4
11,45-12,00	24	37	51	0	0	18	64	2	6	14	18	6
12,00-12,15	42	28	23	3	0	25	71	0	8	15	22	0
12,15-12,30	27	36	34	4	0	16	43	3	12	18	16	2
12,30-12,45	38	24	48	5	0	29	58	4	10	13	11	1
12,45-13,00	24	49	39	0	0	31	67	2	9	15	10	1
<b>Jumlah</b>	<b>233</b>	<b>266</b>	<b>297</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>208</b>	<b>511</b>	<b>17</b>	<b>71</b>	<b>114</b>	<b>143</b>	<b>19</b>
16,00-16,15	27	56	56	0	0	24	58	2	11	16	24	0
16,15-16,30	34	24	74	3	0	15	64	1	14	10	18	1
16,30-16,45	41	34	65	1	0	10	32	1	16	5	31	3
16,45-17,00	31	28	47	5	0	18	87	0	8	8	16	4
17,00-17,15	28	36	58	7	0	32	66	0	7	10	34	5
17,15-17,30	39	41	67	1	0	14	82	1	10	16	27	0
17,30-17,45	38	26	48	2	0	22	70	3	12	11	16	0
17,45-18,00	29	37	67	2	0	14	57	4	7	13	14	3
<b>Jumlah</b>	<b>267</b>	<b>282</b>	<b>482</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>149</b>	<b>516</b>	<b>12</b>	<b>85</b>	<b>89</b>	<b>180</b>	<b>16</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

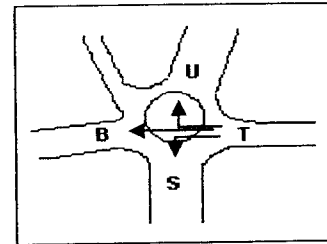
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Colombo (T)



Waktu	ST ← Ke arah: Jl. Terban (B)				LT ↓ Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)				RT ↑ Ke arah: Jl. Bolevard (U)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
	06,00-06,15	4	15	32	2	0	18	12	2	0	11	21
06,15-06,30	6	21	41	0	2	12	16	1	0	16	34	0
06,30-06,45	7	24	45	1	3	26	24	3	0	21	26	3
06,45-07,00	9	32	59	3	1	14	51	4	0	17	47	4
07,00-07,15	4	21	64	2	3	24	45	2	0	16	38	0
07,15-07,30	3	25	41	1	2	34	34	1	0	24	44	1
07,30-07,45	1	34	67	3	1	24	45	3	0	22	51	3
07,45-08,00	3	28	54	3	0	28	42	1	0	30	68	0
08,00-08,15	2	32	32	4	1	36	38	0	0	21	73	1
08,15-08,30	4	34	34	3	2	31	24	9	0	18	89	3
08,30-08,45	6	31	31	2	3	24	37	11	0	16	78	0
08,45-09,00	6	36	36	0	1	22	41	12	0	32	56	0
<b>Jumlah</b>	<b>55</b>	<b>333</b>	<b>536</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>293</b>	<b>409</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>244</b>	<b>625</b>	<b>20</b>
11,00-11,15	7	28	105	0	2	23	54	6	0	24	87	1
11,15-11,30	4	34	124	3	1	21	67	4	0	37	45	4
11,30-11,45	5	21	111	2	3	24	55	5	0	21	64	3
11,45-12,00	8	24	84	0	2	30	64	3	0	18	34	5
12,00-12,15	4	31	65	1	4	26	71	2	0	34	66	0
12,15-12,30	6	27	102	0	2	24	65	1	0	26	78	3
12,30-12,45	3	31	133	0	3	21	51	0	0	24	53	1
12,45-13,00	4	21	108	1	1	20	64	2	0	20	64	0
<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>217</b>	<b>832</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>189</b>	<b>491</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>491</b>	<b>17</b>
16,00-16,15	10	23	101	2	3	32	36	0	0	30	42	0
16,15-16,30	8	24	135	0	0	34	24	3	0	18	44	3
16,30-16,45	6	31	84	3	2	25	12	2	0	29	58	1
16,45-17,00	11	25	79	1	1	34	31	0	0	34	67	0
17,00-17,15	9	31	68	1	0	21	45	1	0	12	61	2
17,15-17,30	3	26	97	0	0	24	67	3	0	24	58	3
17,30-17,45	4	27	65	0	2	18	24	1	0	31	67	1
17,45-18,00	6	31	87	1	3	23	69	1	0	28	55	0
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>218</b>	<b>716</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>211</b>	<b>308</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>206</b>	<b>452</b>	<b>10</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

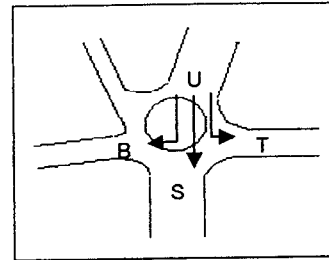
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Boulevard (U)



Waktu	ST ↓ Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				LT ↙ Ke arah: Jl. Colombo (T)				RT ← Ke arah: Jl. Terban (B)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
	06,00-06,15	0	21	34	3	0	4	24	2	0	0	18
06,15-06,30	0	34	97	0	0	6	34	0	0	2	14	2
06,30-06,45	0	45	115	2	0	6	31	2	0	3	21	1
06,45-07,00	0	51	123	4	0	8	26	6	0	4	24	3
07,00-07,15	0	50	174	6	0	7	38	1	0	1	26	1
07,15-07,30	0	35	164	8	0	20	41	7	0	4	20	1
07,30-07,45	0	43	142	7	0	8	47	9	0	7	22	0
07,45-08,00	0	50	157	9	0	18	52	9	0	5	21	2
08,00-08,15	0	52	168	6	0	11	48	4	0	4	24	1
08,15-08,30	0	48	147	7	0	14	52	6	0	6	24	3
08,30-08,45	0	65	135	1	0	19	60	5	0	3	25	2
08,45-09,00	0	47	144	6	0	16	47	2	0	3	26	1
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>541</b>	<b>1600</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>137</b>	<b>500</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>265</b>	<b>17</b>
11,00-11,15	0	58	185	4	0	28	79	4	0	7	28	0
11,15-11,30	0	67	164	6	0	32	85	6	0	10	31	1
11,30-11,45	0	81	137	7	0	28	84	3	0	6	24	2
11,45-12,00	0	70	169	8	0	36	76	2	0	7	23	1
12,00-12,15	0	73	177	1	0	34	82	6	0	8	27	0
12,15-12,30	0	60	167	6	0	37	70	6	0	8	25	2
12,30-12,45	0	44	165	4	0	37	82	5	0	8	22	0
12,45-13,00	0	65	152	5	0	29	59	3	0	9	25	0
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>518</b>	<b>1316</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>261</b>	<b>617</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>205</b>	<b>6</b>
16,00-16,15	0	27	155	3	0	21	32	2	0	3	48	0
16,15-16,30	0	20	100	7	0	16	32	3	0	3	36	3
16,30-16,45	0	21	142	4	0	12	39	5	0	7	29	0
16,45-17,00	0	25	146	2	0	14	44	2	0	10	52	2
17,00-17,15	1	43	86	3	0	17	53	1	0	5	61	1
17,15-17,30	0	26	117	3	0	16	72	4	0	5	58	0
17,30-17,45	0	24	104	9	0	14	64	4	0	5	73	0
17,45-18,00	0	19	55	1	0	16	36	4	0	8	46	0
<b>Jumlah</b>	<b>1</b>	<b>205</b>	<b>905</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>126</b>	<b>372</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>403</b>	<b>6</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

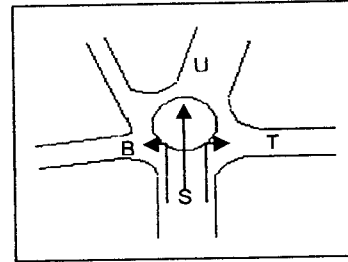
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)




MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)



Waktu	ST 				LT 				RT 			
	Ke arah: Jl. Bolevard (U)				Ke arah: Jl. Terban (B)				Ke arah: Jl. Colombo (T)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06,00-06,15	0	15	35	2	0	8	25	2	10	23	25	0
06,15-06,30	0	34	46	1	0	12	34	1	12	26	31	0
06,30-06,45	0	25	58	0	0	24	68	3	16	34	41	2
06,45-07,00	0	68	67	3	0	18	76	2	14	41	48	0
07,00-07,15	0	95	82	0	0	20	88	0	20	55	52	0
07,15-07,30	0	51	59	1	0	19	68	3	12	37	58	0
07,30-07,45	0	48	60	0	1	25	64	0	10	27	38	0
07,45-08,00	0	82	63	1	0	27	65	0	11	22	50	1
08,00-08,15	0	65	51	4	0	23	64	1	13	48	42	0
08,15-08,30	0	45	64	2	0	24	53	2	8	72	48	0
08,30-08,45	0	68	58	1	0	26	85	3	8	54	52	1
08,45-09,00	0	77	67	3	0	21	71	4	10	66	38	0
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>673</b>	<b>710</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>247</b>	<b>761</b>	<b>21</b>	<b>144</b>	<b>505</b>	<b>523</b>	<b>4</b>
11,00-11,15	0	68	35	1	0	18	45	0	14	57	28	0
11,15-11,30	0	45	46	2	0	24	62	1	16	68	31	0
11,30-11,45	0	62	58	1	0	25	34	2	12	48	26	0
11,45-12,00	0	73	36	0	0	26	45	0	10	52	20	0
12,00-12,15	0	65	38	0	0	28	38	0	8	57	24	0
12,15-12,30	0	49	43	1	0	26	43	0	12	75	15	0
12,30-12,45	0	36	42	0	0	23	44	0	7	62	22	0
12,45-13,00	0	32	46	0	0	14	47	0	12	65	31	0
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>430</b>	<b>344</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>184</b>	<b>358</b>	<b>3</b>	<b>91</b>	<b>484</b>	<b>197</b>	<b>0</b>
16,00-16,15	1	30	84	1	5	21	83	5	11	45	41	0
16,15-16,30	0	37	79	2	7	18	80	1	7	61	82	0
16,30-16,45	0	37	60	1	8	21	98	1	14	38	95	1
16,45-17,00	0	25	48	1	7	30	67	1	8	42	72	3
17,00-17,15	0	46	39	0	3	36	64	0	5	53	34	0
17,15-17,30	0	29	77	2	1	34	46	1	7	45	52	0
17,30-17,45	2	27	67	0	0	48	54	0	5	32	33	0
17,45-18,00	0	28	82	0	4	50	48	0	6	38	52	0
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>259</b>	<b>536</b>	<b>7</b>	<b>35</b>	<b>258</b>	<b>540</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>354</b>	<b>461</b>	<b>4</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

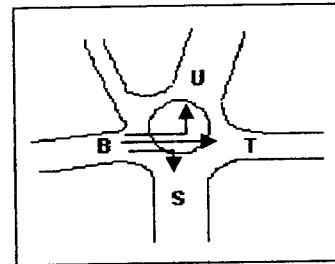
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Terban (B)



Waktu	ST →				LT ↑				RT ↓			
	Ke arah: Jl. Colombo (T)				Ke arah: Jl. Bolevard (U)				Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06,00-06,15	12	18	16	4	0	8	6	4	3	8	7	0
06,15-06,30	24	13	31	2	0	12	8	6	5	6	6	2
06,30-06,45	33	26	29	3	0	16	13	3	6	10	5	3
06,45-07,00	26	24	33	6	0	11	16	2	5	12	8	2
07,00-07,15	28	29	35	2	0	15	11	6	7	6	12	1
07,15-07,30	33	20	18	4	0	16	11	2	4	11	10	3
07,30-07,45	31	27	24	5	0	15	17	4	6	9	8	2
07,45-08,00	26	24	19	18	0	21	56	14	4	5	5	2
08,00-08,15	21	32	24	12	0	18	41	12	7	6	6	4
08,15-08,30	36	26	26	8	0	24	35	8	6	8	4	1
08,30-08,45	24	33	34	6	0	15	26	4	8	13	7	3
08,45-09,00	30	29	27	4	0	13	37	6	7	15	6	2
<b>Jumlah</b>	<b>324</b>	<b>301</b>	<b>316</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>184</b>	<b>277</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>109</b>	<b>84</b>	<b>25</b>
11,00-11,15	26	38	24	2	0	9	56	2	8	7	12	2
11,15-11,30	45	16	35	1	0	16	43	3	6	6	10	1
11,30-11,45	32	37	22	4	0	16	44	1	5	7	8	0
11,45-12,00	44	39	31	0	0	11	42	0	9	8	17	3
12,00-12,15	40	24	33	1	0	15	83	1	7	7	14	1
12,15-12,30	36	22	22	0	0	6	37	0	6	4	8	0
12,30-12,45	31	32	22	0	0	3	51	0	6	3	8	0
12,45-13,00	26	25	19	1	1	6	31	0	10	3	16	0
<b>Jumlah</b>	<b>280</b>	<b>233</b>	<b>208</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>82</b>	<b>387</b>	<b>7</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>93</b>	<b>7</b>
16,00-16,15	35	28	69	4	0	4	46	0	13	16	18	0
16,15-16,30	37	35	89	3	0	9	70	4	12	10	20	0
16,30-16,45	34	47	85	4	0	11	69	0	8	16	27	0
16,45-17,00	25	31	66	6	0	15	62	0	3	18	25	0
17,00-17,15	23	32	62	3	0	9	75	2	5	17	19	0
17,15-17,30	34	42	70	2	0	13	102	0	7	16	11	0
17,30-17,45	17	31	45	0	0	15	54	0	8	11	6	1
17,45-18,00	20	44	52	1	0	8	48	1	8	19	9	0
<b>Jumlah</b>	<b>225</b>	<b>290</b>	<b>538</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>526</b>	<b>7</b>	<b>64</b>	<b>123</b>	<b>135</b>	<b>1</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

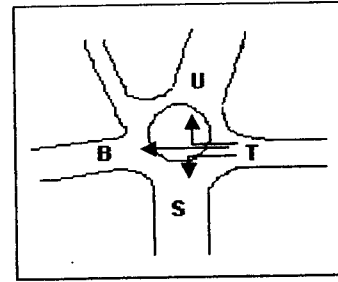
MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)



Lampiran A: Rekapitulasi Lalulintas Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Colombo (T)



Waktu	ST ← Ke arah: Jl. Terban (B)				LT ↓ Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)				RT ↑ Ke arah: Jl. Bolevard (U)			
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
	06,00-06,15	4	10	35	3	0	18	25	0	0	12	24
06,15-06,30	3	13	26	2	1	22	34	2	0	18	35	1
06,30-06,45	6	18	34	0	3	32	26	0	0	24	42	0
06,45-07,00	2	26	52	6	2	16	37	0	0	23	46	3
07,00-07,15	9	22	64	0	1	23	75	0	0	26	51	0
07,15-07,30	1	22	84	5	2	21	30	0	0	20	89	1
07,30-07,45	3	24	65	14	3	26	20	9	0	18	58	3
07,45-08,00	4	30	68	11	0	21	38	1	0	28	101	6
08,00-08,15	6	48	71	8	0	24	42	0	0	22	87	2
08,15-08,30	3	25	68	6	1	31	31	3	0	28	35	3
08,30-08,45	4	34	77	1	2	28	26	1	0	24	42	5
08,45-09,00	6	28	58	10	3	22	24	0	0	26	38	3
<b>Jumlah</b>	<b>51</b>	<b>300</b>	<b>702</b>	<b>66</b>	<b>18</b>	<b>284</b>	<b>408</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>269</b>	<b>648</b>	<b>29</b>
11,00-11,15	8	25	103	3	2	32	48	0	0	18	51	2
11,15-11,30	6	21	91	4	1	16	52	3	0	24	62	1
11,30-11,45	7	18	132	6	3	18	67	3	0	16	45	0
11,45-12,00	12	31	98	2	2	20	72	4	0	18	58	3
12,00-12,15	5	29	84	1	2	24	56	0	0	22	57	0
12,15-12,30	6	22	101	1	4	27	57	0	0	19	60	0
12,30-12,45	9	10	128	0	2	12	53	0	1	10	47	0
12,45-13,00	10	18	111	0	2	27	53	0	0	21	51	0
<b>Jumlah</b>	<b>63</b>	<b>174</b>	<b>848</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>176</b>	<b>458</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>148</b>	<b>431</b>	<b>6</b>
16,00-16,15	7	21	81	0	2	19	18	1	0	17	35	0
16,15-16,30	4	28	108	1	0	27	5	1	0	20	57	1
16,30-16,45	4	42	82	0	0	25	19	0	0	11	31	0
16,45-17,00	5	35	58	3	0	19	21	4	0	8	29	1
17,00-17,15	5	31	96	7	2	20	68	5	0	16	53	1
17,15-17,30	5	37	120	5	0	30	68	3	0	11	54	0
17,30-17,45	10	45	99	1	1	35	67	2	0	11	55	0
17,45-18,00	6	36	68	2	1	34	54	0	0	12	34	0
<b>Jumlah</b>	<b>46</b>	<b>275</b>	<b>712</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>209</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>106</b>	<b>348</b>	<b>3</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal  
Dari

: Rabu, 27 Maret 2002  
: Jl. Boulevard (U)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				Ke arah : Jl. Colombo (T)				Ke arah : Jl. Terban (B)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	0	6	52	4	0	0	9	4	0	1	7	1
	06,15-06,30	0	23	105	7	0	0	10	2	0	1	25	5
	06,30-06,45	1	83	235	9	0	9	20	0	0	2	34	6
	06,45-07,00	1	85	303	8	0	1	41	8	0	5	51	8
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>197</b>	<b>695</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>117</b>	<b>20</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	0	23	105	7	0	0	10	2	0	1	25	5
	06,30-06,45	1	83	235	9	0	9	20	0	0	2	34	6
	06,45-07,00	1	85	303	8	0	1	41	8	0	5	51	8
	07,00-07,15	0	62	230	9	0	3	30	0	0	21	70	3
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>253</b>	<b>873</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>101</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>180</b>	<b>22</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	1	83	235	9	0	9	20	0	0	2	34	6
	06,45-07,00	1	85	303	8	0	1	41	8	0	5	51	8
	07,00-07,15	0	62	230	9	0	3	30	0	0	21	70	3
	07,15-07,30	0	45	186	7	0	3	28	0	0	13	35	10
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>275</b>	<b>954</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>119</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>190</b>	<b>27</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	1	85	303	8	0	1	41	8	0	5	51	8
	07,00-07,15	0	62	230	9	0	3	30	0	0	21	70	3
	07,15-07,30	0	45	186	7	0	3	28	0	0	13	35	10
	07,30-07,45	0	42	147	11	0	6	31	1	3	21	42	7
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>234</b>	<b>866</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>130</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>198</b>	<b>28</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	0	62	230	9	0	3	30	0	0	21	70	3
	07,15-07,30	0	45	186	7	0	3	28	0	0	13	35	10
	07,30-07,45	0	42	147	11	0	6	31	1	3	21	42	7
	07,45-08,00	0	62	179	10	0	4	39	0	0	12	52	6
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>211</b>	<b>742</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>128</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>67</b>	<b>199</b>	<b>26</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	0	45	186	7	0	3	28	0	0	13	35	10
	07,30-07,45	0	42	147	11	0	6	31	1	3	21	42	7
	07,45-08,00	0	62	179	10	0	4	39	0	0	12	52	6
	08,00-08,15	0	48	135	6	0	6	45	0	0	18	48	6
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>197</b>	<b>647</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>143</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>64</b>	<b>177</b>	<b>29</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	0	42	147	11	0	6	31	1	3	21	42	7
	07,45-08,00	0	62	179	10	0	4	39	0	0	12	52	6
	08,00-08,15	0	48	135	6	0	6	45	0	0	18	48	6
	08,15-08,30	1	51	124	5	0	8	52	1	0	22	66	8
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>203</b>	<b>585</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>167</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>73</b>	<b>208</b>	<b>27</b>

07.45-08.45	07,45-08,00	0	62	179	10	0	4	39	0	0	12	52	6
	08,00-08,15	0	48	135	6	0	6	45	0	0	18	48	6
	08,15-08,30	1	51	124	5	0	8	52	1	0	22	66	8
	08,30-08,45	0	64	112	4	0	10	38	2	1	16	58	10
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>225</b>	<b>550</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>174</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>224</b>	<b>30</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	0	48	135	6	0	6	45	0	0	18	48	6
	08,15-08,30	1	51	124	5	0	8	52	1	0	22	66	8
	08,30-08,45	0	64	112	4	0	10	38	2	1	16	58	10
	08,45-09,00	1	74	134	3	0	9	44	0	0	25	69	13
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>237</b>	<b>505</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>179</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>81</b>	<b>241</b>	<b>37</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	0	67	199	13	1	9	69	2	1	25	69	3
	11,15-11,30	4	66	244	11	0	17	44	7	0	36	91	7
	11,30-11,45	1	78	232	21	0	13	61	1	1	25	99	8
	11,45-12,00	2	82	223	14	0	14	43	2	0	17	88	4
<b>Jumlah</b>		<b>7</b>	<b>293</b>	<b>898</b>	<b>59</b>	<b>1</b>	<b>53</b>	<b>217</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>103</b>	<b>347</b>	<b>22</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	4	66	244	11	0	17	44	7	0	36	91	7
	11,30-11,45	1	78	232	21	0	13	61	1	1	25	99	8
	11,45-12,00	2	82	223	14	0	14	43	2	0	17	88	4
	12,00-12,15	0	95	214	10	0	15	58	5	0	38	105	10
<b>Jumlah</b>		<b>7</b>	<b>321</b>	<b>913</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>206</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>116</b>	<b>383</b>	<b>29</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	1	78	232	21	0	13	61	1	1	25	99	8
	11,45-12,00	2	82	223	14	0	14	43	2	0	17	88	4
	12,00-12,15	0	95	214	10	0	15	58	5	0	38	105	10
	12,15-12,30	0	74	235	15	0	18	64	4	0	45	95	8
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>	<b>329</b>	<b>904</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>226</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>125</b>	<b>387</b>	<b>30</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	2	82	223	14	0	14	43	2	0	17	88	4
	12,00-12,15	0	95	214	10	0	15	58	5	0	38	105	10
	12,15-12,30	0	74	235	15	0	18	64	4	0	45	95	8
	12,30-12,45	1	61	241	11	0	13	53	1	0	31	111	6
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>	<b>312</b>	<b>913</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>218</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>131</b>	<b>399</b>	<b>28</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	0	95	214	10	0	15	58	5	0	38	105	10
	12,15-12,30	0	74	235	15	0	18	64	4	0	45	95	8
	12,30-12,45	1	61	241	11	0	13	53	1	0	31	111	6
	12,45-13,00	0	78	205	11	0	15	41	2	0	28	87	4
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>308</b>	<b>895</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>142</b>	<b>398</b>	<b>28</b>

c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	2	69	184	22	0	16	63	5	0	27	75	12
	16,15-16,30	1	42	178	16	0	10	67	3	0	19	70	10
	16,30-16,45	0	36	150	21	0	5	35	2	0	14	68	3
	16,45-17,00	0	212	193	13	0	8	50	0	0	19	86	6
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>	<b>359</b>	<b>705</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>215</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>299</b>	<b>31</b>

