

388,31

ER1

E e1

EVALUASI KINERJA RUAS JALAN ARTERI PRIMER
(Studi Kasus : Ruas Jalan Sudirman di Kota Bekasi)

TESIS

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Studi Magister Perencanaan Pembangunan
Wilayah dan Kota

Oleh :

ERIZAL
L4D001198



PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN
WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2003

UPT-PUSTAK-UNDIP

EVALUASI KINERJA RUAS JALAN ARTERI PRIMER
(Studi Kasus : Ruas Jalan Sudirman di Kota Bekasi)

Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Perencanaan Pembangunan
Wilayah dan Kota

Oleh :


ERIZAL
L4D001198

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal Maret 2003

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang, Maret 2003

Pembimbing Pendamping



Ir. Djoko Suwandono, MSP

Pembimbing Utama



Ir. Nany Yuliasuti, MSP

Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro



Ir. Sugiono Soetomo, DEA

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. 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, 25 Maret 2003



ERIZAL
NIM. L4D001198

UPT-PUSTAK-UNDIP
No. Daft: 2060/T/MTK/1
gl. : 24.15.03

MUTIARA

Sadar atau tidak, sesungguhnya masing-masing kita memiliki mutiara-mutiara terpendam dalam diri kita.

Masing-masing kita memiliki talenta dan kharisma kemampuan yang unik dan berguna bagi sesama dalam lingkungan dimana kita berada dan berkarya. Masalahnya ialah banyak diantara kita yang tidak menyadarinya dan Allah Swt selalu bersama ummatNya .

*Seandainya pun menyadari, banyak diantara kita yang tidak tahu cara menggali mutiara tersebut, ataupun ada diantara kita malas atau enggan untuk menggali kemampuan kita yang tidak terbatas tersebut, dikarenakan kita sudah puas dengan keadaan kita yang sekarang. Dikarenakan kita terlalu egois untuk lebih lagi berkarya dan menciptakan peluang-peluang yang lebih inovatif. Hambatan utama seseorang untuk menjadi manusia yang luar biasa, adalah: "**Kita sudah puas dengan hidup yang biasa-biasa saja**".*

Tesis ini kupersembahkan untuk :

Kedua orang tuaku, Papa dan Almarhumah Ibundaku yang telah mendidikku sedari kecil dan keluargaku, serta Isteri dan Anak-anakku tercinta berkat doa, ketabahan dan kesabarannya dalam penantian selama ku menempuh pendidikan ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis panjatkan pada Illahi Yaa Robbi atas berkenaan dan petunjuk serta rahmat Nya-lah, akhirnya kami dapat menyelesaikan penyusunan Tesis ini dengan judul “ Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Arteri Primer” dengan studi kasus Ruas Jalan Sudirman di Kota Bekasi. Penyusunan Tesis ini merupakan bagian dari Program Magister Perencanaan pembangunan Wilayah dan Kota (MPPWK) Universitas Diponegoro. Tesis harus ditempuh oleh Mahasiswa sebagai syarat untuk memperoleh Gelar S2 Program Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terkait, terutama sekali kepada :

1. Ibu Ir. Nany Yuliasuti MSP, selaku Pembimbing Utama
2. Bapak Ir. Djoko Suwandono, MSP selaku Pembimbing Pendamping

Atas kesabaran dan kemurahan hati dalam memberikan waktu luangnya untuk melaksanakan bimbingan kepada penulis dan juga ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku Papa dan Almarhumah Ibundaku yang telah mendidikku dari kecil, serta keluargaku yang telah memberikan dorongan semangat dalam pendidikan ini.
2. Istri dan anak-anakku tercinta, berkat doanya serta dengan ketabahan dan kesabarannya dalam penantian selama penulis menempuh pendidikan.
3. Seluruh teman dan handaitaulan, spesial buat sahabatku Ir. Zubaiha Kipli yang telah memberi dorongan baik moril maupun materil serta berbagai pihak terkait lainnya yang tak mungkin disebutkan satu per satu disini, atas sumbangannya yang berharga di dalam memberi masukan dan semangat sehingga Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik

Besar harapan penulis, dengan penulisan Tesis ini kiranya mendapat suatu ilmu yang berharga bagi penulis dalam melaksanakan tugas nantinya. Penulis juga menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik yang membangun dari semua pihak tentunya penulis harapkan.

Semarang , 25 Maret 2003

PENULIS

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BABI PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4.1 Tujuan.....	4
1.4.2 Sasaran	4
1.5 Ruang Lingkup	5
1.5.1 Ruang Lingkup Subtansi.....	5
1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah	5
1.6 Metode Penelitian dan Pendekatan.....	8
1.6.1 Pendekatan variabel Untuk Analisis ruas Jalan.....	9
1.6.2 Pendekatan variabel Untuk Analisis Perubahan Guna Lahan	10
1.6.3 Metode Pengumpulan Data	10
1.6.4 Metode Analisis.....	13
1.6.4.1 Analisis Awal.....	13
1.6.4.2 Teknik Analisis	13
1.7 Kerangka Pemikiran.....	16
1.8 Sistematika Pembahasan.....	19
BAB. II TEORI PERKOTAAN, SISTEM TRANSPORTASI DAN TATA GUNA LAHAN	
2.1 Pengertian Kota dan Perkotaan	20
2.2 Pola Perkembangan Kota	22
2.3 Pengertian Sistem Transportasi	27
2.4 Pengertian Jaringan jalan	29
2.5 Tingkat Pelayanan	31
2.6 Kapasitas Ruas Jalan	32
2.6.1 Kapasitas dasar	32
2.6.2 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pembagian Arah	33
2.6.3 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Lebar Jalan	33
2.6.4 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Gangguan Samping...	34

2.6.5	Faktor Kapasitas Akibat Ukuran Kota	36
2.6.6	Faktor Ekvivalen Mobil Penumpang (emp).....	37
2.7	Perubahan Tata Guna Lahan	38
2.7.1	Pengertian Lahan	38
2.7.2	Karakteristik penggunaan lahan	39
2.8	Penentu Tata Guna Lahan	40
2.9	Pemanfaatan Super imfose/ overlay Dalam Analisis Perubahan Penggunaan Lahan	41
2.10	Keterkaitan Pola jaringan Jalan Dengan Perkembangan Fisik Kota	42
2.10.1	Sistem Guna Lahan – Transportasi.....	42
2.10.2	Interaksi Tata Guna Lahan – Transportasi.....	46
2.11	Rangkuman Landasan Teori dan Variabel - variabel yang digunakan dalam analisis	52

BAB III GAMBARAN UMUM KOTA BEKASI DAN KAWASAN RUAS JALAN SUDIRMAN

3.1	Gambaran Umum Kota Bekasi.....	57
3.2	Kondisi Fisik Wilayah.....	58
3.2.1	Batas Administrasi.....	58
3.2.2	Kondisi Geografis.....	59
3.2.3	Penggunaan Lahan.....	61
3.2.4	Struktur Kegiatan Fungsional Kota.....	62
3.2.5	Jaringan Jalan.....	63
3.3	Kondisi Demografi.....	66
3.3.1	Penduduk	66
3.3.2	Penduduk Menurut Pekerjaan.....	68
3.3.3	Pergerakan (<i>Commuter</i>)	70
3.4	Kondisi Ekonomi.....	71
3.5	Transportasi Umum.....	73
3.5.1	Bus dan Angkutan Umum.....	73
3.5.2	Kereta Api.....	77
3.6	Gambaran Umum Kawasan Ruas Jalan Sudirman.....	78
3.6.1	Struktur Tata Ruang Wilayah	78
3.6.2	Sistem Pusat Kegiatan kota	79
3.6.3	Tinjau Umum Ruas jalan Sudirman.....	84

BAB IV ANALISIS KINERJA JALAN ARTERI PRIMER RUAS JALAN SUDIRMAN

4.1	Analisis Perubahan Penggunaan lahan.....	86
4.2	Analisis Kinerja Ruas jalan Sudirman.....	93
4.2.1	Analisis Tingkat Pelayanan Ruas jalan (VCR).....	93
4.2.2	Analisis Akibat pengaruh Kegiatan Sekitar Kawasan Jalan (faktor internal) berdasarkan Kontribusi Volume lalulintas..	99
4.2.2.1	Pengaruh Jalan Kegiatan Kawasan Sebelah Kiri....	109
4.2.2.2	Pengaruh Jalan Kegiatan Kawasan Sebelah Kanan..	110
4.2.3	Analisis Akibat Akses Jalan Tol dan Jalan Ménerus (faktor eksternal).....	114

4.3 Interaksi Perubahan Guna Lahan Dengan Kinerja Ruas Jalan.....	117
BAB. V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1 Kesimpulan.....	122
5.2 Rekomendasi.....	123
5.3 Usulan Studi Lebih Lanjut	124
DAFTAR PUSTAKA	125

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Kapasitas Dasar	32
Tabel II.2	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pembagian Arah.....	33
Tabel II.3	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Lebar jalan	34
Tabel II.4	Klasifikasi Gangguan Samping	35
Tabel II.5	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Gangguan Samping Untuk Jalan Yang mempunyai Bahu	35
Tabel II.6	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Gangguan Samping Untuk Jalan Yang Mempunyai Kereb	36
Tabel II.7	Faktor Koreksi Akibat Ukuran Kota	36
Tabel II.8	Ekivalen Mobil Penumpang (emp) untuk Jalan 4 lajur, 2 arah	37
Tabel II.9	Ekivalen Mobil Penumpang (emp) untuk Jalan 2 lajur, 2 arah tak terbagi (tanpa median).....	37
Tabel III.1	Kondisi Topografi Kota Bekasi.....	59
Tabel III.2	Penggunaan Lahan Kota Bekasi.....	61
Tabel III.3	Rata-rata Pertumbuhan Penduduk Kota Bekasi Tahun1994 - 1998.....	67
Tabel III.4	Komposisi Penduduk Kota Bekasi Yang Bekerja.....	79
Tabel III.5	Laju Pertumbuhan Ekonomi Botatabek Tahun 1997.....	71
Tabel III.6	PDRB Kota Bekasi 1996-1997 Dalam Jutaan Rupiah (harga konstan).....	72
Tabel III.7	PDRB Kota Bekasi 1996-1997 Dalam Jutaan Rupiah (harga berlaku).....	72
Tabel III.8	Trayek Angkutan Umum.....	75
Tabel III.9	Trayek Angkutan Bus.....	76
Tabel III.9	Pembagian BWK dan Arahkan Tiap Sub BWK.....	81
Tabel IV.1	Luas Penggunaan Lahan Kawasan Studi Sekitar Ruas Jalan Sudirman Tahun 1986.....	86
Tabel IV.2	Luas Penggunaan Lahan Kawasan Studi Sekitar Ruas Jalan Sudirman Tahun 2002.....	89
Tabel IV.3	Perubahan Guna Lahan Tahun1986 dan Tahun 2002.....	92
Tabel IV.4	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Sudirman (sebelah kiri).....	95

Tabel IV.5	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Sudirman (sebelah kanan).....	97
Tabel IV.6	Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Permukiman Kepadatan Sedang (sebelah kiri).....	100
Tabel IV.7	Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Perdagangan(sebelah kiri).....	102
Tabel IV.8	Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Industri (sebelah kiri).....	103
Tabel IV.9	Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Permukiman Kepadatan Tinggi (sebelah kanan).....	104
Tabel IV.10	Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Perdagangan (sebelah kanan).....	106
Tabel IV.11	Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Permukiman Kepadatan Sedang (sebelah kanan).....	108
Tabel IV.12	Pengaruh Kinerja Ruas Jalan Sudirman Akibat Perkembangan Kawasan Sekitar Jalan (sebelah kiri).....	110
Tabel IV.13	Pengaruh Kinerja Ruas Jalan Sudirman Akibat Perkembangan Kawasan Sekitar Jalan (sebelah kanan).....	111
Tabel IV.14	Volume Lalulintas Gerbang Tol Bekasi Barat.....	115
Tabel IV.15	Komposisi Pengaruh Internal dan Eksternal terhadap Kinerja Ruas Jalan.....	117
Tabel IV.16	Intensitas Tingkat pelayan (VCR) Ruas Jalan Tahun 1986 - Tahun 1995 - Tahun 2003.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Wilayah Studi	7
Gambar 1.2	Lokasi Pengamatan Traffic Counting.....	12
Gambar 1.3	Ilustrasi Proses analisis Union.....	15
Gambar 1.4	Kerangka Pemikiran	18
Gambar 2.1	Pola Umum Perkembangan Perkotaan	24
Gambar 2.2	Beberapa Alternatif Bentuk Kota	26
Gambar 2.3	Sistem Transportasi makro	28
Gambar 2.4	Hirarki Jalan Berdasarkan Peranan.....	30
Gambar 2.5	Siklus Guna Lahan Transportasi.....	45
Gambar 2.6	Sistem Interaksi Guna Lahan Dan Transportasi.....	47
Gambar 3.1	Curah Hujan Kota Bekasi tahun 1998.....	60
Gambar 3.2	Jaringan Jalan Kota Bekasi.....	64
Gambar 3.3	Sebaran Penduduk Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 1999..	66
Gambar 3.4	Distribusi Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Tahun 1999..	68
Gambar 3.5	Jumlah Penduduk Kota bekasi Diatas Usia 10 tahun.....	70
Gambar 3.6	Commuter Antara Bekasi dengan DKI Jakarta.....	70
Gambar 3.7	Distribusi Lapangan Usaha Terhadap PDRB Kota Bekasi Tahun 1997.....	73
Gambar 3.7	Bagian Wilayah Kota.....	83
Gambar 4.1	Grafik Proporsi Penggunaan Lahan 1986 Kawasan Sekitar Jalan sudirman.....	87
Gambar 4.2	Penggunaan Lahan Tahun 1986 di Kawasan Studi.....	89
Gambar 4.3	Grafik Proporsi Penggunaan Lahan 2002 Kawasan Sekitar Jalan sudirman.....	90
Gambar 4.4	Penggunaan Lahan Tahun 2002 di Kawasan Studi.....	91
Gambar 4.5	Fluktuasi Tingkat Pelayanan Ruas jalan Sudirman Setiap Jam (sebelah kiri).....	96
Gambar 4.6	Fluktuasi Tingkat Pelayanan Ruas jalan Sudirman Setiap Jam (sebelah kanan).....	99
Gambar 4.7	Proporsi Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Permukiman Kepadatan Sedang (sebelah kiri).....	100

Gambar 4.8	Proporsi Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Perdagangan (sebelah kiri).....	102
Gambar 4.9	Proporsi Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Industri (sebelah kiri).....	103
Gambar 4.10	Proporsi Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Permukiman Kepadatan Tinggi (sebelah kanan)....	105
Gambar 4.11	Proporsi Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Perdagangan (sebelah kanan).....	107
Gambar 4.12	Proporsi Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda Pada Kawasan Permukiman Kepadatan Sedang (sebelah kanan)....	108
Gambar 4.13	Fluktuasi Pengaruh Volume Lalulintas Ruas Jalan sudirman Akibat Kegiatan Kawasan sekitar jalan (sebelah kiri).....	110
Gambar 4.14	Fluktuasi Pengaruh Volume Lalulintas Ruas Jalan sudirman Akibat Kegiatan Kawasan sekitar jalan (sebelah kanan).....	111
Gambar 4.15	Pengaruh Kinerja Ruas Jalan Akibat Kegiatan di Kawasan Sekitar Jalan (internal).....	116
Gambar 4.16	Distribusi Arus Pergerakan Lalulintas pada Gerbang Tol Bekasi barat.....	121
Gambar 4.17	Foto Kondisi Eksisting Ruas Jalan Sudiman dan Kawasan Sekitarnya (internal) dan Pergerakan eksternal.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Hasil *Traffic Counting*

ABSTRACT

Bekasi Municipality as a gateway and a counter magnet to the state capital city and as the node for distribution also the buffer of Jakarta, the central governmental activities of Republic Indonesia, shows that Bekasi Municipality had potential of accepting impacts rapidly in every form of changes in land use and street load. Implication of these expectations in spatial context was the increasing need of land availability for cities activities such as residential, industries, and commercials. As the development of cities physical performance, emerged derived problems on streets internodes such as decreasing streets services caused by activities around the streets as internal factor and traffic movement from outside areas such an ongoing internode's as an external factor.

The purpose of this research was the evaluation of performances on Sudirman Street Internodes in Bekasi Municipality as an impact to the development on the areas around Sudirman Street as the node to commercials, industries and residential activities also the effect of traffic movement from the highway access. Objectives for this research was by identifying and analyzing the allotment of land use transition as an impact from the activities growth and development in the internodes areas also the effect on internodes performances (internal), exploring and analyzing traffic movement pattern on Sudirman's Internodes and the effect from Tolways access and ongoing streets (external). The method of the research used an overlay or super imposes analysis to calculate land spread and analysis on the level of services to value performance of street internodes.

The conclusion from the analysis was the presence of West Bekasi Tolway access majorly effects the development of activities in the areas of Sudirman Street Internodes. This case could be seen by the increasing changes on the land use and activities such as high density residential areas, commercials and industries that caused to the decreasing average ratio of services on street internodes in the morning to 1, 28 (V/C) toward mayor/regent government office's, with the value of side effect (internal) of 24,82 % and the ongoing street effect (external) of 75,18 %. For the impact on the activities on the streets to Jakarta border (left side of Bekasi Municipality), there was a decreased performance on street internodes especially in 'peak hours' in the evening with the average ratio of 1, 42 (V/C) and the side effect (internal) of 33,83 % and the ongoing street effect (external) of 66,17 %. These condition made the Sudirman Street Internodes in the 'peak hour' experiences bad services, where vehicle moved very slow and tend to be caught in the traffic jam, so many of the vehicle used the shoulder of the road as street infrastructure.

Recommendation asserted, in a very short term there should be a full attention and streets arrangement especially in 'peak hours', also in the long period of time the government of Bekasi Municipality was expected to arrange land use allotment around the area of Sudirman Street internodes and to improve body road widening, so it could overcome traffic jam from the side effect and the ongoing effect, where else this internodes really influenced by the access of West Bekasi Tolway.

ABSTRAK

Kota Bekasi sebagai pintu gerbang dan pengimbang (*counter magnet*) ibukota negara dan merupakan titik simpul untuk distribusi serta penyangga Jakarta sebagai pusat Pemerintahan Republik Indonesia, Posisi seperti ini Kota Bekasi paling cepat menerima dampak berbagai bentuk perubahan peruntukan tata guna lahan dan pembebanan ruas jalan. Implikasi dari tuntutan tersebut dalam konteks keruangan, adalah meningkatnya kebutuhan terhadap lahan terutama untuk kegiatan perkotaan (*permukiman, perindustrian, perdagangan dan jasa*). Seiring dengan perkembangan fisik kota, muncul masalah baru (*derived problem*) terhadap ruas jalan yaitu semakin menurunnya pelayanan jalan tersebut yang disebabkan oleh beberapa kegiatan disekitar jalan (*faktor internal*) serta pergerakan lalu lintas yang berasal dari luar kawasan seperti arus menerus (*faktor eksternal*).

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja ruas Jalan Sudirman di Kota Bekasi akibat perkembangan kawasan disekitar jalan yang merupakan simpul perdagangan dan jasa, industri dan permukiman serta pengaruh pergerakan lalu lintas yang berasal dari adanya akses jalan tol, sedangkan sasarannya adalah mengidentifikasi dan menganalisis peruntukan perubahan guna lahan akibat pertumbuhan dan perkembangan kegiatan di kawasan ruas jalan serta pengaruhnya terhadap kinerja ruas jalan (*internal*), mengkaji dan menganalisis pola pergerakan lalu lintas pada ruas Jalan Sudirman maupun pengaruh adanya akses jalan tol dan jalan menerus (*eksternal*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis pemanfaatan *super impose/ overlay* guna menghitung sebaran luas lahan dan analisis tingkat pelayanan untuk menilai kinerja ruas jalan.

Dari analisis, dapat ditarik kesimpulan adanya akses jalan tol Bekasi Barat paling berpengaruh dalam perkembangan kegiatan kawasan ruas jalan Sudirman, hal ini dapat dilihat terjadinya perubahan guna lahan yang mengalami kenaikan dan peningkatan kegiatan antara lain kawasan permukiman penduduk kepadatan tinggi, perdagangan, dan industri sehingga menyebabkan terjadinya penurunan pelayanan ruas jalan rata-rata *V/C Ratio* pada pagi hari sebesar 1,28 arah ke kantor Walikota/ Bupati dengan pengaruh gangguan samping (*internal*) sebesar sebanyak 24,82% dan pengaruh jalan menerus (*eksternal*) 75,18%. Sedangkan akibat kegiatan kawasan sekitar jalan yang mengarah batas DKI Jakarta (sebelah kanan), didapatkan terjadi penurunan kinerja ruas jalan terutama pada jam sibuk sore hari dengan *V/C Ratio* rata-rata sebesar 1,42 dengan pengaruh gangguan samping (*internal*) sebanyak 33,83 % dan pengaruh jalan menerus (*eksternal*) 66,17 %. Kondisi seperti ini membuat ruas jalan Sudirman pada jam-jam sibuk mengalami pelayanan buruk, dimana kendaraan berjalan sangat lambat dan macet sehingga banyak kendaraan yang memanfaatkan bahu jalan.

Untuk itu direkomendasikan dalam waktu jangka pendek pengaturan lalulintas apalagi pada jam-jam sibuk sangat diperlukan, serta dalam waktu jangka panjang Pemerintah Kota Bekasi, diharapkan dapat mengatur peruntukan penggunaan lahan disekitar kawasan ruas jalan Sudirman dan perlunya meningkatkan pelebaran badan jalan dengan membangun jalur lambat sehingga dapat mengatasi kemacetan lalulintas akibat pengaruh gangguan samping dan jalan menerus apalagi ruas jalan ini sangat dipengaruhi oleh adanya akses jalan Tol Bekasi Barat.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karakteristik kota terbentuk dari karakteristik aktivitas penduduk yang berada di dalamnya. Secara umum, kota mewadahi kegiatan-kegiatan bermukim, bekerja, berekreasi yang semuanya dapat terjadi melalui jaringan pergerakan (transportasi) atau yang lebih dikenal dengan Wisma, Karya, Suka dan Marga. Pusat kota merupakan salah satu bagian kota yang dapat menjadi cermin keunikan kota dibandingkan dengan kota yang lain. Pusat kota biasanya berfungsi sebagai pusat perdagangan, *market centers* atau *market place* untuk melayani kebutuhan masyarakat sekitar.

Kebijakan pemerintah dibidang pembangunan adalah meningkatkan peran serta masyarakat, salah satunya dibidang Prasarana Transportasi terutama daerah perkotaan dan kawasan yang cepat berkembang. Untuk mencapai keberhasilan program – program pembangunan yang telah dilakukan oleh Pemerintah belakangan ini adalah dengan meningkatkan standar hidup penduduk, pemerataan pembangunan perhubungan yang memadai akan menciptakan hubungan antar sektor didaerah yang lancar dan intensif sehingga mengurangi kesenjangan dalam kehidupan bermasyarakat, tentunya erat hubungannya dengan pengaruh jaringan jalan terhadap pengembangan wilayah dan kota.

Transportasi merupakan proses yang meliputi kebutuhan perjalanan, pembangunan fasilitas bagi pergerakan penumpang dan barang diantara beberapa kegiatan yang terpisah dalam ruang. Lingkungan perkotaan, sistem transportasi, dan pola tata guna lahan saling berpengaruh, dengan berubahnya salah satu dari bagian tersebut akan menyebabkan perubahan pada bagian yang lain. Pemahaman yang baik mengenai pengaruh tersebut akan memudahkan perencana dalam merencanakan bentuk dan lokasi

transportasi dimasa mendatang serta kebutuhan tata guna lahan dengan menganalisa informasi tentang tata ruang, tata guna lahan, dan pola perjalanan.

Transportasi atau pergerakan orang/ barang dari suatu lokasi ke lokasi lain bukanlah tujuan akhir (*ends*) melainkan turunan dari suatu permintaan (*derived demand*). Pergerakan yang terjadi diakibatkan oleh sistem kegiatan dan sistem jaringan serta dipengaruhi oleh sistem kelembagaan yang ada (Tamin, 2000:28) sedangkan bangkitan dan tarikan lalu lintas tergantung pada dua aspek tata guna lahan yaitu jenis tata guna lahan dan jumlah aktivitas (intensitas) pada tata guna lahan tersebut (Wells dalam Tamin 2000:44)

Kota Bekasi sebagai pintu gerbang dan pengimbang (*counter magnet*) ibukota negara (Jakarta) merupakan titik simpul untuk distribusi, memiliki peran dan fungsi yang besar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dalam hal ini tuntutan penyediaan terhadap peningkatan aktivitas kota semakin meningkat. Kota ini merupakan penyangga Jakarta sebagai pusat Pemerintahan Republik Indonesia. Posisi seperti ini Kota Bekasi paling cepat menerima dampak berbagai bentuk perubahan peruntukan tata guna lahan dan pembebanan ruas jalan . Implikasi dari tuntutan tersebut dalam konteks keruangan, adalah meningkatnya kebutuhan terhadap lahan terutama untuk kegiatan perkotaan (permukiman, perkantoran, perindustrian, perdagangan dan jasa). Pertumbuhan fisik kota bekasi berkembang secara linear disepanjang jaringan jalan (*ribbon development*), dan pola pemanfaatan lahannya bersifat campuran (*mixed land use*). Hal ini mengindikasikan kecenderungan perkembangan pemanfaatan lahan yang bersifat ekstensif yang ditunjukkan oleh semakin berkembangnya sistem aktivitas didaerah pinggiran Kota Bekasi.

Dalam penulisan Tesis ini penulis mengambil studi kasus ruas jalan arteri primer yaitu pada Ruas Jalan Sudirman di Kota Bekasi sebagai kawasan studi, dengan alasan spesifik adalah karena ruas jalan ini terdapatnya beberapa pusat kegiatan yang menonjol

yaitu perindustrian, permukiman, perdagangan dan jasa. Ruas jalan sudirman merupakan salah satu pintu gerbang dari Jakarta menuju ke Kabupaten Bekasi melalui Kota Bekasi dan begitu juga sebaliknya, disamping itu sebelah selatan ruas jalan Sudirman tersebut terdapatnya pintu gerbang jalan Tol Bekasi Barat sebagai akses untuk ke Kota Bekasi.

1.2 Permasalahan

Seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan Kota Bekasi, secara simultan dapat menimbulkan beberapa masalah pada ruas jalan, khususnya ruas Jalan Sudirman dan perubahan guna lahan dikawasan sekitar jalan antara lain :

1. Terjadinya perubahan peruntukan lahan terhadap fungsi kegiatan dan intensitas yang memang tidak diperhitungkan sebelumnya, dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistem transportasi dari kawasan yang bersangkutan (*Black, 1981:99*).
2. Dengan posisi ruas jalan jalan Sudirman yang berfungsi sebagai jalan arteri primer, dan dekatnya akses jalan Tol Bekasi Barat menjadikan distribusi pola pergerakan lalu lintas di ruas jalan ini yang mulai melampaui titik jenuh (*RTRW Kota Bekasi tahun 2000-2010*).
3. Tingginya beban volume lalu lintas terhadap ruas jalan yang mengakibatkan kemacetan apalagi pada jam-jam sibuk (*Analisa manajemen lalu lintas di kotamadya daerah tingkat II Bekasi tahun 1998*)

1.3 Rumusan Masalah

Perkembangan fisik kota yang terjadi dipengaruhi oleh jaringan transportasi bukan berarti mampu menyelesaikan masalah akan kebutuhan ruang kota, melainkan seiring dengan perkembangan fisik kota, muncul masalah baru (*derived problem*) terhadap

ruas jalan yaitu semakin menurunnya pelayanan jalan tersebut yang disebabkan oleh beberapa kegiatan disekitar jalan (faktor internal) serta pergerakan lalu lintas yang berasal dari luar kawasan seperti arus menerus dan adanya jalan akses pintu gerbang jalan tol Bekasi Barat yang berdekatan dengan wilayah studi (faktor eksternal), oleh karena itu perlu dilihat kinerja ruas Jalan Sudirman dalam kemampuannya melayani perkembangan fisik kota, yang pada akhirnya diharapkan dapat mengeluarkan rekomendasi agar masalah-masalah tersebut dapat diatasi.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang disusun dalam bentuk pertanyaan penelitian (*research question*) “Bagaimana kinerja ruas Jalan Sudirman dalam melayani perkembangan kegiatan Kota Bekasi?”, dalam keterkaitan adanya akses jalan tol Bekasi Barat dan perubahan guna lahan serta perkembangan kegiatan disekitar kawasan ruas jalan.

1.4. Tujuan dan Sasaran

1.4.1. Tujuan

Kegiatan yang akan dilakukan dalam penyusunan tesis ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja ruas Jalan Sudirman di Kota Bekasi akibat perkembangan kawasan disekitar jalan yang merupakan simpul perdagangan dan jasa, industri dan permukiman serta pengaruh pergerakan lalu lintas yang berasal adanya akses jalan tol dari luar kawasan

1.4.2. Sasaran

Untuk mencapai tujuan seperti yang telah disebutkan maka sasaran-sasaran dalam penulisan ini adalah :

1. Mengidentifikasi perubahan guna lahan, ruas-ruas jalan dan pergerakan lalu lintas yang meliputi volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan komposisi lalu lintas yang mempengaruhi wilayah studi
2. Mengkaji dan menganalisis peruntukan lahan akibat pertumbuhan dan perkembangan kegiatan di kawasan studi serta pengaruhnya terhadap kinerja ruas jalan (internal)
3. Mengkaji dan menganalisis kinerja ruas jalan Sudirman di Kota Bekasi sebagai simpul perdagangan dan jasa, industri dan permukiman.
4. Mengkaji dan menganalisis pola pergerakan lalu lintas pada ruas Jalan Sudirman maupun pengaruh jalan menerus dan adanya akses jalan tol (eksternal) di wilayah studi.

1.5. Ruang Lingkup

Berdasarkan pada tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka ruang lingkup yang akan dibahas dibatasi pada ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah.

1.5.1. Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi yang digunakan dalam penulisan tesis ini dibatasi pada pembahasan sebagai berikut :

1. Pembahasan mengenai kinerja ruas jalan di wilayah studi akibat perkembangan kegiatan kawasan disekitar ruas jalan dengan pendekatan pola perubahan lahan.
2. Pembahasan mengenai kinerja ruas jalan di wilayah studi akibat pergerakan lalu lintas yang berasal dari luar wilayah studi (eksternal), terutama yang berasal dari jalan arteri primer dan akses dari jalan tol bekasi barat, karena dengan adanya jalan tol memudahkan masyarakat melakukan perjalanan dari dan ke Kota Bekasi yang

merupakan salah satu penyebab cepat berkembangnya Kota Bekasi khususnya kawasan studi.

1.5.2. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian ini terdiri dari wilayah makro dan wilayah mikro yaitu :

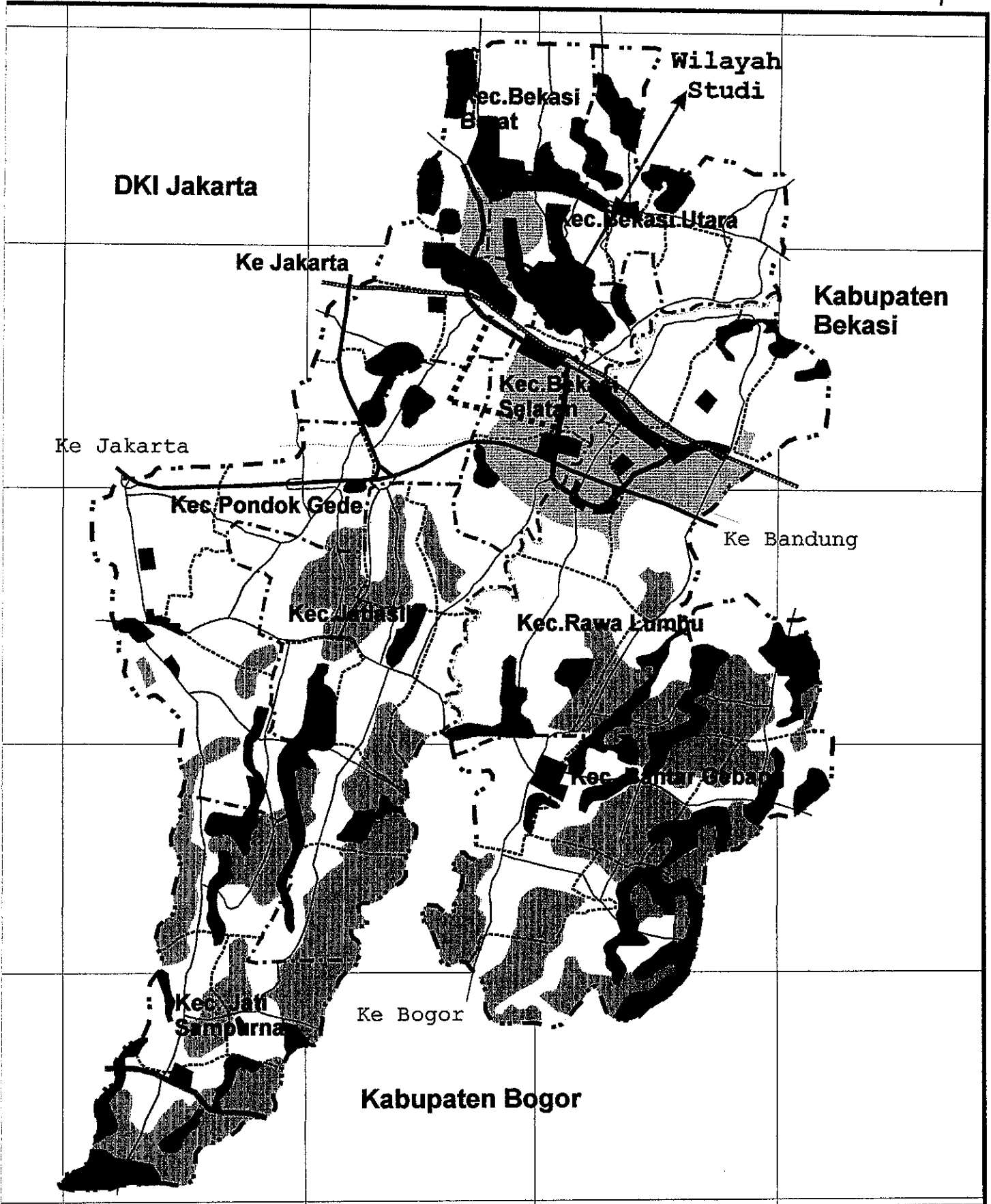
1. Wilayah Makro

Wilayah yang dijadikan objek studi makro adalah Kota Bekasi terutama sepanjang ruas jalan arteri primer, dimana kegiatan transportasi dan perubahan tata guna lahan, secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi aktivitas di Kota Bekasi

2. Wilayah Mikro

Sedangkan wilayah mikro adalah ruas Jalan Sudirman yang terdapat pada ruas jalan arteri primer dan wilayah yang khusus menjadi penekanan dalam studi ini, ruas Jalan Sudirman terletak di Kecamatan Bekasi Barat dan Kecamatan Bekasi Selatan di Kota Bekasi. Sebagai unit analisis kawasan sekitar kiri-kanan jalan dengan batas luar berupa jalan lingkungan dan atau batas alam, namun untuk kemudahan pengumpulan data yang penggolongannya berdasarkan unit administratif, maka untuk wilayah studinya adalah kelurahan yang secara administratif berada disepanjang ruas jalan.

