

388.31
Ami
e

**KAJIAN KINERJA JALAN DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS
KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN M.T. HARYONO
KOTA SEMARANG**

TESIS

Oleh :

**ISWAR AMINUDDIN
NIM : L4D 002 021**

Mentor :

Ir. Ragil Haryanto, M.S.P.

Co-Mentor :

Ir. Hadi Wahyono, M.A.



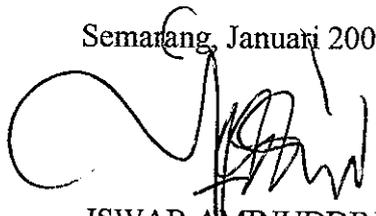
**MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2003**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi.

Di sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Semarang, Januari 2004



ISWAR AMINUDDIN
L4D 002 021

**KAJIAN KINERJA JALAN DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS
KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN M.T. HARYONO
KOTA SEMARANG**

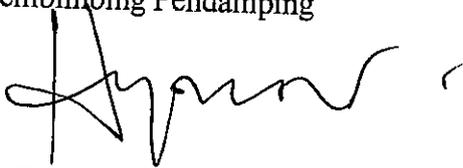
Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Teknik Pembangunan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Oleh :
Iswar Aminuddin
L4D 002 021

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 15 Desember 2003

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik
Semarang, Januari 2004

Pembimbing Pendamping



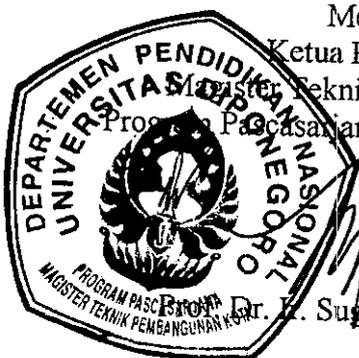
Ir. Hadi Wahyono, M.A.

Pembimbing Utama



Ir. Ragil Haryanto, M.S.P.

Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Teknik Pembangunan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro



Dr. E. Sugiono Soetomo, DEA.

**Sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidupku dan
matiku, hanyalah untuk Allah,
Tuhan semesta alam.**

(Q.S. al-An'aam: 162)

*Tesis ini kupersembahkan untuk istri
dan anak-anakku tercinta . . .*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul *Kajian Kinerja Jalan dalam Mendukung Aktivitas Kawasan Perdagangan dan Jasa di Jalan M.T. Haryono Kota Semarang*.

Penulisan Tesis ini dapat diselesaikan dengan dukungan dari banyak pihak dan untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan banyak terima kasih, terutama kepada:

1. Bapak Ir. Ragil Haryanto, MSP, selaku mentor yang telah banyak memberikan arahan, nasihat, dan bimbingan yang sangat bermanfaat dalam penulisan Tesis ini.
2. Bapak Ir. Hadi Wahyono, MA, selaku co-mentor yang telah banyak memberikan arahan, nasihat, dan bimbingan yang sangat berguna dalam penulisan Tesis ini.
3. Ibu Wiwandari Handayani, ST., MT. selaku pembahas yang telah banyak memberikan arahan dan nasihat yang sangat berguna dalam penulisan Tesis ini.
4. Bapak Dr. Ir. Bambang Riyanto, DEA. selaku penguji atas koreksi dan arahannya yang sangat bermanfaat dalam penulisan Tesis ini.
5. Bapak/Ibu Dosen di Program Magister Teknik Pembangunan Kota Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
6. Rekan-rekan di Program Magister Teknik Pembangunan Kota Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
7. Istri dan anak-anakku, atas segenap motivasi, kasih sayang dan pengertiannya selama ini.
8. Segenap karyawan administrasi dan perpustakaan yang telah memberikan bantuan, perhatian dan kemudahan selama menjalani kuliah dan selama penulisan Tesis ini.
9. Pihak-pihak lain yang ikut serta memberikan bantuan dan dorongan, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi perbaikan penulisan Tesis ini nantinya.

Akhir kata, penulis mohon maaf apabila dalam penulisan Tesis ini masih ada kekurangan, dan semoga Tesis ini dapat bermanfaat.

Semarang, Januari 2004
Penulis

Iswar Aminuddin
NIM: L4D 002 021

ABSTRAK

Sektor perdagangan memberikan kontribusi yang cukup besar dalam perekonomian Kota Semarang, sehingga keberadaan kawasan perdagangan dan jasa sangatlah diperlukan guna menunjang aktivitas perekonomian Kota Semarang.

Kawasan Jalan M.T. Haryono merupakan salah satu sisi daerah segi tiga emas perdagangan dan jasa Kota Semarang, dimana sepanjang jalan tersebut termasuk kawasan yang mempunyai kepadatan lalu lintas cukup tinggi.

Studi ini mencoba mengkaji kinerja jalan dalam mendukung aktivitas perdagangan dan jasa di Jalan M.T. Haryono Kota Semarang, dengan sasaran mengidentifikasi data geometrik jalan, menganalisis kemacetan lalu lintas, menganalisis parkir, serta menganalisis alternatif penanganan masalah yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan Do-Nothing dan Do-Something.

Dari hasil analisis kemacetan lalu lintas didapatkan bahwa pada ruas jalan antara perempatan Bangkong sampai Jalan Kartini dan ruas jalan antara Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan mempunyai nilai V/C ratio masing-masing sebesar 1,01 dan 0,97 ($> 0,85$), yang berarti arus lalu lintasnya kurang lancar sehingga kinerja jalannya sudah tidak ideal. Sedangkan pada ruas jalan antara Jalan Kartini sampai Jalan Pringgading tingkat kinerja jalannya masih cukup ideal, karena V/C ratio-nya sebesar 0,48 yang berarti arus lalu lintasnya masih cukup lancar.

Faktor yang paling berpengaruh terhadap turunnya kinerja Jalan M.T. Haryono tersebut adalah adanya parkir pada badan jalan (*on street parking*). Sehingga alternatif penanganan masalah berdasarkan pendekatan Do-Something dilakukan dengan pengoptimalan kapasitas jalan dan pembangunan beberapa superblok lengkap dengan fasilitas parkir yang memadai pada dua ruas jalan M.T. Haryono yang sudah tidak ideal (V/C ratio $> 0,85$). Hasil penelitian ini adalah bahwa pada ruas jalan antara perempatan Bangkong sampai perempatan Jalan Kartini, dengan alternatif penanganan masalah ini, nilai V/C ratio-nya turun menjadi 0,66 yang berarti tingkat kinerja jalan telah ideal. Sedangkan pada ruas jalan antara perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan, dengan alternatif penanganan masalah ini, nilai V/C ratio-nya turun menjadi 0,63 yang berarti tingkat kinerja jalan telah ideal.

ABSTRACT

The commercial sector provides contribution to the economic development of Semarang municipality, that the trading area should be kept on exist. M.T. Haryono street area was one of the gold triangles for the trading area of Semarang municipality that having high degree of traffic density.

The study was designed to examine the street performance on supporting trading and service activities. The study is held by identifying characteristic of geometric, traffic jam analysis, parking analysis, and analyzing the problem solving alternative using the method of Do-Nothing and Do-Something approach.

The analysis shows that the V/C ratio of space between Bangkong cross road to the Kartini street was 1.01 and Pringgading street to the Bubakan round was 0.97, both of them > 0.85 means that the ratio wasn't ideal. While the V/C of space between Kartini Street and Pringgading was 0.48 means that the ratio is still ideal and accepted.

The most influential factors to the traffic jam are on street parking. Street capacity optimalization and street trader adjustment was investigated by study of implementation of Do-Something approach based on street that don't have ideal performance. Through street capacity optimalization and some superblocs development adjustment the V/C ratio of space between Bangkong cross road to the Kartini street can be minimalist until 0.66 means that the performance of the street has been ideal. And the space between cross street of Pringgading and Bubakan round could be optimal that the V/C ratio was 0.63 means that the performance of the street categorized ideal.

DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstraksi	v
<i>Abstract</i>	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar dan Peta	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	01
1.1 Latar Belakang	01
1.2 Rumusan Masalah	03
1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Studi	03
1.3.1 Tujuan Studi	03
1.3.2 Sasaran Studi	04
1.3.3 Manfaat Studi	04
1.4 Ruang Lingkup Studi	05
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial (Materi)	05
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	06
1.5 Kerangka Pemikiran	09
1.6 Pendekatan dan Metodologi Studi	10
1.6.1 Pendekatan Studi	10
1.6.2 Kebutuhan Data	10
1.6.3 Teknik Pengumpulan Data	11
1.6.4 Teknik Pengolahan dan Penyajian Data	11
1.6.5 Teknik Analisis	12
1.7 Sistematika Penulisan	15
BAB II KAJIAN TEORI KINERJA JALAN DALAM Mendukung AKTIVITAS KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA	17
2.1 Ruang Kegiatan Kota dan Prasarana Jalan.....	17
2.2 Hirarki dan Klasifikasi Jaringan Jalan	18
2.3 Karakteristik Arus Lalu Lintas	24

2.3.1	Arus dan Komposisi Lalu Lintas.....	24
2.3.2	Kecepatan Arus Bebas.....	25
2.3.3	Kapasitas	28
2.4	Kinerja Jalan	31
2.5	Parkir pada Badan Jalan.....	33
2.5.1	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	34
2.5.2	Penentuan Sudut Parkir.....	35
2.6	Pengelolaan Prasarana Jalan	41
2.7	Kawasan Pusat Kota dan Kegiatan Perdagangan	45
2.8	Perdagangan	48
2.8.1	Perdagangan Sektor Informal	50
2.8.2	Pedagang Kaki Lima (PKL)	55
2.9	Jasa	57
2.9.1	Komponen Penawaran Barang dan Jasa	58
2.9.2	Tujuan Organisasi Jasa	60
2.9.3	Karakter Jasa	61
2.10	Rangkuman Teori.....	64
BAB III	GAMBARAN UMUM KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN M.T. HARYONO SEMARANG.....	66
3.1	Kondisi Kota Semarang	66
3.1.1	Kependudukan	66
3.1.2	Tata Guna Lahan	67
3.1.3	Perekonomian	77
3.1.4	Fasilitas Perdagangan dan Jasa	77
3.1.5	Pertumbuhan Sarana Transportasi	80
3.2	Kawasan Jalan M.T. Haryono Semarang	80
3.2.1	Kondisi Jalan	80
3.2.2	Sirkulasi Lalu Lintas dan Parkir.....	81
3.2.3	Aktivitas Perdagangan dan Jasa	86
BAB IV	KAJIAN KINERJA JALAN DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA	88
4.1	Deskripsi Data Geometrik Jalan	88

4.2 Analisis Kemacetan pada Kondisi Eksisting	92
4.2.1 Volume Arus Lalu Lintas (V)	92
4.2.2 Kapasitas Ruas Jalan	95
4.3 Analisis Parkir	99
4.4 Analisis Alternatif Penanganan Masalah	101
4.4.1 Superblok	102
4.4.2 Analisis Volume Arus Lalu Lintas	108
4.4.3 Analisis Kapasitas Jalan	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran	117
5.2.1 Untuk Studi Lebih Lanjut	117
5.2.2 Untuk Pemerintah Daerah	117
Daftar Pustaka	119
Lampiran-lampiran	123

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan Antar Hirarki Kota dengan Peranan Ruas Jalan dalam Sistem Jaringan Jalan Primer	19
Tabel 2.2 Hubungan Antar Kawasan Kota dengan Peranan Ruas Jalan dalam Sistem Jaringan Jalan Sekunder	19
Tabel 2.3 Persyaratan Peranan Ruas Jalan dalam Sistem Jaringan Primer dan Sekunder	22
Tabel 2.4 Status dan Fungsi Jalan Berkaitan dengan Tanggung Jawab Pembina Jalan dan Sumber Pendanaan	22
Tabel 2.5 Fungsi, Status, dan Kelas Jalan Raya	23
Tabel 2.6 Jalan Tipe I.....	23
Tabel 2.7 Jalan Tipe II	24
Tabel 2.8 Nilai EMP untuk Jalan Perkotaan Terbagi dan Satu Arah	25
Tabel 2.9 Kecepatan Arus Bebas Dasar untuk Jalan Perkotaan (FV_0)	26
Tabel 2.10 Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas Jalan Perkotaan (FV_w)	26
Tabel 2.11 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Hambatan Samping (FFV_{SF}) untuk Jalan dengan Kerb	27
Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Ukuran Kota (FFV_{CS})	27
Tabel 2.13 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (C_0).....	28
Tabel 2.14 Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas untuk Jalan Perkotaan (FC_w)	29
Tabel 2.15 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisahan Arah (FC_{SP})	30
Tabel 2.16 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan Kerb (FC_{SF})	30
Tabel 2.17 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FC_{CS})	31
Tabel 2.18 Hubungan Derajat Kejenuhan Jalan (DS) dengan Kriteria Tingkat Kelancaran Arus Kendaraan pada Ruas Jalan Perkotaan	32
Tabel 2.19 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	34
Tabel 2.20 Lebar Minimum Jalan Lokal Primer Satu Arah untuk Parkir pada Badan Jalan	36
Tabel 2.21 Lebar Minimum Jalan Lokal Sekunder Satu Arah untuk Parkir pada Badan Jalan	37
Tabel 2.22 Lebar Minimum Jalan Lokal Kolektor Satu Arah untuk Parkir pada Badan Jalan	37
Tabel 2.23 Variabel Studi	65

Tabel 3.1	Jumlah dan Kepadatan Penduduk Tiap Kecamatan di Kota Semarang	67
Tabel 3.2	Tata Guna Tanah BWK I (Kecamatan Semarang Tengah, Semarang Timur, Semarang Selatan)	72
Tabel 3.3	Fasilitas Perdagangan dan Jasa di Wilayah BWK I	79
Tabel 3.4	Pertumbuhan Sarana Transportasi Kota Semarang	80
Tabel 3.5	Panjang Jalan di Kota Semarang	81
Tabel 3.6	Daerah Rawan Kemacetan di Kota Semarang	83
Tabel 3.7	Volume Lalu Lintas di Kota Semarang	84
Tabel 4.1	Data Geometrik Jalan	90
Tabel 4.2	Kapasitas Eksisting Masing-masing Ruas Jalan	98
Tabel 4.3	<i>V/C Ratio</i>	98
Tabel 4.4	Jumlah Kendaraan Parkir (<i>on street parking</i>) di Jalan M.T. Haryono	100
Tabel 4.5	Kapasitas Parkir Alternatif Sisi Kiri Jalan.....	105
Tabel 4.6	Kapasitas Alternatif Ruas Jalan 1 dan 3	111
Tabel 4.7	<i>V/C Ratio</i> Alternatif	111
Tabel 4.8	Perbandingan <i>V/C Ratio</i> pada Analisis <i>Do-Nothing</i> dan <i>Do-Something</i>	112

DAFTAR GAMBAR DAN PETA

Gambar 1.1	Peta Batas Spasial Penelitian	08
Gambar 1.2	Kerangka Pemikiran	09
Gambar 1.3	Kerangka Analisis Penelitian	15
Gambar 2.1	Fungsi Jalan Pada Sistem Jaringan Sekunder	20
Gambar 2.2	Satuan Ruang Parkir (SRP)	35
Gambar 2.3	Pola Parkir Sejajar	38
Gambar 2.4	Pola Parkir 30 ⁰	38
Gambar 2.5	Pola Parkir 45 ⁰	39
Gambar 2.6	Pola Parkir 60 ⁰	39
Gambar 2.7	Pola Parkir 90 ⁰	40
Gambar 3.1	Pembagian Wilayah di BWK I	71
Gambar 3.2	Peta Fasilitas Perdagangan	78
Gambar 3.3	Kemacetan Lalu Lintas di Ruas Jalan 1 Jalan M.T. Haryono Semarang	82
Gambar 3.4	Kepadatan Lalu Lintas di Ruas Jalan 3 Jalan M.T. Haryono Semarang	83
Gambar 3.5	Parkir Mobil pada Badan Jalan dan Jalur Lambat di Ruas Jalan 1 Jalan M.T. Haryono Semarang	85
Gambar 3.6	Parkir Motor pada Jalur Lambat di Ruas Jalan 3 Jalan M.T. Haryono Semarang	85
Gambar 3.7	Aktivitas PKL dan Asongan yang Memadati Trotoar dan Jalur Lambat Di Ruas Jalan 1 Jalan M.T. Haryono Semarang	87
Gambar 4.1	Kondisi Eksisting Ruas Jalan	91
Gambar 4.2	Grafik Volume Lalu Lintas Ruas Jalan 1 Jalan M.T. Haryono Semarang	93
Gambar 4.3	Grafik Volume Lalu Lintas Ruas Jalan 2 Jalan M.T. Haryono Semarang	93
Gambar 4.4	Grafik Volume Lalu Lintas Ruas Jalan 3 Jalan M.T. Haryono Semarang	94
Gambar 4.5	Denah Superblok pada Ruas Jalan 2	104
Gambar 4.6	Kondisi Alternatif Ruas Jalan	106
Gambar 4.7	<i>Site Plan</i> Superblok Alternatif	107

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A Formulir Jumlah *on Street Parking*
- Lampiran B Formulir Observasi
- Lampiran C Foto-foto pada Lokasi Studi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem transportasi dari suatu wilayah dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang terdiri dari sarana/prasarana dan sistem pelayanan yang memungkinkan adanya pergerakan ke seluruh wilayah sedemikian sehingga: mobilitas penduduk terakomodasi, dimungkinkan adanya pergerakan barang, dan dimungkinkan akses ke semua wilayah (KBK Rekayasa Transportasi - JTS ITB, 1996:1-2). Dari hal tersebut, dapat diketahui bahwa kegiatan transportasi sebenarnya bukanlah suatu tujuan, melainkan mekanisme untuk mencapai tujuan. Adapun tujuan sebenarnya antara lain adalah berbagai kegiatan masyarakat sehari-hari yang bersangkutan paut dengan produksi barang dan jasa untuk mencukupi beraneka macam kebutuhan hidupnya.

Sektor perdagangan memberikan kontribusi yang cukup besar dalam perekonomian Kota Semarang karena sektor ini memberikan kesempatan yang luas dalam hal mata pencaharian dan pemanfaatan produk-produk sektor lainnya, seperti pertanian, pertambangan dan industri. Sehingga keberadaan kawasan perdagangan dan jasa sangatlah diperlukan guna menunjang aktivitas perekonomian Kota Semarang. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang Kota Bagian Wilayah Kota (BWK) I Tahun 1995-2005 (Pemerintah Kota Semarang, 1999: III-4), kawasan Jalan M.T. Haryono merupakan salah satu sisi daerah segi tiga emas perdagangan dan jasa Kota Semarang, dimana sepanjang jalan tersebut termasuk kawasan yang mempunyai kepadatan lalu lintas cukup tinggi.

Adanya aktivitas perdagangan dan jasa yang cukup heterogen di sepanjang jalan M.T. Haryono menyebabkan sepanjang koridor jalan tersebut disamping berfungsi sebagai penghubung juga berfungsi sebagai tujuan bagi aktivitas perdagangan dan jasa, sehingga

meningkatkan bangkitan dan tarikan lalu lintas yang sangat besar di kawasan tersebut. Padahal idealnya setiap tempat yang dibangun harus dapat menyerap setiap dampak lalu lintas yang ditimbulkannya. Tetapi kenyataannya, kawasan perdagangan dan jasa ini justru hanya menyediakan lahan parkir yang minim sekali, sehingga banyak kendaraan yang diparkir pada badan jalan (*on street parking*). Dampak lainnya terlihat pada banyaknya berbagai jenis moda angkutan yang terakumulasi ke sana, baik kendaraan umum, seperti bis, angkot, becak, maupun kendaraan pribadi, seperti mobil pribadi, sepeda motor sampai sepeda, yang semakin menambah kesemrawutan dan kemacetan lalu lintas. Masalah kemacetan yang mengindikasikan turunnya tingkat kinerja jalan di kawasan ini jelas akan menimbulkan kerugian waktu dan biaya yang sangat besar bagi pemakai jalan maupun bagi aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan tersebut, seperti kejengkelan, ketidaknyamanan serta stres bagi pelaku perjalanan, penambahan waktu perjalanan, pemborosan BBM, peningkatan polusi udara, suara, serta gangguan pemandangan.

Akibat dari kondisi tersebut, maka sistem jaringan jalan ini tidak mampu lagi melayani pergerakan lalu lintas yang terjadi akibat bangkitan atau tarikan perjalanan yang sangat besar. Berdasarkan data Bappeda Kota Semarang (2001:12-13), Jalan M.T. Haryono termasuk kawasan yang setiap hari sering terjadi kemacetan secara periodik, bahkan jalan tersebut merupakan kawasan yang mempunyai kepadatan lalu lintas cukup tinggi (3.116 SMP) di Kota Semarang. Waktu puncak (*peak hour*) kemacetan di Jalan M.T. Haryono terjadi pada pukul 7.00 – 8.00 dan pukul 13.00 – 17.00. Di sisi lain, pergerakan lalu lintas yang terjadi juga mempengaruhi sistem aktivitas dan sistem jaringan jalan yang ada. Hal ini terlihat jelas dengan semakin pesatnya pertumbuhan Pedagang Kaki Lima (PKL) dan banyaknya parkir becak di pinggir-pinggir jalan dimana pergerakan lalu lintas terakumulasi di sana. Oleh karena itu, apabila keadaan ini dibiarkan akan semakin memperburuk kondisi

kemacetan yang mengindikasikan turunnya tingkat kinerja jalan atau tingkat kelancaran arus lalu lintas yang merupakan hasil pengukuran derajat kejenuhan jalan. Maka penting dan perlu untuk dilakukan suatu kajian terhadap kinerja Jalan M.T. Haryono Semarang, sehingga dapat mendukung aktivitas kawasan perdagangan dan jasa di sepanjang jalan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Selaras dengan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Kebutuhan ruang yang tidak terpenuhi mengakibatkan melubernya aktivitas ke badan jalan (secara visual antara lain terlihat dari adanya *on street parking*), sehingga mengurangi lebar efektif jalan.
2. Arus lalu lintas dan aktivitas yang terjadi menimbulkan kemacetan lalu lintas.

Dari rumusan masalah tersebut, dapat dimunculkan suatu pertanyaan penelitian (*research question*), yaitu:

“Apakah kinerja Jalan M.T. Haryono mendukung aktivitas kawasan perdagangan dan jasa di sepanjang jalan tersebut?”

1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Studi

1.3.1 Tujuan Studi

Mengingat pentingnya pemecahan permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kinerja Jalan M.T. Haryono dalam mendukung aktivitas kawasan perdagangan dan jasa di sepanjang jalan tersebut.

1.3.2 Sasaran Studi

Turunnya tingkat kinerja jalan secara fisik di lapangan diindikasikan dengan timbulnya kemacetan lalu lintas, sehingga secara garis besar sasaran penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi data geometrik jalan.
2. Melakukan analisis kemacetan lalu lintas, yang meliputi:
 - a. Menghitung volume arus kendaraan pada ruas jalan (smp/jam).
 - b. Menghitung kapasitas jalan yang ada (kendaraan/jam).

Dari langkah di atas dapat diketahui derajat kejenuhan jalan (*V/C ratio*) serta tingkat kinerja jalan pada kondisi eksisting.

3. Melakukan analisis faktor yang paling berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas, yaitu analisis keberadaan *on street parking*.
4. Melakukan analisis alternatif penanganan masalah

Analisis alternatif penanganan masalah dilakukan melalui skenario *Do-Something*, dengan memberikan usulan penanganan terhadap faktor yang paling berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas, yang erat kaitannya dengan lingkup spasial kota (sistem aktivitas dan pemanfaatan ruang).

1.3.3 Manfaat Studi

Manfaat dari studi ini adalah memberikan gambaran tentang kinerja jalan di daerah penelitian agar dapat mendukung aktivitas kawasan, melalui pendekatan *Do-Nothing* dan *Do-Something* yang dilakukan di daerah penelitian untuk memaksimalkan hasil yang diharapkan (Tamin, 1999:1).

1.4 Ruang Lingkup Studi

1.4.1 Ruang Lingkup Substansial (Materi)

Untuk mendapatkan pemecahan masalah yang tepat dan menjaga agar fokus penelitian terarah sesuai dengan rumusan masalah, maka lingkup substansial penelitian ini adalah:

1. Deskripsi data geometrik jalan pada kondisi eksisting, meliputi:
 - a. Lebar jalan.
 - b. Lebar efektif jalan.
 - c. Panjang jalan.
 - d. Sistem arah.
 - e. Hambatan samping.
2. Analisis kemacetan lalu lintas, dalam hal ini perlu diperhatikan:
 - a. Derajat kejenuhan jalan (*V/C ratio*).
 - b. Tingkat kinerja jalan.
3. Analisis parkir.

Faktor yang paling berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas di sepanjang kawasan Jalan M.T. Haryono adalah adanya parkir pada badan jalan (*on street parking*). Sehingga dalam penelitian ini analisis parkir perlu dilakukan untuk mengetahui karakteristik masalah parkir yang ada serta pemecahannya.

4. Analisis alternatif penanganan masalah

Setelah mengetahui permasalahan pada kondisi eksisting, maka peneliti menyajikan alternatif pemecahan masalah tanpa melakukan perubahan pada sistem jaringan. Peneliti membatasi alternatif penanganan menggunakan metode *Do-Something*.

Alternatif penanganan yang dimaksud adalah dengan meningkatkan kapasitas jalan dan menurunkan hambatan samping, yaitu pengaturan faktor yang paling berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas. Hasil beberapa perencanaan transportasi yang berbeda-beda tersebut (yaitu volume lalu lintas dan kapasitas jalan) dapat dibandingkan dengan sistem *Do-Nothing*, sehingga perencanaan yang terbaik dapat ditentukan.

1.4.2 Ruang Lingkup Spasial

Ruang lingkup spasial penelitian ini adalah kawasan sepanjang Jalan M.T. Haryono Kota Semarang, dengan batasan dimulai dari ujung selatan perempatan Bangkong sampai ujung utara bundaran Bubakan. Secara administratif kawasan tersebut termasuk dalam kewenangan Kecamatan Semarang Tengah dan Kecamatan Semarang Timur.

Untuk memudahkan pengamatan dan menggali karakteristik lalu lintas yang ada di kawasan tersebut, maka kawasan studi dibagi ke dalam 3 (tiga) ruas jalan dengan alasan:

1. Agar studi dapat lebih terfokus ke pokok permasalahan, karena sepanjang jalan tersebut tiap ruasnya mempunyai karakteristik yang berbeda, yaitu:

- a. Ruas Jalan 1 (perempatan Bangkong sampai perempatan Jalan Kartini)

Pada ruas ini terdapat jalur lambat disisi kiri dan kanan jalan yang berfungsi untuk kendaraan lambat, seperti becak dan sepeda, namun jalur lambat ini juga digunakan untuk parkir kendaraan dan di beberapa tempat trotoar digunakan untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Pada jalur utama terdapat ruang untuk parkir di sisi kiri jalan dengan posisi parkir paralel/searah dengan jalan. Disamping itu, pada ruas ini terdapat beberapa titik temu dengan jalan lain yang menambah keruwetan jalan, dimana banyak kendaraan yang keluar dan masuk melalui jalan tersebut.

b. Ruas Jalan 2 (perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading)

Pada ruas ini jalur lambat hanya terdapat di sisi kanan jalan yang berfungsi untuk kendaraan lambat, seperti becak dan sepeda, namun jalur lambat ini kadang juga digunakan untuk parkir kendaraan dan di beberapa tempat trotoar digunakan untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Disamping itu, pada ruas ini terdapat beberapa titik temu dengan jalan lain yang menambah keruwetan jalan, dimana banyak kendaraan yang keluar dan masuk melalui jalan tersebut.

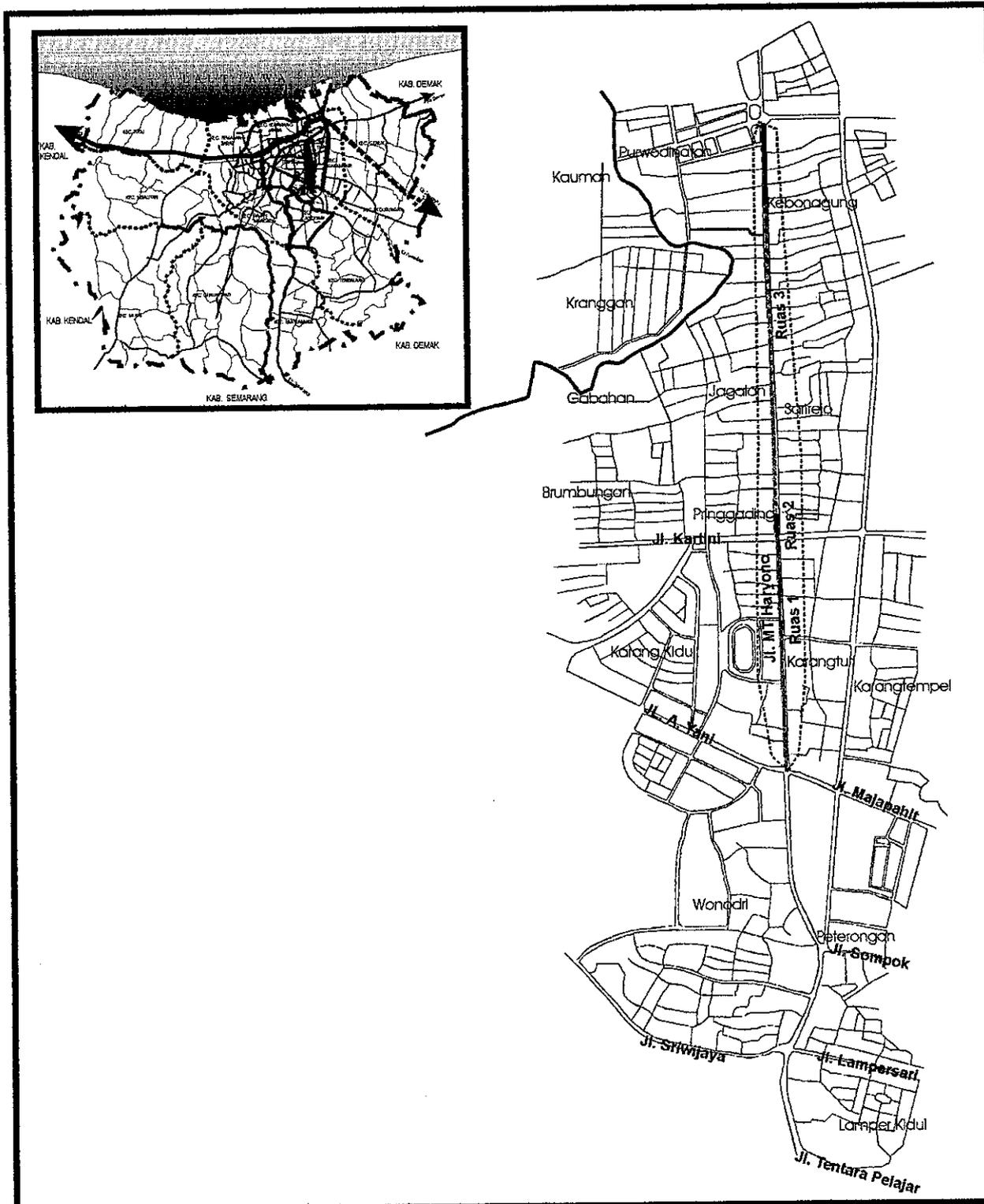
c. Ruas Jalan 3 (perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan)

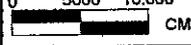
Pada ruas ini terdapat jalur lambat di sisi kiri dan kanan jalan yang berfungsi untuk kendaraan lambat, seperti becak dan sepeda, namun jalur lambat ini juga digunakan untuk parkir kendaraan dan di beberapa tempat trotoar digunakan untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Pada jalur utama terdapat ruang untuk parkir di sisi kiri jalan dengan posisi parkir paralel/searah dengan jalan. Disamping itu pada ruas ini terdapat beberapa titik temu dengan jalan lain yang menambah keruwetan jalan, dimana banyak kendaraan yang keluar dan masuk melalui jalan tersebut.