16.15-17.15	16,15-16,30	1	42	178	16	0	10	67	3	0	19	70	10
	16,30-16,45	0	36	150	21	0	5	35	2	0	14	68	3
	16,45-17,00	0	212	193	13	0	8	50	0	0	19	86	6
	17,00-17,15	0	34	174	15	0	10	58	4	0	15	95	13
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>324</b>	<b>695</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>210</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>319</b>	<b>32</b>

16.30-17.30	16,30-16,45	0	36	150	21	0	5	35	2	0	14	68	3
	16,45-17,00	0	212	193	13	0	8	50	0	0	19	86	6
	17,00-17,15	0	34	174	15	0	10	58	4	0	15	95	13
	17,15-17,30	0	56	185	10	0	16	61	7	0	18	87	16
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>338</b>	<b>702</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>204</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>66</b>	<b>336</b>	<b>38</b>

16.45-17.45	16,45-17,00	0	212	193	13	0	8	50	0	0	19	86	6
	17,00-17,15	0	34	174	15	0	10	58	4	0	15	95	13
	17,15-17,30	0	56	185	10	0	16	61	7	0	18	87	16
	17,30-17,45	0	71	136	16	0	11	53	10	0	24	100	8
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>373</b>	<b>688</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>222</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>368</b>	<b>43</b>

17.00-18.00	17,00-17,15	0	34	174	15	0	10	58	4	0	15	95	13
	17,15-17,30	0	56	185	10	0	16	61	7	0	18	87	16
	17,30-17,45	0	71	136	16	0	11	53	10	0	24	100	8
	17,45-18,00	0	62	145	18	0	13	46	3	0	22	85	6
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>223</b>	<b>640</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>218</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>367</b>	<b>43</b>

Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal : Rabu, 27 Maret 2002  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Bolevard (U)				Ke arah : Jl. Terban (B)				Ke arah : Jl. Colombo (T)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	0	7	21	0	1	3	9	3	8	8	28	2
	06,15-06,30	0	29	59	4	5	8	32	5	19	32	80	2
	06,30-06,45	0	51	72	5	2	26	72	10	15	41	65	1
	06,45-07,00	0	60	99	3	0	41	107	8	13	45	54	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>147</b>	<b>251</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>220</b>	<b>26</b>	<b>55</b>	<b>126</b>	<b>227</b>	<b>5</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	0	29	59	4	5	8	32	5	19	32	80	2
	06,30-06,45	0	51	72	5	2	26	72	10	15	41	65	1
	06,45-07,00	0	60	99	3	0	41	107	8	13	45	54	0
	07,00-07,15	0	87	96	0	0	45	87	4	22	35	72	2
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>227</b>	<b>326</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>120</b>	<b>298</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>153</b>	<b>271</b>	<b>5</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	0	51	72	5	2	26	72	10	15	41	65	1
	06,45-07,00	0	60	99	3	0	41	107	8	13	45	54	0
	07,00-07,15	0	87	96	0	0	45	87	4	22	35	72	2
	07,15-07,30	0	56	67	1	1	56	102	6	28	48	81	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>254</b>	<b>334</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>168</b>	<b>368</b>	<b>28</b>	<b>78</b>	<b>169</b>	<b>272</b>	<b>3</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	0	60	99	3	0	41	107	8	13	45	54	0
	07,00-07,15	0	87	96	0	0	45	87	4	22	35	72	2
	07,15-07,30	0	56	67	1	1	56	102	6	28	48	81	0
	07,30-07,45	0	60	71	0	2	66	99	8	18	59	65	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>263</b>	<b>333</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>208</b>	<b>395</b>	<b>26</b>	<b>81</b>	<b>187</b>	<b>272</b>	<b>2</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	0	87	96	0	0	45	87	4	22	35	72	2
	07,15-07,30	0	56	67	1	1	56	102	6	28	48	81	0
	07,30-07,45	0	60	71	0	2	66	99	8	18	59	65	0
	07,45-08,00	0	75	60	0	3	54	115	12	12	62	52	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>278</b>	<b>294</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>221</b>	<b>403</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>204</b>	<b>270</b>	<b>2</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	0	56	67	1	1	56	102	6	28	48	81	0
	07,30-07,45	0	60	71	0	2	66	99	8	18	59	65	0
	07,45-08,00	0	75	60	0	3	54	115	12	12	62	52	0
	08,00-08,15	0	88	58	2	4	74	87	9	16	48	64	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>279</b>	<b>256</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>250</b>	<b>403</b>	<b>35</b>	<b>74</b>	<b>217</b>	<b>262</b>	<b>1</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	0	60	71	0	2	66	99	8	18	59	65	0
	07,45-08,00	0	75	60	0	3	54	115	12	12	62	52	0
	08,00-08,15	0	88	58	2	4	74	87	9	16	48	64	1
	08,15-08,30	0	95	118	4	4	34	68	6	21	72	47	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>318</b>	<b>307</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>228</b>	<b>369</b>	<b>35</b>	<b>67</b>	<b>241</b>	<b>228</b>	<b>2</b>

07.45-08.45	07,45-08,00	0	75	60	0	3	54	115	12	12	62	52	0
	08,00-08,15	0	88	58	2	4	74	87	9	16	48	64	1
	08,15-08,30	0	95	118	4	4	34	68	6	21	72	47	1
	08,30-08,45	0	122	88	1	2	52	98	7	23	54	61	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>380</b>	<b>324</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>214</b>	<b>368</b>	<b>34</b>	<b>72</b>	<b>236</b>	<b>224</b>	<b>3</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	0	88	58	2	4	74	87	9	16	48	64	1
	08,15-08,30	0	95	118	4	4	34	68	6	21	72	47	1
	08,30-08,45	0	122	88	1	2	52	98	7	23	54	61	1
	08,45-09,00	0	98	95	0	4	64	121	10	20	66	78	2
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>403</b>	<b>359</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>224</b>	<b>374</b>	<b>32</b>	<b>80</b>	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>5</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	0	87	111	2	4	67	104	8	18	57	117	3
	11,15-11,30	0	64	128	1	2	86	115	6	23	68	123	1
	11,30-11,45	0	57	113	0	7	75	118	5	21	48	108	5
	11,45-12,00	0	34	137	6	4	64	87	4	22	52	124	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>242</b>	<b>489</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>292</b>	<b>424</b>	<b>23</b>	<b>84</b>	<b>225</b>	<b>472</b>	<b>9</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	0	64	128	1	2	86	115	6	23	68	123	1
	11,30-11,45	0	57	113	0	7	75	118	5	21	48	108	5
	11,45-12,00	0	34	137	6	4	64	87	4	22	52	124	0
	12,00-12,15	0	47	117	2	1	33	103	8	19	57	141	7
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>202</b>	<b>495</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>258</b>	<b>423</b>	<b>23</b>	<b>85</b>	<b>225</b>	<b>496</b>	<b>13</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	0	57	113	0	7	75	118	5	21	48	108	5
	11,45-12,00	0	34	137	6	4	64	87	4	22	52	124	0
	12,00-12,15	0	47	117	2	1	33	103	8	19	57	141	7
	12,15-12,30	0	42	101	1	3	56	100	2	22	75	133	8
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>180</b>	<b>468</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>228</b>	<b>408</b>	<b>19</b>	<b>84</b>	<b>232</b>	<b>506</b>	<b>20</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	0	34	137	6	4	64	87	4	22	52	124	0
	12,00-12,15	0	47	117	2	1	33	103	8	19	57	141	7
	12,15-12,30	0	42	101	1	3	56	100	2	22	75	133	8
	12,30-12,45	1	46	121	0	2	60	103	4	20	62	125	2
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>169</b>	<b>476</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>213</b>	<b>393</b>	<b>18</b>	<b>83</b>	<b>246</b>	<b>523</b>	<b>17</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	0	47	117	2	1	33	103	8	19	57	141	7
	12,15-12,30	0	42	101	1	3	56	100	2	22	75	133	8
	12,30-12,45	1	46	121	0	2	60	103	4	20	62	125	2
	12,45-13,00	1	45	108	2	5	49	105	16	18	65	143	3
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>180</b>	<b>447</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>198</b>	<b>411</b>	<b>30</b>	<b>79</b>	<b>259</b>	<b>542</b>	<b>20</b>

c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	0	58	98	1	3	30	68	2	18	45	87	3
	16,15-16,30	0	67	78	3	3	28	75	4	11	61	98	4
	16,30-16,45	0	66	68	0	3	16	89	8	16	38	67	7
	16,45-17,00	0	48	99	0	1	34	87	4	10	42	105	2
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>239</b>	<b>343</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>108</b>	<b>319</b>	<b>18</b>	<b>55</b>	<b>186</b>	<b>357</b>	<b>16</b>

16.15-17.15	16,15-16,30	0	67	78	3	3	28	75	4	11	61	98	4
	16,30-16,45	0	66	68	0	3	16	89	8	16	38	67	7
	16,45-17,00	0	48	99	0	1	34	87	4	10	42	105	2
	17,00-17,15	0	87	68	2	6	24	78	6	18	53	97	6
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>268</b>	<b>313</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>102</b>	<b>329</b>	<b>22</b>	<b>55</b>	<b>194</b>	<b>367</b>	<b>19</b>

16.30-17.30	16,30-16,45	0	66	68	0	3	16	89	8	16	38	67	7
	16,45-17,00	0	48	99	0	1	34	87	4	10	42	105	2
	17,00-17,15	0	87	68	2	6	24	78	6	18	53	97	6
	17,15-17,30	0	65	78	0	4	28	98	10	11	45	75	4
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>266</b>	<b>313</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>102</b>	<b>352</b>	<b>28</b>	<b>55</b>	<b>178</b>	<b>344</b>	<b>19</b>

16.45-17.45	16,45-17,00	0	48	99	0	1	34	87	4	10	42	105	2
	17,00-17,15	0	87	68	2	6	24	78	6	18	53	97	6
	17,15-17,30	0	65	78	0	4	28	98	10	11	45	75	4
	17,30-17,45	0	73	89	4	2	52	82	8	16	32	88	3
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>273</b>	<b>334</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>138</b>	<b>345</b>	<b>28</b>	<b>55</b>	<b>172</b>	<b>365</b>	<b>15</b>

17.00-18.00	17,00-17,15	0	87	68	2	6	24	78	6	18	53	97	6
	17,15-17,30	0	65	78	0	4	28	98	10	11	45	75	4
	17,30-17,45	0	73	89	4	2	52	82	8	16	32	88	3
	17,45-18,00	0	61	95	3	4	34	76	12	10	38	91	3
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>286</b>	<b>330</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>138</b>	<b>334</b>	<b>36</b>	<b>55</b>	<b>168</b>	<b>351</b>	<b>16</b>

Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal : Rabu, 27 Maret 2002  
 Dari : Jl. Terban (B)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Colombo (T)				Ke arah : Jl. Bolevard (U)				Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	8	10	18	4	0	10	8	6	2	4	7	0
	06,15-06,30	6	12	24	5	0	12	10	4	4	6	8	2
	06,30-06,45	12	18	33	1	0	8	16	3	6	10	10	3
	06,45-07,00	15	24	21	2	0	13	18	7	8	11	6	1
<b>Jumlah</b>		<b>41</b>	<b>64</b>	<b>96</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>6</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	6	12	24	5	0	12	10	4	4	6	8	2
	06,30-06,45	12	18	33	1	0	8	16	3	6	10	10	3
	06,45-07,00	15	24	21	2	0	13	18	7	8	11	6	1
	07,00-07,15	26	19	30	4	0	18	16	5	3	3	16	2
<b>Jumlah</b>		<b>59</b>	<b>73</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>8</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	12	18	33	1	0	8	16	3	6	10	10	3
	06,45-07,00	15	24	21	2	0	13	18	7	8	11	6	1
	07,00-07,15	26	19	30	4	0	18	16	5	3	3	16	2
	07,15-07,30	30	29	27	7	0	16	13	4	6	3	11	1
<b>Jumlah</b>		<b>83</b>	<b>90</b>	<b>111</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>63</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>7</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	15	24	21	2	0	13	18	7	8	11	6	1
	07,00-07,15	26	19	30	4	0	18	16	5	3	3	16	2
	07,15-07,30	30	29	27	7	0	16	13	4	6	3	11	1
	07,30-07,45	36	31	22	5	0	20	21	2	7	6	18	0
<b>Jumlah</b>		<b>107</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>4</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	26	19	30	4	0	18	16	5	3	3	16	2
	07,15-07,30	30	29	27	7	0	16	13	4	6	3	11	1
	07,30-07,45	36	31	22	5	0	20	21	2	7	6	18	0
	07,45-08,00	21	22	31	2	0	26	46	8	8	4	13	3
<b>Jumlah</b>		<b>113</b>	<b>101</b>	<b>110</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>96</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>58</b>	<b>6</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	30	29	27	7	0	16	13	4	6	3	11	1
	07,30-07,45	36	31	22	5	0	20	21	2	7	6	18	0
	07,45-08,00	21	22	31	2	0	26	46	8	8	4	13	3
	08,00-08,15	30	32	24	1	0	18	44	6	5	6	7	1
<b>Jumlah</b>		<b>117</b>	<b>114</b>	<b>104</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>124</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>49</b>	<b>5</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	36	31	22	5	0	20	21	2	7	6	18	0
	07,45-08,00	21	22	31	2	0	26	46	8	8	4	13	3
	08,00-08,15	30	32	24	1	0	18	44	6	5	6	7	1
	08,15-08,30	22	40	37	0	0	15	53	10	4	8	21	4
<b>Jumlah</b>		<b>109</b>	<b>125</b>	<b>114</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>164</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>59</b>	<b>8</b>



07.45-08.45	07,45-08,00	21	22	31	2	0	26	46	8	8	4	13	3
	08,00-08,15	30	32	24	1	0	18	44	6	5	6	7	1
	08,15-08,30	22	40	37	0	0	15	53	10	4	8	21	4
	08,30-08,45	36	32	19	2	1	23	51	8	6	10	26	3
<b>Jumlah</b>		<b>109</b>	<b>126</b>	<b>111</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>82</b>	<b>194</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>67</b>	<b>11</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	30	32	24	1	0	18	44	6	5	6	7	1
	08,15-08,30	22	40	37	0	0	15	53	10	4	8	21	4
	08,30-08,45	36	32	19	2	1	23	51	8	6	10	26	3
	08,45-09,00	21	35	38	3	0	16	60	5	7	9	31	0
<b>Jumlah</b>		<b>109</b>	<b>139</b>	<b>118</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>208</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>85</b>	<b>8</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	24	27	29	2	0	35	71	2	11	9	26	2
	11,15-11,30	16	31	31	4	0	28	56	3	8	17	24	3
	11,30-11,45	38	34	42	1	0	26	81	1	7	13	16	4
	11,45-12,00	24	37	51	0	0	18	64	2	6	14	18	6
<b>Jumlah</b>		<b>102</b>	<b>129</b>	<b>153</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	<b>272</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>53</b>	<b>84</b>	<b>15</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	16	31	31	4	0	28	56	3	8	17	24	3
	11,30-11,45	38	34	42	1	0	26	81	1	7	13	16	4
	11,45-12,00	24	37	51	0	0	18	64	2	6	14	18	6
	12,00-12,15	42	28	23	3	0	25	71	0	8	15	22	0
<b>Jumlah</b>		<b>120</b>	<b>130</b>	<b>147</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>97</b>	<b>272</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>59</b>	<b>80</b>	<b>13</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	38	34	42	1	0	26	81	1	7	13	16	4
	11,45-12,00	24	37	51	0	0	18	64	2	6	14	18	6
	12,00-12,15	42	28	23	3	0	25	71	0	8	15	22	0
	12,15-12,30	27	36	34	4	0	16	43	3	12	18	16	2
<b>Jumlah</b>		<b>131</b>	<b>135</b>	<b>150</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>259</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>12</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	24	37	51	0	0	18	64	2	6	14	18	6
	12,00-12,15	42	28	23	3	0	25	71	0	8	15	22	0
	12,15-12,30	27	36	34	4	0	16	43	3	12	18	16	2
	12,30-12,45	38	24	48	5	0	29	58	4	10	13	11	1
<b>Jumlah</b>		<b>131</b>	<b>125</b>	<b>156</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>236</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>9</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	42	28	23	3	0	25	71	0	8	15	22	0
	12,15-12,30	27	36	34	4	0	16	43	3	12	18	16	2
	12,30-12,45	38	24	48	5	0	29	58	4	10	13	11	1
	12,45-13,00	24	49	39	0	0	31	67	2	9	15	10	1
<b>Jumlah</b>		<b>131</b>	<b>137</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>239</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	<b>4</b>

c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	27	56	56	0	0	24	58	2	11	16	24	0
	16,15-16,30	34	24	74	3	0	15	64	1	14	10	18	1
	16,30-16,45	41	34	65	1	0	10	32	1	16	5	31	3
	16,45-17,00	31	28	47	5	0	18	87	0	8	8	16	4
<b>Jumlah</b>		<b>133</b>	<b>142</b>	<b>242</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>241</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>89</b>	<b>8</b>

16.15-17.15	16,15-16,30	34	24	74	3	0	15	64	1	14	10	18	1
	16,30-16,45	41	34	65	1	0	10	32	1	16	5	31	3
	16,45-17,00	31	28	47	5	0	18	87	0	8	8	16	4
	17,00-17,15	28	36	58	7	0	32	66	0	7	10	34	5
<b>Jumlah</b>		<b>134</b>	<b>122</b>	<b>244</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>249</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>99</b>	<b>13</b>

16.30-17.30	16,30-16,45	41	34	65	1	0	10	32	1	16	5	31	3
	16,45-17,00	31	28	47	5	0	18	87	0	8	8	16	4
	17,00-17,15	28	36	58	7	0	32	66	0	7	10	34	5
	17,15-17,30	39	41	67	1	0	14	82	1	10	16	27	0
<b>Jumlah</b>		<b>139</b>	<b>139</b>	<b>237</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>267</b>	<b>2</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>108</b>	<b>12</b>

16.45-17.45	16,45-17,00	31	28	47	5	0	18	87	0	8	8	16	4
	17,00-17,15	28	36	58	7	0	32	66	0	7	10	34	5
	17,15-17,30	39	41	67	1	0	14	82	1	10	16	27	0
	17,30-17,45	38	26	48	2	0	22	70	3	12	11	16	0
<b>Jumlah</b>		<b>136</b>	<b>131</b>	<b>220</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>86</b>	<b>305</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>93</b>	<b>9</b>

17.00-18.00	17,00-17,15	28	36	58	7	0	32	66	0	7	10	34	5
	17,15-17,30	39	41	67	1	0	14	82	1	10	16	27	0
	17,30-17,45	38	26	48	2	0	22	70	3	12	11	16	0
	17,45-18,00	29	37	67	2	0	14	57	4	7	13	14	3
<b>Jumlah</b>		<b>134</b>	<b>140</b>	<b>240</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>275</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>91</b>	<b>8</b>

Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal : Rabu, 27 Maret 2002  
 Dari : Jl. Colombo (T)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Terban (B)				Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				Ke arah : Jl. Bolevard (U)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	4	15	32	2	0	18	12	2	0	11	21	5
	06,15-06,30	6	21	41	0	2	12	16	1	0	16	34	0
	06,30-06,45	7	24	45	1	3	26	24	3	0	21	26	3
	06,45-07,00	9	32	59	3	1	14	51	4	0	17	47	4
<b>Jumlah</b>		<b>26</b>	<b>92</b>	<b>177</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>70</b>	<b>103</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>128</b>	<b>12</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	6	21	41	0	2	12	16	1	0	16	34	0
	06,30-06,45	7	24	45	1	3	26	24	3	0	21	26	3
	06,45-07,00	9	32	59	3	1	14	51	4	0	17	47	4
	07,00-07,15	4	21	64	2	3	24	45	2	0	16	38	0
<b>Jumlah</b>		<b>26</b>	<b>98</b>	<b>209</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>76</b>	<b>136</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>145</b>	<b>7</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	7	24	45	1	3	26	24	3	0	21	26	3
	06,45-07,00	9	32	59	3	1	14	51	4	0	17	47	4
	07,00-07,15	4	21	64	2	3	24	45	2	0	16	38	0
	07,15-07,30	3	25	41	1	2	34	34	1	0	24	44	1
<b>Jumlah</b>		<b>23</b>	<b>102</b>	<b>209</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>98</b>	<b>154</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>155</b>	<b>8</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	9	32	59	3	1	14	51	4	0	17	47	4
	07,00-07,15	4	21	64	2	3	24	45	2	0	16	38	0
	07,15-07,30	3	25	41	1	2	34	34	1	0	24	44	1
	07,30-07,45	1	34	67	3	1	24	45	3	0	22	51	3
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>112</b>	<b>231</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>96</b>	<b>175</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>180</b>	<b>8</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	4	21	64	2	3	24	45	2	0	16	38	0
	07,15-07,30	3	25	41	1	2	34	34	1	0	24	44	1
	07,30-07,45	1	34	67	3	1	24	45	3	0	22	51	3
	07,45-08,00	3	28	54	3	0	28	42	1	0	30	68	0
<b>Jumlah</b>		<b>11</b>	<b>108</b>	<b>226</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>110</b>	<b>166</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>201</b>	<b>4</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	3	25	41	1	2	34	34	1	0	24	44	1
	07,30-07,45	1	34	67	3	1	24	45	3	0	22	51	3
	07,45-08,00	3	28	54	3	0	28	42	1	0	30	68	0
	08,00-08,15	2	32	32	4	1	36	38	0	0	21	73	1
<b>Jumlah</b>		<b>9</b>	<b>119</b>	<b>194</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>122</b>	<b>159</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>97</b>	<b>236</b>	<b>5</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	1	34	67	3	1	24	45	3	0	22	51	3
	07,45-08,00	3	28	54	3	0	28	42	1	0	30	68	0
	08,00-08,15	2	32	32	4	1	36	38	0	0	21	73	1
	08,15-08,30	4	34	34	3	2	31	24	9	0	18	89	3
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>128</b>	<b>187</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>119</b>	<b>149</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>281</b>	<b>7</b>