Ruang lingkup wilayah studi dapat dilihat pada gambar tata guna lahan dan wilayah studi Gambar 1.1.



710000mE

715000mE

720000mE

725000mE

TATA GUNA LAHAN / WILAYAH STUDI KOTA BEKASI TAHUN 2002

LEGENDA

	Batas Kota		Sungai		Industri
	Batas Kecamatan		Jalan TOL		Sawah
	Batas Kelurahan		Jalan Primer		Tegalan
	Jalan Arteri Primer		Permukiman Sedang (0 - 50 Jiwa/Ha)		Perdagangan
	Rel KA		Permukiman Padat (50 - 150 Jiwa/Ha)		Perkantoran

UTARA



NO. GAMBAR

1.1

SKALA : 1 : 300.000



SUMBER:
BAPPEDA Kota Bekasi



Program Pasca Sarjana
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro

Sedangkan untuk mengetahui kinerja dari ruas jalan akibat perkembangan kegiatan kota disekitar kawasan studi dilakukan dengan menggunakan analisis kapasitas ruas jalan dengan menggunakan variabel-variabel volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan komposisi lalu lintas yang melewati Jalan Sudirman dan analisis tingkat pelayanan dengan perbandingan volume kendaraan dengan kapasitas.

I.6 Metode Penelitian dan Metode Pendekatan

Metode penelitian merupakan suatu sistem untuk memecahkan suatu persoalan yang terdapat didalam suatu persoalan yang terdapat didalam suatu kegiatan penelitian. Secara lebih terinci, menurut Nasir (1998 : 51-52), metode penelitian merupakan suatu kesatuan dalam penelitian yang terdiri dari prosedur dan teknik yang perlu dilakukan dalam suatu penelitian, sedangkan teknik penelitian memberikan alat ukur apa yang diperlukan dalam melaksanakan penelitian.

Pendekatan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah pendekatan survai yaitu suatu pendekatan penelitian yang pada umumnya digunakan untuk mengumpulkan data yang luas dan banyak serta akurat. (Van Dalen dalam Arikunto 1998:93) mengatakan bahwa pendekatan survai merupakan bagian dari metode penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mencari kedudukan (status) fenomena (gejala) dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkan dengan standar yang sudah ditentukan

Metode pendekatan yang digunakan pada evaluasi kinerja ruas jalan arteri primer akibat perkembangan kegiatan disekitar kawasan jalan Sudirman dan faktor eksternal di Kota Bekasi, secara garis besar merupakan proses identifikasi dan analisis. Proses identifikasi dilakukan untuk melihat permasalahan yang ada di Bekasi agar dapat digunakan dalam analisis berupa:

1. Identifikasi ruas-ruas jalan lokal di kawasan studi
2. Identifikasi volume lalu lintas
3. Identifikasi tata guna lahan tahun 1986 dan tahun 2002

Proses analisis dilakukan untuk mendapatkan penyebab menurunnya kinerja ruas jalan pada ruas jalan di kawasan studi yang berupa :

1. Analisis perubahan guna lahan
2. Analisis kinerja ruas jalan
 - Analisis kapasitas ruas jalan
 - Analisis tingkat pelayanan

Sementara tinjauan terhadap akses pintu tol bekasi barat yang mempengaruhi kinerja ruas jalan di wilayah studi, untuk mengetahui persentase volume kendaraan yang menggunakan jalan Sudirman.

1.6.1 Pendekatan Variabel Untuk Analisis Ruas Jalan

1. Pergerakan saat sekarang

Tujuan dasar dari variabel pergerakan saat sekarang adalah untuk mengetahui besarnya pergerakan saat ini meliputi volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan komposisi lalu lintas yang melewati ruas Jalan saat ini. Metode yang digunakan adalah *Traffic Counting* pada titik-titik *inlet* dan *outlet* di kawasan studi yang mewakili kondisi ruas jalan pada jam puncak. Survei dilakukan pada tiga satuan waktu yaitu pagi, siang, dan sore selama 12 jam.

2. Kinerja Ruas Jalan

Variabel kinerja ruas jalan yang dihitung antara lain *Volume Capacity Ratio (VCR)* dan *Level of Service (LOS)*. VCR dipergunakan untuk menentukan apakah jalan tersebut masih dapat menampung volume lalu lintas sesuai peruntukan standart kelas jalan.

Sedangkan LOS dipergunakan untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan dalam menampung arus lalu lintas tersebut. Data-data yang diperlukan bersumber dari data *traffic counting* dan hasil survei primer.

1.6.2 Pendekatan Variabel Untuk Analisis Perubahan Guna Lahan

1. Tata Guna lahan Wilayah Studi tahun 1986

Variabel ini berguna untuk mengetahui penggunaan lahan yang terjadi pada tahun 1986 dan dipakai sebagai dasar dalam membandingkan guna lahan tahun 2002. Guna lahan yang diperhatikan adalah pertanian, permukiman, perdagangan, industri, dan lahan terbuka. Variabel ini diperoleh dari Rencana Tata Ruang Kota Bekasi tahun 1986.

2. Guna lahan Wilayah studi tahun 2002.

Variabel ini diperlukan untuk mengetahui perkembangan dan perubahan guna lahan yang terjadi di wilayah Bekasi Barat tahun 2002, sehingga dapat ditentukan perubahan dan perkembangan guna lahan selama 15 tahun, yaitu dari tahun 1986 sampai dengan tahun 2002.

1.6.3 Metode Pengumpulan Data dan Analisis

Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yakni survei sekunder dan survei primer. Adapun metoda pelaksanaan survei tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Survei Sekunder

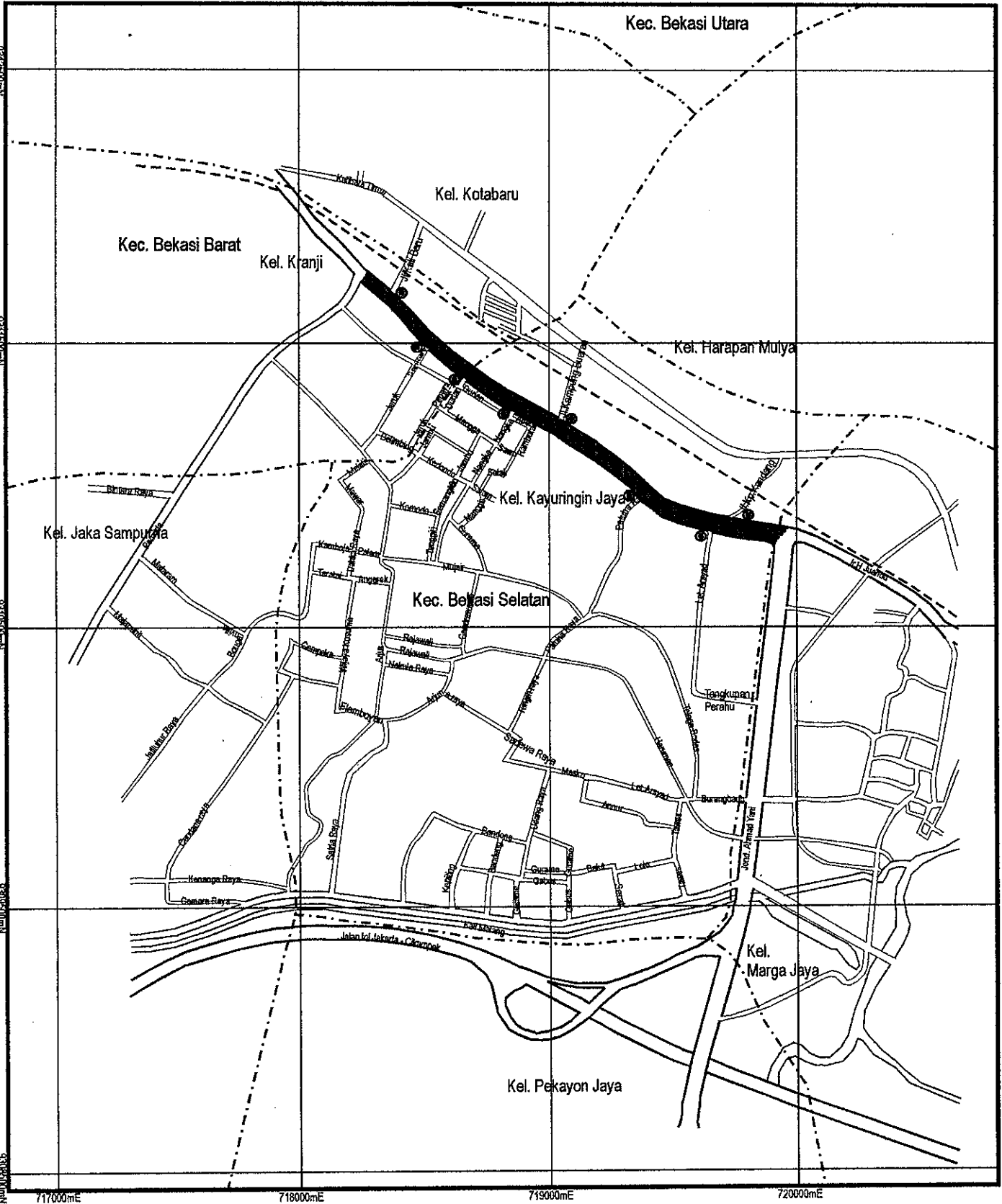

Survei sekunder dilakukan dengan mendatangi instansi terkait untuk meminta sejumlah dokumentasi data dari institusi pengelola sistem jaringan jalan dan moda transportasi lainnya, perencana tata ruang, dan sejumlah instansi lain yang dapat menyediakan data yang berkaitan dengan pelaksanaan studi. Data sekunder ini khususnya berupa data kondisi eksisting jaringan jalan arteri primer dan ruas jalan Sudirman, data

volume lalu lintas di pintu gerbang jalan tol, data kondisi sosio-ekonomi, penyediaan jaringan transportasi, penggunaan ruang di wilayah studi. Data yang diperoleh dari instansi terkait seperti BPS, BAPPEDA, Dinas Kimpraswil, DLLAJR, dan PT. Jasa Marga serta melalui kajian pustaka seperti buku laporan, tulisan-tulisan, peraturan-peraturan, dokumen penelitian dan sebagainya. Dalam penelitian ini data-data sekunder yang diperlukan antara lain : luas dan intensitas lahan, data ekonomi dan kependudukan, trayek dan rute pelayanan, dan jaringan jalan.

2. Survei Primer

Survei primer dilakukan dengan pengamatan secara langsung (observasi) di lapangan, dalam hal penelitian ini adalah untuk mengetahui secara jelas mengenai data volume lalu lintas dengan melakukan beberapa *traffic counting* di beberapa titik

Lokasi dan tempat pengambilan titik-titik *traffic counting* dapat dilihat pada Gambar 1.2

Program Pasca Sarjana
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro

LOKASI PENGAMATAN TRAFFIC COUNTING

LEGENDA

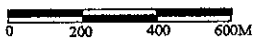
	Batas Kota		Sungai
	Batas Kecamatan		Jalan TOL
	Batas Kelurahan		Jalan Lokal
	Jalan Arteri Primer		Lokasi Pengamatan
	Rel KA		

UTARA



NO. GAMBAR
1.2

SKALA : 1 : 200



SUMBER:
BAPPEDA Kota Bekasi

1.6.4 Metode Analisis

Untuk tahapan analisis ini perlu dibentuk metodologi khusus yang mengaitkan antar variabel dan langkah analisis yang dilakukan, sehingga secara umum alur berfikir dalam analisis dapat terstruktur.

Sementara itu, dilakukan beberapa kegiatan analisa dalam penelitian ini. Berikut akan dijelaskan kegiatan-kegiatan analisis yang akan dilakukan dalam studi ini

1.6.4.1. Analisis Awal

Analisis awal merupakan kegiatan untuk menginterpretasi sejumlah data yang diperoleh dari survai sekunder maupun primer. Kegiatan ini dilakukan untuk:

1. Memverifikasi kualitas dan jenis data yang diperoleh, sebagai awal pengelompokan data jalan dan data tata guna lahan di kawasan studi.
2. Mengidentifikasi sejumlah permasalahan yang ada di wilayah studi yang dituangkan dalam bentuk numerik, uraian, ataupun gambar sebagai masukan awal untuk mengembangkan model dalam analisis.
3. Membentuk basis data yang operatif untuk digunakan dalam proses evaluasi dan analisis lanjutannya.

1.6.4.2 Teknik Analisis

Pengolahan data dilakukan dengan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan guna mengetahui prosentase perubahan dan perkembangan guna lahan, besarnya permintaan akan pergerakan akibat perubahan dan perkembangan tersebut, serta mengetahui kinerja ruas jalan. Data yang digunakan untuk analisis ini adalah data hasil perhitungan jumlah kendaraan yang di dapat dari *traffic counting*. Sementara itu analisis kualitatif dilakukan untuk mengetahui usaha-usaha yang telah dilakukan

pemerintah setempat terhadap kondisi ruas jalan saat ini, setelah diketahui kinerja ruas jalan. Secara rinci teknik yang digunakan pada analisis kuantitatif tersebut adalah :

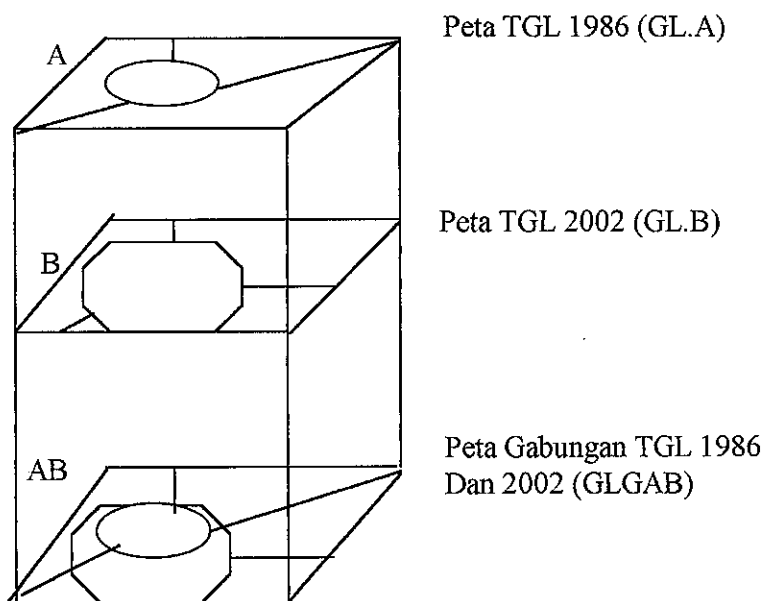
1. Analisis Perubahan dan perkembangan guna lahan.

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan kawasan yang menjadi wilayah studi. Dengan analisis ini diharapkan dapat diketahui luasan dan sebaran ruang setiap perubahan penggunaan lahan. Analisis perubahan penggunaan lahan disekitar ruas jalan adalah untuk menghasilkan pemahaman terhadap karakteristik kondisi setiap jenis penggunaan lahan dan perubahannya kaitan dengan perkembangan kota yang ditandai dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas penduduk. Dalam analisis perubahan guna lahan ini menggunakan *super impose* atau *overlay*, sebagai bentuk analisis geografis melalui tahapan-tahapan penyiapan data untuk analisis, melaksanakan analisis dan menyajikan hasil analisis.

Dalam studi ini, metode analisis yang digunakan adalah metode analisis *overlay*. Peta-peta tematik yang telah dibuat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan akan di-*overlay*-kan. Peta yang digunakan adalah data sekunder berasal dari instansi terkait berupa peta guna lahan Wilayah Kota Bekasi tahun 1986 sebagai tahun awal studi dan tahun 2002 sebagai tahun akhir studi. Pertampalan/ *overlay* peta penggunaan lahan tahun 1986 dan tahun 2002 menghasilkan nilai perubahan setiap penggunaan lahan diwilayah studi yang berupa peta sebaran ruang perubahan guna lahan.

Perintah yang digunakan untuk menghasilkan *coverage* baru Guna Lahan Gabungan A dan B (GLGAB) yang merupakan hasil *overlay* peta TGL 1986 (misalnya *coverage* peta TGL 1986 diberi nama GL86) dan peta TGL 2002 (misalnya *coverage* peta TGL 2002 diberi nama GL02) adalah (ARC) UNION GL86 GLGAB GL02.

Sebagai ilustrasi proses analisis union dapat dilihat pada Gambar 1.3



GAMBAR 1.3
ILUSTRASI PROSES ANALISIS UNION

Hasil analisis *overlay* berupa Peta Gabungan TGL 1986 dan 2002 selanjutnya dapat dihitung perubahan yang terjadi pada masing-masing guna lahan yang ada di wilayah studi.

2. Analisis kinerja ruas jalan

a. Jumlah Pergerakan.

Dalam menghitung jumlah pergerakan digunakan data *traffic counting* dengan variabel volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan komposisi lalu lintas yang melewati Jalan Sudirman. Penempatan titik *traffic counting* dilakukan pada 8 titik yaitu 5 titik jalan lokal dan 2 titik pada kawasan perdagangan, 1 titik pada kawasan industri yang dianggap mewakili kondisi lalu lintas jam puncak Jalan Sudirman. Dari data jam puncak tersebut, akan dihasilkan distribusi volume lalu lintas harian rata-rata dari setiap jenis kendaraan yang melewati Jalan Sudirman.

b. Analisis Kapasitas dan Tingkat Pelayanan.

Analisis yang digunakan adalah dengan menghitung kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan. Data diambil dari *traffic counting* yang kemudian dilakukan perhitungan terhadap volume lalu lintas yang melewati ruas jalan tersebut. Langkah awal adalah menghitung kapasitas jalan yang sebenarnya yaitu dengan menggunakan formula yang dikeluarkan oleh *Indonesian Highway Capacity Manual* (IHCM). Kemudian dari data *traffic counting*, didapatkan volume lalu lintas harian rata-rata. Selanjutnya untuk menghitung *Volume Capacity Ratio* (VCR) dilakukan dengan membandingkan volume yang didapat dari *traffic counting* terhadap kapasitas jalan yang sebenarnya, selanjutnya data VCR ini digunakan sebagai dasar menghitung tingkat pelayanan ruas jalan. Semua data tersebut dibandingkan dengan standar yang dikeluarkan pemerintah dalam perencanaan ruas jalan. Sementara itu teknik analisis kualitatif dilakukan setelah di dapat hasil analisis kuantitatif. Data diperoleh pada analisis ini bersumber dari hasil wawancara terhadap dinas/ instansi terkait dalam penanganan jalan.

1.7 Kerangka Pemikiran

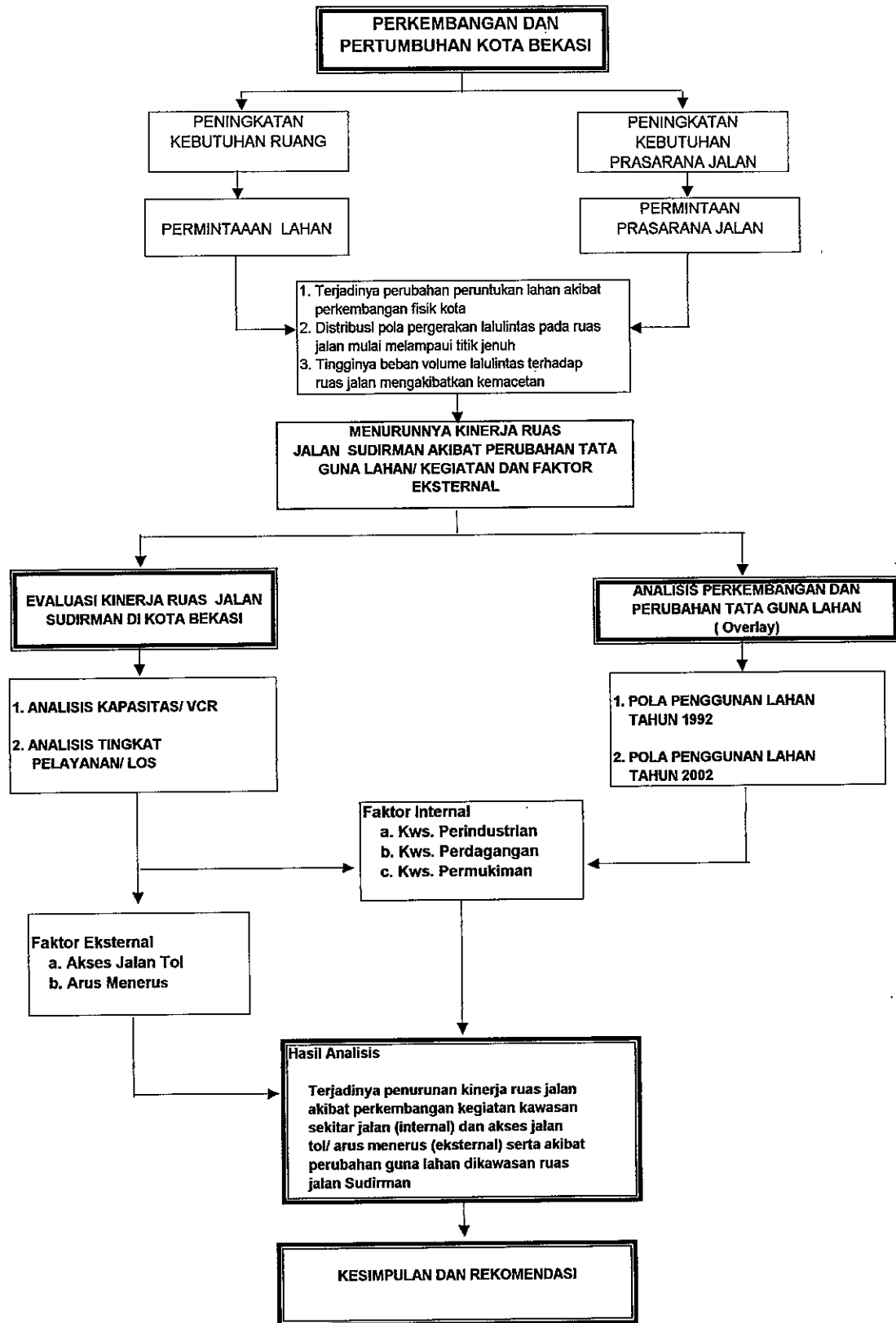
Dalam kerangka pemikiran dalam penelitian ini dijelaskan bahwa penelitian dilatarbelakangi oleh proses yang terjadi dalam perkembangan kota yang berakibat pada tuntutan kebutuhan, sehingga timbul perubahan guna lahan kota dan kebutuhan pelayanan prasarana jalan.

Perkembangan fisik kota, dalam hal ini adalah kawasan terbangun didaerah pinggiran terkait dengan pengembangan transportasi, sebab biasanya lahan yang kurang dihuni oleh manusia mulai ditembus dulu dengan kegiatan pembangunan jaringan jalan atau pembangunan prasarana yang lain. Pada saat itu terbuka pula tumbuh fasilitas-fasilitas baru serta kawasan kegiatan disepanjang jalan tersebut, dalam perjalanan waktu

pertumbuhan fisik Kota Bekasi terus berkembang pesat yang ditandai dengan perubahan guna lahan sehingga terjadi ketidak seimbangan dengan perkembangan pelayanan prasarana jalan apalagi adanya akses jalan tol. Hal ini akan menyebabkan terjadinya penurunan pelayanan jalan tersebut akibat perkembangan kawasan disekitar jalan dan pengaruh pergerakan lalu lintas yang berasal dari luar kawasan tersebut.

Dengan memanfaatkan analisis overlay dapat diketahui luas dan sebaran setiap perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada kurun waktu tertentu. Analisis tahap ini dilengkapi dengan deskripsi peta-peta sebaran perubahan penggunaan lahan yang terjadi.

Kerangka pemikiran dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.4



GAMBAR 1.2
KERANGKA PEMIKIRAN

1.8 Sistematika Pembahasan

Pembahasan tesis ini disusun berdasarkan sistematika untuk mendapatkan proses pemikiran yang dapat memberikan hasil penelitian yang sistematis. Untuk itu sistematika pembahasannya adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup substansi dan wilayah, pemilihan metode penelitian serta sistem pendekatan, kerangka pemikiran dan sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori

Materi yang diuraikan dalam bab ini adalah teori-teori mengenai, perkembangan kota, tata guna lahan, sistem transportasi.

Bab III Gambaran Umum Kota Bekasi

Materi yang diuraikan dalam bab ini adalah menggambarkan secara umum kondisi Kota Bekasi, kondisi wilayah studi yang meliputi perubahan guna lahan maupun kawasan yang mempengaruhi ruas jalan

Bab IV Analisis Kinerja Jalan Arteri Primer Ruas Jalan Sudirman

Materi yang diuraikan dalam bab ini adalah analisis perubahan penggunaan lahan dan kinerja ruas jalan serta pengaruh kegiatan disekitar kawasan (internal) serta analisis pengaruh jalan menerus dan tinjauan secara umum pengaruh adanya akses pintu gerbang jalan tol (eksternal)

Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi

Materi yang diuraikan dalam bab ini adalah kesimpulan hasil analisis yang telah dilakukan, rekomendasi, keterbatasan studi dan perlunya penelitian lanjutan

BAB II

TEORI PERKOTAAN, SISTEM TRANSPORTASI DAN TATA GUNA LAHAN

2.1 Pengertian Kota

Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 1987 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kota, kota adalah permukiman dan kegiatan penduduk yang mempunyai batasan wilayah administrasi yang diatur dalam peraturan perundangan serta permukiman yang telah memperlihatkan watak dan ciri kehidupan kekotaan. Sedangkan perkotaan adalah satuan kumpulan pusat-pusat permukiman yang berperan di dalam suatu wilayah pengembangan dan atau Wilayah Nasional sebagai simpul jasa.

Dalam Inmendagri Nomor 34 tahun 1986 tentang Pelaksanaan Permendagri Nomor 7 tahun 1986 tentang Batas-batas Wilayah Kota Di Seluruh Indonesia, ciri-ciri wilayah kota dapat dilihat dari aspek fisik dan aspek sosial ekonomi. Dilihat dari aspek fisik, maka wilayah kota mempunyai ciri-ciri sebagai berikut ; (a) tempat permukiman penduduk yang merupakan satu kesatuan dengan luas, jumlah bangunan, kepadatan bangunan yang relatif lebih tinggi dari pada wilayah sekitarnya; (b) proporsi bangunan permanen lebih besar di tempat itu dari pada di wilayah-wilayah sekitarnya; (c) mempunyai lebih banyak bangunan fasilitas sosial ekonomi (sekolah, poliklinik, pasar, toko, kantor pemerintah dan lain-lain) dari pada wilayah sekitarnya. Dilihat dari aspek sosial ekonomi, maka wilayah kota mempunyai ciri-ciri; (a) mempunyai jumlah penduduk yang relatif besar dari pada wilayah sekitarnya, yang dalam satu kesatuan areal terbangun berjumlah sekurang-kurangnya 20.000 orang di Pulau Jawa, Madura dan Bali atau 10.000 orang di luar pulau-pulau tersebut; (b) mempunyai kepadatan penduduk yang relatif lebih tinggi dari wilayah sekitarnya; (c) mempunyai proporsi jumlah penduduk yang bekerja di

sektor non-pertanian lebih tinggi dari wilayah sekitarnya; (d) merupakan pusat kegiatan ekonomi yang menghubungkan kegiatan pertanian wilayah sekitarnya dan tempat pemasaran atau *processing* bahan baku bagi kegiatan industri.

Kota-kota secara umum dapat dibedakan berdasarkan fungsi kota maupun untuk kepentingan perumusan kebijakan perencanaan struktur. Menurut (Hobbs and Black, dalam Catanese, J. Anthony and Snyder, C. James, 1996: 232) Rencana struktur memusatkan perhatian pada aspek-aspek tertentu dari lingkungannya biasanya tata guna lahan, sistem pergerakan utama, dan besaran serta lokasi dari fasilitas-fasilitas penting.

Menurut (Haris dalam Jayadinata, 1999:128-129) mengelompokkan kota di Amerika Serikat berdasarkan fungsinya sebagai berikut : (a) kota industri M', dimana 74 % penduduknya bernafkah sebagai pekerja industri, pedagang besar atau eceran; (b) kota industri M, dimana 60 % penduduk bernafkah sebagai pekerja industri, pedagang besar atau eceran; (c) kota pusat pengeceran, dimana 50 % penduduk bernafkah sebagai pekerja industri, pedagang besar atau eceran; (d) kota perdagangan besar, dimana sejumlah besar penduduk menjadi pedagang besar; (e) kota perangkutan, dimana lebih dari 11% penduduk bernafkah di bidang perangkutan; (f) kota campuran (diversifikasi), dimana tidak menampakkan suatu fungsi dengan jelas; (g) kota pertambangan, lebih dari 15% penduduk bernafkah di bidang pertambangan; (h) kota universitas, dimana sebagian besar penduduk berkecimpung dalam bidang perguruan tinggi; (i) kota peristirahatan dimana sebagian besar penduduk bekerja dalam bidang jasa tertentu. Seperti rekreasi, perhotelan dsb; (j) kota politik, dimana sebagian besar penduduk bekerja di bidang pemerintahan.

Definisi klasik, (Amos Rapoport mengutip Jorge E. Hardoy dalam Zahnd, 1999:4-5) dalam merumuskan kota menggunakan 10 (sepuluh) kriteria sebagai berikut : (a) ukuran dan jumlah penduduknya yang besar terhadap massa dan tempat; (b) bersifat

permanen; (c) kepadatan minimum terhadap massa dan tempat; (d) struktur dan tata ruang kota ditunjukkan oleh jalur jalan dan ruang perkotaan yang nyata; (e) tempat dimana masyarakat tinggal dan bekerja; (f) fungsi perkotaan minimum yang diperinci, yang meliputi sebuah pasar, sebuah pusat administrasi atau pemerintah, sebuah pusat militer, sebuah pusat keagamaan, atau sebuah pusat aktivitas intelektual bersama dengan kelembagaan yang sama; (g) heterogenitas dan pembedaan yang bersifat hierarkis pada masyarakat; (h) pusat ekonomi perkotaan yang menghubungkan sebuah daerah pertanian di tepi kota dan memproses bahan mentah untuk pemasaran yang lebih luas; (i) pusat pelayanan (*service*) bagi daerah-daerah lingkungan setempat; (j) pusat penyebaran, memiliki suatu falsafah hidup perkotaan pada massa dan tempat itu.

Sementara itu definisi modern (Amor Rapoport dalam Zahnd, 1995:5) merumuskan definisi baru yang dapat diterapkan pada daerah permukiman kota dimana saja yaitu, sebuah permukiman dapat dirumuskan sebagai sebuah kota bukan dari segi morfologis tertentu, atau bahkan kumpulan ciri-cirinya, melainkan dari segi suatu fungsi khusus yaitu menyusun sebuah wilayah dan menciptakan ruang-ruang efektif melalui pengorganisasian sebuah daerah pedalaman yang lebih besar berdasarkan hirarkhi-hirarkhi tertentu.

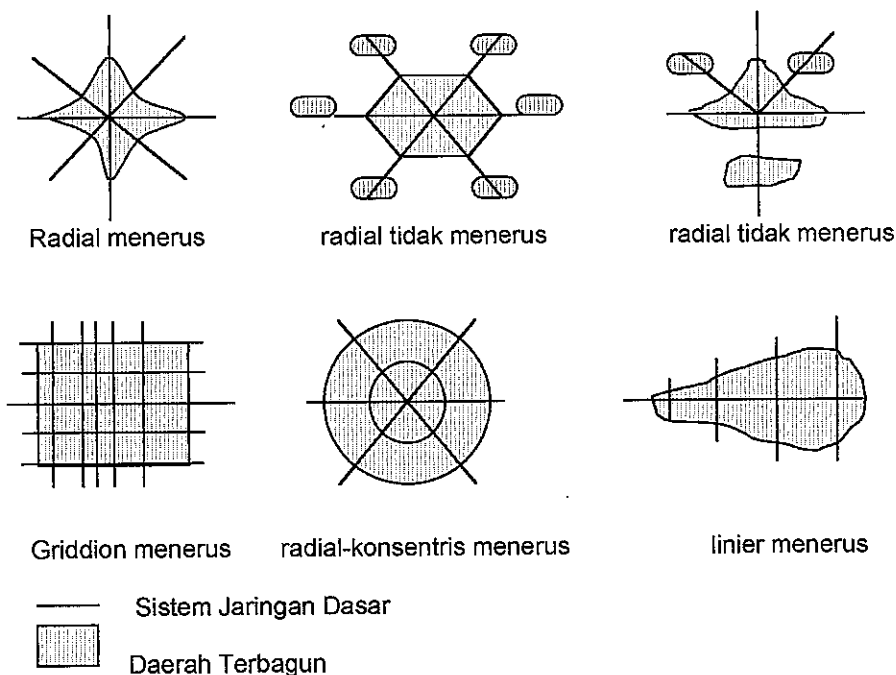
2.2 Pola Perkembangan Kota

Menurut (Yunus, 1999:41), perkembangan perkotaan adalah suatu proses perubahan keadaan perkotaan dari suatu keadaan ke keadaan yang lain dalam waktu yang berbeda. Sorotan perubahan keadaan tersebut biasanya didasarkan pada waktu yang berbeda dan untuk menganalisis ruang yang sama. Perkembangan kota menurut (J.H.Goode dalam Daldjoeni, 1998:21) dipandang sebagai fungsi dari pada faktor-faktor

jumlah penduduk, penguasaan alat atau lingkungan, kemajuan teknologi dan kemajuan dalam organisasi sosial.

Menurut (Bintarto, 1989:66-67), perkembangan kota dapat dilihat dari aspek *zone-zone* yang berada di dalam wilayah perkotaan. Dalam konsep ini Bintarto menjelaskan perkembangan kota tersebut terlihat dari penggunaan lahan yang membentuk *zone-zone* tertentu di dalam ruang perkotaan sedangkan menurut (Branch,1995:52), bentuk kota secara keseluruhan mencerminkan posisinya secara geografis dan karakteristik tempatnya.

Selanjutnya menurut (Alexander, J.W. dalam Jayadinata, T. Johara 1999:179), bahwa karena keadaan topografi tertentu atau karena perkembangan sosial ekonomi tertentu, akan berkembang beberapa pola perkembangan kota, yaitu pola menyebar, pola sejajar dan pola merumpun. Pola menyebar (*dispersed pattern*) dari perkotaan terjadi pada keadaan topografi yang seragam dan ekonomi yang homogen. Pola sejajar (*linier pattern*) dari perkotaan terjadi sebagai akibat adanya perkembangan sepanjang jalan, lembah, sungai atau pantai. Pola merumpun (*clustered pattern*) dari perkotaan terjadi pada topografi agak datar tetapi terdapat beberapa *relief* lokal yang nyata dan sering kali berkembang berhubungan dengan pertambangan. Pola perkembangan kota di atas tanah datar terlihat pada gambar 2.1.