2. Untuk mempermudah analisis.

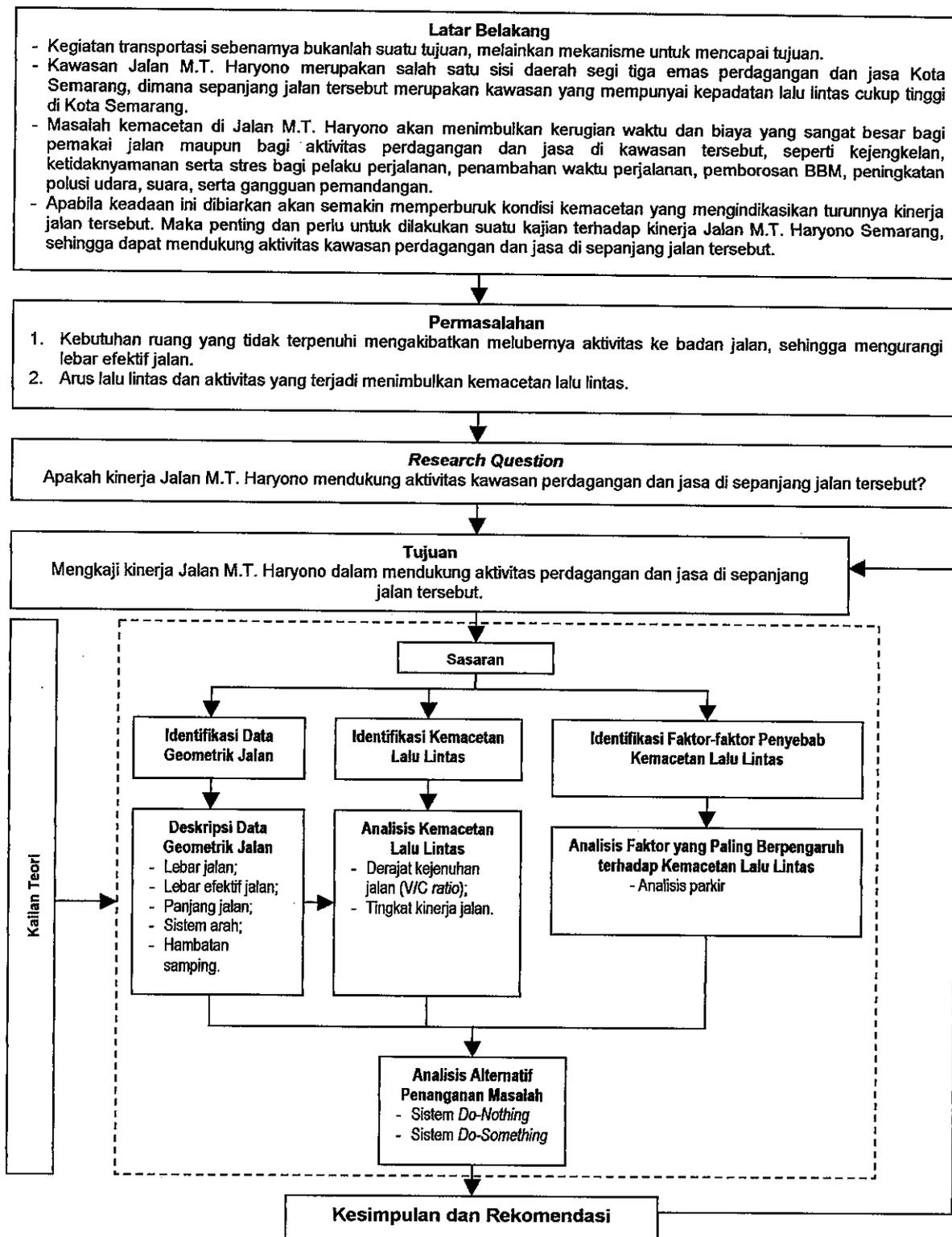
Dengan membandingkan perbedaan karakteristik pada setiap ruas jalan, maka dapat dilakukan analisis untuk mengetahui inti permasalahannya dan diberikan solusinya secara tepat dan cepat.

Pembagian ruas jalan tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini.



<p align="center">TESIS KAJIAN KINERJA JALAN DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN MT. HARYONO KOTA SEMARANG</p>	<p align="center">GAMBAR 1.1 PETA BATAS SPASIAL PENELITIAN</p>		<p align="center">LEGENDA</p> <p>----- BATAS KAWASAN STUDI</p> <p>===== JALAN</p> <p>~~~~~ SUNGAI</p>
	<p align="center">UTARA</p> 	<p align="center">SKALA</p> <p>0 5000 10.000</p> <p>CM</p> 	
<p align="center">MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN KOTA UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG</p>	<p align="center">SUMBER: BPN KOTA SEMARANG</p>		

1.5 Kerangka Pemikiran



GAMBAR 1.2
KERANGKA PEMIKIRAN

1.6 Pendekatan dan Metodologi Studi

1.6.1 Pendekatan Studi

Penelitian ini berbentuk penelitian lapangan mengenai kinerja jalan dalam mendukung aktivitas kawasan perdagangan dan jasa di Jalan M.T. Haryono Semarang. *Setting* studi seperti ini merupakan *setting* studi yang *noncontrived*, yaitu *setting* studi yang tidak direncanakan, berupa lingkungan alami tempat peristiwa yang diteliti terjadi, sehingga tingkat intervensi peneliti yang terjadi dapat dikatakan sangat minimal.

Metode pendekatan yang digunakan dalam studi ini bersifat deskriptif, yang ditekankan pada analisis kuantitatif dan kualitatif terhadap kinerja jalan dalam mendukung aktivitas kawasan perdagangan dan jasa di sepanjang kawasan Jalan M.T. Haryono.

1.6.2 Kebutuhan Data

Data pada penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi data primer dan data sekunder (Saleh, 1996:32; Singarimbun dan Efendi, 1999:15; Indriantoro dan Supomo, 2000:147; Sugiyono, 2001:20). Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber asli. Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pada penelitian ini data primer antara lain yaitu:

- a. data geometrik jalan,
- b. volume arus lalu lintas,
- c. kapasitas jalan,
- d. sistem dan kondisi parkir pada badan jalan,

Sedangkan data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara / diperoleh dan dicatat oleh pihak lain, misalnya arsip atau dokumen dari suatu instansi tertentu yang terkait dengan penelitian ini.

1.6.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data primer diperoleh dari hasil observasi. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi berbagai literatur, arsip dan dokumen-dokumen yang terkait dengan kebutuhan analisis penelitian.

Pemilihan waktu survei penelitian dimaksudkan agar data yang didapat dapat mendeskripsikan dan mewakili kondisi yang sebenarnya dengan mempertimbangkan efisiensi, baik dari segi biaya, waktu, maupun tenaga. Survei dilaksanakan selama 4 (empat) hari, yaitu Sabtu, Minggu, Senin, dan Selasa, dengan pertimbangan:

1. Hari Senin dan Selasa : mewakili hari kerja.
2. Hari Sabtu dan Minggu : mewakili hari libur.

Survei dilakukan selama satu bulan, yaitu pada bulan Agustus 2003, yang meliputi pengumpulan data primer dan sekunder serta pengolahan data.

1.6.4 Teknik Pengolahan dan Penyajian Data

Setelah data terkumpul sebelum dilakukan analisis, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan data yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) *Editing*, yaitu meneliti/memilah kembali kelengkapan dan kebenaran atas data yang dibutuhkan.
- b) *Klasifikasi*, yaitu memilah data berdasarkan kebutuhan analisis yang dilakukan.

c) Tabulasi, yaitu mengelompokkan data untuk mempermudah proses analisis.

Penyajian data dilakukan dengan cara tabulasi angka, grafik dan peta tematik yang digunakan untuk mendukung deskriptif wilayah studi, foto dan sketsa gambar yang disajikan untuk mendukung kebutuhan analisis visual, serta data yang bersifat penjelasan dipresentasikan secara kualitatif dalam bentuk uraian.

1.6. Teknik Analisis

1. Deskripsi data geometrik jalan

Mengidentifikasi kondisi jalan pada masing-masing ruas jalan, seperti lebar jalan, lebar efektif jalan, panjang jalan, sistem arah dan hambatan samping. Identifikasi ini dapat diketahui melalui survei pengukuran data geometrik jalan.

2. Analisis kemacetan lalu lintas

Analisis kemacetan lalu lintas dilakukan melalui analisis derajat kejenuhan jalan, dimana derajat kejenuhan jalan adalah perbandingan antara volume lalu lintas (V) terhadap kapasitas jalan yang ada (C) pada saat jam sibuk.

- **Survei volume lalu lintas**

Pengamatan ini dilakukan selama periode jam sibuk dengan selang waktu tertentu, sehingga data yang diperoleh dapat dianggap sebagai volume lalu lintas maksimum yang mewakili untuk perhitungan. Adapun klasifikasi kendaraan yang diamati terbagi atas:

- Sepeda motor,
- Kendaraan ringan (mobil pribadi, mobil penumpang termasuk angkutan kota),
- Kendaraan berat (bis).

Untuk mengukur volume, masing-masing ruas jalan ditempati oleh lima orang surveyor guna mencatat masing-masing tipe kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut.

- Survei kapasitas jalan

Kapasitas jalan merupakan ruang lintasan yang dilalui oleh kendaraan yang besarnya bergantung pada banyak faktor, diantaranya lebar efektif yang digunakan untuk lalu lintas kendaraan.

Alat yang digunakan dalam survei ini adalah:

- Formulir, digunakan untuk mencatat hasil survei volume lalu lintas maupun kapasitas jalan.
- Kamera, sebagai alat pencatat visual lokasi survei yang ada.
- Alat ukur meter.
- Alat tulis.

3. Analisis parkir

Analisis ini dilakukan melalui survei parkir cara patroli. Dimana wilayah studi dibagi menjadi 3 bagian (sesuai pembagian ruas jalan), sedemikian sehingga dapat dipatrolinya setiap satu jam sekali. Pada tiap kali patroli, dihitung jumlah unit kendaraan roda empat dan roda dua yang parkir di sepanjang ruas Jalan M.T. Haryono, sehingga dapat diperoleh jumlah maksimal akumulasi parkir setiap jamnya (Hobbs, 1995:230).

Alat yang digunakan dalam survei ini adalah:

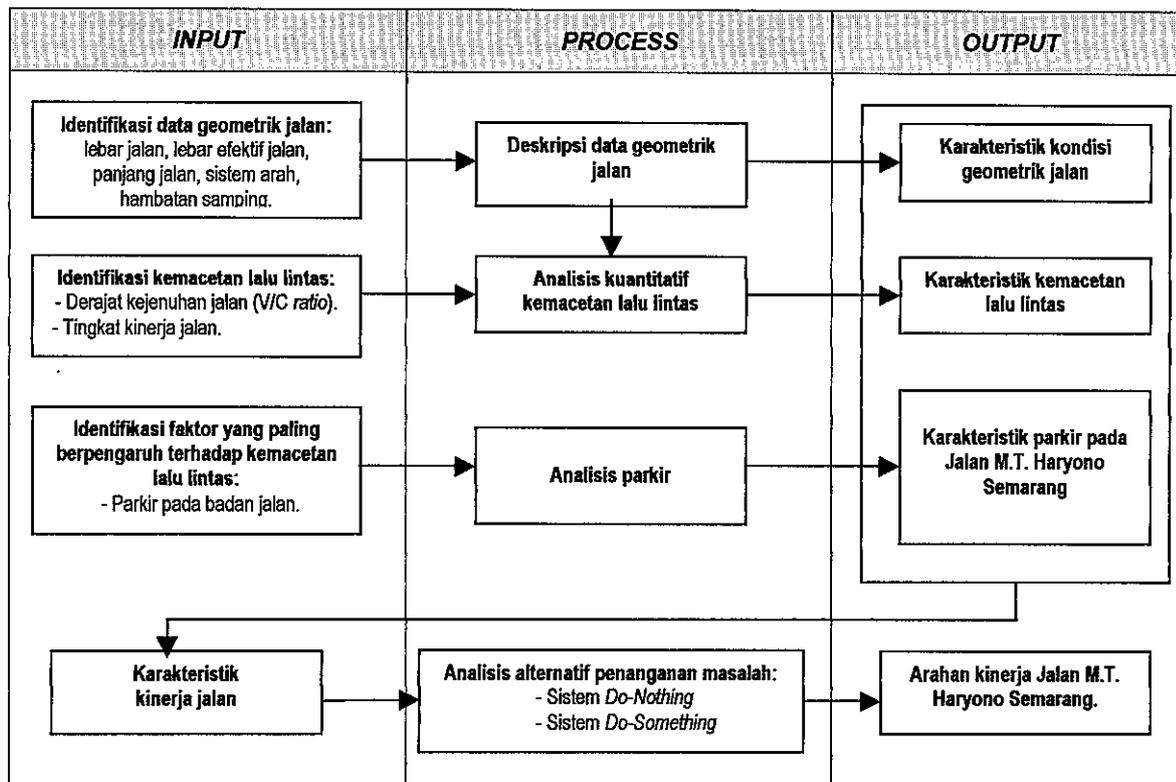
- Formulir jumlah, digunakan untuk mencatat hasil survei jumlah parkir.
- Jam tangan.
- Alat tulis.
- Kendaraan.

3. Analisis alternatif penanganan masalah

Kinerja jalan pada suatu kawasan sangat berkaitan dengan kemacetan lalu lintas yang terjadi. Untuk meningkatkan kinerja jalan pada kawasan tersebut dapat dilakukan melalui manajemen pada ruas jalan di kawasan tersebut. Manajemen lalu lintas yang dimaksud pada tesis ini adalah tindakan mencari suatu alternatif solusi melalui skenario *Do-Something*, antara lain dengan cara meningkatkan kapasitas ruas jalan. Kapasitas ruas jalan dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan secara optimal lebar jalan efektif untuk kepentingan pergerakan kendaraan pada ruas jalan tersebut dengan meminimalisasi hambatan samping. Cara yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu:

- Pengurangan parkir pada badan jalan dengan pembangunan ruang parkir khusus.
- Penertiban kegiatan pedagang kaki lima (PKL).

Untuk lebih jelasnya, kerangka analisis penelitian disajikan dalam Gambar 1.3 berikut ini.



GAMBAR 1.3
KERANGKA ANALISIS PENELITIAN

1.7 Sistematika Penulisan

Tesis ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan, sasaran dan manfaat studi, batasan ruang lingkup studi, kerangka pemikiran, pendekatan dan metodologi studi, serta sistematika penulisan.

Bab II. Kajian Teori Kinerja Jalan dalam Mendukung Aktivitas Kawasan Perdagangan dan Jasa

Pada bab ini memuat teori-teori mengenai ruang kegiatan kota dan prasarana jalan, hirarki dan klasifikasi jaringan jalan, karakteristik arus lalu lintas, kinerja

jalan, parkir pada badan jalan, pengelolaan prasarana jalan, kawasan pusat kota dan kegiatan perdagangan, perdagangan, serta jasa. Dijelaskan pula mengenai rangkuman dari teori-teori tersebut.

Bab III. Gambaran Umum Kawasan Perdagangan dan Jasa di Jalan M.T. Haryono Semarang

Bab ini memberikan gambaran mengenai kondisi kota Semarang yang meliputi kependudukan, tata guna lahan, perekonomian, fasilitas perdagangan dan jasa, jaringan jalan, dan pertumbuhan sarana transportasi. Serta kawasan Jalan M.T. Haryono Semarang yang meliputi kondisi jalan, sirkulasi lalu lintas dan parkir, serta aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan tersebut.

Bab IV Kajian Kinerja Jalan dalam Mendukung Aktivitas Kawasan Perdagangan dan Jasa

Bab ini berisi deskripsi data geometrik jalan dan analisis dari data yang didapatkan, baik dari data primer maupun data sekunder. Analisis yang dilakukan terdiri dari analisis kemacetan pada kondisi eksisting, analisis parkir, serta analisis alternatif penanganan masalah

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan, serta rekomendasi yang dapat diberikan.

BAB II

KAJIAN TEORI KINERJA JALAN DALAM Mendukung Aktivitas Kawasan Perdagangan dan Jasa

2.1 Ruang Kegiatan Kota dan Prasarana Jalan

Jaringan jalan yang berupa wadah jalur transportasi bertujuan untuk mengimplementasikan berbagai kombinasi pelayanan fasilitas dan pelayanan transportasi suatu daerah. Oleh karena itu transportasi mempunyai hubungan keterkaitan dengan penduduk dalam komunikasi, baik internal maupun eksternal, atau pergerakan barang dan hubungan terhadap ruang kegiatan/guna lahan atau areal terbangun.

Menurut Branch (1995:45-46), pembangunan jaringan jalan kota akan memberikan dampak atau perubahan, yang akan timbul akibat aksesibilitas pergerakan manusia maupun barang dengan menggunakan berbagai fasilitas transportasi, seperti penggunaan kendaraan baik pribadi maupun umum. Oleh karena itu jalur-jalur transportasi dan utilitas kota merupakan pembentuk pola ruang kegiatan atau penggunaan lahan di kota, mempengaruhi pertumbuhan komunitas dan berbagai kegiatan usaha dengan memilih lokasi di sepanjang jalur-jalur lalu lintas primer dan di tempat-tempat yang merupakan pusat para pelanggan.

Hebert (dalam Yunus, 2001: 152) mengemukakan bahwa prasarana jalan yang merupakan jalur transportasi dan titik simpul atau pertemuan beberapa ruas jalan/jalur transportasi, mempunyai peran yang cukup besar terhadap perkembangan kota. Berdasarkan hasil studinya di kota-kota di Amerika Serikat, ia mengemukakan bukti-bukti adanya hubungan perkembangan prasarana jalan sebagai jalur transportasi terhadap perkembangan kota. Hal itu menunjukkan bahwa kota-kota di Amerika Serikat merupakan kota-kota yang terkondisikan oleh perkembangan prasarana jalan sebagai jalur transportasi.

Disamping itu Rondinelli (1990:57), menyoroti kegiatan ekonomi di kota-kota orde kedua (*secondary cities*) yang menimbulkan simpul-simpul kegiatan dan memberikan dorongan secara sentrifugal bagi perkembangan fisik kota, akibatnya dapat menimbulkan fasilitas-fasilitas dan sarana permukiman yang baru. Akan tetapi simpul-simpul kegiatan juga masih terkait dengan aksesibilitas misalnya pada persimpangan jalan, dan jalan-jalan utama sehingga pola perkembangan cenderung linier. Senada dengan hal ini, Hadjisaroso (dalam Madani, 2000:8) memberikan klarifikasi tentang peran simpul kegiatan dalam konsepsi pengembangan wilayah, yaitu:

“... terlepas dari ukuran setiap simpul jasa distribusi oleh pusat kegiatan usaha distribusi, yang mencakup perdagangan dan angkutan. Disitu terlibat sejumlah manusia yang memerlukan juga pelayanan untuk memenuhi kebutuhannya, kegiatan usaha yang berfungsi pelayanan itu melibatkan juga sejumlah manusia, sehingga menimbulkan konsentrasi kegiatan usaha dan manusia yang membentuk kehidupan kota. Dalam kaitan itulah, simpul jasa distribusi dinyatakan sebagai titik tumpu bagi tumbuh dan berkembangnya kota, menurut perkembangan ekonomis, atau dengan kata lain, kota mempunyai fungsi ekonomis dalam perannya sebagai simpul jasa distribusi.”

2.2 Hirarki dan Klasifikasi Jaringan jalan

Barnabas (2001:17) mengemukakan bahwa jika dipandang dari sisi klasifikasi fungsional jalan menurut Undang-Undang No.13/1980 dan Peraturan Pemerintah No.26/1985 maka sistem jaringan jalan di Indonesia dapat dibedakan atas sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder.

Sistem jaringan jalan primer mempunyai peranan sebagai pelayanan jasa dan distribusi untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional dengan semua simpul dan jasa distribusi yang kemudian terwujud sebagai kota. Dengan demikian berarti sistem

jaringan jalan primer menghubungkan simpul-simpul jasa dan distribusi sebagai berikut (lihat tabel 2.1):

- Dalam satu satuan wilayah pengembangan yang menghubungkan secara menerus kota jenjang satu (ibukota propinsi), kota jenjang dua (ibukota kabupaten, kotamadya), kota jenjang tiga (kecamatan) dan kota jenjang di bawahnya sampai ke persil.
- Menghubungkan kota jenjang ke satu dengan kota jenjang ke satu antar satuan wilayah pengembangan.

TABEL 2.1
HUBUNGAN ANTAR HIRARKI KOTA DENGAN PERANAN RUAS JALAN DALAM
SISTEM JARINGAN JALAN PRIMER

KOTA	JENJANG I	JENJANG II	JENJANG III	PERSIL
Jenjang I	Arteri	Arteri	-	Lokal
Jenjang II	Arteri	Kolektor	Kolektor	Lokal
Jenjang III	-	Kolektor	Lokal	Lokal
Persil	Lokal	Lokal	Lokal	Lokal

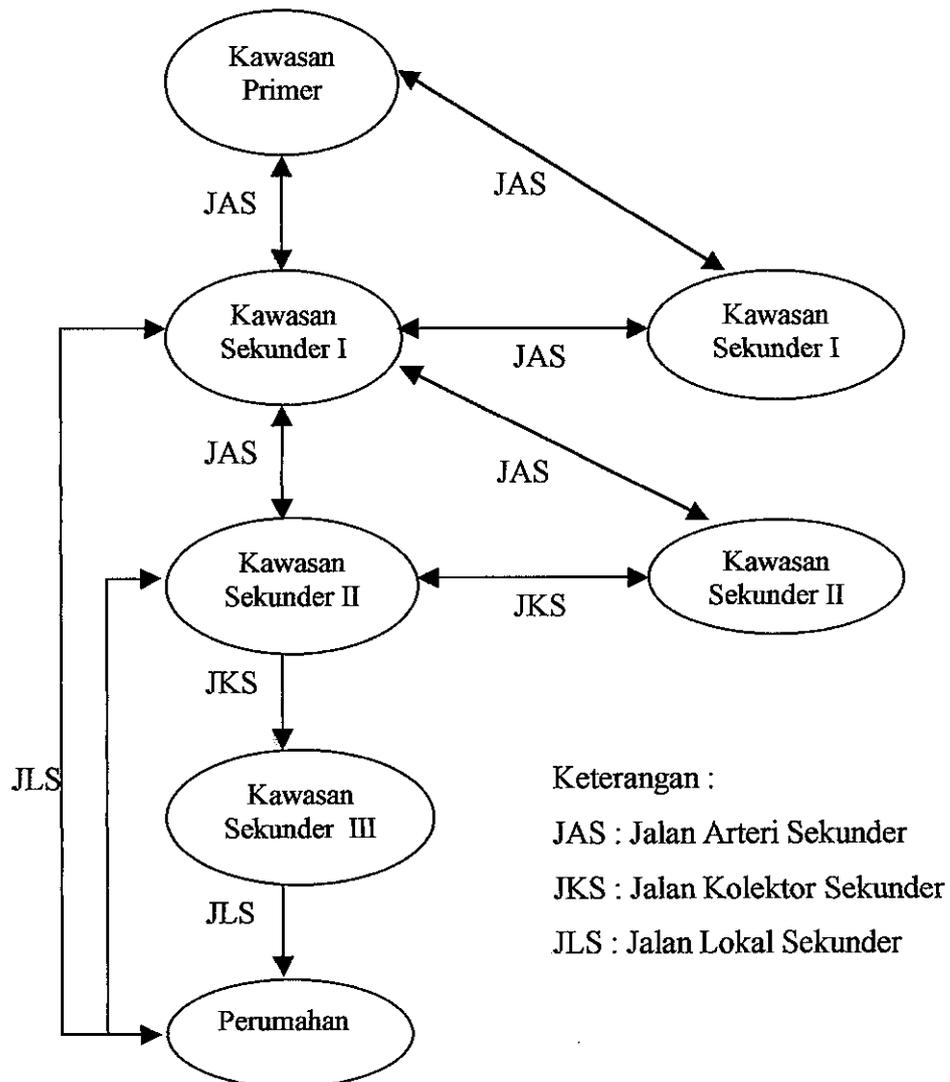
Sumber: Ditjen BANGDA-LPM ITB (1995:18)

Sistem jaringan jalan sekunder mempunyai peranan sebagai pelayanan jasa dan distribusi untuk masyarakat perkotaan (dalam kota). Ini berarti sistem jaringan jalan sekunder disusun mengikuti ketentuan/pengaturan tata ruang kota yang menghubungkan kawasan-kawasan yang mempunyai fungsi: primer, sekunder kesatu, sekunder kedua, sekunder ketiga dan seterusnya sampai kepada perumahan (lihat tabel 2.2 dan gambar 2.1).

TABEL 2.2
HUBUNGAN ANTAR KAWASAN KOTA DENGAN PERANAN RUAS JALAN
DALAM SISTEM JARINGAN JALAN SEKUNDER

KAWASAN	PRIMER I	SEKUNDER I	SEKUNDER II	SEKUNDER III	PERUMAHAN
Primer I	-	Arteri	-	-	-
Sekunder I	Arteri	Arteri	Arteri	-	Lokal
Sekunder II	-	Arteri	Kolektor	Kolektor	Lokal
Sekunder III	-	-	Kolektor	-	Lokal
Perumahan	-	Lokal	Lokal	Lokal	-

Sumber: Ditjen BANGDA-LPM ITB (1995:18)



GAMBAR 2.1
 FUNGSI JALAN PADA SISTEM JARINGAN SELUNDER
 Sumber: Sukirman (1992:23)

Jalan yang berada di kawasan perkotaan disebut jalan perkotaan, yaitu ruas jalan yang mempunyai perkembangan secara permanen dan menerus di sepanjang seluruh atau hampir seluruh panjang jalan, minimum pada satu sisi jalan yang berupa perkembangan lahan atau bukan lahan (DPU Dirjen Bina Marga, 1997:V-3)

Hirarki jalan untuk kawasan perkotaan atau jalan dalam kota mempunyai klasifikasi terhadap fungsi, status, kelas dan tipe jalan sebagai berikut ini.

1. Klasifikasi terhadap fungsi jalan: menyangkut tentang pelayanan umum yang ditinjau dari segi letak/kedudukan atau posisi dari ruas jalan tersebut terhadap kepentingan atau nilai ekonomi serta strategisnya dari sudut pandang pengembangan wilayah. Atau dengan kata lain, berkaitan dengan pusat-pusat pertumbuhan seperti: pusat kota, pusat perbelanjaan, kawasan industri, kawasan perkantoran, kawasan pemukiman, pasar-pasar dan lain-lain.

Jadi berdasarkan pada fungsinya, maka jalan dapat dibedakan atas:

- Jalan arteri: melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak yang jauh, kecepatan rata-rata tinggi dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien.
- Jalan kolektor: melayani angkutan pengumpulan/pembagian dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalan masuk dibatasi.
- Jalan lokal: melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

Persyaratan jaringan primer maupun sekunder dapat dilihat pada Tabel 2.3.

2. Klasifikasi terhadap status dari jalan: menyangkut institusi mana yang menjadi pembina dari jalan tersebut yang mempunyai wewenang dari segi pembiayaan pembangunan dan pemeliharaannya (lihat Tabel 2.4).
3. Klasifikasi terhadap kelas jalan: menyangkut keperluan dari segi perencanaan pembebanan jalan untuk menentukan tebal perkerasan, pengendalian/pengontrolan beban kendaraan yang melintas pada suatu ruas jalan sesuai dengan kelas jalan yang dilakukan oleh institusi yang berwenang. (lihat Tabel 2.5).

4. Klasifikasi terhadap tipe jalan: menyangkut sisi perencanaan geometrik dari ruas ataupun jaringan jalan untuk kepentingan kapasitas jalan dan keamanan serta kenyamanan dari para pengguna jalan. (lihat Tabel 2.6 dan 2.7).

TABEL 2.3
PERSYARATAN PERANAN RUAS JALAN DALAM SISTEM JARINGAN PRIMER DAN SEKUNDER

No	Fungsi Jalan	Kec. Renc. (km/jam)	Lebar Jalur Lalu-lintas	Kapasitas	Jalan Masuk	Tingkat Kegiatan	Tingkat Kenyamanan Keamanan (IP)	Keterangan
1.	JAP	>60	> 8 m	> volume L.L. rata-rata	Dibatasi secara efisien	Tidak boleh terganggu kegiatan lokal, L.L. lokal & L.L. ulang-alik	≥ 2	Jalan arteri tidak boleh putus walaupun memasuki kota
2.	J.K.P.	>40	> 7 m	> volume L.L. rata-rata	Dibatasi shg kec. renc. dan kapasitas tdk trnggu		≥ 2	Tidak terputus walaupun memasuki kota
3.	I.L.P.	>20	> 6 m	-	-		≥ 1,5	Tidak terputus walaupun memasuki desa
4.	J.A.S.	>30	> 8 m	≥ volume L.L. rata-rata	-		≥ 1,0	Tidak boleh terganggu L.L. lambat
5.	J.K.S.	>20	> 7 m	-	-			-
6.	I.L.S.	>10	> 5 m	-	-			-

Sumber: Sukirman (1992:27)

TABEL 2.4
STATUS DAN FUNGSI JALAN BERKAITAN DENGAN TANGGUNG JAWAB PEMBINA JALAN DAN SUMBER PENDANAAN

STATUS	FUNGSI	PERENCANAAN	PELAKSANAAN	SUMBER DANA
Nasional	Arteri Primer	Menteri	Menteri	APBN / BLN
	Kolektor Primer I	Menteri	Menteri	APBN / BLN
Propinsi	Kolektor Primer 2	Menteri	Pemda Tk. I	APBD I / IPJP / BLN
	Kolektor Primer 2	Menteri	Pemda Tk. I	APBD II / IPJK / BLN
	Lokal Primer	Menteri	Pemda Tk. I	APBD II / IPJK (Kab) dan / BLN
Kabupaten	AS, KS, LS	Pemda Tk. I	Pemda Tk. I	APBD II / IPJK (KOTA) dan / BLN
Kotamadya	AS, KS, LS	Pemda Tk. II	Pemda Tk. II	APBD II / IPJK (KOTA) dan / BLN

Keterangan : AS (Arteri Sekunder), KS (Kolektor Sekunder), LS (Lokal Sekunder)

Sumber: Ditjen BANGDA – LPM ITB (1995:23)

TABEL 2.5
FUNGSI, STATUS DAN KELAS JALAN RAYA

Fungsi Jalan	Arteri Primer Arteri Sekunder			Kolektor Primer Kolektor Sekunder			Lokal Primer Lokal Sekunder			Status
	I	II	III A	III A	III B	III C	D	B	G	
Kelas Jalan										A.P. (Jl. Nasional) K.P.1 (Jl. Nasional) K.P. 2(Jl. Propinsi) A.P. 3(Jl. Propinsi) L.P. (Jl. Kabupaten) A.S. (Jl. Kab / Kodya) K.S. (Jl. Kab / Kodya) L.S. (Jl. Kab / Kodya)
Muatan sumbu terberat	>10 t	10 t	8 t	8 t	8 t	Tidak ditentukan				
Tipe medan	D	B	G	D	B	G	D	B	G	
Kemiringan Medan	<3%	3-25%	>25 %	<3%	3-25%	>25%	<3%	3-25%	>25%	

Sumber: Hendarsin (2000:28)

TABEL 2.6
JALAN TIPE I

FUNGSI JALAN	LHR (smp/jam)	KELAS TEKNIS	KECEPATAN (Km/jam)	KETERANGAN
PRIMER	ARTERI	1	80 - 100	Standar tertinggi, antar wilayah / kota
	KOLEKTOR	2	60 - 80	Standar tinggi, antar wilayah atau dalam metropolitan
SEKUNDER	ARTERI	2	60 - 80	Standar tinggi, antar wilayah atau dalam metropolitan

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1992:24)

TABEL 2.7
JALAN TIPE II

FUNGSI	DESIGN TRAFFIC VOLUME (DTV) (SMP)	KELAS TEKNIS	KECEPATAN (Km/Jam)	KETERANGAN
PRIMER	JALAN ARTERI (-)	1	60	Standar tertinggi, 4 lajur, antar / dalam kota
	JALAN KOLEKTOR (> 10.000)	1	60	Standar tertinggi, 4 lajur, antar / dalam kota
	JALAN KOLEKTOR (< 10.000)	2	50 – 60	Standar tinggi, 2 lajur antar / dalam kota / distrik
SEKUNDER	JALAN ARTERI (> 20.000)	1	60	Standar tertinggi, 4 lajur, antar / dalam kota
	JALAN ARTERI (< 20.000)	2	50 – 60	Standar tinggi, 2 lajur antar / dalam kota / distrik
	JALAN KOLEKTOR (> 6.000)	2	50 – 60	Standar tinggi, 2 lajur antar / dalam kota / distrik
	JALAN KOLEKTOR (< 6.000)	3	30 – 40	Standar sedang, 2 lajur, antar distrik
	JALAN LOKAL (> 500)	3	30 – 40	Standar sedang, 2 lajur, antar distrik
	JALAN LOKAL (< 500)	4	20 – 30	Tandar rendah, 1 lajur, akses kepemilikan tanah disisi jalan

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1992:24)

2.3 Karakteristik Arus Lalu Lintas

2.3.1 Arus dan Komposisi Lalu Lintas

Nilai arus lalu lintas (V), mencerminkan komposisi lalu-lintas dengan menyatakan arus dalam satuan mobil penumpang (smp). Semua nilai arus lalu-lintas (per arah dan total) diubah menjadi satuan mobil penumpang (smp) dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (emp). Ekivalensi mobil penumpang (emp) untuk masing-masing tipe kendaraan tergantung pada tipe jalan dan arus lalu-lintas total yang dinyatakan dalam kend/jam.