07.45-08.45	07,45-08,00	3	28	54	3	0	28	42	1	0	30	68	0
	08,00-08,15	2	32	32	4	1	36	38	0	0	21	73	1
	08,15-08,30	4	34	34	3	2	31	24	9	0	18	89	3
	08,30-08,45	6	31	31	2	3	24	37	11	0	16	78	0
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>125</b>	<b>151</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>119</b>	<b>141</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>308</b>	<b>4</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	2	32	32	4	1	36	38	0	0	21	73	1
	08,15-08,30	4	34	34	3	2	31	24	9	0	18	89	3
	08,30-08,45	6	31	31	2	3	24	37	11	0	16	78	0
	08,45-09,00	6	36	36	0	1	22	41	12	0	32	56	0
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>113</b>	<b>140</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>296</b>	<b>4</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	7	28	105	0	2	23	54	6	0	24	87	1
	11,15-11,30	4	34	124	3	1	21	67	4	0	37	45	4
	11,30-11,45	5	21	111	2	3	24	55	5	0	21	64	3
	11,45-12,00	8	24	84	0	2	30	64	3	0	18	34	5
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>107</b>	<b>424</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>240</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>13</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	4	34	124	3	1	21	67	4	0	37	45	4
	11,30-11,45	5	21	111	2	3	24	55	5	0	21	64	3
	11,45-12,00	8	24	84	0	2	30	64	3	0	18	34	5
	12,00-12,15	4	31	65	1	4	26	71	2	0	34	66	0
<b>Jumlah</b>		<b>21</b>	<b>110</b>	<b>384</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>101</b>	<b>257</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>209</b>	<b>12</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	5	21	111	2	3	24	55	5	0	21	64	3
	11,45-12,00	8	24	84	0	2	30	64	3	0	18	34	5
	12,00-12,15	4	31	65	1	4	26	71	2	0	34	66	0
	12,15-12,30	6	27	102	0	2	24	65	1	0	26	78	3
<b>Jumlah</b>		<b>23</b>	<b>103</b>	<b>362</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>104</b>	<b>255</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>99</b>	<b>242</b>	<b>11</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	8	24	84	0	2	30	64	3	0	18	34	5
	12,00-12,15	8	24	84	0	2	30	64	3	0	18	34	5
	12,15-12,30	4	31	65	1	4	26	71	2	0	34	66	0
	12,30-12,45	6	27	102	0	2	24	65	1	0	26	78	3
<b>Jumlah</b>		<b>26</b>	<b>106</b>	<b>335</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>264</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>212</b>	<b>13</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	8	24	84	0	2	30	64	3	0	18	34	5
	12,15-12,30	4	31	65	1	4	26	71	2	0	34	66	0
	12,30-12,45	6	27	102	0	2	24	65	1	0	26	78	3
	12,45-13,00	3	31	133	0	3	21	51	0	0	24	53	1
<b>Jumlah</b>		<b>21</b>	<b>113</b>	<b>384</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>101</b>	<b>251</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>231</b>	<b>9</b>

c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	10	23	101	2	3	32	36	0	0	30	42	0
	16,15-16,30	8	24	135	0	0	34	24	3	0	18	44	3
	16,30-16,45	6	31	84	3	2	25	12	2	0	29	58	1
	16,45-17,00	11	25	79	1	1	34	31	0	0	34	67	0
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>103</b>	<b>399</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>125</b>	<b>103</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>211</b>	<b>4</b>
16.15-17.15	16,15-16,30	8	24	135	0	0	34	24	3	0	18	44	3
	16,30-16,45	6	31	84	3	2	25	12	2	0	29	58	1
	16,45-17,00	11	25	79	1	1	34	31	0	0	34	67	0
	17,00-17,15	9	31	68	1	0	21	45	1	0	12	61	2
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>111</b>	<b>366</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>114</b>	<b>112</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>93</b>	<b>230</b>	<b>6</b>
16.30-17.30	16,30-16,45	6	31	84	3	2	25	12	2	0	29	58	1
	16,45-17,00	11	25	79	1	1	34	31	0	0	34	67	0
	17,00-17,15	9	31	68	1	0	21	45	1	0	12	61	2
	17,15-17,30	3	26	97	0	0	24	67	3	0	24	58	3
<b>Jumlah</b>		<b>29</b>	<b>113</b>	<b>328</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>155</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>99</b>	<b>244</b>	<b>6</b>
16.45-17.45	16,45-17,00	11	25	79	1	1	34	31	0	0	34	67	0
	17,00-17,15	9	31	68	1	0	21	45	1	0	12	61	2
	17,15-17,30	3	26	97	0	0	24	67	3	0	24	58	3
	17,30-17,45	4	27	65	0	2	18	24	1	0	31	67	1
<b>Jumlah</b>		<b>27</b>	<b>109</b>	<b>309</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>97</b>	<b>167</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>253</b>	<b>6</b>
17.00-18.00	17,00-17,15	9	31	68	1	0	21	45	1	0	12	61	2
	17,15-17,30	3	26	97	0	0	24	67	3	0	24	58	3
	17,30-17,45	4	27	65	0	2	18	24	1	0	31	67	1
	17,45-18,00	6	31	87	1	3	23	69	1	0	28	55	0
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>115</b>	<b>317</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>86</b>	<b>205</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>241</b>	<b>6</b>

Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Boulevard (U)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				Ke arah : Jl. Colombo (T)				Ke arah : Jl. Terban (B)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	0	21	34	3	0	4	24	2	0	0	18	0
	06,15-06,30	0	34	97	0	0	6	34	0	0	2	14	2
	06,30-06,45	0	45	115	2	0	6	31	2	0	3	21	1
	06,45-07,00	0	51	123	4	0	8	26	6	0	4	24	3
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>151</b>	<b>369</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>115</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>77</b>	<b>6</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	0	34	97	0	0	6	34	0	0	2	14	2
	06,30-06,45	0	45	115	2	0	6	31	2	0	3	21	1
	06,45-07,00	0	51	123	4	0	8	26	6	0	4	24	3
	07,00-07,15	0	50	174	6	0	7	38	1	0	1	26	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>180</b>	<b>509</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>129</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>85</b>	<b>7</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	0	45	115	2	0	6	31	2	0	3	21	1
	06,45-07,00	0	51	123	4	0	8	26	6	0	4	24	3
	07,00-07,15	0	50	174	6	0	7	38	1	0	1	26	1
	07,15-07,30	0	35	164	8	0	20	41	7	0	4	20	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>181</b>	<b>576</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>136</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>91</b>	<b>6</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	0	51	123	4	0	8	26	6	0	4	24	3
	07,00-07,15	0	50	174	6	0	7	38	1	0	1	26	1
	07,15-07,30	0	35	164	8	0	20	41	7	0	4	20	1
	07,30-07,45	0	43	142	7	0	8	47	9	0	7	22	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>179</b>	<b>603</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>152</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	<b>5</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	0	50	174	6	0	7	38	1	0	1	26	1
	07,15-07,30	0	35	164	8	0	20	41	7	0	4	20	1
	07,30-07,45	0	43	142	7	0	8	47	9	0	7	22	0
	07,45-08,00	0	50	157	9	0	18	52	9	0	5	21	2
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>178</b>	<b>637</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>178</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>89</b>	<b>4</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	0	35	164	8	0	20	41	7	0	4	20	1
	07,30-07,45	0	43	142	7	0	8	47	9	0	7	22	0
	07,45-08,00	0	50	157	9	0	18	52	9	0	5	21	2
	08,00-08,15	0	52	168	6	0	11	48	4	0	4	24	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>180</b>	<b>631</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>188</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>87</b>	<b>4</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	0	43	142	7	0	8	47	9	0	7	22	0
	07,45-08,00	0	50	157	9	0	18	52	9	0	5	21	2
	08,00-08,15	0	52	168	6	0	11	48	4	0	4	24	1
	08,15-08,30	0	48	147	7	0	14	52	6	0	6	24	3
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>193</b>	<b>614</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>199</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>91</b>	<b>6</b>

07.45-08.45	07,45-08,00	0	50	157	9	0	18	52	9	0	5	21	2
	08,00-08,15	0	52	168	6	0	11	48	4	0	4	24	1
	08,15-08,30	0	48	147	7	0	14	52	6	0	6	24	3
	08,30-08,45	0	65	135	1	0	19	60	5	0	3	25	2
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>215</b>	<b>607</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>212</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>94</b>	<b>8</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	0	52	168	6	0	11	48	4	0	4	24	1
	08,15-08,30	0	48	147	7	0	14	52	6	0	6	24	3
	08,30-08,45	0	65	135	1	0	19	60	5	0	3	25	2
	08,45-09,00	0	47	144	6	0	16	47	2	0	3	26	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>212</b>	<b>594</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>207</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>99</b>	<b>7</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	0	58	185	4	0	28	79	4	0	7	28	0
	11,15-11,30	0	67	164	6	0	32	85	6	0	10	31	1
	11,30-11,45	0	81	137	7	0	28	84	3	0	6	24	2
	11,45-12,00	0	70	169	8	0	36	76	2	0	7	23	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>276</b>	<b>655</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>324</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>106</b>	<b>4</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	0	67	164	6	0	32	85	6	0	10	31	1
	11,30-11,45	0	81	137	7	0	28	84	3	0	6	24	2
	11,45-12,00	0	70	169	8	0	36	76	2	0	7	23	1
	12,00-12,15	0	73	177	1	0	34	82	6	0	8	27	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>291</b>	<b>647</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>327</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>105</b>	<b>4</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	0	81	137	7	0	28	84	3	0	6	24	2
	11,45-12,00	0	70	169	8	0	36	76	2	0	7	23	1
	12,00-12,15	0	73	177	1	0	34	82	6	0	8	27	0
	12,15-12,30	0	60	167	6	0	37	70	6	0	8	25	2
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>284</b>	<b>650</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>312</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>99</b>	<b>5</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	0	70	169	8	0	36	76	2	0	7	23	1
	12,00-12,15	0	73	177	1	0	34	82	6	0	8	27	0
	12,15-12,30	0	60	167	6	0	37	70	6	0	8	25	2
	12,30-12,45	0	44	165	4	0	37	82	5	0	8	22	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>247</b>	<b>678</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>310</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>97</b>	<b>3</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	0	73	177	1	0	34	82	6	0	8	27	0
	12,15-12,30	0	60	167	6	0	37	70	6	0	8	25	2
	12,30-12,45	0	44	165	4	0	37	82	5	0	8	22	0
	12,45-13,00	0	65	152	5	0	29	59	3	0	9	25	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>242</b>	<b>661</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>137</b>	<b>293</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>99</b>	<b>2</b>

c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	0	27	155	3	0	21	32	2	0	3	48	0
	16,15-16,30	0	20	100	7	0	16	32	3	0	3	36	3
	16,30-16,45	0	21	142	4	0	12	39	5	0	7	29	0
	16,45-17,00	0	25	146	2	0	14	44	2	0	10	52	2
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>93</b>	<b>543</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>147</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>165</b>	<b>5</b>

16.15-17.15	16,15-16,30	0	20	100	7	0	16	32	3	0	3	36	3
	16,30-16,45	0	21	142	4	0	12	39	5	0	7	29	0
	16,45-17,00	0	25	146	2	0	14	44	2	0	10	52	2
	17,00-17,15	1	43	86	3	0	17	53	1	0	5	61	1
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>109</b>	<b>474</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>168</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>178</b>	<b>6</b>

16.30-17.30	16,30-16,45	0	21	142	4	0	12	39	5	0	7	29	0
	16,45-17,00	0	25	146	2	0	14	44	2	0	10	52	2
	17,00-17,15	1	43	86	3	0	17	53	1	0	5	61	1
	17,15-17,30	0	26	117	3	0	16	72	4	0	5	58	0
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>115</b>	<b>491</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>208</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>200</b>	<b>3</b>

16.45-17.45	16,45-17,00	0	25	146	2	0	14	44	2	0	10	52	2
	17,00-17,15	1	43	86	3	0	17	53	1	0	5	61	1
	17,15-17,30	0	26	117	3	0	16	72	4	0	5	58	0
	17,30-17,45	0	24	104	9	0	14	64	4	0	5	73	0
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>118</b>	<b>453</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>233</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>244</b>	<b>3</b>

17.00-18.00	17,00-17,15	1	43	86	3	0	17	53	1	0	5	61	1
	17,15-17,30	0	26	117	3	0	16	72	4	0	5	58	0
	17,30-17,45	0	24	104	9	0	14	64	4	0	5	73	0
	17,45-18,00	0	19	55	1	0	16	36	4	0	8	46	0
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>112</b>	<b>362</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>225</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>238</b>	<b>1</b>



Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Bolevard (U)				Ke arah : Jl. Terban (B)				Ke arah : Jl. Colombo (T)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	0	15	35	2	0	8	25	2	10	23	25	0
	06,15-06,30	0	34	46	1	0	12	34	1	12	26	31	0
	06,30-06,45	0	25	58	0	0	24	68	3	16	34	41	2
	06,45-07,00	0	68	67	3	0	18	76	2	14	41	48	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>142</b>	<b>206</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>203</b>	<b>8</b>	<b>52</b>	<b>124</b>	<b>145</b>	<b>2</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	0	34	46	1	0	12	34	1	12	26	31	0
	06,30-06,45	0	25	58	0	0	24	68	3	16	34	41	2
	06,45-07,00	0	68	67	3	0	18	76	2	14	41	48	0
	07,00-07,15	0	95	82	0	0	20	88	0	20	55	52	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>222</b>	<b>253</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>266</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>156</b>	<b>172</b>	<b>2</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	0	25	58	0	0	24	68	3	16	34	41	2
	06,45-07,00	0	68	67	3	0	18	76	2	14	41	48	0
	07,00-07,15	0	95	82	0	0	20	88	0	20	55	52	0
	07,15-07,30	0	51	59	1	0	19	68	3	12	37	58	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>239</b>	<b>266</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>81</b>	<b>300</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>167</b>	<b>199</b>	<b>2</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	0	68	67	3	0	18	76	2	14	41	48	0
	07,00-07,15	0	95	82	0	0	20	88	0	20	55	52	0
	07,15-07,30	0	51	59	1	0	19	68	3	12	37	58	0
	07,30-07,45	0	48	60	0	1	25	64	0	10	27	38	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>262</b>	<b>268</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>82</b>	<b>296</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>160</b>	<b>196</b>	<b>0</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	0	95	82	0	0	20	88	0	20	55	52	0
	07,15-07,30	0	51	59	1	0	19	68	3	12	37	58	0
	07,30-07,45	0	48	60	0	1	25	64	0	10	27	38	0
	07,45-08,00	0	82	63	1	0	27	65	0	11	22	50	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>276</b>	<b>264</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>91</b>	<b>285</b>	<b>3</b>	<b>53</b>	<b>141</b>	<b>198</b>	<b>1</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	0	51	59	1	0	19	68	3	12	37	58	0
	07,30-07,45	0	48	60	0	1	25	64	0	10	27	38	0
	07,45-08,00	0	82	63	1	0	27	65	0	11	22	50	1
	08,00-08,15	0	65	51	4	0	23	64	1	13	48	42	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>246</b>	<b>233</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>94</b>	<b>261</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	<b>134</b>	<b>188</b>	<b>1</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	0	48	60	0	1	25	64	0	10	27	38	0
	07,45-08,00	0	82	63	1	0	27	65	0	11	22	50	1
	08,00-08,15	0	65	51	4	0	23	64	1	13	48	42	0
	08,15-08,30	0	45	64	2	0	24	53	2	8	72	48	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>240</b>	<b>238</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>99</b>	<b>246</b>	<b>3</b>	<b>42</b>	<b>169</b>	<b>178</b>	<b>1</b>

07.45-08.45	07,45-08,00	0	82	63	1	0	27	65	0	11	22	50	1
	08,00-08,15	0	65	51	4	0	23	64	1	13	48	42	0
	08,15-08,30	0	45	64	2	0	24	53	2	8	72	48	0
	08,30-08,45	0	68	58	1	0	26	85	3	8	54	52	1
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>260</b>	<b>236</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>267</b>	<b>6</b>	<b>40</b>	<b>196</b>	<b>192</b>	<b>2</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	0	65	51	4	0	23	64	1	13	48	42	0
	08,15-08,30	0	45	64	2	0	24	53	2	8	72	48	0
	08,30-08,45	0	68	58	1	0	26	85	3	8	54	52	1
	08,45-09,00	0	77	67	3	0	21	71	4	10	66	38	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>255</b>	<b>240</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>273</b>	<b>10</b>	<b>39</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>1</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	0	68	35	1	0	18	45	0	14	57	28	0
	11,15-11,30	0	45	46	2	0	24	62	1	16	68	31	0
	11,30-11,45	0	62	58	1	0	25	34	2	12	48	26	0
	11,45-12,00	0	73	36	0	0	26	45	0	10	52	20	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>248</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>93</b>	<b>186</b>	<b>3</b>	<b>52</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>0</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	0	45	46	2	0	24	62	1	16	68	31	0
	11,30-11,45	0	62	58	1	0	25	34	2	12	48	26	0
	11,45-12,00	0	73	36	0	0	26	45	0	10	52	20	0
	12,00-12,15	0	65	38	0	0	28	38	0	8	57	24	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>245</b>	<b>178</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>179</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>225</b>	<b>101</b>	<b>0</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	0	62	58	1	0	25	34	2	12	48	26	0
	11,45-12,00	0	73	36	0	0	26	45	0	10	52	20	0
	12,00-12,15	0	65	38	0	0	28	38	0	8	57	24	0
	12,15-12,30	0	49	43	1	0	26	43	0	12	75	15	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>249</b>	<b>175</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>160</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>232</b>	<b>85</b>	<b>0</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	0	73	36	0	0	26	45	0	10	52	20	0
	12,00-12,15	0	65	38	0	0	28	38	0	8	57	24	0
	12,15-12,30	0	49	43	1	0	26	43	0	12	75	15	0
	12,30-12,45	0	36	42	0	0	23	44	0	7	62	22	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>223</b>	<b>159</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>170</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>246</b>	<b>81</b>	<b>0</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	0	65	38	0	0	28	38	0	8	57	24	0
	12,15-12,30	0	49	43	1	0	26	43	0	12	75	15	0
	12,30-12,45	0	36	42	0	0	23	44	0	7	62	22	0
	12,45-13,00	0	32	46	0	0	14	47	0	12	65	31	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>182</b>	<b>169</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>172</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>259</b>	<b>92</b>	<b>0</b>

c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	1	30	84	1	5	21	83	5	11	45	41	0
	16,15-16,30	0	37	79	2	7	18	80	1	7	61	82	0
	16,30-16,45	0	37	60	1	8	21	98	1	14	38	95	1
	16,45-17,00	0	25	48	1	7	30	67	1	8	42	72	3
<b>Jumlah</b>		<b>1</b>	<b>129</b>	<b>271</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>90</b>	<b>328</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>186</b>	<b>290</b>	<b>4</b>

16.15-17.15	16,15-16,30	0	37	79	2	7	18	80	1	7	61	82	0
	16,30-16,45	0	37	60	1	8	21	98	1	14	38	95	1
	16,45-17,00	0	25	48	1	7	30	67	1	8	42	72	3
	17,00-17,15	0	46	39	0	3	36	64	0	5	53	34	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>145</b>	<b>226</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>105</b>	<b>309</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>194</b>	<b>283</b>	<b>4</b>

16.30-17.30	16,30-16,45	0	37	60	1	8	21	98	1	14	38	95	1
	16,45-17,00	0	25	48	1	7	30	67	1	8	42	72	3
	17,00-17,15	0	46	39	0	3	36	64	0	5	53	34	0
	17,15-17,30	0	29	77	2	1	34	46	1	7	45	52	0
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>137</b>	<b>224</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>121</b>	<b>275</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>178</b>	<b>253</b>	<b>4</b>

16.45-17.45	16,45-17,00	0	25	48	1	7	30	67	1	8	42	72	3
	17,00-17,15	0	46	39	0	3	36	64	0	5	53	34	0
	17,15-17,30	0	29	77	2	1	34	46	1	7	45	52	0
	17,30-17,45	2	27	67	0	0	48	54	0	5	32	33	0
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>127</b>	<b>231</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>148</b>	<b>231</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>172</b>	<b>191</b>	<b>3</b>

17.00-18.00	17,00-17,15	0	46	39	0	3	36	64	0	5	53	34	0
	17,15-17,30	0	29	77	2	1	34	46	1	7	45	52	0
	17,30-17,45	2	27	67	0	0	48	54	0	5	32	33	0
	17,45-18,00	0	28	82	0	4	50	48	0	6	38	52	0
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>130</b>	<b>265</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>168</b>	<b>212</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>168</b>	<b>171</b>	<b>0</b>

Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Terban (B)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Colombo (T)				Ke arah : Jl. Bolevard (U)				Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	12	18	16	4	0	8	6	4	3	8	7	0
	06,15-06,30	24	13	31	2	0	12	8	6	5	6	6	2
	06,30-06,45	33	26	29	3	0	16	13	3	6	10	5	3
	06,45-07,00	26	24	33	6	0	11	16	2	5	12	8	2
<b>Jumlah</b>		<b>95</b>	<b>81</b>	<b>109</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>7</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	24	13	31	2	0	12	8	6	5	6	6	2
	06,30-06,45	33	26	29	3	0	16	13	3	6	10	5	3
	06,45-07,00	26	24	33	6	0	11	16	2	5	12	8	2
	07,00-07,15	28	29	35	2	0	15	11	6	7	6	12	1
<b>Jumlah</b>		<b>111</b>	<b>92</b>	<b>128</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>8</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	33	26	29	3	0	16	13	3	6	10	5	3
	06,45-07,00	26	24	33	6	0	11	16	2	5	12	8	2
	07,00-07,15	28	29	35	2	0	15	11	6	7	6	12	1
	07,15-07,30	33	20	18	4	0	16	11	2	4	11	10	3
<b>Jumlah</b>		<b>120</b>	<b>99</b>	<b>115</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>51</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>9</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	26	24	33	6	0	11	16	2	5	12	8	2
	07,00-07,15	28	29	35	2	0	15	11	6	7	6	12	1
	07,15-07,30	33	20	18	4	0	16	11	2	4	11	10	3
	07,30-07,45	31	27	24	5	0	15	17	4	6	9	8	2
<b>Jumlah</b>		<b>118</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>8</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	28	29	35	2	0	15	11	6	7	6	12	1
	07,15-07,30	33	20	18	4	0	16	11	2	4	11	10	3
	07,30-07,45	31	27	24	5	0	15	17	4	6	9	8	2
	07,45-08,00	26	24	19	18	0	21	56	14	4	5	5	2
<b>Jumlah</b>		<b>118</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>95</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>8</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	33	20	18	4	0	16	11	2	4	11	10	3
	07,30-07,45	31	27	24	5	0	15	17	4	6	9	8	2
	07,45-08,00	26	24	19	18	0	21	56	14	4	5	5	2
	08,00-08,15	21	32	24	12	0	18	41	12	7	6	6	4
<b>Jumlah</b>		<b>111</b>	<b>103</b>	<b>85</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>125</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>11</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	31	27	24	5	0	15	17	4	6	9	8	2
	07,45-08,00	26	24	19	18	0	21	56	14	4	5	5	2
	08,00-08,15	21	32	24	12	0	18	41	12	7	6	6	4
	08,15-08,30	36	26	26	8	0	24	35	8	6	8	4	1
<b>Jumlah</b>		<b>114</b>	<b>109</b>	<b>93</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>149</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>9</b>

07.45-08.45	07,45-08,00	26	24	19	18	0	21	56	14	4	5	5	2
	08,00-08,15	21	32	24	12	0	18	41	12	7	6	6	4
	08,15-08,30	36	26	26	8	0	24	35	8	6	8	4	1
	08,30-08,45	24	33	34	6	0	15	26	4	8	13	7	3
<b>Jumlah</b>		<b>107</b>	<b>115</b>	<b>103</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>158</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>10</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	21	32	24	12	0	18	41	12	7	6	6	4
	08,15-08,30	36	26	26	8	0	24	35	8	6	8	4	1
	08,30-08,45	24	33	34	6	0	15	26	4	8	13	7	3
	08,45-09,00	30	29	27	4	0	13	37	6	7	15	6	2
<b>Jumlah</b>		<b>111</b>	<b>120</b>	<b>111</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>139</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>23</b>	<b>10</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	26	38	24	2	0	9	56	2	8	7	12	2
	11,15-11,30	45	16	35	1	0	16	43	3	6	6	10	1
	11,30-11,45	32	37	22	4	0	16	44	1	5	7	8	0
	11,45-12,00	44	39	31	0	0	11	42	0	9	8	17	3
<b>Jumlah</b>		<b>147</b>	<b>130</b>	<b>112</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>185</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>47</b>	<b>6</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	45	16	35	1	0	16	43	3	6	6	10	1
	11,30-11,45	32	37	22	4	0	16	44	1	5	7	8	0
	11,45-12,00	44	39	31	0	0	11	42	0	9	8	17	3
	12,00-12,15	40	24	33	1	0	15	83	1	7	7	14	1
<b>Jumlah</b>		<b>161</b>	<b>116</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>212</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>5</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	32	37	22	4	0	16	44	1	5	7	8	0
	11,45-12,00	44	39	31	0	0	11	42	0	9	8	17	3
	12,00-12,15	40	24	33	1	0	15	83	1	7	7	14	1
	12,15-12,30	36	22	22	0	0	6	37	0	6	4	8	0
<b>Jumlah</b>		<b>152</b>	<b>122</b>	<b>108</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>206</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>47</b>	<b>4</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	44	39	31	0	0	11	42	0	9	8	17	3
	12,00-12,15	40	24	33	1	0	15	83	1	7	7	14	1
	12,15-12,30	36	22	22	0	0	6	37	0	6	4	8	0
	12,30-12,45	31	32	22	0	0	3	51	0	6	3	8	0
<b>Jumlah</b>		<b>151</b>	<b>117</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>213</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>4</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	40	24	33	1	0	15	83	1	7	7	14	1
	12,15-12,30	36	22	22	0	0	6	37	0	6	4	8	0
	12,30-12,45	31	32	22	0	0	3	51	0	6	3	8	0
	12,45-13,00	26	25	19	1	1	6	31	0	10	3	16	0
<b>Jumlah</b>		<b>133</b>	<b>103</b>	<b>96</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>202</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>1</b>

c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	35	28	69	4	0	4	46	0	13	16	18	0
	16,15-16,30	37	35	89	3	0	9	70	4	12	10	20	0
	16,30-16,45	34	47	85	4	0	11	69	0	8	16	27	0
	16,45-17,00	25	31	66	6	0	15	62	0	3	18	25	0
<b>Jumlah</b>		<b>131</b>	<b>141</b>	<b>309</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>247</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>0</b>

16.15-17.15	16,15-16,30	37	35	89	3	0	9	70	4	12	10	20	0
	16,30-16,45	34	47	85	4	0	11	69	0	8	16	27	0
	16,45-17,00	25	31	66	6	0	15	62	0	3	18	25	0
	17,00-17,15	23	32	62	3	0	9	75	2	5	17	19	0
<b>Jumlah</b>		<b>119</b>	<b>145</b>	<b>302</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>276</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>61</b>	<b>91</b>	<b>0</b>

16.30-17.30	16,30-16,45	34	47	85	4	0	11	69	0	8	16	27	0
	16,45-17,00	25	31	66	6	0	15	62	0	3	18	25	0
	17,00-17,15	23	32	62	3	0	9	75	2	5	17	19	0
	17,15-17,30	34	42	70	2	0	13	102	0	7	16	11	0
<b>Jumlah</b>		<b>116</b>	<b>152</b>	<b>283</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>308</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>67</b>	<b>82</b>	<b>0</b>

16.45-17.45	16,45-17,00	25	31	66	6	0	15	62	0	3	18	25	0
	17,00-17,15	23	32	62	3	0	9	75	2	5	17	19	0
	17,15-17,30	34	42	70	2	0	13	102	0	7	16	11	0
	17,30-17,45	17	31	45	0	0	15	54	0	8	11	6	1
<b>Jumlah</b>		<b>99</b>	<b>136</b>	<b>243</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>293</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>1</b>

17.00-18.00	17,00-17,15	23	32	62	3	0	9	75	2	5	17	19	0
	17,15-17,30	34	42	70	2	0	13	102	0	7	16	11	0
	17,30-17,45	17	31	45	0	0	15	54	0	8	11	6	1
	17,45-18,00	20	44	52	1	0	8	48	1	8	19	9	0
<b>Jumlah</b>		<b>94</b>	<b>149</b>	<b>229</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>279</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>63</b>	<b>45</b>	<b>1</b>

Lampiran B: Perhitungan volume lalu lintas Bundaran interval waktu 1 jam (4x15 menit)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Colombo (T)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		Ke arah : Jl. Terban (B)				Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				Ke arah : Jl. Bolevard (U)			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
06.00-07.00	06,00-06,15	4	10	35	3	0	18	25	0	0	12	24	2
	06,15-06,30	3	13	26	2	1	22	34	2	0	18	35	1
	06,30-06,45	6	18	34	0	3	32	26	0	0	24	42	0
	06,45-07,00	2	26	52	6	2	16	37	0	0	23	46	3
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>67</b>	<b>147</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>88</b>	<b>122</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>77</b>	<b>147</b>	<b>6</b>
06.15-07.15	06,15-06,30	3	13	26	2	1	22	34	2	0	18	35	1
	06,30-06,45	6	18	34	0	3	32	26	0	0	24	42	0
	06,45-07,00	2	26	52	6	2	16	37	0	0	23	46	3
	07,00-07,15	9	22	64	0	1	23	75	0	0	26	51	0
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>79</b>	<b>176</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>93</b>	<b>172</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>174</b>	<b>4</b>
06.30-07.30	06,30-06,45	6	18	34	0	3	32	26	0	0	24	42	0
	06,45-07,00	2	26	52	6	2	16	37	0	0	23	46	3
	07,00-07,15	9	22	64	0	1	23	75	0	0	26	51	0
	07,15-07,30	1	22	84	5	2	21	30	0	0	20	89	1
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>88</b>	<b>234</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>168</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>93</b>	<b>228</b>	<b>4</b>
06.45-07.45	06,45-07,00	2	26	52	6	2	16	37	0	0	23	46	3
	07,00-07,15	9	22	64	0	1	23	75	0	0	26	51	0
	07,15-07,30	1	22	84	5	2	21	30	0	0	20	89	1
	07,30-07,45	3	24	65	14	3	26	20	9	0	18	58	3
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>94</b>	<b>265</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>86</b>	<b>162</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>244</b>	<b>7</b>
07.00-08.00	07,00-07,15	9	22	64	0	1	23	75	0	0	26	51	0
	07,15-07,30	1	22	84	5	2	21	30	0	0	20	89	1
	07,30-07,45	3	24	65	14	3	26	20	9	0	18	58	3
	07,45-08,00	4	30	68	11	0	21	38	1	0	28	101	6
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>98</b>	<b>281</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>91</b>	<b>163</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>299</b>	<b>10</b>
07.15-08.15	07,15-07,30	1	22	84	5	2	21	30	0	0	20	89	1
	07,30-07,45	3	24	65	14	3	26	20	9	0	18	58	3
	07,45-08,00	4	30	68	11	0	21	38	1	0	28	101	6
	08,00-08,15	6	48	71	8	0	24	42	0	0	22	87	2
<b>Jumlah</b>		<b>14</b>	<b>124</b>	<b>288</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>92</b>	<b>130</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>335</b>	<b>12</b>
07.30-08.30	07,30-07,45	3	24	65	14	3	26	20	9	0	18	58	3
	07,45-08,00	4	30	68	11	0	21	38	1	0	28	101	6
	08,00-08,15	6	48	71	8	0	24	42	0	0	22	87	2
	08,15-08,30	3	25	68	6	1	31	31	3	0	28	35	3
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>	<b>127</b>	<b>272</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>102</b>	<b>131</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>281</b>	<b>14</b>

07.45-08.45	07,45-08,00	4	30	68	11	0	21	38	1	0	28	101	6
	08,00-08,15	6	48	71	8	0	24	42	0	0	22	87	2
	08,15-08,30	3	25	68	6	1	31	31	3	0	28	35	3
	08,30-08,45	4	34	77	1	2	28	26	1	0	24	42	5
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>137</b>	<b>284</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>137</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>265</b>	<b>16</b>
08.00-09.00	08,00-08,15	6	48	71	8	0	24	42	0	0	22	87	2
	08,15-08,30	3	25	68	6	1	31	31	3	0	28	35	3
	08,30-08,45	4	34	77	1	2	28	26	1	0	24	42	5
	08,45-09,00	6	28	58	10	3	22	24	0	0	26	38	3
<b>Jumlah</b>		<b>19</b>	<b>135</b>	<b>274</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>105</b>	<b>123</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>202</b>	<b>13</b>

b. Jam Sibuk Siang

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
11.00-12.00	11,00-11,15	8	25	103	3	2	32	48	0	0	18	51	2
	11,15-11,30	6	21	91	4	1	16	52	3	0	24	62	1
	11,30-11,45	7	18	132	6	3	18	67	3	0	16	45	0
	11,45-12,00	12	31	98	2	2	20	72	4	0	18	58	3
<b>Jumlah</b>		<b>33</b>	<b>95</b>	<b>424</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>86</b>	<b>239</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>216</b>	<b>6</b>
11.15-12.15	11,15-11,30	6	21	91	4	1	16	52	3	0	24	62	1
	11,30-11,45	7	18	132	6	3	18	67	3	0	16	45	0
	11,45-12,00	12	31	98	2	2	20	72	4	0	18	58	3
	12,00-12,15	5	29	84	1	2	24	56	0	0	22	57	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>99</b>	<b>405</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>247</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>222</b>	<b>4</b>
11.30-12.30	11,30-11,45	7	18	132	6	3	18	67	3	0	16	45	0
	11,45-12,00	12	31	98	2	2	20	72	4	0	18	58	3
	12,00-12,15	5	29	84	1	2	24	56	0	0	22	57	0
	12,15-12,30	6	22	101	1	4	27	57	0	0	19	60	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>415</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>89</b>	<b>252</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>220</b>	<b>3</b>
11.45-12.45	11,45-12,00	12	31	98	2	2	20	72	4	0	18	58	3
	12,00-12,15	5	29	84	1	2	24	56	0	0	22	57	0
	12,15-12,30	6	22	101	1	4	27	57	0	0	19	60	0
	12,30-12,45	9	10	128	0	2	12	53	0	1	10	47	0
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>92</b>	<b>411</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>83</b>	<b>238</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>69</b>	<b>222</b>	<b>3</b>
12.00-13.00	12,00-12,15	5	29	84	1	2	24	56	0	0	22	57	0
	12,15-12,30	6	22	101	1	4	27	57	0	0	19	60	0
	12,30-12,45	9	10	128	0	2	12	53	0	1	10	47	0
	12,45-13,00	10	18	111	0	2	27	53	0	0	21	51	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>79</b>	<b>424</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>219</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>215</b>	<b>0</b>



c. Jam Sibuk Sore

Interval 1 jam	Waktu	ST				LT				RT			
		HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
16.00-17.00	16,00-16,15	7	21	81	0	2	19	18	1	0	17	35	0
	16,15-16,30	4	28	108	1	0	27	5	1	0	20	57	1
	16,30-16,45	4	42	82	0	0	25	19	0	0	11	31	0
	16,45-17,00	5	35	58	3	0	19	21	4	0	8	29	1
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>126</b>	<b>329</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>90</b>	<b>63</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>152</b>	<b>2</b>

16.15-17.15	16,15-16,30	4	28	108	1	0	27	5	1	0	20	57	1
	16,30-16,45	4	42	82	0	0	25	19	0	0	11	31	0
	16,45-17,00	5	35	58	3	0	19	21	4	0	8	29	1
	17,00-17,15	5	31	96	7	2	20	68	5	0	16	53	1
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>136</b>	<b>344</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>91</b>	<b>113</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>170</b>	<b>3</b>

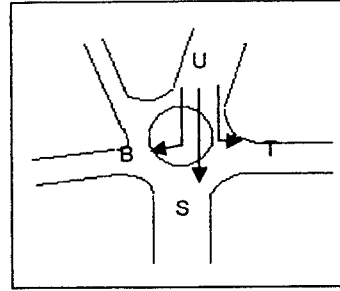
16.30-17.30	16,30-16,45	4	42	82	0	0	25	19	0	0	11	31	0
	16,45-17,00	5	35	58	3	0	19	21	4	0	8	29	1
	17,00-17,15	5	31	96	7	2	20	68	5	0	16	53	1
	17,15-17,30	5	37	120	5	0	30	68	3	0	11	54	0
<b>Jumlah</b>		<b>19</b>	<b>145</b>	<b>356</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>94</b>	<b>176</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>167</b>	<b>2</b>

16.45-17.45	16,45-17,00	5	35	58	3	0	19	21	4	0	8	29	1
	17,00-17,15	5	31	96	7	2	20	68	5	0	16	53	1
	17,15-17,30	5	37	120	5	0	30	68	3	0	11	54	0
	17,30-17,45	10	45	99	1	1	35	67	2	0	11	55	0
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>148</b>	<b>373</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>224</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>191</b>	<b>2</b>

17.00-18.00	17,00-17,15	5	31	96	7	2	20	68	5	0	16	53	1
	17,15-17,30	5	37	120	5	0	30	68	3	0	11	54	0
	17,30-17,45	10	45	99	1	1	35	67	2	0	11	55	0
	17,45-18,00	6	36	68	2	1	34	54	0	0	12	34	0
<b>Jumlah</b>		<b>26</b>	<b>149</b>	<b>383</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>119</b>	<b>257</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>196</b>	<b>1</b>

Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Boulevard (U)



Waktu	ST ↓ Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				LT ↘ Ke arah: Jl. Colombo (T)				RT ↙ Ke arah: Jl. Terban (B)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
	6,00-7,00	2	197	695	28	0	10	80	14	0	9	117	
6,15-7,15	2	253	873	33	0	13	101	10	0	29	180	22	1516
<b>6,30-7,30</b>	<b>2</b>	<b>275</b>	<b>954</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>119</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>190</b>	<b>27</b>	<b>1665</b>
6,45-7,45	1	234	866	35	0	13	130	9	3	60	198	28	1577
7,00-8,00	0	211	742	37	0	16	128	1	3	67	199	26	1430
7,15-8,15	0	197	647	34	0	19	143	1	3	64	177	29	1314
7,30-8,30	1	203	585	32	0	24	167	2	3	73	208	27	1325
7,45-8,45	1	225	550	25	0	28	174	3	1	68	224	30	1329
8,00-9,00	2	237	505	18	0	33	179	3	1	81	241	37	1337
													0
11,00-12,00	7	293	898	59	1	53	217	12	2	103	347	22	2014
11,15-12,15	7	321	913	56	0	59	206	15	1	116	383	29	2106
<b>11,30-12,30</b>	<b>3</b>	<b>329</b>	<b>904</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>226</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>125</b>	<b>387</b>	<b>30</b>	<b>2137</b>
11,45-12,45	3	312	913	50	0	60	218	12	0	131	399	28	2126
12,00-13,00	1	308	895	47	0	61	216	12	0	142	398	28	2108
													0
16,00-17,00	3	359	705	72	0	39	215	10	0	79	299	31	1812
16,15-17,15	1	324	695	65	0	33	210	9	0	67	319	32	1755
16,30-17,30	0	338	702	59	0	39	204	13	0	66	336	38	1795
<b>16,45-17,45</b>	<b>0</b>	<b>373</b>	<b>688</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>222</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>368</b>	<b>43</b>	<b>1890</b>
17,00-18,00	0	223	640	59	0	50	218	24	0	79	367	43	1703

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

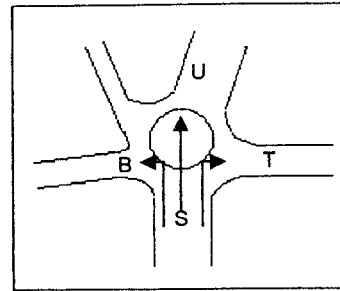
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)

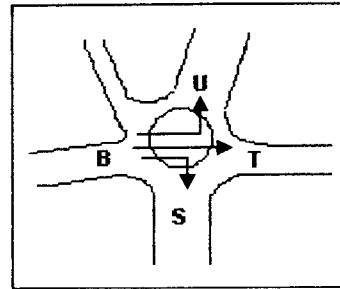


Waktu	ST ↑ Ke arah: Jl. Bolevard (U)				LT ← Ke arah: Jl. Terban (B)				RT → Ke arah: Jl. Colombo (T)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
	6,00-7,00	0	147	251	12	8	78	220	26	55	126	227	
6,15-7,15	0	227	326	12	7	120	298	27	69	153	271	5	1515
6,30-7,30	0	254	334	9	3	168	368	28	78	169	272	3	1686
6,45-7,45	0	263	333	4	3	208	395	26	81	187	272	2	1774
7,00-8,00	0	278	294	1	6	221	403	30	80	204	270	2	1789
7,15-8,15	0	279	256	3	10	250	403	35	74	217	262	1	1790
7,30-8,30	0	318	307	6	13	228	369	35	67	241	228	2	1814
7,45-8,45	0	380	324	7	13	214	368	34	72	236	224	3	1875
<b>8,00-9,00</b>	<b>0</b>	<b>403</b>	<b>359</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>224</b>	<b>374</b>	<b>32</b>	<b>80</b>	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>5</b>	<b>1988</b>
													0
<b>11,00-12,00</b>	<b>0</b>	<b>242</b>	<b>489</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>292</b>	<b>424</b>	<b>23</b>	<b>84</b>	<b>225</b>	<b>472</b>	<b>9</b>	<b>2286</b>
11,15-12,15	0	202	495	9	14	258	423	23	85	225	496	13	2243
11,30-12,30	0	180	468	9	15	228	408	19	84	232	506	20	2169
11,45-12,45	1	169	476	9	10	213	393	18	83	246	523	17	2158
12,00-13,00	2	180	447	5	11	198	411	30	79	259	542	20	2184
													0
16,00-17,00	0	239	343	4	10	108	319	18	55	186	357	16	1655
16,15-17,15	0	268	313	5	13	102	329	22	55	194	367	19	1687
16,30-17,30	0	266	313	2	14	102	352	28	55	178	344	19	1673
<b>16,45-17,45</b>	<b>0</b>	<b>273</b>	<b>334</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>138</b>	<b>345</b>	<b>28</b>	<b>55</b>	<b>172</b>	<b>365</b>	<b>15</b>	<b>1744</b>
17,00-18,00	0	286	330	9	16	138	334	36	55	168	351	16	1739

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)  
 LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)  
 MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)  
 UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Terban (B)