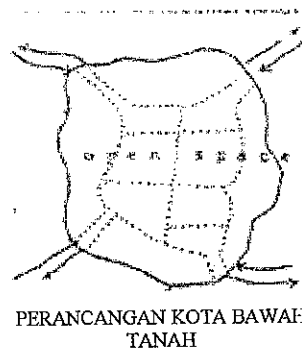
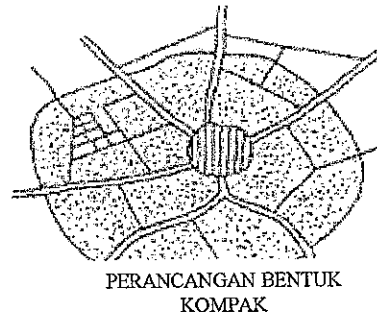
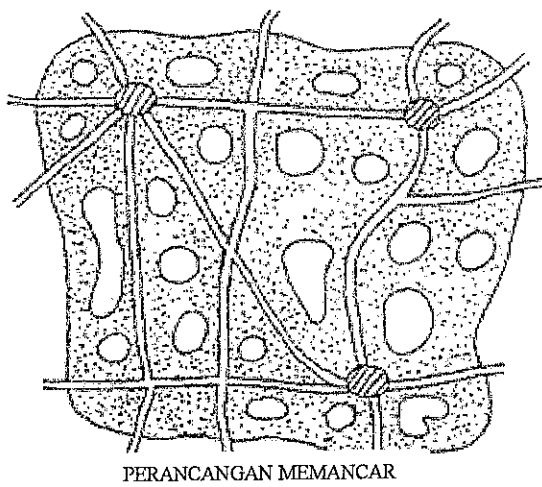
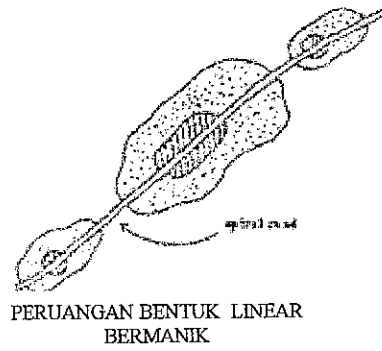
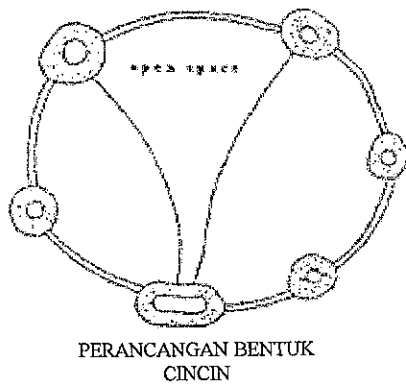
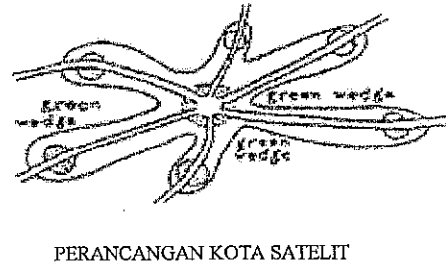
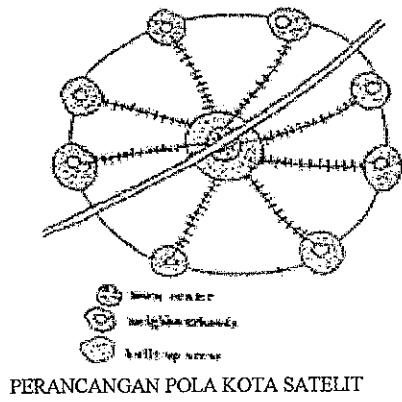


GAMBAR 2.1
POLA UMUM PERKEMBANGAN PERKOTAAN

Sumber : Branch, 1996 : 52

Berdasarkan pada penampakan morfologi kota serta jenis penyebaran areal perkotaan yang ada, (Hudson dalam Yunus, 1999,133-141) mengemukakan beberapa alternatif model bentuk kota. Secara garis besar ada 7 buah model bentuk kota yang disarankan, yaitu; (a) bentuk satelit dan pusat-pusat baru (*satelite and neighbourhood plans*), kota utama dengan kota-kota kecil akan dijalin hubungan pertalian fungsional yang efektif dan efisien; (b) bentuk stellar atau radial (*stellar or radial plans*), tiap lidah dibentuk pusat kegiatan kedua yang berfungsi memberi pelayanan pada areal perkotaan dan yang menjorok ke dalam direncanakan sebagai jalur hijau dan berfungsi sebagai paru-paru kota, tempat rekreasi dan tempat olah raga bagi penduduk kota; (c) bentuk cincin (*circuit linier or ring plans*), kota berkembang di sepanjang jalan utama yang melingkar, di bagian tengah wilayah dipertahankan sebagai daerah hijau terbuka; (d) bentuk linier

bermanik (*bealded linier plans*), pusat perkotaan yang lebih kecil tumbuh di kanan-kiri pusat perkotaan utamanya, pertumbuhan perkotaan hanya terbatas di sepanjang jalan utama maka pola umumnya linier, dipinggir jalan biasanya ditempati bangunan komersial dan dibelakangnya ditempati permukiman penduduk; (e) bentuk inti/kompak (*the core or compact plans*), perkembangan kota biasanya lebih didominasi oleh perkembangan vertikal sehingga memungkinkan terciptanya konsentrasi banyak bangunan pada areal kecil; (f) bentuk memencar (*dispersed city plans*), dalam kesatuan morfologi yang besar dan kompak terdapat beberapa *urban center*, dimana masing-masing pusat mempunyai grup fungsi-fungsi yang khusus dan berbeda satu sama lain; dan (g) bentuk kota bawah tanah (*under ground city plans*), struktur perkotaannya dibangun di bawah permukaan bumi sehingga kenampakan morfologinya tidak dapat diamati pada permukaan bumi, di daerah atasnya berfungsi sebagai jalur hijau atau daerah pertanian yang tetap hijau. Beberapa alternatif bentuk kota tersebut terlihat pada Gambar 2.2



GAMBAR 2.2
BEBERAPA ALTERNATIF BENTUK KOTA

Sumber : Hudson, 1972, dalam Yunus, 1999:133-141

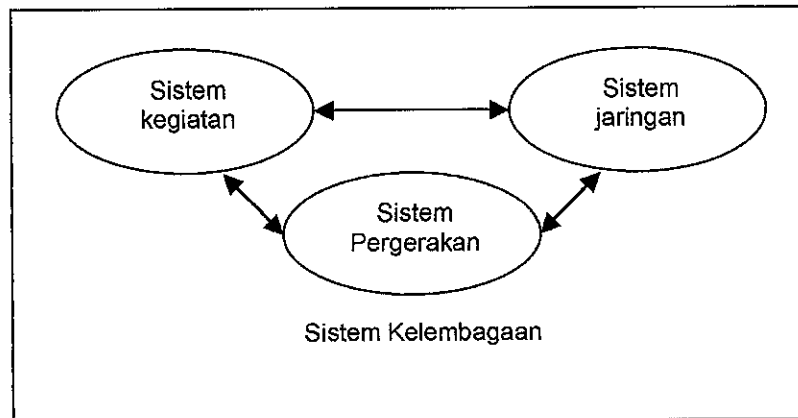
2.3 Pengertian Sistem Transportasi

Kebutuhan transportasi sebagai hasil interaksi antara aktivitas sosial dan ekonomi yang tersebar didalam ruang atau tata guna lahan. Penyebaran aktivitas dan pola interaksi yang demikian kompleks menimbulkan permasalahan yang sangat beragam dan banyak faktor penentu yang harus dipertimbangkan (Button, 1993:123). Transportasi untuk orang atau barang umumnya tidak dilakukan hanya untuk keinginan itu saja, tetapi untuk mencapai tujuan lainnya. Dengan demikian kebutuhan transportasi dapat disebut sebagai kebutuhan ikutan (*derived demand*) yang berasal dari kebutuhan untuk semua komoditi atau pelayanan (Morlok Edward K, 1985:87).

Secara sederhana transportasi dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan yang dikatakan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan untuk memindahkan barang atau orang dari suatu tempat asal ketempat tujuan tanpa mengalami kerusakan dan tepat waktu. Produk dari transportasi adalah jasa angkutan yang dihasilkan dari proses pemindahan tadi dan dengan menggunakan transportasi dapat menciptakan suatu barang atau komoditi berguna menurut tempat (*place utility*) dan berguna menurut waktu (*time utility*). Jadi dengan transportasi suatu barang dan komoditi dapat dimanfaatkan pada waktu dibutuhkan.

Menurut (Papacosta, 1987:33), transportasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang memungkinkan orang atau barang dapat berpindah dari suatu tempat ke tempat lain secara efisien dalam setiap waktu untuk mendukung aktivitas yang diperlukan manusia. Menurut (Nasution, 1996: 97) berpendapat bahwa transportasi sebagai perpindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tujuan dan dalam hubungan tersebut terlihat tiga hal berikut; (a) ada muatan yang diangkut; (b) tersedia kendaraan sebagai alat angkutannya; (c) ada jalan yang dilalui. Proses transportasi merupakan gerakan dari tempat asal dimana pengangkutan dimulai, ketempat tujuan dimana kegiatan diakhiri.

Menurut (Tamin, 1997:22-29), sistem transportasi secara makro terdiri dari beberapa sistem mikro, yaitu; (a) sistem kegiatan; (b) sistem jaringan; (c) sistem pergerakan; dan (d) sistem kelembagaan. Masing-masing sistem tersebut saling terkait satu sama lainnya. Sistem transportasi makro tersebut terlihat pada gambar 2.3.



GAMBAR 2.3
SISTEM TRANSPORTASI MAKRO

Sumber : Tamin 1997 ; 28

Dari Gambar 2.3 tersebut, dapat dijelaskan bahwa interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan akan menghasilkan suatu pergerakan manusia dan / atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan. Perubahan pada sistem kegiatan akan mempengaruhi sistem jaringan melalui suatu perubahan pada tingkat pelayanan sistem pergerakan. Perubahan pada sistem jaringan akan mempengaruhi sistem kegiatan melalui peningkatan mobilitas dan aksesibilitas dari sistem pergerakan tersebut. Sistem pergerakan memegang peranan yang penting dalam mengakomodasikan permintaan akan pergerakan yang dengan sendirinya akan mempengaruhi sistem kegiatan dan jaringan yang ada. Keseluruhan sistem tersebut diatur dalam suatu sistem kelembagaan.

2.4 Pengertian Jaringan Jalan

Menurut Undang-undang No. 13 tahun 1980 tentang jalan, jalan merupakan suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun yang meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas. Bangunan pelengkap jalan adalah bangunan yang tidak dapat dipisahkan dari jalan seperti jembatan, lintas atas (*over pass*), lintas bawah (*under pass*) dan lain-lain. Sedangkan perlengkapan jalan antara lain rambu-rambu dan marka jalan, pagar pengaman lalu lintas, pagar damija dan sebagainya.

Klasifikasi jalan berdasarkan peranan, yang membagi ruas jalan menurut peranannya dalam sistem jaringan jalan sistem primer, berdasarkan PP No. 26 tahun 1985 adalah :

1. Jalan Arteri Primer

Adalah ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kesatu lainnya yang berdampingan, serta ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kedua (pasal 4 ayat 2)

2. Jalan Kolektor Primer

Adalah ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang kedua lainnya serta kota jenjang kedua dengan kota jenjang ketiga yang berada dibawah pengaruhnya, (pasal 4 ayat 3)

3. Jalan Lokal Primer

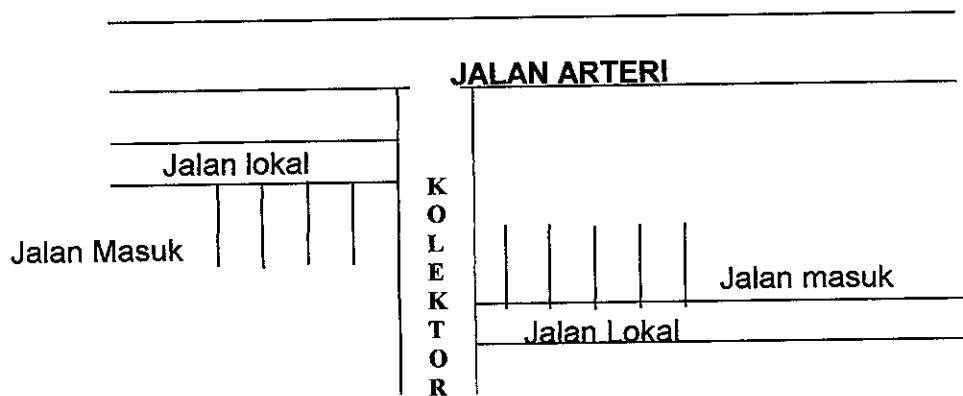
Adalah ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang ketiga dengan kota jenjang ketiga lainnya, kota jenjang kesatu dengan persil, kota jenjang kedua dengan persil serta ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang ketiga dengan kota jenjang dibawahnya sampai dengan persil (pasal 4 ayat 4)

Jaringan jalan terdiri dari ruas-ruas jalan yang menghubungkan satu dengan yang lain pada titik pertemuan yang merupakan simpul-simpul transportasi yang dapat memberikan alternatif pilihan bagi pengguna jalan . Jaringan jalan berdasarkan sistem (pelayanan penghubung) seperti terlihat pada Gambar 2.4, terbagi atas menurut (Miro, 1997:28) :

1. Sistem Jaringan jalan Primer adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan kota/ wilayah di tingkat nasional.
2. Sistem Jaringan Jalan Sekunder adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan zona-zona, kawasan-kawasan (titik simpul didalam kota).

Sedangkan berdasarkan peranannya, jaringan jalan dapat dibagi atas menurut (Miro, 1997:28)

1. Jalan Arteri adalah jalan yang melayani angkutan jarak jauh dengan kecepatan rata-rata tinggi dan jumlah masuk (*access road*) dibatasi secara efisien
2. Jalan Kolektor adalah jalan yang melayani angkutan jarak sedang dengan kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalan masuk masih dibatasi
3. Jalan Lokal adalah jalan yang melayani angkutan jarak dekat (angkutan setempat) dengan kecepatan rata-rata rendah dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.



GAMBAR 2.4
HIRARKI JALAN BERDASARKAN PERANAN

Sumber ; Miro. 1997 :54

Sedangkan menurut Hutchinson, klasifikasi jalan dibedakan menjadi empat jenis, yaitu jalan bebas hambatan *expressway*, Arteri, Kolektor dan Lokal (Hutchinson, 1974; 234).

2.5 Tingkat Pelayanan

Adapun tingkat pelayanan (VCR) dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$VCR = V/C$$

Dimana,

VCR = Volume kapasitas ratio (nilai tingkat pelayanan)

V = Volume Lalu lintas (smp/jam)

C = Kapasitas Ruas Jalan (smp/jam)

Sedangkan standarnisasi nilai VCR ditetapkan berdasarkan IHCM (*Indonesian Highway Capacity Model*) adalah sebagai berikut:

0,01 - 0,7 = Kondisi pelayanan sangat baik, dimana kendaraan dapat berjalan dengan lancar.

0,7 - 0,8 = Kondisi pelayanan baik, dimana kendaraan berjalan lancar dengan sedikit hambatan

0,8 - 0,9 = Kondisi pelayanan cukup baik, dimana kendaraan berjalan lancar tapi adanya hambatan lalu lintas sudah lebih mengganggu

0,9 - 1,0 = Kondisi pelayanan kurang baik, dimana kendaraan berjalan dengan banyak hambatan

1,0 keatas = Kondisi pelayanan buruk, dimana kendaraan berjalan sangat lamban dan cenderung macet, banyak kendaraan akan berjalan pada bahu jalan

2.6 Kapasitas Ruas Jalan

Perhitungan Kapasitas Ruas jalan dilakukan dengan menggunakan *Indonesian Highway Capacity Manual* (IHCM 1997) untuk daerah perkotaan dengan formula sebagai berikut :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \text{ (smp/jam)}$$

Dengan :

C : Kapasitas (smp / jam)

C_o : Kapasitas Dasar (smp /jam)

FC_w : Faktor koreksi kapasitas untuk lebar jalan

FC_{sp} : Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah (tidak berlaku untuk jalan satu arah)

FC_{sf} : Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping

FC_{cs} : Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

2.6.1 Kapasitas Dasar (C_o)

Kapasitas dasar C_o ditentukan berdasarkan tipe jalan sesuai dengan nilai yang tertera pada Tabel II.1

**TABEL II.1
KAPASITAS DASAR (C_o)**

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Keterangan
Jalan 4 lajur berpembatas median atau jalan satu arah	1,650	per lajur
Jalan 4 lajur tanpa pembatas median	1,500	per lajur
Jalan 2 jalur tanpa pembatas median	2,900	total dua arah

Sumber : IHCM 1997

2.6.2 Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah (FC_{sp})

FC_{sp} Ini dapat dilihat pada Tabel II.2. Penentuan faktor koreksi untuk pembagian arah didasarkan pada kondisi arus lalu lintas dari kedua arah atau untuk jalan tanpa pembatas median. Untuk jalan satu arah dan/atau jalan dengan pembatas median, faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah adalah 1,0.

TABEL II.2
FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT PEMBAGIAN ARAH (FC_{sp})

Pembagian arah (%-%)		50 -50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC_{sp}	2 lajur 2 arah tanpa pembatas media (2/2 UD)	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	4 lajur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber : IHCM 1997

2.6.3 Faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_w)

Faktor koreksi ini ditentukan berdasarkan lebar jalan efektif yang dapat terlihat pada Tabel II.3.

TABEL II.3
FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT LEBAR JALAN (FC_w)

Tipe Jalan	Lebar jalan efektif (m)	FC_w
4 jalur berpembatas median atau jalan satu arah	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
4 jalur tanpa pembatas media	Per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
	4,00	1,09
2 jalur tanpa pembatas median	Dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
11	1,34	

Sumber : HCM 1997

2.6.4 Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping (FC_{sf})

Faktor koreksi untuk ruas jalan yang mempunyai bahu jalan didasarkan pada lebar bahu jalan efektif (W_s) dan tingkat samping yang penentuan klasifikasinya dapat terlihat pada Tabel II.4. Sementara faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping (FC_{sf}) untuk jalan yang mempunyai bahu jalan dapat terlihat pada Tabel II.5 dan Tabel II.6.

TABEL II.4
KLASIFIKASI GANGGUAN SAMPING

Kelas gangguan samping	Jumlah gangguan per 200 meter per jam (dua arah)	Kondisi tipikal
sangat rendah	< 100	Permukiman
rendah	100 – 299	Permukiman, beberapa transportasi Umum
sedang	300 – 499	Daerah industri dengan beberapa toko di pinggir jalan
tinggi	500 – 899	Daerah komersial, aktivitas pinggir jalan tinggi
sangat tinggi	> 900	Daerah komersial dengan aktivitas perbelanjaan pinggir jalan

Sumber : IHCM 1997

TABEL II.5
FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT GANGGUAN SAMPING (FC_{sf})
UNTUK JALAN YANG MEMPUNYAI BAHU JALAN

Tipe Jalan	Kelas gangguan samping	Faktor koreksi akibat gangguan samping dan lebar bahu jalan			
		Lebar bahu jalan efektif			
		< 0,5	1,0	1,5	> 2,0
4 jalur 2 arah berpembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,96	0,98	1,01	1,03
	rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	tinggi	0,88	0,92	0,95	0,98
	sangat tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
4 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,96	0,99	1,01	1,03
	rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	sangat tinggi	0,80	0,86	0,90	0,95
2 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	rendah	0,92	0,94	0,97	1,00
	sedang	0,89	0,92	0,95	0,98
	tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : IHCM 1997

TABEL II.6
FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT GANGGUAN SAMPING (FC_{sf})
UNTUK JALAN YANG MEMPUNYAI KEREB

Tipe Jalan	Kelas gangguan samping	Faktor koreksi akibat gangguan samping dan lebar bahu jalan			
		Lebar bahu jalan efektif			
		< 0,5	1,0	1,5	> 2,0
4 jalur 2 arah berpembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	rendah	0,94	0,96	0,98	1,00
	sedang	0,91	0,93	0,95	0,98
	tinggi	0,86	0,89	0,92	0,95
	sangat tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
4 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	rendah	0,93	0,95	0,97	1,00
	sedang	0,90	0,92	0,95	0,97
	tinggi	0,84	0,87	0,90	0,93
	sangat tinggi	0,77	0,81	0,85	0,90
2 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,93	0,95	0,97	0,99
	rendah	0,90	0,92	0,95	0,97
	sedang	0,86	0,88	0,91	0,94
	tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber : IHCM 1997

2.6.5 Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (FC_{cs})

Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota terlihat pada Tabel II.7.

TABEL II.7
FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT UKURAN KOTA (FC_{cs})

Ukuran kota (juta penduduk)	Faktor koreksi untuk ukuran kota
< 0,1	0,86
0,1 - 0,5	0,90
0,5 - 1,0	0,94
1,0 - 1,3	1,00
> 1,3	1,03

Sumber : IHCM 1997

2.6.6 Faktor ekivalen mobil penumpang (emp)

Sesuai dengan satuan lalu lintas yang akan dibebankan kepada jaringan jalan serta kapasitas ruas-ruas jalan yang disimulasikan, maka seluruh jenis kendaraan dikonversikan

kedalam satuan mobil penumpang (smp), dengan besarnya faktor ekivalen smp perjenis kendaraan dan menurut jenis ruas jalan (IHCM 1997) adalah dapat dilihat pada tabel-tabel berikut.

TABEL II.8
EKIVALEN MOBIL PENUMPANG (emp) UNTUK JALAN 4 LAJUR, 2 ARAH

Jenis Topografis Jalan	Arus Lalu Lintas (kend./jam)		emp			
	Jalan terbagi, per arah	Jalan tak terbagi, total 2 arah	Kend. Menengah-Berat	Bus Besar	Truk Besar	Sepeda Motor
Datar	0	0	1,2	1,2	1,6	0,5
	1000	1700	1,4	1,4	2,0	0,6
	1800	3250	1,6	1,7	2,5	0,8
	≥ 2150	≥ 3950	1,3	1,5	2,0	0,5
Perbukitan	0	0	1,8	1,6	4,8	0,4
	750	1350	2,0	2,0	4,6	0,5
	1400	2500	2,2	2,3	4,3	0,7
	≥ 1750	≥ 3150	1,8	1,9	3,5	0,4
Pegunungan	0	0	3,2	2,2	5,5	0,3
	550	1000	2,9	2,6	5,1	0,4
	1100	2000	2,6	2,9	4,8	0,6
	≥ 1500	≥ 2700	2,0	2,4	3,8	0,3

Sumber : IHCM 1997

TABEL II.9
EKIVALEN MOBIL PENUMPANG (emp) UNTUK JALAN 2 LAJUR, 2 ARAH TAK TERBAGI (tanpa median)

Jenis Topografi Jalan	Arus Total (kend./jam)	emp					
		Kend. Menengah-Berat	Bus Besar	Truk Besar	Sepeda Motor		
					Lebar (Perkerasan) Jalan (meter)		
<6m	6 - 8m	>8m					
Datar	0	1,2	1,2	1,8	0,8	0,6	0,4
	800	1,8	1,8	2,7	1,2	0,9	0,6
	1350	1,5	1,6	2,5	0,9	0,7	0,5
	≥ 1900	1,3	1,5	2,5	0,6	0,5	0,4
Perbukitan	0	1,8	1,6	5,2	0,7	0,5	0,3
	650	2,4	2,5	5,0	1,0	0,8	0,5
	1100	2,0	2,0	4,0	0,8	0,6	0,4
	≥ 1600	1,7	1,7	3,2	0,5	0,4	0,3
Pegunungan	0	3,5	2,5	6,0	0,6	0,4	0,2
	450	3,0	3,2	5,5	0,9	0,7	0,4
	900	2,5	2,5	5,0	0,7	0,5	0,3
	≥ 1350	1,9	2,2	4,0	0,5	0,4	0,3

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Departemen PU, Ditjen Bina Marga, 1997

2.7 Perubahan Tata Guna Lahan di Perkotaan

2.7.1 Pengertian Lahan

Lahan menurut Sugandhy adalah permukaan bumi tempat berlansungnya berbagai aktivitas dan merupakan sumber daya alam yang terbatas, yang penggunaannya memerlukan penataan, penyediaan, dan peruntukannya secara berencana untuk maksud-maksud penggunaan bagi kesejahteraan masyarakat (Sugandhy dalam Pangarso, 2001:16), dan menurut (Cooke, 1983:33), lahan adalah merupakan keseluruhan kemampuan muka daratan beserta segala gejala di bawah permukaannya yang bersangkutan paut dengan pemanfaatannya bagi manusia. Sedangkan menurut kamus tata ruang, lahan adalah tanah/lahan terbuka yang dihubungkan dengan arti atau fungsi sosio-ekonominya bagi masyarakat yang dapat berupa tanah/lahan terbuka, tanah/lahan garapan maupun tanah/lahan yang belum diolah atau diusahakan.

Pengertian tersebut menunjukkan bahwa lahan merupakan suatu bentang alam sebagai modal utama kegiatan, sebagai tempat dimana seluruh makhluk hidup berada dan melangsungkan kehidupannya dengan memanfaatkan lahan itu sendiri. Sedangkan penggunaan lahan adalah suatu usaha pemanfaatan lahan dari waktu ke waktu untuk memperoleh hasil.

2.7.2 Karakteristik penggunaan Lahan

Selaras dengan perkembangan kota dan aktivitas penduduknya maka lahan di kota terpetak-petak sesuai dengan peruntukannya. (Jayadinata, 1999:54) mengemukakan bahwa tata guna tanah perkotaan menunjukkan pembagian dalam ruang dan peran kota. Misalnya kawasan perumahan, kawasan tempat bekerja, kawasan pertokoan dan kawasan rekreasi. Sedangkan menurut (Gallion, Athur,B and Simon Eisner, 1986:27) mengemukakan bahwa

penggunaan lahan perkotaan terbagi menjadi 5 kategori, yaitu; (a) lahan pertanian, (b) perdagangan, (c) industri, (d) perumahan, dan (e) ruang terbuka.

Sugandhy menggolongkan penggunaan atas suatu lahan menjadi dua golongan (Sugandhy dalam Pangarso 2001:16), yaitu penggunaan lahan kaitannya dengan potensi alamiah, misalnya kesuburannya atau kandungan mineral dibawahnya; dan penggunaan lahan kaitannya dengan penggunaannya sebagai ruang pembangunan, yang secara langsung tidak memanfaatkan potensi alami lahan, tetapi lebih ditentukan oleh adanya hubungan tata ruang dengan penggunaan-penggunaan lain yang telah ada. Keterkaitan antara lahan dengan penggunaan-penggunaan lain diatasnya, menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara lahan dengan manusia. Sedangkan menurut (Webster, 1990:23), penggunaan lahan perkotaan diklasifikasikan sebagai berikut; (a) lahan permukiman, meliputi perumahan termasuk pekarangan dan lapangan olah raga; (b) lahan jasa, meliputi perkantoran pemerintah dan swasta, sekolahan, puskesmas dan tempat ibadah; (c) lahan perusahaan, meliputi pasar, toko, kios dan tempat hiburan; dan (d) lahan industri, meliputi pabrik dan percetakan.

Menurut (Winarso, 1995:11), penggunaan lahan diklasifikasikan menjadi; (a) lahan permukiman; (b) lahan perdagangan; (c) lahan pertanian; (d) lahan industri; (e) lahan jasa; (f) lahan rekreasi; (g) lahan ibadah dan (i) lahan lainnya. Biro Pusat Statistik (BPS) membuat klasifikasi penggunaan lahan dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas lahan (pertanian) sebagai berikut; (a) lahan pertanian yang terdiri dari irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi sederhana PU, irigasi non-PU, tadah hujan, tegal/kebun, kolam/empang, lahan tanaman kayu, hutan; dan (b) lahan non pertanian, terdiri dari bangunan dan pekarangan, tanah kering, lain-lain.

Menurut (Chapin 1995:69), penggunaan lahan untuk fasilitas transportasi cenderung mendekati jalur transportasi barang dan orang sehingga dekat dengan jaringan transportasi serta dapat dijangkau dari kawasan permukiman dan tempat bekerja serta fasilitas pendidikan. Sementara fasilitas rekreasi, terutama untuk skala kota atau regional, cenderung menyesuaikan dengan potensi alam seperti pantai, danau, daerah dengan topografi tertentu, atau flora dan fauna tertentu.

2.8 Penentu Tata Guna Lahan

Penentu dalam tata guna lahan bersifat sosial, ekonomi dan kepentingan umum. Menurut (Boris, 1997:34) mengemukakan bahwa terdapat nilai-nilai sosial dalam hubungan dengan penggunaan lahan, yang dapat berhubungan dengan kebiasaan, sikap moral, pantangan, pengaturan pemerintah, peninggalan kebudayaan, pola tradisional dan sebagainya.

Tingkah laku atau tindakan manusia menunjukkan cara bagaimana manusia atau masyarakat bertindak dalam hubungannya dengan nilai-nilai (*values*) dan cita-cita (*ideas*) mereka. Nilai-nilai dan cita-cita itu baik yang terungkap maupun yang tidak terungkap adalah hasil dari pengalaman manusia dalam perekonomian dan kebudayaan tertentu dan dalam keadaan alam tertentu, dan merupakan pelengkap dari naluri-naluri dasar dalam kehidupan manusia. Tingkah laku dan tindakan manusia dalam tata guna lahan disebabkan oleh kebutuhan dan keinginan manusia yang berlaku baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan ekonomi. Dalam kehidupan sosial, misalnya kemudahan, sangat penting artinya; pengaturan lokasi tempat tinggal, tempat bekerja, dan tempat rekreasi adalah untuk kemudahan itu.

Dalam kehidupan ekonomi, daya guna lahan dan biaya adalah faktor yang sangat penting. Untuk itu dilakukan pengaturan tempat sekolah, tempat hunian dan tempat

rekreasi yang ekonomis berhubungan dengan pendapatan perkapita, dan sebagainya. Sementara itu kepentingan umum yang menjadi penentu dalam tata guna lahan meliputi kesehatan, keamanan, moral, dan kesejahteraan umum (termasuk kemudahan, keindahan, kenyamanan) dan sebagainya. Didalam kota harus terdapat pengaturan tentang penyediaan perlengkapan bagi kehidupan sosial keluarga masyarakat, seperti kesehatan, pendidikan, keindahan lingkungan.

2.9 Pemanfaatan Super Impose/ Overlay dalam Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Dalam analisis perubahan guna lahan ini menggunakan *super impose* atau *overlay*, sebagai bentuk analisis geografis melalui tahapan-tahapan penyiapan data untuk analisis, melaksanakan analisis dan menyajikan hasil analisis. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah metode analisis *overlay*, peta-peta tematik yang telah dibuat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan akan di-*overlay*-kan. Peta yang digunakan adalah data sekunder berasal dari instansi terkait berupa peta guna lahan Wilayah kota bekasi tahun 1986 sebagai tahun awal studi dan tahun 2002 sebagai tahun akhir studi. Pertampalan/*overlay* peta penggunaan lahan tahun 1986 dan tahun 2002 menghasilkan nilai perubahan setiap penggunaan lahan diwilayah studi yang berupa peta sebaran ruang perubahan guna lahan.

2.10 Keterkaitan Pola jaringan Jalan dengan Perkembangan Fisik Kota

Sebagai salah satu elemen pembentuk kota, jaringan jalan mempunyai hubungan yang sangat erat dengan penggunaan lahan, hubungan tersebut dicerminkan dari adanya perkembangan fisik kota dan jaringan jalan bukan hanya sebagai tempat menjalarnya

perkembangan kota tetapi juga berpengaruh terhadap rencana dan fungsi elemen-elemen struktur kota.

2.10.1 Sistem Guna Lahan - Transportasi

Sistem Transportasi perkotaan terdiri dari berbagai aktivitas seperti bekerja, sekolah, olahraga, belanja, dan bertamu yang berlangsung di atas bidang tanah (kantor, pabrik, pertokoan, rumah, dan lain-lain). Untuk memenuhi kebutuhannya, manusia melakukan perjalanan di antara guna lahan tersebut dengan menggunakan sistem jaringan transportasi. Hal ini menimbulkan pergerakan orang, kendaraan, dan barang. Pergerakan tersebut mengakibatkan berbagai macam interaksi menurut (Tamin, 1997:50).

Pembangunan suatu areal lahan akan menyebabkan timbulnya lalu-lintas yang akan mempengaruhi yang baik akan mempengaruhi pola pemanfaatan lahan. Interaksi antara tata guna lahan dengan transportasi tersebut dipengaruhi oleh peraturan dan kebijakan. Dalam jangka panjang, pembangunan prasarana transportasi ataupun penyediaan sarana transportasi dengan teknologi moderen akan mempengaruhi bentuk dan pola tata guna lahan sebagai akibat tingkat aksesibilitas yang meningkat menurut (Tamin, 1007:360)

Perencanaan transportasi dibutuhkan sebagai konsekuensi dari pertumbuhan kondisi lalu-lintas dan perluasan wilayah. Pertumbuhan wilayah kota perlu direncanakan jika diketahui atau diharapkan bahwa penduduk disuatu tempat akan bertambah dan berkembang pesat dan juga jika tingkat pertumbuhan penduduk meningkat, karena hal ini mengakibatkan meningkatnya jumlah kendaraan dan perumahan. Kemudian kondisi lalu lintas perlu ditinjau kembali, apabila kepadatan dan kemacetan di jalan meningkat serta sistem pergerakan dalam suatu wilayah tidak ekonomis lagi. Pada waktunya perluasan kota

perlu dikendalikan, bila diperkirakan sistem transportasi sudah tidak mampu lagi mendukung perluasan kota tersebut.

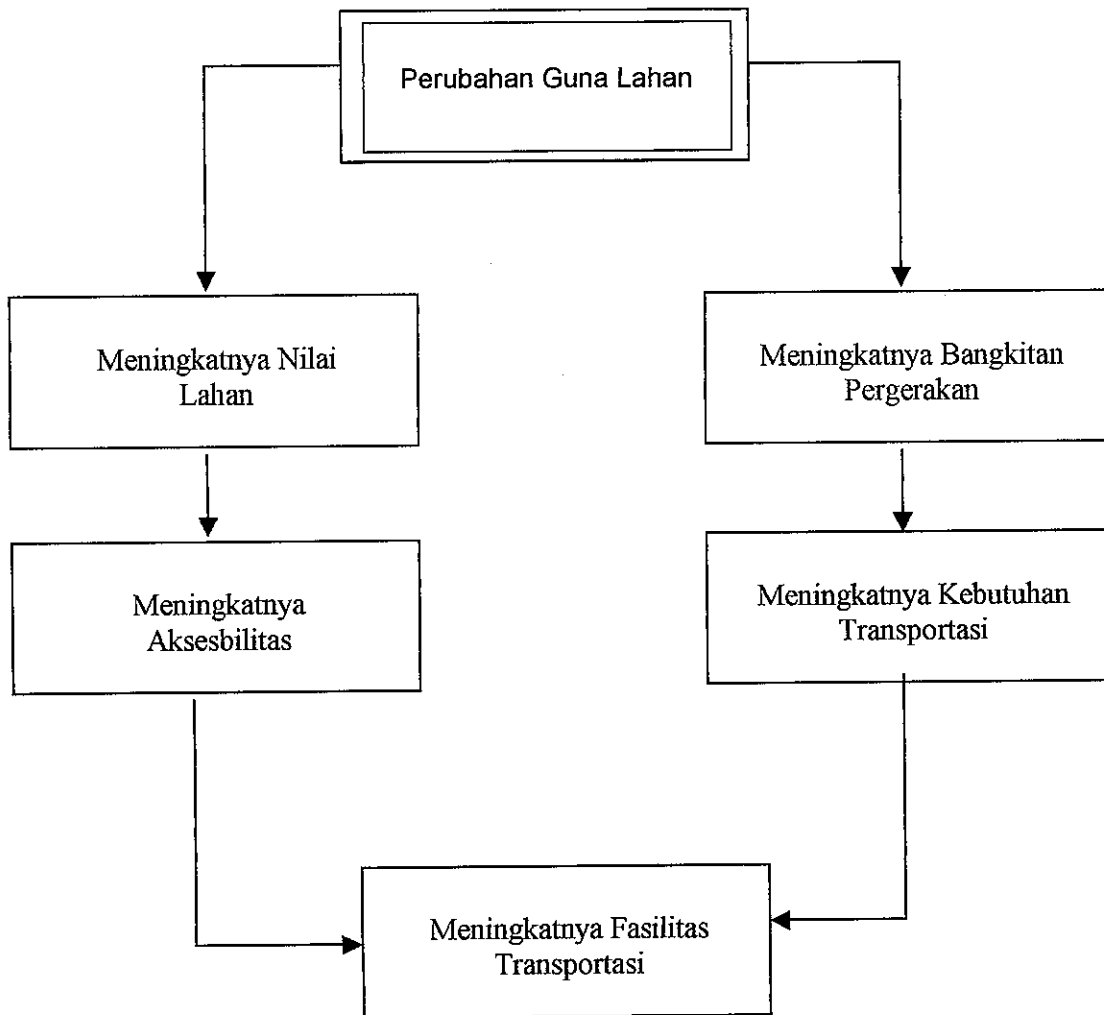
Pada umumnya perkembangan kegiatan komersial terjadi dipusat-pusat bisnis yang padat lalu-lintasnya, sedangkan untuk industri, permukiman dan jasa pelayanan seperti pertokoan, pompa bensin, restoran dan lain-lain terjadi di pinggir kota sepanjang jalan jalan utama yang menuju kota, sedangkan perubahan pemanfaatan lahan pada jalan-jalan utama menuju kota yang pada mulanya lapangan atau perumahan berubah menjadi pusat perdagangan, pertokoan, perkantoran, dan lain-lain dalam skala yang lebih luas (Srihono, 2001:3).