Pengaruh kendaraan tak bermotor dimasukkan sebagai kejadian terpisah dalam faktor penyesuaian hambatan samping.

TABEL 2.8
NILAI EMP UNTUK JALAN PERKOTAAN TERBAGI DAN SATU ARAH

Tipe jalan : Jalan Satu Arah dan Jalan Terbagi	Arus Lalu Lintas per Lajur (Kend/jam)	EMP	
		HV	MC
Dua lajur satu arah (2/1) dan Empat lajur terbagi (4/2 D)	0	1,3	0,4
Tiga lajur satu arah (3/1) dan Enam lajur terbagi (6/2 D)	≥ 1050	1,2	0,25
	0	1,3	0,4
	≥ 1100	1,2	0,25

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-42)

2.3.2 Kecepatan arus bebas

Kecepatan adalah jarak yang dapat ditempuh suatu kendaraan pada suatu ruas jalan persatuan waktu. Satuannya adalah km/jam. Sedangkan kecepatan arus bebas (FV) didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi oleh kendaraan bermotor lain di jalan.

Persamaan untuk penentuan kecepatan arus bebas mempunyai bentuk umum sebagai berikut (DPU Dirjen Bina Marga, 1997: V-18):

$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS} \quad (2)$$

Dengan:

FV = Kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada kondisi lapangan (km/jam)

FV₀ = Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan pada jalan yang diamati

FV_w = Penyesuaian kecepatan untuk lebar jalan (km/jam)

FFV_{SF} = Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu atau jarak kerb
Penghalang

FFV_{CS} = Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota

TABEL 2.9
KECEPATAN ARUS BEBAS DASAR UNTUK JALAN PERKOTAAN (FV_0)

Tipe Jalan	Kecepatan Arus Bebas (FV_0) (km/jam)			
	Kendaraan Ringan LV	Kendaraan Berat HV	Sepeda Motor MC	Semua Kendaraan (rata-rata)
Enam lajur terbagi (6/2 D) atau Tiga lajur satu arah (3/1)	61	52	48	57
Empat lajur terbagi (4/2 D) atau Dua lajur satu arah (2/1)	57	50	47	55
Empat lajur tak terbagi (4/2 UD)	53	46	43	51
Dua lajur tak terbagi (2/2 UD)	44	40	40	42

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-44)

TABEL 2.10
PENYESUAIAN KECEPATAN ARUS BEBAS UNTUK LEBAR JALUR LALU LINTAS JALAN PERKOTAAN (FV_w)

Tipe Jalan	Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (W_e) (m)	FV_w (km/jam)
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	Per lajur	
	3,00	-4
	3,25	-2
	3,50	0
	3,75	2
Empat lajur tak terbagi	Per lajur	
	3,00	-4
	3,25	-2
	3,50	0
	3,75	2
Dua lajur tak terbagi	Total	
	5	-9,5
	6	-3
	7	0
	8	3
	9	4
	10	6
11	7	

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-45)

TABEL 2.11
FAKTOR PENYESUAIAN KECEPATAN ARUS BEBAS
UNTUK HAMBATAN SAMPING (FFV_{SF}) UNTUK JALAN DENGAN KERB

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping (SFC)	Faktor Penyesuaian untuk Hambatan Samping dan Jarak Kerb-Penghalang			
		Jarak Kerb - Penghalang Wk (m)			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 D	VL	1,00	1,01	1,01	1,02
	L	0,97	0,98	0,99	1,00
	M	0,93	0,95	0,97	0,99
	H	0,87	0,90	0,93	0,96
	VH	0,81	0,85	0,88	0,92
4/2 UD	VL	1,00	1,01	1,01	1,02
	L	0,96	0,98	0,99	1,00
	M	0,91	0,93	0,96	0,98
	H	0,84	0,87	0,90	0,94
	VH	0,77	0,81	0,85	0,90
2/2 UD atau jalan satu arah	VL	0,98	0,99	0,99	1,00
	L	0,93	0,95	0,96	0,98
	M	0,87	0,89	0,92	0,95
	H	0,78	0,81	0,84	0,88
	VH	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-47)

TABEL 2.12
FAKTOR PENYESUAIAN KECEPATAN ARUS BEBAS
UNTUK UKURAN KOTA (FFV_{CS})

Ukuran kota (Juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota
< 0,1	0,90
0,1 - 0,5	0,93
0,5 - 1,0	0,95
1,0 - 3,0	1,00
> 3,0	1,03

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-48)

2.3.3 Kapasitas

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu.

Persamaan dasar untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut (DPU Dirjen Bina Marga, 1997:V-18):

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \quad (3)$$

Dengan:

C = Kapasitas (smp/jam)

C_0 = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_W = Faktor penyesuaian lebar jalan

FC_{SP} = Faktor penyesuaian pemisahan arah (hanya untuk jalan tak terbagi)

FC_{SF} = Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kerb

FC_{CS} = Faktor penyesuaian ukuran kota

1. Kapasitas Dasar (C_0)

Suatu kapasitas yang berlaku untuk jalan kota dengan ketentuan untuk masing-masing tipe jalan: 2 arah 2 lajur (2/2), 4 lajur 2 arah (4/2), dan 1-3 lajur 1 arah (1-3/1). Secara singkat, nilai dari masing-masing faktor tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. Berikut.

TABEL 2.13
KAPASITAS DASAR JALAN PERKOTAAN (C_0)

Tipe Jalan Kota	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Catatan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	1.650	Per lajur
Empat lajur tak terbagi	1.500	Per lajur
Dua lajur tak terbagi	2.900	Total dua arah

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-50)

2. Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FC_w)

Lebar badan jalan yang dipakai untuk perhitungan adalah lebar badan jalan efektif, yaitu setelah dikurangi oleh penggunaan jalur-jalur yang lain. Penentuan faktor yang dapat diterima untuk elemen lebar jalan dapat dilihat pada Tabel 2.14 berikut ini.

TABEL 2.14
PENYESUAIAN KAPASITAS UNTUK PENGARUH LEBAR
JALUR LALU LINTAS UNTUK JALAN PERKOTAAN (FC_w)

Tipe Jalan	Lebar Jalur Lalu lintas Efektir W_e (m)	FC_w
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
Empat lajur tak terbagi	Per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
Dua lajur tak terbagi	Total dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-51)

3. Faktor Penyesuaian Pemisahan Arah (FC_{SP})

Pada jalan tanpa menggunakan pemisah, maka besarnya faktor penyesuaian untuk jalan tersebut tergantung kepada besarnya *split* kedua arah, yang dapat dilihat pada Tabel 2.15.

TABEL 2.15
FAKTOR PENYESUAIAN KAPASITAS UNTUK PEMISAHAN ARAH (FC_{SP})

Pemisahan Arah SP %-%		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC_{SP}	Dua lajur 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	Empat lajur 4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-52)

4. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan Kerb (FC_{SF})

Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kerb penghalang pada jalan perkotaan ditampilkan pada Tabel 2.16 berikut ini.

TABEL 2.16
FAKTOR PENYESUAIAN HAMBATAN SAMPING DAN KERB (FC_{SF})

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor Penyesuaian untuk Hambatan Samping dan Jarak Kerb-Penghalang (FC_{SF})			
		Jarak: Kerb-Penghalang (W_k)			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 D	Very Low	0,95	0,97	0,99	1,01
	Low	0,94	0,96	0,98	1,00
	Medium	0,91	0,93	0,95	0,98
	High	0,86	0,89	0,92	0,95
	Very High	0,81	0,85	0,88	0,92
4/2 UD	Very Low	0,95	0,97	0,99	1,01
	Low	0,93	0,95	0,97	1,00
	Medium	0,90	0,92	0,95	0,97
	High	0,84	0,87	0,90	0,93
	Very High	0,77	0,81	0,85	0,90
2/2UD atau jalan satu arah	Very Low	0,93	0,95	0,97	0,99
	Low	0,90	0,92	0,95	0,97
	Medium	0,86	0,88	0,91	0,94
	High	0,78	0,81	0,84	0,88
	Very High	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-54)

5. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FC_{cs})

Penentuan ukuran luas kota didasarkan pada data jumlah penduduk, dimana ukuran yang digunakan adalah jumlah penduduk/1 juta orang. Nilai untuk masing-masing ukuran jumlah penduduk dapat dilihat pada Tabel 2.17.

TABEL 2.17
FAKTOR PENYESUAIAN KAPASITAS UNTUK UKURAN KOTA (FC_{cs})

Ukuran Kota (Juta Penduduk)	Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota
< 0,1	0,86
0,1 - 0,5	0,90
0,5 - 1,0	0,94
1,0 - 3,0	1,00
> 3,0	1,04

Sumber: DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-55)

2.4 Kinerja Jalan

Berdasarkan buku Manual Kapasitas Jalan Indonesia / MKJI (DPU Dirjen Bina Marga, 1997:V-19), indikasi kelancaran arus lalu lintas pada ruas jalan perkotaan diukur dari Derajat Kejenuhan Jalannya (DS), yang didapat dari hasil perbandingan antara volume arus kendaraan (V) yang melintas pada ruas jalan tersebut (satuan muatan penumpang/jam atau smp/jam), terhadap kapasitas jalan yang ada (C). Sehingga:

$$DS = V / C \quad (4)$$

Untuk ruas jalan perkotaan, apabila Derajat Kejenuhan Jalan (DS) yang didapat dari hasil perbandingan antara V dan C ini menunjukkan angka di atas 0,85 ($DS > 0,85$) maka kinerja jalan tersebut sudah dapat dikategorikan turun dari kapasitas ideal (tingkat kinerja jalan yang tidak ideal lagi), yang secara fisik di lapangan dijumpai dalam bentuk permasalahan kemacetan lalu lintas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel berikut ini.

TABEL 2.18
HUBUNGAN DERAJAT KEJENUHAN JALAN (DS) DENGAN KRITERIA TINGKAT KELANCARAN ARUS KENDARAAN PADA RUAS JALAN PERKOTAAN

No.	Derajat Kejenuhan Jalan	Kriteria Tingkat Kelancaran Arus Lalu Lintas	Tingkat Kinerja Jalan
1.	0,00 – 0,20	Sangat lancar	Ideal (sangat)
2.	0,21 – 0,44	Lancar	Ideal
3.	0,45 – 0,75	Cukup lancar	Ideal (agak)
4.	0,76 – 0,84	Kurang lancar	Ideal (kurang)
5.	0,85 – 1,00	Macet	Tidak ideal (turun)
6.	> 1,00	Sangat macet	Tidak ideal (sangat turun)

Sumber: Departemen Perhubungan Dirjen Perhubungan Darat (dalam Madani, 2000:20)

Naiknya Derajat Kejenuhan pada suatu ruas jalan yang ada, dalam hal ini secara fisik berbentuk turunya tingkat kelancaran arus lalu lintas pada jalan yang ada, sangat mempengaruhi para pelaku perjalanan, baik yang menggunakan angkutan umum maupun angkutan pribadi. Hal ini dapat berdampak kepada kejengkelan dan ketidaknyamanan serta stres bagi pelaku perjalanan, menambah waktu perjalanan, pemborosan energi, memperbesar biaya perjalanan serta dampak yang lain seperti polusi udara, suara serta gangguan pemandangan.

2.5 Parkir pada Badan Jalan

Perparkiran kendaraan merupakan aspek penting dalam kehidupan masyarakat sekarang ini dan dapat diramalkan akan terus berlanjut pada waktu-waktu mendatang. Perhatian yang kurang terhadap masalah ini akan mengakibatkan terjadinya kemacetan, kecelakaan, hambatan-hambatan terhadap pengguna jalan yang bersifat *emergency* dan akan memperburuk keadaan lingkungan sekitarnya.

Ada beberapa orang definisi parkir, yaitu sebagai berikut:

- Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat (Poerwadarminta, 1999:649)
- Parkir adalah tempat kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara (Peraturan Pemerintah No 43 tahun 1983)
- Parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu (Bakar, 1996:3).

Parkir yang lazim dan gampang biasanya langsung menggunakan tepi badan jalan (*on street parking*). Parkir di badan jalan bila dilihat dari kepentingan pengemudi sangatlah praktis, dimana pengemudi dapat dengan mudah memarkirkan kendaraan persis di tempat yang akan dituju tanpa harus berjalan kaki terlebih dahulu. Namun hal demikian sulit dapat dilaksanakan lagi, karena telah begitu kompleksnya permasalahan lalu lintas yang ada sekarang.

2.5.1 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Setiap kendaraan mempunyai Satuan Ruang Parkir (SRP), yaitu ukuran luas efektif untuk melepaskan suatu kendaraan (mobil penumpang, bus/truk atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Untuk hal-hal tertentu bila tanpa penjelasan, SRP adalah SRP untuk mobil penumpang. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) didasarkan atas:

1. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang
2. Ruas bebas kendaraan parkir
3. Lebar bukaan pintu kendaraan.

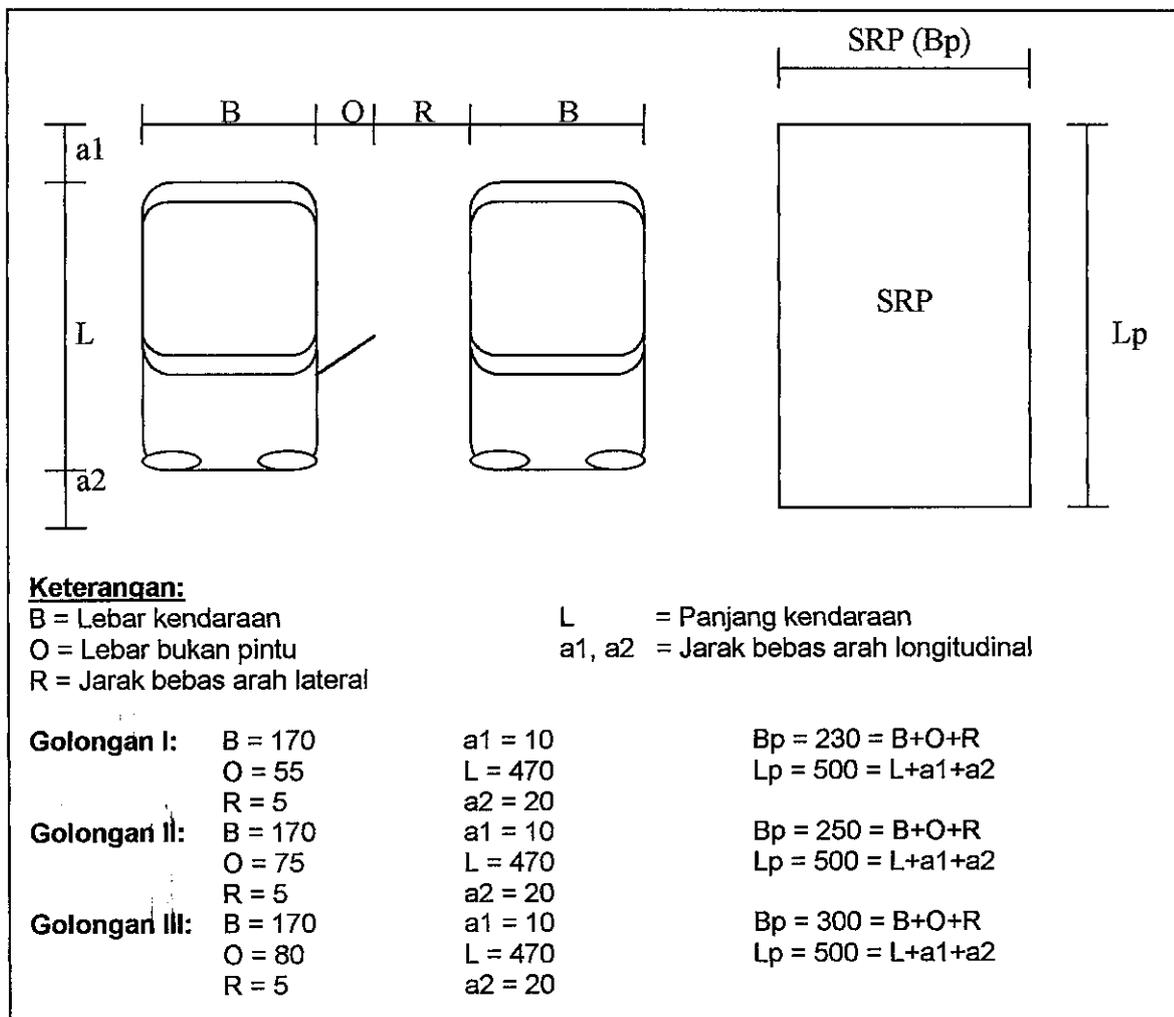
Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas 3 (tiga) jenis kendaraan, dan penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) golongan seperti pada Tabel 2.19 berikut ini.

TABEL 2.19
PENENTUAN SATUAN RUANG PARKIR (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1. a. Mobil penumpang golongan I	2,30 x 5,00
a. Mobil penumpang golongan II	2,50 x 5,00
b. Mobil penumpang golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus / Truk	3,40 x 12,5
3. Sepeda motor	0,75 x 2,00

Sumber: Departemen Perhubungan Darat (2000:148)

Besar Satuan Ruang Parkir kendaraan dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah ini.



GAMBAR 2.2
 SATUAN RUANG PARKIR (SRP)
 (Departemen Perhubungan Darat, 2000:7)

2.5.2 Penentuan Sudut Parkir

Pada dasarnya parkir yang ada pada badan jalan mempunyai dua bentuk parkir yang sejajar badan jalan dan parkir yang menyudut dengan badan jalan. Salah satu bentuk tersebut pada dasarnya digunakan pada daerah sesuai dengan situasi dan kondisi daerah tersebut. Kedua bentuk parkir tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Penentuan sudut parkir yang akan dipakai pada umumnya ditentukan oleh hal-hal berikut:

- a. Lebar jalan
- b. Volume lalu lintas pada jalan bersangkutan
- c. Karakteristik kecepatan
- d. Dimensi kendaraan
- e. Sifat peruntukan lahan sekitarnya, dan peranan jalan yang bersangkutan

Baik parkir sejajar / paralel dengan badan jalan diperlukan jarak manuver untuk memasukkan dan mengeluarkan kendaraan dari tempat parkir. Lebar minimum yang dibutuhkan pada jalan lokal primer, lokal sekunder dan lokal kolektor untuk parkir pada badan jalan dapat dilihat pada Tabel 2.20 berikut ini.

TABEL 2.20
LEBAR MINIMUM JALAN LOKAL PRIMER SATU ARAH
UNTUK PARKIR PADA BADAN JALAN

Sudut Parkir	KRITERIA PARKIR					SATU JALUR		DUA JALUR	
	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D+M E (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3	5,8	6	8,8
30°	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3	7,9	6	10,9
45°	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3	9,3	6	12,3
60°	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3	10,4	6	13,4
90°	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3	11,3	6	14,3

Keterangan: J = Lebar pengurangan manuver (2,5 m)

Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 2000:150)

TABEL 2.21
LEBAR MINIMUM JALAN LOKAL SEKUNDER SATU ARAH
UNTUK PARKIR PADA BADAN JALAN

Sudut Parkir	KRITERIA PARKIR					SATU JALUR		DUA JALUR	
	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D+M E (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	2,5	5,3	5	7,8
30°	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	2,5	7,4	5	9,9
45°	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	2,5	8,8	5	11,3
60°	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	2,5	9,9	5	12,4
90°	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	2,5	10,8	5	13,3

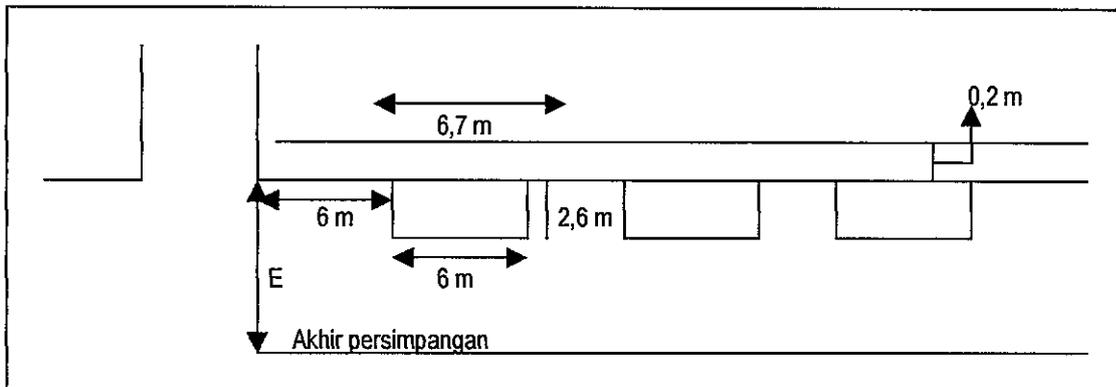
Keterangan: J = Lebar pengurangan manuver (2,5 m)
Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 2000:150)

TABEL 2.22
LEBAR MINIMUM JALAN LOKAL KOLEKTOR SATU ARAH
UNTUK PARKIR PADA BADAN JALAN

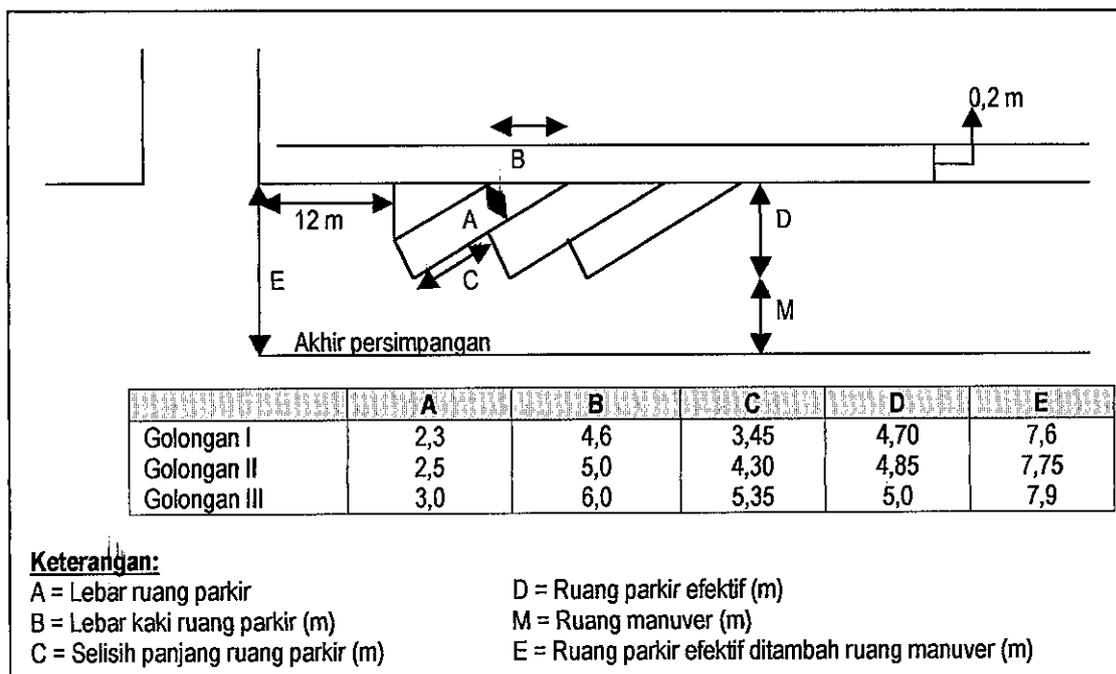
Sudut Parkir	KRITERIA PARKIR					SATU JALUR		DUA JALUR	
	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D+M E (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3,5	6,3	7	9,8
30°	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3,5	8,4	7	11,9
45°	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3,5	9,8	7	13,3
60°	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3,5	10,9	7	14,4
90°	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3,5	11,8	7	15,3

Keterangan: J = Lebar pengurangan manuver (2,5 m)
Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 2000:151)

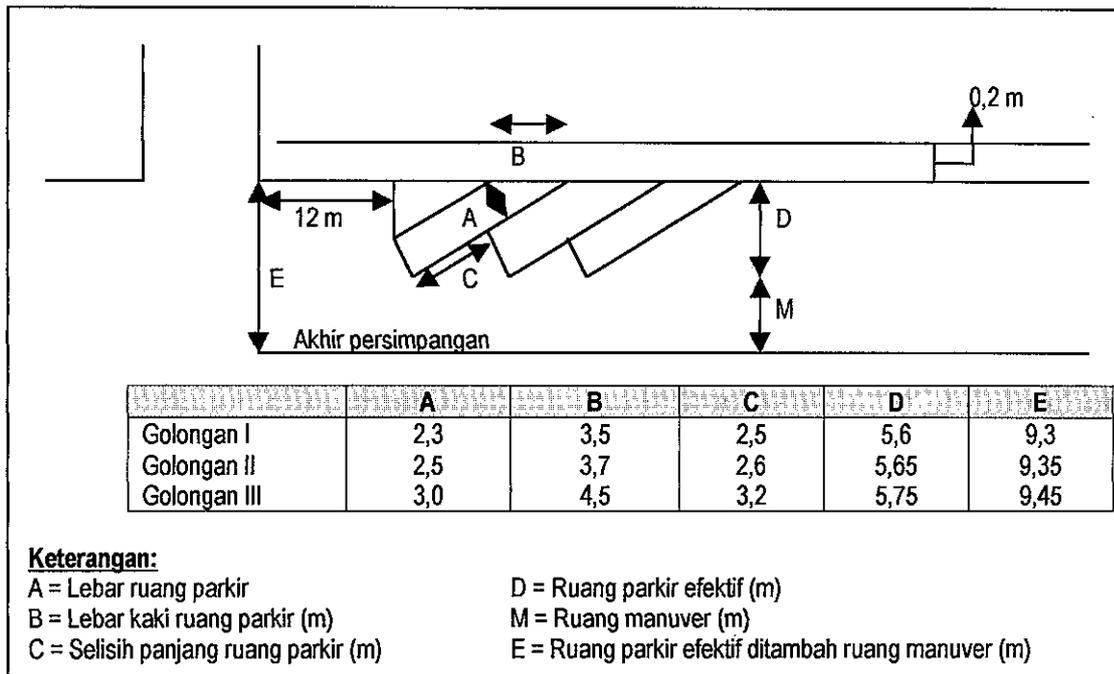
Pola parkir terdiri atas lima jenis, yaitu parkir dengan sudut 0° (sejajar jalan), sudut 30°, sudut 45°, sudut 60°, dan sudut 90°. Standar dari tempat parkir dan jarak manuver kendaraan untuk berbagai sistem parkir tersebut dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini.



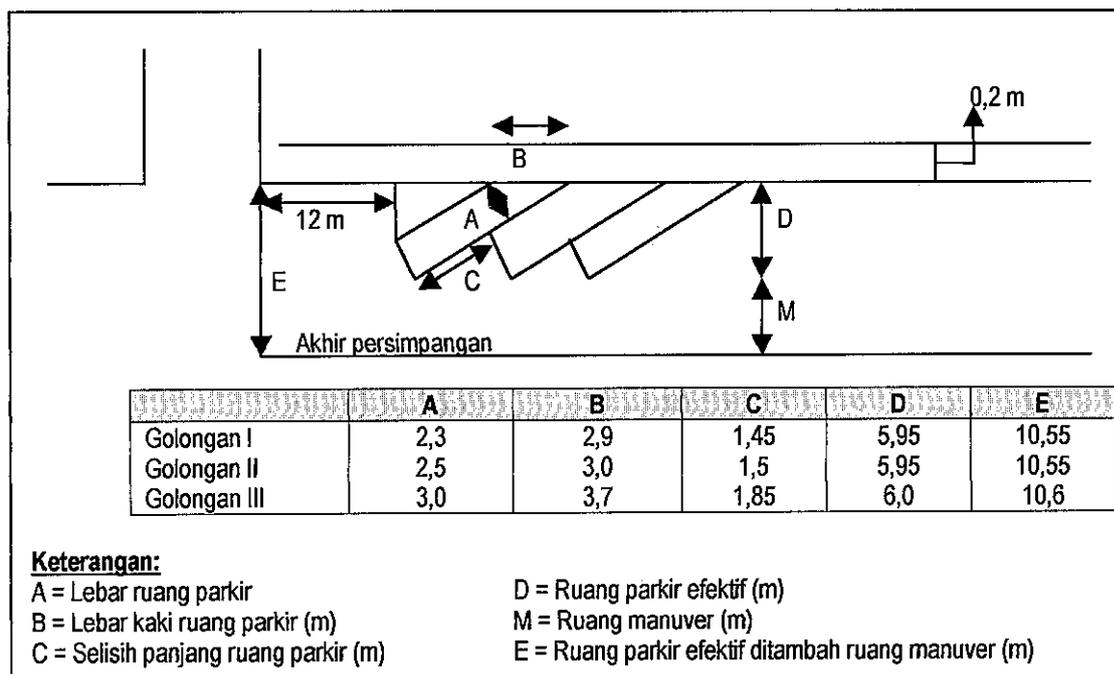
GAMBAR 2.3
POLA PARKIR SEJAJAR
(Chiara dan Koppelman, 1978:210; Dephub Darat, 2000:13)



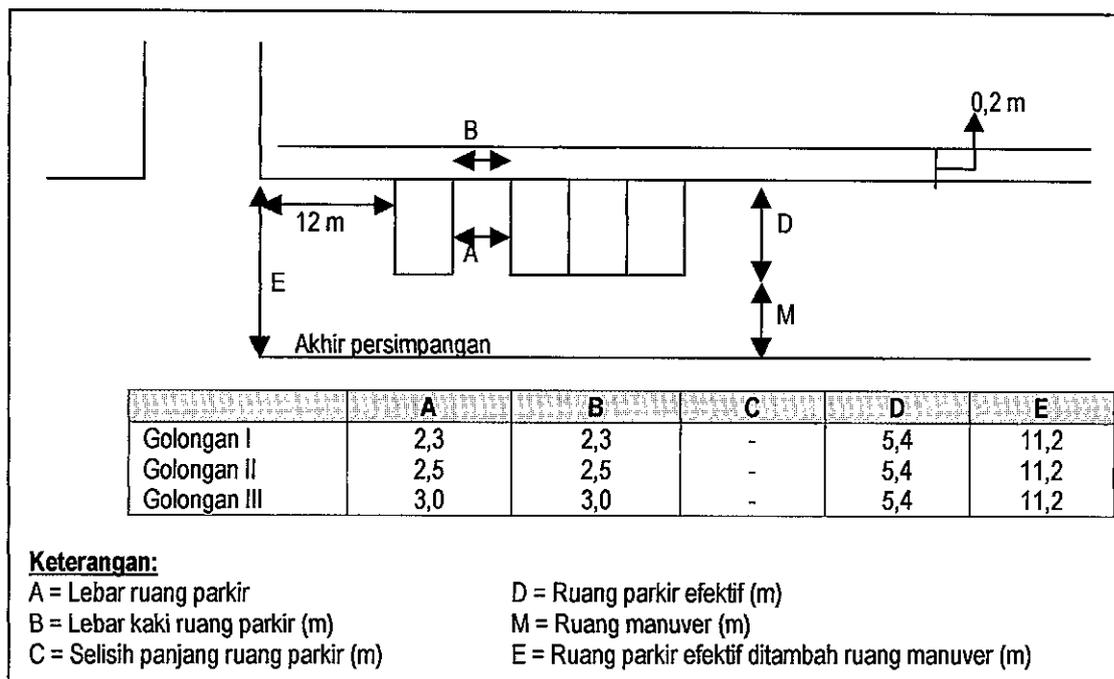
GAMBAR 2.4
POLA PARKIR 30°
(Chiara dan Koppelman, 1978:210; Dephub Darat, 2000:13)



GAMBAR 2.5
 POLA PARKIR 45⁰
 (Chiara dan Koppelman, 1978:210; Dephub Darat, 2000:13)



GAMBAR 2.6
 POLA PARKIR 60⁰
 (Chiara dan Koppelman, 1978:210; Dephub Darat, 2000:13)



GAMBAR 2.7
POLA PARKIR 90°

(Chiara dan Koppelman, 1978:210; Dephub Darat, 2000:13)

Wells (dalam Yuliasuti, 2003:64) menyatakan bahwa adanya parkir di jalan akan mengakibatkan pengurangan lebar efektif jalan dan hal ini mengurangi kemampuan jalan untuk menampung arus lalu lintas atau mengurangi kapasitas jalan.