Waktu	ST →				LT ↑				RT ↘				
	Ke arah: Jl. Colombo (T)				Ke arah: Jl. Bolevard (U)				Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
6,00-7,00	41	64	96	12	0	43	52	20	20	31	31	6	416
6,15-7,15	59	73	108	12	0	51	60	19	21	30	40	8	481
6,30-7,30	83	90	111	14	0	55	63	19	23	27	43	7	535
6,45-7,45	107	103	100	18	0	67	68	18	24	23	51	4	583
7,00-8,00	113	101	110	18	0	80	96	19	24	16	58	6	641
7,15-8,15	117	114	104	15	0	80	124	20	26	19	49	5	673
7,30-8,30	109	125	114	8	0	79	164	26	24	24	59	8	740
7,45-8,45	109	126	111	5	1	82	194	32	23	28	67	11	789
<b>8,00-9,00</b>	<b>109</b>	<b>139</b>	<b>118</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>208</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>85</b>	<b>8</b>	<b>830</b>
													0
<b>11,00-12,00</b>	<b>102</b>	<b>129</b>	<b>153</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	<b>272</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>53</b>	<b>84</b>	<b>15</b>	<b>962</b>
11,15-12,15	120	130	147	8	0	97	272	6	29	59	80	13	961
11,30-12,30	131	135	150	8	0	85	259	6	33	60	72	12	951
11,45-12,45	131	125	156	12	0	88	236	9	36	60	67	9	929
12,00-13,00	131	137	144	12	0	101	239	9	39	61	59	4	936
													0
16,00-17,00	133	142	242	9	0	67	241	4	49	39	89	8	1023
16,15-17,15	134	122	244	16	0	75	249	2	45	33	99	13	1032
16,30-17,30	139	139	237	14	0	74	267	2	41	39	108	12	1072
<b>16,45-17,45</b>	<b>136</b>	<b>131</b>	<b>220</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>86</b>	<b>305</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>93</b>	<b>9</b>	<b>1081</b>
17,00-18,00	134	140	240	12	0	82	275	8	36	50	91	8	1076

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

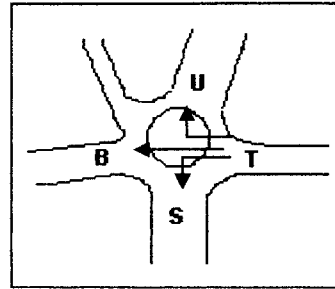
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up*, *colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Rabu  
 Tanggal : 27 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Colombo (T)

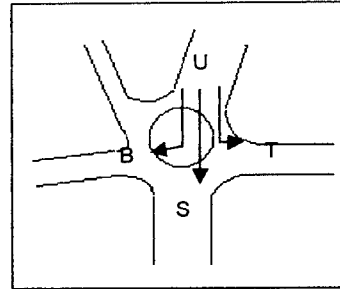


Waktu	ST ←				LT ↙				RT ↗				
	Ke arah: Jl. Terban (B)				Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)				Ke arah: Jl. Bolevard (U)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
6,00-7,00	26	92	177	6	6	70	103	10	0	65	128	12	695
6,15-7,15	26	98	209	6	9	76	136	10	0	70	145	7	792
6,30-7,30	23	102	209	7	9	98	154	10	0	78	155	8	853
6,45-7,45	17	112	231	9	7	96	175	10	0	79	180	8	924
7,00-8,00	11	108	226	9	6	110	166	7	0	92	201	4	940
7,15-8,15	9	119	194	11	4	122	159	5	0	97	236	5	961
<b>7,30-8,30</b>	<b>10</b>	<b>128</b>	<b>187</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>119</b>	<b>149</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>281</b>	<b>7</b>	<b>1002</b>
7,45-8,45	15	125	151	12	6	119	141	21	0	85	308	4	987
8,00-9,00	18	133	133	9	7	113	140	32	0	87	296	4	972
													0
<b>11,00-12,00</b>	<b>24</b>	<b>107</b>	<b>424</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>240</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>13</b>	<b>1267</b>
11,15-12,15	21	110	384	6	10	101	257	14	0	110	209	12	1234
11,30-12,30	23	103	362	3	11	104	255	11	0	99	242	11	1224
11,45-12,45	21	113	384	1	11	101	251	6	0	102	231	9	1230
12,00-13,00	17	110	408	2	10	91	251	5	0	104	261	4	1263
													0
<b>16,00-17,00</b>	<b>35</b>	<b>103</b>	<b>399</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>125</b>	<b>103</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>211</b>	<b>4</b>	<b>1108</b>
16,15-17,15	34	111	366	5	3	114	112	6	0	93	230	6	1080
16,30-17,30	29	113	328	5	3	104	155	6	0	99	244	6	1092
16,45-17,45	27	109	309	2	3	97	167	5	0	101	253	6	1079
17,00-18,00	22	115	317	2	5	86	205	6	0	95	241	6	1100

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)  
 LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)  
 MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)  
 UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Boulevard (U)



Waktu	ST ↓ Ke arah : Jl. Cik Di Tiro (S)				LT ↘ Ke arah: Jl. Colombo (T)				RT ↙ Ke arah: Jl. Terban (B)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
	6,00-7,00	0	151	369	9	0	24	115	10	0	9	77	
6,15-7,15	0	180	509	12	0	27	129	9	0	10	85	7	968
6,30-7,30	0	181	576	20	0	41	136	16	0	12	91	6	1079
6,45-7,45	0	179	603	25	0	43	152	23	0	16	92	5	1138
7,00-8,00	0	178	637	30	0	53	178	26	0	17	89	4	1212
7,15-8,15	0	180	631	30	0	57	188	29	0	20	87	4	1226
7,30-8,30	0	193	614	29	0	51	199	28	0	22	91	6	1233
<b>7,45-8,45</b>	<b>0</b>	<b>215</b>	<b>607</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>212</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>94</b>	<b>8</b>	<b>1263</b>
8,00-9,00	0	212	594	20	0	60	207	17	0	16	99	7	1232
													0
11,00-12,00	0	276	655	25	0	124	324	15	0	30	106	4	1559
<b>11,15-12,15</b>	<b>0</b>	<b>291</b>	<b>647</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>327</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>105</b>	<b>4</b>	<b>1574</b>
11,30-12,30	0	284	650	22	0	135	312	17	0	29	99	5	1553
11,45-12,45	0	247	678	19	0	144	310	19	0	31	97	3	1548
12,00-13,00	0	242	661	16	0	137	293	20	0	33	99	2	1503
													0
16,00-17,00	0	93	543	16	0	63	147	12	0	23	165	5	1067
16,15-17,15	1	109	474	16	0	59	168	11	0	25	178	6	1047
16,30-17,30	1	115	491	12	0	59	208	12	0	27	200	3	1128
<b>16,45-17,45</b>	<b>1</b>	<b>118</b>	<b>453</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>233</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>244</b>	<b>3</b>	<b>1166</b>
17,00-18,00	1	112	362	16	0	63	225	13	0	23	238	1	1054

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

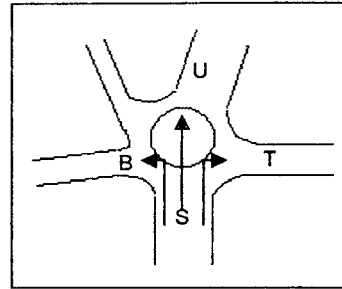
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)



Waktu	ST				LT				RT				
	Ke arah: Jl. Bolevard (U)				Ke arah: Jl. Terban (B)				Ke arah: Jl. Colombo (T)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
6,00-7,00	0	142	206	6	0	62	203	8	52	124	145	2	950
6,15-7,15	0	222	253	4	0	74	266	6	62	156	172	2	1217
6,30-7,30	0	239	266	4	0	81	300	8	62	167	199	2	1328
6,45-7,45	0	262	268	4	1	82	296	5	56	160	196	0	1330
7,00-8,00	0	276	264	2	1	91	285	3	53	141	198	1	1315
7,15-8,15	0	246	233	6	1	94	261	4	46	134	188	1	1214
7,30-8,30	0	240	238	7	1	99	246	3	42	169	178	1	1224
7,45-8,45	0	260	236	8	0	100	267	6	40	196	192	2	1307
<b>8,00-9,00</b>	<b>0</b>	<b>255</b>	<b>240</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>273</b>	<b>10</b>	<b>39</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>1</b>	<b>1342</b>
													0
<b>11,00-12,00</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>93</b>	<b>186</b>	<b>3</b>	<b>52</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>1091</b>
11,15-12,15	0	245	178	3	0	103	179	3	46	225	101	0	1083
11,30-12,30	0	249	175	2	0	105	160	2	42	232	85	0	1052
11,45-12,45	0	223	159	1	0	103	170	0	37	246	81	0	1020
12,00-13,00	0	182	169	1	0	91	172	0	39	259	92	0	1005
													0
<b>16,00-17,00</b>	<b>1</b>	<b>129</b>	<b>271</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>90</b>	<b>328</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>186</b>	<b>290</b>	<b>4</b>	<b>1379</b>
16,15-17,15	0	145	226	4	25	105	309	3	34	194	283	4	1332
16,30-17,30	0	137	224	4	19	121	275	3	34	178	253	4	1252
16,45-17,45	2	127	231	3	11	148	231	2	25	172	191	3	1146
17,00-18,00	2	130	265	2	8	168	212	1	23	168	171	0	1150

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

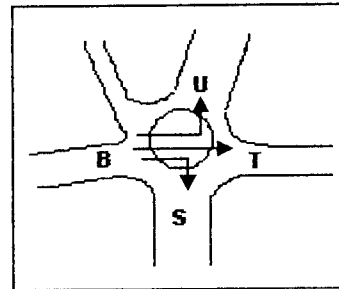
LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

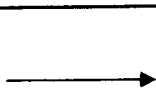
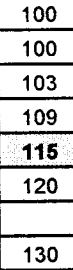
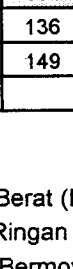
MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Terban (B)



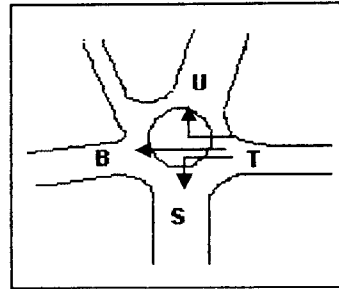
Waktu	ST 				LT 				RT 				
	Ke arah: Jl. Colombo (T)				Ke arah: Jl. Bolevard (U)				Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
6,00-7,00	95	81	109	15	0	47	43	15	19	36	26	7	493
6,15-7,15	111	92	128	13	0	54	48	17	23	34	31	8	559
6,30-7,30	120	99	115	15	0	58	51	13	22	39	35	9	576
6,45-7,45	118	100	110	17	0	57	55	14	22	38	38	8	577
7,00-8,00	118	100	96	29	0	67	95	26	21	31	35	8	626
7,15-8,15	111	103	85	39	0	70	125	32	21	31	29	11	657
7,30-8,30	114	109	93	43	0	78	149	38	23	28	23	9	707
<b>7,45-8,45</b>	<b>107</b>	<b>115</b>	<b>103</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>158</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>732</b>
8,00-9,00	111	120	111	30	0	70	139	30	28	42	23	10	714
													0
11,00-12,00	147	130	112	7	0	52	185	6	28	28	47	6	748
<b>11,15-12,15</b>	<b>161</b>	<b>116</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>212</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>5</b>	<b>788</b>
11,30-12,30	152	122	108	5	0	48	206	2	27	26	47	4	747
11,45-12,45	151	117	108	1	0	35	213	1	28	22	47	4	727
12,00-13,00	133	103	96	2	1	30	202	1	29	17	46	1	661
													0
16,00-17,00	131	141	309	17	0	39	247	4	36	60	90	0	1074
16,15-17,15	119	145	302	16	0	44	276	6	28	61	91	0	1088
<b>16,30-17,30</b>	<b>116</b>	<b>152</b>	<b>283</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>308</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>67</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>1096</b>
16,45-17,45	99	136	243	11	0	52	293	2	23	62	61	1	983
17,00-18,00	94	149	229	6	0	45	279	3	28	63	45	1	942

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)  
 LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)  
 MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)  
 UM : Kendaraan Tirtak Bermotor (Sepeda, Becak)



Lampiran C: Volume jam puncak Bundaran

Hari : Kamis  
 Tanggal : 28 Maret 2002  
 Cuaca : cerah/mendung  
 Dari : Jl. Colombo (T)



Waktu	ST ←				LT ↓				RT ↑				
	Ke arah: Jl. Terban (B)				Ke arah: Jl. Cik Di Tiro (S)				Ke arah: Jl. Boulevard (U)				
	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	
6,00-7,00	15	67	147	11	6	88	122	2	0	77	147	6	688
6,15-7,15	20	79	176	8	7	93	172	2	0	91	174	4	826
6,30-7,30	18	88	234	11	8	92	168	0	0	93	228	4	944
6,45-7,45	15	94	265	25	8	86	162	9	0	87	244	7	1002
7,00-8,00	17	98	281	30	6	91	163	10	0	92	299	10	1097
<b>7,15-8,15</b>	<b>14</b>	<b>124</b>	<b>288</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>92</b>	<b>130</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>335</b>	<b>12</b>	<b>1136</b>
7,30-8,30	16	127	272	39	4	102	131	13	0	96	281	14	1095
7,45-8,45	17	137	284	26	3	104	137	5	0	102	265	16	1096
8,00-9,00	19	135	274	25	6	105	123	4	0	100	202	13	1006
													0
11,00-12,00	33	95	424	15	8	86	239	10	0	76	216	6	1208
11,15-12,15	30	99	405	13	8	78	247	10	0	80	222	4	1196
<b>11,30-12,30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>415</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>89</b>	<b>252</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>220</b>	<b>3</b>	<b>1212</b>
11,45-12,45	32	92	411	4	10	83	238	4	1	69	222	3	1169
12,00-13,00	30	79	424	2	10	90	219	0	1	72	215	0	1142
													0
16,00-17,00	20	126	329	4	2	90	63	6	0	56	152	2	850
16,15-17,15	18	136	344	11	2	91	113	10	0	55	170	3	953
16,30-17,30	19	145	356	15	2	94	176	12	0	46	167	2	1034
16,45-17,45	25	148	373	16	3	104	224	14	0	46	191	2	1146
<b>17,00-18,00</b>	<b>26</b>	<b>149</b>	<b>383</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>119</b>	<b>257</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>196</b>	<b>1</b>	<b>1210</b>

HV : Kendaraan Berat (Bus, Bus Kota, Truk)

LV : Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, Angkot berukuran kecil, *pick up, colt box*)

MC : Kendaraan Bermotor Roda Dua (Sepeda Motor, Skuter)

UM : Kendaraan Tidak Bermotor (Sepeda, Becak)

Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Rabu, 27 Maret 2002  
 Dari : Jl. Boulevard (U)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	2	275	954	33	0	16	119	8	0	41	190	27
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6,00-7,00	1.00	0.72	0.73	0.85	#DIV/0!	0.63	0.67	1.75	#DIV/0!	0.22	0.62	0.74
6,15-7,15	1.00	0.92	0.92	1.00	#DIV/0!	0.81	0.85	1.25	#DIV/0!	0.71	0.95	0.81
6,30-7,30	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
6,45-7,45	0.50	0.85	0.91	1.06	#DIV/0!	0.81	1.09	1.13	#DIV/0!	1.46	1.04	1.04
7,00-8,00	0.00	0.77	0.78	1.12	#DIV/0!	1.00	1.08	0.13	#DIV/0!	1.63	1.05	0.96
7,15-8,15	0.00	0.72	0.68	1.03	#DIV/0!	1.19	1.20	0.13	#DIV/0!	1.56	0.93	1.07
7,30-8,30	0.50	0.74	0.61	0.97	#DIV/0!	1.50	1.40	0.25	#DIV/0!	1.78	1.09	1.00
7,45-8,45	0.50	0.82	0.58	0.76	#DIV/0!	1.75	1.46	0.38	#DIV/0!	1.66	1.18	1.11
8,00-9,00	1.00	0.86	0.53	0.55	#DIV/0!	2.06	1.50	0.38	#DIV/0!	1.98	1.27	1.37

b. Jam Sibuk Siang

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	3	329	904	60	0	60	226	12	1	125	387	30
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
11,00-12,00	2.33	0.89	0.99	0.98	#DIV/0!	0.88	0.96	1.00	2.00	0.82	0.90	0.73
11,15-12,15	2.33	0.98	1.01	0.93	#DIV/0!	0.98	0.91	1.25	1.00	0.93	0.99	0.97
11,30-12,30	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11,45-12,45	1.00	0.95	1.01	0.83	#DIV/0!	1.00	0.96	1.00	0.00	1.05	1.03	0.93
12,00-13,00	0.33	0.94	0.99	0.78	#DIV/0!	1.02	0.96	1.00	0.00	1.14	1.03	0.93

c. Jam Sibuk Sore

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	373	688	54	0	45	222	21	0	76	368	43
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
16,00-17,00	#DIV/0!	0.96	1.02	1.33	#DIV/0!	0.87	0.97	0.48	#DIV/0!	1.04	0.81	0.72
16,15-17,15	#DIV/0!	0.87	1.01	1.20	#DIV/0!	0.73	0.95	0.43	#DIV/0!	0.88	0.87	0.74
16,30-17,30	#DIV/0!	0.91	1.02	1.09	#DIV/0!	0.87	0.92	0.62	#DIV/0!	0.87	0.91	0.88
16,45-17,45	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
17,00-18,00	#DIV/0!	0.60	0.93	1.09	#DIV/0!	1.11	0.98	1.14	#DIV/0!	1.04	1.00	1.00

Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Rabu, 27 Maret 2002  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	403	359	7	14	224	374	32	80	240	250	5
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6,00-7,00	#DIV/0!	0.36	0.70	1.71	0.57	0.35	0.59	0.81	0.69	0.53	0.91	1.00
6,15-7,15	#DIV/0!	0.56	0.91	1.71	0.50	0.54	0.80	0.84	0.86	0.64	1.08	1.00
6,30-7,30	#DIV/0!	0.63	0.93	1.29	0.21	0.75	0.98	0.88	0.98	0.70	1.09	0.60
6,45-7,45	#DIV/0!	0.65	0.93	0.57	0.21	0.93	1.06	0.81	1.01	0.78	1.09	0.40
7,00-8,00	#DIV/0!	0.69	0.82	0.14	0.43	0.99	1.08	0.94	1.00	0.85	1.08	0.40
7,15-8,15	#DIV/0!	0.69	0.71	0.43	0.71	1.12	1.08	1.09	0.93	0.90	1.05	0.20
7,30-8,30	#DIV/0!	0.79	0.86	0.86	0.93	1.02	0.99	1.09	0.84	1.00	0.91	0.40
7,45-8,45	#DIV/0!	0.94	0.90	1.00	0.93	0.96	0.98	1.06	0.90	0.98	0.90	0.60
8,00-9,00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

b. Jam Sibuk Siang

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	242	489	9	17	292	424	23	84	225	472	9
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
11,00-12,00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11,15-12,15	#DIV/0!	0.83	1.01	1.00	0.82	0.88	1.00	1.00	1.01	1.00	1.05	1.44
11,30-12,30	#DIV/0!	0.74	0.96	1.00	0.88	0.78	0.96	0.83	1.00	1.00	1.07	2.22
11,45-12,45	#DIV/0!	0.70	0.97	1.00	0.59	0.73	0.93	0.78	0.99	1.09	1.11	1.89
12,00-13,00	#DIV/0!	0.74	0.91	0.56	0.65	0.68	0.97	1.30	0.94	1.15	1.15	2.22

c. Jam Sibuk Sore

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	273	334	6	13	138	345	28	55	172	365	15
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
16,00-17,00	#DIV/0!	0.88	1.03	0.67	0.77	0.78	0.92	0.64	1.00	1.08	0.98	1.07
16,15-17,15	#DIV/0!	0.98	0.94	0.83	1.00	0.74	0.95	0.79	1.00	1.13	1.01	1.27
16,30-17,30	#DIV/0!	0.97	0.94	0.33	1.08	0.74	1.02	1.00	1.00	1.03	0.94	1.27
16,45-17,45	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
17,00-18,00	#DIV/0!	1.05	0.99	1.50	1.23	1.00	0.97	1.29	1.00	0.98	0.96	1.07

Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Rabu, 27 Maret 2002  
 Dari : Jl. Terban (B)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
	109	139	118	6	1	72	208	29	22	33	85	8
Nilai Puncak	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Jenis Kendaraan	Waktu											
6,00-7,00	0.38	0.46	0.81	2.00	0.00	0.60	0.25	0.69	0.91	0.94	0.36	0.75
6,15-7,15	0.54	0.53	0.92	2.00	0.00	0.71	0.29	0.66	0.95	0.91	0.47	1.00
6,30-7,30	0.76	0.65	0.94	2.33	0.00	0.76	0.30	0.66	1.05	0.82	0.51	0.88
6,45-7,45	0.98	0.74	0.85	3.00	0.00	0.93	0.33	0.62	1.09	0.70	0.60	0.50
7,00-8,00	1.04	0.73	0.93	3.00	0.00	1.11	0.46	0.66	1.09	0.48	0.68	0.75
7,15-8,15	1.07	0.82	0.88	2.50	0.00	1.11	0.60	0.69	1.18	0.58	0.58	0.63
7,30-8,30	1.00	0.90	0.97	1.33	0.00	1.10	0.79	0.90	1.09	0.73	0.69	1.00
7,45-8,45	1.00	0.91	0.94	0.83	1.00	1.14	0.93	1.10	1.05	0.85	0.79	1.38
8,00-9,00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

b. Jam Sibuk Siang

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
	102	129	153	7	0	107	272	8	32	53	84	15
Nilai Puncak	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Jenis Kendaraan	Waktu											
11,00-12,00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11,15-12,15	1.18	1.01	0.96	1.14	#DIV/0!	0.91	1.00	0.75	0.91	1.11	0.95	0.87
11,30-12,30	1.28	1.05	0.98	1.14	#DIV/0!	0.79	0.95	0.75	1.03	1.13	0.86	0.80
11,45-12,45	1.28	0.97	1.02	1.71	#DIV/0!	0.82	0.87	1.13	1.13	1.13	0.80	0.60
12,00-13,00	1.28	1.06	0.94	1.71	#DIV/0!	0.94	0.88	1.13	1.22	1.15	0.70	0.27

c. Jam Sibuk Sore

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
	136	131	220	15	0	86	305	4	37	45	93	9
Nilai Puncak	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Jenis Kendaraan	Waktu											
16,00-17,00	0.98	1.08	1.10	0.60	#DIV/0!	0.78	0.79	1.00	1.32	0.87	0.96	0.89
16,15-17,15	0.99	0.93	1.11	1.07	#DIV/0!	0.87	0.82	0.50	1.22	0.73	1.06	1.44
16,30-17,30	1.02	1.06	1.08	0.93	#DIV/0!	0.86	0.88	0.50	1.11	0.87	1.16	1.33
16,45-17,45	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
17,00-18,00	0.99	1.07	1.09	0.80	#DIV/0!	0.95	0.90	2.00	0.97	1.11	0.98	0.89

Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Rabu, 27 Maret 2002  
 Dari : Jl. Colombo (T)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	10	128	187	13	4	119	149	13	0	91	281	7
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6,00-7,00	2.60	0.72	0.95	0.46	1.50	0.59	0.69	0.77	#DIV/0!	0.71	0.46	1.71
6,15-7,15	2.60	0.77	1.12	0.46	2.25	0.64	0.91	0.77	#DIV/0!	0.77	0.52	1.00
6,30-7,30	2.30	0.80	1.12	0.54	2.25	0.82	1.03	0.77	#DIV/0!	0.86	0.55	1.14
6,45-7,45	1.70	0.88	1.24	0.69	1.75	0.81	1.17	0.77	#DIV/0!	0.87	0.64	1.14
7,00-8,00	1.10	0.84	1.21	0.69	1.50	0.92	1.11	0.54	#DIV/0!	1.01	0.72	0.57
7,15-8,15	0.90	0.93	1.04	0.85	1.00	1.03	1.07	0.38	#DIV/0!	1.07	0.84	0.71
7,30-8,30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
7,45-8,45	1.50	0.98	0.81	0.92	1.50	1.00	0.95	1.62	#DIV/0!	0.93	1.10	0.57
8,00-9,00	1.80	1.04	0.71	0.69	1.75	0.95	0.94	2.46	#DIV/0!	0.96	1.05	0.57

b. Jam Sibuk Siang

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	24	107	424	5	8	98	240	18	0	100	230	13
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
11,00-12,00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
11,15-12,15	0.88	1.03	0.91	1.20	1.25	1.03	1.07	0.78	#DIV/0!	1.10	0.91	0.92
11,30-12,30	0.96	0.96	0.85	0.60	1.38	1.06	1.06	0.61	#DIV/0!	0.99	1.05	0.85
11,45-12,45	0.88	1.06	0.91	0.20	1.38	1.03	1.05	0.33	#DIV/0!	1.02	1.00	0.69
12,00-13,00	0.71	1.03	0.96	0.40	1.25	0.93	1.05	0.28	#DIV/0!	1.04	1.13	0.31

c. Jam Sibuk Sore

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	35	103	399	6	6	125	103	5	0	111	211	4
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
16,00-17,00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
16,15-17,15	0.97	1.08	0.92	0.83	0.50	0.91	1.09	1.20	#DIV/0!	0.84	1.09	1.50
16,30-17,30	0.83	1.10	0.82	0.83	0.50	0.83	1.50	1.20	#DIV/0!	0.89	1.16	1.50
16,45-17,45	0.77	1.06	0.77	0.33	0.50	0.78	1.62	1.00	#DIV/0!	0.91	1.20	1.50
17,00-18,00	0.63	1.12	0.79	0.33	0.83	0.69	1.99	1.20	#DIV/0!	0.86	1.14	1.50

Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Boulevard (U)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	215	607	23	0	62	212	24	0	18	94	8
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6,00-7,00	#DIV/0!	0.70	0.61	0.39	#DIV/0!	0.39	0.54	0.42	#DIV/0!	0.50	0.82	0.75
6,15-7,15	#DIV/0!	0.84	0.84	0.52	#DIV/0!	0.44	0.61	0.38	#DIV/0!	0.56	0.90	0.88
6,30-7,30	#DIV/0!	0.84	0.95	0.87	#DIV/0!	0.66	0.64	0.67	#DIV/0!	0.67	0.97	0.75
6,45-7,45	#DIV/0!	0.83	0.99	1.09	#DIV/0!	0.69	0.72	0.96	#DIV/0!	0.89	0.98	0.63
7,00-8,00	#DIV/0!	0.83	1.05	1.30	#DIV/0!	0.85	0.84	1.08	#DIV/0!	0.94	0.95	0.50
7,15-8,15	#DIV/0!	0.84	1.04	1.30	#DIV/0!	0.92	0.89	1.21	#DIV/0!	1.11	0.93	0.50
7,30-8,30	#DIV/0!	0.90	1.01	1.26	#DIV/0!	0.82	0.94	1.17	#DIV/0!	1.22	0.97	0.75
7,45-8,45	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
8,00-9,00	#DIV/0!	0.99	0.98	0.87	#DIV/0!	0.97	0.98	0.71	#DIV/0!	0.89	1.05	0.88

b. Jam Sibuk Siang

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	291	647	22	0	130	327	17	0	31	105	4
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
11,00-12,00	#DIV/0!	0.95	1.01	1.14	#DIV/0!	0.95	0.99	0.88	#DIV/0!	0.97	1.01	1.00
11,15-12,15	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
11,30-12,30	#DIV/0!	0.98	1.00	1.00	#DIV/0!	1.04	0.95	1.00	#DIV/0!	0.94	0.94	1.25
11,45-12,45	#DIV/0!	0.85	1.05	0.86	#DIV/0!	1.11	0.95	1.12	#DIV/0!	1.00	0.92	0.75
12,00-13,00	#DIV/0!	0.83	1.02	0.73	#DIV/0!	1.05	0.90	1.18	#DIV/0!	1.06	0.94	0.50

c. Jam Sibuk Sore

Faktor Jam Puncak (PHF)												
Arah	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	1	118	453	17	0	61	233	11	0	25	244	3
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
16,00-17,00	0.00	0.79	1.20	0.94	#DIV/0!	1.03	0.63	1.09	#DIV/0!	0.92	0.68	1.67
16,15-17,15	1.00	0.92	1.05	0.94	#DIV/0!	0.97	0.72	1.00	#DIV/0!	1.00	0.73	2.00
16,30-17,30	1.00	0.97	1.08	0.71	#DIV/0!	0.97	0.89	1.09	#DIV/0!	1.08	0.82	1.00
16,45-17,45	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
17,00-18,00	1.00	0.95	0.80	0.94	#DIV/0!	1.03	0.97	1.18	#DIV/0!	0.92	0.98	0.33

Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Cik Di Tiro (S)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	255	240	10	0	94	273	10	39	240	180	1
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6,00-7,00	#DIV/0!	0.56	0.86	0.60	#DIV/0!	0.66	0.74	0.80	1.33	0.52	0.81	2.00
6,15-7,15	#DIV/0!	0.87	1.05	0.40	#DIV/0!	0.79	0.97	0.60	1.59	0.65	0.96	2.00
6,30-7,30	#DIV/0!	0.94	1.11	0.40	#DIV/0!	0.86	1.10	0.80	1.59	0.70	1.11	2.00
6,45-7,45	#DIV/0!	1.03	1.12	0.40	#DIV/0!	0.87	1.08	0.50	1.44	0.67	1.09	0.00
7,00-8,00	#DIV/0!	1.08	1.10	0.20	#DIV/0!	0.97	1.04	0.30	1.36	0.59	1.10	1.00
7,15-8,15	#DIV/0!	0.96	0.97	0.60	#DIV/0!	1.00	0.96	0.40	1.18	0.56	1.04	1.00
7,30-8,30	#DIV/0!	0.94	0.99	0.70	#DIV/0!	1.05	0.90	0.30	1.08	0.70	0.99	1.00
7,45-8,45	#DIV/0!	1.02	0.98	0.80	#DIV/0!	1.06	0.98	0.60	1.03	0.82	1.07	2.00
8,00-9,00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

b. Jam Sibuk Siang

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	0	248	175	4	0	93	186	3	52	225	105	0
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
11,00-12,00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!
11,15-12,15	#DIV/0!	0.99	1.02	0.75	#DIV/0!	1.11	0.96	1.00	0.88	1.00	0.96	#DIV/0!
11,30-12,30	#DIV/0!	1.00	1.00	0.50	#DIV/0!	1.13	0.86	0.67	0.81	1.03	0.81	#DIV/0!
11,45-12,45	#DIV/0!	0.90	0.91	0.25	#DIV/0!	1.11	0.91	0.00	0.71	1.09	0.77	#DIV/0!
12,00-13,00	#DIV/0!	0.73	0.97	0.25	#DIV/0!	0.98	0.92	0.00	0.75	1.15	0.88	#DIV/0!

c. Jam Sibuk Sore

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	1	129	271	5	27	90	328	8	40	186	290	4
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
16,00-17,00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
16,15-17,15	0.00	1.12	0.83	0.80	0.93	1.17	0.94	0.38	0.85	1.04	0.98	1.00
16,30-17,30	0.00	1.06	0.83	0.80	0.70	1.34	0.84	0.38	0.85	0.96	0.87	1.00
16,45-17,45	2.00	0.98	0.85	0.60	0.41	1.64	0.70	0.25	0.63	0.92	0.66	0.75
17,00-18,00	2.00	1.01	0.98	0.40	0.30	1.87	0.65	0.13	0.58	0.90	0.59	0.00

Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Terban (B)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	107	115	103	44	0	78	158	38	25	32	22	10
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6,00-7,00	0.89	0.70	1.06	0.34	#DIV/0!	0.60	0.27	0.39	0.76	1.13	1.18	0.70
6,15-7,15	1.04	0.80	1.24	0.30	#DIV/0!	0.69	0.30	0.45	0.92	1.06	1.41	0.80
6,30-7,30	1.12	0.86	1.12	0.34	#DIV/0!	0.74	0.32	0.34	0.88	1.22	1.59	0.90
6,45-7,45	1.10	0.87	1.07	0.39	#DIV/0!	0.73	0.35	0.37	0.88	1.19	1.73	0.80
7,00-8,00	1.10	0.87	0.93	0.66	#DIV/0!	0.86	0.60	0.68	0.84	0.97	1.59	0.80
7,15-8,15	1.04	0.90	0.83	0.89	#DIV/0!	0.90	0.79	0.84	0.84	0.97	1.32	1.10
7,30-8,30	1.07	0.95	0.90	0.98	#DIV/0!	1.00	0.94	1.00	0.92	0.88	1.05	0.90
7,45-8,45	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8,00-9,00	1.04	1.04	1.08	0.68	#DIV/0!	0.90	0.88	0.79	1.12	1.31	1.05	1.00

b. Jam Sibuk Siang

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	161	116	121	6	0	58	212	5	27	28	49	5
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
11,00-12,00	0.91	1.12	0.93	1.17	#DIV/0!	0.90	0.87	1.20	1.04	1.00	0.96	1.20
11,15-12,15	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11,30-12,30	0.94	1.05	0.89	0.83	#DIV/0!	0.83	0.97	0.40	1.00	0.93	0.96	0.80
11,45-12,45	0.94	1.01	0.89	0.17	#DIV/0!	0.60	1.00	0.20	1.04	0.79	0.96	0.80
12,00-13,00	0.83	0.89	0.79	0.33	#DIV/0!	0.52	0.95	0.20	1.07	0.61	0.94	0.20

c. Jam Sibuk Sore

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	116	152	283	15	0	48	308	2	23	67	82	0
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
16,00-17,00	1.13	0.93	1.09	1.13	#DIV/0!	0.81	0.80	2.00	1.57	0.90	1.10	#DIV/0!
16,15-17,15	1.03	0.95	1.07	1.07	#DIV/0!	0.92	0.90	3.00	1.22	0.91	1.11	#DIV/0!
16,30-17,30	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!
16,45-17,45	0.85	0.89	0.86	0.73	#DIV/0!	1.08	0.95	1.00	1.00	0.93	0.74	#DIV/0!
17,00-18,00	0.81	0.98	0.81	0.40	#DIV/0!	0.94	0.91	1.50	1.22	0.94	0.55	#DIV/0!



Lampiran D: Perhitungan faktor jam puncak (*peak hour factor*)

Hari / Tanggal : Kamis, 28 Maret 2002  
 Dari : Jl. Colombo (T)

Cuaca : cerah/mendung

a. Jam Sibuk Pagi

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	14	124	288	38	5	92	130	10	0	88	335	12
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
6,00-7,00	1.07	0.54	0.51	0.29	1.20	0.96	0.94	0.20	#DIV/0!	0.88	0.44	0.50
6,15-7,15	1.43	0.64	0.61	0.21	1.40	1.01	1.32	0.20	#DIV/0!	1.03	0.52	0.33
6,30-7,30	1.29	0.71	0.81	0.29	1.60	1.00	1.29	0.00	#DIV/0!	1.06	0.68	0.33
6,45-7,45	1.07	0.76	0.92	0.66	1.60	0.93	1.25	0.90	#DIV/0!	0.99	0.73	0.58
7,00-8,00	1.21	0.79	0.98	0.79	1.20	0.99	1.25	1.00	#DIV/0!	1.05	0.89	0.83
7,15-8,15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
7,30-8,30	1.14	1.02	0.94	1.03	0.80	1.11	1.01	1.30	#DIV/0!	1.09	0.84	1.17
7,45-8,45	1.21	1.10	0.99	0.68	0.60	1.13	1.05	0.50	#DIV/0!	1.16	0.79	1.33
8,00-9,00	1.36	1.09	0.95	0.66	1.20	1.14	0.95	0.40	#DIV/0!	1.14	0.60	1.08

b. Jam Sibuk Siang

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	30	100	415	10	11	89	252	7	0	75	220	3
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
11,00-12,00	1.10	0.95	1.02	1.50	0.73	0.97	0.95	1.43	#DIV/0!	1.01	0.98	2.00
11,15-12,15	1.00	0.99	0.98	1.30	0.73	0.88	0.98	1.43	#DIV/0!	1.07	1.01	1.33
11,30-12,30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00
11,45-12,45	1.07	0.92	0.99	0.40	0.91	0.93	0.94	0.57	#DIV/0!	0.92	1.01	1.00
12,00-13,00	1.00	0.79	1.02	0.20	0.91	1.01	0.87	0.00	#DIV/0!	0.96	0.98	0.00

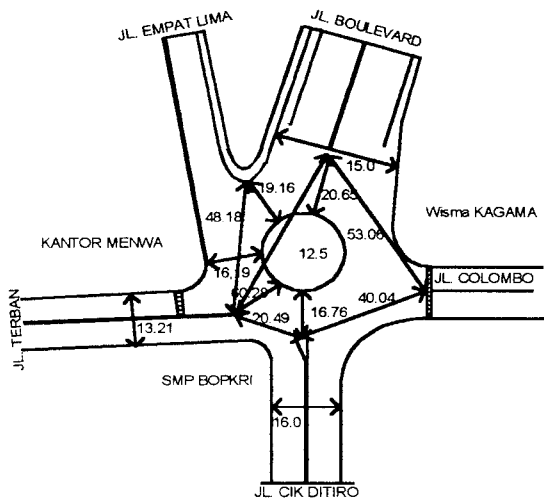
c. Jam Sibuk Sore

Arah	Faktor Jam Puncak (PHF)											
	ST				LT				RT			
Nilai Puncak	26	149	383	15	4	119	257	10	0	50	196	1
Jenis Kendaraan	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM	HV	LV	MC	UM
Waktu												
16,00-17,00	0.77	0.85	0.86	0.27	0.50	0.76	0.25	0.60	#DIV/0!	1.12	0.78	2.00
16,15-17,15	0.69	0.91	0.90	0.73	0.50	0.76	0.44	1.00	#DIV/0!	1.10	0.87	3.00
16,30-17,30	0.73	0.97	0.93	1.00	0.50	0.79	0.68	1.20	#DIV/0!	0.92	0.85	2.00
16,45-17,45	0.96	0.99	0.97	1.07	0.75	0.87	0.87	1.40	#DIV/0!	0.92	0.97	2.00
17,00-18,00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	#DIV/0!	1.00	1.00	1.00

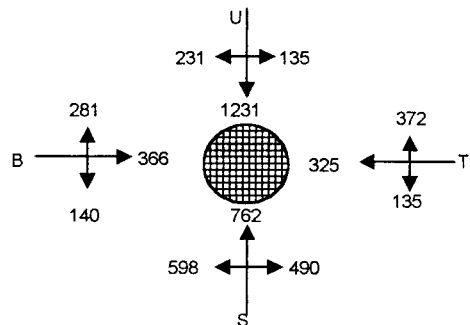
Lampiran E : Formulir RWEAV - I

<b>BAGIAN JALINAN BUNDRAN</b> <b>Formulir RWEAV-I</b> 1. Geometri 2. Arus Lalu Lintas	Tanggal : 27 Maret 2002 Kota : Yogyakarta Jalan Utama : Jl. Boulevard (U), Jl. Cik Di Tiro (S), Jl. Terban (B) dan Jl. Colombo (T) Soal : Bundaran Tak Bersinyal	Engineer : Siti Hotimah Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta Perode : Jam sibuk Pagi
--	--	--

Geometri Bagian Jalinan



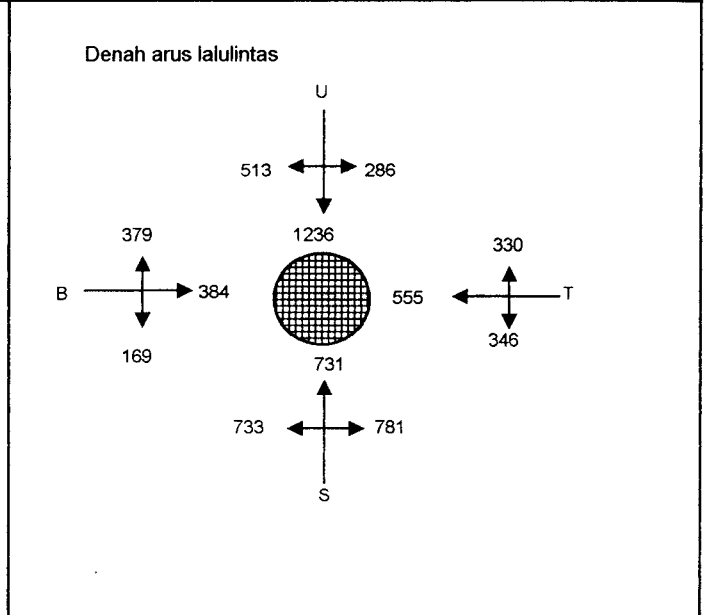
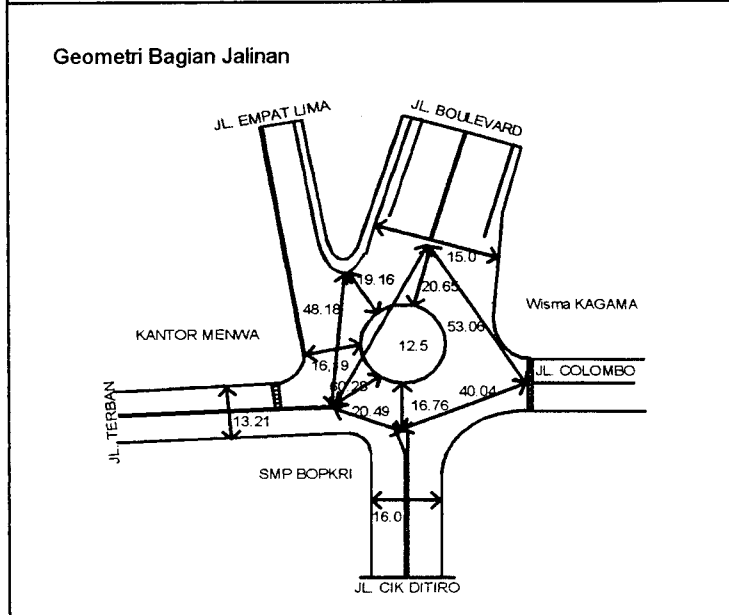
Denah arus lalu lintas



1	KOMPOSISI	LV %:	33.62	HV %:	4.57	MC %:	61.81	Faktor-pcu	0.70	Faktor-K	Bagian Jalinan						Kend. Tak bermotor (UM) veh/h	
	Tipe kendaraan	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kend. Bermotor Total (MV)		BU		UT		TS		SB		
		pce=1		pce=1.3		pce=0.5		veh/h	pcu/h	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total	
		veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h											
Pendekat/gerakan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	
2	Jl. Terban (B)	LT	72	72	1	1.3	208	104	281	198								13
3		ST	139	139	109	141.7	118	59	366	257.9	257.9		257.9	257.9				13
4		RT	33	33	22	28.6	85	42.5	140	98.65	98.65		98.65	98.65	98.65			7
5		<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>244</b>	<b>132</b>	<b>171.6</b>	<b>411</b>	<b>205.5</b>	<b>787</b>	<b>554.6</b>		554.6						
6	Jl. Boulevard (U)	LT	16	16	0	0	119	59.5	135	95.13								8
7		ST	275	275	2	2.6	954	477	1231	867.4		867.4		867.4	867.4			33
8		RT	41	41	0	0	190	95	231	162.8		162.8			162.8	162.8	162.8	27
9	<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>332</b>	<b>2</b>	<b>2.6</b>	<b>1263</b>	<b>631.5</b>	<b>1597</b>	<b>1125</b>			1125						<b>68</b>
10	Jl. Colombo (T)	LT	119	119	4	5.2	149	74.5	272	191.7								29
11		ST	128	128	10	13	187	93.5	325	229				229		229	229	6
12		RT	91	91	0	0	281	140.5	372	262.1	262.1	262.1		262.1			262.1	8
13	<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>338</b>	<b>14</b>	<b>18.2</b>	<b>617</b>	<b>308.5</b>	<b>969</b>	<b>682.8</b>				682.8					<b>43</b>
14	Jl. Cik Di Tiro (S)	LT	224	224	14	18.2	374	187	612	431.3								32
15		ST	403	403	0	0	359	179.5	762	537	537	537					537	7
16		RT	240	240	80	104	250	125	570	401.7		401.7	401.7	401.7			401.7	5
17	<b>Total</b>	<b>867</b>	<b>867</b>	<b>94</b>	<b>122.2</b>	<b>983</b>	<b>491.5</b>	<b>1944</b>	<b>1370</b>								1370	<b>44</b>
18	<b>Total</b>	<b>1781</b>	<b>1781</b>	<b>242</b>	<b>314.6</b>	<b>3274</b>	<b>1637</b>	<b>5297</b>	<b>3733</b>	<b>1156</b>	<b>1755</b>	<b>1690</b>	<b>1884</b>	<b>1457</b>	<b>1812</b>	<b>1330</b>	<b>2024</b>	<b>188</b>
19	<b>Rasio menjalin (Pw)</b>									<b>0.66</b>	<b>0.90</b>	<b>0.80</b>	<b>0.66</b>					
20	<b>Ratio UM/MV</b>																	<b>0.035</b>