Pada pemanfaatan lahan skala kecil sampai sedang sepanjang jalan arteri, masalah yang ditimbulkan pemanfaatan lahan terhadap transportasi lebih banyak pada dampak langsung aktivitas pengguna lahan terhadap lalu-lintas, pada jalan arteri di tepi kota, rendahnya kecepatan kendaraan selain diakibatkan oleh banyaknya simpang (akses), juga disebabkan oleh naik turunnya penumpang kendaraan umum, pejalan kaki yang menyeberang jalan, bongkar muat barang, dan kendaraan yang keluar masuk lahan. Sedangkan pada pemanfaatan lahan dengan skala yang lebih besar, masalah yang ditimbulkan lebih banyak pada dampak dari jumlah lalu-lintas kendaraan yang dibangkitkan terhadap kapasitas jaringan jalan (*rasio v/c*). Lalu-lintas yang dibangkitkan (*generated traffic*) dalam satu kurun waktu ditentukan oleh besaran aktivitas pemanfaatan lahan yang dikaitkan dengan besaran fisik, misalnya luas lantai, jumlah tempat duduk pada restoran, dan lain-lain. Lalu-lintas yang dibangkitkan pada jam-jam sibuk perlu ditinjau dalam kaitannya dengan kapasitas jaringan jalan dan persimpangan yang berdekatan, pergerakan kendaraan keluar-masuk lahan sangat mempengaruhi kecepatan kendaraan menerus, terutama pada jalan arteri dua jalur tanpa jalur lambat, karena kendaraan yang

harus menunggu untuk masuk/ keluar lahan menutupi lajur jalan dan menghalangi pergerakan pada jaluryang bersangkutan. Kondisi demikian juga terjadi pada jalan akses yang tidak memadai di kompleks perumahan.

Dampak lain dari pemanfaatan lahan sepanjang jalan arteri yang juga perlu mendapat perhatian adalah penyeberangan pejalan kaki. Jenis dan pemanfaatan lahan tertentu pada kedua sisi jalan arteri dapat menimbulkan terjadinya penyeberangan pejalan kaki yang dalam jumlah besar mempengaruhi kelancaran lalu-lintas maupun keamanan penyeberang jalan. Pada jalan arteri dua jalur tanpa jalur lambat dimana pemanfaatan lahan di sepanjang jalan bersifat sebagai tempat asal tujuan penumpang kendaraan umum, kendaraan umum yang berarti sewaktu-waktu akan menutupi lajur jalan dan menghalangi pergerakan kendaraan lain. Banyak unit-unit pemanfaatan lahan yang tidak menyediakan area parkir dan bongkar muat barang yang memadai, yang berakibat dilakukannya kegiatan-kegiatan tersebut di tepi jalan arteri.

Hubungan antara transportasi dengan guna lahan dapat dilihat pada Gambar 2.5.



GAMBAR 2.5.
SIKLUS GUNA LAHAN – TRANSPORTASI

Sumber : Paquette, 1980

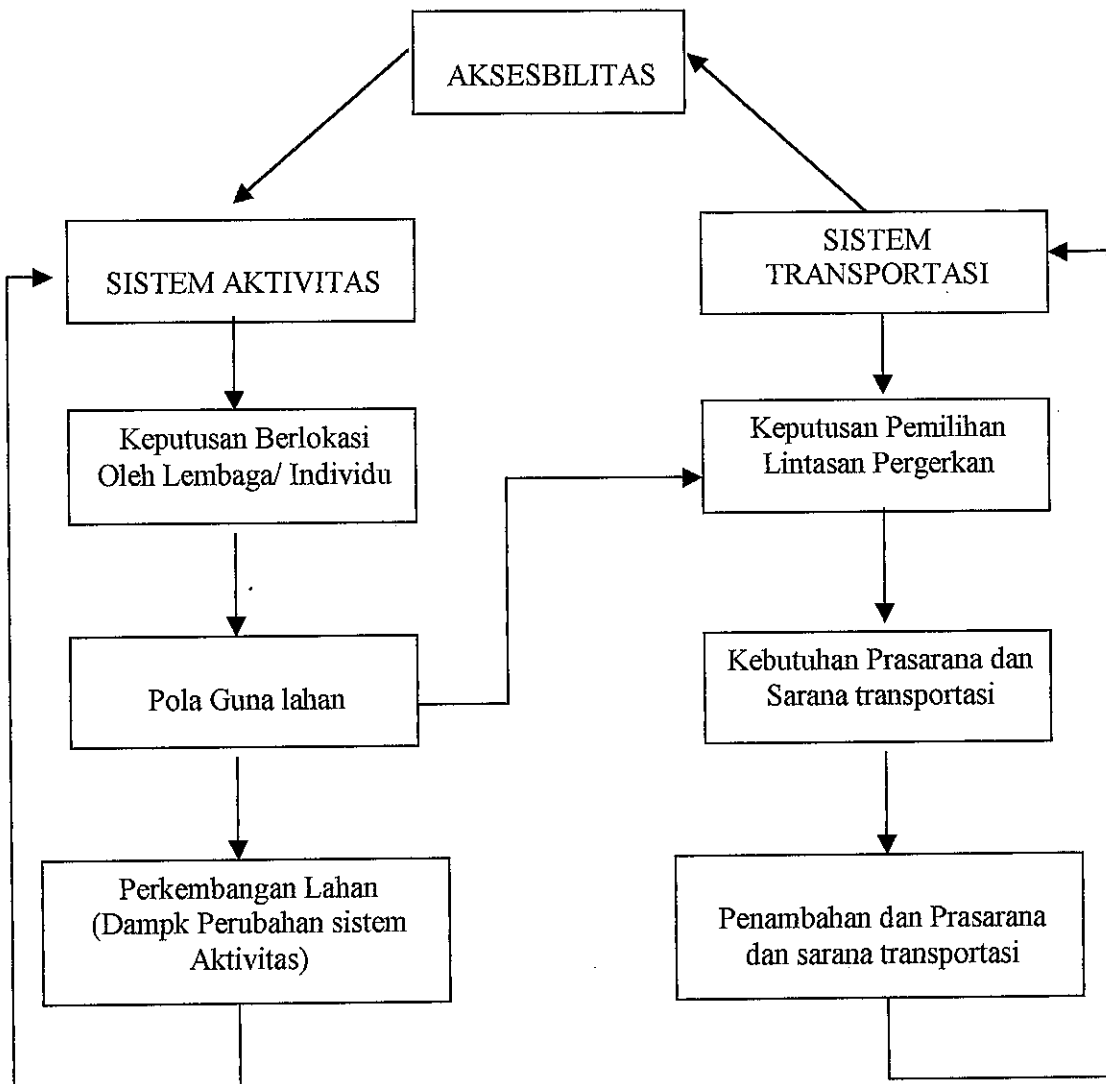
Dari gambar tersebut terlihat bahwa suatu perubahan guna lahan akan menyebabkan meningkatnya bangkitan pergerakan, kebutuhan transportasi dan fasilitasnya. Peningkatan ini akan menyebabkan meningkatnya tingkat aksesibilitas yang nantinya akan menyebabkan naiknya nilai lahan suatu kawasan, peningkatan nilai lahan pada akhirnya akan menyebabkan tumbuhnya aktivitas-aktivitas yang sesuai dengan kondisi kawasan, sehingga memicu perkembangan intensitas bangunan yang tinggi pada guna lahan tersebut. Bila akses transportasi ke suatu ruang kegiatan (persil lahan) di

perbaiki, maka ruang kegiatan tersebut akan lebih menarik dan biasanya menjadi lebih berkembang. Dengan berkembangnya ruang kegiatan akan meningkat pula kebutuhan akan transportasi. Peningkatan ini kemudian menyebabkan kelebihan beban pada transportasi yang harus ditanggulangi. Siklus ini akan terulang lagi jika aksesibilitas diperbaiki (Tamin, 1997:360).

2.10.2 Interaksi Tata Guna Lahan – Transportasi

Interaksi guna lahan dan transportasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks. Interaksi ini melibatkan berbagai aspek kegiatan serta berbagai kepentingan. Perubahan guna lahan akan selalu mempengaruhi perkembangan transportasi dan sebaliknya. Didalam kaitan ini, Black menyatakan bahwa pola perubahan dan besaran pergerakan serta pemilihan moda pergerakan merupakan fungsi dari adanya pola perubahan guna lahan di atasnya. Sedangkan setiap perubahan guna lahan dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistem transportasi dari kawasan yang bersangkutan (Black, 1981:99).

Untuk menjelaskan bagaimana interaksi itu terjadi, Mejer menunjukkan kerangka sistem interaksi guna lahan dan transportasi. Perkembangan guna lahan akan membangkitkan arus pergerakan, selain itu perubahan tersebut akan mempengaruhi pula pola persebaran pola permintaan pergerakan. Sebagai konsekwensi dari perubahan tersebut adalah adanya kebutuhan sistem jaringan serta sarana transportasi. Sebaiknya konsekwensi dari adanya peningkatan penyediaan sistem jaringan serta sarana transportasi akan membangkitkan arus pergerakan baru, seperti terlihat pada Gambar 2.6. (Meyer dan Meler, 1984:63).



GAMBAR 2.6.
SISTIM INTERAKSI GUNA LAHAN DAN TRANSPORTASI

Sumber : Meyer dan Meler 1984

A. AKSESIBILITAS

Konsep dasar dari interaksi atau hubungan antara tata guna lahan dan transportasi adalah aksesibilitas (Peter, 1975:307). Aksesibilitas adalah konsep yang menggabungkan sistim pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistim jaringan transportasi yang menghubungkannya. Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan

mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan “mudah” atau “susahnya” lokasi tersebut dicapai melalui sistim jaringan transportasi (Black dalam Tamin, 2000:32). Gerak manusia kota dalam kegiatannya adalah dari rumah ke tempat bekerja, ke sekolah, ke pasar, ke toko, ke tempat hiburan, kemudahan bagi penduduk untuk menjembatani jarak antara berbagai pusat kegiatan disebut tingkatan daya jangkau atau aksesibilitas (Jayadinata, 1992:156).

Interaksi seperti dikemukakan tersebut menunjukkan bahwa pekerjaanya sistim interaksi guna lahan dan transportasi sangat dinamis dan melibatkan unsur-unsur lain sebagai pembentuk watak setiap komponen seperti pada komponen guna lahan terliput adanya unsur kependudukan, sosial ekonomi, ekonomi wilayah, harga lahan dan sebagainya. Selain itu komponen sistim transportasi terliput adanya unsur kemajuan teknologi, keterbatasan sistem jaringan, sistem operasi dan lain sebagainya. Implikasi dari perubahan atau perkembangan sistem aktivitas adalah meningkatkan kebutuhan prasarana dan sarana dalam bentuk pemenuhan kebutuhan aksesibilitas, peningkatan aksesibilitas ini selanjutnya akan memicu berbagai perubahan guna lahan. Proses perubahan yang saling mempengaruhi ini akan berlangsung secara dinamis.

Apabila tata guna lahan saling berdekatan dan hubungan transportasi antar tata guna lahan tersebut mempunyai kondisi baik, maka aksesibilitas tinggi, sebaiknya, jika aktivitas tersebut saling terpisah jauh, dan hubungan transportasi jelek, maka aksesibilitas rendah. Sedangkan kombinasi antar keduanya mempunyai aksesibilitas menengah.

Guna lahan dapat mengidentifikasi kegiatan perkotaan disetiap zona yang bersangkutan. Setiap zona dapat dicirikan dengan tiga ukuran, yaitu jenis kegiatan, intensitas penggunaan, dan aksesibilitas antar guna lahan (Warpani, 1990 :74-77). Secara terperinci, hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Jenis kegiatan

Jenis kegiatan dapat ditelaah dari dua aspek, yaitu yang umum menyangkut penggunaannya (komersial, permukiman) dan yang khusus sejumlah ciri yang lebih spesifik (daya dukung lingkungan, luas, fungsi). Setiap jenis kegiatan menuntut karakteristik sistem transportasi tertentu, sesuai dengan bangkitan yang ditimbulkan.

2. Intensitas guna lahan

Ukuran intensitas guna lahan dapat ditunjukkan oleh kepadatan bangunan dan dinyatakan dengan nisbah luas lantai perunit luas tanah. Ukuran ini secara khusus belum dapat mencerminkan intensitas pada kegiatan yang bersangkutan. Data ini bersama-sama dengan jenis kegiatan menjelaskan tentang besarnya perjalanan dari setiap zona.

3. Hubungan antar guna lahan

Ukuran ini berkaitan dengan daya hubung antar zona yang terdiri dari jenis kegiatan tertentu. Untuk mengukur tingkat aksesibilitas dapat dikaitkan antara pola jaringan pergangkutan kota dengan potensi guna lahan yang bersangkutan.

Kebijakan mengenai tata ruang sangat erat kaitannya dengan kebijakan transportasi, ruang merupakan kegiatan yang ditempatkan atas lahan kota, sedangkan transportasi merupakan sistem jaringan yang secara fisik menghubungkan satu ruang kegiatan dengan ruang kegiatan lainnya.

Bila akses transportasi kesuatu ruang kegiatan (persil lahan) diperbaiki, ruang kegiatan tersebut akan menjadi lebih menarik, dan biasanya menjadi lebih berkembang. Dengan berkembangnya ruang kegiatan tersebut, meningkat pula kebutuhan akan transportasi.

Peningkatan ini kemudian menyebabkan kelebihan beban pada transportasi yang harus ditanggulangi, dan siklus akan terulang kembali bila aksesibilitas diperbaiki.

Meyer dalam bukunya "*urban transportation planning*", menyimpulkan bahwa sistem interaksi guna lahan dan transportasi tidak pernah mencapai keseimbangan, misalnya populasi sebagai salah satu sub sistem selalu berkembang setiap saat mengakibatkan sub sistem lainnya akan berubah untuk mengantisipasi kondisi, yang pasti adalah sistem tersebut akan selalu menuju keseimbangan.

B. BANGKITAN DAN PERGERAKAN

Bangkitan pergerakan adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik kesuatu tata guna lahan atau zona . Pergerakan lalu-lintas merupakan fungsi tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan lalu-lintas. Bangkitan dan tarikan lalu-lintas tergantung pada dua aspek tata guna lahan menurut (Tamin, 1997:60), yaitu :

1. Jenis tata guna lahan

Bahwa jenis guna lahan yang berbeda seperti permukiman, perdagangan, pendidikan mempunyai ciri bangkitan lalu lintas yang berbeda pada jumlah arus lalu-lintas, jenis lalu-lintas, lalu-lintas pada waktu yang berbeda.

2. Jumlah aktivitas dan intensitas pada tata guna lahan

Bahwa bangkitan pergerakan tidak hanya beragam disebabkan oleh jenis tata guna lahan, tetapi juga oleh tingkat aktivitasnya. Semakin tinggi tingkat penggunaan lahan, semakin tinggi pergerakan arus lalu lintas yang dihasilkan. Sementara itu Martin menyatakan bahwa bangkitan lalu lintas dipengaruhi oleh beberapa faktor (Martin dalam Warpani, 1990 : 111) antara lain :

- a. Maksud perjalanan, merupakan ciri khas sosial suatu perjalanan. Misalnya ada yang bekerja, sekolah, dan sebagainya.
- b. Penghasilan keluarga, penghasilan merupakan ciri khas lain yang bersangkutan paut dengan perjalanan seseorang. Perubahan ini kontinu walaupun terdapat beberapa golongan penghasilan. Penghasilan keluarga berkaitan erat dengan pemilihan kendaraan.
- c. Pemilihan kendaraan, yang berkaitan dengan perjalanan perorangan (per unit rumah) dalam pemilihan moda dan karakteristik penduduk
- d. Guna lahan ditempat asal, merupakan ciri khas fisik yang dapat diukur. Mempelajari tata guna lahan adalah cara yang baik untuk mempelajari lalu lintas sebagai adanya kegiatan selama ini tersebut terukur, konstan, dan dapat diramalkan
- e. Jarak dari Pusat Kegiatan, yang berkaitan dengan kepadatan penduduk dan pemilihan moda.
- f. Jauh perjalanan, adalah ciri khas alami yang dapat dijadikan parameter dalam menentukan peruntukan lahan
- g. Moda perjalanan, merupakan sisi lain dari maksud perjalanan yang dapat digunakan untuk mengelompokkan macam perjalanan. Setiap moda mempunyai kekhususan dalam transportasi kota dan mempunyai beberapa keuntungan disamping sejumlah kekurangan.
- h. Penggunaan kendaraan, dapat dinyatakan dengan jumlah orang perkendaraan.
- i. Guna Lahan ditempat tujuan, pada hakekatnya tidak jauh berbeda dengan guna lahan ditempat asal

- j. Saat, terutama menentukan volume lalu lintas pada jam-jam tertentu dengan kepadatan yang berbeda

2.11 Rangkuman Landasan Teori dan Variabel - Variabel Yang digunakan Dalam Analisis.

1. Tentang Perkotaan

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 2 Tahun 1987 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kota.
- b. Instruksi Mendagri nomor 34 tahun 1986 tentang Pelaksanaan Permendagri nomor 7 tahun 1986 tentang Batas-batas Wilayah Kota Di Seluruh Indonesia, ciri-ciri wilayah kota dapat dilihat dari aspek fisik dan aspek sosial ekonomi.
- c. Berdasarkan fungsi kota maupun untuk kepentingan perumusan kebijakan perencanaan struktur. Menurut (Hobbs and Black, dalam Catanese, j. Anthony and Snyder, C, James, 1996:232) Rencana struktur memusatkan perhatian pada aspek-aspek tertentu dari lingkungannya biasanya tata guna lahan, sistem pergerakan utama, dan besaran serta lokasi dari fasilitas-fasilitas penting.
- d. Definisi klasik, (Amos Rapoport mengutip Jorge E. Hardoy dalam Zahnd, 1999:4-5) dalam merumuskan kota menggunakan 10 (sepuluh) kriteria sebagai berikut : (a) ukuran dan jumlah penduduknya yang besar terhadap massa dan tempat; (b) bersifat permanen; (c) kepadatan minimum terhadap massa dan tempat; (d) struktur dan tata ruang kota ditunjukkan oleh jalur jalan dan ruang perkotaan yang nyata; (e) tempat dimana masyarakat tinggal dan bekerja; (f) fungsi perkotaan minimum yang diperinci, yang meliputi sebuah pasar, sebuah pusat administrasi atau pemerintah, sebuah pusat militer, sebuah pusat keagamaan, atau sebuah pusat aktivitas intelektual bersama dengan kelembagaan yang sama; (g) heterogenitas dan pembedaan yang bersifat

hierarkis pada masyarakat; (h) pusat ekonomi perkotaan yang menghubungkan sebuah daerah pertanian di tepi kota dan memproses bahan mentah untuk pemasaran yang lebih luas; (i) pusat pelayanan (*service*) bagi daerah-daerah lingkungan setempat; (j) pusat penyebaran, memiliki suatu falsafah hidup perkotaan pada massa dan tempat itu.

2. Tentang Transportasi

- a. Kebutuhan transportasi sebagai hasil interaksi antara aktivitas sosial dan ekonomi yang tersebar didalam ruang atau tata guna lahan. Penyebaran aktivitas dan pola interaksi yang demikian kompleks menimbulkan permasalahan yang sangat beragam dan banyak faktor penentu yang harus dipertimbangkan (Button, 1993:123).
- b. Menurut (Tamin 2000:28), sistem transportasi secara makro terdiri dari beberapa sistem mikro, yaitu; (a) sistem kegiatan; (b) sistem jaringan; (c) sistem pergerakan; dan (d) sistem kelembagaan. Masing-masing sistem tersebut saling terkait satu sama lainnya. Sistem transportasi makro tersebut terlihat pada gambar 2.3.
- c. Menurut Undang-undang No. 13 tahun 1980 tentang jalan, jalan merupakan suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, yang meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas.
- d. Jaringan jalan terdiri dari ruas-ruas jalan yang menghubungkan satu dengan yang lain pada titik pertemuan yang merupakan simpul-simpul transportasi yang dapat memberikan alternatif pilihan bagi pengguna jalan. Jaringan jalan berdasarkan sistem atau pelayanan penghubung (Miro, 1997:28).
- e. Tingkat pelayanan tergantung arus lalu lintas berkaitan dengan kecepatan operasi atau fasilitas jalan serta tergantung pada perbandingan antara besarnya arus dan kapasitas jalan.

- f. Perhitungan Kapasitas Ruas jalan dilakukan dengan menggunakan *Indonesian Highway Capacity Manual (IHCM 1997)* untuk daerah perkotaan.
- g. Pembangunan suatu areal lahan akan menyebabkan timbulnya lalu-lintas yang akan mempengaruhi yang baik akan mempengaruhi pola pemanfaatan lahan. Interaksi antara tata guna lahan dengan transportasi tersebut dipengaruhi oleh peraturan dan kebijakan. Dalam jangka panjang, pembangunan prasarana transportasi ataupun penyediaan sarana transportasi dengan teknologi moderen akan mempengaruhi bentuk dan pola tata guna lahan sebagai akibat tingkat aksesibilitas yang meningkat (Tamin, 2000:503)
- h. Dalam Interaksi Guna Lahan, Black menyatakan bahwa pola perubahan dan besaran pergerakan serta pemilihan moda pergerakan merupakan fungsi dari adanya pola perubahan guna lahan di atasnya. Sedangkan setiap perubahan guna lahan dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistim transportasi dari kawasan yang bersangkutan (Black, 1981:99) .

3. Tentang Guna Lahan

- a. Lahan menurut Sugandhy adalah permukaan bumi tempat berlansungnya berbagai aktivitas dan merupakan sumber daya alam yang terbatas, yang penggunaannya memerlukan penataan, penyediaan, dan peruntukannya secara berencana untuk maksud-maksud penggunaan bagi kesejahteraan masyarakat (Sugandhy dalam Pangarso, 2001 :16).
- b. Menurut (Jayadinata, 1999:54) mengemukakan bahwa tata guna tanah perkotaan menunjukkan pembagian dalam ruang dan peran kota. Misalnya kawasan perumahan, kawasan tempat bekerja, kawasan pertokoan dan kawasan rekreasi. Sedangkan menurut (Gallion, Arthur.B dan Simon Eisner. 1986:57) mengemukakan bahwa

- penggunaan lahan perkotaan terbagi menjadi 5 kategori, yaitu; (a) lahan pertanian, (b) perdagangan, (c) industri, (d) perumahan, dan (e) ruang terbuka.
- c. Biro Pusat Statistik (BPS) membuat klasifikasi penggunaan lahan dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas lahan (pertanian) sebagai berikut; (a) lahan pertanian yang terdiri dari irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi sederhana PU, irigasi non-PU, tadah hujan, tegal/kebun, kolam/empang, lahan tanaman kayu, hutan; dan (b) lahan non pertanian, terdiri dari bangunan dan pekarangan, tanah kering, lain-lain.
 - d. Menurut (Chapin, 1995:69), penggunaan lahan untuk fasilitas transportasi cenderung mendekati jalur transportasi barang dan orang sehingga dekat dengan jaringan transportasi serta dapat dijangkau dari kawasan permukiman dan tempat berkerja serta fasilitas pendidikan. Sementara fasilitas rekreasi, terutama untuk skala kota atau regional, cenderung menyesuaikan dengan potensi alam seperti pantai, danau, daerah dengan topografi tertentu, atau flora dan fauna tertentu.
 - e. Pemanfaatan *super impose* atau *overlay* dalam analisis Perubahan Penggunaan Lahan sebagai bentuk analisis geografis untuk mengetahui sebaran luas pada masing-masing kegiatan dikawasan ruas jalan Sudirman.

Dari beberapa pengertian kamus bahasa Indonesia mengenai Evaluasi, Kinerja,

Ruas jalan, Arteri primer adalah :

Evaluasi : Penaksiran, penilaian, perkiraan keadaan, penentuan penilaian

Kinerja : Kemampuan (prestasi) kerja

Ruas Jalan : jalan yang menghubungkan satu dengan yang lain pada titik pertemuan yang merupakan simpul-simpul transportasi .

Arteri Primer : klasifikasi jalan berdasarkan peranan (UU No.13 tahun 1980 dan PP. No. 26 tahun 1985)

maka dapat ditarik kesimpulan yang dimaksud dengan “**Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Arteri Primer**” adalah: Penentuan penilaian dari kemampuan (prestasi) hasil kerja ruas jalan arteri primer. Dalam penelitian ini dibatasi pada pembahasan yang diakibatkan oleh pertumbuhan fisik kawasan dengan terjadinya perubahan guna lahan dan faktor eksternal seperti jalan menerus dan adanya akses jalan tol.

BAB III

GAMBARAN UMUM KOTA BEKASI DAN KAWASAN RUAS JALAN SUDIRMAN

3.1 Gambaran Umum Kota Bekasi

Kota Bekasi merupakan kota administratif yang berada dibawah kabupaten Bekasi, meliputi 4 kecamatan berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 48 tahun 1981. Pada tanggal 10 Maret 1997 Kota Bekasi diresmikan menjadi Kotamadya Daerah Tingkat 11 Bekasi berdasarkan Undang-Undang nomor 9 tahun 1996. Kemudian berdasarkan Undang-Undang nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, penamaan Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi diubah menjadi Kota Bekasi.

Sebagai pintu gerbang dan pengimbang (counter magnet) ibukota negara (Jakarta), banyak sekali kebijakan pembangunan didominasi untuk kepentingan nasional (terutama Jakarta), dengan demikian masalahnya adalah bagaimana mengakomodasikan kebijakan pembangunan nasional (Jakarta) yang terintegrasi dengan kepentingan perkembangan dan pembangunan Kota Bekasi (internal) sendiri, dalam struktur tata ruang kawasan tertentu Jabotabek, Kota Bekasi merupakan salah satu Pusat Kegiatan Wilayah yang diarahkan pengembangannya untuk kegiatan jasa, perdagangan, industri dan perumahan.

Dengan status otonomi, Kota Bekasi harus mampu menstimulir dan mengarahkan perkembangan kegiatan fungsional perkotaan dan harus mampu memenuhi tuntutan kebutuhan pelayanan masyarakat kota itu sendiri secara mandiri (*self sufficient*).

3.2 Kondisi Fisik Wilayah

3.2.1 Batas Administrasi

Secara administrasi pemerintahan kota Bekasi berada dibawah pemerintahan Propinsi Jawa Barat, secara fungsional merupakan bagian dari kota metropolitan JABOTABEK. Kota Bekasi, terletak di bagian utara Jawa Barat antara :

BujurTimur : 106°48'28" - 107°27'29"

Lintang Selatan : 6°10'6" - 6°30'6"

Batas wilayah kota Bekasi adalah:

- Sebelah utara : Kabupaten Bekasi
- Sebelah selatan : Kabupaten Bogor
- Sebelah Barat : Propinsi DKI Jakarta
- Sebelah Timur : kabupaten Bekasi

Wilayah kota Bekasi memiliki luas 21.049 ha terdiri dari 7 kecamatan dan 1 kecamatan pembantu, 52 kelurahan/desa.

Kec. Bekasi Timur	Kec. Bekasi Selatan	Kec. Bekasi Barat	Kec. Bekasi Utara
Kel. Bojong Menteng Kel. Bojong Rawa Lumbu Kel. Sepanjang Jaya Kel. Pengasinan Kel. Margahayu Kel. Bekasi Jaya Kel. Duren Jaya	Kel. Jaka Mulya Kel. Jaka Setia Kel. Pekayon Jaya Kel. Marga Jaya Kel. Marga Mulya Kel. Harapan Jaya Kel. Kayuringin Jaya Kel. Jaka Sampurna	Kel. Bintara Jaya Kel. Bintara Kel. Kranji Kel. Kali Baru Kel. Medan Satria Kel. Pejuang	Kel. Harapan Jaya Kel. Kaliabang tengah Kel. Perwira Kel. Harapan Baru Kel. Teluk Pucung
7 kelurahan	9 kelurahan	6 kelurahan	5 kelurahan

Kec. Pondok Gede	Kec. Jati Asih	Kec. Bantar Gebang	Pembantu Kec. Jati Sampurna
Ds. Jati Warna Ds. Jati Rahayu Kel. Jatiharjo Ds. Jati Makmur Kel. Jati Bening	Ds. Jati Sari Ds. Jati Rasa Kel. Jati Asih Ds. Jati Mekar Ds. Jati Kramat	Ds. Ciketing Udik Ds. Sumur Batu Ds. Cikiri Ds. Bantar Gebang Kel. Padurenan Kel. Cimuning Ds. Mustika Jaya Ds. Mustika Sari	Kel. Jati Karya Kel. Jati Sampurna Ds. Jati Rangga Ds. Jati Rangan Ds. Jati Murni
5 kelurahan/desa	5 kelurahan/desa	8 kelurahan/desa	5 kelurahan/desa

3.2.2 Kondisi Geografis

1. Topografi

Kondisi topografi wilayah kota Bekasi umumnya datar, dengan kemiringan bervariasi 0-2%. Ketinggian kurang dari 25 meter di atas permukaan laut terdapat pada Kecamatan Bekasi Utara, Bekasi Selatan, Bekasi Timur, dan Pondok Gede dapat dilihat Tabel III.1

TABEL III.1
KONDISI TOPOGRAFI KOTA BEKASI

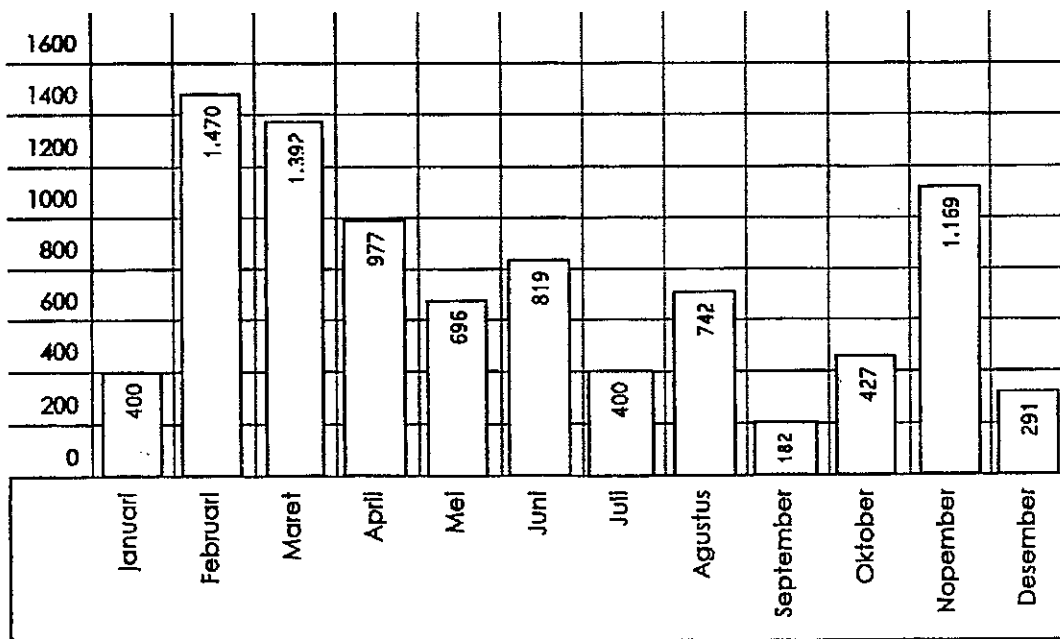
Ketinggian	Luas (ha)	Kecamatan
0 – 25 meter dpl	10.735	<ul style="list-style-type: none"> • Bekasi Utara • Bekasi Timur • Bekasi Selatan • Bekasi Barat • Pondok Gede
25 – 100 meter dpl	10.314	<ul style="list-style-type: none"> • Bantar Gebang • Jati Asih • Jati Sampurna

Sumber : RTRW- Kota Bekasi 2000-2010

2. Kondisi Hidrologi

Ada 1 (satu) sungai besar yang melintasi kota Bekasi, yaitu kali Bekasi yang bermuara ke laut Jawa dan berasal dari kabupaten Bogor. Kali Bekasi merupakan gabungan dari 2 (dua) sungai yaitu kali Cileungsi dan kali Cikeas. Didalam wilayah kota Bekasi juga terdapat saluran irigasi Tarum Barat, selain sebagai irigasi teknis juga berfungsi sebagai sumber air baku untuk kota Bekasi dan DKI Jakarta (lihat Gambar 3.1)

Ada 2 (dua) musim yang terdapat pada kota Bekasi seperti umumnya musim di Indonesia, yaitu musim hujan dan musim kemarau/kering. Untuk tahun 1998 curah hujan tertinggi terjadi pada bulan februari yaitu 1470 mm, musim hujan terjadi antara bulan Februari s.d April. Temperatur bulanan rata-rata adalah 25° C s.d 28° C dengan kelembaban relatif antara 75 % dan 85



GAMBAR 3.1
CURAH HUJAN KOTA BEKASI 1998

Sumber: Kodya Bekasi dalam angka 1998

3.2.3 Penggunaan Lahan

Dari seluruh luas wilayah kota Bekasi, 51.09 % nya (10.754,74 ha) merupakan lahan terbangun, yang sebagian besar merupakan lahan perumahan terdapat pada wilayah Bekasi kotif Bekasi (Kec. Bekasi Timur, Bekasi Selatan). Bekasi Barat dan Bekasi Utara, lahan tidak terbangun sebagian besar dimanfaatkan untuk tegalan, kebun campuran, dan sawah seluas 10,294,26 ha (48.91%) terdapat pada Kecamatan Bantar Gebang, Jati Asih dan Jati Sampurna. Penggunaan lahan di Kota Bekasi dapat dilihat pada Tabel III.2

TABEL III.2
PENGGUNAAN LAHAN DI KOTA BEKASI

Jenis Penggunaan	Luas	
	ha	%
A. LAHAN TERBANGUN	10.754,74	51,09
1. Perumahan	9.459,17	44,94
2. Industri	398,03	1,89
3. Perkantoran	195,11	0,93
4. Perdagangan dan jasa	312,18	1,48
5. Fasilitas Umum dan Sosial (pendidikan, olahraga, peribadatan, kesehatan dan rekreasi)	390,23	1,85
B. LAHAN TIDAK TERBANGUN	10.294,26	48,91
1. Sawah	3.199,89	15,20
2. Tegalan	718,02	3,41
3. Kebun Campuran	6.025,15	28,62
4. Tanah Kosong	351,21	1,67
KOTA BEKASI	21.049,00	100,00

Sumber : RTRW Kota Bekasi 2000 -2010

3.2.4 Struktur Kegiatan Fungsional Kota

1. Pusat Kegiatan Kota

Kawasan Pusat Kegiatan Kota (*Central Business District*), terletak di sekitar Jalan A. Yani, Jalan Sudirman dan Jalan Kartini, meliputi kegiatan pelayanan jasa, perkantoran dan perdagangan.