Tata cara lokasi parkir menurut keputusan Menteri Perhubungan No. 4 tahun 1994 (dalam Yuliasuti, 2003:65) adalah sebagai berikut :

- Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki, atau tempat penyeberangan sepeda yang telah ditentukan.
- Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 meter.
- Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan.
- Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah perlintasan sebidang.

- Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah akses bangunan.
- Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah kran pemadam kebakaran atau sumber air sejenis.

2.6 Pengelolaan Prasarana Jalan

Pengelolaan prasarana jalan terutama dalam hal pengaturan arus lalu lintasnya menurut Stephen C.L (dalam Gray dan Hoel, 1979:362) adalah:

1. Tindakan untuk menggunakan jalan yang tersedia seefisien mungkin, misalnya dengan memberikan perlakuan yang istimewa bagi kendaraan angkutan umum, pengaturan perparkiran, pengendalian lalu lintas, dan pengaturan ruang untuk kegiatan bongkar muat.
2. Tindakan mengurangi penggunaan kendaraan di daerah padat.
3. Usaha-usaha untuk memperbaiki jasa-jasa angkutan penumpang umum, misalnya pengadaan jasa angkutan bis cepat, parkir, tempat pemberhentian bis dan sebagainya.
4. Usaha usaha untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan angkutan, diantaranya meliputi pemasaran, akuntansi, biaya dan kebijaksanaan pemeliharaan.

Menurut Ogden dan Bennet (1984:3), pengelolaan prasarana jalan termasuk sebagai suatu aplikasi secara keseluruhan dari suatu kebijaksanaan pengaturan lalu lintas pada suatu jalan raya untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu, seperti kelancaran lalu lintas pada jaringan jalan yang ada.

Sejalan dengan itu menurut Levinson (1979:10), pengelolaan prasarana jalan ditujukan untuk menanggulangi masalah-masalah yang bersifat mendesak khususnya yang membutuhkan biaya investasi rendah, yaitu dengan memanfaatkan penggunaan secara optimal atas jalan yang telah ada.

Berdasarkan uraian di atas, dari pengertian dan tujuan pengelolaan prasarana jalan maka dapat disimpulkan bahwa salah satunya ditujukan untuk penanganan masalah transportasi yang sangat mendesak, seperti kemacetan lalu lintas pada suatu ruas jalan yang disebabkan oleh gangguan-gangguan yang timbul sebagai akibat dari aktivitas ruang kegiatan yang ada di sepanjang kawasan jalan tersebut. Pengelolaan prasarana jalan akan diusahakan untuk menanggulangi atau meminimalkan permasalahan-permasalahan tersebut.

Permasalahan mengenai prasarana jalan terkait erat dengan permasalahan sistem transportasi, dimana dalam sistem transportasi prasarana jalan merupakan salah satu komponen utamanya.

Komponen-komponen pendekatan untuk memecahkan masalah transportasi menurut Tamin (1992:11) adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan transportasi, merupakan pola kegiatan pada sistem guna lahan yang mencakup kegiatan sosial, ekonomi, budaya dan sebagainya. Untuk melangsungkan segenap kegiatan tersebut dibutuhkan pergerakan sebagai penunjang guna memenuhi kebutuhan yang bersangkutan. Pergerakan (baik orang dan/atau barang) tersebut terutama memerlukan sarana (moda angkutan) maupun prasarana media tempat moda angkutan untuk dapat bergerak.

2. Prasarana jalan, meliputi jaringan jalan beserta kelengkapannya termasuk trotoar, parkir, halte, terminal dan sebagainya. Interaksi antara kebutuhan transportasi dengan prasarana jalan akan menghasilkan pergerakan berbentuk lalu lintas kendaraan maupun pedestrian. Suatu pola pergerakan yang aman, nyaman, cepat, murah serta sesuai dengan kondisi lingkungannya akan dapat tercipta jika diterapkan pada suatu manajemen atau pengelolaan dimana ketiga komponen ini saling berinteraksi antara satu dengan lainnya.

Dalam kaitannya dengan pendekatan pemecahan permasalahan lalu lintas, maka berdasarkan pendekatan makro disebutkan bahwa penyebab permasalahan lalu lintas adalah adanya ketidakseimbangan antara penyediaan prasarana transportasi (*supply*), dalam hal ini prasarana jalan dan kelengkapannya yang masih relatif rendah, dengan pertumbuhan kebutuhan transportasi, dalam hal ini pola kegiatan pada ruang kegiatan atau guna lahan yang tinggi (*demand*). Berdasarkan pendekatan jalur secara makro, usaha-usaha yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Meredam atau memperlambat tingkat kebutuhan transportasi. Usaha yang dapat dilakukan, misalnya untuk mengatasi tingginya arus ulang alik adalah melakukan usaha pengaturan pusat kegiatan yang membangkitkan lalu lintas, sehingga pergerakan yang terjadi dalam kaitan pemenuhan kebutuhan hanya terjadi pada kawasan tertentu saja. Usaha-usaha tersebut dapat ditunjang dengan pembangunan kawasan-kawasan sentra primer, rayonisasi sekolah, serta pengaturan jam masuk-pulang kantor dan sekolah.
2. Meningkatkan pertumbuhan prasarana jalan beserta kelengkapannya terutama memaksimalkan pemanfaatan prasarana jalan yang ada dan yang belum berfungsi secara maksimal. Usaha-usaha yang dapat dilakukan adalah pembangunan jalan baru, pembangunan atau penambahan terminal baik kuantitas maupun kualitasnya,

penambahan kapasitas jalan, perbaikan geometrik persimpangan, pembuatan persimpangan yang tidak sebidang (*fly-over*), dan penyediaan prasarana bagi pedestrian.

3. Memperlancar sistem pergerakan melalui penerapan kebijaksanaan rekayasa dan manajemen lalu lintas, misalnya dengan perbaikan sistem lalu lintas, sistem jaringan jalan, kebijaksanaan perparkiran, penentuan jalur khusus, pengaturan sistem pelayanan angkutan umum.

Pada dasarnya salah satu unsur di dalam aspek pengelolaan prasarana jalan adalah dalam bentuk peningkatan kapasitas jalan yang ada. Menurut Robinson (dalam Madani, 2000:12), bahwa pada dasarnya kapasitas jalan merupakan ukuran kemampuan jalan yang bersangkutan untuk menampung arus gerakan kendaraan. Kapasitas jalan raya ditentukan oleh beberapa faktor, dan faktor yang utama adalah kualitas jalan raya, karakteristik kinerja kendaraan, pengendalian operasi serta aspek lingkungan (terutama cuaca). Termasuk di dalamnya pengemudi dan kesepakatan yang dibuat oleh persatuan pengemudi serta pola arus kendaraan.

Dari hal di atas maka dapat disimpulkan bahwa tinggi rendahnya daya tampung suatu ruas jalan raya ditentukan oleh beberapa faktor, dan utamanya adalah:

- keadaan jalan raya,
- karakteristik kinerja kendaraan,
- keprofesionalan sopir termasuk perilaku kedisiplinan,
- pengaturan arus kendaraan pemakai jalan raya yang bersangkutan.

Kalau dihubungkan dengan kapasitas jalan raya dan arus kendaraan pada jalan raya yang bersangkutan, maka kita dapat suatu besaran yang disebut kepadatan lalu lintas. Menurut Southworth dan Ben (1996:27)), kepadatan lalu lintas pada ruas jalan raya tertentu merupakan pernyataan atas jumlah kendaraan yang memakai ruas jalan tertentu pada waktu tertentu. Berkaitan dengan kepadatan tersebut, maka setiap kendaraan akan memiliki satu ruang jalan tertentu (*space highway*) yang diukur dengan satu besaran jarak antara bumper kendaraan yang satu dengan bumper kendaraan sebelumnya. Semakin kecil *space highway* tersebut akan semakin tinggi kecenderungan kecelakaan atau tabrakan di ruas jalan raya bersangkutan.

Menurut Nasution (1996:13), beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kelancaran arus lalu lintas di kota-kota besar adalah:

1. Faktor manusia (perilaku disiplin baik pengemudi maupun pejalan kaki).
2. Faktor prasarana transportasi, dalam hal ini jaringan jalan.
3. Faktor alat transport (termasuk kendaraan pribadi maupun kendaraan umum).
4. Faktor rencana pembangunan kota (tata guna lahan).

2.7 Kawasan Pusat Kota dan Kegiatan Perdagangan

Menurut Bintarto (1989:44), kawasan pusat kota atau kota inti merupakan akumulasi dari gedung-gedung, pertokoan, kantor pos, bank, bioskop, pasar, dan sebagainya dikenal dengan istilah Pusat Daerah Kegiatan (PDK) atau "*Downtown*". PDK ini adalah jantung dari kota. Jantung kota ini pada siang hari sangat ramai dan padat dengan orang-orang, lebih-lebih saat menjelang jam kerja dan menjelang habis bekerja.

Pada malam hari pusat kota menjadi sunyi, kecuali mereka yang pergi menonton bioskop dan hiburan-hiburan lainnya.

Bintarto (1989:66), juga mendefinisikan kawasan pusat kota adalah kawasan yang notabene merupakan kawasan *Central Business Districk (CBD)*. Dimana pada kawasan tersebut terdapat lokasi pertokoan serta perdagangan dan perkantoran, karena di dalam kota tiap toko, warung atau kantor akan menempati lokasi di sekitar daerah konsumen yang dekat pada jalan-jalan utama. Dengan dalih tersebut, maka berbagai kegiatan di bidang jasa akan memilih tempatnya di dekat atau di dalam pusat daerah kegiatan (CBD) atau di selaput inti kota, sepanjang jalan utama di sekitar terminal bis atau stasiun kereta api. Toko-toko dalam skala besar (area pasar dan pusat perdagangan) lebih suka mencari tempat dekat inti kota dengan memperhitungkan keamanan dan pembeli dari golongan menengah ke atas yang akan datang dengan kendaraan pribadinya.

Sejalan dengan definisi diatas, menurut Daldjoeni (1998:189), kawasan pusat kota adalah kawasan di dalam kota yang dapat ditemukan *Central Business District (CBD)* yang pada kota-kota di Amerika Serikat disebut *loop*, dan menjadi pusat kehidupan komersial, sosial, dan *ke-civic-an*. Kawasan tersebut juga dapat diindikasikan dengan suatu kawasan yang mempunyai ciri-ciri:

- a. Adanya gangguan yang berulang seperti macetnya lalu lintas, polusi, dan gangguan bunyi menjadikan penduduk di kawasan tersebut tidak nyaman bertempat tinggal dan bekerja.
- b. Sewa tanah yang tinggi.
- c. Gedung-gedung bertingkat yang tak mungkin lagi untuk diperluas, kecuali dengan biaya yang sangat tinggi.

- d. Terjadi pusat-pusat khusus untuk macam-macam pertokoan, seperti toko tekstil, toko emas, toko buku, dan sebagainya. Bersama-sama kompleks tersebut akan menjadi pusat perbelanjaan, misalnya Pasar Baru (Jakarta), Braga (Bandung), Simpang Lima (Semarang), Malioboro (Yogyakarta), dan Tunjungan (Surabaya).
- e. Kawasan perkantoran serta adanya Perumahan dalam bentuk flat.
- f. Adanya gedung-gedung tempat untuk olahraga, hiburan dan seni budaya yang dapat dikunjungi pada waktu-waktu senggang.

Menurut Sinulingga (1999:102), pada setiap kota akan dijumpai pusat kota atau dalam bahasa perencanaan kota dikenal dengan nama *Central Business District* (CBD). CBD ini merupakan lambang dari sebuah kota. CBD pada kota-kota besar/metropolitan akan terdapat bangunan bertingkat banyak. CBD ini merupakan bagian tertua dari kota, dimana pada awalnya kegiatan perdagangan eceran (*retail*) dilaksanakan dalam rangka melayani seluruh penduduk kota. Lambat laun pada daerah ini dibangun pula pusat-pusat pelayanan jasa perdagangan, perkantoran dan pemerintahan yang secara bersama akan membentuk satu pusat pelayanan. Kota-kota yang belum berkembang pesat dan jumlah penduduknya belum banyak hanya mempunyai satu pusat pelayanan yang sekaligus berfungsi sebagai CBD, yang dinamakan *Monocentric City* (kota dengan pusat pelayanan tunggal).

2.8 Perdagangan

Pengertian perdagangan ada tiga, yaitu perdagangan besar-besaran, perdagangan perantara dan perdagangan kecil. Ketiga jenis perdagangan ini adalah (Djie dalam Ramli, 1992:14):

1. Perdagangan besar-besaran dibagi menjadi:
 - a. Perdagangan besar-besaran koleksi yang meliputi perdagangan ekspor.
 - b. Perdagangan besar-besaran distribusi yang merupakan import terutama terdiri dari hasil-hasil industri seperti tekstil, barang-barang kelontong, bahan makanan dan barang penikmat yang telah diolah dalam pabrik (seperti biskuit, mentega kalengan, coklat, cerutu, dsb), mesin, produk dari besi dan baja, dsb.
2. Perdagangan perantara, yaitu cabang perdagangan yang menjadi mata rantai antara perdagangan besar-besaran dan/atau industri di satu pihak dan perdagangan kecil dan/atau penduduk konsumen, masing-masing produsen di pihak lain. Perdagangan ini bias dilakukan melalui beberapa mata rantai.

Perdagangan perantara dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Perdagangan perantara koleksi melakukan jual beli secara langsung atau melalui perdagangan kecil koleksi membeli hasil-hasil bumi seperti kopra, krosok, kapok, singkong, jagung, beras kulit, gula jawa, dan sebagainya. Kegiatan ini dimaksudkan untuk ekspor.
- b. Perdagangan perantara distribusi memperjualbelikan di bidang manufaktur, bahan makanan dan minuman, barang-barang kelontong dan hasil bumi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menyalurkan barang-barang impor dan/atau hasil industri.

3. Perdagangan kecil dibagi dua, yaitu:

- a. Perdagangan kecil koleksi, yaitu kegiatan membeli hasil-hasil pertanian dan kerajinan penduduk yang ditawarkan sedikit-sedikit dan kemudian menjualnya dalam jumlah yang lebih banyak kepada perdagangan perantara.
- b. Perdagangan kecil distribusi, terbagi sebagai berikut:

(1) Perdagangan keliling, meliputi:

- Perdagangan kelontong disebutkan demikian karena dalam melakukan kegiatannya memiliki alat yang berderik-derik yang dibawa pedagang, yakni "kelontong". Tujuannya untuk menarik perhatian orang-orang sekitarnya. Barang-barang dagangannya terletak dalam lemari-lemari kaca kecil yang dipikul pembawanya. Kelontong ini kebanyakan menjual sandang, sutera, renda, sulaman, barang-barang kelontong. Perdagangan kelontong terdapat baik di kota-kota maupun di pelosok-pelosok kecil di pedalaman Jawa. Pada jaman dulu perdagangan tersebut kebanyakan dilakukan oleh orang cina.
- Perdagangan jalanan terutama meliputi hasil-hasil tanaman pekarangan, daging, ikan, dan sebagainya. Barang-barang tersebut dijual secara langsung pada konsumen karena bahan tersebut cepat membusuk. Jadi pedagang ini tidak menunggu konsumen.

(2) Perdagangan menetap, meliputi:

- Perdagangan warung yang menjual berbagai bahan makanan dalam kedai.
- Perdagangan Pasar, yaitu perdagangan yang dilakukan di pasar. Di pasar orang bias memperoleh semuanya, khususnya sayur-sayuran, buah-buahan,

bahan makanan, dan sebagainya. Pedagang yang melakukan kegiatan dipasar ini disebut "bakul".

- Perdagangan toko, yaitu toko baik yang menjual satu macam barang tertentu maupun segala macam barang. Jadi semacam bazaar. Di berbagai kota besar di Jawa ada sebuah ruangan yang berisi berbagai bazaar kecil serta toko-toko yang menjual barang-barang tertentu.

Dengan pengertian yang diberikan Djie, maka yang dimaksud perdagangan dalam penelitian ini adalah aktivitas jual beli barang maupun makanan yang langsung dikonsumsi oleh konsumen, lokasinya ada yang menetap dan ada yang tidak menetap, dapat bersifat formal maupun informal.

Perdagangan yang bersifat formal sering disebut sebagai perdagangan toko maupun perdagangan warung, lokasinya menetap diatas lahan yang status tanahnya bukan merupakan ruang terbuka, melainkan milik pribadi atau lembaga tertentu, dan sarana berusahnya didirikan secara permanen. Perdagangan toko menjual satu macam barang tertentu atau segala macam barang, contohnya adalah toko yang menjual barang-barang kelontong, alat-alat listrik, peralatan rumah tangga, dan lain-lain. Perdagangan warung menjual berbagai bahan makanan dalam kedai, misalnya warung makan.

2.8.1 Perdagangan Sektor Informal

Selain perdagangan yang lokasinya menetap dapat ditemui perdagangan yang lokasinya relatif tidak menetap. Wirosardjono (1979:49) mengemukakan ciri-ciri sektor informal adalah:

1. Pola Kegiatannya tidak teratur baik dalam arti waktu, permodalan maupun penerimaan.

2. Tidak tersentuh oleh peraturan-peraturan atau ketentuan-ketentuan yang ditetapkan oleh pemerintah, sehingga kegiatannya sering dikatakan “liar”.
3. Modal, peralatan dan perlengkapan maupun omzetnya biasanya kecil dan diusahakan atas dasar hitungan harian.
4. Tidak mempunyai tempat tetap.
5. Umumnya dilakukan oleh dan melayani golongan masyarakat yang berpendapatan rendah.
6. Tidak membutuhkan keahlian dan keterampilan khusus, sehingga dapat menyerap bermacam-macam tingkatan tenaga.
7. Umumnya satuan usaha mempekerjakan tenaga yang sedikit dan dari lingkungan hubungan keluarga, kenalan atau berasal dari darah yang sama.
8. Tidak mengenal sistim perbankan, pembukuan, perkreditan, dan sebagainya.

Jakti (1986:23-24) menggolongkan perdagangan sektor informal menjadi tiga kategori:

1. Penggawa, yaitu pihak yang mempunyai cadangan atau penguasaan modal yang lebih besar dalam hubungannya dengan perekonomian. Namun diantara perdagangan sektor informal, istilah itu biasa digunakan untuk menggambarkan para wiraswasta yang memodali dan mengorganisir distribusi barang-barang dagangan.
2. Pengecer besar, ada dua jenis:
 - a. Pedagang-pedagang besar, termasuk pengusaha warung. Warung adalah kios atau kedai yang biasanya tidak permanen, terletak di ruang kosong atau sepanjang tepi jalan atau pojok depan sebuah halaman rumah. Tempatnya permanen dalam arti bahwa bangunannya tidak berpindah-pindah, tetapi penggunaan tempat itu

bergantung pada persetujuan dan kerelaan hati pemilik tanah dan tata tertib pemerintah setempat.

- b. Pedagang pasar, yaitu mereka yang memiliki hak atas tempat yang tetap dalam jaringan pasar resmi.
3. Pengecer kecil, yaitu mencakup baik pedagang besar yang berjualan di luar pasar, tepi jalan maupun menempati kios-kios di pinggiran pasar yang besar. Perbedaan pedagang besar dan pedagang kecil adalah pada besar dan kecilnya pembayaran untuk menggunakan tempat itu. Pedagang kecil membayar lebih sedikit untuk menggunakan tempat, tidak seperti pada pedagang yang memperoleh tempat yang tetap dalam pasar-pasar yang resmi. Kelemahan tempat pedagang kecil adalah bahwa mereka harus mengalami berbagai kesulitan karena tidak memperoleh jaminan apa-apa untuk tempat berjualan. Suatu waktu pedagang kecil dapat dipindah oleh pihak yang berwenang dari tempat penjualan.

Lebih lanjut Todaro dan Abdullah (dalam Manning dan Effendi, 1991:287-289) menyebutkan ciri-ciri sektor informal:

1. Sebagian besar memiliki produksi yang berskala kecil, aktivitas-aktivitas jasa dimiliki oleh perorangan atau keluarga, dan dengan menggunakan teknologi yang sederhana.
2. Umumnya para pekerja bekerja sendiri dan sedikit yang memiliki pendidikan formal.
3. Produktifitas pekerja dan penghasilannya cenderung lebih rendah daripada sektor informal.
4. Para pekerja di sektor informal tidak dapat menikmati perlindungan seperti yang didapat dari sektor formal dalam bentuk jaminan kelangsungan kerja, kondisi kerja yang layak dan jaminan pensiun.

5. Kebanyakan pekerja yang memasuki sektor informal adalah pendatang baru dari desa yang tidak mendapatkan kesempatan untuk bekerja di sektor formal.
6. Motivasi mereka biasanya untuk mendapatkan penghasilan yang bertujuan hanya untuk dapat hidup (*survive*) dan bukannya untuk mendapatkan keuntungan, dan hanya mengandalkan pada sumber daya yang ada pada mereka untuk menciptakan pekerjaan.
7. Mereka berupaya agar sebanyak mungkin anggota keluarga mereka ikut berperan serta dalam kegiatan yang mendatangkan penghasilan dan meskipun begitu mereka bekerja dengan waktu yang panjang.
8. Kebanyakan diantara mereka menempati gubuk-gubuk yang mereka buat sendiri di kawasan kumuh (*slum area*) dan pemukiman liar (*schelter*) yang umumnya kurang tersentuh pelayanan jasa seperti listrik, air, transportasi serta jasa-jasa kesehatan dan pendidikan.

Sethuraman (dalam Maning dan Noer, 1991:184) mengatakan, sektor informal biasanya digunakan untuk menunjukkan sejumlah kegiatan ekonomi yang berskala kecil. Akan tetapi sektor informal tidak bias disebutkan sebagai “perusahaan” berskala kecil. Sektor informal terutama dianggap sebagai manifestasi dari suatu pertumbuhan kesempatan kerja di negara yang sedang berkembang. Mereka memasuki kegiatan yang berskala kecil di kota, terutama bertujuan untuk mencari kesempatan kerja dan pendapatan daripada memperoleh keuntungan. Karena mereka yang terlibat dalam sektor ini pada umumnya miskin, berpendidikan sangat rendah, tidak terampil dan kebanyakan para migran. Jelaslah bahwa mereka bukan kapitalis yang mencari investasi yang menguntungkan dan juga bukan pengusaha seperti yang dikenal pada umumnya.

Lebih lanjut Sethuraman (dalam Manning dan Effendi, 1991:201) menyatakan bahwa sektor informal di kota terutama harus dipandang sebagai unit-unit berskala kecil yang terlibat dalam produksi dan distribusi barang-barang yang masih dalam suatu proses evolusi daripada dianggap sebagai sekelompok perusahaan yang berskala kecil dengan masukan-masukan (*inputs*) modal dan pengelolaan (*managerial*) yang besar. Skala operasi adalah karakteristik terpenting yang muncul dari konsep sektor informal. Meskipun skala operasi dapat diukur dengan berbagai macam cara, antara lain meliputi besarnya modal, omset, dll, tetapi karena ciri-ciri ini biasanya berhubungan erat satu dengan yang lain. Maka alat ukur yang paling tepat untuk mengukur skala operasi adalah jumlah orang yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Melihat skala kota sebagai suatu kesatuan yang tak dapat dipisahkan dari unit-unit produksi dan distribusi, maka unit-unit yang memiliki 10 orang ke bawah diklasifikasikan ke dalam sektor informal. Pemilihan kriteria ini didasarkan pada keyakinan bahwa perusahaan yang memiliki lebih dari 10 pekerja tidak mungkin didirikan dengan motif utama memanfaatkan kesempatan kerja.

Dari pengertian yang diberikan Wirosardjono, Jakti, Todaro dan Abdullah, serta Sethuraman dapat disebutkan bahwa sektor informal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengecer kecil. Barang yang diperdagangkan adalah barang-barang atau makanan yang biasa dikonsumsi langsung. Mereka biasanya melakukan kegiatan jual beli di atas trotoar atau sepanjang jalan tersebut dengan sarana usaha yang dapat dibongkar setelah selesai melakukan aktivitas dan dipasang kembali bila memulai kegiatan atau sarana usaha yang mudah dipindahkan atau sarana usaha yang sederhana. Tempat melakukan usaha sangat rentan terhadap pengusuran yang dilakukan oleh pihak berwenang.

Selanjutnya sektor informal yang dimaksud memiliki ciri:

1. Modal maupun omsetnya biasanya kecil dan diusahakan atas dasar hitungan harian.
2. Peralatan dan perlengkapan yang digunakan biasanya sederhana.
3. Tidak mempunyai tempat tetap dan mudah dipindahkan oleh pihak yang berwenang, biasanya menempati di lokasi tertentu di sepanjang jalan kaki lima (trotoar).
4. Umumnya kegiatan dilakukan oleh dan melayani golongan masyarakat yang berpendapatan rendah.
5. Relatif tidak membutuhkan keahlian dan keterampilan khusus, sehingga dapat menyerap bermacam-macam tingkatan tenaga.
6. Umumnya satuan usaha mempekerjakan tenaga yang sedikit dan dari lingkungan hubungan keluarga, kenalan, orang yang dipercaya atau berasal dari daerah yang sama.
7. Pengelolanya dibantu oleh sejumlah kecil orang (menurut Sethuraman kurang dari 10 orang).
8. Lebih dimaksudkan untuk mencari lapangan pekerjaan daripada untuk mencari keuntungan.

2.8.2 Pedagang Kaki Lima (PKL)

Pedagang kaki lima merupakan salah satu bentuk aktivitas perdagangan sektor informal (Jakti, 1986:78). Pedagang kaki lima adalah pedagang kecil yang umumnya berperan sebagai penyalur barang-barang dan jasa ekonomi kota.

Dari pengertian diatas serta mengacu pada pengertian perdagangan, yang dimaksud pedagang kaki lima adalah pedagang yang dalam berusaha memiliki modal yang kecil, melayani kebutuhan barang atau jasa yang dikonsumsi langsung oleh konsumen

dalam melakukan usaha tersebut menggunakan peralatan sederhana dan memiliki lokasi di atas trotoar (kaki lima) atau sebagian badan jalan.

Ada berbagai macam PKL, sehingga PKL dapat digolongkan sebagai berikut:

c. Berdasarkan keabsahan (Ardiyanto, 2001:22):

- PKL yang berijin yang telah memiliki organisasi. Mereka menempati lokasi usaha yang disediakan oleh pemerintah kota yang dalam hal ini dikelola oleh UPD Pengelola PKL (UPD PPKL).
- PKL yang tak berijin, yaitu PKL yang muncul spontan. Mereka menempati lahan kosong tepi jalan yang dianggap “tak bertuan”, menempati trotoar, bahu jalan, dan lain-lain. PKL yang tak berijin bisa mendekati PKL yang berijin, sehingga akan memperpanjang lokasi deretan PKL pada suatu ruang tertentu.

b. Berdasarkan bentuk sarana berusaha (Ardiyanto, 2001:22):

- PKL tidak permanen, yaitu PKL yang sarana usahanya mudah dipindahkan, seperti lesehan, pikulan, gerobak dorong dan tenda.
- PKL semi permanen, yaitu PKL dengan bentukan spasioal dinding kayu atau bambu dengan atap seng, asbes atau genting, seperti warung makan, bengkel, dan lain-lain.
- PKL permanen, yaitu PKL yang sarana usahanya menggunakan bentukan dari dinding batu bata atau batako dengan atap dari seng, asbes atau genting, seperti warung makan, kios onderdil, dan sebagainya.

PKL yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengecer kecil. Dalam berusaha mereka memiliki modal yang kecil, melayani kebutuhan barang atau jasa yang dikonsumsi langsung oleh konsumen. Dalam melakukan usaha tersebut mereka menggunakan peralatan sederhana dan memiliki lokasi di atas trotoar (kaki lima) atau sebagian badan

jalan. Dari segi keabsahan, mereka umumnya adalah PKL berijin. Berdasarkan sarana usahanya mudah dipindahkan, seperti pikulan, gerobak dorong dan tenda. Sebagian kecil di antaranya adalah PKL semi permanen, yaitu PKL dengan bentukan spasial dinding kayu atau bambu dengan atap terbuat dari plastik ataupun seng.

2.9 Jasa

Pada umumnya produk dapat diklasifikasikan dengan berbagai cara. Salah satu cara yang banyak digunakan adalah klasifikasi berdasarkan daya tahan atau berwujud tidaknya suatu produk. Berdasarkan kriteria ini, ada tiga kelompok produk, yaitu:

1. Barang tidak tahan lama (*nondurable goods*)

Barang tidak tahan lama adalah barang berwujud yang biasanya habis dikonsumsi dalam satu atau beberapa kali pemakaian. Atau dengan kata lain umur ekonomisnya kurang dari satu tahun. Contohnya sabun, minuman dan makanan ringan, garam, gula kapur tulis, dan sebagainya.

2. Barang tahan lama (*durable goods*)

Barang tahan lama adalah barang berwujud yang biasanya bisa bertahan lama dan memiliki umur ekonomis lebih dari satu tahun. Contohnya antara lain TV, kulkas, mobil, komputer, mesin cuci, dan lain-lain.

3. Jasa (*service*)

Jasa merupakan aktivitas, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual. Contohnya bengkel reparasi, salon kecantikan, kursus keterampilan, hotel, rumah sakit, dan sebagainya.

Sebenarnya perbedaan secara tegas antara barang dan jasa seringkali sukar dilakukan. Hal ini dikarenakan pembelian suatu barang seringkali disertai dengan pemberian jasa tertentu (misalnya pembelian komputer disertai dengan pelayanan pemasangan instalasi, pemberian garansi, pelatihan dan bimbingan operasional, perawatan, dan reparasi) dan sebaliknya pembelian suatu jasa seringkali juga melibatkan barang-barang yang melengkapinya (misalnya makanan di restoran, telepon dalam jasa telekomunikasi).

Meskipun demikian jasa dapat didefinisikan seperti yang diberikan oleh Kotler (dalam Tjiptono, 2001:13). Jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya bersifat *intangibile* (tidak berwujud) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Produksi jasa bisa berhubungan dengan produk fisik maupun tidak.

2.9.1 Komponen Penawaran Barang dan Jasa

Penawaran suatu perusahaan kepada pasar biasanya mencakup beberapa jenis jasa. Komponen jasa ini dapat merupakan bagian kecil ataupun bagian utama dari keseluruhan penawaran tersebut. Pada kenyataannya, suatu penawaran dapat bervariasi dari dua kutub ekstrim, yaitu murni berupa “barang” pada satu sisi dan murni berupa “jasa” pada sisi yang lain. Berdasarkan kriteria ini, penawaran suatu perusahaan dapat dibedakan menjadi lima kategori (Tjiptono, 2001:25), yaitu:

1. Produk fisik murni

Penawaran semata-mata hanya terdiri atas produk fisik, misalnya sabun mandi, pasta gigi, atau sabun cuci, tanpa ada jasa atau pelayanan yang menyertai produk tersebut.

2. Produk fisik dengan jasa pendukung

Pada kategori ini penawaran terdiri atas produk fisik yang disertai dengan satu atau beberapa jasa untuk meningkatkan daya tarik konsumennya. Misalnya produsen mobil harus memberikan penawaran yang jauh lebih banyak daripada hanya sekedar mobil saja, yaitu bisa meliputi jasa pengantaran, reparasi, pemasangan suku cadang, dan sebagainya. Dalam kategori ini, jasa dapat pula didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan perusahaan kepada pelanggan yang telah membeli produknya.