Lampiran E : Formulir RWEAV - I

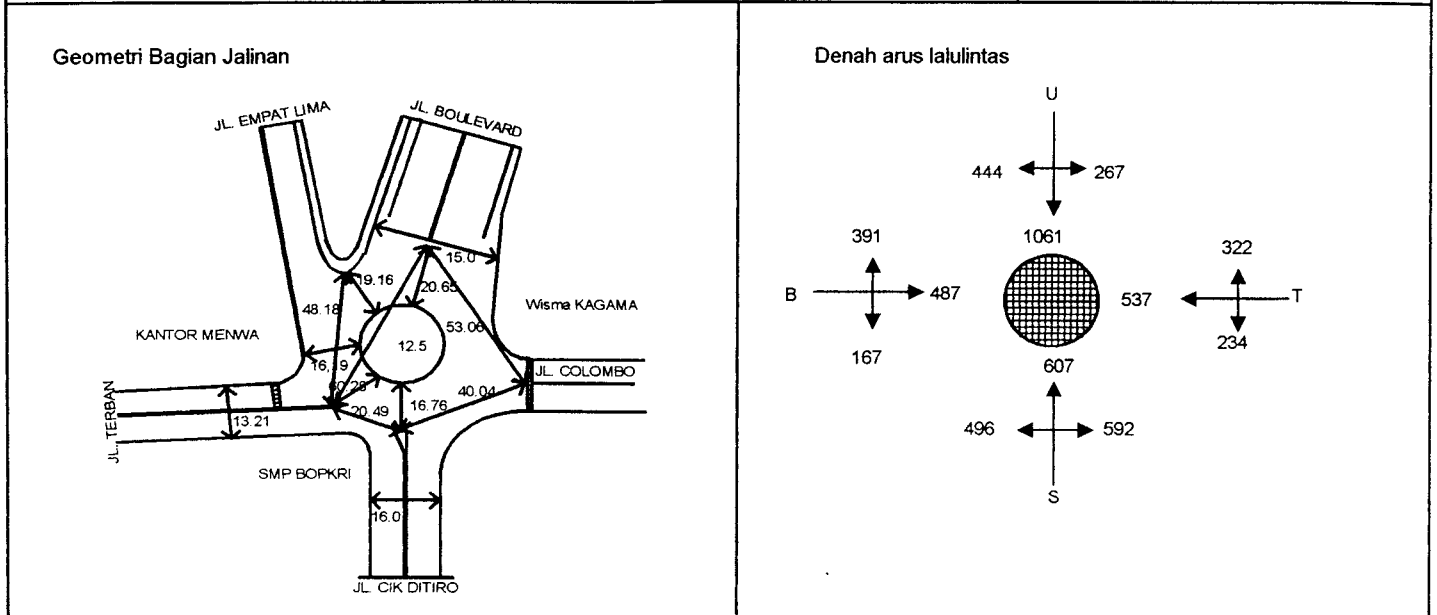
<b>BAGIAN JALINAN BUNDRAN</b> <b>Formulir RWEAV-I</b> 1. Geometri 2. Arus Lalu Lintas	Tanggal : 27 Maret 2002	Engineer : Siti Hotimah
	Kota : Yogyakarta	Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
	Jalan Utama : Jl. Boulevard (U), Jl. Cik Di Tiro (S), Jl. Terban (B) dan Jl. Colombo (T)	Perode : Jam sibuk Siang
Soal : Bundaran Tak Bersinyal		



1	KOMPOSISI	LV %:	28.98	HV %:	4.21	MC %:	66.82	Faktor-pcu	0.68	Faktor-K								
		Tipe kendaraan	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kend. Bermotor Total (MV)		Bagian Jalinan							
2	pce	pce=1		pce=1.3		pce=0,5		veh/h	pcu/h	BU		UT		TS		SB		
		veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h			Arus men-jalin	Arus total	Arus men-jalin	Arus total	Arus men-jalin	Arus total	Arus men-jalin	Arus total	
3	Pendekat/gerakan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
		2	LT	107	107	0	0	272	136	379	257.2							
3	Jl. Terban (B)	ST	129	129	102	132.6	153	76.5	384	260.6	260.6		260.6	260.6				5
4		RT	53	53	32	41.6	84	42	169	114.7	114.7		114.7	114.7	114.7			13
5		<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>289</b>	<b>134</b>	<b>174.2</b>	<b>509</b>	<b>254.5</b>	<b>932</b>	<b>632.4</b>		632.4						
6	Jl. Boulevard (U)	LT	60	60	0	0	226	113	286	194.1								12
7		ST	329	329	3	3.9	904	452	1236	838.7			838.7	838.7	838.7			60
8		RT	125	125	1	1.3	387	193.5	513	348.1			348.1		348.1	348.1	348.1	30
9	<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>514</b>	<b>4</b>	<b>5.2</b>	<b>1517</b>	<b>758.5</b>	<b>2035</b>	<b>1381</b>				1381					<b>102</b>
10	Jl. Colombo (T)	LT	98	98	8	10.4	240	120	346	234.8								8
11		ST	107	107	24	31.2	424	212	555	376.6				376.6		376.6	376.6	7
12		RT	100	100	0	0	230	115	330	223.9	223.9	223.9		223.9			223.9	15
13	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>32</b>	<b>41.6</b>	<b>894</b>	<b>447</b>	<b>1231</b>	<b>835.3</b>					835.3				<b>30</b>
14	Jl. Cik Di Tiro (S)	LT	292	292	17	22.1	424	212	733	497.4								23
15		ST	242	242	0	0	489	244.5	731	496	496	496				496		9
16		RT	225	225	84	109.2	472	236	781	529.9	529.9	529.9	529.9			529.9		9
17	<b>Total</b>	<b>759</b>	<b>759</b>	<b>101</b>	<b>131.3</b>	<b>1385</b>	<b>692.5</b>	<b>2245</b>	<b>1523</b>								1523	<b>41</b>
18	<b>Total</b>	<b>1867</b>	<b>1867</b>	<b>271</b>	<b>352.3</b>	<b>4305</b>	<b>2153</b>	<b>6443</b>	<b>4372</b>	<b>1095</b>	<b>1882</b>	<b>1977</b>	<b>2286</b>	<b>1554</b>	<b>2137</b>	<b>1751</b>	<b>2472</b>	<b>209</b>
19	<b>Rasio menjalin (Pw)</b>									<b>0.58</b>	<b>0.86</b>	<b>0.73</b>	<b>0.71</b>					
20	<b>Ratio UM/MV (P<sub>UM</sub>)</b>																<b>0.032</b>	

Lampiran E : Formulir RWEAV - I

<b>BAGIAN JALINAN BUNDRAN</b> <b>Formulir RWEAV-I</b> 1. Geometri 2. Arus Lalu Lintas	Tanggal : 27 Maret 2002	Engineer : Siti Hotimah
	Kota : Yogyakarta	Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
	Jalan Utama : Jl. Boulevard (U), Jl. Cik Di Tiro (S), Jl. Terban (B) dan Jl. Colombo (T)	Perode : Jam Sibuk Sore
Soal : Bundaran Tak Bersinyal		

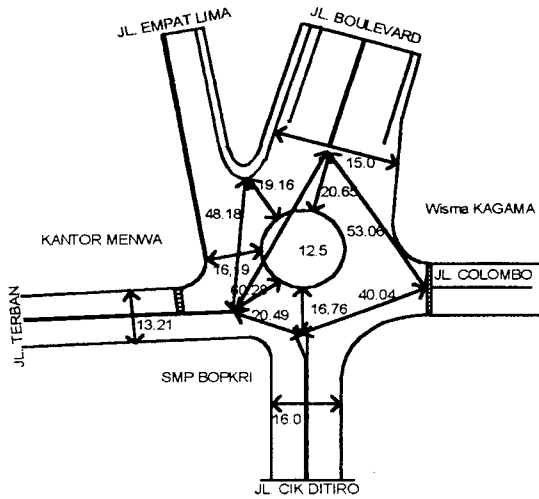


1	KOMPOSISI		LV %:	29.79	HV %:	5.03	MC %:	65.17	Faktor-pcu	0.69	Faktor-K								
	Tipe kendaraan	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kend. Bermotor Total (MV)		Bagian Jalinan								Kend. Tak bermotor (UM) veh/h	
		pce	pce=1		pce=1.3		pce=0,5				BU		UT		TS		SB		
	Pendekat/gerakan	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(17)	
2	Jl. Terban (B)	LT	86	86	0	0	305	152.5	391	269.5									5
3		ST	131	131	136	176.8	220	110	487	335.7	335.7		335.7	335.7					6
4		RT	37	37	37	48.1	93	46.5	167	115.1	115.1		115.1	115.1	115.1				4
5		<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>254</b>	<b>173</b>	<b>224.9</b>	<b>618</b>	<b>309</b>	<b>1045</b>	<b>720.2</b>		720.2							
6	Jl. Boulevard (U)	LT	45	45	0	0	222	111	267	184									21
7		ST	373	373	0	0	688	344	1061	731.3			731.3	731.3	731.3				54
8		RT	76	76	0	0	368	184	444	306			306		306	306	306		43
9		<b>Total</b>	<b>494</b>	<b>494</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1278</b>	<b>639</b>	<b>1772</b>	<b>1221</b>			1221						
10	Jl. Colombo (T)	LT	125	125	6	7.8	103	51.5	234	161.3									4
11		ST	103	103	35	45.5	399	199.5	537	370.1				370.1		370.1	370.1		15
12		RT	111	111	0	0	211	105.5	322	221.9	221.9	221.9		221.9				221.9	9
13		<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>339</b>	<b>41</b>	<b>53.3</b>	<b>713</b>	<b>356.5</b>	<b>1093</b>	<b>753.3</b>					753.3				
14	Jl. Cik Di Tiro (S)	LT	138	138	13	16.9	345	172.5	496	341.9									28
15		ST	273	273	0	0	334	167	607	418.4	418.4	418.4				418.4			6
16		RT	172	172	55	71.5	365	182.5	592	408		408	408	408		408			15
17		<b>Total</b>	<b>583</b>	<b>583</b>	<b>68</b>	<b>88.4</b>	<b>1044</b>	<b>522</b>	<b>1695</b>	<b>1168</b>									1168
18	<b>Total</b>	<b>1670</b>	<b>1670</b>	<b>282</b>	<b>366.6</b>	<b>3653</b>	<b>1827</b>	<b>5605</b>	<b>3863</b>	<b>1091</b>	<b>1769</b>	<b>1781</b>	<b>2080</b>	<b>1438</b>	<b>1906</b>	<b>1503</b>	<b>2066</b>		<b>210</b>
19	<b>Rasio menjalin (Pw)</b>										<b>0.62</b>	<b>0.86</b>	<b>0.75</b>	<b>0.73</b>					
20													<b>Ratio UM/MV</b>		<b>0.037</b>				

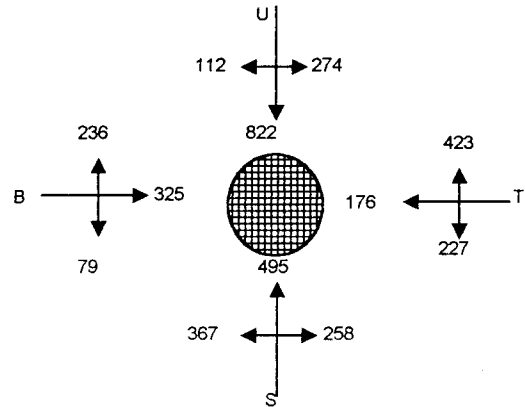
Lampiran E : Formulir RWEAV - I

<b>BAGIAN JALINAN BUNDRAN</b> <b>Formulir RWEAV-I</b> 1. Geometri 2. Arus Lalu Lintas	Tanggal : 28 Maret 2002 Kota : Yogyakarta Jalan Utama : Jl. Boulevard (U), Jl. Cik Di Tiro (S), Jl. Terban (B) dan Jl. Colombo (T) Soal : Bundaran Tak Bersinyal	Engineer : Siti Hotimah Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta Perode : Jam sibuk Pagi
--	--	--

Geometri Bagian Jalinan



Denah arus lalu lintas

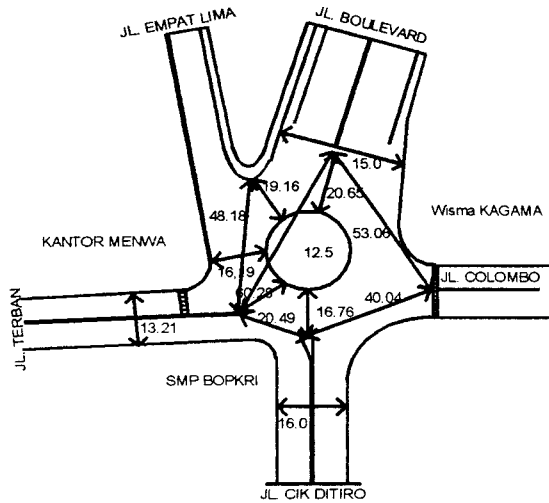


1	KOMPOSISI	LV %:	31.95	HV %:	5.01	MC %:	63.05	Faktor-pcu	0.70	Faktor-K								
	Tipe kendaraan	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kend. Bermotor Total (MV)		Bagian Jalinan								Kend. Tak bermotor (UM) veh/h (17)
		pce=1		pce=1.3		pce=0,5		veh/h (7)	pcu/h (8)	BU		UT		TS		SB		
		veh/h (1)	pcu/h (2)	veh/h (3)	pcu/h (4)	veh/h (5)	pcu/h (6)			Arus menjalin (9)	Arus total (10)	Arus menjalin (11)	Arus total (12)	Arus menjalin (13)	Arus total (14)	Arus menjalin (15)	Arus total (16)	
2	Jl. Terban (B)	LT	78	78	0	0	158	79	236	165.2								10
3		ST	115	115	107	139.1	103	51.5	325	227.4	227.4		227.4	227.4				38
4		RT	32	32	25	32.5	22	11	79	55.28	55.28			55.28	55.28	55.28		12
5		<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>225</b>	<b>132</b>	<b>171.6</b>	<b>283</b>	<b>141.5</b>	<b>640</b>	<b>447.9</b>		447.9						
6	Jl. Boulevard (U)	LT	62	62	0	0	212	106	274	191.7								24
7		ST	215	215	0	0	607	303.5	822	575.2			575.2		575.2	575.2		23
8		RT	18	18	0	0	94	47	112	78.38			78.38		78.38	78.38	78.38	8
9	<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>295</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>913</b>	<b>456.5</b>	<b>1208</b>	<b>845.3</b>			845.3						<b>55</b>
10	Jl. Colombo (T)	LT	92	92	5	6.5	130	65	227	158.9								38
11		ST	124	124	14	18.2	38	19	176	123.2				123.2		123.2	123.2	44
12		RT	88	88	0	0	335	167.5	423	296	296	296		296			296	10
13	<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>304</b>	<b>19</b>	<b>24.7</b>	<b>503</b>	<b>251.5</b>	<b>826</b>	<b>578</b>					578				<b>92</b>
14	Jl. Cik Di Tiro (S)	LT	94	94	0	0	273	136.5	367	256.8								10
15		ST	255	255	0	0	240	120	495	346.4	346.4	346.4				346.4		10
16		RT	39	39	39	50.7	180	90	258	180.5		180.5	180.5	180.5		180.5		1
17	<b>Total</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>39</b>	<b>50.7</b>	<b>693</b>	<b>346.5</b>	<b>1120</b>	<b>783.8</b>							783.8		<b>21</b>
18	<b>Total</b>	<b>1212</b>	<b>1212</b>	<b>190</b>	<b>247</b>	<b>2392</b>	<b>1196</b>	<b>3794</b>	<b>2655</b>	<b>925.1</b>	<b>1271</b>	<b>1062</b>	<b>1309</b>	<b>1050</b>	<b>1287</b>	<b>728.5</b>	<b>1281</b>	<b>228</b>
19	<b>Rasio menjalin (Pw)</b>										<b>0.73</b>	<b>0.81</b>	<b>0.82</b>	<b>0.57</b>				
20											<b>Ratio UM/MV</b>							<b>0.060</b>

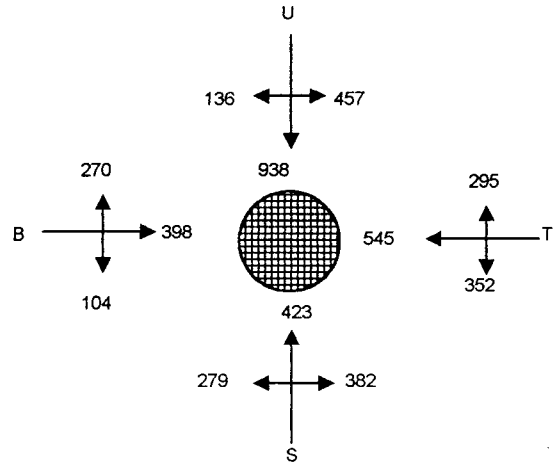
Lampiran E : Formulir RWEAV - I

<b>BAGIAN JALINAN BUNDRAN</b> <b>Formulir RWEAV-I</b> 1. Geometri 2. Arus Lalu Lintas	Tanggal	: 28 Maret 2002	Engineer	: Siti Hotimah
	Kota	: Yogyakarta	Propinsi	: Daerah Istimewa Yogyakarta
	Jalan Utama	: Jl. Boulevard (U), Jl. Cik Di Tiro (S), Jl. Terban (B) dan Jl. Colombo (T)	Perode	: Jam sibuk Siang
	Soal	: Bundaran Tak Bersinyal		

Geometri Bagian Jalinan



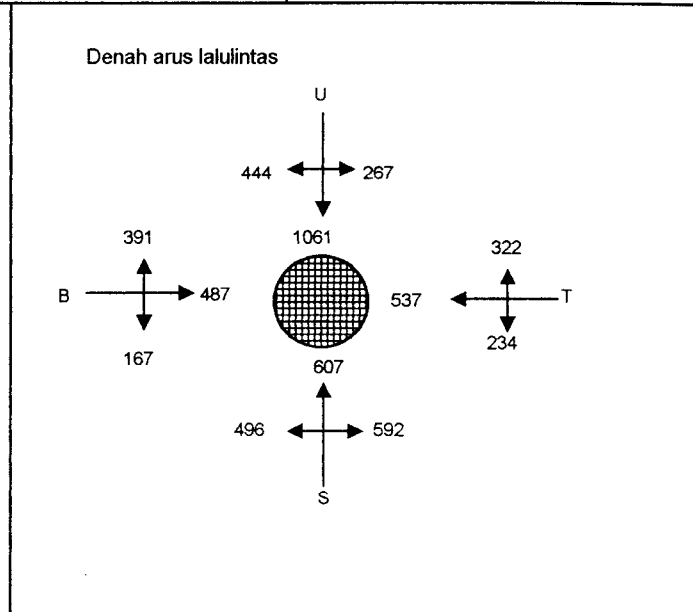
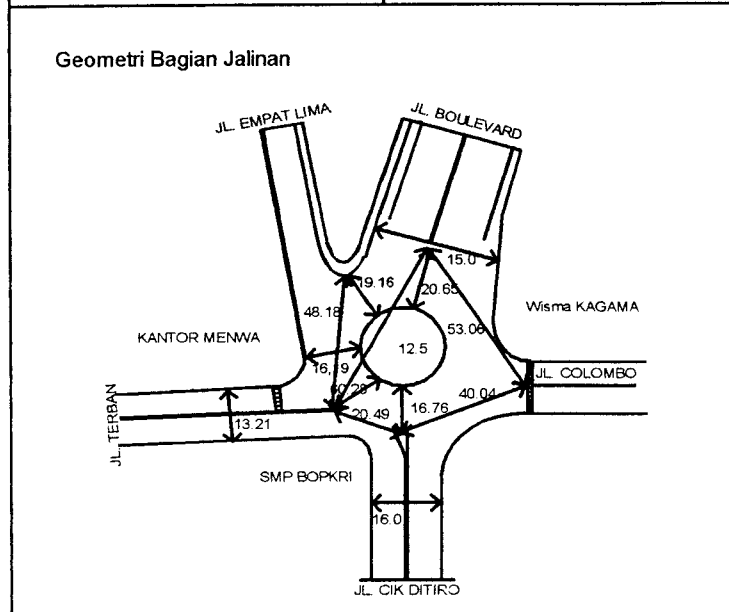
Denah arus lalu lintas