2. Pemerintahan

Kawasan pemerintahan kota berada di jalan Ir. Juanda, sedangkan kawasan pemerintahan untuk kabupaten Bekasi sampai saat ini masih berada di jalan A. Yani.

3. Industri

Kegiatan industri terdapat dibagian utara Bekasi yaitu di kelurahan Pejuang, Harapanjaya dan Medan satria (sepanjang jalan pejuang dan Sultan Agung, serta Sudirman)). Selain dibagian utara kegiatan industri juga terdapat di bagian selatan sepanjang jalan Siliwangi-Narogong yang bercampur dengan kegiatan lainnya (perdagangan, jasa dan pergudangan).

4. Perumahan

Perumahan merupakan komponen kota yang mendominasi struktur ruang wilayah, dengan pola menyebar di seluruh wilayah Kota Bekasi.

5. Terminal

Kota Bekasi memiliki 1 (satu) terminal kelas B terdapat di Kecamatan Bekasi Timur dengan luas 1,1 ha dan berada antara jalan Ir. Juanda dengan jalan Cut Meutia. Terminal ini melayani penumpang angkutan dalam kota, commuter dan antar kota.

3.2.5 Jaringan Jalan

Pola jaringan jalan kota Bekasi merupakan pola terpusat (*radial*) dan belum memiliki pola circular baik sebagai jalan lingkaran (*ring road*) maupun lingkaran luar (*outer ring road*) Total panjang jalan yang terdapat di Kota Bekasi adalah 504.43 kilometer.

Berdasarkan klasifikasi fungsional, jaringan jalan kota Bekasi adalah sebagai :

Jalan Arteri Primer : 12.20 km

Kolektor Primer : 24.00 km

Arteri Sekunder : 13.70 km

Kolektor Sekunder : 8.20 km

Lokal/Lingkungan : 446.33 km

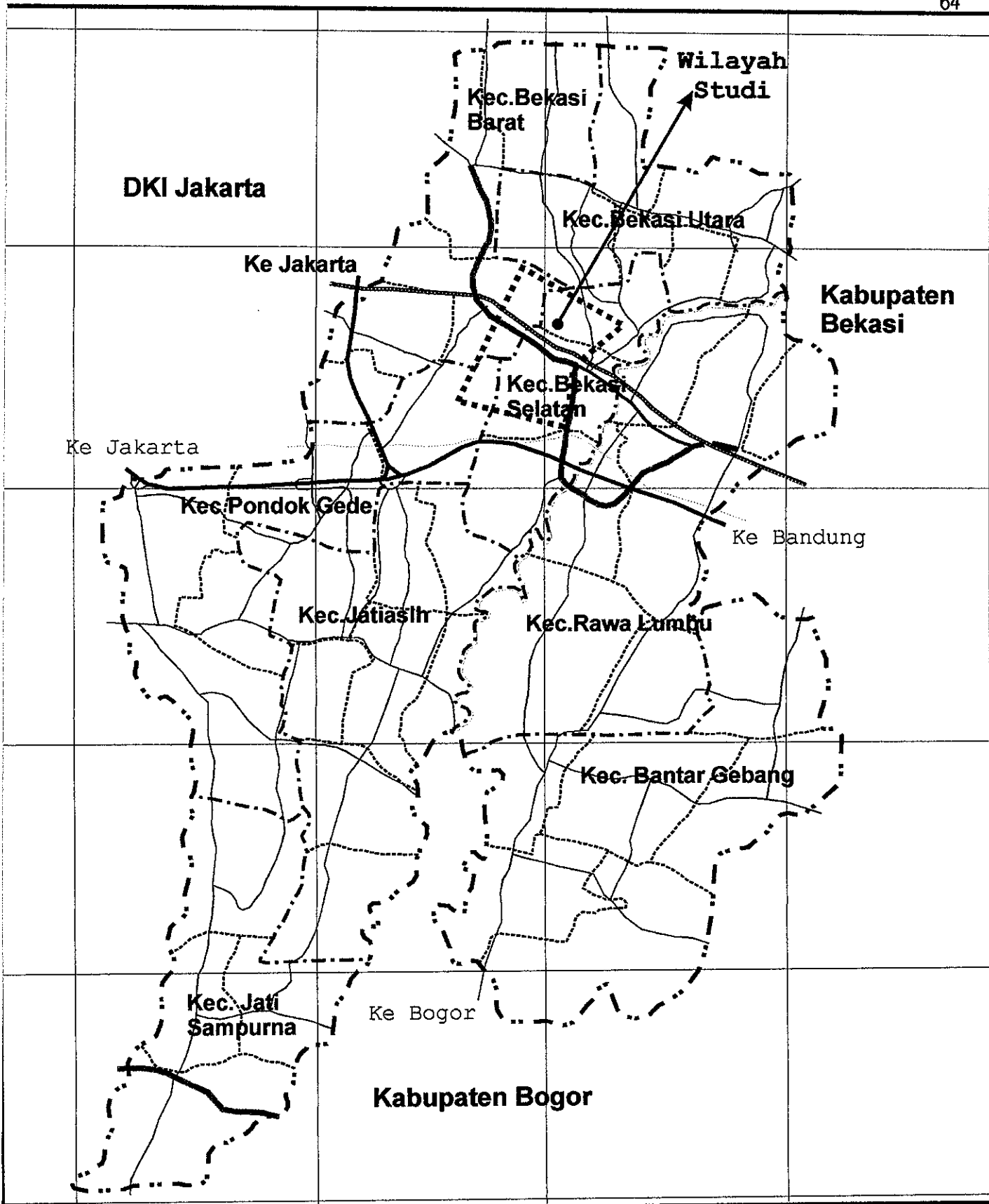
Sedangkan berdasarkan status jalan adalah sebagai berikut

Jalan Negara : 16,70 km

Jalan Propinsi : 24,00 km

Jalan Kota : 463,73 km

Pada Gambar 3.2 di bawah ini diperlihatkan jaringan jalan Kota Bekasi.



710000mE

715000mE

720000mE

725000mE

PETA JARINGAN JALAN KOTA BEKASI

LEGENDA

	Batas Kota		Sungai
	Batas Kecamatan		Jalan TOL
	Batas Kelurahan		Jalan Kolektor
	Jalan Arteri Primer		
	Rel KA		

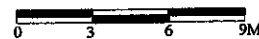
UTARA

NO. GAMBAR



3.2

SKALA : 1 : 300.000



SUMBER:
Dinas Kimpraswil Kota Bekasi



Program Pasca Sarjana
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro

Pada Gambar 3.2 di atas terlihat bahwa isue atau permasalahan utama transportasi atau lalu lintas kota Bekasi adalah terpisahnya bagian Utara dan Selatan kota dengan beberapa perlintasan yaitu, Jalan Tol Jakarta-Cikampek, rel kereta api, Saluran Irigasi Tarum Barat (Kali Malang). Terbelahnya Kota Bekasi tersebut oleh tiga perlintasan mengakibatkan rendahnya aksesibilitas pergerakan antara bagian Utara dan Selatan kota Bekasi. Bagian Utara Kota Bekasi terdapat pusat Kota Bekasi dan simpul-simpul kegiatan Kota Bekasi seperti terminal, perkantoran atau pertokoan sedangkan bagian Selatan merupakan pengembangan selanjutnya Kota Bekasi. Pada bagian Selatan akan dikembangkan daerah perumahan dan terminal baru Kota Bekasi.

Bertumpuknya kegiatan di sebelah utara perlintasan tersebut mengakibatkan jaringan jalan di sisi utara perlintasan tidak mampu menampung seluruh pergerakan tersebut. Ditambah lagi akses tol yang hanya di buat di sisi utara jalan tol sehingga arus lalu lintas yang menuju arah selatan jalan tol akan menambah beban jaringan jalan di sebelah utara perlintasan-perlintasan tersebut.

Selain itu, Kota Bekasi terbelah menjadi dua bagian Barat dan Timur oleh Kali Bekasi. Perkembangan Kota Bekasi yang demikian cepat dan tidak pernah diprediksi serta direncanakan dalam sebuah *masterplan* yang baik mengakibatkan akses yang melintasi Kali Bekasi tersebut sekarang sudah tidak dapat menampung perkembangan transportasi.

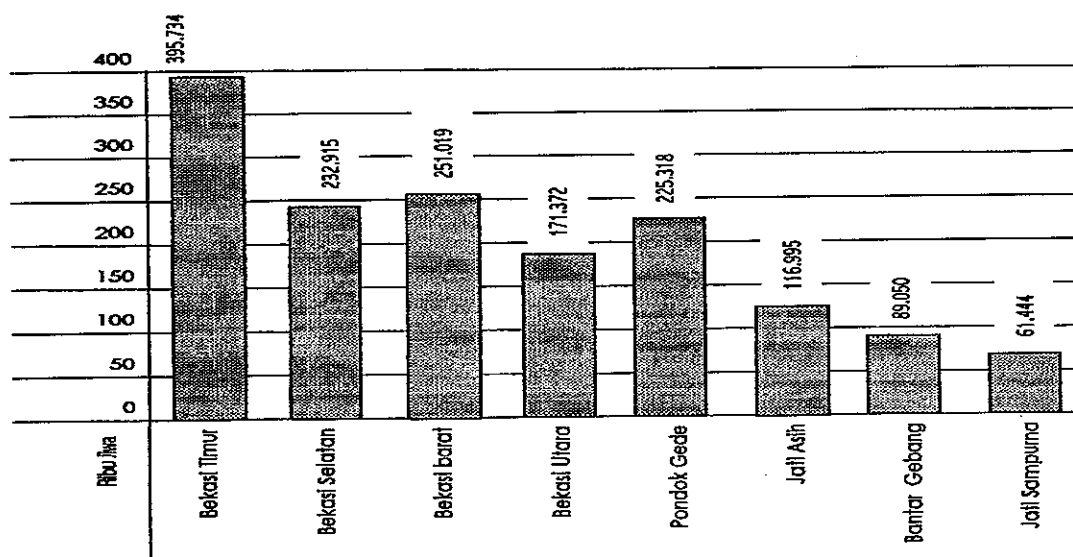
Kota Bekasi merupakan kota yang menjadi *buffer* kota Jakarta sehingga secara ekonomi sangat tergantung dengan Jakarta demikian juga halnya dengan transportasi, pergerakan tertinggi adalah dari dan menuju Jakarta. Dengan berkembangnya Kota Bekasi maka arus transportasi yang menuju dan dari Jakarta akan bertambah pula. Perkembangan ini ternyata kurang diantisipasi dengan baik karena akses menuju Jakarta sekarang telah cukup padat termasuk jalan tol.

3.3 Kondisi Demografi

3.3.1 Penduduk

Jumlah penduduk di Kota Bekasi pada tahun 1998 adalah 1.543.847 jiwa yang tersebar di Kecamatan Pondokgede 225.318 jiwa, di Kecamatan Jatiasih 116.995 jiwa, di Kecamatan Bantargebang 89.050 jiwa, di Kecamatan Bekasi Timur, 395.734 jiwa, di Kecamatan Bekasi Selatan 232.915 jiwa, di Kecamatan Bekasi Barat 251.019 jiwa, di Kecamatan Bekasi Utara 171.372 jiwa, dan di Kecamatan Jati Sampurna 61.444 jiwa.

Rata-rata kepadatan penduduk Kota Bekasi adalah 118 jiwa per ha (kepadatan netto) atau 136 jiwa per ha (kepadatan bruto), kepadatan tertinggi terdapat pada Kecamatan Bekasi Timur yaitu 136 jiwa per ha (bruto), 177 jiwa per ha (netto) dan terendah pada Kecamatan Bantargebang yaitu 21 jiwa per ha (bruto) dan Kecamatan Jati Sampurna 71 jiwa per ha (netto). Sebaran Penduduk Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 1998 dapat dilihat pada Gambar 3.3



GAMBAR 3.3
SEBARAN PENDUDUK KOTA BEKASI
MENURUT KECAMATAN TAHUN 1999

Sumber : PJM-P3KT Kota Bekasi tahun 1999

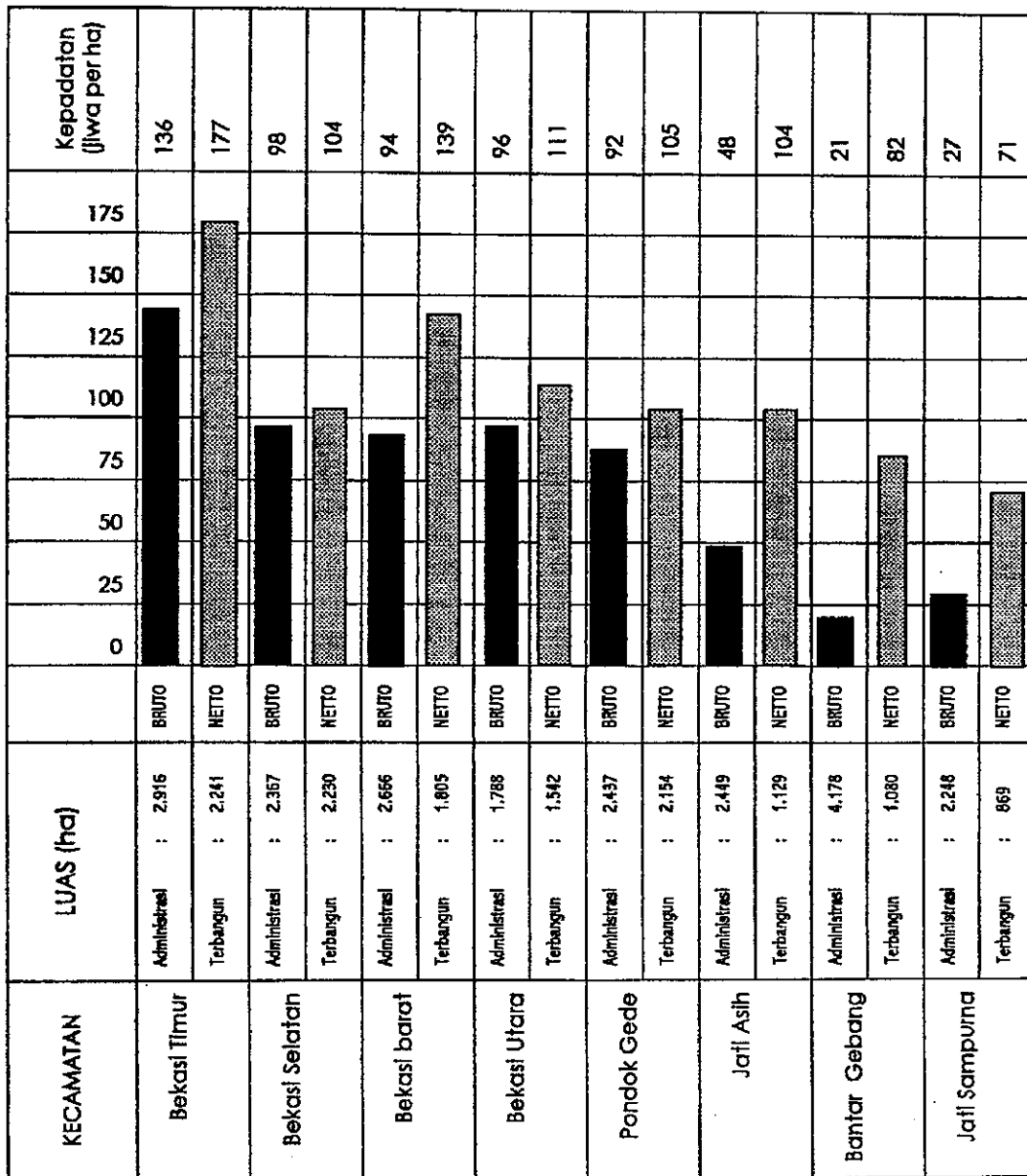
Pertumbuhan penduduk Kota Bekasi rata-rata tahunan dari tahun 1994 - 1998 adalah 4.731 %, pertumbuhan ini cukup tinggi dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan penduduk nasional yang hanya 2.1 % pertahun. Pertumbuhan tertinggi terdapat di kec. Jati Sampurna yaitu 9.093 % pertahun dan terendah di kec. Bekasi Selatan yaitu 0.546 % pertahun, rata-rata pertumbuhan penduduk Kota Bekasi dapat dilihat pada Tabel III.3.

Bekasi Timur	Bekasi Selatan	Bekasi barat	Bekasi Utara	Pondok Gede	Jati Asih	Bantar Gebang	Jati Sampurna
8,83 %	0,546 %	4,212 %	6,483 %	1,25 %	5,48 %	5,754 %	9,093 %

Sumber : Kota Bekasi dalam angka 1994-1998

TABEL III.3
RATA-RATA PERTUMBUHAN PENDUDUK KOTA BEKASI
TAHUN 1994 –1998

Sedangkan dan distribusi Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Tahun 1998 dapat dilihat pada Gambar 3.4



GAMBAR 3.4
DISTRIBUSI KEPADATAN PENDUDUK MENURUT
KECAMATAN TAHUN 1999

Sumber : Kota Bekasi dalam angka 1998

3.3.2 Penduduk Menurut Pekerjaan

Menurut sensus Indonesia, penduduk diatas 10 tahun terbagi atas "*economically active*" dan "*economically non active*". Angkatan kerja (*economically active*) terdiri dari

bekerja dan tidak bekerja sedangkan bukan angkatan kerja (*economically non active*) meliputi sedang bersekolah, ibu rumah tangga dan kelompok lainnya.

Pada tahun 1998 total penduduk Kota Bekasi diatas usia 10 tahun adalah 1.103.139 jiwa (71 %), dimana 574.404 jiwa merupakan angkatan kerja, sedangkan 528.735 bukan angkatan kerja. Dari total angkatan kerja di kodya Bekasi yang bekerja adalah 476.296 jiwa dan 98.108 jiwa sedang mencari kerja seperti terlihat pada Tabel III.4.

TABEL III. 4
KOMPOSISI PENDUDUK KODYA BEKASI
YANG SEDANG BERKERJA

No	Lapangan usaha	Jumlah penduduk (jiwa)	Persentase (%)
1	Pertanian	22.636	4,75
2	Industri Pengolahan	154.107	32,36
3	Listrik, gas dan air minum	7.817	1,64
4	Bangunan/Konstruksi	21.332	4,48
5	Perdagangan, Hotel dan Restoran	103.573	21,75
6	Pengangkutan dan Komunikasi	63.411	13,31
7	Bank dan Lembaga Keuangan	8.466	1,78
8	Jasa-jasa	93.968	19,73
10	lainnya	986	0,21
	TOTAL	476.296	100

Sumber : Kota Bekasi dalam angka 1998

Persentase penduduk bekerja terhadap angkatan kerja adalah, adalah 82,9 % menurun dibandingkan tahun 1996 yaitu 89 %.

Total Penduduk		1.543.847 jiwa
Total diatas 10 tahun		1.103.139 jiwa
Angkatan Kerja		574.404 jiwa
Bekerja		476.296 jiwa
Tidak Bekerja		98.108 jiwa
Bukan Angkatan Kerja		528.735 jiwa

GAMBAR 3.5
JUMLAH PENDUDUK KODYA BEKASI DIATAS USIA 10 TAHUN

Sumber Kodya Bekasi dalam angka

3.3.3 Pergerakan 'Commuter'

Perjalanan seseorang (*persons trip*) terjadi karena adanya kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi di tempat seseorang itu berada. Umumnya pergerakan ini terjadi karena adanya maksud untuk bekerja (*to work*).

Pergerakan seseorang karena maksud untuk bekerja akan terjadi secara teratur dan rutin setiap hari, disebut pergerakan commuter. Pergerakan ini dipengaruhi oleh lokasi dan jumlah pekerja, untuk kodya Bekasi umumnya pergerakan tersebut terjadi di dalam kodya Bekasi, atau dari kodya Bekasi ke Jakarta. Berdasarkan hasil studi ARSDS *traffic counting* 1993, pergerakan *commuter* antara Jakarta dan Bekasi dapat dilihat pada Gambar 3.6.

Jakarta ke Bekasi	1985	8.418 orang/hari	Growth 3.36 %
	1993	28.300 orang/hari	
Bekasi ke Jakarta	1985	19.825 orang/hari	Growth 5.07 %
	1993	100.500 orang/hari	
Bekasi ke Jakarta (Net-IN)	1985	11.407 orang/hari	Growth 6.33 %
	1993	72.200 orang/hari	

Sumber : ARSDS dan hasil analisa Traffic Count Survey 1993

GAMBAR 3.6
COMMUTER ANTAR DKI DAN JAKARTA

Gambar tersebut menunjukkan pergerakan *commuter* lebih banyak terjadi dari Bekasi ke Jakarta di banding dari Jakarta ke Bekasi. Hal ini menggambarkan lebih banyak orang bertempat tinggal di Bekasi yang melakukan aktivitasnya (bekerja) di Jakarta daripada orang yang bertempat tinggal di Jakarta dan melakukan aktivitasnya (bekerja) di Bekasi.

3.4 Kondisi Ekonomi

Kondisi perekonomian wilayah Kota Bekasi dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada tahun 1997 adalah sekitar Rp. 3,39 triliun (atas harga konstan 1993), nilai tersebut lebih tinggi dari tahun sebelumnya Rp. 3.23 triliun, atau terjadi peningkatan Rp 164,85 milyar.

Dilihat dari laju pertumbuhan ekonominya pada tahun 1997, Kota Bekasi memiliki laju pertumbuhan 5.10 %. Nilai tersebut lebih tinggi dari Kabupaten Bogor, Kota Bogor dan Kota Tangerang tetapi lebih rendah dari Kabupaten Tangerang dan Kabupaten Bekasi.

TABEL III.5
LAJU PERTUMBUHAN EKONOMI BOTABEK TAHUN 1997

Kabupaten/Kota	Laju Pertumbuhan (%)
Kabupaten Bekasi	6.73
Kabupaten Tangerang	5.95
Kota Bekasi	5.10
Kota Bogor	5.09
Kabupaten Bogor	4.77
Kota Tangerang	4.66
Propinsi Jawa Barat	4.43
Indonesia	4.65

Sumber : BPS - Jabotabek dalam angka

TABEL III. 6
PDRB KODYA BEKASI 1996-1997 DALAM JUTAAN RUPIAH
(HARGA KONSTAN)

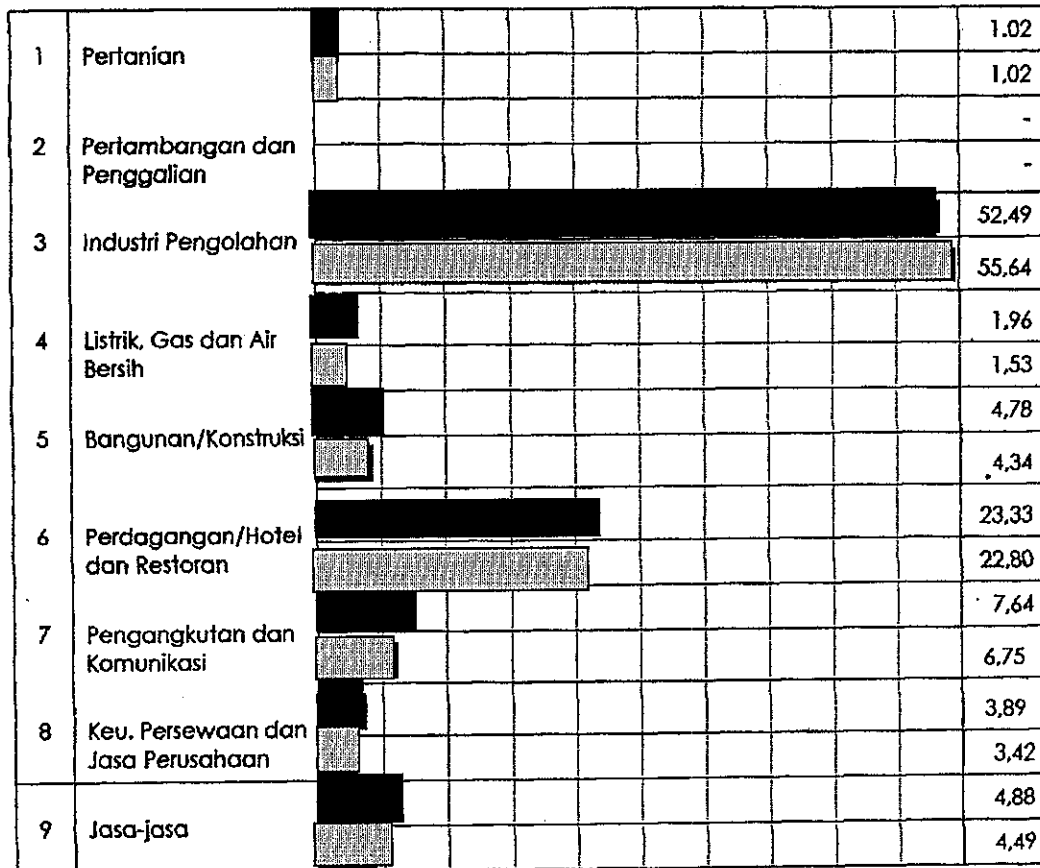
No	Lapangan Usaha	1996	1997	R (%)
1	Pertanian	38.382	34.824	-9.27
2	Pertambangan dan Penggalian	-	-	-
3	Industri Pengolahan	1.695.943	1.783.571	5.17
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	60.802	66.781	9.83
5	Bangunan/Konstruksi	165.746	162.439	-1.99
6	Perdagangan/Hotel dan Restoran	748.870	792.751	5.86
7	Pengangkutan dan Komunikasi	245.753	259.470	5.58
8	Keu. Persewaan dan Jasa Perusahaan	117.227	132.174	12.75
9	Jasa-jasa	160.120	165.686	3.48
PDRB Kota Bekasi		3.232.843	3.397.696	5.10



Sumber : Kodya Bekasi dalam angka, tahun 1997 (R = laju pertumbuhan)

TABEL III. 7
PDRB KODYA BEKASI 1996-1997 DALAM JUTAAN RUPIAH
(HARGA BERLAKU)

No	Lapangan Usaha	1996	1997	R (%)
1	Pertanian	48.442	51.394	6.09
2	Pertambangan dan Penggalian	-	-	-
3	Industri Pengolahan	2.336.670	2.810.908	20.29
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	66.969	77.373	15.53
5	Bangunan/Konstruksi	207.017	219.293	5.93

Sumber : BPS - Bekasi dalam angka



 Menurut harga konstan 1993
 Menurut harga berlaku

GAMBAR 3.7
DISTRIBUSI LAPANGAN USAHA TERHADAP PDRB
KOTA BEKASI 1997

Sumber : Kodya Bekasi dalam angka tahun 1997

Dari Gambar 3.7 diatas terlihat bahwa sektor industri pengolahan (non migas) memberikan kontribusi terbesar terhadap PDRB kota Bekasi, yaitu 52,49 % (harga konstan), diikuti oleh perdagangan dan hotel, 23,33 % dan kemudian Pengangkutan dan Komunikasi 7,64 %.

3.5 Transportasi Umum

3.5.1 Bus dan Angkutan Umum

Kota Bekasi memiliki satu terminal tipe B dengan luas 1.10 ha dengan kapasitas tampung 523 bis. Saat ini terminal Bekasi melayani angkutan penumpang 499 kend.Per jam.

Trayek angkutan umum yang dilayani terminal Bekasi meliputi:

1. Antar kota antar propinsi (AKAP),
 - menuju Jawa Tengah
 - menuju DKI Jakarta (angkutan *commuter*)
2. Antara Kota Dalam Propinsi (AKDP), menuju Bandung, Pamanukan, Banjar, Merak, dan lain-lain
3. Angkutan Dalam Kota (ADK), menuju Perumnas I,II,III Harapan Jaya, Duren Jaya, Cibitung, Pondok Gede, dan lain-lain.

Jumlah kendaraan dan trayek angkutan penumpang yang dilayani terminal Bekasi dapat dilihat pada tabel berikut :

A. Jenis Angkutan Bis

Untuk jenis angkutan Bis antar kota, terminal Bekasi melayani 16 kota tujuan dengan 31 trayek dan 421 kendaraan.

Pada Tabel III.8 terlihat bahwa trayek Bekasi-Bogor-Cileungsi dilayani kendaraan umum paling banyak, ini mungkin disebabkan karena banyak penduduk Bekasi yang melakukan kegiatan ekonomi di daerah Bogor dan Cileungsi atau sebaliknya sehingga membutuhkan armada angkutan umum yang banyak. Sedangkan kendaraan yang melalui jalan Tol ketujuannya sebanyak 80 kendaraan.

TABEL III.8
TRAYEK ANGKUTAN UMUM

No	Tujuan	Trayek	Jumlah Kendaraan
1	Cariu	Bekasi-Jonggol-Cariu	15
2	Cileungsi	Bekasi-Bogor-Cileungsi	50
3	Bogor	Bekasi- Bogor (via Tol)	16
4	Sukabumi	Bekasi- Sukabumi (via Tol)	16
5	Pamanukan	Bekasi-Subang-Pamanukan	45
6	Wado	Bekasi-Sumedang-Wado	20
7	Bandung	Bekasi-Bandung (via Tol)	48
8	Bandung	Bekasi-Bandung (via karawang)	18
9	Depok	Bekasi-Depok	37
10	Garut	Bekasi-Garut	34
11	Tasikmalaya	Bekasi-Tasikmalaya	15
12	Pangandaran	Bekasi-Pangandaran	38
13	Banjar	Bekasi-Banjar	13
14	Tangerang	Bekasi-Tangerang	20
15	Balaraja	Bekasi-Balaraja	17
16	Merak	Bekasi-Merak	19
	Total		421

Sumber : DLLAJR Kota Bekasi 1998

B. Jenis Angkutan Bus Kota

Angkutan Bus Kota DI Kota Bekasi yang dilayani terminal Bekasi mempunyai tujuan ke DKI Jakarta, terdiri dari 11 tujuan yaitu terminal Kalideres, Kp. Rambutan, Blok M, Pasar Senen, Oasar baru, Tanjungpriuk, Grogol, Tanah abng, Jakrta Utara, Lebak Bulus, Kp. Melayu dengan 24 trayek dan total 281 kendaraan.

TABEL III. 9
TRAYEK ANGKUTAN BUS

No	Tujuan	Trayek	Jumlah Kendaraan
1	Kalideres	P. 29 ACKalideres-Bekasi	5
		P. 49 Kalideres-Bekasi	8
2	Kp. Rambutan	P. 98 Kp. Rambutan-Bekasi	28
3	Blok. M	P. 27 Blok M-Bekasi	28
		P. 28 AC Blok M-Bekasi	7
4	Pasar Senen	P. 05 AC Pasar Senen-Bekasi	18
		P.9A Pasar Senen-Bekasi	23
		P. 10 Pasar Senen-Bekasi	10
		P. 24 Pasar Senen-Bekasi	10
5	Pasar Baru	P. 26 Pasar baru-Bekasi	8
		P. 53 AC Pasar baru-Bekasi	5
		P. 63 AC Pasar baru-Bekasi	7
6	Tanjung Periuk	P 40 Tanjung-Bekasi	20
		P 25 AC Tanjung-Bekasi	10
7	Grogol	P. 39 Grogol-Bekasi	7
		P. 26 AC Grogol-Bekasi	3
8	Tanah Abang	P. 50 Tanah Abang-Bekasi	15
		P. 52 AC Tanah Abang-Bekasi	12
9	Jakarta Utara	P.51 Kota-Bekasi	7
		P.17 AC Kota-Bekasi	19
		P.58 Kota-Bekasi	18
		P.27 ACKota-Bekasi	10
10	Lebak Bulus	P.59 Lebak Bulus-Bekasi	-
11	Kp. Melayu	P.58 Kp. Melayu -Bekasi	3
	Total		281

Sumber : DLLAJR Kota Bekasi 1998

1. Bekasi-Bantargebang	343 kendaraan
2. Bekasi-Pondokgede	341 kendaraan
3. Bekasi-Ujungharapan	340 kendaraan
4. Bekasi-Babelan	275 kendaraan
5. Bekasi-Kaliabang-Tarumajaya	272 kendaraan
6. Bekasi-Cikarang	251 kendaraan
7. Bekasi-T.Angsa-Gandaagung	233 kendaraan
8. Bekasi-Seroja	209 kendaraan
9. Bekasi-Perumnas-Cikunir	168 kendaraan
10. Perumnas III-P. Gadung	131 kendaraan
11. Sumberarta-P.Gebang-AURI	121 kendaraan
12. Bekasi-Kranii-Galaksi	119 kendaraan
13. Bekasi-Pondok Timur Indah	116 kendaraan
14. Bekasi-Borobudur	111 kendaraan
15. Bekasi-Perumnas I	110 kendaraan

3.5.2 Kereta Api

Pelayanan kereta api kota Bekasi terdiri dari pelayanan perjalanan di dalam wilayah Botabek dan pedalanan antar kota lainnya, yaitu

1. Jatinegara-Bekasi 14.8 km double track
2. Bekasi-Kerawang-Cikampek-Purwakarta 76.2 km double track

Bekasi memiliki 1 (satu) stasiun kereta api besar berada di jalan Ir.Juanda dan beberapa stasiun kecil lainnya.

Sepanjang tahun 1997, banyaknya penumpang Kereta Api tercatat 8.952.107 orang sedang tahun 1998 sebanyak 3.780.693 orang, sedangkan banyaknya barang yang diangkut untuk tahun yang sama adalah 970.095 ton (tahun 1997) dan 970.545 (tahun 1998).

Banyaknya kereta api yang beroperasi adalah 178 kereta api per hari dimana kapasitas rel 182 kereta api perhari. Dengan demikian prosentasi operasi terhadap kapasitas rel telah mencapai 97.8 % (sumber: *Implementation Program for Railway Electrification of Java Main Line, phase II, 1999*).

3.6 Gambaran Umum Kawasan Ruas Jalan Sudirman

3.6.1 Struktur Tata Ruang Wilayah

Sebagai bagian dari wilayah Jabotabek, pintu gerbang dan pengimbang DKI Jakarta, keberadaan Kota Bekasi tidak dapat dilepaskan dari fungsi dan peranannya dalam konstelasi wilayah yang lebih luas. Dalam kaitan inilah maka rencana struktur tata ruang Kota Bekasi secara eksternal diarahkan pada terbentuknya sistem pusat permukiman di wilayah Jabotabek yang terintegrasi dimana Kota Bekasi merupakan salah satu Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yang secara langsung dibawah subordinasi Jakarta sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN). Fungsi pengembangan secara eksternal adalah sebagai kota perdagangan, jasa, industri, dan permukiman.