Semakin canggih teknologi suatu produk *generic* (misalnya mobil, mesin fotokopi, dan komputer), maka penjualannya semakin tergantung pada kualitas dan ketersediaan layanan pelanggan (*customer service*) yang menyertainya, seperti ruang pajangan (*showroom*), fasilitas pengantaran, perbaikan dan pemeliharaan, bantuan aplikasi, pelatihan operator, konsultasi instalasi, dan pemenuhan garansi.

3. *Hybrid*

Penawaran terdiri dari barang dan jasa yang sama besar porsinya.

4. Jasa utama yang diukung dengan barang dan jasa minor

Penawaran terdiri atas suatu jasa pokok bersama-sama dengan jasa tambahan (pelengkap) dan/atau barang-barang pendukung. Contohnya penumpang pesawat yang membeli jasa transportasi. Selama menempuh perjalanan menuju tempat tujuannya, ada beberapa unsur produk fisik yang terlibat, seperti makanan dan minuman, majalah atau surat kabar yang disediakan, dan lain-lain. Jasa seperti ini memerlukan barang yang bersifat kapital intensif (dalam hal ini pesawat) untuk realisasinya, tetapi penawaran utamanya adalah jasa.

5. Jasa murni

Penawaran hampir seluruhnya berupa jasa. Misalnya fisioterapi, konsultasi psikologi, pemijatan, dan lain-lain.

2.9.2 Tujuan Organisasi Jasa

Menurut Tjiptono (2001:17), berdasarkan tujuan organisasi, jasa dapat dibagi menjadi *commercial service* atau *profit service* (misalnya penerbangan, bank, dan jasa parcel) dan *non profit service* (misalnya sekolah, yayasan dana bantuan, panti asuhan, panti wreda, perpustakaan, dan museum).

Jasa komersial masih dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

4. Perumahan atau penginapan, mencakup penyewaan apartemen, hotel, motel, villa, *cottage*, dan rumah.
5. Operasi rumah tangga, meliputi utilitas, perbaikan rumah, reparasi peralatan rumah tangga, pertamanan, dan *household cleaning*.
6. Rekreasi dan hiburan, meliputi penyewaan dan reparasi peralatan yang digunakan untuk aktivitas-aktivitas rekreasi dan hiburan, serta admisi untuk segala macam hiburan, pertunjukan, dan rekreasi.
7. *Personal care*, mencakup *laundry*, *dry cleaning*, dan perawatan kecantikan.
8. Peraatan kesehatan, meliputi segala macam jasa medis dan kesehatan.
9. Pendidikan swasta.
10. Bisnis dan jasa professional lainnya, meliputi biro hukum, konsultasi pajak, konsultasi akuntansi, konsultasi manajemen, dan jasa komputerisasi.
11. Asuransi, perbankan, dan jasa finansial lainnya, seperti asuransi perorangan dan bisnis jasa kredit dan pinjaman, konseling investasi, dan pelayanan pajak.

12. Transportasi, meliputi jasa angkutan dan penumpang, baik melalui darat, laut, maupun udara, serta reparasi dan penyewaan kendaraan.
13. Komunikasi, terdiri atas telepon, telegram, internet, dan jasa komunikasi bisnis yang terspesialisasi.

Jasa nirlaba (*non profit*) memiliki karakteristik khusus, yaitu masalah yang ditanganinya lebih luas, memiliki dua publik utama (kelompok donatur dan kelompok klien), tercapai tidaknya tujuan tidak hanya ditentukan berdasarkan ukuran finansial (seperti margin laba dan penjualan), laba perusahaan jasa nirlaba seringkali tidak berkaitan dengan pembayaran dari pelanggan dan biasanya perusahaan jasa nirlaba dibutuhkan untuk melayani semua pasar yang secara ekonomis tidak layak (*feasible*).

2.9.3 Karakter Jasa

Ada empat karakteristik pokok pada jasa yang membedakannya dengan barang. Keempat karakteristik tersebut meliputi (Tjiptono, 2001:19):

1. *Intangibility*

Jasa berbeda dengan barang. Jika barang merupakan suatu objek, alat, atau benda, maka jasa adalah suatu perbuatan, kinerja (*performance*), atau usaha. Bila barang dapat dimiliki, maka jasa hanya dapat dikonsumsi tetapi tidak dapat dimiliki. Jasa bersifat *intangibility*, artinya tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, dicium, atau didengar sebelum dibeli.

2. *Inseparability*

Barang biasanya diproduksi, kemudian dijual, lalu dikonsumsi. Sedangkan jasa biasanya dijual terlebih dahulu, baru kemudian diproduksi dan dikonsumsi secara

bersamaan. Interaksi antara penyedia jasa dan pelanggan merupakan cirri khusus yang tak dapat dipisahkan dalam pemasaran jasa. Keduanya mempengaruhi hasil (*outcome*) dari jasa tersebut. Dalam hubungan penyedia jasa dan pelanggan ini, efektivitas individu yang menyampaikan jasa (*contact-personnel*) merupakan unsur penting. Pemilihan lokasi yang tepat dalam arti dekat dan mudah dicapai pelanggan juga perlu dipertimbangkan. Hal ini berlaku untuk jasa karena pelanggan biasanya mendatangi penyedia jasa (misalnya museum dan bioskop), maupun sebaliknya penyedia jasa yang mendatangi pelanggan (jasa pengiriman mobil ambulans pada rumah sakit).

3. *Variability*

Jasa bersifat sangat variable karena merupakan *nonstandardized output*, artinya banyak variasi bentuk, kualitas dan jenis, tergantung pada siapa, kapan, dan dimana jasa tersebut dihasilkan. Ada tiga faktor yang menyebabkan variabilitas kualitas jasa (Bovee Houston dan Thill dalam Tjiptono, 2001:74), yaitu: 1) kerjasama atau partisipasi pelanggan selama penyampaian jasa; 2) moral/motivasi karyawan dalam melayani pelanggan, dan 3) beban kerja perusahaan. Para pembeli jasa sangat peduli terhadap variabilitas yang tinggi ini dan seringkali mereka meminta pendapat orang lain sebelum memutuskan untuk memilih penyedia jasa.

4. *Perishability*

Jasa merupakan komoditas yang tidak tahan lama dan tidak dapat disimpan. Kursi pesawat yang kosong, kamar hotel yang tidak dihuni, atau jam tertentu tanpa pasien di tempat praktek dokter akan berlalu/hilang begitu saja karena tidak dapat disimpan. Dengan demikian bila suatu jasa tidak digunakan, maka jasa tersebut akan berlalu begitu saja.

Kondisi di atas tidak akan menjadi masalah jika permintaannya konstan. Tetapi kenyataannya permintaan pelanggan akan jasa umumnya sangat bervariasi dan dipengaruhi faktor musiman, misalnya permintaan akan jasa transportasi antar kota akan melonjak menjelang lebaran, natal, dan tahun baru; permintaan akan jasa-jasa rekreasi dan hiburan meningkat selama musim liburan, dan sebagainya.

Menurut Stanton, Etzel, dan Walker (dalam Tjiptono, 2001:27), ada pengecualian dalam karakteristik *perishability* dan penyimpanan jasa. Dalam kasus tertentu jasa bisa disimpan, yaitu dalam bentuk penundaan transaksi yang sebenarnya. Misalnya dalam bentuk permintaan akan suatu jasa pada saat permintaan sepi (misalnya *minivacation weekends* di hotel-hotel tertentu), dan penundaan jasa sampai pelanggan membutuhkan pada waktu yang disepakati.

Jasa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak yang lain. Tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik). Produk jasa ini yang dimaksud dalam penelitian ini mengambil komponen penawaran jasa murni, yaitu hampir seluruhnya jasa.

Di sepanjang jalan lokasi penelitian dapat ditemui jasa yang bersifat formal dan informal. Jasa formal adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain yang pengelolaannya dilakukan di atas lahan yang statusnya bukan ruang publik, melainkan milik pribadi atau lembaga tertentu. Aktivitas dilakukan dengan sarana usaha yang permanen biasanya dikelola dengan manajemen yang lebih profesional. Sebagai contoh adalah salon, bank, asuransi, wartel, studio senam, sauna, agen bis malam, bioskop, klinik 24 jam, praktek dokter, hotel, parkir, dan lain-lain.

Sedangkan yang dimaksud jasa informal dalam penelitian ini adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak yang lain yang pengelolaannya dilakukan di ruang publik (kaki lima atau tepi jalan). Aktivitasnya dilakukan dengan sarana usaha yang tidak permanen, biasanya dikelola dengan manajemen yang sederhana. Sebagai contoh adalah tambal ban, reparasi pakaian, afdruk foto, tukang duplikat kunci, dan lain-lain.

2.10 Rangkuman Teori

Dari kajian teori di atas dan uraian sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa variabel yang akan diteliti sebagaimana ditampilkan pada tabel 2.23 berikut ini.

TABEL 2.23
VARIABEL STUDI

No	Variabel	Definisi	Keterangan
1	Data geometrik jalan	Pada penelitian ini meliputi: lebar jalan, lebar efektif jalan, panjang jalan, kondisi pedestrian, dan sistem arus.	Didapat dari hasil survei lapangan
2	Volume arus lalu lintas (V)	Jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tinjau tertentu pada suatu ruas jalan persatuan waktu tertentu.	Satuan dalam Kendaraan/jam
3	Kapasitas ruas jalan (C)	Arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu.	Didasarkan kepada data geometrik jalan
4	Kinerja Jalan	Tingkat kelancaran arus lalu lintas yang diperoleh dari hasil pengukuran derajat kejenuhan jalan, yaitu perbandingan antara volume arus lalu lintas (V) terhadap kapasitas jalan yang ada (C).	Identik dengan Derajat kejenuhan jalan (DS)
5	Parkir	Tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung kebutuhannya.	Terdiri atas pola parkir sejajar, 30°, 45°, 60°, dan 90°.
6	Pedagang Kaki Lima (PKL)	Pedagang yang dalam berusaha memiliki modal yang kecil, melayani kebutuhan barang atau jasa yang dikonsumsi langsung oleh konsumen, dan dalam melakukan usaha tersebut menggunakan peralatan sederhana dan memiliki lokasi di atas trotoar atau sebagian badan jalan.	Merupakan bagian dari perdagangan dan jasa informal.
8	Analisis alternatif penanganan masalah	Analisis yang dilakukan untuk menangani permasalahan yang ada, dalam penelitian ini dilakukan melalui skenario <i>Do-Nothing</i> dan <i>Do-Something</i> . Analisis <i>Do-Something</i> dilakukan dengan pengaturan faktor yang paling berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas.	Pada penelitian ini dilakukan pengoptimalan kapasitas ruas jalan.

BAB III

GAMBARAN UMUM KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN M.T. HARYONO SEMARANG

3.1 Kondisi Kota Semarang

Kota Semarang merupakan Ibukota Propinsi Jawa tengah dengan luas ± 37.370 Ha, dengan suhu rata-rata $29-39^{\circ}\text{C}$ dan terletak antara garis: $6.55^{\circ}45,9''$ – $7.7^{\circ}6,23''$ LS dan $110.16^{\circ}11,3''$ – $110.30^{\circ}29,1''$ BT, membujur di Pantai Utara pulau Jawa dengan batas (Badan Pusat Statistik Kota Semarang, 2002:3):

- Utara : Laut Jawa dengan panjang garis pantai $\pm 13,6$ km
- Timur : Kabupaten Daerah Tingkat II Demak
- Selatan: Kabupaten Daerah Tingkat II Semarang
- Barat : Kabupaten Daerah Tingkat II Kendal

Dibanding dengan kota-kota lain di Jawa Tengah, maka Kota Semarang mempunyai ciri khusus karena daerahnya terdiri dari laut, pantai, dataran rendah dan perbukitan (Badan Pusat Statistik Kota Semarang, 2002:3).

3.1.1 Kependudukan

Kota Semarang terdiri dari 16 Kecamatan, dengan tingkat penyebaran penduduk tertinggi di Kecamatan Pedurungan yaitu sebanyak 137.784 jiwa dan yang terendah di Kecamatan Tugu yaitu sebanyak 24.145 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Semarang, 2002:). Kecamatan terluas adalah Kecamatan Mijen yaitu seluas $57,55 \text{ Km}^2$ dan Kecamatan terkecil adalah Kecamatan Semarang Tengah dengan luas $5,14 \text{ Km}^2$.

Dari data Badan Pusat Statistik Kota Semarang (2002:92) dapat diketahui jumlah penduduk Kota Semarang pada tahun 1997 sebanyak 1.261.929 jiwa dan pada tahun 2001 meningkat menjadi 1.322.320 jiwa. Dengan demikian dapat diketahui rata-rata pertumbuhan tiap tahun sebesar 1,43%, pertumbuhan ini masih di bawah angka pertumbuhan nasional yaitu sebesar 1,98%.

TABEL 3.1
JUMLAH KEPADATAN PENDUDUK TIAP KECAMATAN DI KOTA SEMARANG

No.	Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk
1	Mijen	57,55	37.927	659
2	Gunungpati	52,63	57.485	1.092
3	Banyumanik	27,73	104.578	3.771
4	Gajah Mungkur	10,78	57.550	5.339
5	Semarang Selatan	5,92	78.036	13.182
6	Candisari	6,80	77.719	11.429
7	Tembalang	44,20	103.343	2.338
8	Pedurungan	20,72	137.784	6.650
9	Genuk	27,39	62.996	2.300
10	Gayamsari	5,26	63.142	12.004
11	Semarang Timur	7,12	81.816	11.491
12	Semarang Utara	10,97	122.736	11.188
13	Semarang Tengah	5,14	77.210	15.021
14	Semarang Barat	19,96	146.651	7.347
15	Tugu	29,38	24.145	822
16	Ngaliyan	39,97	89.202	2.232
	Jumlah	371,52	1.322.320	3.559

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Semarang (2002:92)

3.1.2 Tata Guna Lahan

Berdasarkan Rencana Dasar Tata Ruang Kota BWK I tahun 1995 – 2005 (Pemda Dati II Semarang, 1999:III-23), pemanfaatan ruang kawasan perdagangan berada di kawasan antara ruas Jalan M.T. Haryono dan jalan Dr. Cipto. BWK I meliputi Kecamatan

Semarang Tengah, Semarang Timur dan Semarang Selatan. Luas peruntukan lahan perdagangan dan jasa di BWK I seluas \pm 386,53 Ha.

Kawasan komersial tumbuh antara tiga titik kawasan yaitu kawasan pasar Johar, pasar Bulu dan pasar Peterongan. Diantara tiga titik tersebut terdapat jalur perdagangan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Khusus untuk kawasan perdagangan dan jasa tersebut dapat mengembangkan atau memperluas penggunaan tanah ke arah belakangnya (kawasan campuran perdagangan dan pemukiman).

Di ruas Jalan M.T. Haryono menjadi salah satu sisi daerah segitiga emas perdagangan Kota Semarang. Ruas ini diarahkan untuk kegiatan perdagangan barang kelontong, barang elektronika, peralatan kantor, suku cadang kendaraan, *show room* kendaraan dan tidak diperkenankan pula adanya pergudangan.

Dengan pesatnya perkembangan perdagangan dan jasa pada sisi yang mengapit kedua ruas jalan tersebut yaitu kawasan campuran (perdagangan, jasa, pemukiman) dimungkinkan kawasan campuran tersebut berubah fungsi menjadi kawasan perdagangan dan jasa mengingat nilai ekonominya yang tinggi.

Kegiatan perkantoran terutama pemerintahan pada dasarnya pertumbuhannya statis atau cenderung tidak berkembang secara horisontal dan lebih bersifat pemanfaatan tanah yang telah ada dan dikembangkan secara vertikal. Luas peruntukan tanah perkantoran termasuk pemerintahan lokal tingkat kecamatan dan kelurahan meliputi kawasan seluas \pm 68,88 Ha.

Sektor informal mencakup berbagai aspek kegiatan, sehingga kebijakan diarahkan untuk kegiatan-kegiatan yang membentuk ruang utamanya untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Kegiatan sektor informal tidak lepas dari kegiatan utamanya, sehingga sektor informal akan selalu mengikuti kegiatan induknya. Hal ini dilakukan dengan memberikan

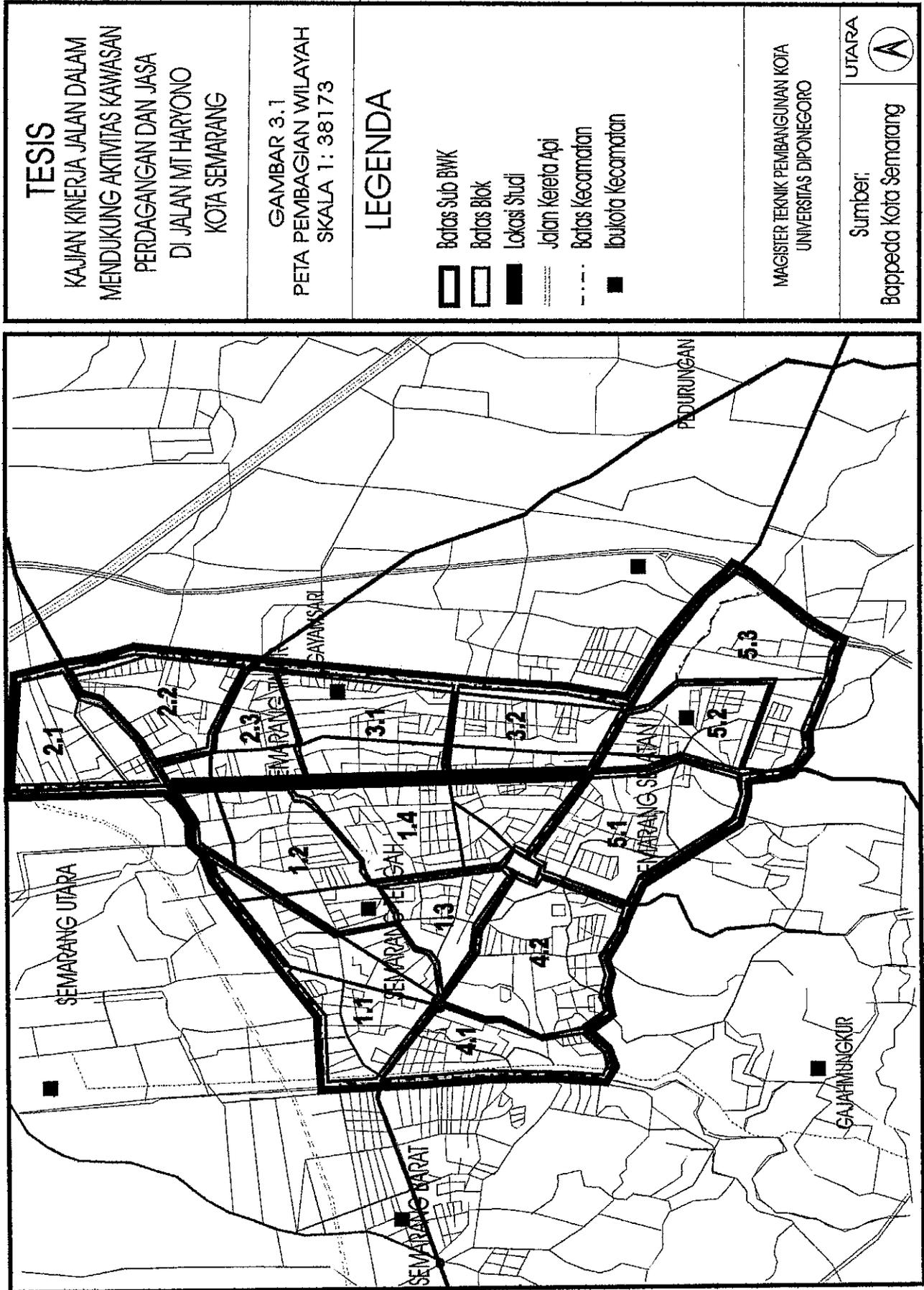
keharusan bagi sektor formal untuk menyisihkan ruangnya (dengan aturan yang ditetapkan) untuk kegiatan sektor informal.

Tata guna tanah di BWK I diperinci tiap blok sebagai berikut (Pemda Dati II Semarang, 1999:III-25):

- A. Blok 1.1: Fungsi utama tata guna tanah adalah untuk kegiatan perdagangan dan jasa serta perkantoran Pemerintah Daerah Tingkat I Jawa Tengah, dan Kota Semarang. Sedangkan fungsi sekunder untuk pemukiman dan fasilitas umum (fasilitas pendidikan).
- B. Blok 1.2: Fungsi utamanya adalah untuk kegiatan perdagangan dan jasa skala kota, sedangkan fungsi sekunder untuk pemukiman dan fasilitas umum.
- C. Blok 1.3: Fungsi utamanya adalah untuk pemukiman dan kegiatan perdagangan-jasa, sedangkan fungsi sekunder untuk fasilitas umum.
- D. Blok 1.4: Fungsi utamanya adalah untuk kegiatan perdagangan-jasa dan pemukiman, sedangkan fungsi sekunder untuk perkantoran dan fasilitas umum (fasilitas kesehatan, pendidikan, olah raga dan rekreasi).
- E. Blok 2.1: Fungsi utamanya adalah untuk kegiatan perdagangan-jasa, sarana transportasi dan perbengkelan, sedangkan fungsi sekunder untuk pemukiman.
- F. Blok 2.2: Fungsi utamanya adalah untuk pemukiman, sedangkan fungsi sekundernya adalah untuk kegiatan perdagangan-jasa, industri kecil dan fasilitas umum (fasilitas kesehatan).
- G. Blok 2.3: Fungsi utamanya adalah untuk kegiatan perdagangan-jasa dan pemukiman, sedangkan fungsi sekunder adalah untuk fasilitas umum (fasilitas olah raga dan rekreasi) dan industri kecil.

- H. Blok 3.1: Fungsi utamanya adalah untuk kegiatan perdagangan-jasa, sedangkan fungsi sekunder untuk fasilitas umum dan industri kecil.
- I. Blok 3.2: Fungsi utamanya adalah untuk pemukiman dan kegiatan perdagangan-jasa, sedangkan fungsi sekunder untuk fasilitas umum.
- J. Blok 4.1: Fungsi utamanya adalah untuk pemukiman, sedangkan fungsi sekunder untuk kegiatan perdagangan-jasa dan fasilitas umum.
- K. Blok 4.2: Fungsi utamanya adalah untuk kegiatan perdagangan-jasa, perkantoran Pemerintah Tingkat II, perkantoran dan fasilitas umum (fasilitas kesehatan, rekreasi dan olah raga, pendidikan, pemakaman), sedangkan fungsi sekunder adalah untuk pemukiman.
- L. Blok 5.1: Fungsi utamanya adalah untuk fasilitas umum (fasilitas kesehatan dan pendidikan), perkantoran, Pemerintah Tingkat II serta kegiatan perdagangan-jasa, sedangkan fungsi sekundernya untuk pemukiman.
- M. Blok 5.2: Fungsi utamanya adalah untuk pemukiman dan kegiatan perdagangan-jasa, sedangkan fungsi sekundernya adalah untuk fasilitas umum.
- N. Blok 5.3: Fungsi utamanya adalah untuk pemukiman dan kegiatan perdagangan-jasa, sedangkan fungsi sekundernya adalah untuk fasilitas umum.

Ruas Jalan M.T. Haryono terletak pada Blok 1.2, Blok 1.4, Blok 2.3, Blok 3.1, Blok 3.2, Blok 5.1, dan Blok 5.2, dimana fungsi primernya adalah sebagai kawasan perdagangan dan jasa. Pada ruas jalan tersebut diarahkan untuk kegiatan perdagangan barang kelontong, elektronika, peralatan kantor, suku cadang kendaraan, dan show room kendaraan, serta tidak diperkenankan adanya pergudangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan Tabel 3.2 berikut ini.



TABEL 3.2
TATA GUNA TANAH BWK I (KEC. SEMARANG TENGAH, KEC. SEMARANG TIMUR DAN KEC. SEMARANG SELATAN)

NO	BLOK	KELURAHAN	PENGAL JALAN	FUNGSI PRIMER		FUNGSI SEKUNDER		TOLERANSI
				FUNGSI	PERSYARATAN	FUNGSI	PERSYARATAN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SUB 1 BWK I								
1	1.1.	Pindrikan Lor	- JI. Indraprasta (AS 27)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Maks 10% Luas wilayah	25 M	
			- JI. Imam Bonjol (AS 26)					- Non Grosir - Maks 10% Luas wilayah
		Pindrikan Kidul	- JI. Indraprasta (AS 27)	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Maks 10% Luas wilayah	25 M		
			- JI. Sugiyopranata (AS 17)				- Fasilitasi umum	50 M
		Sekayu	- JI. Imam Bonjol (KS 29)	- Perkantoran - Perdagangan & jasa	- Maks 10% Luas wilayah - Pemerintah 4k II	100 M		
			- JI. Pemuda (KS 29)				- Pemukiman	
		Pandansari	- JI. Imam Bonjol (KS 29)	- Perdagangan & jasa	- Maks 10% Luas wilayah - Pelayanan kota	50 M		
			- JI. Piere Tendean (KS 27)				- Pemukiman	
		Kembang Sari	- JI. Pemuda (KS 26)	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Pelayanan kota	50 M		
			- JI. Imam Bonjol (AS 29, AS 30)				- Pemukiman	
Bangunharjo	- JI. Gendingan	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Pelayanan kota	50 M				
	- JI. Pemuda (KS 26)				- Pemukiman			
Kauman	- JI. Gajah Mada (KS 15)	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Pelayanan kota	50 M				
	- JI. MH Thamin (KS 25)				- Pemukiman			
Kraggan	- JI. Depok (LS16)	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Pelayanan kota	50 M				
	- JI. Pemuda (KS 14)				- Pemukiman			
Purwodinatan	- JI. Gajah Mada (KS 16)	- Perdagangan & jasa	- Maks 20% Luas wilayah - Pelayanan kota	50 M				
	- JI. Kauman				- Pemukiman			
	- JI. Wahid Hasyim (LS 17)	- Perdagangan & jasa	- Maks 30% luas wilayah - Pelayanan kota	50 M				
	- JI. Agus Salim				- Campuran Perdagangan & jasa serta pemukiman			
	- JI. Kauman	- Perdagangan & jasa	- Pelayanan kota	25 M				
	- JI. Wahid Hasyim (LS 17)				- Pelayanan kota			
	- JI. Plampitan	- Perdagangan & jasa	- Pelayanan kota	25 M				
	- JI. R. Suprpto (KS 12)				- Pelayanan kota			
	- JI. MT Haryono (KS 10)	- Perdagangan & jasa	- Pelayanan kota	25 M				

TABEL 3.2 (LANJUTAN)

1	2	3	4	5	6	7	8
		Miroto	- JI. Seteran - JI. Gajah Mada (KS 17) - JI. MH Thamrin (KS 24)	- Permukiman	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir	50 M 50 M
3	1.3.	Pekunden	- JI. Seteran - JI. Pandanaran (AS 18, AS 19, AS 20, AS 21) - MH. Thamrin (KS 23) - JI. Jend. Panjaitan (KS 22, KS 21)	- Perdagangan & jasa	- Permukiman	- Maks. 30% luas wilayah	100 M 25 M
		Gabahan	- JI. A. Dahlan - JI. Jend. Panjaitan - JI. MH Thamrin - JI. Pandanaran - JI. Seteran	- Permukiman	- Perdagangan & jasa - Fasilitas umum	- Non Grosir - Maks. 10% luas wilayah	50 M 50 M 25 M 50 M
4	1.4.	Brumbungan	- JI. Jend. Panjaitan (KS 21, KS 17) - JI. Gajah Mada - JI. KM Sarkoro (LS22)	- Permukiman	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Maks. 15% luas wilayah	50 M 50 M
		Jagalan	- JI. Jend. Panjaitan (KS 20) - JI. Karangaru - JI. MT. Haryono (KS 8) - JI. KM Sarkoro (LS22)	- Permukiman	- Perdagangan & jasa	- Non Grosir	50 M
		Karang Kidul	- JI. MT Haryono (KS 7) - JI. A. Yani (AS 22, AS 23, AS 24) - JI. KM Sarkoro (KS 19)	- Permukiman - Perdagangan & jasa	- Fasilitas umum - Perkantoran	- Pemerintah	100 M 25 M 25 M 100 M
SUB 2 BWK I							
5	2.1.	Kemijlen	- JI. Kaligawe (AS 2) - JI. Ronggowarsito (AS 1)	- Kawasan fungsi khusus (perbekalan, balai yasa)	- Permukiman - Perdagangan & jasa	- Maks. 25% luas wilayah - Grosir, Pergudangan	50 M
		Rejomulyo	- JI. Pengapon (AS 2) - JI. Raden Patah (AS 4)	- Perdagangan & jasa	- Permukiman		100 M

TABEL 3.2 (LANJUTAN)

1	2	3	4	5	6	7	8
6	2.2.	Mlati baru	-Jl. Raden Patah (AS 4, AS 5) -Jl. Citarum (AS 6) -Jl. Kaligawe (AS 3) -Jl. Citarum (AS 6) -Jl. Barito (LS 21)	- Permukiman - Permukiman	- Perdagangan & jasa - Industri Kecil	- Non Grosir - Skala Pelayanan lokal - Home Industri - Non Polutan	100 M 50 M 50 M 50 M
7	2.3.	Kebonagung Bugangan	-Jl. MT Haryono (KS 9) -Jl. Patimura (LS 20) -Jl. Dr. Cipto (AS 7) -Jl. Citarum (AS 6) -Jl. Dr. Cipto (AS 7) -Jl. Barito (LS 22)	- Perdagangan & jasa - Permukiman	- Permukiman - Industri	- Maks. 20% luas wilayah - Skala Pelayanan lokal - Home Industri - Non Polutan	100 M 100 M 100 M 50 M 50 M
SUB 3 BWK I							
8	3.1.	Sarirejo Rejosari	-Jl. MT. Haryono -Jl. Kartini (KS 5) -Jl. Dr. Cipto (AS 8) -Jl. Dr. Cipto (AS 8) -Jl. Bangunharjo (KS 31) -Jl. Barito (LS 22)	- Perdagangan & jasa - Permukiman	- Permukiman - Industri Kecil - Perdagangan & jasa	- Home Industri - Non Grosir - Maks. 15% luas wilayah - Maks. 30% luas wilayah	25 M 25 M 50 M 50 M
9	3.2.	Karangturi Karangtempel	-Jl. Kartini (KS 5) -Jl. MT. Haryono -Jl. Dr. Cipto (AS 9) -Jl. Brigjen. Katamso (AS 25) -Jl. Sidodadi Barat -Jl. Barito (LS 23) -Jl. Bangunharjo (KS 31) -Jl. Brigjen Katamso (AS 26) -Jl. Dr. Cipto (AS 9) -Jl. Krakatau	- Perdagangan & jasa - Permukiman	- Perdagangan & jasa - Perdagangan & jasa	- Non Grosir - Maks. 20% luas wilayah	50 M 50 M 50 M 50 M 50 M 25 M 50 M 50 M 25 M

TABEL 3.2 (LANJUTAN)

1	2	3	4	5	6	7	8
SUB 4 BWK I							
10	4.1.	Bulustalan	- JI. Sugiyopranto (AS 17) - JI. Basudewa (LS 25) - JI. Suyudono (LS 1)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa	- Maks. 10% luas wilayah - Pelayanan Kota	100 M
		Barusari	- JI. Suyudono (LS 1) - JI. Dr. Sutomo - JI. HOS. Cokroaminoto - MGR. Sugiyopranto (AS 17)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa - Perkantoran	- Maks. 10% luas wilayah - Non Grosir - Pelayanan BWK	25 M 25 M
		Randusari	- JI. Dr. Sutomo (AS 16) - JI. Kyai Saleh (LS 3) - JI. Dr. Karyadi (LS 2) - JI. Pandanaran (AS 18)	- Fasilitas Umum	- Perdagangan & jasa	- Maks. 10% luas wilayah - Non Grosir - Fungsi Pelayanan - kota	100 M 25 M
11	4.2.	Mugasari	- JI. Kyai Saleh (LS 3) - JI. Pandanaran (AS 19, AS 20, AS 21) - JI. Pahlawan (KS 32, KS 33) - JI. Vetrean (KS 3) - JI. Menteri Supeno (LS 4) - JI. Tri Lomba Juang	- Pemukiman - Perdagangan & jasa	- Perkantoran - Perdagangan & jasa campuran	- Pemerintahan tk I - Eceran (skala - pelayanan kota)	100 M 50 M 50 M 50 M
SUB 5 BWK I							
		Pleburan	- JI. A. Yani (AS 22, AS 23, AS 24) - JI. Pahlawan (KS 32, KS 33) - JI. Sriwijaya (KS 4) - JI. Singosari Raya (LS 9, LS 10)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa - Perkantoran	- Eceran (skala - pelayanan kota) - Pemerintahan tk I	100 M 100 M 50 M 25 M
12	5.1.	Wonodri	- JI. Sriwijaya (KS 30) - JI. Singosari Raya (LS 9, LS 10) - JI. MT. Haryono (AS 11)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa	- Pelayanan BWK - Non Grosir	50 M 25 M 100 M

TABEL 3.2 (LANJUTAN)

1	2	3	4	5	6	7	8
13	5.2.	Peterongan	- JI. Dr. Cipto (AS 10) - JI. Brigjen. Katamso (AS 25, AS 26) - JI. MT. Haryono (KS 6)	- Perdagangan & jasa - Pemukiman	- Perkantoran	- Pelayanan BWK	100 M 100 M 50 M 25 M
		Lamper Lor	- JI. Sompok (LS 11) - JI. Lampersari (LS 14, LS 15) - JI. Kesambi (LS 12) - JI. Cempedak (LS 27)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa - Fasilitas Umum	- Maks. 10% luas wilayah - Eceran - Skala Pelayanan lokal	25 M 25 M
14	5.3.	Lamper Kidul	- JI. Lampersari (LS 14, LS 15) - Sompok Baru (LS 13) - JI. MT. Haryono (AS 12) - JI. Tentara Pelajar (AS 13)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa - Fasilitas Umum	- Maks. 10% luas wilayah - eceran - Skala Pelayanan lokal	25 M 25 M 50 M 50 M
		Lamper Tengah	- JI. Mrican (AS 14) - JI. Lamper Tengah (LS 27)	- Pemukiman	- Perdagangan & jasa	- Maks. 10% luas wilayah - Eceran - Skala Pelayanan lokal	50 M 25 M

Sumber: Pemerintah Kota Semarang (1999:III-27)

3.1.3 Perekonomian

Mata pencaharian penduduk Kota Semarang didominasi sektor-sektor pertanian, perdagangan, hotel dan restoran, industri pengolahan, bangunan, jasa, pergudangan, angkutan dan komunikasi.

Pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang tahun 1999 sebesar Rp.11.189.721.807.000,00, serta tahun 2000 sebesar Rp.12.886.561.757.000,00. Dari angka tersebut dapat diketahui kenaikan PDRB sebesar 2,3%.

Pendapatan Regional Perkapita Kota Semarang tahun 1999 sebesar Rp.7.149.294,00 dan tahun 2000 sebesar Rp.8.078.333,00. Jadi pertumbuhan pendapatan perkapita pada tahun 1999-2000 sebesar 1,69%.

3.1.4 Fasilitas Perdagangan dan Jasa

Yang dimaksud fasilitas perdagangan dan jasa adalah sarana yang berhubungan dengan bidang perekonomian, baik milik pemerintah maupun swasta. Pertumbuhan fasilitas perdagangan-jasa di Kota Semarang pada dasarnya tumbuh atas dasar kemampuan pasar. Karena kegiatan perdagangan-jasa merupakan nadi dari kegiatan perekonomian, sehingga senantiasa diatur agar mampu memberikan kontribusi aktif dalam pembangunan kota.

Perincian fasilitas perdagangan dan jasa di wilayah BWK I Kota Semarang dapat dilihat pada Gambar 3.2 dan Tabel 3.3 berikut ini.

TESIS

KAJIAN KINERJA JALAN DALAM
MENDUKUNG AKTIVITAS KAWASAN
PERDAGANGAN DAN JASA
DI JALAN MT HARYONO
KOTA SEMARANG

GAMBAR 3.2
PETA FASILITAS PERDAGANGAN
SKALA 1 : 38173

LEGENDA

-  Supermarket
-  Pasar
-  Perlokoon
-  Lokasi Studi
-  Jalan Kereta Api
-  Jalan Tol
-  Batas Kecamatan
-  Ibukota Kecamatan

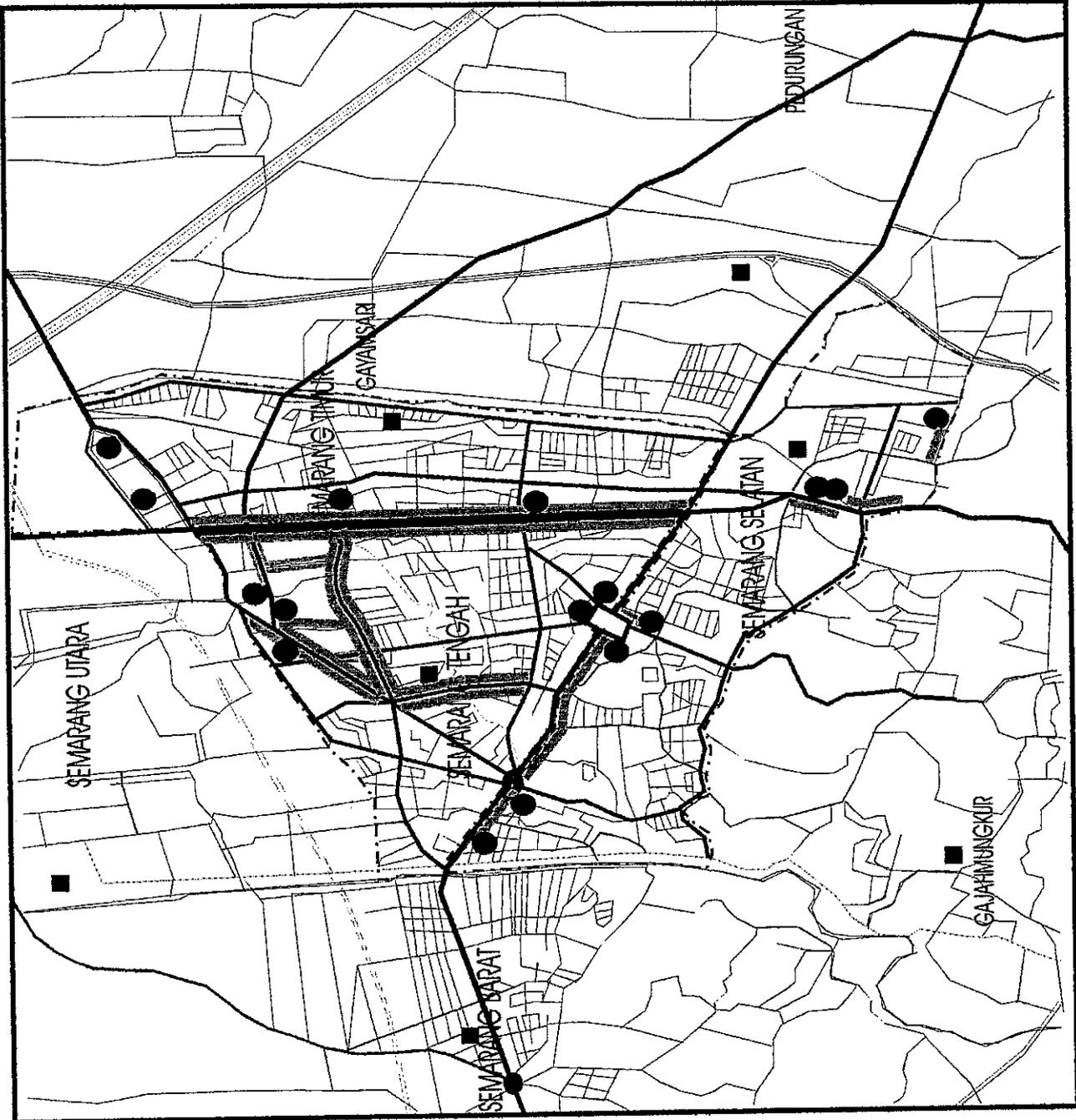
MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO

UTARA



Sumber:

Bappeda Kota Semarang



TABEL 3.3
FASILITAS PERDAGANGAN DAN JASA DI WILAYAH BWK I

NO.	BLOK	KELURAHAN	JENIS SARANA	JUMLAH
1	1.1	Pendrikan Lor	Warung/Kios	87
			Pertokoan	5
		Pendrikan Kidul	Warung/Kios	7
			Pertokoan	15
Sekayu	Warung/Kios	52		
	Pertokoan	10		
Pandansari	Warung/Kios	90		
	Pertokoan	41		
2	1.2	Kembangsari	Warung/Kios	20
			Pertokoan	80
		Bangun Harjo	Warung/Kios	63
			Pertokoan	31
		Kauman	Warung/Kios	1.088
Pertokoan	98			
Kranggan	Warung/Kios	15		
	Pertokoan	234		
Purwodinatan	Warung/Kios	40		
	Pertokoan	304		
3	1.3	Miroto	Warung/Kios	79
			Pertokoan	24
Pekunden	Warung/Kios	78		
	Pertokoan	25		
4	1.4	Gabahan	Warung/Kios	92
			Pertokoan	15
		Brumbungan	Warung/Kios	40
			Pertokoan	15
Jagalan	Warung/Kios	134		
	Pertokoan	87		
Karang Kidul	Warung/Kios	175		
	Pertokoan	25		
5	1.5	Bulustalan	Warung/Kios	2
			Pertokoan	12
		Barusari	Warung/Kios	54
			Pertokoan	65
Randusari	Warung/Kios	73		
	Pertokoan	85		
Mugasari	Warung/Kios	30		
	Pertokoan	58		
6	1.6	Pleburan	Warung/Kios	10
			Pertokoan	28
		Wonodri	Warung/Kios	30
			Pertokoan	175
		Peterongan	Warung/Kios	42
			Pertokoan	102
Lamper Lor	Warung/Kios	90		
	Pertokoan	189		
Lamper Kidul	Warung/Kios	32		
	Pertokoan	70		
Lamper Tengah	Warung/Kios	10		
	Pertokoan	33		

Sumber: Pemerintah Kota Semarang (1999: III-15)

3.1.5 Pertumbuhan Sarana Transportasi

Dengan terjadinya kenaikan jumlah penduduk dari tahun ke tahun di Kota Semarang yang disertai pertumbuhan ekonomi, sehingga mengakibatkan perkembangan kota yang selalu diikuti dengan pertumbuhan sarana transportasi yang biasanya tidak sebanding dengan pertumbuhan panjang jaringan jalan sehubungan dengan mahalnya investasi penyediaan jaringan jalan baru. Berikut ini ditampilkan tabel pertumbuhan sarana transportasi Kota Semarang.

TABEL 3.4
PERTUMBUHAN SARANA TRANSPORTASI KOTA SEMARANG

No.	Jenis Kendaraan	Jumlah				
		1997	1998	1999	2000	2001
1	Bus	414	299	244	193	207
2	Truk	1.122	1.065	904	915	1.109
3	Colt, Oplet, Taksi	1.949	2.009	1.222	1.198	1.248
4	Daihatsu	1.301	2.090	4.333	2.148	2.213
5	Mobil Dinas/Pribadi	24.527	21.074	19.405	21.344	21.565
6	Sepeda Motor	81.662	86.693	82.490	86.975	87.494
7	Becak	6.675	6.266	7.531	6.096	6.252
8	Sepeda	73.930	72.647	66.829	85.879	85.964
9	Dokar	90	93	105	113	113
10	Gerobak	143	158	200	166	169
11	Songkro	586	488	471	491	473

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Semarang (2002:275-276)

3.2 Kawasan Jalan M.T. Haryono Semarang

3.2.1 Kondisi Jalan

Pembangunan sarana jalan di Kota Semarang telah merata di semua daerah, dengan sarana jalan yang memadai akan memberikan dampak lebih mempercepat pemerataan pembangunan yang pada gilirannya akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan masyarakat

secara umum. Pembangunan prasarana jalan secara langsung bertujuan membuka daerah dari isolasi dengan memperlancar arus barang dan jasa serta manusia.

Dilihat dari kondisi jalan dapat dibedakan jalan baik, jalan sedang dan jalan rusak berat. Sedangkan dari jenis permukaannya dapat dibedakan menjadi hotmix, aspal penetrasi, beton, paving, makadam, dan tanah. Berdasarkan data dari Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang, jenis permukaan Jalan M.T. Haryono adalah hotmix dengan kondisi jalan baik. Secara lengkap, panjang jalan di Kota Semarang sampai dengan tahun 2001 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL 3.5
PANJANG JALAN KOTA SEMARANG

Keadaan	Panjang Jalan	
	Km	%
1. Jenis Permukaan		
a. Hotmix	440,823	15,82
b. Aspal Penetrasi	1.020,715	36,64
c. Beton	288,026	10,34
d. Paving	669,541	24,03
e. Makadam	129,932	4,66
f. Tanah	237,020	8,51
Jumlah 1	2.786,057	100,00
2. Kondisi Jalan		
a. Baik	1.245,794	44,72
b. Sedang	905,908	35,52
c. Rusak Berat	634,354	22,77
Jumlah 2	2.786,057	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Semarang (2002:274)

3.2.2 Sirkulasi Lalu Lintas dan Parkir

Kawasan pusat perdagangan dan jasa sangat terkait dengan aspek pola sirkulasi lalu lintas dan parkir kendaraan, karena merupakan hal penting yang sering menimbulkan permasalahan. Melihat orientasi kawasan studi, maka jalur transportasi umum masih memiliki peranan penting dalam kelangsungan kegiatan di kawasan ini, dimana lalu lintas

di kawasan ini cukup padat meskipun menggunakan sistem sirkulasi satu arah karena merupakan kawasan perdagangan dan jasa yang cukup ramai dikunjungi. Intensitas pergerakan manusia maupun kendaraan (bermotor maupun tidak bermotor) cukup tinggi. Jenis kendaraan yang ada cukup beragam antara lain kendaraan pribadi baik mobil ataupun motor, becak maupun angkutan umum. Sirkulasi angkutan umum pada kawasan studi ini memerlukan adanya tempat transit dan pemberhentian angkutan, sehingga kendaraan umum tidak berhenti pada sembarang ruas jalan di kawasan ini.

Kawasan Jalan M.T. Haryono memang termasuk kawasan yang setiap hari sering terjadi kemacetan secara periodik, bahkan jalan tersebut merupakan kawasan yang mempunyai kepadatan lalu lintas cukup tinggi di Kota Semarang. Waktu puncak (*peak hour*) kemacetan di Jalan M.T. Haryono terjadi pada pukul 7.00 – 8.00 dan pukul 13.00 – 17.00.



GAMBAR 3.3
KEMACETAN LALU LINTAS DI RUAS JALAN I
JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
(Hasil Survei Lapangan, 2003)



GAMBAR 3.4
KEPADATAN LALU LINTAS DI RUAS JALAN 3
JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
(Hasil Survei Lapangan, 2003)

Berikut ini ditampilkan tabel daerah yang rawan kemacetan serta tabel volume lalu lintas di Kota Semarang.

TABEL 3.6
DAERAH RAWAN KEMACETAN DI KOTA SEMARANG

No.	Jalur	Waktu Kemacetan		Keterangan
		Hari	Jam	
1	Jl. M.T. Haryono	Tiap Hari	07.00 – 08.00 13.00 – 17.00	Pagi Siang / Sore
2	Jl. Dr. Wahidin	Senin s/d Sabtu	07.00 – 08.00 13.00 – 16.00	Pagi Siang
3	Jl. Bundaran Kalibanteng	Tiap Hari	06.30 – 16.00	Pagi s/d Sore
4	Jl. Dr. Soetomo	Senin s/d Sabtu	07.00 – 08.00 13.30 – 15.00	Pagi Siang / Sore
5	Jl. Brigjen Katamso	Senin s/d Sabtu	07.00 – 08.00 14.00 – 16.00	Pagi Siang / Sore
6	Jl. Majapahit	Senin s/d Sabtu	07.00 – 08.00 14.00 – 16.00	Pagi Siang / Sore
7	Jl. R. Patah	Senin s/d Sabtu	07.00 – 08.00 13.00 – 16.00	Pagi Siang / Sore
8	Jl. Pattimura	Senin s/d Sabtu	07.00 – 08.00 13.00 – 15.00	Pagi Siang / Sore
9	Jl. Soegijopranoto	Senin s/d Sabtu	07.00 – 08.00 13.00 – 15.00	Pagi Siang / Sore

Sumber: Bappeda Kota Semarang (2001:12)

TABEL 3.7
VOLUME LALU LINTAS DI KOTA SEMARANG

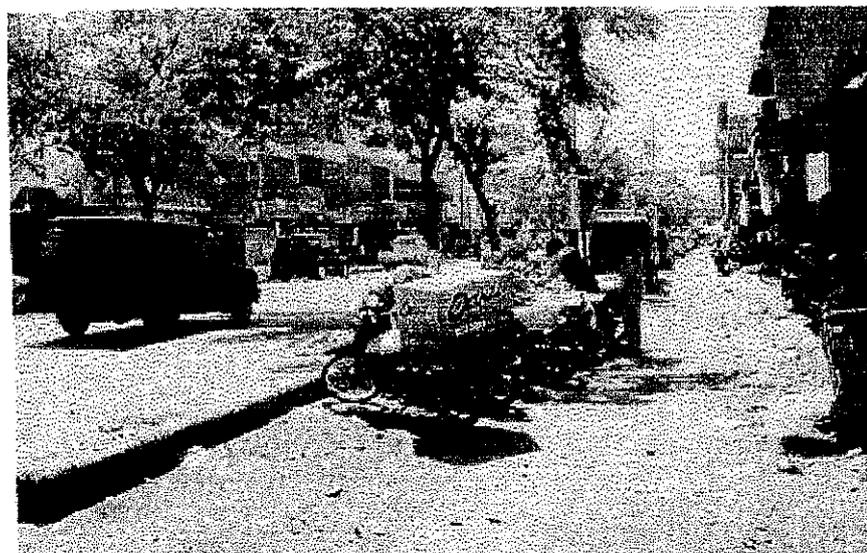
No.	Nama Jalan	Volume (SMP)
1	Jl. Dr. Wahidin	4.316
2	Jl. M.T. Haryono	3.116
3	Jl. Pahlawan	2.115
4	Jl. Kol. Sugiyono	3.518
5	Jl. S. Parman	2.015
6	Jl. Pandanaran	3.405
7	Jl. Gajah Mada	3.567
8	Jl. Raya Kaligawe	4.356
9	Jl. Soegijopranoto	3.825
10	Jl. Pemuda	4.573
11	Jl. Pengapon	2.413
12	Jl. Thamrin	2.105
13	Jl. Letjen Suprpto	2.751
14	Jl. Mpu Tantular	1.525
15	Jl. Depok	4.316
16	Jl. Raden Patah	3.010
17	Jl. Ahmad Yani	3.193
18	Jl. Majapahit	3.407
19	Jl. Sriwijaya	3.594
20	Jl. Dr. Cipto	3.870
21	Jl. Imam Bonjol	3.825
22	Jl. Arteri Citarum	1.415
23	Jl. Tentara Pelajar	3.102
24	Jl. Perintis Kemerdekaan	3.866
25	Jl. Setia Budi	3.162
26	Jl. Brigjen Sudiarto	5.676
27	Jl. Raya Walisongo	1.600
28	Jl. Raya Boja	1.050
29	Jl. Arteri Utara	1.242

Sumber: Bappeda Kota Semarang (2001:13)

Penyediaan gedung parkir yang menggunakan lahan jalan antara gedung di beberapa lokasi ternyata belum banyak membantu permasalahan penyediaan parkir. Sirkulasi kendaraan di kawasan ini menjadi sempit dan padat karena selalu dipenuhi oleh pedagang kaki lima. Parkir di kawasan studi ini menggunakan sistem parkir di badan jalan dengan pola sejajar, baik pada jalur lambat maupun jalur cepat. Kondisi parkir ini sepanjang pengamatan cukup mengganggu lalu lintas yang ada.



GAMBAR 3.5
PARKIR MOBIL PADA BADAN JALAN DAN JALUR LAMBAT
DI RUAS JALAN 1 JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
(Hasil Survei Lapangan, 2003)



GAMBAR 3.6
PARKIR MOTOR PADA JALUR LAMBAT
DI RUAS JALAN 3 JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
(Hasil Survei Lapangan, 2003)

3.2.3 Aktivitas Perdagangan dan Jasa

Mengacu pada sistem jaringan jalan yang sesuai dengan RDTRK Semarang tahun 1995-2005 (Pemerintah Kota Semarang, 1999), maka Jalan M.T. Haryono merupakan jalan kolektor sekunder yang menghubungkan antar pusat kegiatan antar bagian wilayah kota. Dimana arahan kebijakan tata kegiatan di kawasan sepanjang jalan ini diperuntukkan bagi kegiatan perdagangan dan jasa, antara lain perdagangan barang kelontong, elektronika, peralatan kantor, suku cadang dan show room kendaraan, jasa biro perjalanan (travel), dan bank. Di kawasan tersebut tidak diperkenankan adanya pergudangan.

Sebagai salah satu pusat kegiatan perdagangan dan jasa, pada kawasan Jalan M.T. Haryono selain terdapat aktivitas perdagangan dan jasa formal juga terdapat aktivitas perdagangan dan jasa informal. Kegiatan pedagang kaki lima (PKL) dan asongan tumbuh cukup subur di kawasan tersebut dengan menawarkan beragam jenis dagangan dan jasa, antara lain: makanan dan minuman, tambal ban, ahli kunci serta tukang cukur. Kegiatan PKL sebagian besar berlokasi di sepanjang trotoar, dengan memanfaatkan tepi trotoar selebar antara 1 - 1,5 meter dan panjang antara 1,5 – 2 meter.



GAMBAR 3.7
AKTIVITAS PKL DAN ASONGAN YANG MEMADATI TROTOAR DAN JALUR
LAMBAT DI RUAS JALAN 1 JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
(Hasil Survei Lapangan, 2003)

BAB IV

KAJIAN KINERJA JALAN DALAM Mendukung AKTIVITAS KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA

4.1 Deskripsi Data Geometrik Jalan

Pada deskripsi data geometrik jalan diuraikan kondisi eksisting dari masing-masing ruas jalan beserta hambatan samping yang mempengaruhi kapasitas jalan. Sebagaimana telah dijelaskan pada Bab 1, bahwa pada penelitian ini Jalan M.T. Haryono dibagi ke dalam 3 (tiga) ruas dengan alasan:

1. Agar studi dapat lebih terfokus ke pokok permasalahan, karena sepanjang jalan tersebut tiap ruasnya mempunyai karakteristik yang berbeda sebagaimana yang diperoleh dari hasil pengamatan visual, yaitu:
 - a. Ruas Jalan 1 (perempatan Bangkok sampai perempatan Jalan Kartini)

Kondisi arus lalu lintas di daerah ini cukup padat sebagai akibat dari daerah perdagangan, adanya parkir yang menggunakan badan jalan (*on street parking*), adanya angkutan yang berhenti dan parkir di sembarang tempat, serta adanya aktivitas sekolah (ketika waktu masuk dan pulang sekolah). Pada ruas ini terdapat jalur lambat disisi kiri dan kanan jalan yang berfungsi untuk kendaraan lambat, seperti becak dan sepeda, namun jalur lambat ini juga digunakan untuk parkir kendaraan dan di beberapa tempat trotoar digunakan untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Pada jalur utama terdapat ruang untuk parkir di sisi kiri jalan dengan posisi parkir paralel/searah dengan jalan. Disamping itu, pada ruas ini terdapat beberapa titik temu dengan jalan lain yang menambah keruwetan jalan, dimana banyak kendaraan yang keluar dan masuk melalui jalan tersebut.

b. Ruas Jalan 2 (perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading)

Di sisi kiri ruas jalan ini merupakan bangunan superblok perkantoran yang menyediakan ruang parkir kendaraan di dalamnya. Kondisi arus lalu lintas di daerah ini cukup baik, meskipun masih dijumpai adanya angkutan umum yang berhenti dan parkir di sembarang tempat. Pada ruas ini jalur lambat hanya terdapat di sisi kanan jalan yang berfungsi untuk kendaraan lambat, seperti becak dan sepeda, namun jalur lambat ini kadang juga digunakan untuk parkir kendaraan dan di beberapa tempat trotoar digunakan untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Disamping itu, pada ruas ini terdapat beberapa titik temu dengan jalan lain yang menambah keruwetan jalan, dimana banyak kendaraan yang keluar dan masuk melalui jalan tersebut.

c. Ruas Jalan 3 (perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan)

Kondisi arus lalu lintas di daerah ini cukup padat sebagai akibat dari daerah perdagangan, adanya parkir yang menggunakan badan jalan (*on street parking*), adanya angkutan yang berhenti dan parkir di sembarang tempat, serta adanya aktivitas sekolah (ketika waktu masuk dan pulang sekolah). Pada ruas ini terdapat jalur lambat di sisi kiri dan kanan jalan yang berfungsi untuk kendaraan lambat, seperti becak dan sepeda, namun jalur lambat ini juga digunakan untuk parkir kendaraan dan di beberapa tempat trotoar digunakan untuk Pedagang Kaki Lima (PKL). Pada jalur utama terdapat ruang untuk parkir di sisi kiri jalan dengan posisi parkir paralel/searah dengan jalan. Disamping itu pada ruas ini terdapat beberapa titik temu dengan jalan lain yang menambah keruwetan jalan, dimana banyak kendaraan yang keluar dan masuk melalui jalan tersebut.

2. Untuk mempermudah analisis.

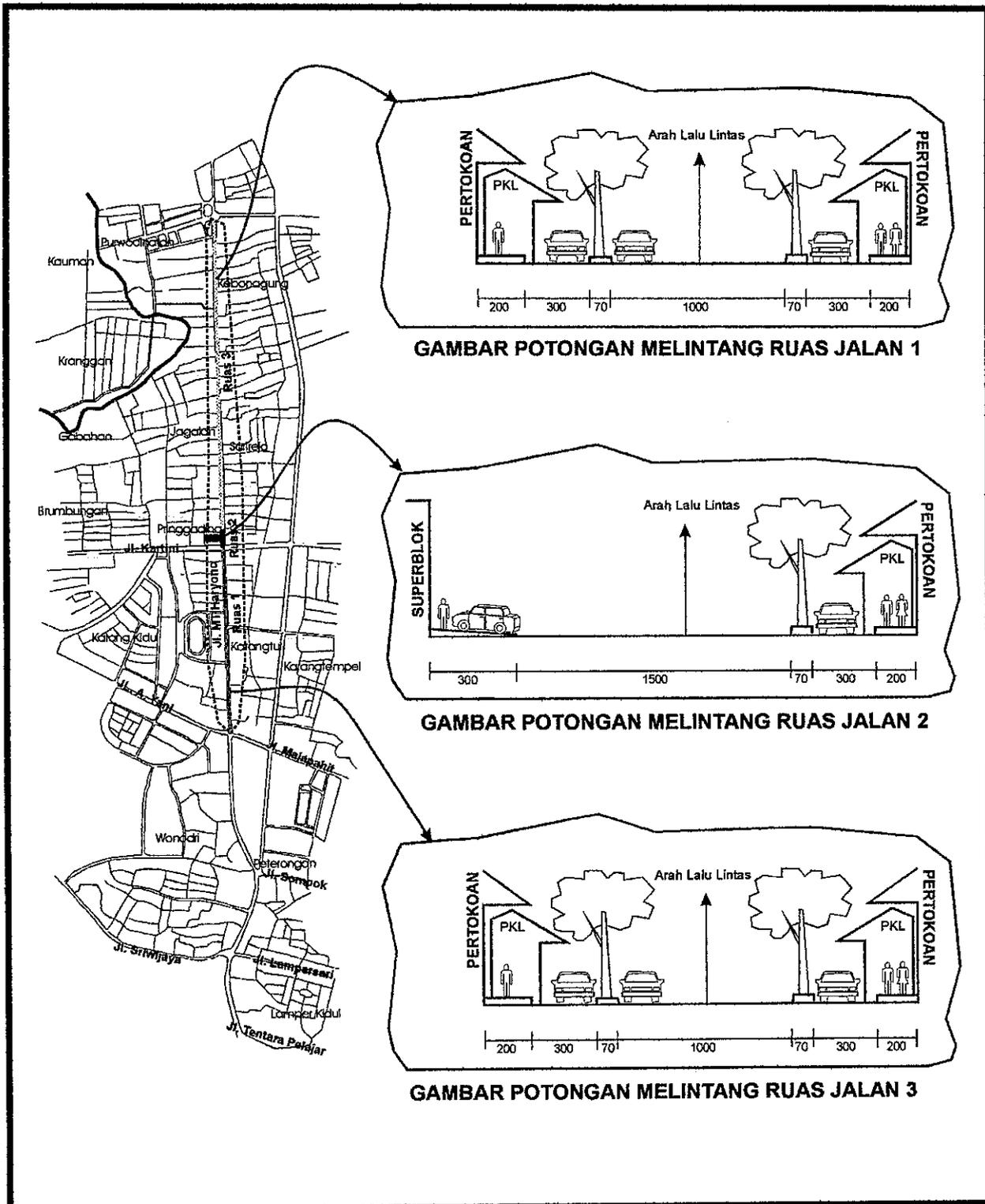
Dengan membandingkan perbedaan karakteristik pada setiap ruas jalan, maka dapat dilakukan analisis untuk mengetahui inti permasalahannya dan diberikan solusinya secara tepat dan cepat.

Kondisi saat ini dari Jalan M.T. Haryono menyangkut keadaan fisik dan geometrik ruas jalan yang sangat berpengaruh terhadap kapasitas jalan dalam mendukung aktivitas perdagangan dan jasa di sepanjang kawasan tersebut. Untuk lebih jelasnya berikut ini ditampilkan tabel data geometrik ketiga ruas jalan beserta gambar potongan melintangnya.

Tabel 4.1 Data Geometrik Jalan

Ruas Jalan	Panjang (m)	Lebar (m)	Efektif (m)	Sistem Arah	Sistem Parkir	Kerb		Penggunaan Lahan Sekitar	Hambatan Samping
						Kiri	Kanan		
1	1.015	10	7,5	2/1	Paralel	Ada	Ada	Ruko, Perkantoran, Sekolah, dll	<i>On street parking</i> , angkot ngetem, PKL, banyak titik temu dengan jalan kecil.
2	340	15	15	4/1	Paralel	Tidak Ada	Ada	Superblok, Perkantoran, dll.	Angkot ngetem, PKL, banyak titik temu dengan jalan kecil.
3	1.445	10	7,5	2/1	Paralel	Ada	Ada	Ruko, Perkantoran, Sekolah, dll.	<i>On street parking</i> , angkot ngetem, PKL, banyak titik temu dengan jalan kecil.