1	KOMPOSISI	LV %:	32.41	HV %:	6.14	MC %:	61.45	Faktor-pcu	0.71	Faktor-K	Bagian Jalinan						Kend. Tak bermotor (UM) veh/h	
	Tipe kendaraan	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kend. Bermotor Total (MV)		BU		UT		TS		SB		veh/h
		pce=1		pce=1.3		pce=0,5		veh/h	pcu/h	Arus menjalin (9)	Arus total (10)	Arus menjalin (11)	Arus total (12)	Arus menjalin (13)	Arus total (14)	Arus menjalin (15)	Arus total (16)	
		veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h											
	Pendekat/gerakan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
2	Jl. Terban (B)	LT	58	58	0	0	212	106	270	192								7
3		ST	116	116	161	209.3	121	60.5	398	283	283		283	283				10
4		RT	28	28	27	35.1	49	24.5	104	73.96	73.96		73.96	73.96	73.96			3
5		<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>202</b>	<b>188</b>	<b>244.4</b>	<b>382</b>	<b>191</b>	<b>772</b>	<b>549</b>		549						
6	Jl. Boulevard (U)	LT	130	130	0	0	327	163.5	457	325								17
7		ST	291	291	0	0	647	323.5	938	667			667		667	667		22
8		RT	31	31	0	0	105	52.5	136	96.71			96.71		96.71	96.71	96.71	4
9		<b>Total</b>	<b>452</b>	<b>452</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1079</b>	<b>539.5</b>	<b>1531</b>	<b>1089</b>			1089					
10	Jl. Colombo (T)	LT	89	89	11	14.3	252	126	352	250.3								5
11		ST	100	100	30	39	415	207.5	545	387.6				387.6		387.6	387.6	6
12		RT	75	75	0	0	220	110	295	209.8	209.8			209.8			209.8	5
13		<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>264</b>	<b>41</b>	<b>53.3</b>	<b>887</b>	<b>443.5</b>	<b>1192</b>	<b>847.7</b>				847.7				
14	Jl. Cik Di Tiro (S)	LT	93	93	0	0	186	93	279	198.4								3
15		ST	248	248	0	0	175	87.5	423	300.8	300.8	300.8					300.8	175
16		RT	225	225	52	67.6	105	52.5	382	271.7		271.7	271.7	271.7			271.7	0
17		<b>Total</b>	<b>566</b>	<b>566</b>	<b>52</b>	<b>67.6</b>	<b>466</b>	<b>233</b>	<b>1084</b>	<b>770.9</b>								770.9
18	<b>Total</b>	<b>1484</b>	<b>1484</b>	<b>281</b>	<b>365.3</b>	<b>2814</b>	<b>1407</b>	<b>4579</b>	<b>3256</b>	<b>867.6</b>	<b>1331</b>	<b>1318</b>	<b>1717</b>	<b>1338</b>	<b>1685</b>	<b>1057</b>	<b>1465</b>	<b>257</b>
19	<b>Rasio menjalin (Pw)</b>										<b>0.65</b>	<b>0.77</b>	<b>0.79</b>	<b>0.72</b>				
20	<b>Ratio UM/MV</b>																<b>0.056</b>	

Lampiran E : Formulir RWEAV - I

<b>BAGIAN JALINAN BUNDRAN</b> <b>Formulir RWEAV-I</b> 1. Geometri 2. Arus Lalu Lintas	Tanggal : 28 Maret 2002 Kota : Yogyakarta Jalan Utama : Jl. Boulevard (U), Jl. Cik Di Tiro (S), Jl. Terban (B) dan Jl. Colombo (T) Soal : Bundaran Tak Bersinyal	Engineer : Siti Hotimah Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta Perode : Jam Sibuk Sore
--	--	---



1	KOMPOSISI	LV %:	25.08	HV %:	5.00	MC %:	69.92	Faktor-pcu	0.67	Faktor-K	Bagian Jalinan						Kend. Tak bermotor (UM) veh/h	
	Tipe kendaraan	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kend. Bermotor Total (MV)		BU		UT		TS		SB		veh/h
		pce=1		pce=1.3		pce=0,5		veh/h	pcu/h	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total	Arus menjalin	Arus total			
		veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h	veh/h	pcu/h									(9)	(10)	
Pendekat/gerakan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	
2	Jl. Terban (B)	LT	48	48	0	0	308	154	356	236.9								10
3		ST	152	152	116	150.8	283	141.5	551	366.6	366.6		366.6	366.6				15
4		RT	67	67	23	29.9	82	41	172	114.5	114.5		114.5	114.5	114.5			1
5		<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>267</b>	<b>139</b>	<b>180.7</b>	<b>673</b>	<b>336.5</b>	<b>1079</b>	<b>718</b>		718						
6	Jl. Boulevard (U)	LT	61	61	0	0	233	116.5	294	195.6								11
7		ST	118	118	1	1.3	453	226.5	572	380.6			380.6		380.6			17
8		RT	25	25	0	0	244	122	269	179			179		179	179	179	3
9	<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>204</b>	<b>1</b>	<b>1.3</b>	<b>930</b>	<b>465</b>	<b>1135</b>	<b>755.3</b>			755.3						<b>31</b>
10	Jl. Colombo (T)	LT	119	119	4	5.2	257	128.5	380	252.9								308
11		ST	149	149	26	33.8	383	191.5	558	371.3				371.3		371.3	371.3	15
12		RT	50	50	0	0	196	98	246	163.7	163.7	163.7		163.7			163.7	0
13	<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>318</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>836</b>	<b>418</b>	<b>1184</b>	<b>787.9</b>					787.9				<b>323</b>
14	Jl. Cik Di Tiro (S)	LT	90	90	27	35.1	328	164	445	296.1								8
15		ST	129	129	1	1.3	271	135.5	401	266.8	266.8	266.8				266.8		5
16		RT	186	186	40	52	290	145	516	343.4	343.4	343.4	343.4		343.4			4
17	<b>Total</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>68</b>	<b>88.4</b>	<b>889</b>	<b>444.5</b>	<b>1362</b>	<b>906.3</b>								906.3	<b>17</b>
18	<b>Total</b>	<b>1194</b>	<b>1194</b>	<b>238</b>	<b>309.4</b>	<b>3328</b>	<b>1664</b>	<b>4760</b>	<b>3167</b>	<b>911.6</b>	<b>1492</b>	<b>1270</b>	<b>1580</b>	<b>1030</b>	<b>1462</b>	<b>1160</b>	<b>1620</b>	<b>397</b>
19	<b>Rasio menjalin (Pw)</b>									<b>0.61</b>	<b>0.80</b>	<b>0.70</b>	<b>0.72</b>					
20	<b>Ratio UM/MV</b>																<b>0.083</b>	

Lampiran F : Formulir RWEAV - II

**BAGIAN JALINAN BUNDRAN**  
**FORMULIR RWEAV-II:**  
**ANALISA**

**Tanggal:** : 27 Maret 2002  
**Kota:** : Yogyakarta  
**Jalan T** : Jl. Colombo  
**Jalan U** : Jl. Baoulevard  
**Jalan B** : Jl. Terban  
**Jalan S** : Jl. Cik Di Tiro

**Ditangani oleh:** Siti Hotimah  
**Ukuran kota juta orang:** 1,3  
**Lingkungan jalan:** Komersial  
**Hambatan samping:** Rendah  
**Periode:** Jam Sibuk Pagi

**1. Parameter geometri bagian jalinan**

	Bagian Jalinan (1)	Lebar Masuk		Lebar Masuk rata-rata We (4)	Lebar Jalinan Ww (5)	We/Ww (6)	Panjang Jalinan Lw (7)	Ww/Lw (8)
		Pendekat 1 (W1) (2)	Pendekat 2 (W2) (3)					
1	BU	12.70	16.48	14.59	16.19	0.90	60.28	0.27
2	UT	8.40	20.65	14.53	16.44	0.88	53.06	0.31
3	TS	10.03	23.70	16.87	19.37	0.87	40.04	0.48
4	SB	6.65	16.76	11.71	17.86	0.66	23.49	0.76

**2. Kapasitas**

	Bagian Jalinan (20)	Faktor-Ww Gbr.3.2 (21)	Faktor-We / Ww Gbr.3.3 (22)	Faktor-pw Gbr.3.4 (23)	Faktor-Ww/Lw Gbr.3.5 (24)	Kapasitas dasar Co smp/jam (25)	Faktor Penyesuaian		Kapasitas C smp/jam (28)
							Ukuran kota Fcs Tabel 3.2 (26)	Lingk. Jalan Frsu Tabel 3.4 (27)	
1	BU	5039	2.62	0.883	0.65	7602.606	1	0.897	6822.959
2	UT	5141	2.58	0.837	0.62	6839.391	1	0.897	6138.012
3	TS	6362	2.56	0.856	0.49	6851.617	1	0.897	6148.984
4	SB	5725	2.13	0.883	0.36	3891.393	1	0.897	3492.331
						25185.008			22602.285

**3. Perilaku Lalulintas**

	Bagian Jalinan (30)	Arus Bagian Jalanan Q smp/jam (31)	Derajat Kejenuhan DS (31)/(28) (32)	Tundaan Lalu-lintas DT Gbr.3.6 det/smp (33)	Tundaan Lalu- lintas Total DTtot=QxDT (31)x(32) det/smp (34)	Peluang Antrian QP% (%) Gbr. 3.7 (35)	Sasaran (36)
1	BU	1755	0.26	2.19	3842	2 - 5	DS < 0.8 Memenuhi
2	UT	1884	0.31	2.32	4375	3 - 6	DS < 0.8 Memenuhi
3	TS	1812	0.29	2.29	4146	3 - 6	DS < 0.8 Memenuhi
4	SB	2024	0.58	3.48	7041	8 - 18	DS < 0.8 Memenuhi
5	Total	<b>5591</b>	Tundaan Bundaran Total		<b>19404</b>		
6	Tundaan rata-rata sec/pcu				<b>5.198</b>		
			0.36	2.57	4851.05		

Perbandingan dengan sasaran - catatan

Derajat kejenuhan Ds kondisi di lapangan memenuhi sasaran perencanaan/perancangan



Lampiran F : Formulir RWEAV - II

**BAGIAN JALINAN BUNDRAN**  
**FORMULIR RWEAV-II:**  
**ANALISA**

**Tanggal:** : 27 Maret 2002  
**Kota:** : Yogyakarta  
**Jalan T** : Jl. Colombo  
**Jalan U** : Jl. Baoulevard  
**Jalan B** : Jl. Terban  
**Jalan S** : Jl. Cik Di Tiro

**Ditangani oleh:** Siti Hotimah  
**Ukuran kota juta orang:** 1,3  
**Lingkungan jalan:** Komersial  
**Hambatan samping:** Tinggi  
**Periode:** Jam Sibuk Siang

**1. Parameter geometri bagian jalinan**

	Bagian Jalinan (1)	Lebar Masuk		Lebar Masuk rata-rata We (4)	Lebar Jalinan Ww (5)	We/Ww (6)	Panjang Jalinan Lw (7)	Ww/Lw (8)
		Pendekat 1 (W1) (2)	Pendekat 2 (W2) (3)					
1	BU	12.70	16.48	14.59	16.19	0.90	60.28	0.27
2	UT	8.40	20.65	14.53	16.44	0.88	53.06	0.31
3	TS	10.03	23.70	16.87	19.37	0.87	40.04	0.48
4	SB	6.65	16.76	11.71	17.86	0.66	23.49	0.76

**2. Kapasitas**

	Bagian Jalinan (20)	Faktor-Ww Gbr.3.2 (21)	Faktor-We / Ww Gbr.3.3 (22)	Faktor-pw Gbr.3.4 (23)	Faktor-Ww/Lw Gbr.3.5 (24)	Kapasitas dasar Co smp/jam (25)	Faktor Penyesuaian		Kapasitas C smp/jam (28)
							Ukuran kota Fcs Tabel 3.2 (26)	Lingk. Jalan Frsu Tabel 3.4 (27)	
1	BU	5039	2.62	0.898	0.65	7731.473	1	0.900	6960.181
2	UT	5141	2.58	0.845	0.62	6904.221	1	0.900	6215.456
3	TS	6362	2.56	0.870	0.49	6959.767	1	0.900	6265.460
4	SB	5725	2.13	0.874	0.36	3849.594	1	0.900	3465.558
						25445.055			22906.656

**3. Perilaku Lalulintas**

	Bagian Jalinan (30)	Arus Bagian Jalinan Q smp/jam (31)	Derajat Kejenuhan DS (31)/(28) (32)	Tundaan Lalu-lintas DT Gbr.3.6 det/smp (33)	Tundaan Lalu-lintas Total DTtot=QxDT (31)x(32) det/smp (34)	Peluang Antrian QP% (%) Gbr. 3.7 (35)	Sasaran (36)
1	BU	1882	0.27	2.22	4184	3 - 5	DS < 0.8 Memenuhi
2	UT	2286	0.37	2.51	5734	4 - 8	DS < 0.8 Memenuhi
3	TS	2137	0.34	2.42	5178	3 - 7	DS < 0.8 Memenuhi
4	SB	2472	0.71	4.60	11381	13 - 30	DS < 0.8 Memenuhi
5	Total	<b>6491</b>	Tundaan Bundaran Total		<b>26477</b>		
6	Tundaan rata-rata sec/pcu				<b>6.056</b>		
		0.42	2.94	6619.27			

Perbandingan dengan sasaran - catatan

Derajat kejenuhan Ds kondisi di lapangan memenuhi sasaran perencanaan/perancangan

Lampiran F : Formulir RWEAV - II

**BAGIAN JALINAN BUNDRAN**  
**FORMULIR RWEAV-II:**  
**ANALISA**

Tanggal: : 27 Maret 2002  
 Kota: : Yogyakarta  
 Jalan T : Jl. Colombo  
 Jalan U : Jl. Baoulevard  
 Jalan B : Jl. Terban  
 Jalan S : Jl. Cik Di Tiro

Ditangani oleh: Siti Hotimah  
 Ukuran kota juta orang: 1,3  
 Lingkungan jalan: Komersial  
 Hambatan samping: Tinggi  
 Periode: Jam Sibuk Sore

**1. Parameter geometri bagian jalinan**

	Bagian Jalinan (1)	Lebar Masuk		Lebar Masuk	Lebar Jalinan	We/Ww	Panjang Jalinan	Ww/Lw (8)
		Pendekat 1 (W1) (2)	Pendekat 2 (W2) (3)	rata-rata We (4)	Ww (5)	(6)	Lw (7)	
1	BU	12.70	16.48	14.59	16.19	0.90	60.28	0.27
2	UT	8.40	20.65	14.53	16.44	0.88	53.06	0.31
3	TS	10.03	23.70	16.87	19.37	0.87	40.04	0.48
4	SB	6.65	16.76	11.71	17.86	0.66	23.49	0.76

**2. Kapasitas**

	Bagian Jalinan (20)	Faktor-Ww Gbr.3.2 (21)	Faktor- We / Ww Gbr.3.3 (22)	Faktor-pw Gbr.3.4 (23)	Faktor-Ww/Lw Gbr.3.5 (24)	Kapasitas dasar Co smp/jam (25)	Faktor Penyesuaian		Kapasitas C smp/jam (28)
							Ukuran kota Fcs Tabel 3.2 (26)	Lingk. Jalan Frsu Tabel 3.4 (27)	
1	BU	5039	2.62	0.891	0.65	7667.310	1	0.896	6866.767
2	UT	5141	2.58	0.845	0.62	6904.221	1	0.896	6183.351
3	TS	6362	2.56	0.866	0.49	6929.039	1	0.896	6205.578
4	SB	5725	2.13	0.870	0.36	3832.747	1	0.896	3432.570
						25333.317			22688.265

**3. Perilaku Lalulintas**

	Bagian Jalinan (30)	Arus Bagian Jalinan Q smp/jam (31)	Derajat Kejenuhan DS (31)/(28) (32)	Tundaan Lalu-lintas DT Gbr.3.6 det/smp (33)	Tundaan Lalu-lintas Total DTtot=QxDT (31)x(32) det/smp (34)	Peluang Antrian QP% (%) Gbr. 3.7 (35)	Sasaran (36)
1	BU	1769	0.26	2.19	3875	2 - 5	DS < 0.8 Memenuhi
2	UT	2080	0.34	2.41	5010	3 - 7	DS < 0.8 Memenuhi
3	TS	1906	0.31	2.32	4427	3 - 6	DS < 0.8 Memenuhi
4	SB	2066	0.60	3.63	7493	9 - 20	DS < 0.8 Memenuhi
5	Total	<b>5741</b>	Tundaan Bundaran Total		<b>20805</b>		
6	Tundaan rata-rata sec/pcu				<b>5.386</b>		
		0.38	2.64	5201.21			

Perbandingan dengan sasaran - catatan  
 Derajat kejenuhan Ds kondisi di lapangan memenuhi sasaran perencanaan/perancangan

Lampiran F : Formulir RWEAV - II

**BAGIAN JALINAN BUNDRAN**  
**FORMULIR RWEAV-II:**  
**ANALISA**

**Tanggal:** : 28 Maret 2002  
**Kota:** : Yogyakarta  
**Jalan T** : Jl. Colombo  
**Jalan U** : Jl. Baoulevard  
**Jalan B** : Jl. Terban  
**Jalan S** : Jl. Cik Di Tiro

**Ditangani oleh:** Siti Hotimah  
**Ukuran kota juta orang:** 1,3  
**Lingkungan jalan:** Komersial  
**Hambatan samping:** Rendah  
**Periode:** Jam Sibuk Pagi

**1. Parameter geometri bagian jalinan**

	Bagian Jalinan (1)	Lebar Masuk		Lebar Masuk	Lebar Jalinan Ww (5)	We/Ww (6)	Panjang Jalinan Lw (7)	Ww/Lw (8)
		Pendekat 1 (W1) (2)	Pendekat 2 (W2) (3)	rata-rata We (4)				
1	BU	12.70	16.48	14.59	16.19	0.90	60.28	0.27
2	UT	8.40	20.65	14.53	16.44	0.88	53.06	0.31
3	TS	10.03	23.70	16.87	19.37	0.87	40.04	0.48
4	SB	6.65	16.76	11.71	17.86	0.66	23.49	0.76

**2. Kapasitas**

	Bagian Jalinan (20)	Faktor-Ww Gbr.3.2 (21)	Faktor-We / Ww Gbr.3.3 (22)	Faktor-pw Gbr.3.4 (23)	Faktor-Ww/Lw Gbr.3.5 (24)	Kapasitas dasar Co smp/jam (25)	Faktor Penyesuaian		Kapasitas C smp/jam (28)
							Ukuran kota Fcs Tabel 3.2 (26)	Lingk. Jalan Frsu Tabel 3.4 (27)	
1	BU	5039	2.62	0.870	0.65	7488.029	1	0.874	6546.035
2	UT	5141	2.58	0.854	0.62	6984.412	1	0.874	6105.773
3	TS	6362	2.56	0.852	0.49	6820.402	1	0.874	5962.396
4	SB	5725	2.13	0.900	0.36	3965.522	1	0.874	3466.659
						25258.365			22080.862

**3. Perilaku Lalulintas**

	Bagian Jalinan (30)	Arus Bagian Jalinan Q smp/jam (31)	Derajat Kejenuhan DS (31)/(28)	Tundaan Lalu-lintas DT Gbr.3.6 det/smp (33)	Tundaan Lalu- lintas Total DTtot=QxDT (31)x(32) det/smp (34)	Peluang Antrian QP% (%) Gbr. 3.7 (35)	Sasaran (36)
			(32)	(33)	(34)	(35)	
1	BU	1271	0.19	2.04	2595	2 - 4	DS < 0.8 Memenuhi
2	UT	1309	0.21	2.09	2731	2 - 4	DS < 0.8 Memenuhi
3	TS	1287	0.22	2.09	2690	2 - 4	DS < 0.8 Memenuhi
4	SB	1281	0.37	2.51	3220	4 - 8	DS < 0.8 Memenuhi
5	Total	<b>3839</b>	Tundaan Bundaran Total		<b>11236</b>		
6	Tundaan rata-rata sec/pcu				<b>4.232</b>		
			0.25	2.18	2809.02		

Perbandingan dengan sasaran - catatan

Derajat kejenuhan Ds kondisi di lapangan memenuhi sasaran perencanaan/perancangan

Lampiran F : Formulir RWEAV - II

**BAGIAN JALINAN BUNDRAN**  
**FORMULIR RWEAV-II:**  
**ANALISA**

Tanggal: : 28 Maret 2002  
 Kota: : Yogyakarta  
 Jalan T : Jl. Colombo  
 Jalan U : Jl. Baoulevard  
 Jalan B : Jl. Terban  
 Jalan S : Jl. Cik Di Tiro

Ditangani oleh: Siti Hotimah  
 Ukuran kota juta orang: 1,3  
 Lingkungan jalan: Komersial  
 Hambatan samping: Tinggi  
 Periode: Jam Sibuk Siang

**1. Parameter geometri bagian jalinan**

	Bagian Jalinan (1)	Lebar Masuk		Lebar Masuk	Lebar Jalinan	We/Ww	Panjang	Ww/Lw
		Pendekat 1 (W1) (2)	Pendekat 2 (W2) (3)	rata-rata We (4)	Ww (5)	Lw (7)		
1	BU	12.70	16.48	14.59	16.19	0.90	60.28	0.27
2	UT	8.40	20.65	14.53	16.44	0.88	53.06	0.31
3	TS	10.03	23.70	16.87	19.37	0.87	40.04	0.48
4	SB	6.65	16.76	11.71	17.86	0.66	23.49	0.76

**2. Kapasitas**

	Bagian Jalinan (20)	Faktor-Ww Gbr.3.2 (21)	Faktor-We / Ww Gbr.3.3 (22)	Faktor-pw Gbr.3.4 (23)	Faktor-Ww/Lw Gbr.3.5 (24)	Kapasitas dasar Co smp/jam (25)	Faktor Penyesuaian		Kapasitas C smp/jam (28)
							Ukuran kota Fcs Tabel 3.2 (26)	Lingk. Jalan Frsu Tabel 3.4 (27)	
1	BU	5039	2.62	0.885	0.65	7618.834	1	0.878	6688.727
2	UT	5141	2.58	0.862	0.62	7047.908	1	0.878	6187.499
3	TS	6362	2.56	0.858	0.49	6867.171	1	0.878	6028.827
4	SB	5725	2.13	0.872	0.36	3841.180	1	0.878	3372.248
						25375.093			22277.301

**3. Perilaku Lalulintas**

	Bagian Jalinan (30)	Arus Bagian Jalinan Q smp/jam (31)	Derajat Kejenuhan DS (31)/(28) (32)	Tundaan Lalu-lintas DT Gbr.3.6 det/smp (33)	Tundaan Lalu-lintas Total DTtot=QxDT (31)x(32) det/smp (34)	Peluang Antrian QP% (%) Gbr. 3.7 (35)	Sasaran (36)
1	BU	1331	0.20	2.05	2731	2 - 4	DS < 0.8 Memenuhi
2	UT	1717	0.28	2.24	3849	3 - 5	DS < 0.8 Memenuhi
3	TS	1685	0.28	2.25	3786	3 - 5	DS < 0.8 Memenuhi
4	SB	1465	0.43	2.75	4028	5 - 10	DS < 0.8 Memenuhi
5	Total	<b>4481</b>	Tundaan Bundaran Total		<b>14394</b>		
6	Tundaan rata-rata sec/pcu				<b>4.421</b>		

Perbandingan dengan sasaran - catatan

Derajat kejenuhan Ds kondisi di lapangan memenuhi sasaran perencanaan/perancangan