Secara administratif Kota Bekasi seluruhnya dapat dikategorikan sebagai kawasan perkotaan, secara fungsional sesungguhnya terdapat perbedaan karakteristik antara bagian wilayah kota sebelah utara dan di sebelah selatan. Dalam hal ini perbedaan karakteristik tersebut adalah :

1. Bagian Wilayah Kota disebelah utara, yang selama ini sudah berkembang dengan dominasi kawasan terbangun, intensitas pemanfaatan ruang tinggi, kepadatan

penduduk tinggi, dan secara fungsional menunjukkan dominasi kegiatan perkotaan. Dalam kaitannya dengan pengembangan kota dimasa yang akan datang, bagian wilayah kota ini memerlukan pemantapan fungsi bagi kegiatan yang akan tetap dipertahankan, pengendalian terhadap kegiatan yang dikhawatirkan akan melampaui daya dukung wilayahnya, intensifikasi pemanfaatan lahan dengan pembangunan vertikal, serta penanganan terhadap berbagai permasalahan fisik dan prasarana dasar perkotaan.

2. Bagian Wilayah Kota disebelah selatan, yang relatif belum berkembang dengan dominasi tidak terbangun dan kegiatan masih bersifat bukan-perkotaan (pertanian) serta kepadatan penduduk rendah. Dalam kaitannya dengan pengembangan kota dimasa yang akan datang, bagian wilayah kota ini memerlukan pengarahannya kegiatan perkotaan secara ekspansif sesuai dengan potensi yang dapat untuk dikembangkan, pengembangan pusat-pusat kegiatan baru untuk mengurangi beban pelayanan pusat kota, serta pengintegrasian pengembangan dengan rencana pemanfaatan ruang wilayah sekitar perbatasan.

Adanya perbedaan karakteristik perkembangan diatas, akan menjadi dasar pertimbangan utama dalam perumusan rencana struktur tata ruang wilayah ini secara rinci mencakup sistem pusat kegiatan kota dan sistem prasarana.

3.6.2 Sistem Pusat Kegiatan Kota

Dalam sistem pusat kegiatan kota ditetapkan pembagian wilayah pengembangan kota (WP atau BWK) sesuai dengan karakteristik dan arahan pengembangan kegiatan fungsional serta hirarkhi pada pusat-pusat kegiatan kota sesuai dengan skala pelayanannya

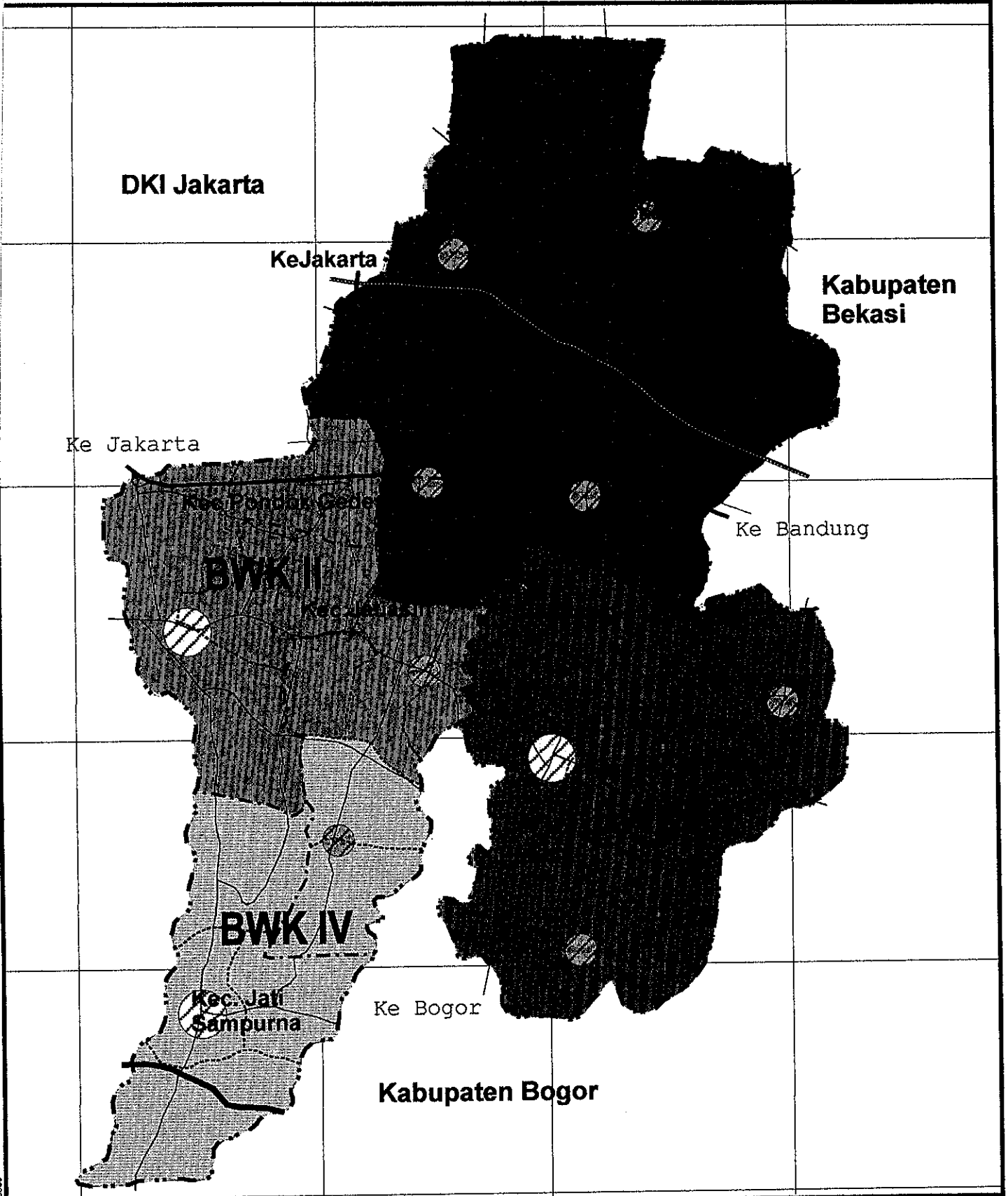
Dalam rangka pengembangan struktur tata ruang Kota Bekasi, diarahkan terbentuknya 4 wilayah pengembangan (WP) atau bagian wilayah kota (BWK), yang didasarkan pada pertimbangan :

1. Karakteristik perkembangan, yang tercermin dari proporsi kawasan terbangun kota, pola kepadatan penduduk (baik kepadatan bruto dalam luas wilayah secara keseluruhan, maupun kepadatan netto dalam kawasan terbangun)
2. Homogenitas kegiatan
3. Potensi kesesuaian lahan untuk dikembangkan sebagai kawasan terbangun kota.

Untuk melayani kegiatan perkotaan di tiap BWK sesuai dengan arahan pengembangannya masing-masing, ditetapkan pada pusat-pusatnya. Wilayah pengembangan atau BWK tersebut adalah sebagai berikut :

1. BWK Pusat Kota, mencakup 4 kecamatan eks Kota Administratif Bekasi (Bekasi Timur, Bekasi selatan, Bekasi Barat, Bekasi Utara) yang terdiri dari 5 Sub-BWK
2. BWK Pondok Gede mencakup kecamatan Pondok Gede (5 kelurahan/desa) dan 4 kelurahan/ desa dikecamatan jatiasih (Jatirasa, Jatiasih, Jatimekar, dan Jati Kramat), BWK ini terdiri dari 2 Sub-BWK.

Pembagian Bagian Wilayah Kota (BWK) dan arahan pengembangan tiap tiap Sub BWK dapat dilihat pada Tabel III.10 dan perencanaan pembagian wilayah kota dapat dilihat pada Gambar 3.7



PETA BAGIAN WILAYAH KOTA BEKASI

LEGENDA

	Batas Kota		Sungai		Pusat BWK
	Batas Kecamatan		Jalan TOL		Pusat Sub BWK
	Batas Kelurahan		Jalan Kolektor		Pusat Kegiatan Kota
	Jalan Arteri Primer				
	Rel KA				

UTARA	NO. GAMBAR
	3.7

SKALA: 1 : 300.000

SUMBER:
BAPPEDA Kota Bekasi



Program Pasca Sarjana
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro

04/03/2025

TABEL III. 10
PEMBAGIAN BWK DAN ARAHAN PENGEMBANGAN TIAP SUB BWK

No.	Bagian Wilayah Kota	Sub-BWK	Luas (Ha)	Kelurahan/ Desa	Arahan Pengembangan
1	BWK I (Pusat Kota)	Sub-BWK I.1	1.349	Kel. Margahayu Kel. Bekasi Raya Kel. Duren Jaya Kel. Aren Jaya	- Perdagangan dan Jasa (regional) dan kota - Pemerintahan Kota - Pendidikan - Perumahan Kepadatan Tinggi - Terminal tipe C - TPU
		Sub-BWK I.2	1.567	Kel. Sepanjang Jaya Kel. Pengasinan Kel. Bojong rawa Lumbu Kel. Bojong rawa Menteng	- Perumahan Kepadatan Tinggi - Perdagangan dan Jasa (regional) - Industri - Terminal tipe A - Situ - Rumah sakit
		Sub-BWK 1.3	1.068	Kel. Jakamulya Kel. Jakasetia Kel. Pekayon Jaya	- Perumahan Kepadatan Tinggi - Perdagangan dan Jasa
		Sub-BWK 1.4	2.757	Kel. Margajaya Kel. Margamulya Kel. Harapan Mulya Kel. Kayuringin Jaya Kel. Jakasampurna Kel. Bintara Jaya Kel. Bintara Kel. Kranji Kel. Kali Baru Kel. Kotobaru	- Pemerintahan - Perdagangan dan Jasa - Industri/ pergudangan - Perumahan Kepadatan Tinggi - Rumah Sakit - Embarkasi Haji - terminal tipe C
		Sub-BWK 1.5	2.995	Kel. Medan Satria Kel. Pejuang Kel. Harapanjaya Kel. Kali abang Tengah Kel. Perwira Kel. Harapan Biru Kel. Teluk Pucung	- Perumahan Kepadatan tinggi - Industri/ pergudangan - RPH - Terminal tipe C - PIK - TPU

Lanjutan

2	BWK. 2 (Pondok Gede)	Sub-BWK 2.1	1.912	Kel. Jatiwaringin Ds. Jatirahayu Ds. Jatiwarna Kel. Jatimakmur	- Perumahan Kepadatan tinggi - Perdagangan dan Jasa - Pendidikan - Terminal tipe C - Pusat BWK - TPU - Rumah Sakit
		Sub-BWK 2.2	2.034	Kel. Jatibening Ds. Jatikramat Kel. Jatimekar Ds. Jatiasih Ds. Jatirasa	- Perumahan Kepadatan sedang - Perdagangan dan Jasa lokal - Cagar Budaya
3	BWK. 3 (Bantargebang)	Sub-BWK 3.1	2.853	Ds. Bantargebang Kel. Pedurenan Kel. Cimuning Ds. Mustikasari	- Perumahan Kepadatan sedang - Perdagangan dan Jasa (lokal) - Industri - RTH Pertanian - Terminal tipe C - Pusat BWK - TPU - Rumah Sakit
		Sub-BWK 3.2	1.325	Ds. Cikelingudik Ds. Sumurbatu Ds. Cikuwul	- Perumahan Kepadatan rendah - RTH Pertanian (Holtikultural) - TPA - TPU - Industri
4	BWK. 4 (Jatisampurna)	Sub-BWK 4.1	2.248	Kel. Jatikarya Kel. Jatisampurna Ds. Jatirangga Ds. Jatirangon Ds. Jatimurni	- Perumahan Kepadatan sedang - Perdagangan dan Jasa (lokal) - Situ - RTH Pertanian - Terminal tipe C - Pusat BWK - RTH Pertanian (Budidaya ikan) - RTH Pertanian (Holtikultural) - Rumah Sakit
		Sub-BWK 4.2	940	Ds. Jatisari Ds. Jatiluhur	- Perumahan Kepadatan sedang - Perdagangan dan Jasa (lokal) - TPU

Sumber : RTRW Kota Bekasi tahun 2000-tahun 2010

Dari rencana sistem pusat kegiatan kota dan berdasarkan pembagian wilayah kota (BWK) atau (WP) dapat dilihat bahwa wilayah studi ruas jalan Sudirman yang panjang 2,145 Km termasuk Bagian Wilayah Pengembangan I (BWK I) Pusat Kota, tepatnya terletak pada Sub - BWK I yang terdiri dari 2 (dua) kecamatan dan 5 (lima) kelurahan yaitu :

1. Kecamatan Bekasi Barat

- Kelurahan Kalibaru
- Kelurahan Kranji
- Kelurahan Jakasampurna

2. Kecamatan Bekasi Selatan.

- Kelurahan Harapan Mulya
- Kelurahan Kayuringin Jaya

Kegiatan yang paling menonjol pada kawasan studi adalah sebagai pasat kegiatan perdagangan dan jasa, industri, perumahan kepadatan tinggi, serta perkantoran.

3.6.3 Tinjauan Umum Ruas Jalan Sudirman

Ruas Jalan Sudirman adalah salah satu ruas dari jaringan jalan Arteri Primer di Kota Bekasi dan merupakan jalan yang menghubungkan antara DKI Jakarta – Kota Bekasi – Kabupaten Bekasi yang terdiri dari beberapa ruas jalan sebagai berikut:

- | | | |
|-----------------------|---|----------|
| 1. Jalan Sultan Agung | : | 1,985 Km |
| 2. Jalan Sudirman | : | 2,145 Km |
| 3. Jalan Ahmad Yani | : | 2,340 Km |
| 4. Jalan Cut Mutia | : | 3,721 Km |
| 5. Jalan Juanda | : | 0.780 Km |

Kondisi eksisting dari ruas jalan Sudirman terdiri 2 (dua) ruas tanpa pembatas, 2 (dua) jalur dan 4 (empat) lajur dengan lebar masing-masing lajur 3 (tiga) meter. Sedangkan jalan lokal yang mempengaruhi ruas jalan jalan Sudirman adalah :

1. Sebelah kiri ruas jalan yaitu jalan dari arah perbatasan DKI Jakarta menuju kantor Bupati/ Walikota Kota Bekasi terdiri dari ruas jalan kampung kandang, jalan kampung buaran dan jalan kalibaru yang berfungsi melayani kegiatan permukiman kepadatan sedang, pertanian dan industri.
2. Sebelah kanan ruas jalan yaitu jalan dari arah kantor Bupati/ Walikota menuju arah perbatasan DKI Jakarta, terdiri dari 5 (lima ruas) jalan lokal antara lain :
 - Ruas jalan Let. Arsyad yang berfungsi melayani kegiatan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi seperti kompleks tenaga kerja, kompleks kejaksaan agung, dan perumahan bekasi 2.
 - Ruas jalan Patuha raya yang berfungsi melayani kegiatan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi seperti kompleks tenaga kerja, perumahan bumi satria kencana, dan perumahan bekasi 1 serta perumahan bekasi 2.
 - Ruas jalan Nangka yang berfungsi melayani kegiatan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi seperti perumahan bumi satria kencana, dan perumahan bekasi 1 serta perumahan jaka permai.
 - Ruas jalan Sari kencana dan ruas jalan Durian yang berfungsi melayani kegiatan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang yang terdapat pada kelurahan Kranji.

Sedangkan kawasan industri terdapat pada sebelah kiri ruas jalan dan kawasan perdagangan dan jasa terdapat pada ruas kiri kanan jalan Sudirman. Kondisi eksisting ruas jalan Sudirman dan tata guna lahan kawasan sekitarnya dapat dilihat pada Gambar 4.2.

BAB IV ANALISIS KINERJA JALAN ARTERI PRIMER RUAS JALAN SUDIRMAN

4.1 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan pada dasarnya merupakan usaha untuk memanfaatkan lahan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sedangkan pola perubahan penggunaan lahan pada dasarnya merupakan gambaran hasil perpaduan antara jenis penggunaan lahan dan kegiatan manusia disuatu wilayah/kota pada kurun waktu tertentu, dimana kegiatan tersebut disesuaikan dengan kondisi fisik lahan daerah tersebut.

1. Kondisi penggunaan lahan tahun 1986

Berdasarkan peta penggunaan lahan Kota Bekasi pada tahun 1986, luas untuk masing-masing penggunaan lahan yang ada diwilayah studi adalah seperti terlihat dalam Tabel IV.1

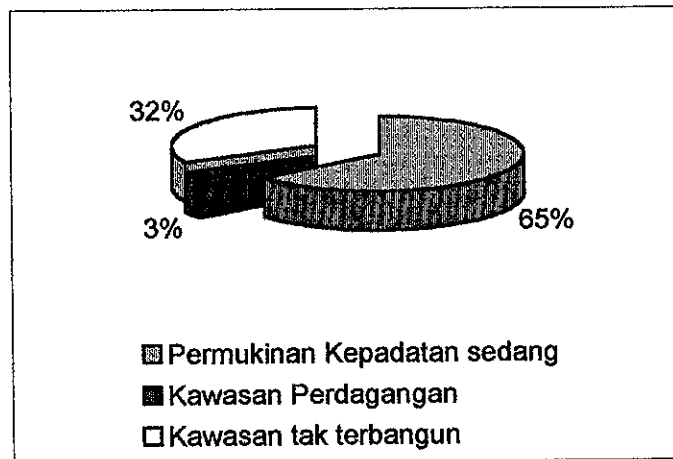
**TABEL IV.1
LUAS PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN STUDI
DI SEKITAR RUAS JALAN SUDIRMAN TAHUN 1986**

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Permukiman Kepadatan sedang	227.511052	64.75
2	Kawasan Perdagangan	11.706568	3.33
3	Kawasan Sawah	112.130108	31.91
	Jumlah	351.347728	100

Sumber: Bapeda Kota Bekasi- Hasil analisis peta 2003

Berdasarkan Tabel IV.1 tersebut diatas diketahui bahwa penggunaan lahan dikawasan studi didominasi oleh lahan terbuka (sawah) dan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang, lahan terbuka mencapai 112,13 Ha atau 31,91 % dari luas wilayah studi, lahan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang adalah 227,51 Ha atau 64,75 %

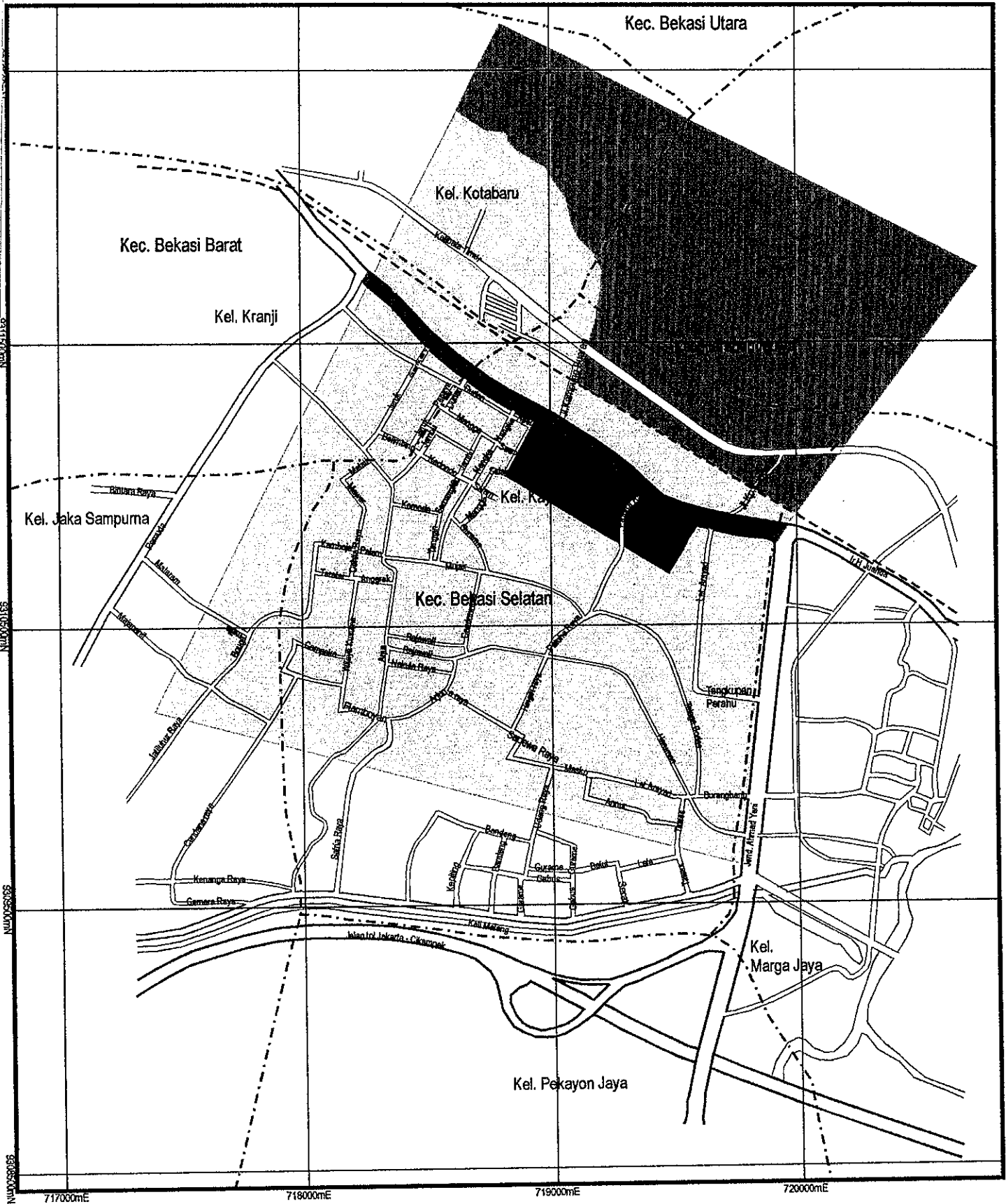
dari luas wilayah studi, dan lahan untuk kawasan perdagangan 11,70 Ha atau 3,33 %, proporsi penggunaan lahan tahun 1986 dapat dilihat pada Gambar 4.1



GAMBAR 4.1
GRAFIK PROPORSI PENGGUNAAN LAHAN TAHUN 1986
KAWASAN DISEKITAR RUAS JALAN SUDIRMAN

Sumber: hasil analisis 2003

Dilihat dari distribusi ruang penggunaan lahan yang terjadi, penggunaan lahan permukiman penduduk kepadatan sedang dan kawasan perdagangan tersebar pada wilayah kelurahan Kayuringin Jaya., sedangkan penggunaan lahan tak terbangun terdiri dari lahan pertanian, perkebunan dan perkarangan terdapat pada wilayah kelurahan Harapan mulya dan Kotabaru. Penggunaan lahan disekitar kawasan studi tahun 1986 dapat dilihat pada Gambar 4.2



PENGUNAAN LAHAN TAHUN 1986 KAWASAN STUDI

LEGENDA

	Batas Kota		Sungai		Sawah
	Batas Kecamatan		Jalan TOL		Perdagangan
	Batas Kelurahan		Jalan Lokal		
	Jalan Arteri Primer		Permukiman		
	Rel KA				

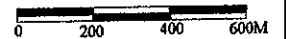
UTARA



NO. GAMBAR

4.2

SKALA: 1 : 200



SUMBER:
BAPPEDA Kota Bekasi
dan Hasil Analisis



Program Pasca Sarjana
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro

2. Kondisi penggunaan lahan tahun 2002

Berdasarkan peta penggunaan lahan Kota Bekasi pada tahun 2002, luas untuk masing-masing penggunaan lahan yang ada di wilayah studi adalah seperti terlihat dalam

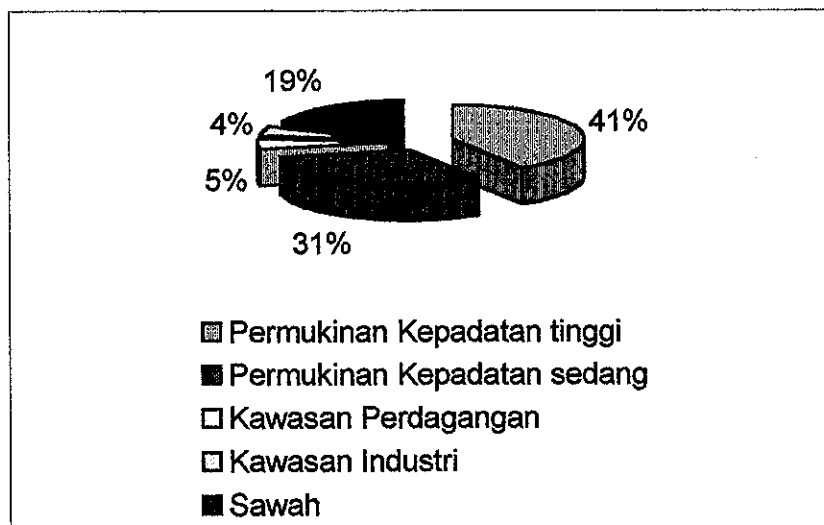
Tabel IV.2

TABEL IV.2
LUAS PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN STUDI
DISEKITAR JALAN SUDIRMAN TAHUN 2002

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Permukiman Kepadatan tinggi	144.600722	41.16
2	Permukiman Kepadatan sedang	108.452358	30.87
3	Kawasan Perdagangan	17.499332	4.98
4	Kawasan Industri	15.26016	4.34
5	Sawah	65.535156	18.65
	Jumlah	351.347728	100

Sumber: Bapeda Kota Bekasi-Hasil analisis peta 2003

Berdasarkan tabel tersebut diatas diketahui bahwa penggunaan lahan dikawasan studi didominasi oleh permukiman penduduk dengan kepadatan sedang adalah 108,45 Ha atau 30,87 %, lahan terbuka (sawah) mencapai 65,53 Ha atau 18,65 % dari luas wilayah studi, lahan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi adalah 144,60 Ha atau 41,16 % dari luas wilayah studi, lahan kawasan industri adalah 15,26 Ha atau 4,34 % dari luas wilayah studi, lahan kawasan perdagangan adalah 17,50 Ha atau 4,98 % dari luas wilayah studi, proporsi penggunaan lahan tahun 2002 dapat dilihat pada Gambar 4.3



GAMBAR 4.3
GRAFIK PROPORSI PENGGUNAAN LAHAN 2002
KAWASAN DISEKITAR RUAS JALAN SUDIRMAN

Sumber: Bapeda Kota Bekasi-Hasil analisis 2003

Dilihat dari distribusi ruang penggunaan lahan yang terjadi, penggunaan lahan permukiman penduduk kepadatan tinggi tersebar pada wilayah kelurahan Kayuringinjaya, dan permukiman penduduk kepadatan sedang terdapat pada wilayah kelurahan Jakasampurna dan kelurahan Harapan mulya, dan kawasan perdagangan pada wilayah keluarahan Kayuringinjaya, serta kawasan industri pada wilayah kelurahan Kotabaru, sedangkan penggunaan lahan tak terbangun terdiri dari lahan pertanian, perkebunan dan perkarangan terdapat pada wilayah kelurahan Harapan Mulya. Penggunaan lahan disekitar kawasan studi tahun 2002 dapat dilihat pada Gambar 4.4

3. Perubahan penggunaan lahan antara tahun 1986 dan tahun 2002

Berdasarkan perhitungan peta guna lahan tahun 1986 dan tahun 2002, luas perubahan penggunaan lahan yang terjadi antara tahun 1986 dan tahun 2002 dapat dilihat pada Tabel IV.3

TABEL IV.3
TABEL PERUBAHAN GUNA LAHAN
TAHUN 1986 DAN TAHUN 2002

No	Penggunaan Lahan	Tahun1986 (Ha)	Tahun 2002 (Ha)	Perubahan (Ha)	Perubahan (%)
1	Permukiman Kepadatan tinggi	0.00	144.60	144.60	41.16
2	Permukiman Kepadatan sedang	227.51	108.45	119.06	33.89
3	Kawasan Perdagangan	11.71	17.50	5.79	1.65
4	Kawasan Industri	0.00	15.26	15.26	4.34
5	Sawah	112.13	65.54	46.59	13.26
	Jumlah	351.35	351.35	0	0

Sumber: Bapeda Kota Bekasi- Hasil analisis 2003

Dari tabel tersebut diatas terlihat bahwa perbedaan perubahan penggunaan lahan antara tahun 1986 dengan tahun 2002 ditunjukkan dengan munculnya aktifitas kawasan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi dengan luas 144,60 Ha atau 41,16 %, perubahan penggunaan lahan di kawasan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang dengan luas 119,06 Ha atau 33,89 %, perubahan penggunaan lahan untuk aktifitas di kawasan perdagangan 5,79 Ha atau 1,65 %, perubahan penggunaan lahan untuk aktifitas di kawasan industri 15,26 Ha atau 4,34 %, perubahan penggunaan lahan untuk aktifitas di kawasan pertanian 46,59 Ha atau 13,26% dari seluruh wilayah studi.

Berdasarkan Tabel IV.3 dapat dilihat bahwa kecenderungan perubahan guna lahan pada kawasan disekitar ruas jalan Sudirman terjadi berkurangnya proporsi guna lahan tak terbangun dari 112,13 Ha menjadi 65,54 Ha dari luasan wilayah studi menjadi 13,26 % atau 46,59 Ha dimana pada kawasan ini telah tumbuh dan serta berkembang dan sebagian

telah dihuni oleh kawasan permukiman kepadatan sedang, proporsi guna lahan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang juga semakin berkurang dari 227,51 Ha menjadi 108,45 Ha dari luasan wilayah studi menjadi 119,06 Ha atau 33,89 %, dimana pada kawasan ini telah tumbuh dan berkembang serta telah dihuni oleh kawasan permukiman kepadatan tinggi dari belum adanya permukiman kepadatan tinggi, dengan proporsi kenaikan sebanyak 144,60 Ha dan kawasan perdagangan 5,79 Ha serta kenaikan kawasan industri menjadi 15,26 Ha.

4.2 Analisis Kinerja Ruas jalan Sudirman

Analisis kinerja ruas jalan sudirman digunakan untuk melihat kemampuan ruas jalan tersebut melayani pergerakan lalu lintas yang diakibatkan oleh perkembangan kegiatan disekitar kawasan jalan (faktor internal) seperti sebelah kiri ruas jalan yang dipengaruhi oleh adanya kawasan permukiman kepadatan sedang dengan adanya jalal lokal yaitu jalan Kampung Kandang, jalan Kampung Buaran dan jalan Kali baru. Sebelah kanan ruas jalan dipengaruhi oleh kegiatan permukiman kepadatan tinggi dan sedang serta adanya kegiatan perdagangan dengan jalan lokal dikawasan tersebut yang menuju kearah jalan Sudirman antara lain jalan let. Aesyad, jalan Patuha raya, jalan Nangka, dan jalan Sari karya serta jalan Durian. Sedangkan pengaruh eksternal yang mempengaruhi ruas jalan Sudirman sebelah kiri/ kanan jalan yaitu arus menerus yang melewati kawasan studi seperti pergerakan lalu lintas dari arah perbatasan DKI Jakarta menuju Kota Bekasi dan Kabupaten Bekasi, serta pengaruh adanya pintu gerbang Tol Bekasi Bekasi Barat yang berdekatan langsung dengan kawasan studi dan jalan arteri primer Kota Bekasi

4.2.1 Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan (VCR)

Berdasarkan kondisi eksisting dari ruas jalan Sudirman terdiri 2 (dua) ruas tanpa pembatas median, 2 (dua) jalur dan 4 (empat) lajur dengan lebar masing-masing lajur 3 (tiga) meter dan lebar bahu jalan 1,5 (satu setengah) meter. Maka kapasitas dasar ruas jalan dapat dihitung dengan rumus :

Perhitungan Kapasitas Ruas jalan dilakukan dengan menggunakan *Indonesian Highway Capacity Manual* (IHCM 1997) untuk daerah perkotaan dengan formula sebagai berikut :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \text{ (smp/jam)}$$

dimana diketahui

C : Kapasitas (smp / jam)

C_o : 1.500 smp /jam

FC_w : 0,91

FC_{sp} : 1,00

FC_{sf} : 0,94

FC_{cs} : 1,03

$$\begin{aligned} C &= 1.500 \times 0,91 \times 1,00 \times 0,94 \times 1,03 \text{ (smp/jam)} \\ &= 1321,5 \text{ smp/jam/lajur} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas didapatkan kapasitas ruas jalan Sudirman satu arah dua lajur adalah 1321,5 smp/ jam x 2 lajur = 2.643 smp/jam.

1. Tingkat pelayanan ruas jalan sebelah kiri (mengarah kantor walikota/ bupati)

Berdasarkan dari pengamatan *traffic counting* dilapangan sebelah kiri ruas jalan Sudirman didapatkan tingkat pelayanan dalam satuan smp/jam seperti terlihat pada tabel IV.4

TABEL IV.4
TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN SUDIRMAN
Lokasi : mengarah ke kantor Bupati/ Walikota (sebelah kiri)

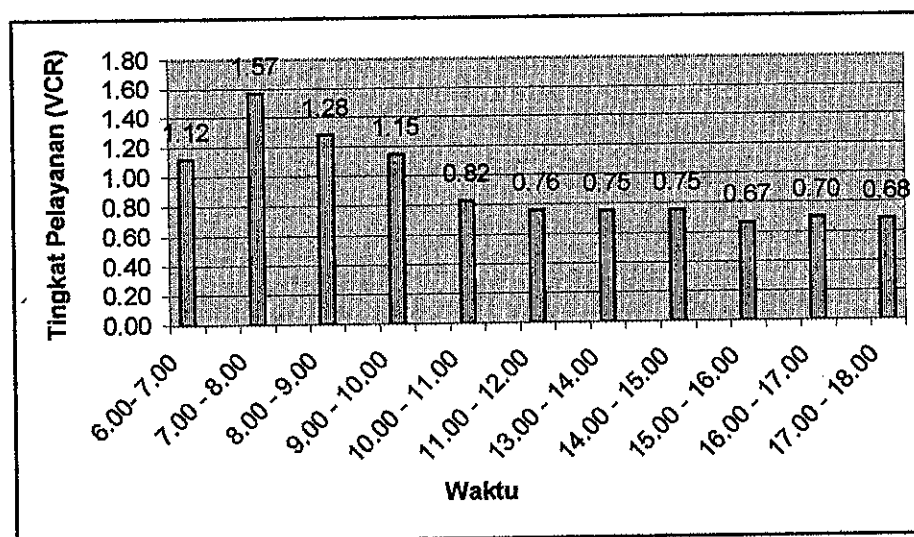
No	Waktu	Jumlah Kend. Per Jam	Smp/ Jam (V)	Kapasitas (C)	Vol. Kapasitas Ratio (VCR=V/C)
1	6.00- 7.00	3,320	2,958	2,643	1.12
2	7.00 - 8.00	4,668	4,146	2,643	1.57
3	8.00 - 9.00	3,948	3,384	2,643	1.28
4	9.00 - 10.00	3,612	3,032	2,643	1.15
5	10.00 - 11.00	2,516	2,177	2,643	0.82
6	11.00 - 12.00	2,174	2,007	2,643	0.76
7	13.00 - 14.00	2,058	1,996	2,643	0.75
8	14.00 - 15.00	2,068	1,989	2,643	0.75
9	15.00 - 16.00	1,972	1,759	2,643	0.67
10	16.00 - 17.00	2,114	1,846	2,643	0.70
11	17.00 - 18.00	1,964	1,809	2,643	0.68
	Jumlah	30,414.00			

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada jam 6.00 s/d jam 7.00 kendaraan yang lewat pada sebelah kiri ruas jalan sebanyak 3.320 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 1,12 smp/jam, pada jam 7.00 s/d jam 8.00 kendaraan yang lewat sebanyak 4.668 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 1,57 smp/jam, pada 8.00 s/d jam 9.00 kendaraan yang lewat sebanyak 3.948 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 1,28 smp/jam, pada 9.00 s/d jam 10.00 kendaraan yang lewat sebanyak 3.612 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 1,15 smp/jam. Hal ini dapat diindikasikan bahwa pergerakan lalulintas sangat tinggi terjadi pada jam-jam sibuk yaitu pada jam 6.00 sampai dengan jam 10.00 pagi dengan tingkat pelayanan rata-rata 1,28 smp/jam, sehingga menimbulkan kemacetan yang diruas jalan tersebut dan menimbulkan antrian yang cukup panjang, sehingga kendaraan yang lewat telah memanfaatkan bahu jalan sebagai pelintasan. Menurut standar IHCM menyatakan bahwa tingkat pelayanan diatas 1,00 Kondisi

pelayanan buruk, dimana kendaraan berjalan sangat lamban dan cenderung macet, banyak kendaraan berjalan pada bahu jalan.