Sumber: Hasil Analisis Data (2003)



GAMBAR POTONGAN MELINTANG RUAS JALAN 1

GAMBAR POTONGAN MELINTANG RUAS JALAN 2

GAMBAR POTONGAN MELINTANG RUAS JALAN 3

<p>TESIS KAJIAN KINERJA JALAN DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN MT. HARYONO KOTA SEMARANG</p>	<p>GAMBAR 4.1 KONDISI EKSTING RUAS JALAN</p>	<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  BATAS KAWASAN STUDI  Ruas Jalan 1  Ruas Jalan 2  Ruas Jalan 3  JALAN  SUNGAI  SUPERBLOK
<p>MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN KOTA UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG</p>	<p>UTARA </p> <p>SKALA 0 5000 10.000 CM</p> <p>SUMBER: SURVEI LAPANGAN</p>	

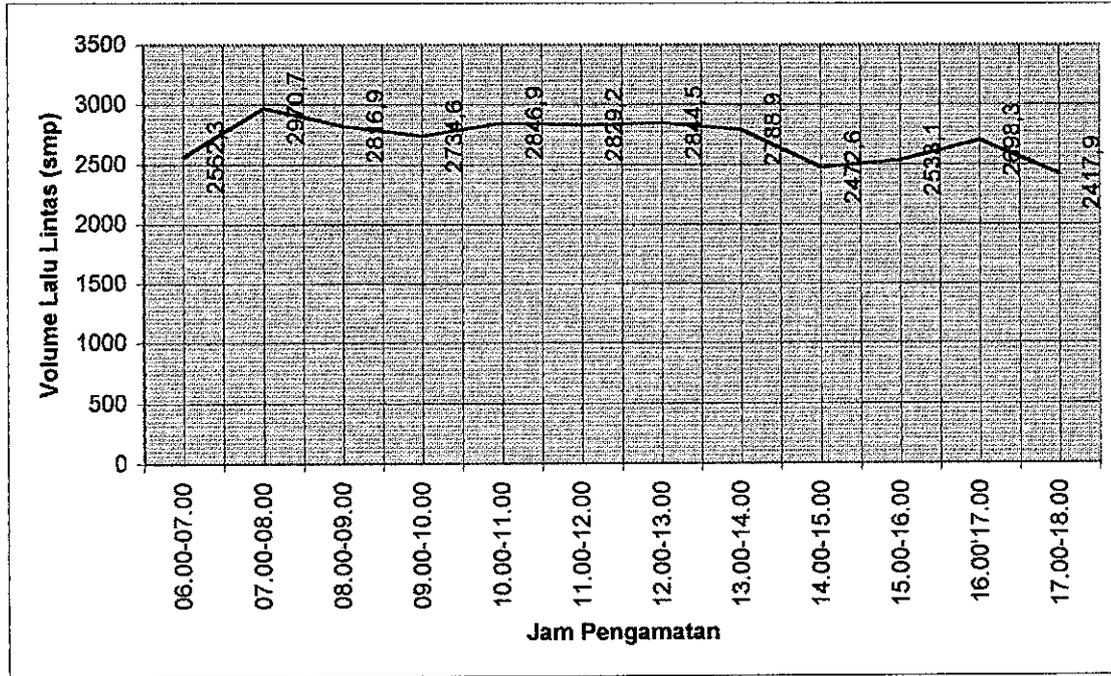
Berdasarkan data geometrik jalan sebagaimana tersebut di atas, selanjutnya dilakukan pendekatan *Do-Nothing* untuk menganalisis kinerja setiap ruas jalan di daerah penelitian dengan menggunakan data yang ada sekarang, tanpa melakukan perubahan apapun.

4.2 Analisis Kemacetan pada Kondisi Eksisting

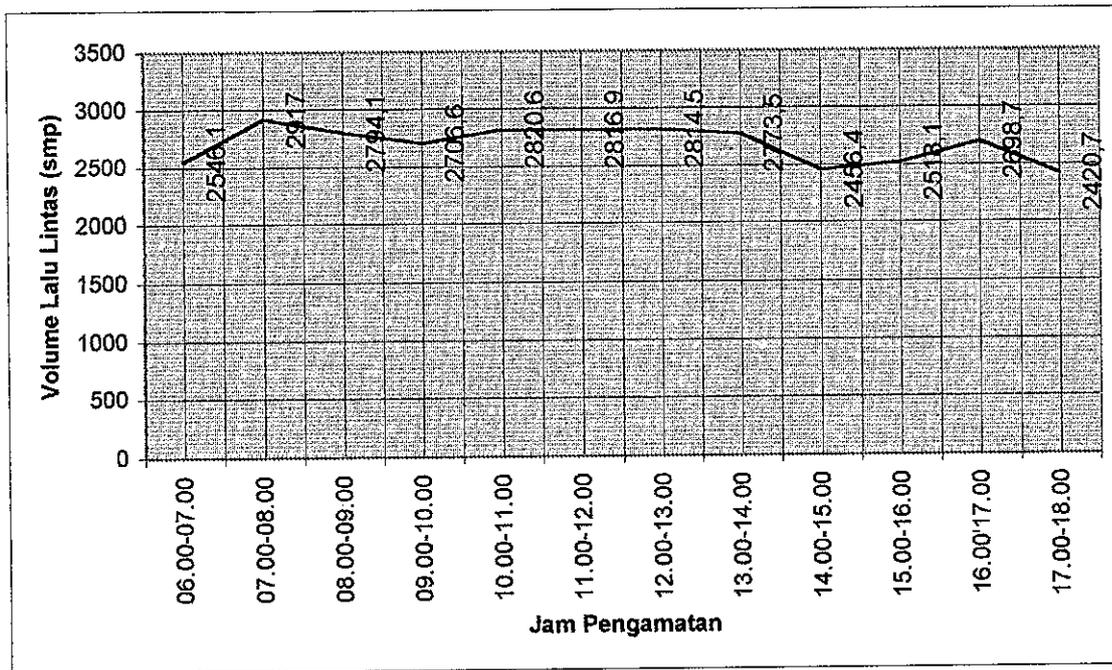
Pada tahap ini, dilakukan analisis kemacetan ruas jalan pada kondisi eksisting yang merupakan indikator dari kinerja ruas jalan tersebut. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis derajat kejenuhan jalan atau *V/C ratio*.

4.2.1 Volume Arus Lalu lintas (V)

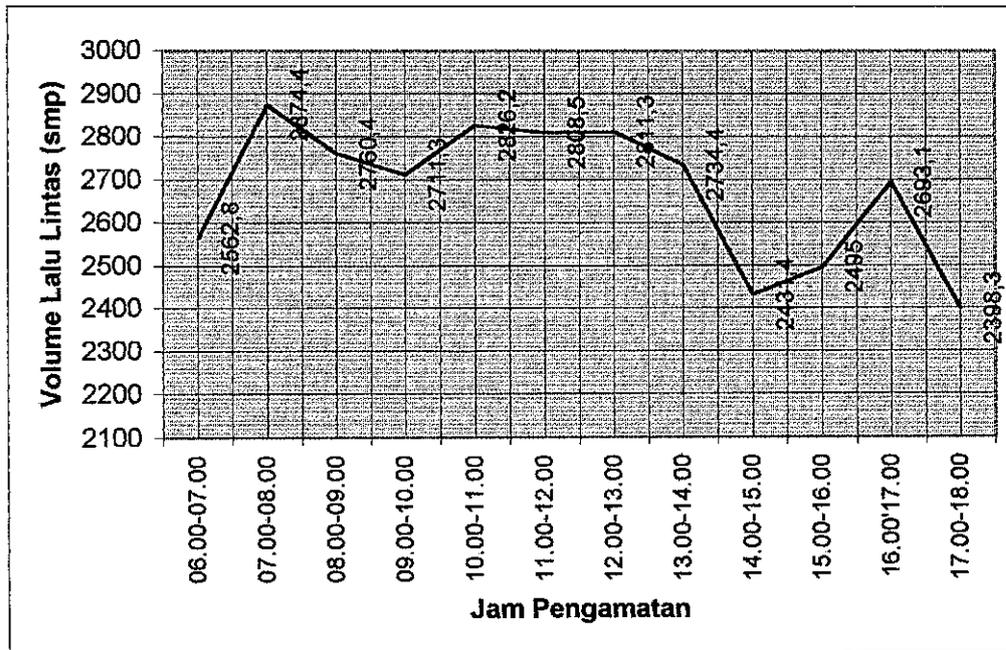
Untuk mendapatkan data arus lalu lintas tiap ruas jalan, dilakukan survei volume lalu lintas dengan cara melakukan pencatatan langsung dan menempatkan beberapa orang surveyor pada masing – masing ruas jalan. Surveyor ditempatkan di lokasi yang strategis (misalnya, di pertigaan jalan, dekat sekolah, dan sebagainya), masing – masing surveyor dilengkapi dengan blangko – blangko isian. Klasifikasi kendaraan terdiri dari kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor, kendaraan tak bermotor dan penyeberang jalan. Interval perhitungan jumlah kendaraan dilakukan dengan interval 1 jam. Hasil survei dapat dilihat pada gambar berikut ini.



GAMBAR 4.2
 GRAFIK VOLUME LALU LINTAS RUAS JALAN 1
 JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
 (Hasil Survei Lapangan, 2003)



GAMBAR 4.3
 GRAFIK VOLUME LALU LINTAS RUAS JALAN 2
 JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
 (Hasil Survei Lapangan, 2003)



GAMBAR 4.4
 GRAFIK VOLUME LALU LINTAS RUAS JALAN 3
 JALAN M.T. HARYONO SEMARANG
 (Hasil Survei Lapangan, 2003)

Dari grafik di atas, didapatkan bahwa:

- Pada ruas jalan 1, volume lalu lintas yang tertinggi sebesar 2970,7 smp terjadi pada pukul 07.00 sampai 08.00.
- Pada ruas jalan 2, volume lalu lintas yang tertinggi sebesar 2917 smp terjadi pada pukul 07.00 sampai 08.00.
- Pada ruas jalan 3, volume lalu lintas yang tertinggi sebesar 2874,4 smp terjadi pada pukul 07.00 sampai 08.00.

Besarnya nilai volume lalu lintas di atas kemudian digunakan dalam perhitungan derajat kejenuhan jalan (*V/C ratio*).

4.2.2 Kapasitas Ruas Jalan

Jalan M.T. Haryono memiliki jalur lambat di sisi kiri dan kanan jalan yang sering digunakan untuk parkir kendaraan dan untuk lewat kendaraan tak bermotor (sepeda dan becak), sedangkan jalur utama yang digunakan ialah yang berada di tengah. Perhitungan kapasitas masing-masing ruas jalan M.T. Haryono adalah sebagai berikut :

1. Ruas Jalan Perempatan Bangkong – Perempatan Jalan Kartini

Data kondisi Jalan M.T. Haryono ruas perempatan Bangkong sampai perempatan Jalan Kartini sebagai berikut:

- Jumlah lajur : 2 lajur satu arah
- Jarak kerb dengan penghalang : $\leq 0,5$ m
- Kondisi lingkungan : Komersial (hambatan samping sedang, hambatan samping banyak berkurang dengan adanya jalur lambat).
- Kelas ukuran kota : Besar

Dengan data kondisi jalan tersebut dapat diketahui faktor – faktor penyesuaian dalam penentuan kapasitas jalan, sebagai berikut:

- Kapasitas dasar (C_0) untuk jalan satu arah : 1650 smp/jam per lajur (Tabel 2.13)
- Faktor FC_w : 1,04 (Tabel 2.14)
- Faktor FC_{SP} untuk jalan satu arah : 1,00 (Tabel 2.15)
- Faktor FC_{SF} dengan kerb ($W_k \leq 0,5$ m) : 0,86 (Tabel 2.16)
- Faktor FC_{CS} untuk ukuran kota besar : 1,00 (Tabel 2.17)

Sehingga kapasitas jalan sesungguhnya (C):

$$\begin{aligned}
 C &= C_0 \times F_{CW} \times F_{C_{SP}} \times F_{C_{SF}} \times F_{C_{CS}} \\
 &= (1650 \times 2) \times 1,04 \times 1 \times 0,86 \times 1 \\
 &= 2.951,52 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

2. Ruas Perempatan Jalan Kartini – Perempatan Jalan Pringgading

Data kondisi Jalan M.T. Haryono ruas perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading sebagai berikut:

- Jumlah lajur : 4 lajur satu arah
- Jarak kerb dengan penghalang : $\geq 2,00$ m
- Kondisi lingkungan : Komersial (kelas hambatan samping tinggi)
- Kelas ukuran kota : Besar

Dengan data kondisi jalan tersebut dapat diketahui faktor – faktor penyesuaian dalam penentuan kapasitas jalan, sebagai berikut:

- Kapasitas dasar (C_0) untuk jalan satu arah : 1650 smp / jam per lajur (Tabel 2.13)
- Faktor F_{CW} : 1,04 (Tabel 2.14)
- Faktor $F_{C_{SP}}$ untuk jalan satu arah : 1,00 (Tabel 2.15)
- Faktor $F_{C_{SF}}$ dengan kerb ($W_k \geq 2,00$ m) : 0,88 (Tabel 2.16)
- Faktor $F_{C_{CS}}$ untuk ukuran kota besar : 1,00 (Tabel 2.17)

Sehingga kapasitas jalan sesungguhnya (C) :

$$\begin{aligned}
 C &= C_o \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \\
 &= (1650 \times 4) \times 1,04 \times 1 \times 0,88 \times 1 \\
 &= 6.040,32 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

3. Ruas Perempatan Jalan Pringgading – Bundaran Bubakan

Data kondisi Jalan M.T. Haryono ruas perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan sebagai berikut:

- Jumlah lajur : 2 lajur satu arah
- Jarak kerb dengan penghalang : $\leq 0,5$ m
- Kondisi lingkungan : Komersial (hambatan samping sedang, hambatan samping banyak berkurang dengan adanya jalur lambat).
- Kelas ukuran kota : Besar

Dengan data kondisi jalan tersebut dapat diketahui faktor – faktor penyesuaian dalam penentuan kapasitas jalan, sebagai berikut:

- Kapasitas dasar (C_o) untuk jalan satu arah : 1650 smp/jam per lajur (Tabel 2.13)
- Faktor FC_w : 1,04 (Tabel 2.14)
- Faktor FC_{SP} untuk jalan satu arah : 1,00 (Tabel 2.15)
- Faktor FC_{SF} dengan kerb : 0,86 (Tabel 2.16)
- Faktor FC_{CS} untuk ukuran kota besar : 1,00 (Tabel 2.17)

Sehingga kapasitas jalan sesungguhnya (C):

$$\begin{aligned}
 C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\
 &= (1650 \times 2) \times 1,04 \times 1 \times 0,86 \times 1 \\
 &= 2.951,52 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Berikut ini secara lengkap ditampilkan tabel kapasitas eksisting masing-masing ruas jalan.

TABEL 4.2
KAPASITAS EKSISTING MASING-MASING RUAS JALAN

Nama Ruas	Panjang (m)	Lebar (m)	Lebar Efektif (m)	Sistem Arah	C _o (smp/jam)	FC _w	FC _{sp}	FC _{sf}	FC _{cs}	C (smp/jam)
1 Prmpthn Bangkok - Prmpthn Jl. Kartini	1.015	10	7,5	2/1	3300	1,04	1	0,86	1	2951,52
2 Prmpthn Jl. Kartini - Prmpthn Jl. Pringgading	340	15	15	4/1	6600	1,04	1	0,88	1	6040,32
3 Prmpthn Jl. Pringgading - Bundaran Bubakan	1.445	10	7,5	2/1	3300	1,04	1	0,86	1	2951,52

Sumber: Hasil Analisis Data (2003)

Dengan menggunakan kapasitas dari perhitungan yang diperoleh diatas, maka dapat diketahui Derajat Kejenuhan (*V/C ratio*) dari masing – masing ruas jalan yang ditampilkan pada tabel 4.3 berikut ini.

TABEL 4.3
V/C RATIO

Nama ruas jalan	Arus La-lin Total (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	DS	Level of Service (LoS)
1 Prmpthn Bangkok - Prmpthn Jl. Kartini	2970,7	2951,52	1,01	Tidak Ideal
2 Prmpthn Jl. Kartini - Prmpthn Jl. Pringgading	2917	6040,32	0,48	Ideal
3 Prmpthn Jl. Pringgading - Bndm Bubakan	2874,4	2951,52	0,97	Tidak Ideal

Sumber: Hasil Analisis Data, 2003

Dari Tabel 4.3 di atas diketahui bahwa ruas jalan 2 (antara perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading) kinerja jalannya ideal, atau dengan kata lain, tingkat kelancaran arus lalu lintasnya cukup lancar (lihat Tabel 2.18). Sedangkan untuk ruas jalan 1 (antara perempatan Bangkong sampai perempatan Jalan Kartini) dan ruas 3 (antara perempatan Jalan Pringgading sampai perempatan bundaran Bubakan) kinerja jalannya pada saat penelitian ini dilakukan sudah tidak ideal. Sehingga perlu dilakukan pengkajian pengoptimalan kapasitas ruas jalan agar kinerja ruas jalan tersebut ideal bagi aktivitas perdagangan dan jasa di sepanjang kawasan jalan tersebut. Untuk itu, perlu diketahui terlebih dahulu analisis parkir di sepanjang Jalan M.T. Haryono.

4.3. Analisis Parkir

Parkir memang merupakan masalah yang selalu dihadapi oleh kota-kota di dunia (Darmawan, 2003:16). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mark C. Childs bahwa 90% waktu keberadaan kendaraan di Amerika berada di tempat parkir, dan 10-20% kecelakaan terjadi di parkir pinggiran jalan (*curb parking*). Parkir selalu menjadi masalah yang ramai dibicarakan oleh masyarakat, para pakar dan pemerintah kota, terutama pada saat muncul bangunan fungsional umum baru.

Aktivitas parkir yang terjadi di kawasan Jalan M.T. Haryono lebih banyak diselenggarakan dalam bentuk parkir di badan jalan. Aktivitas parkir bukan di badan jalan hanya terdapat di ruas jalan 2 (antara perempatan Jalan Pringgading sampai perempatan jalan Kartini), yaitu di dalam areal superblok.

Keberadaan parkir di badan jalan maupun di jalur lambat di sepanjang kawasan studi pada saat ini sudah pada taraf mengganggu lalu lintas kendaraan, terutama pada saat

jam-jam sibuk. Hal ini terlihat dari timbulnya kemacetan lalu lintas bersamaan dengan banyaknya parkir kendaraan pada saat jam-jam sibuk. Untuk lebih jelasnya, berikut ini ditampilkan tabel jumlah kendaraan parkir setiap jamnya di sepanjang ruas Jalan M.T. Haryono (lihat Lampiran A).

TABEL 4.4
JUMLAH KENDARAAN PARKIR (*ON STREET PARKING*)
DI JALAN M.T. HARYONO SEMARANG

WAKTU	RUAS JALAN 1				RUAS JALAN 2				RUAS JALAN 3			
	SISI KIRI		SISI KANAN		SISI KIRI		SISI KANAN		SISI KIRI		SISI KANAN	
	M	SM	M	SM	M	SM	M	SM	M	SM	M	SM
06.00-07.00	216	243	111	236	-	-	28	34	298	285	176	286
07.00-08.00	294	284	154	241	-	-	39	56	413	323	259	320
08.00-09.00	290	257	152	237	-	-	34	52	367	317	243	314
09.00-10.00	272	268	139	232	-	-	42	49	382	322	248	315
10.00-11.00	279	274	152	243	-	-	39	48	405	326	251	328
11.00-12.00	284	266	136	235	-	-	33	51	411	311	235	301
12.00-13.00	298	262	153	227	-	-	39	50	408	302	256	322
13.00-14.00	289	287	151	246	-	-	36	46	393	292	252	324
14.00-15.00	274	274	144	241	-	-	27	48	384	295	249	297
15.00-16.00	266	263	128	234	-	-	29	44	388	284	236	293
16.00-17.00	227	256	125	225	-	-	32	49	362	245	247	276
17.00-18.00	193	164	79	185	-	-	14	23	285	233	224	235

Keterangan: M = Mobil
SM = Sepeda Motor

Sumber: Hasil Analisis Data, 2003

Dari tabel di atas diketahui bahwa di sisi kiri ruas jalan 2 (antara perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading) tidak terdapat *on street parking*. Parkir kendaraan di sisi kiri badan jalan telah ditiadakan berkat adanya fasilitas parkir superblok yang ada pada sisi kiri ruas jalan 2 tersebut.

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, serta data geometrik jalan (Tabel 4.1) dan pengamatan secara visual dengan membandingkan karakteristik masing-masing ruas jalan (Gambar 4.1), dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa apabila dibandingkan dengan Ruas 2, maka menurunnya kinerja Jalan M.T. Haryono di Ruas 1 dan Ruas 3 pada penelitian ini merupakan akibat dari adanya parkir pada badan jalan (*on street parking*), terutama di sisi

kiri jalan. Adanya *on street parking* tersebut sangat mengurangi lebar efektif jalan dan mempengaruhi kapasitas optimal jalan, dimana pada akhirnya pada saat jam-jam sibuk dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas.

Dari hasil tersebut kemudian dilakukan analisis alternatif penanganan masalah dengan menitikberatkan pada penanganan parkir pada badan jalan.

4.4 Analisis Alternatif Penanganan Masalah

Kinerja lalu lintas suatu kawasan sangat berkaitan dengan unjuk kerja ruas jalan pada kawasan tersebut. Sehingga untuk meningkatkan kinerja jalan di kawasan perdagangan dan jasa di sepanjang Jalan M.T. Haryono dilakukan melalui manajemen lalu lintas di sepanjang koridor jalan tersebut.

Manajemen lalu lintas yang dimaksud pada penelitian ini adalah tindakan dalam manajemen lalu lintas yang dilaksanakan melalui pendekatan *Do-Something*, yaitu dengan cara meningkatkan kapasitas ruas jalan. Kapasitas ruas jalan dapat ditingkatkan dengan cara memanfaatkan secara optimal lebar jalan efektif untuk kepentingan pergerakan kendaraan pada ruas jalan tersebut. Dimana pada analisis sebelumnya diketahui bahwa kemacetan lalu lintas di sepanjang Jalan M.T. Haryono secara signifikan terutama dipengaruhi oleh adanya parkir pada badan jalan, sehingga perlu dilakukan penataan parkir pada ruas jalan tersebut.

Analisis *Do-Something* untuk penanganan masalah kemacetan lalu lintas dilakukan pada ruas jalan dengan *V/C ratio* di atas 0,75 yang diperoleh dari hasil *Do-Nothing* sebelumnya. Ruas jalan yang dimaksud adalah ruas jalan 1 (ruas jalan antara perempatan Bangkong sampai perempatan Jalan Kartini) dan ruas jalan 3 (ruas jalan antara perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan), dimana besarnya *V/C ratio*

masing-masing ruas jalan tersebut adalah sebesar 1,01 dan 0,97, yang mengindikasikan menurunnya kinerja kedua ruas jalan tersebut (lihat Tabel 2.18). Dengan kata lain, pada ruas jalan 2 (antara perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading) kinerja jalannya masih cukup ideal (tingkat kelancaran arus lalu lintasnya cukup lancar), sehingga tidak menimbulkan permasalahan bagi aktivitas perdagangan dan jasa di sepanjang ruas jalan tersebut.

Dari hasil pengamatan secara visual di lokasi studi, didapatkan bahwa pada ruas jalan 2 (antara perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading) terdapat bangunan superblok yang mempunyai ruangan parkir kendaraan tersendiri, sehingga mampu meniadakan adanya *on street parking* yang merupakan penyebab utama kemacetan lalu lintas di sepanjang Jalan M.T. Haryono.

4.4.1 Superblok

Menurut Kusuma (1996), superblok merupakan penggabungan dua atau lebih blok tunggal menjadi sebuah blok yang besar yang dilakukan dengan memperluas salah satu blok atau dengan menutup jalan-jalan yang ada diantara blok-blok yang akan digabungkan, dan biasanya terdapat bermacam-macam fungsi. Sehingga pada dasarnya superblok dapat diartikan sebagai kawasan yang menerapkan guna lahan campuran dan terbentuk oleh penggabungan beberapa blok menjadi satu blok yang besar.

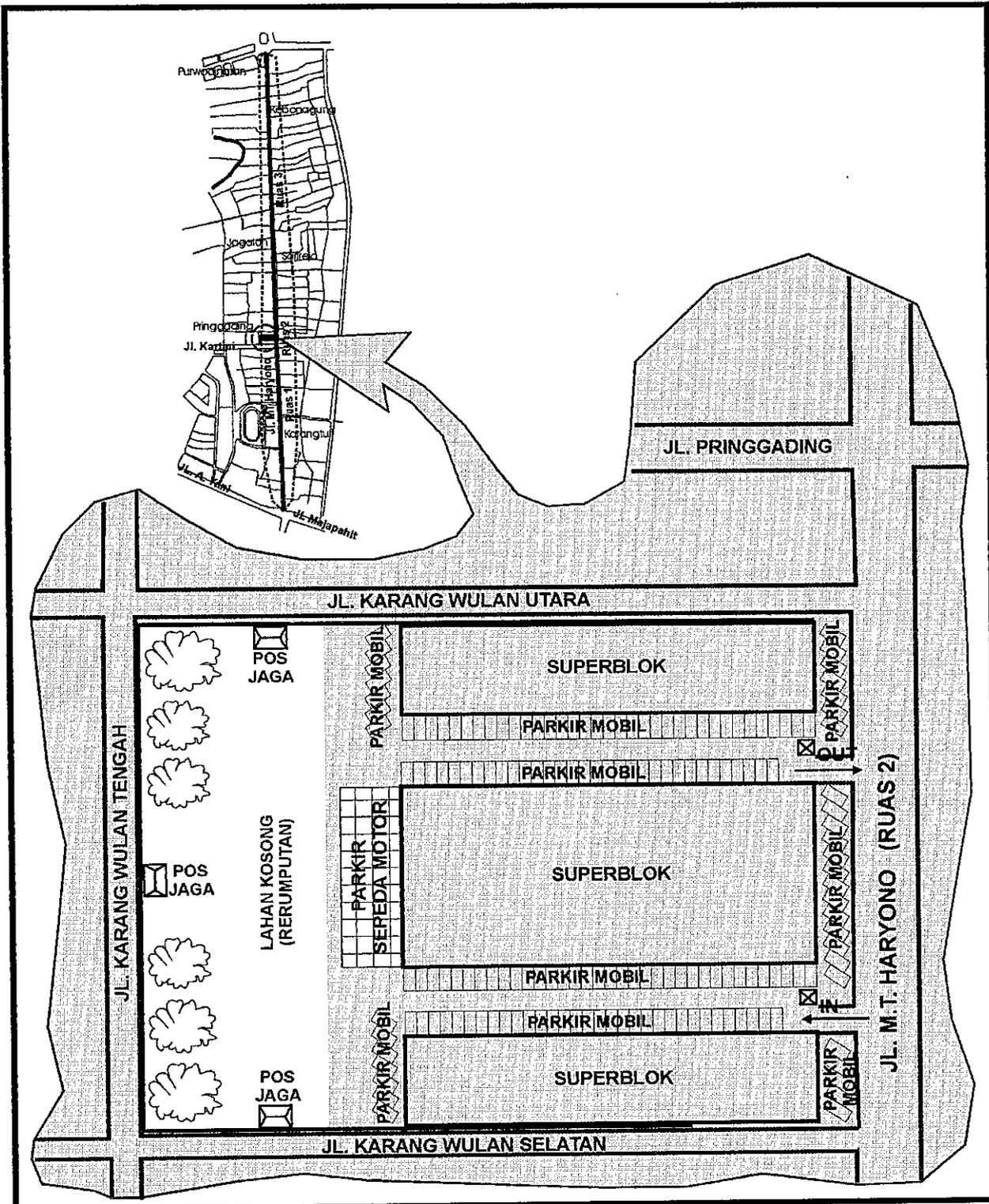
Superblok yang terdapat di ruas jalan 2 pada Jalan M.T. Haryono merupakan bangunan yang bersifat multifungsi, meliputi fasilitas ruko dan perkantoran dengan sarana parkir, yang menempati area 7650 m². Bangunan ruko dan perkantoran terdiri atas 3 bangunan memanjang yang menempati bagian kiri, tengah dan kanan area. Superblok tersebut pada saat ini ditempati oleh 76 perusahaan/perorangan.

Ruang parkir pada superblok tersebut terbagi atas dua bagian, yaitu ruang parkir untuk kendaraan roda dua dan ruang parkir untuk kendaraan roda empat yang mengelilingi bagian dalam gedung. Ruang parkir tersebut mampu menampung 168 unit kendaraan roda empat dan 180 unit kendaraan roda dua. Pola parkir yang digunakan adalah parkir dengan sudut 90° dan 45° .

Pada saat ini, pada bagian belakang superblok masih terdapat ruang kosong dengan luas 1700 m^2 . Lahan tersebut biasanya digunakan sebagai cadangan areal parkir kendaraan apabila areal parkir yang ada sudah tidak mampu lagi menampung jumlah kendaraan yang masuk. Untuk lebih jelasnya, denah superblok dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Keberadaan superblok pada ruas jalan 2 telah meniadakan adanya *on street parking* di sisi kiri jalan, yang pada akhirnya mampu menjaga kapasitas ruas jalannya dengan pemanfaatan lebar jalan efektif seoptimal mungkin. Sehingga alternatif penanganan masalah yang diambil pada penelitian ini adalah melalui pendekatan *Do-Something*, yaitu dengan menyamakan kondisi ruas jalan 1 dan ruas jalan 3 sama dengan ruas jalan 2, yaitu kerb dan jalur lambat hanya ada di sebelah kanan ruas jalan.

NAASRA dan Indian Road Congress (dalam Madani, 2000:62) menyatakan bahwa untuk bangunan pertokoan berentang antara 400-1000 m harus dilayani satu unit ruang parkir roda empat. Sehingga sebagaimana pada ruas jalan 2, pada ruas jalan 1 dan 3 diasumsikan dibangun superblok dengan kapasitas parkir sesuai kapasitas *on street parking* pada sisi kiri jalan saat ini. Dengan adanya superblok tersebut diharapkan mampu meniadakan *on street parking* di sisi kiri jalan, sehingga mampu mengoptimalkan lebar efektif jalan.



TESIS
KAJIAN KINERJA JALAN DALAM
MENDUKUNG AKTIVITAS KAWASAN
PERDAGANGAN DAN JASA
DI JALAN MT. HARYONO
KOTA SEMARANG

GAMBAR 4.5
DENAH SUPERBLOK
PADA RUAS JALAN 2

UTARA

SKALA
0 500 1000
CM

- LEGENDA
- BATAS KAWASAN STUDI
 - Ruas Jalan 1
 - Ruas Jalan 2
 - Ruas Jalan 3
 - JALAN
 - SUNGAI
 - SUPERBLOK

MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

SUMBER:
SURVEI LAPANGAN

Berdasarkan jumlah *on street parking* maksimal di sisi kiri ruas jalan 1 dan 3 pada Tabel 4.4, maka pada ruas jalan 1 perlu dibangun 2 superblok dan pada ruas jalan 3 perlu dibangun 3 superblok, dengan kapasitas parkir superblok masing-masing 168 unit kendaraan roda empat dan 180 unit kendaraan roda dua (sama dengan kapasitas parkir superblok pada ruas jalan 2). Berikut ini ditampilkan tabel analisis perhitungannya.

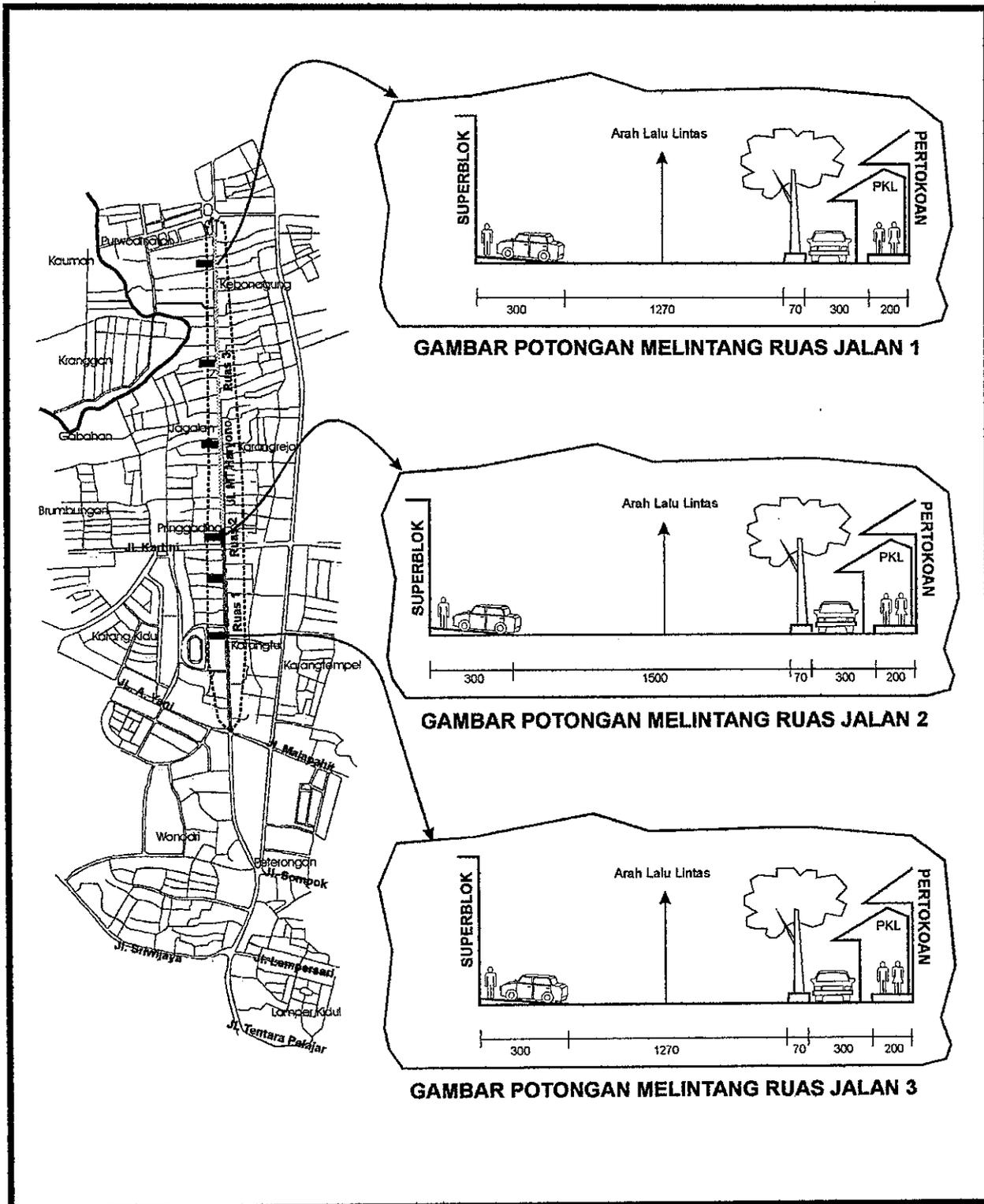
TABEL 4.5
KAPASITAS PARKIR ALTERNATIF SISI KIRI JALAN

RUAS JALAN	PANJANG JALAN	EKSISTING (on Street Parking)		ALTERNATIF (Superblok)		
		Mobil	Sepeda Motor	Jumlah Superblok	Mobil	Sepeda Motor
1	1015 m	298	287	2	168 x 2 = 336	180 x 2 = 360
3	1445 m	413	326	3	168 x 3 = 504	180 x 3 = 540

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2003)

Berdasarkan rencana kapasitas parkir alternatif di atas dapat diketahui bahwa dengan dibangunnya 2 superblok pada ruas jalan 1, dan 3 superblok pada ruas jalan 3, maka adanya *on street parking* pada kedua ruas jalan tersebut dapat dihilangkan.

Pembangunan superblok alternatif tersebut hendaknya dilakukan pada titik-titik dimana sering terjadi kemacetan lalu lintas akibat adanya *on street parking* dengan memperhatikan jarak efektif antar superblok itu sendiri. Serta hendaknya panjang dan lebar bangunan superblok menyesuaikan dengan luas lahan yang tersedia. Misalnya pada ruas jalan 1, salah satu superblok dibangun pada sebelah selatan Jalan Stadion Utara, mengingat pada ruas jalan tersebut sering terjadi kemacetan lalu lintas pada saat jam berangkat dan pulang sekolah akibat adanya *on street parking* kendaraan pengantar/penjemput murid sekolah Karangturi. Untuk lebih jelasnya berikut ini disajikan gambar kondisi alternatif ruas jalan dan *site plan* superblok.

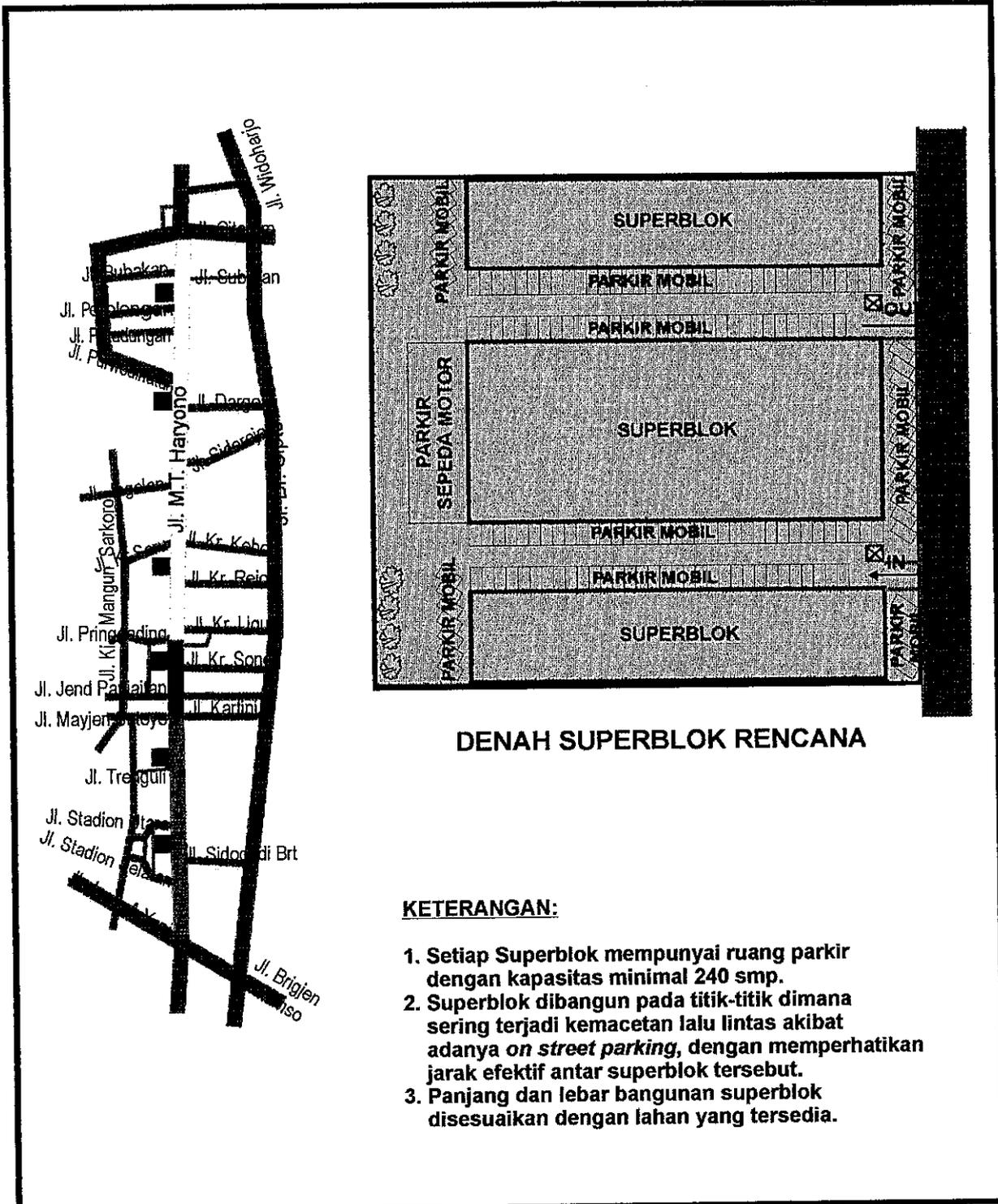


GAMBAR POTONGAN MELINTANG RUAS JALAN 1

GAMBAR POTONGAN MELINTANG RUAS JALAN 2

GAMBAR POTONGAN MELINTANG RUAS JALAN 3

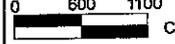
<p>TESIS KAJIAN KINERJA JALAN DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN MT. HARYONO KOTA SEMARANG</p>	<p>GAMBAR 4.6 KONDISI ALTERNATIF RUAS JALAN</p> <p>UTARA</p> <p>SKALA 0 5000 10.000 CM</p>	<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  BATAS KAWASAN STUDI  Ruas Jalan 1  Ruas Jalan 2  Ruas Jalan 3  JALAN  SUNGAI  SUPERBLOK EKSTING  SUPERBLOK RENCANA
<p>MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN KOTA UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG</p>	<p>SUMBER: SURVEI LAPANGAN</p>	



DENAH SUPERBLOK RENCANA

KETERANGAN:

1. Setiap Superblok mempunyai ruang parkir dengan kapasitas minimal 240 smp.
2. Superblok dibangun pada titik-titik dimana sering terjadi kemacetan lalu lintas akibat adanya *on street parking*, dengan memperhatikan jarak efektif antar superblok tersebut.
3. Panjang dan lebar bangunan superblok disesuaikan dengan lahan yang tersedia.

<p>TESIS KAJIAN KINERJA JALAN DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA DI JALAN MT. HARYONO KOTA SEMARANG</p>	<p>GAMBAR 4.7 SITE PLAN SUPERBLOK ALTERNATIF</p>		<p>LEGENDA</p> <p>--- BATAS KAWASAN STUDI</p> <p>▬ Ruas Jalan 1</p> <p>▬ Ruas Jalan 2</p> <p>▬ Ruas Jalan 3</p> <p>▬ JALAN</p> <p>▬ SUNGAI</p> <p>■ SUPERBLOK EKSISTING</p> <p>■ SUPERBLOK RENCANA</p>
	<p>UTARA</p> 	<p>SKALA</p> <p>0 600 1100</p> <p>CM</p> 	
<p>MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN KOTA UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG</p>	<p>SUMBER: SURVEI LAPANGAN</p>		

Dari gambar 4.6 terlihat bahwa kondisi potongan melintang ruas jalan 1 dan 3 adalah disamakan dengan potongan melintang pada ruas jalan 2, dengan ukuran lebar jalan yang lebih kecil. Dilihat dari kondisi eksisting sebelumnya (lihat Gambar 4.1) diketahui bahwa pada ruas jalan 1 dan 3, kerb dan *on street parking* pada sisi kiri jalan dihilangkan, serta dilakukan pelebaran 1 meter pada trotoar sisi kiri jalan, sehingga lebar efektif jalan pada ruas jalan 1 dan 3 menjadi 12,70 meter. Pelebaran trotoar tersebut dimaksudkan agar dapat digunakan sebagai area parkir sementara bagi konsumen perdagangan dan jasa di sepanjang ruas jalan tersebut.

Berdasarkan gambar alternatif penanganan masalah di atas, kemudian dihitung derajat kejenuhan jalannya untuk mengetahui apakah dengan alternatif tersebut kinerja jalannya dapat menjadi ideal kembali.

4.4.2 Analisis Volume Arus Lalu Lintas

Pada analisis *Do-Something*, besarnya volume untuk masing-masing ruas jalan tidak berubah, artinya volume yang dipakai pada analisis ini sama dengan volume pada kondisi eksisting.

4.4.3 Analisis Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan merupakan ruang lintasan yang dilalui oleh kendaraan yang besarnya tergantung kepada banyak faktor, diantaranya adalah lebar efektif yang digunakan untuk lalu lintas kendaraan. Lebar efektif ini tergantung kepada ada atau tidaknya ruang parkir pada badan jalan. Perhitungan kapasitas jalan dilakukan dengan menggunakan rumus (3) dari DPU Dirjen Bina Marga (1997:V-18) sebagai berikut:

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

Kapasitas jalan pada alternatif penanganan masalah ini dihitung dengan menghilangkan kerb dan *on street parking* di sisi kiri jalan, sehingga secara otomatis lebar efektif jalan pada alternatif penanganan masalah ini berbeda dengan lebar efektif jalan pada kondisi eksisting. Untuk lebar efektif jalan pada kondisi eksisting, lebar jalan dikurangi lebar parkir dan lebar stan PKL. Sedangkan lebar efektif jalan pada analisis ini, yaitu lebar total jalan sebesar 12,70 meter.

Berikut ini ditampilkan perhitungan kapasitas masing-masing ruas jalan 1 dan 3 sesuai alternatif penanganan masalah yang telah dikemukakan.

1. Ruas Jalan 1 (Perempatan Bangkong – Perempatan Jalan Kartini)

Data kondisi alternatif Jalan M.T. Haryono ruas perempatan Bangkong sampai perempatan Jalan Kartini sebagai berikut:

- Jumlah lajur : 3 lajur satu arah
- Jarak kerb dengan penghalang : ≥ 2 m
- Kondisi lingkungan : Komersial (kelas hambatan samping tinggi).
- Kelas ukuran kota : Besar

Dengan data kondisi jalan tersebut dapat diketahui faktor – faktor penyesuaian dalam penentuan kapasitas jalan, sebagai berikut:

- Kapasitas dasar (C_0) untuk jalan satu arah : 1650 smp/jam per lajur (Tabel 2.13)
- Faktor FC_W : 1,04 (Tabel 2.14)
- Faktor FC_{SP} untuk jalan satu arah : 1,00 (Tabel 2.15)
- Faktor FC_{SF} dengan kerb ($W_k \leq 0,5$ m) : 0,88 (Tabel 2.16)

- Faktor FC_{CS} untuk ukuran kota besar : 1,00 (Tabel 2.17)

Sehingga kapasitas jalan sesungguhnya (C):

$$\begin{aligned}
 C &= C_o \times F_{CW} \times F_{CSP} \times F_{CSF} \times F_{CCS} \\
 &= (1650 \times 3) \times 1,04 \times 1 \times 0,88 \times 1 \\
 &= 4530,24 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

2. Ruas Jalan 3 (Perempatan Jalan Pringgading – Bundaran Bubakan)

Data kondisi alternatif Jalan M.T. Haryono ruas perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan sebagai berikut:

- Jumlah lajur : 3 lajur satu arah
- Jarak kerb dengan penghalang : ≥ 2 m
- Kondisi lingkungan : Komersial (kelas hambatan samping tinggi).
- Kelas ukuran kota : Besar

Dengan data kondisi jalan tersebut dapat diketahui faktor – faktor penyesuaian dalam penentuan kapasitas jalan, sebagai berikut:

- Kapasitas dasar (C_o) untuk jalan satu arah : 1650 smp/jam per lajur (Tabel 2.13)
- Faktor F_{CW} : 1,04 (Tabel 2.14)
- Faktor F_{CSP} untuk jalan satu arah : 1,00 (Tabel 2.15)
- Faktor F_{CSF} dengan kerb : 0,88 (Tabel 2.16)
- Faktor F_{CCS} untuk ukuran kota besar : 1,00 (Tabel 2.17)

Sehingga kapasitas jalan sesungguhnya (C):

$$\begin{aligned}
 C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\
 &= (1650 \times 3) \times 1,04 \times 1 \times 0,88 \times 1 \\
 &= 4530,24 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Berikut ini secara lengkap ditampilkan tabel kapasitas alternatif masing-masing ruas jalan 1 dan 3.

TABEL 4.6
KAPASITAS ALTERNATIF RUAS JALAN 1 DAN 3

	Nama Ruas	Panjang (m)	Lebar (m)	Lebar Efektif (m)	Sistem Arah	C _o (smp/jam)	FC _w	FC _{sp}	FC _{sf}	FC _{cs}	C (smp/jam)
1	Prmptn Bangkok - Prmptn Jl. Kartini	1.015	10	7,5	2/1	4950	1,04	1	0,88	1	4530,24
3	Prmptn Jl. Pringgading - Bundaran Bubakan	1.445	10	7,5	2/1	4950	1,04	1	0,88	1	4530,24

Sumber: Hasil Analisis Data (2003)

Dengan menggunakan kapasitas dari perhitungan yang diperoleh diatas, maka dapat diketahui Derajat Kejenuhan (*V/C ratio*) dari masing-masing alternatif ruas jalan 1 dan 3 yang ditampilkan pada Tabel 4.7 berikut ini.

TABEL 4.7
V/C RATIO ALTERNATIF

	Nama ruas jalan	Arus La-lin Total (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	DS	Level of Service (LoS)
1	Prmptn Bangkok - Prmptn Jl. Kartini	2970,7	4530,24	0,66	Ideal
3	Prmptn Jl. Pringgading - Bndm Bubakan	2874,4	4530,24	0,63	Ideal

Sumber: Hasil Analisis Data, 2003

Dari Tabel 4.7 di atas diketahui bahwa ruas jalan 1 (antara perempatan Bangkok sampai perempatan Jalan Kartini) dan ruas 3 (antara perempatan Jalan Pringgading sampai perempatan bundaran Bubakan) kinerja jalannya sudah ideal, yaitu nilai DS berada diantara 0,45 hingga 0,75 (lihat Tabel 2.18), yang berarti arus lalu lintas cukup lancar. Sehingga dapat dikatakan bahwa alternatif penanganan masalah melalui pendekatan *Do-Something* pada penelitian ini dapat diterapkan.

Adapun perbandingan antara *V/C ratio* pada kondisi eksisting dengan *V/C ratio* setelah dilakukan upaya pendekatan manajemen lalu lintas melalui pendekatan *Do-Something* secara jelas ditampilkan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Perbandingan *V/C Ratio* pada Analisis *Do-Nothing* dan *Do-Something*

	Ruas Jalan	<i>Do-Nothing</i> V/C (smp/jam)	<i>Do-Something</i> V/C (smp/jam)	Selisih V/C (smp/jam)
1	Perempatan Bangkok – Perempatan Jl. Kartini	1,01	0,66	0,35
3	Perempatan Jl. Pringgading – Bundaran Bubakan	0,97	0,63	0,34

Sumber: Hasil Analisis Data (2003)

Dari Tabel 4.8 di atas, terlihat bahwa dengan alternatif *Do-Something* yang dilakukan akan terjadi penurunan *V/C ratio* sebesar 0,35 untuk ruas jalan 1 (antara perempatan Bangkok sampai perempatan Jalan Kartini) dan 0,34 untuk ruas jalan 3 (antara perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan), dimana pada kondisi jalan yang semula terjadi kemacetan setelah dilakukan alternatif pendekatan *Do-Something* kondisi arus lalu lintasnya menjadi normal.

4.4.4 Analisis Kinerja Jalan dalam Mendukung Aktivitas Kawasan Perdagangan dan Jasa di Jalan M.T. Haryono

Berdasarkan Rencana Dasar Tata Ruang Kota BWK I tahun 1995 – 2005 (Pemerintah Kota Semarang, 1999:III-23), sepanjang Jalan M.T. Haryono mempunyai fungsi primer sebagai kawasan perdagangan dan jasa, dimana pada ruas jalan tersebut diarahkan untuk kegiatan perdagangan barang kelontong, elektronika, peralatan kantor, suku cadang kendaraan, dan *show room* kendaraan, serta tidak diperkenankan adanya pergudangan.

Dari tata guna tanah BWK I (lihat Tabel 3.2) diketahui bahwa pada lokasi studi sepanjang Jalan M.T. Haryono terdapat beberapa kawasan yang masih mempunyai fungsi primer sebagai kawasan pemukiman, yaitu pada Kelurahan Jagalan dan Kelurahan Karang Kidul. Dengan pesatnya perkembangan perdagangan dan jasa pada kawasan tersebut, sehingga perlu mendapat perhatian Pemerintah Kota karena tidak menutup kemungkinan untuk terjadinya perubahan fungsi kawasan pemukiman yang ada di sepanjang jalan tersebut menjadi kawasan perdagangan dan jasa mengingat nilai ekonominya yang tinggi.

Sesuai dengan keterkaitan antar komponen pada sistem transportasi perkotaan dengan tata guna tanah (Tamin dalam Madani, 2000:157), maka analisis dalam lingkup spasial adalah untuk membatasi pertumbuhan kawasan perdagangan, yang dapat dilakukan dengan menumbuhkan aktivitas di tempat lain sehingga dapat menjadikan pusat pertumbuhan kota baru. Perlunya peningkatan kinerja jalan dapat diupayakan melalui peningkatan kapasitas jalan sehingga dapat dihindari terjadinya kemacetan di kawasan tersebut. Secara umum, kebijakan pengembangan sistem transportasi perkotaan sebaiknya diarahkan untuk meningkatkan kinerja jalannya sehingga dapat mendukung mobilitas dan aktivitas penduduk.

Aktivitas perdagangan memang berkaitan erat dengan berbagai macam kebutuhan masyarakat perkotaan. Untuk mempermudah kegiatan ini, letak kawasan perdagangan secara teori sudah benar, yaitu di pusat kota dimana fasilitas transportasi menjadi lebih maksimal dalam mendukung arus konsumen dan barang/jasa. Akan tetapi pada kenyataannya aktivitas yang berkembang tidak diimbangi dengan peningkatan sarana dan prasarana jaringan jalan terutama fasilitas parkir kendaraan, sehingga yang terjadi adalah kesemrawutan dan kemacetan lalu lintas.

Berdasarkan pengamatan, di sepanjang ruas jalan lokasi studi, hanya ruas jalan 2 (antara perempatan Jalan Kartini sampai perempatan Jalan Pringgading) yang mempunyai fasilitas ruang parkir memadai, yaitu pada superbloknya yang mampu menampung sekitar 168 unit kendaraan roda empat dan 180 unit kendaraan roda dua. Ketiadaan fasilitas ruang parkir khusus pada ruas jalan 1 dan 3 menyebabkan munculnya parkir pada badan jalan (*on street parking*), sehingga berakibat berkurangnya kapasitas jalan sebagai salah satu faktor penghambat arus lalu lintas. Padahal NAASRA dan Indian Road Congress (dalam Madani, 2000:62) menyebutkan bahwa untuk bangunan pertokoan berentang antara 400-1000 m harus dilayani satu unit ruang parkir roda empat. Berdasarkan hal tersebut, maka alternatif penanganan masalah yang diambil pada penelitian ini adalah membangun 2 superblok pada ruas jalan 1 dan membangun 3 superblok pada ruas jalan 3 lengkap dengan fasilitas parkir yang memadai. Sehingga dengan adanya superblok tersebut, maka *on street parking* pada sisi kiri ruas jalan 1 dan 3 dapat ditiadakan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kapasitas efektif jalan.

Pedagang kaki lima di sepanjang kawasan Jalan M.T. Haryono juga memerlukan perhatian tersendiri karena keberadaannya tetap diperlukan meskipun sering menimbulkan masalah. Perlu segera dilakukan penataan dan pengalokasian tempat tersendiri bagi PKL,

yaitu di sisi kanan sepanjang kawasan atau di areal kosong dalam superblok. Disamping itu, pertumbuhan pedagang kaki lima harus dibatasi dengan cara menumbuhkan aktivitas di tempat lain, seperti di daerah pemukiman baru.

Tingkat kinerja Jalan M.T. Haryono setelah dilakukan alternatif penanganan masalah dengan menggunakan pendekatan *Do-Something* hasilnya adalah sudah ideal, dengan derajat kejenuhan jalannya (*V/C ratio*) berada diantara nilai 0,45 sampai 0,75 (lihat Tabel 2.18), yang berarti kondisi arus lalu lintas pada kedua ruas jalan tersebut sudah cukup lancar.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian ini, didapatkan bahwa kinerja jalan M.T. Haryono sudah tidak ideal lagi, terutama pada ruas jalan antara perempatan Bangkong sampai Jalan Kartini dan antara Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai *V/C ratio* yang lebih dari 0,85, yaitu masing-masing sebesar 1,01 dan 0,97. Sedangkan untuk ruas jalan antara Jalan Kartini sampai Jalan Pringgading tingkat kinerja jalannya masih cukup ideal, dengan *V/C ratio* sebesar 0,48 yang berarti arus lalu lintasnya masih cukup lancar.
2. Faktor yang paling berpengaruh terhadap turunnya kinerja Jalan M.T. Haryono tersebut adalah adanya parkir pada badan jalan (*on street parking*).
3. Alternatif penanganan masalah berdasarkan pendekatan *Do-Something* dilakukan dengan peningkatan kapasitas jalan dan pembangunan superblok lengkap dengan fasilitas parkir yang memadai pada dua ruas jalan M.T. Haryono yang sudah tidak ideal (*V/C ratio* > 0,85), dengan hasil sebagai berikut:
 - Pada ruas jalan antara perempatan Bangkong sampai perempatan Jalan Kartini, dengan alternatif penanganan masalah ini, nilai *V/C ratio*-nya turun menjadi 0,66 yang berarti tingkat kinerja jalan telah ideal.
 - Pada ruas jalan antara perempatan Jalan Pringgading sampai bundaran Bubakan, dengan alternatif penanganan masalah ini, nilai *V/C ratio*-nya turun menjadi 0,63 yang berarti tingkat kinerja jalan telah ideal.

4. Sesuai dengan keterkaitan antar komponen pada sistem transportasi perkotaan dengan tata guna tanah (Tamin dalam Madani, 2000:157), maka analisis dalam lingkup spasial adalah untuk membatasi pertumbuhan kawasan perdagangan, yang dapat dilakukan dengan menumbuhkan aktivitas di tempat lain sehingga dapat menjadikan pusat pertumbuhan kota baru. Perlunya peningkatan kinerja jalan dapat diupayakan melalui peningkatan kapasitas jalan sehingga dapat dihindari terjadinya kemacetan di kawasan tersebut. Secara umum, kebijakan pengembangan sistem transportasi perkotaan sebaiknya diarahkan untuk meningkatkan kinerja jalannya sehingga dapat mendukung mobilitas dan aktivitas penduduk.

5.2 Saran

2.5.1 Untuk Studi Lebih Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat diberikan untuk keperluan studi lebih lanjut adalah:

1. Penelitian ini masih perlu dilanjutkan dengan melakukan studi kelayakan pembangunan superblok pada kedua ruas Jalan M.T. Haryono tersebut, dilihat dari aspek ekonomi, teknis, maupun sosial-kemasyarakatan.
2. Perlu dilakukan analisis dari dampak penataan ruang lokasi kegiatan secara intensif untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang publik di sepanjang kawasan studi.

2.5.2 Untuk Pemerintah Daerah

Saran yang dapat diberikan bagi Pemerintah Daerah adalah:

1. Perlu dipikirkan bagi Pemerintah Kota Semarang untuk mengoptimalkan kapasitas Jalan M.T. Haryono dengan menghilangkan kerb dan jalur lambat di sisi kiri jalan,

sehingga kapasitas jalan dapat bertambah dan kondisi kemacetan dapat diminimalkan. Perlu dipertimbangkan pula pembangunan beberapa superblok lengkap dengan fasilitas parkir yang memadai pada beberapa lokasi tertentu di sepanjang kawasan.

2. Dari dampak yang ditimbulkan aktivitas perdagangan dan jasa yang mengakibatkan menyempitnya ruang publik, maka disarankan bagi instansi terkait agar melakukan optimalisasi pemanfaatan lahan di sepanjang kawasan, seperti penertiban PKL dan menumbuhkan aktivitas di tempat lain sehingga dapat menjadikan pusat pertumbuhan kota yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Bakar, Abu, 1996, *Menuju Tertib Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat
- Bintarto, R., 1989, *Interaksi Desa-Kota*, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Branch, M. C., 1996, *Perencanaan Kota Komprehensif*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Chiara, Yoseph De, dan Lee E. Koppelman, 1978, *Site Planning Standards*, New York: McGraw-Hill, Inc
- Daldjoeni, N., 1998, *Geografi Kota dan Desa*, Bandung: Alumni
- Darmawan, Eddy, 2003, *Teori dan Implementasi Perancangan Kota*, Semarang: BP Undip
- Gray, G.E., dan Hoel, L.A., 1979, *Public Transportation Planning, Operation and Management*, New Jersey: Engelword Cliffs
- Hendarsin, Shirley L., 2000, *Perencanaan Teknik Jalan Raya*, Bandung: Politeknik Negeri Bandung
- Hobbs, F. D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Indriantoro, Nur, dan Bambang Supomo, 2000, *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*, Yogyakarta: BPFE
- Jakti, Dorodjatun Kuntjoro, 1986, *Kemiskinan di Indonesia*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Levinson, Manheim L., 1979, *Fundamentals of Transportation System Analysis: Basic Concept*, New York: McGraw-Hill Inc
- KBK Rekayasa Transportasi-JTS ITB, 1996, *Perencanaan Transportasi*, Bandung: Penerbit ITB
- Manning, Chris dan Effendi, Tadjuddin Noer, 1991, *Urbanisasi, Pengangguran dan Sektor Informal di Kota*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia

- Nasution, H.M.N., 1996, *Manajemen Transportasi*, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Ogden, K.W., dan Bennet, D.W., 1984, *Traffic Engineering Practice*, Sidney: Department of Civil Engineering Monash University Australia
- Poerwadarminta, WJS, 1999, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- Rahardjo, 1982, *Perkembangan Kota dan Beberapa Permasalahannya*, Yogyakarta: Fisip Universitas Gadjah Mada
- Ramli, Rusli, 1992, *Sektor Informal Perkotaan: Pedagang Kaki Lima*, Jakarta: Ind-Hill Co
- Rondonelli, D.A., dan Simamora, Sahat, 1990, *Proyek Pembangunan Sebagai Manajemen Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara
- Saleh, Samsubar, 1996, *Statistik Non Parametrik*, Yogyakarta: BPFE
- Santoso, Singgih, 2000, *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*, Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo
- Sigit, Soehardi, 2001, *Pengantar Metodologi Penelitian Sosial-Bisnis-Manajemen*, Yogyakarta: BPFE-UST
- Singarimbun, M., dan Efendi S., 1999, *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES
- Sinulingga, Budi D., 1999, *Pembangunan Kota – Tinjauan Regional dan Lokal*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Sochartono, Irawan, 1999, *Metode Penelitian Sosial*, Bandung: Rosdakarya
- Southworth, Michael, dan Joseph E. Ben, 1996, *Streets and the Shaping of Towns and Cities*, New York: McGraw-Hill Inc
- Sudjana, 1983, *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi Bagi Para Peneliti*, Bandung: Tarsito
- Sugiyono, 2001, *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: Alfabeta
- Sukirman, Sylvia, 1992, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Bandung: Nova
- Supranto J., 1997, *Statistik Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Erlangga
- Tjiptono, Fandy, 2001, *Manajemen Jasa*, Yogyakarta: Andi
- Walpole, Ronald E., dan Raymond H. Myers, 1986, *Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan*, Bandung: Penerbit ITB
- Yunus, Hadi Sabari, 2001, *Struktur Tata Ruang Kota*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar

B. Jurnal, Tesis, Majalah Ilmiah

- Ardiyanto, 2001, "*Bentukan Spasial PKL pada Ruang Publik*" dalam *Tesa Arsitektur*, Semarang: Jurusan Arsitektur Unika Soegijapranata
- Barnabas, Peter L., 2001, *Studi Kinerja Jaringan Jalan Arteri Sekunder di Kota Palu*, Tesis, Bandung: Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITB
- Kusuma, Yuddy, 1996, *Superblok: Era Baru Tata Ruang Kota di Indonesia*, Majalah Konstruksi Edisi April 1996
- Madani, K.M. Isnaini, 2000, *Beban Kawasan Perdagangan terhadap Jalan di Kawasan Pusat Kota*, Tesis, Yogyakarta: MPKD Universitas Gadjah Mada
- Tamin, Ofyar Z., 1992, *Pemecahan Kemacetan Lalu Lintas Kota Besar*, Jurnal PWK No.4/Triwulan II/Juni 1992, Bandung: ITB
- , 1999, *Pengaruh Kegiatan Perparkiran di Badan Jalan (on Street Parking) terhadap Kinerja Ruas Jalan: Studi Kasus di DKI Jakarta*, Jurnal Transportasi Vol. 1:1-13
- Wirosardjono, Satjipto, 1979, "*Masalah Tenaga Kerja di Sektor Informal*" dalam Majalah Prisma No.19

C. Dokumen

- Badan Pusat Statistik Kota Semarang, 2002, *Semarang dalam Angka 2001*, Semarang: Badan Pusat Statistik Kota Semarang
- Bappeda Kota Semarang, 2001, *Data Pokok Pembangunan Daerah Kota Semarang*, Semarang: Bappeda Kota Semarang
- Dirjen Perhubungan Darat, 2000, *Orientasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Tingkat I*, Jakarta: Pusdiklat Perhubungan Darat
- Ditjen BANDGA-LPM ITB, 1995, *Pelatihan Pengelolaan Sistem Transportasi Perkotaan*, Bandung: BANGDA
- DPU Dirjen Bina Marga, 1992, *Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan*, Jakarta: Dirjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum
- DPU Dirjen Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta: Dirjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum
- Pemerintah Kota Semarang, 1999, *Rencana Detail Tata Ruang Kota Bagian Wilayah Kota (BWK) I Tahun 1995 - 2005*, Semarang: Pemerintah Daerah Tingkat II

Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993 tentang *Prasarana dan Lalu Lintas Jalan*

Undang-Undang No. 13 Tahun 1980 tentang *Jalan*

Undang-Undang No. 26 tahun 1985 tentang *Prasarana dan Lalu Lintas Jalan*