Sedangkan pada sore hari jam 15.00 s/d jam 16.00 kendaraan yang lewat pada sebelah kiri ruas jalan sebanyak 1.972 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,67 smp/jam, pada jam 16.00 s/d jam 17.00 kendaraan yang lewat sebanyak 2.114 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,70 smp/jam, pada 17.00 s/d jam 18.00 kendaraan yang lewat sebanyak 1.964 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,68 smp/jam. Pada jam 15.00 s/d 18.00 menurut pengamatan dilapangan bahwa intensitas pergerakan lalu lintas cukup normal dan lancar ini bisa dilihat dari hasil rata-rata tingkat pelayanannya 0,68 smp/ jam. Menurut standar IHCM menyatakan bahwa tingkat pelayanan antara 0,01 –0,7 Kondisi pelayanan sangat baik, dimana kendaraan berjalan dengan lancar. Intensitas tingkat pelayanan tiap jam sebelah kiri ruas jalan dapat dilihat pada Gambar 4.5



GAMBAR 4.5
FLUKTUASI TINGKAT PELAYANAN
RUAS JALAN SUDIRMAN SETIAP JAM
Lokasi : mengarah ke kantor Bupati/ Walikota (sebelah kiri)
Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003

2. Tingkat pelayanan ruas jalan sebelah kanan (mengarah batas DKI Jakarta)

Berdasarkan dari pengamatan *traffic counting* dilapangan disebelah kanan ruas jalan Sudirman yang mengarah ke batas DKI Jakarta, didapatkan tingkat pelayanan dalam satuan smp/jam seperti terlihat pada Tabel IV.5

TABEL IV.5

**TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN SUDIRMAN
RUAS JALAN SUDIRMAN SETIAP JAM
Lokasi : mengarah ke batas DKI Jakarta (sebelah kanan)**

No	Waktu	Jumlah Kend. Per Jam	Smp/ Jam (V)	Kapasitas (C)	Vol. Kapasitas Ratio (VCR=V/C)
1	6.00- 7.00	1,910	1,423	2,643	0.54
2	7.00 - 8.00	2,060	1,455	2,643	0.55
3	8.00 - 9.00	2,100	1,336	2,643	0.51
4	9.00 - 10.00	2,122	1,464	2,643	0.55
5	10.00 - 11.00	2,384	1,608	2,643	0.61
6	11.00 - 12.00	2,100	1,310	2,643	0.50
7	13.00 - 14.00	2,170	1,043	2,643	0.39
8	14.00 - 15.00	2,142	1,627	2,643	0.62
9	15.00 - 16.00	3,020	2,544	2,643	0.96
10	16.00 - 17.00	5,760	4,653	2,643	1.76
11	17.00 - 18.00	5,332	4,128	2,643	1.56
	Jumlah	31,100.00			

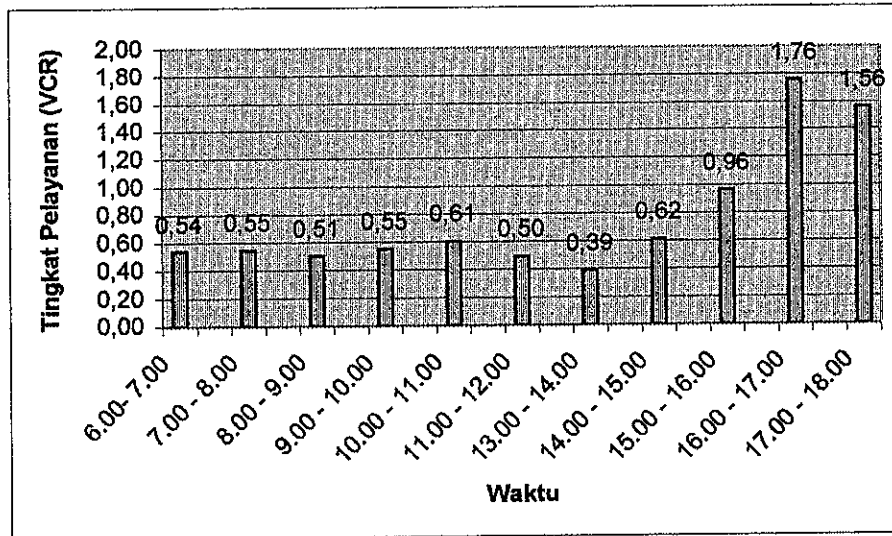
Sumber: Hasil Analisis *traffic counting* 2003

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada jam 6.00 s/d jam 7.00 kendaraan yang lewat pada sebelah kanan ruas jalan sebanyak 1.910 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,54 smp/jam, pada jam 7.00 s/d jam 8.00 kendaraan yang lewat sebanyak 2.060 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,55 smp/jam, pada 8.00 s/d jam 9.00 kendaraan yang lewat sebanyak 2.100 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,51 smp/jam, pada 9.00 s/d jam 10.00 kendaraan yang lewat sebanyak 2.100 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,55 smp/jam. Hal ini dapat

diindikasikan bahwa pergerakan lalu lintas normal yang terjadi pada jam-jam sibuk yaitu pada jam 6.00 sampai dengan jam 10.00 pagi dengan tingkat pelayanan rata-rata 0,54 smp/jam, Menurut standar IHCM menyatakan bahwa tingkat pelayanan dibawah 0,1 sampai dengan 7,0 Kondisi pelayanan sangat baik, dimana kendaraan dapat berjalan dengan lancar.

Sedangkan pada sore hari jam 15.00 s/d jam 16.00 kendaraan yang lewat pada sebelah kiri ruas jalan sebanyak 3.020 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 0,96 smp/jam, pada jam 16.00 s/d jam 17.00 kendaraan yang lewat sebanyak 5.760 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 1,76 smp/jam, pada 17.00 s/d jam 18.00 kendaraan yang lewat sebanyak 5.332 kendaraan dengan menghasilkan tingkat pelayanan 1,56 smp/jam. Pada jam 15.00 s/d 18.00 dengan tingkat pelayanan rata-rata 1,43 smp/jam, sehingga menimbulkan kemacetan yang diruas jalan tersebut dan menimbulkan antrian yang cukup panjang, sehingga kendaraan yang lewat telah memanfaatkan bahu jalan sebagai pelintasan. Menurut standar IHCM menyatakan bahwa tingkat pelayanan diatas 1,00 Kondisi pelayanan buruk, dimana kendaraan berjalan sangat lambat dan cenderung macet, banyak kendaraan akan berjalan pada bahu jalan.

Intensitas tingkat pelayanan tiap jam sebelah kanan ruas jalan dapat dilihat pada Gambar IV.6



GAMBAR 4.6
FLUKTUASI TINGKAT PELAYANAN
RUAS JALAN SUDIRMAN SETIAP JAM
Lokasi : mengarah ke batas DKI (sebelah kanan)

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003

4.2.2 Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Pengaruh Kegiatan di Kawasan Sekitar Jalan (internal) Berdasarkan kontribusi Volume Lalulintas.

Analisis pengaruh kegiatan di sekitar kawasan jalan terhadap kinerja ruas jalan dimaksudkan untuk mengetahui, sampai sejauh mana kegiatan disekitar kawasan mempengaruhi kinerja ruas jalan Sudirman berdasarkan kontribusi volume lalulintas.

1. Pengaruh Kegiatan Kawasan di Sebelah Kiri Jalan (mengarah ke kantor Walikota/ Bupati)

- a. Pengaruh bangkitan samping jalan lokal dikawasan permukiman penduduk kepadatan sedang

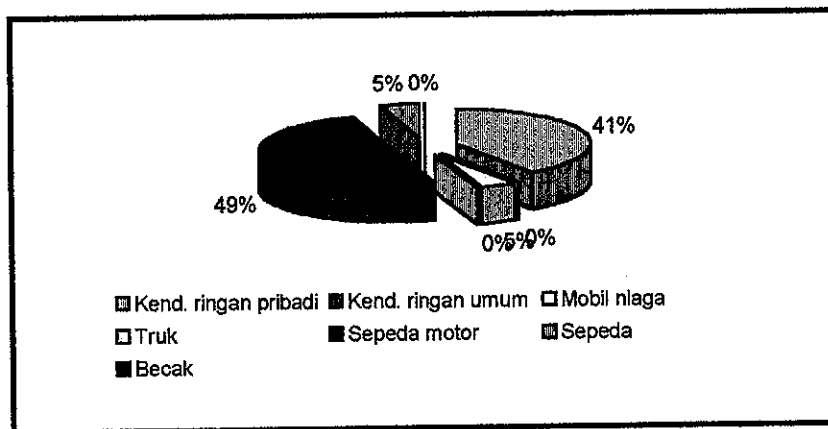
Berdasarkan hasil survai lapangan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang yang terletak sebelah kiri kawasan studi terdiri dari dua jalan lokal yang menuju keruas jalan arteri primer yaitu jalan Kampung Kandang dengan jumlah pergerakan

sebanyak 1.458 kendaraan, dan jalan Kampung Buaran dengan jumlah pergerakan lalu lintas sebanyak 984 kendaraan. Sehingga dapat dilihat bahwa jumlah kendaraan yang lewat melalui ruas jalan Sudirman adalah 2.442 kendaraan. Masing-masing proporsi pergerakan lalu lintas pada jalan lokal dan jumlah volume kendaraan untuk kedua ruas jalan lokal tersebut dapat dilihat pada Tabel IV.6 dan Gambar 4.7

TABEL IV.6
PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA
KAWASAN PERMUKIMAN KEPADATAN SEDANG
(SEBELAH KIRI)

NO	JENIS MODA	JUMLAH PERGERAKAN		Jumlah Per Jenis Moda	Persentase
		Jalan Kp. Kandang	Jalan Kp. Buaran		
1	Kend. ringan pribadi	594	396	990	40.54
2	Kend. ringan umum	0	0	0	0.00
3	Mobil niaga	74	38	112	4.59
4	Truk	0	0	0	0.00
5	Sepeda motor	724	502	1226	50.20
6	Sepeda	66	48	114	4.67
7	Becak	0	0	0	0.00
Jumlah kendaraan		1458	984	2442	100

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003



GAMBAR 4.7
PROPORSI PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN
JENIS MODA KAWASAN PERMUKIMAN KEPADATAN SEDANG
(SEBELAH KIRI)

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003

Berdasarkan hasil survei *traffic counting* dan hasil pengolahan data seperti Tabel dan Gambar diatas dapat dilihat dikawasan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang, proporsi jenis kendaraan terbesar adalah sepeda motor sebesar 1226 kendaraan (50,20 %), diikuti oleh kendaraan ringan pribadi sejumlah 990 kendaraan (40,54 %), sepeda sejumlah 114 buah (4,67 %), dan kendaraan niaga 112 (4,59 %), sedangkan truk tidak dan becak ada yang melewati jalan tersebut.

b. Pengaruh bangkitan samping kawasan perdagangan

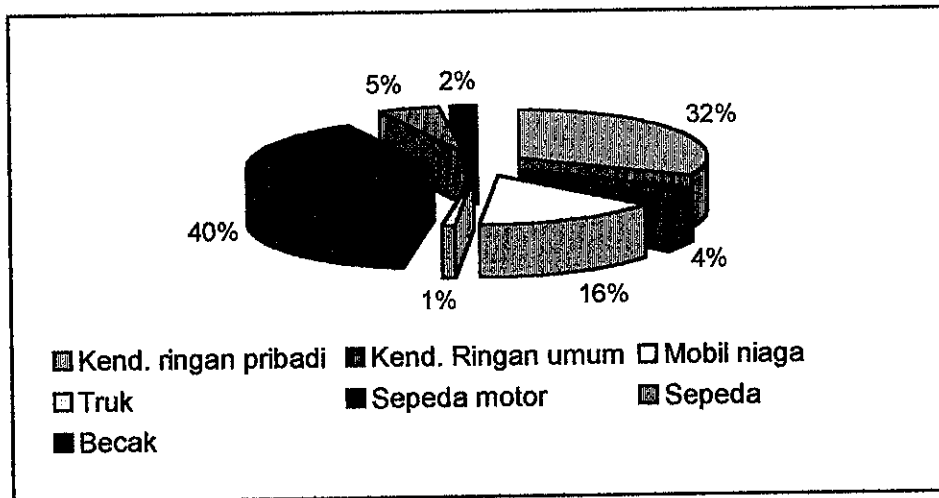
Kawasan perdagangan yang terletak sebelah kiri kawasan studi adalah salah satu kawasan perdagangan di Kota Bekasi berupa pasar moderen (bekasi mal) dan ruko yang melayani kebutuhan masyarakat sehari-hari seperti kebutuhan pakaian elektronik, peralatan listrik dan lain-lain. Berdasarkan hasil survei *traffic counting* dan hasil pengolahan data seperti Tabel IV.7 dan Gambar 4.8 dibawah dapat dilihat dikawasan perdagangan, proporsi jenis kendaraan terbesar adalah sepeda motor sebesar 1.534 kendaraan (39,66%), diikuti oleh kendaraan pribadi sejumlah 1.222 kendaraan (31,59 %), mobil niaga sejumlah 606 kendaraan (15,67 %), dan sepeda dan becak sejumlah 290 buah, kendaraan ringan umum sejumlah 168 kendaraan (4,34 %) sedangkan truk sejumlah 48 kendaraan (1,24%) yang memanfaatkan kawasan tersebut.

Masing-masing proporsi dan pergerakan lalu lintas pada kawasan perdagangan dapat dilihat pada Tabel IV.7 dan Gambar 4.8

TABEL IV.7
PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA
PADA KAWASAN PERDAGANGAN
(SEBELAH KIRI)

NO	JENIS MODA	Jumlah Pergerakan	Persentase
1	Kend. ringan pribadi	1222	31.59
2	Kend. Ringan umum	168	4.34
3	Mobil niaga	606	15.67
4	Truk	48	1.24
5	Sepeda motor	1534	39.66
6	Sepeda	204	5.27
7	Becak	86	2.22
Jumlah kendaraan		3868	100.00

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003



GAMBAR 4.8
PROPORSI PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN
JENIS MODA PADA KAWASAN PERDAGANGAN
(SEBELAH KIRI)

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003

c. Pengaruh bangkitan samping kawasan Industri

Kawasan industri yang terletak sebelah kiri kawasan studi adalah salah satu kawasan industri di Kota Bekasi berupa industri tekstil dan cat serta elektronik. Berdasarkan hasil survei *traffic counting* dan hasil pengolahan data seperti Tabel IV.8 dan Gambar 5.9 di bawah dapat dilihat di kawasan Industri proporsi jenis kendaraan terbesar

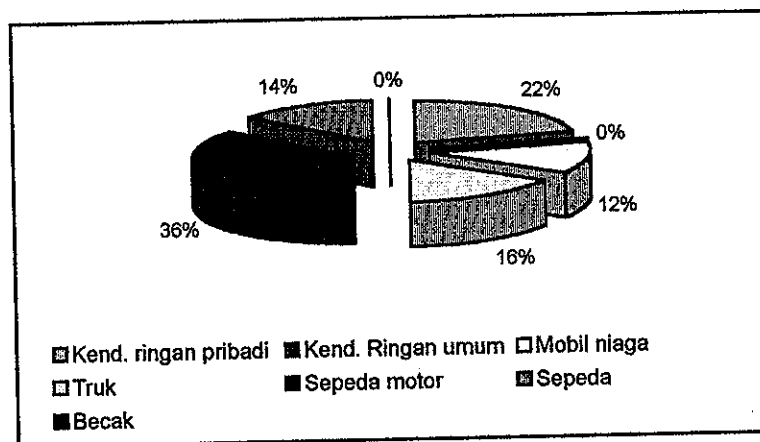
adalah sepeda motor sebesar 446 kendaraan (36,03%), diikuti oleh kendaraan pribadi sejumlah 272 kendaraan (21,97 %), truk sejumlah 196 kendaraan (15,83 %), dan sepeda sejumlah 172 buah (13,89%) sedangkan mobil niaga sejumlah 152 kendaraan (12,28%) yang memanfaatkan kawasan tersebut.

Masing-masing proporsi pergerakan lalu lintas pada jalan lokal dan jumlah volume kendaraan dikawasan industri dapat dilihat pada Tabel IV.8 dan Gambar 4.9

TABEL IV.8
PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA
PADA KAWASAN INDUSTRI
(SEBELAH KIRI)

NO	JENIS MODA	Jumlah Pergerakan	Persentase
1	Kend. ringan pribadi	272	21.97
2	Kend. Ringan umum	0	0.00
3	Mobil niaga	152	12.28
4	Truk	196	15.83
5	Sepeda motor	446	36.03
6	Sepeda	172	13.89
7	Becak	0	0.00
Jumlah kendaraan		1238	100.00

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003



GAMBAR 4.9
PROPORSI PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN
JENIS MODA PADA KAWASAN INDUSTRI
(SEBELAH KIRI)

Sumber: Hasil Analisis traffic counting 2003

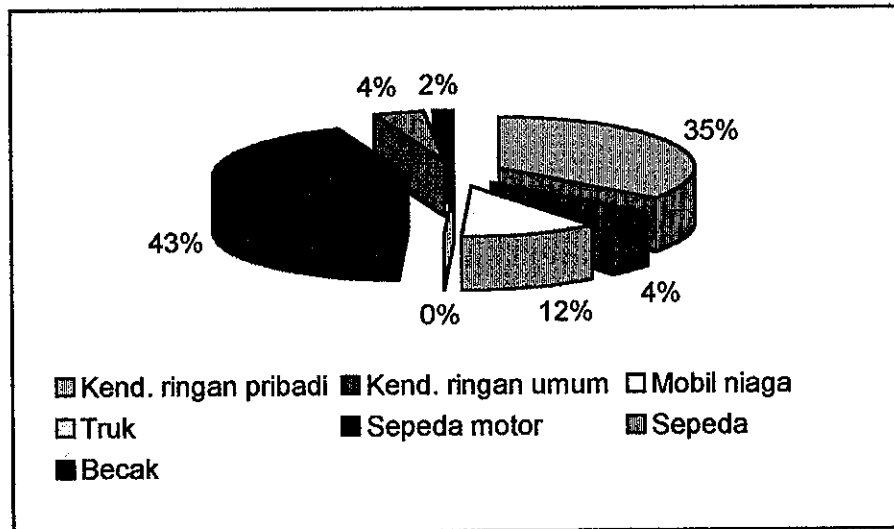
2. Pengaruh Kegiatan Kawasan di Sebelah Kanan Jalan (mengarah batas DKI Jakarta)

- a. Pengaruh bangkitan samping jalan lokal dikawasan permukiman kepadatan tinggi
- Permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi yang terletak sebelah kanan kawasan studi terdiri dari jalan lokal yang menuju keruas jalan arteri primer yaitu jalan Let. Arsyad dengan jumlah pergerakan sebanyak 1.296 kendaraan, jalan Patuha raya dengan jumlah pergerakan lalu lintas sebanyak 2.078 kendaraan dan jalan Nangka dengan jumlah pergerakan sebanyak 1.486 kendaraan. Sehingga dapat dilihat bahwa jumlah kendaraan yang lewat melalui ruas jalan Sudirman adalah 4.860 kendaraan. Masing-masing proporsi pergerakan lalu lintas pada jalan lokal dan jumlah volume kendaraan untuk ketiga ruas jalan lokal tersebut dapat dilihat pada Tabel IV.9 dan Gambar 4.10

TABEL IV.9
PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA
PADA KAWASAN PERMUKIMAN PADAT TINGGI
(SEBELAH KANAN)

NO	JENIS MODA	JUMLAH PERGERAKAN			Jumlah Per Jenis Moda	%
		Jln. Let. Arsyad	Jln. Patuharaya	Jln. Nangka		
1	Kend. ringan pribadi	468	692	556	1716	35.31
2	Kend. ringan umum	0	196	0	196	4.03
3	Mobil niaga	174	204	184	562	11.56
4	Truk	0	0	0	0	0.00
5	Sepeda motor	574	846	682	2102	43.25
6	Sepeda	50	98	52	200	4.12
7	Becak	30	42	12	84	1.73
	Jumlah kendaraan	1296	2078	1486	4860	100

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003



GAMBAR 4.10
PROPORSI PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN
JENIS MODA PADA KAWASAN PERMUKIMAN PADAT TINGGI
(SEBELAH KANAN)

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003

Berdasarkan pengamatan dan hasil pengolahan data seperti Tabel dan Gambar diatas dapat dilihat dikawasan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi, proporsi jenis kendaraan terbesar adalah sepeda motor sebesar 2.102 kendaraan (43,25%), diikuti oleh kendaraan ringan pribadi sejumlah 1.716 kendaraan (35,51 %), kendaraan niaga sejumlah 562 kendaraan (11,56 %), dan sepeda dan becak sejumlah 84 buah serta kendaraan ringan umum sejumlah 196 kendaraan (4,03 %) sedangkan truk tidak ada yang melewati jalan tersebut.

b. Pengaruh bangkitan samping kawasan perdagangan

Kawasan perdagangan yang terletak sebelah kanan kawasan studi adalah salah satu kawasan perdagangan di Kota Bekasi berupa pasar tradisional yang melayani kebutuhan masyarakat sehari-hari seperti kebutuhan sembako, sayurmayur, laukpauk, barang klontong dan lain-lain. Berdasarkan hasil survai *traffic counting* dan hasil pengolahan data seperti Tabel IV.10 dan Gambar 4.11 diatas dapat dilihat dikawasan perdagangan, proporsi

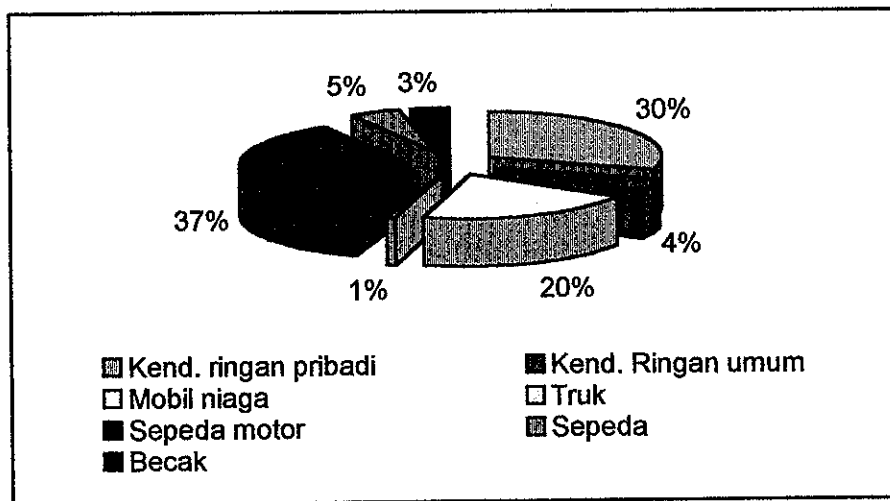
jenis kendaraan terbesar adalah sepeda motor sebesar 1.334 kendaraan (36,19%), diikuti oleh kendaraan ringan pribadi sejumlah 1.096 kendaraan (29,73 %), kendaraan mobil niaga sejumlah 752 kendaraan (20,40 %), dan sepeda dan becak sejumlah 312 buah, kendaraan ringan umum sejumlah 156 kendaraan (4,23 %) sedangkan truk sejumlah 36 kendaraan (0,98) yang memanfaatkan kawasan tersebut.

Masing-masing proporsi dan pergerakan lalu lintas pada jalan lokal dan jumlah volume kendaraan untuk ketiga ruas jalan lokal tersebut dapat dilihat pada Tabel IV.10 dan Gambar 4.11

TABEL IV.10
PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA
PADA KAWASAN PERDAGANGAN
(SEBELAH KANAN)

NO	JENIS MODA	Jumlah Pergerakan	Persentase
1	Kend. ringan pribadi	1.096	29.73
2	Kend. Ringan umum	156	4.23
3	Mobil niaga	752	20.40
4	Truk	36	0.98
5	Sepeda motor	1334	36.19
6	Sepeda	184	4.99
7	Becak	128	3.47
	Jumlah kendaraan	3.686	100.00

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003



GAMBAR 4.11
PROPORSI PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN
JENIS MODA PADA KAWASAN PERDAGANGAN
(SEBELAH KANAN)

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003

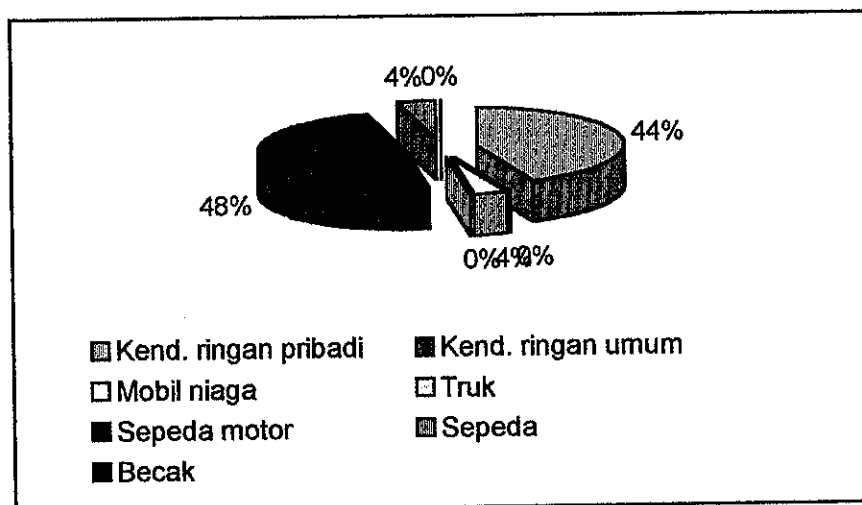
c. Pengaruh bangkitan samping jalan lokal dikawasan permukiman penduduk kepadatan sedang

Permukiman penduduk dengan kepadatan sedang yang terletak sebelah kanan kawasan studi terdiri dari jalan lokal yang menuju keruas jalan arteri primer yaitu jalan Durian dengan jumlah pergerakan sebanyak 1.088 kendaraan, dan jalan Sarikarya dengan jumlah pergerakan lalu lintas sebanyak 886 kendaraan. Sehingga dapat dilihat bahwa jumlah kendaraan yang lewat melalui ruas jalan Sudirman adalah 1.974 kendaraan. Masing-masing pergerakan dan Proporsi lalu lintas pada jalan lokal dan jumlah volume kendaraan untuk ketiga ruas jalan lokal tersebut dapat dilihat pada Tabel V.11 dan Gambar 4.12

TABEL IV.11
PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA
PADA KAWASAN PERMUKIMAN PADAT SEDANG
(SEBELAH KANAN)

NO	JENIS MODA	JUMLAH PERGERAKAN		Jumlah Per Jenis Moda	%
		Jln. Durian	Jln. Sarikarya		
1	Kend. ringan pribadi	468	396	864	43.77
2	Kend. ringan umum	0	0	0	0.00
3	Mobil niaga	32	42	74	3.75
4	Truk	0	0	0	0.00
5	Sepeda motor	544	412	956	48.43
6	Sepeda	44	36	80	4.05
7	Becak	0	0	0	0.00
Jumlah kendaraan		1088	886	1974	100

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003



GAMBAR 4.12
PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA
PADA KAWASAN PERMUKIMAN PADAT SEDANG
(SEBELAH KANAN)

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003

Berdasarkan hasil survai *traffic counting* dan hasil pengolahan data seperti Tabel dan Gambar diatas dapat dilihat dikawasan permukiman penduduk dengan kepadatan

sedang, proporsi jenis kendaraan terbesar adalah sepeda motor sebesar 956 kendaraan (48,43 %), diikuti oleh kendaraan ringan pribadi sejumlah 864 kendaraan (43,77 %), sepeda sejumlah 80 buah (4,05 %), dan kendaraan niaga 74 (3,75 %), sedangkan truk tidak dan becak ada yang melewati jalan tersebut.

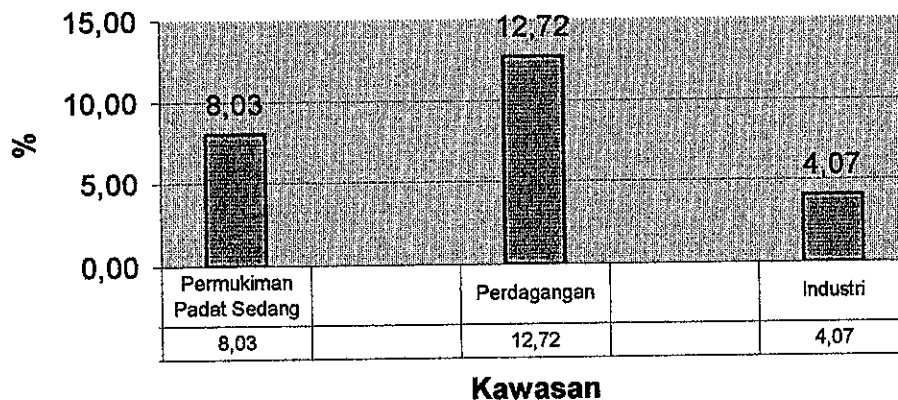
4.2.2.1 Akibat Semua Kegiatan Kawasan Sebelah kiri Jalan

Dari analisis tingkat pelayanan ruas jalan Sudirman di Kota Bekasi dan traffic counting didapatkan jumlah volume kendaraan sebanyak 30.414 kendaraan dengan tingkat pelayanan (VCR) pada jam sibuk antara jam 6.00 sampai dengan jam 10.00 pagi rata-rata sebesar 1,28 smp/jam sedangkan pada sore hari tingkat pelayanan (VCR) pada jam sibuk antara jam 15.00 sampai dengan jam 16.00 pagi sebesar 0,68 smp/jam. Berdasarkan dari Tabel IV.12 dapat dilihat bahwa pengaruh permukiman penduduk dengan kepadatan sedang terhadap sebelah kiri ruas jalan sebanyak 2.422 kendaraan (8,03 %), pengaruh kegiatan kawasan perdagangan sebanyak 3.868 kendaraan (12,72 %), sedangkan pengaruh kawasan industri sebanyak 1.238 kendaraan (4,07 %). Dari ketiga kegiatan yang ada disebelah kiri kawasan studi dapat disimpulkan bahwa penurunan kinerja ruas jalan Sudirman yang terjadi diakibatkan oleh adanya pengaruh kegiatan kawasan disekitar ruas jalan berdasarkan kontribusi volume lalu lintas sebanyak 24,82 % (dua puluh empat koma delapan puluh dua persen). Pengaruh dan fluktuasi berdasarkan volume lalu lintas ruas jalan Sudirman akibat kegiatan kawasan sekitar jalan (sebelah kiri) dapat dilihat pada Tabel IV.12 dan Gambar 4.13.

TABEL IV.12
PENGARUH VOLUME LALULINTAS RUAS JALAN SUDIRMAN
AKIBAT SEMUA KEGIATAN KAWASAN SEKITAR JALAN
(SEBELAH KIRI)

No	Lokasi Kawasan	Volume Kendaraan		Pengaruh Kegiatan Kawasan (%)
		Ruas Jalan	Kawasan	
1	Ruas Jalan Sudirman (Kanan)	30,414.00		
2	Permukiman Padat Sedang		2,442.00	8.03
3	Perdagangan		3,868.00	12.72
4	Industri		1,238.00	4.07
	Jumlah	30,414.00	7,548.00	24.82

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003



GAMBAR 4.13
FLUKTUASI PENGARUH VOLUME LALULINTAS RUAS
JALAN SUDIRMAN AKIBAT KEGIATAN KAWASAN SEKITAR JALAN
(SEBELAH KIRI)

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003

4.2.2.2 Akibat Semua Kegiatan Kawasan Sebelah Kanan Jalan

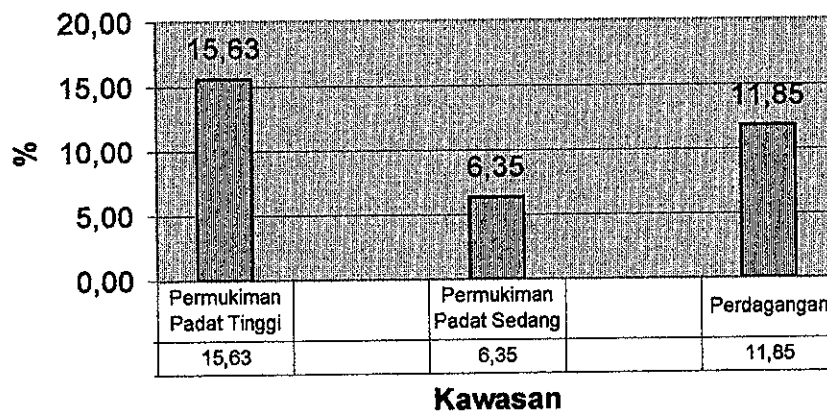
Dari analisis tingkat pelayanan ruas jalan Sudirman di Kota Bekasi dan traffic counting didapat jumlah volume kendaraan sebanyak 31.100 kendaraan dengan tingkat pelayanan (V/C Ratio) rata-rata pada jam sibuk antara jam 6.00 sampai dengan jam 10.00

0,54 smp/jam sedangkan pada sore hari tingkat pelayanan (VCR) pada jam sibuk antara jam 15.00 sampai dengan jam 18.00 pagi sebesar 1,42 smp/jam

TABEL IV.13
PENGARUH VOLUME LALULINTAS RUAS JALAN SUDIRMAN
AKIBAT SEMUA KEGIATAN KAWASAN SEKITAR JALAN
(SEBELAH KANAN)

No	Lokasi Kawasan	Volume Kendaraan		Pengaruh Kegiatan Kawasan (%)
		Ruas Jalan	Kawasan	
1	Ruas Jalan Sudirman (Kanan)	31.100,00		
2	Permukiman Padat Tinggi		4.860,00	15,63
3	Permukiman Padat sedang		1.974,00	6,35
4	Perdagangan		3.686,00	11,85
	Jumlah	31.100,00	10.520,00	33,83

Sumber : Hasil analisis pengolahan data traffic counting 2003

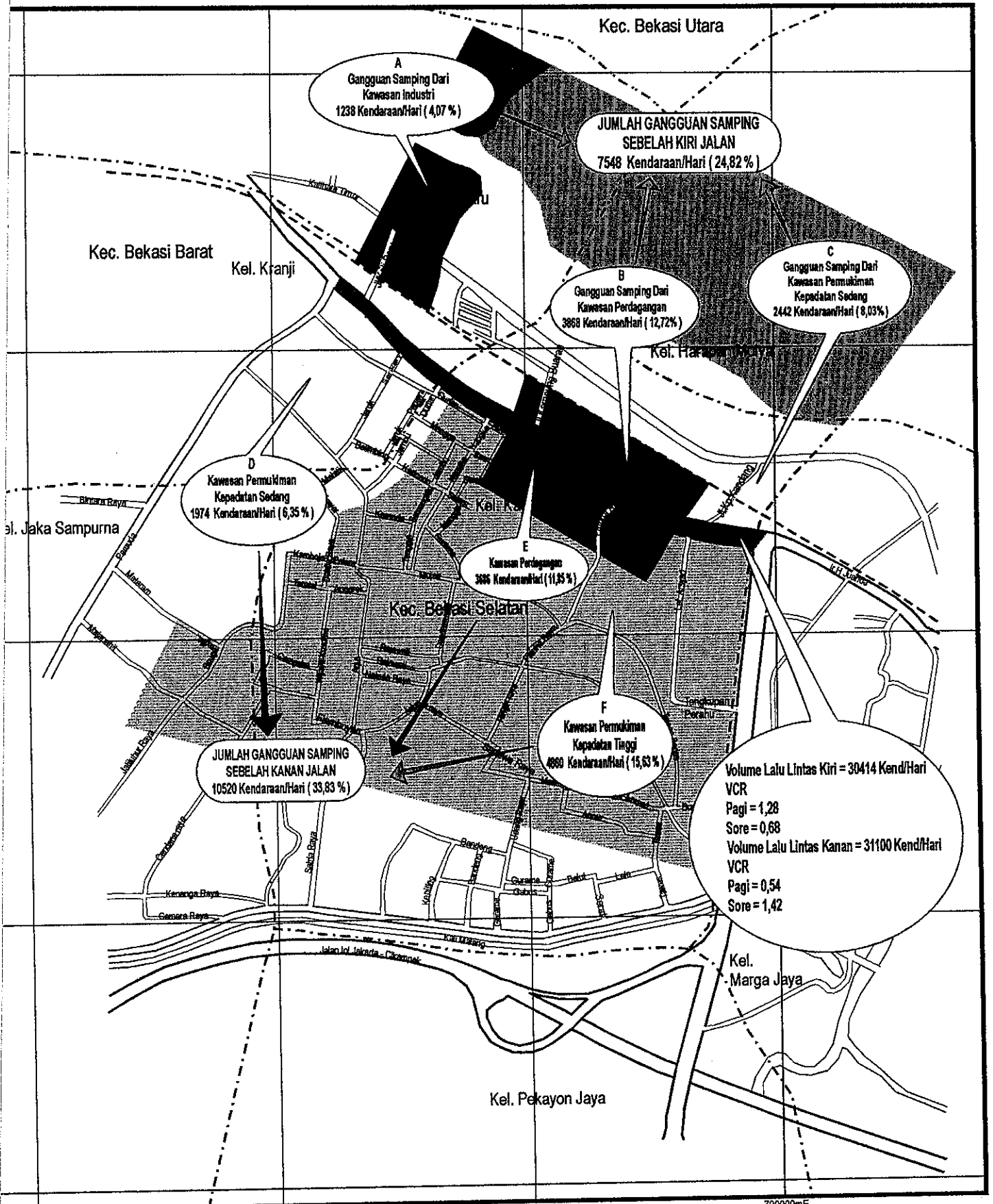


GAMBAR 4.14
FLUKTUASI PENGARUH VOLUME LALU LINTAS RUAS
JALAN SUDIRMAN AKIBAT KEGIATAN KAWASAN SEKITAR JALAN
(SEBELAH KANAN)

Sumber : Hasil analisis dan pengolahan data traffic counting 2003

Berdasarkan dari Tabel IV.13 dapat dilihat bahwa pengaruh permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi terhadap sebelah kanan ruas jalan sebanyak 4.860 kendaraan (15,63 %), pengaruh permukiman penduduk dengan kepadatan sedang sebanyak 1.974 kendaraan (6,35 %), sedangkan pengaruh kawasan perdagangan sebanyak 3.686

kendaraan (11,85 %). Dari ketiga kegiatan yang ada disebelah kanan kawasan studi dapat disimpulkan bahwa penurunan kinerja ruas jalan Sudirman yang terjadi diakibatkan oleh akibat adanya pengaruh kegiatan kawasan disekitar ruas jalan sebanyak 33,83 % (tiga puluh tiga koma delapan puluh tiga persen). Pengaruh dan fluktuasi kinerja ruas jalan Sudirman akibat kegiatan kawasan sekitar jalan (sebelah kanan) dapat dilihat pada Tabel IV.13 dan Gambar 4.14 dan gangguan samping secara keseluruhan pada Gambar 4.15



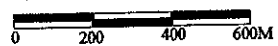

Program Pasca Sarjana
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro

HASIL ANALISIS GANGGUAN SAMPING KAWASAN SEKITAR JALAN			
LEGENDA			
	Batas Kota		Sungai
	Batas Kecamatan		Jalan TOL
	Batas Kelurahan		Jalan Lokal
	Jalan Arteri		Perumahan Sedang (0 - 50 Jiwa/Ha)
	Rel KA		Perumahan Padat (50 - 150 Jiwa/Ha)
	Industri		Sawah
	Perdagangan		

UTARA

NO. GAMBAR
4.15

SKALA: 1 : 200



SUMBER:
Hasil Analisis, 2003

4.2.3 Analisis Kinerja Ruas Jalan Sudirman Akibat Akses Jalan Tol Dan Jalan Menerus (faktor eksternal)

Simpang akses tol Bekasi Barat berbentuk simpang tiga dengan kanalisasi (*channalised*) mempunyai sudut sekitar 57^0 , berdasarkan pengamatan dilapangan kondisi geometrik yang ada juga memperlambat kendaraan yang akan belok dari Gerbang Tol menuju ke Pekayon sehingga jumlah kendaraan yang dapat melewati simpang lmpu hijau hanya sedikit. Hal ini menyebabkan tundaan (*delay*) yang cukup besar khususnya pada jam sibuk, sedangkan arah menuju jalan Sudirman cukup normal.

Selain itu, para penumpang angkutan umum yang menunggu dipinggir jalan bahkan sampai ditengah jalan, para tukang ojek, pedagang asongan, angkutan umum maupun pribadi yang menaikn/ menurunkan dan menunggu penumpang turut memberikan kontribusi pada hambatan pergerakan kendaraan yang akan keluar dari Gerbang Pintu Tol Bekasi Barat.

Berdasarkan hasil laporan akhir dari konsultan untuk Departemen Kimpraswil, Direktorat Jenderal Prasarana Wilayah, Subdit Jalan tol, dalam pekerjaan penyusunan pemecahan kemacetan lalu lintas pada jalan akses jalan tol diketahui bahwa pada pagi hari volume lalu lintas kearah Jakarta melalui jalan tol hampir dua kali lipat dibandingkan dengan lalu lintas dari arah Jakarta, begitu juga pada jam puncak sore hari terjadi kebalikannya. Hal demikian disebabkan karena Jakarta merupakan pusat aktivitas untuk berbagai sektor kegiatan dengan skala nasional seperti kegiatan perkantoran, perdagangan dan jasa, pendidikan dan lain-lain, sedangkan Kota Bekasi dan sekitarnya lebih menonjol sebagai tempat permukiman.

Menurut dari data sekunder didapatkan bahwa Volume lalu lintas per hari yang masuk melalui pintu Gerbang Tol Bekasi Barat pada pagi hari sebanyak 32.580

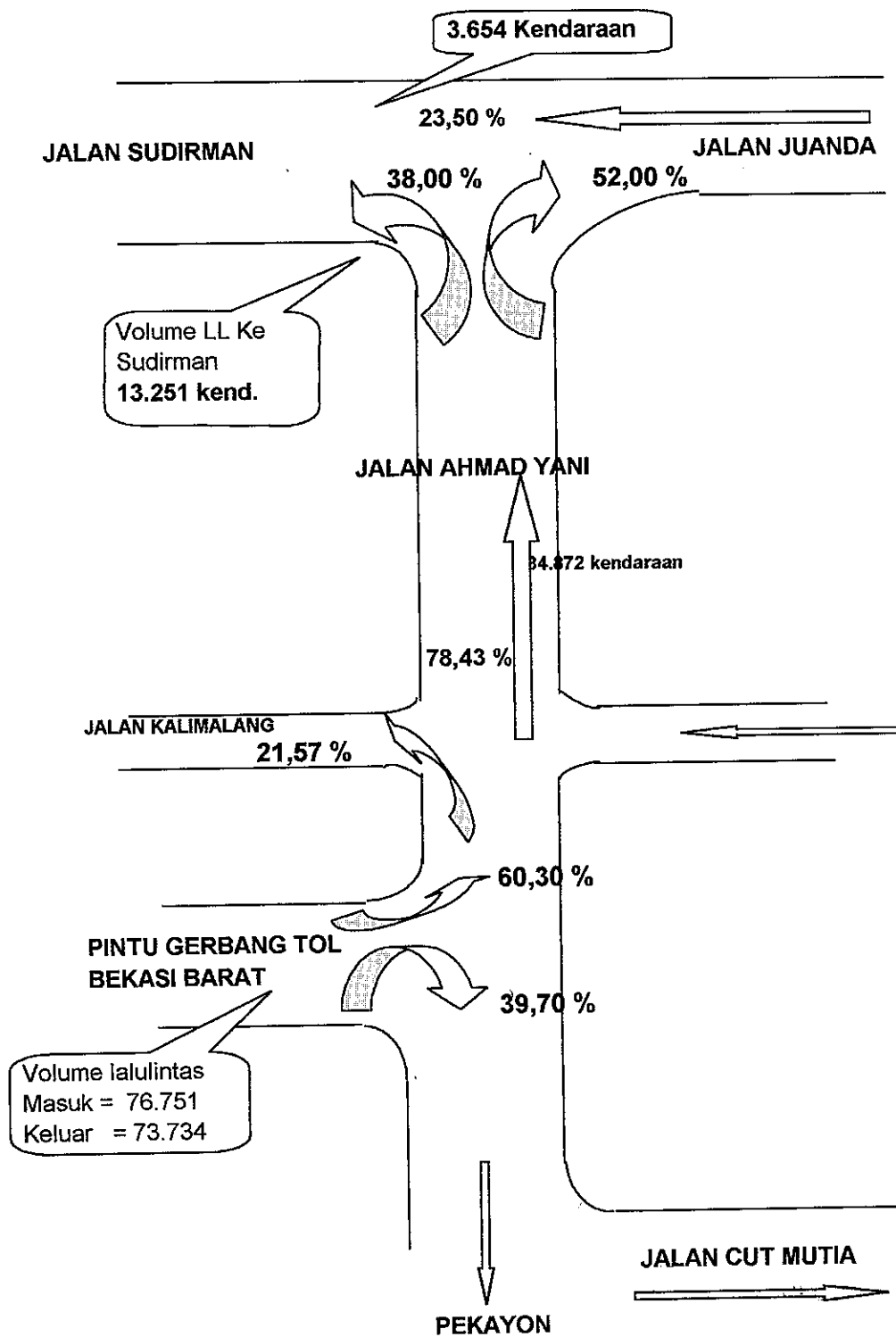
kendaraan/hari (3.258 kend/ jam) dan keluar 28.871 kendaraan/ hari (2.021kend/ jam) sedangkan pada sore hari yang masuk sebanyak 32.572 kendaraan/ hari (2.280 kend/jam) dan keluar sebanyak 28.960 kendaraan/ hari (2.896 kend/jam). Sedangkan total volume kendaraan keluar untuk 2 gerbang di pintu tol sejumlah rata-rata 73.734 kend/hari. Volume kendaraan di gerbang pintu tol Bekasi barat dapat dilihat pada Tabel IV. 14

TABEL IV. 14
VOLUME LALULINTAS GERBANG TOL BEKASI BARAT

No.	Gardu	Volume L.L (Kend/hari)	Volume perjam
1.	Masuk (pagi)	32.580	3.258
2.	Keluar (pagi)	28.871	2.021
3.	Masuk (sore)	32.571	2.280
4.	Keluar (sore)	28.960	2.896

Sumber : PT. Jasa Marga, 2002

Berdasarkan data sekunder dari hasil kajian dari konsultan dan PT. Jasa Marga didapat arus pergerakan lalulintas yang keluar dari pintu Tol Bekasi Barat sejumlah 73.734 kendaraan/ hari dengan arah ke pertigaan jalan Sudirman - Cut mutia melalui jalan Ahmad Yani sebanyak 60,30 % dan arah ke Pekayon 39,70 %. Dari arah jalan Ahmad Yani masuk ke jalan Kalimalang (kiri) 21,57 % sedangkan kekanan tidak boleh masuk sementara arah utara 78,43 % dan kendaraan yang masuk ke jalan Sudirman sebesar 38 % dan masuk ke arah jalan Juanda sebesar 52 %, distribusi arus pergerakan lalulintas pada akses Gerbang Tol Bekasi Barat seperti terlihat pada Gambar 4.16



GAMBAR 4.16
DISTRIBUSI PERGERAKAN LALULINTAS
PADA GERBANG TOL BEKASI BARAT

Sumber : PT. Jasa Marga dan hasil analisis

Dari analisis kinerja ruas jalan akibat pengaruh perkembangan kawasan sekitar jalan (intenal kawasan studi) dan pengaruh jalan menerus serta adanya Gerbang Tol Bekasi Barat (eksternal kawasan studi) berdasarkan kontribusi volume lalu lintas dapat ditarik kesimpulan bahwa, yang menyebabkan terjadinya penurunan kinerja ruas jalan akibat perkembangan kegiatan kawasan sekitar jalan (internal) sebesar 33,83 % sedangkan selebihnya akibat pengaruh diluar kawasan studi sebesar 66,17 % dimana pengaruh akibat adanya akses jalan tol 42,68 % dan akibat jalan menerus sebesar 23,50 %. Disini dapat dilihat bahwa dengan adanya Gerbang Tol Bekasi Barat dengan komposisi terbesar mempengaruhi jalan Sudirman membuktikan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan kegiatan disekitar wilayah studi khususnya, Kota bekasi pada umumnya terutama dari perkembangan permukiman penduduk. Komposisi pengaruh internal dan eksternal terhadap ruas jalan Sudirman dapat dilihat pada Tabe IV.15

TABEL IV. 15
KOMPOSISI PENGARUH INTERNAL DAN EKSTERNAL
TERHADAP RUAS JALAN SUDIRMAN

No	Pengaruh	Jumlah Volume Lalu lintas	Persentase (%)
I	Internal (kws.penduduk tinggi, sedang, pedagangan)	10,520.00	33.83
II	Eksternal		
	- Akses Tol	13,251.00	42.61
	- Jalan menerus	7,329.00	23.57
	Jumlah	31,100.00	100.00

Sumber : Hasil analisis dan pengolahan data traffic counting 2003

4.3 Interaksi Perubahan Guna Lahan Dengan Kinerja Ruas Jalan (transportasi)

Interaksi perubahan guna lahan dan kinerja ruas jalan Sudirman (transportasi) di kota Bekasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks. Interaksi ini

melibatkan berbagai aspek perubahan guna lahan yang tentunya berpengaruh terhadap perubahan kegiatan di Kota Bekasi seperti terlihat pada Tabel IV.3 mengenai perubahan guna lahan antara tahun 1986 dengan tahun 2002, dimana dalam kurun waktu tersebut bisa digambarkan bahwa telah terjadinya perubahan guna lahan dan pergeseran kegiatan disekitar kawasan studi. Pergeseran atau perubahan yang sangat dominan adalah tumbuhnya kawasan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi menjadi 54,82 Ha dan kawasan perdagangan mengalami kenaikan penggunaan lahan seluas 11,34 Ha, dimana sebelumnya kawasan tersebut berupa kawasan permukiman penduduk dengan kepadatan sedang, begitu juga terhadap kawasan industri dimana sebelumnya sebagai lahan tidak terbangun.

Sedangkan kinerja ruas jalan Sudirman dari tahun 1986 sampai tahun 2003 seperti terlihat pada Tabel IV.16

TABEL IV.16
INTENSITAS TINGKAT PELAYANAN (VCR)
RUAS JALAN SUDIMAN
TAHUN 1986 – TAHUN 1995 – TAHUN 2003

No	Rentang waktu	Lokasi	Volume Per hari	VCR	Volume Rata-rata	VCR Rata-rata
1	Tahun 1986	Kiri	10.140	0.43	10.316	0.45
		Kanan	10.492	0.48		
2	Tahun 1995	Kiri	22.538	0.72	22.930	0.75
		Kanan	23.322	0.78		
3	Tahun 2003	Kiri	30.414	1.28	30.757	1.35
		Kanan	31.100	1.42		

Sumber: DLLAJ Kota Bekasi dan hasil analisis

Berdasarkan tabel diatas tingkat pelayanan ruas jalan Sudirman tahun 1986 dengan nilai *V/C Ratio* rata-rata 0,45 yang menunjukkan kondisi pada saat itu pelayanan sangat

baik dimana kendaraan dapat berjalan dengan lancar, dan pada tahun 1995 tingkat pelayanan pada ruas jalan tersebut dengan nilai *V/C Ratio* 0,75 melihat gejala kenaikan dari tahun sebelumnya yang menunjukkan mulai menurunnya kinerja ruas jalan Sudirman dengan kondisi pelayanan baik dimana kendaraan berjalan lancar walaupun sedikit hambatan, sedangkan pada tahun 2003 terlihat tingkat pelayanannya mengalami kenaikan dengan nilai rata-rata *V/C Ratio* 1,35 hal ini menunjukkan terjadinya penurunan kinerja ruas jalan dengan kondisi pelayanan buruk dimana kendaraan berjalan sangat lambat dan cenderung macet pada jam sibuk dan ini mengakibatkan banyak kendaraan yang memanfaatkan bahu jalan sebagai prasarana jalan.

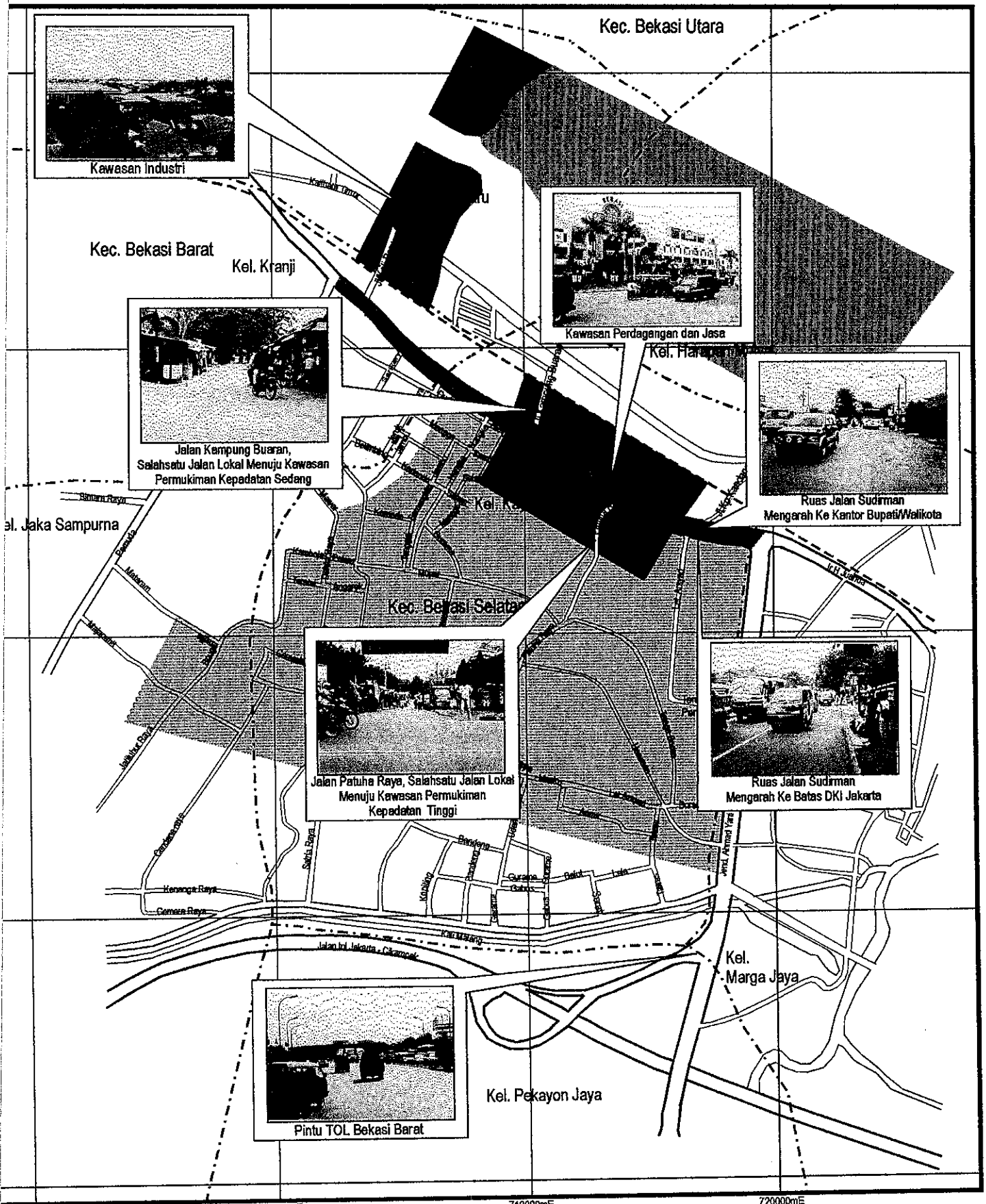
Dari perbandingan perubahan guna lahan disekitar kawasan ruas jalan dengan intensitas kinerja ruas jalan tahun 1986 sampai dengan tahun 2003, maka dapat diprediksi bahwa interaksi perubahan guna lahan dengan kinerja ruas jalan Sudirman terjadi akibat perubahan guna lahan dalam rentang waktu tersebut, terutama dengan meningkatnya kawasan permukiman penduduk dengan kepadatan tinggi dan kawasan perdagangan serta kawasan industri yang menyebabkan meningkatnya bangkitan dan tarikan pergerakan lalu lintas dikawasan sehingga menimbulkan gangguan samping yang mempengaruhi kinerja ruas jalan Sudirman.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pengaruh perubahan guna lahan dan perkembangan kegiatan disekitar kawasan ruas jalan mengarah ke kantor Walikota/ Bupati (sebelah kiri) sebesar 22,42 % (lihat tabel IV.12) yang menyebabkan terjadinya penurunan kinerja ruas jalan dengan tingkat pelayanan pada jam sibuk dengan nilai *V/C Ratio* 1,28 sedangkan pengaruh perubahan guna lahan dan perkembangan kegiatan disekitar kawasan ruas jalan mengarah ke batas DKI Jakarta (sebelah kanan) sebesar 33,83 % (lihat tabel


IV.13) yang menyebabkan terjadinya penurunan kinerja ruas jalan dengan tingkat pelayanan dengan nilai *V/C Ratio* 1,43 pada jam-jam sibuk.

Pada pemanfaatan lahan disekitar ruas jalan Sudirman, masalah yang ditimbulkan pemanfaatan lahan terhadap transportasi lebih banyak pada dampak langsung aktivitas pengguna lahan terhadap lalu-lintas, ini bisa dilihat terjadinya kemacetan pada jam sibuk, rendahnya kecepatan kendaraan selain diakibatkan oleh banyaknya simpang (akses) terutama pengaruh jalan lokal yang ada misalnya kendaraan yang keluar masuk menuju kompleks perumahan disekitar disepanjang Jalan Sudirman, juga disebabkan oleh naik turunnya penumpang kendaraan umum, pejalan kaki yang menyeberang jalan, bongkar muat barang, dan kendaraan terutama yang keluar masuk pada kawasan perdagangan. Sedangkan pada pemanfaatan lahan dengan skala yang lebih besar, masalah yang ditimbulkan lebih banyak pada dampak dari jumlah lalu-lintas kendaraan yang dibangkitkan terhadap kapasitas ruas jalan jalan (*rasio v/c*) ini bisa dilihat sebelah kiri ruas jalan Sudirman bangkitan samping (*generated traffic*) yang mempengaruhi ruas jalan adalah sebesar 24,82 % sedangkan sebelah kanan sebesar 33,83 %.

Kondisi eksisting ruas jalan Sudirman dan kawasan sekitarnya serta kegiatan dan adanya akses jalan Tol Bekasi Barat yang mempengaruhi kinerja ruas jalan dapat dilihat pada Gambar 4.17




717000mE 718000mE 719000mE 720000mE



Program Pasca Sarjana
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota
Universitas Diponegoro

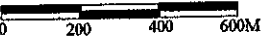
FOTO KONDISI EKSTING KAWASAN STUDI			
LEGENDA			
	Batas Kota		Industri
	Batas Kecamatan		Sawah
	Batas Kelurahan		Perdagangan
	Jalan Arteri		Sungai
	Rel KA		Jalan TOL
	Jalan Kolektor		Jalan Kolektor
	Pemukiman Sedang (0 - 50 Jiwa/Ha)		Pemukiman Padat (50 - 150 Jiwa/Ha)

UTARA



NO. GAMBAR
4.17

SKALA : 1 : 200



SUMBER:
Hasil Analisis, 2003

BAB. V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Dari analisis, didapatkan dalam kurun waktu tahun 1986 sampai dengan tahun 2003 terjadi pergeseran peruntukan penggunaan lahan dan peningkatan kegiatan disekitar kawasan ruas jalan Sudirman antara lain terjadinya peningkatan kawasan permukiman penduduk kepadatan tinggi, peningkatan kawasan perdagangan dan peningkatan kawasan industri sehingga telah menyebabkan terjadinya penurunan pelayanan ruas jalan rata-rata V/C Ratio pada pagi hari sebesar 1,28 arah kekantor Walikota/ Bupati dengan pengaruh gangguan samping (internal) sebesar sebanyak 24,82% dan pengaruh jalan jalan menerus (eksternal) 75,18%. Sedangkan yang mengarah batas DKI Jakarta (sebelah kanan), didapatkan terjadinya penurunan kinerja ruas jalan terutama pada jam sibuk sore hari dengan V/C Ratio rata-rata sebesar 1,42 dengan pengaruh gangguan samping (internal) sebanyak 33,83 % dan pengaruh jalan jalan menerus (eksternal) 66,17 %.

Pengaruh adanya akses jalan tol Bekasi Barat, menunjukan akses jalan tol merupakan kontribusi terbesar mempengaruhi kinerja ruas jalan Sudirman yaitu sebesar 42,61 % diikuti pengaruh kegiatan disekitar kawasan jalan sebesar 33,83 % serta arus menerus sebesar 23,57 %, ini membuktikan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan kegiatan disekitar kawasan jalan Sudirman dipicu dengan adanya akses jalan tol, terutama arus para commuter yang menggunakan jalan tol pada pagi hari menuju Jakarta untuk melakukan aktifitas begitu juga sebaliknya pada sore hari.

Kondisi seperti ini membuat ruas jalan Sudirman pada jam-jam sibuk mengalami pelayanan buruk, dimana kendaraan berjalan sangat lambat dan mengalami kemacetan sehingga banyak kendaraan yang memanfaatkan bahu jalan.

5.2. Rekomendasi

1. Dalam penanganan jangka pendek pada ruas jalan Sudirman akibat pengaruh perkembangan kegiatan disekitar kawasan jalan dan adanya akses jalan tol serta jalan menerus, perlu pengaturan manajemen lalulintas terutama pada jam-jam puncak dengan pengaturan sebagai berikut :
 - a. Pada pagi hari jam 06.00 – jam 10.00 untuk ruas sebelah kiri ditambah satu lajur dengan memanfaatkan 1 lajur di ruas sebelah kanan yang tidak mengalami kemacetan.
 - b. Pada sore hari jam 16.00 – jam 18.00 untuk ruas sebelah kanan ditambah satu lajur dengan memanfaatkan 1 lajur di ruas sebelah kiri yang tidak mengalami kemacetan.
2. Dalam penanganan jangka panjang pada ruas jalan Sudirman akibat pengaruh perkembangan kegiatan disekitar kawasan jalan dan pengaruh jalan menerus yang dipicu dengan adanya akses jalan tol, perlu diadakan pelebaran jalan kiri kanan ruas jalan dengan menambah jalur lambat dan dibatasi oleh median.
3. Dari penggunaan tata ruang Pemerintah Kota Bekasi dapat mengupayakan pembatasan peruntukan guna lahan untuk kegiatan permukiman penduduk padat tinggi dan kegiatan perdagangan dengan memperketat izin mendirikan bangunan dan izin tempat usaha.

5.3 Usulan Studi Lebih Lanjut

Sebagai bahan masukan untuk usulan studi lebih lanjut dari Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Arteri Primer, Ruas Jalan Sudirman di Kota Bekasi adalah :

1. Perlu dilakukan kajian terhadap Dampak adanya jalan tol di Kota Bekasi, terhadap perkembangan wilayah dan pertumbuhan Kota Bekasi.
2. Perlu kajian yang lebih mendalam mengenai penanganan kinerja jaringan jalan Arteri Primer di Kota Bekasi dilihat dari sisi peruntukan gunanya.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU-BUKU

- Arikunto, Suharsimi, 1998. *Prosedur Penelitian , Suatu pendekatan Praktek, Edisi revisi IV*, Penerbit Renika Cipta, Jakarta
- Black, John, 1981. *Urban Transport Planning: Theory and Practice*, Croom Helm, London.
- Branch,C,Melville, 1996. *Perencanaan kota komprehensif*, Penerbit Gadjah Mada University, Jogjakarta.
- Bintarto,R, 1989. *Interaksi Desa-Kota*, Penerbit Ghalia, Jakarta.
- Boris,S,Pushkareb, 1997. *Public Transportation And Land Use Policy*, Bloomington Indiana University Press.
- Button, Kenneth J, 1993. *Transport Economic*, Second Edition, Edward Elgar Publishing Limited, London.
- Bourne, Larry S, 1971. *Internal Structure of The City, Reading on Space and Environment*, Oxford University Press, New York.
- Catanese,j.Anthony and Snyder.C,James, 1996. *Urban Planning*, Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Chapin, Jr,F,Stuart, 1995. *Urban Land Use and Planning*, University of Illinois Press, Chicago.
- Cooke, Philip, 1983. *Theory of Planning and Spatial Development*, Hutchinson and Co. Publisher LTD, London.
- Daldjoeni. N, 1998. *Geografi Kota dan Desa*, Penerbit Alumni ITB, Bandung.
- Gallion, Athur,B and Simon Eisner, 1986. *The Urban Pattern, City Planning and Design*, D. Van Nostrand Company Inc., New Jersey
- Hutchinson, B.G, 1974 *Principles Of urban Transport System and Planning*, Scripta Book Company, Washington, D.C.
- Jayadinata, Johara T, 1999. *Tata Guna Lahan Dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*, Penerbit ITB, Bandung.
- Manheim, Marvin L, 1979. *Fundamentals of Transportation System Analysis*, Volume I. Basic Concept, The MIT Press.
- Morlok, Edward K, 1985. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Terjemahan Yani Sianipar, Erlangga, Jakarta.
- Meyer, Michael, D and Miller, 1984. *Urban Transportation Planning*, Mc. Grawhill Book.

- Moelong, L.J, 2000. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Penerbit PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Miro, Fidel 1997. *Sistem Transportasi Kota*, Penerbit tarsito, Bandung
- Nasir, Mohammad, 1998. *Metode Penelitian*, Cetakan Ketiga, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Paquatte, Adnor Joseph, 1980. *Transportation Planning*, 2nd edition, Jhon Willy and Sond, New York.
- Peter R, Stopper, Arnim H. Meyburg, 1975. *Urban Transportation Modelling And Planning*. Fort Edition, DC. Healt And Company
- Partanto.A, Pius dan Al Bahri.M, Dahlan, 2001. *Kamus Ilmiah Populer*, Penerbit Arkaloka, Surabaya.
- Tamin, Ofyar Z, 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Penerbit ITB, Bandung.
- Yunus, Hadi, Sabari, 1999. *Struktur Tata Ruang Kota*, Pustaka pelajar, Jogjakarta.
- Warpani,S. (1984). *Analisis Kota dan Daerah*, Penerbit ITB, Bandung.
- Webster, F.V, et.al, 1990. *Urban Land Use And Transportation Interaction*, Gower Publishing Company
- Wells G,1979. *Traffic Engineering : An Introduction*, Charles Griffith, London.
- Winarso, Haryo, 1995. *Tarif Ijin Perubahan Guna Lahan Perkotaan Sebagai Bentuk Kontrol Pelaksanaan Penataan Ruang Kota*, Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota.
- Zahnd, Markus,1999. *Perancangan Kota Secara terpadu*, Penerbit Kanisius, Jogjakarta.

SKRIPSI/ TESIS/ DISERTASI/ BAHAN YANG TIDAK DITERBITKAN

- Danardono, 2001. *Interaksi Antara Transportasi Darat Dengan Perubahan Guna Lahan Kota*, Studi Kasus Kota Magelang, Tugas Akhir Tidak Diterbitkan, Program Studi Magister Perencanaan Kota dan Daerah, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Hadi, Kusuma,Gunawan, 1995. *Dampak Perubahan Guna Lahan Terhadap Kinerja Jaringan jalan, lalu Lintas, dan Biaya Perjalanan*. Institut Teknologi Bandung
- Pangarso, Agung 2001. *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Semarang*, jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang

TERBITAN BERKALA

- Lubis, Harun Al Rasyid, 1997. *Krisis Perencanaan Transportasi Kota*.

Winarti, Sri, 1999. *Pengaruh Jaringan Jalan Terhadap Pengembangan Wilayah (The Influence, Of Road-Net On Area Development)*

Srihono, 2001. *Dampak Penggunaan Lahan di Sekitar Jalan Arteri kota Semarang Terhadap lalulintas* “ Makalah disampaikan pada Seminar Sehari Manajemen Lalulintas Perkotaan”, Semarang

UINDANG-UNDANG, PERATURAN, BUKU DATA DAN LAPORAN

Undang-undang Nomor 13 Tahun 1980, tentang jalan, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta

Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 34 Tahun 1986, tentang Batas-batas Wilayah Kota seluruh Indonesia, Departemen Dalam Negeri, Jakarta.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 1987, tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kota, Departemen Dalam Negeri, Jakarta.

Analisa Manajemen Lalulintas Di Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi Tahun 1998, Pemerintah Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi, Dinas Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.

Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi, Bappeda, Kabupaten Bekasi 1985/1986.

Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bekasi Tahun 2000 – 2010, Bappeda, Kota Bekasi 1999/2000.

Penyusunan Sistem Jaringan Jalan, Klasifikasi Jaringan Jalan Menurut, Peranan dan Wewenang Pembinaan, Departemen Kimpraswil, Dirjen Prasarana Wilayah, Dir. Sisjar Prasarana.

Indonesian Highway Capacity Manual (IHCM),1997, Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga.