



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PERUBAHAN  
TATA GUNA LAHAN PADA PUSAT KOTA DEPOK  
( JALAN MARGONDA RAYA ).**

**SKRIPSI**

**IYAN ABRIYANTO**

**07 06 198 101**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA EKSTENSI  
DEPOK  
JULI 2010**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PERUBAHAN  
TATA GUNA LAHAN PADA PUSAT KOTA DEPOK  
( JALAN MARGONDA RAYA ).**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.**

**IYAN ABRIYANTO**

**07 06 198 101**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA EKSTENSI  
DEPOK  
JULI 2010**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**TRAFFIC IMPACT ARISING FROM LANDUSE CHANGE IN  
CITY CENTER OF DEPOK ( JALAN MARGONDA RAYA ).**

**SKRIPSI**

**IYAN ABRIYANTO**

**07 06 198 101**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

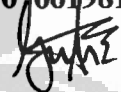
**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA EKSTENSI**

**DEPOK**

**JULI 2010**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

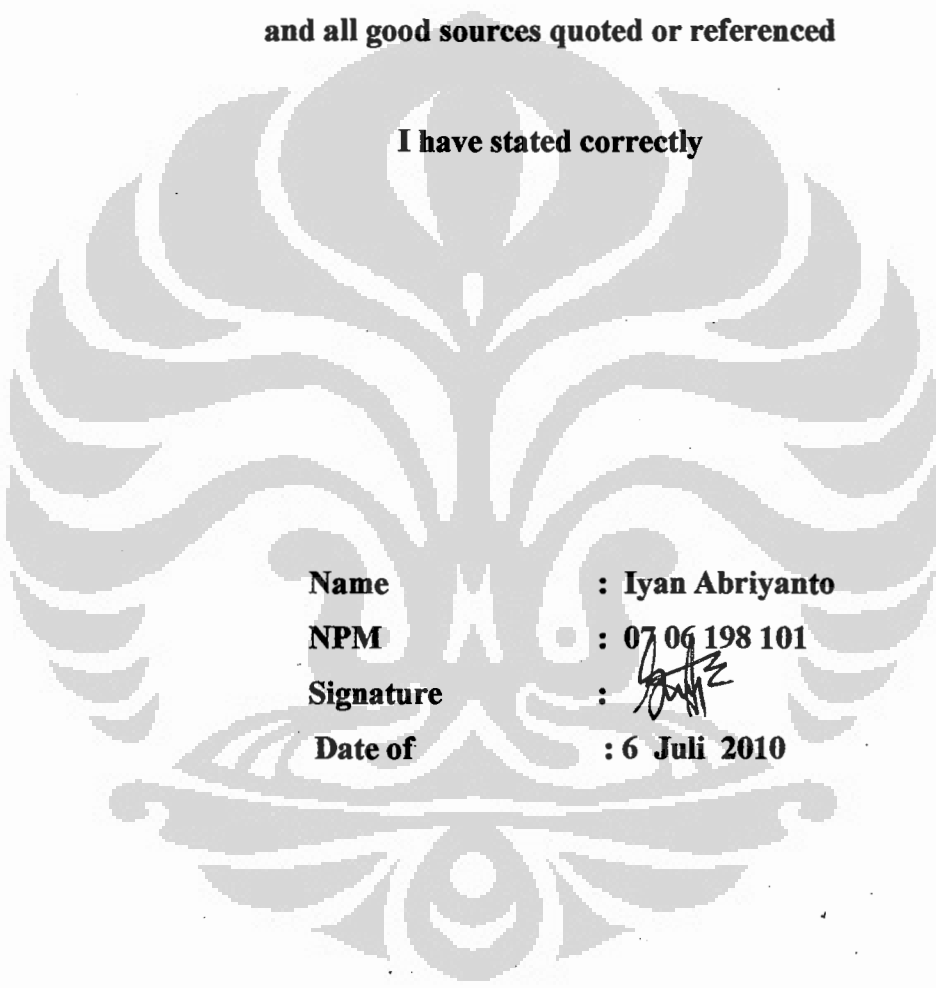
**Nama : Iyan Abriyanto**  
**NPM : 0706198101**  
**Tanda Tangan : **  
**Tanggal : 6 Juli 2010**

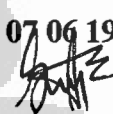
**ORIGINALITY STATEMENT PAGE**

**This thesis is the result of my own work,**

**and all good sources quoted or referenced**

**I have stated correctly**



**Name** : Iyan Abriyanto  
**NPM** : 07 06 198 101  
**Signature** :   
**Date of** : 6 Juli 2010


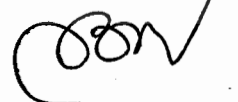
## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Iyan Abriyanto  
NPM : 0706198101  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Skripsi : Dampak Lalu Lintas Akibat Perubahan Tata Guna  
Lahan Pada Pusat Kota Depok ( Jl. Margonda Raya )

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Alan Marino, M.Sc. (  )  
Penguji I : Ir. Ellen S.W. Tangkudung, M.Sc. ( )  
Penguji II : Ir. Jachrizal Sumabrata, PhD. (  )

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 6 Juli 2010


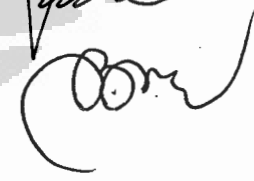
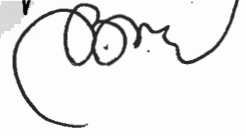
## RATIFICATION OF THE PAGE

This thesis proposed by :

Name : Iyan Abriyanto  
NPM : 0706198101  
Study Programme : Civil Engineering  
Title : Traffic impact arising from land use change in city  
Center of Depok ( Jl. Margonda Raya ).

**Has been successfully defended before examiner council and accepted as part of the requirements necessary to obtain a bachelor of engineering, in civil engineering, faculty of engineering, University of Indonesia.**

### Examiner Council

Adviser : Ir. Alan Marino, M.Sc. (  )  
Examiner I : Ir. Ellen S.W. Tangkudung, M.Sc. (  )  
Examiner II : Ir. Jachrizal Sumabrata, PhD. (  )

Defined in : Depok

Date of : 6 July 2010

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat – Nya saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis merasa bersyukur atas segenap ilmu pengetahuan baik secara teori maupun praktek di laboratorium beserta segala pengalaman yang tak ternilai harganya selama kuliah di Fakultas Teknik Universitas Indonesia, sehingga penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
2. Ir. Alan Marino, Msc. Selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Mulia Orientilize, S.T., M.Eng. Selaku Pembimbing Akademik selama kuliah sampai penulisan skripsi ini.
4. Prof. Irwan Katili selaku Kepala Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
5. Pihak Pemerintah Kota Depok dalam hal ini Dinas Tata Ruang, Dinas Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah ( BAPPEDA ), Kesbangpol Linmas, Dinas Pekerjaan Umum Kota Depok, dan Dinas Perhubungan yang telah banyak membantu penulis dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan dalam penyusunan skripsi ini.



6. Tata Usaha Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia (DTS – FTUI) yang banyak membantu dalam seminar dan sidang, antara lain : Bang Jali, Mbak Dian, Bang Hamid, Mbak Fitri (TL), dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
7. Teman – teman Extensi 2007 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat Karib, teman se-pekerjaan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Serta semua pihak yang belum disebutkan satu per satu, yang membantu dalam penulisan skripsi ini. Thank’s for All. GBU

Akhir kata penulisan berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini semoga ada masukan / kritikan yang bersifat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, Juli 2010

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Iyan Abriyanto  
NPM : 0706198101  
Program Studi : Teknik Sipil  
Departemen : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif ( Non-exclusive Royalty free right )** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN  
PADA PUSAT KOTA DEPOK ( JL. MARGONDA RAYA ).**

Beserta perangkat yang ada ( jika diperlukan ). Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif ( Non-exclusive Royalty free right )** ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data ( data base ), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada tanggal : Juli 2010

Yang Menyatakan



( IYAN ABRIYANTO )

## ABSTRAK

Nama : Iyan Abriyanto

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Dampak Lalu Lintas Akibat Perubahan Tata Guna Lahan Pada  
Pusat Kota Depok ( Jalan Margonda Raya )

Aktivitas manusia, dan lokasi semuanya berinteraksi dengan cara yang sedemikian rupa sehingga setiap orang berharap dapat memaksimalkan lokasi tempat tinggalnya, setiap orang mempunyai alasan untuk tinggal ditempat yang mereka kehendaki. Bisnis dan industri juga mempunyai pilihan lokasi yang sudah ditentukan, Pilihan lokasi yang sudah ditentukan ini menghasilkan pola – pola konsentrasi, dimana para ahli perencanaan tata guna lahan mengatur kesesuaian antara pola tata guna lahan melalui pembagian daerah dan berbagai regulasi lainnya. Masalah penggunaan lahan, Secara umum dampak dari pola penggunaan lahan yang ada sekarang ini adalah belum terintegrasi dan terpadunya kawasan baik secara fisik maupun fungsional, mengakibatkan menurunnya intensitas kehidupan publik di dalam kawasan pusat kota.

Skripsi ini ditujukan untuk mengidentifikasi sebuah pertumbuhan kota Depok berdasarkan pengaruh faktor transportasi dan aksesibilitas yang ada di kota tersebut, bagaimana faktor ini mempengaruhi bentuk fisik dan pola tata guna lahan nya. Aspek – aspek terpenting dari transit yang dapat mempengaruhi wajah kota adalah kapasitas, jarak antar simpul, dan kepadatan yang dapat dilayani, secara spesifik sebaran pola tata guna lahan yang akan dibahas dengan kasus pusat kota depok adalah sebaran perkantoran, perdagangan, industri, real estate, sebaran pemukiman, dan kenaikan harga lahan yang mungkin terjadi.

Bahan Skripsi ini dibuat dengan mempertimbangkan adanya kemungkinan bahwa pola tata guna lahan yang ada saat ini tidak terjadi secara linear, tidak selalu hanya transportasi yang berpengaruh kepada pola tata guna lahannya tetapi terkadang berbagai kebijakan politik dan faktor – faktor lain mempengaruhi permintaan / kebutuhan akan moda transportasi.

Kata Kunci : Aktivitas, Tata Guna Lahan, Pusat Kota Depok.

## ABSTRACT

Name : Iyan Abriyanto  
Study Progame : Civil Engineering  
Title : Traffic impact arising from landuse change in city center of Depok

Human activity, and location all interact in ways that in such a way so that everyone hopes to maximize the location of his residence, every person has a reason to stay in place what they want. Business and industry also have the choice of location has been determined, the choice of this location has been determined to produce a pattern - the pattern of concentration, where the land use planning experts manage the adjustment of the pattern of land use through zoning and various other regulations. Problems of land use, generally the impact of existing land use patterns today are not integrated and the integrated area both physically and functionally, resulting in a decrease in the intensity of public life in the downtown area.

This thesis is intended to identify a growth factor of Depok to the effect of existing transport and accessibility in the city, how these factors affect the physical shape and its pattern of land use. Aspect - the most important aspects of transit that could affect the city faces is the capacity, distance between nodes, and density that can be served, specifically the distribution pattern of land use which will be discussed with the case depok downtown office is spread, commerce, industry, real estate, distribution of housing and land price increases that may occur.

This paper materials are made by considering the possibility that the pattern of existing land use is currently not happening in a linear fashion, not necessarily only affect the transportation system of land use but sometimes the various political and policy factors - other factors affecting demand / need for transportation modes .

Keywords : Activity, Land Use, Depok Town Center.

## Daftar Isi

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas ( versi english ) .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pengesahan ( versi english ) .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi .....	viii
Abstrak .....	ix
Abstrak ( versi english ) .....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
<b>Bab I Pendahuluan</b>	
1.1 Pendahuluan .....	1
1.2 Tujuan Penulisan .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Metode Pemecahan Masalah .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
<b>Bab II Kajian Pustaka</b>	
2.1. Gambaran umum kota Depok .....	6
2.1.1. Penduduk .....	7
2.1.2. Tenaga Kerja .....	8
2.1.3. Keuangan, Bank, dan Koperasi .....	8
2.2. Berbagai permasalahan Transportasi di Perkotaan .....	9

2.3. Interaksi Tata Guna Lahan dan Sistem Transportasi Perkotaan .....	12
2.3.1 Bangkitan Perjalanan ( Trip Generation ) .....	15
2.3.1.1 Teknik perkalian regresi linear .....	18
2.3.2 Sebaran Perjalanan ( Trip Distribution ) .....	19
2.2.1.1 Metode Fratar .....	20
2.3.3 Pilihan Moda Transportasi ( Moda Choice ) .....	23
2.3.4 Pembebanan Perjalanan ( Trip Assignment ) .....	27
2.4. Definisi Manual Kapasitas Jalan Indonesia .....	29
2.4.1 Karakteristik Jalan .....	29
2.4.1.1 Geometri .....	29
2.4.1.2 Komposisi arus dan pemisahan arah .....	30
2.4.1.3 Pengaturan lalu lintas .....	31
2.4.1.4 Aktivitas samping jalan ( hambatan samping ) .....	31
2.4.2. Variabel .....	34
2.4.2.1 Kecepatan arus bebas .....	34
2.4.2.2 Kapasitas .....	37
2.4.2.3 Derajat kejenuhan .....	39
2.4.2.4 Kecepatan .....	40
2.4.2.5 Perilaku lalu lintas .....	40

### **Bab III Metodologi**

3.1 Umum .....	42
3.2 Pengumpulan Data .....	44
3.2.1 Data Primer .....	44
3.2.2 Data Sekunder .....	44
3.3 Analisa Data .....	44

### **Bab IV Analisa dan Perhitungan**

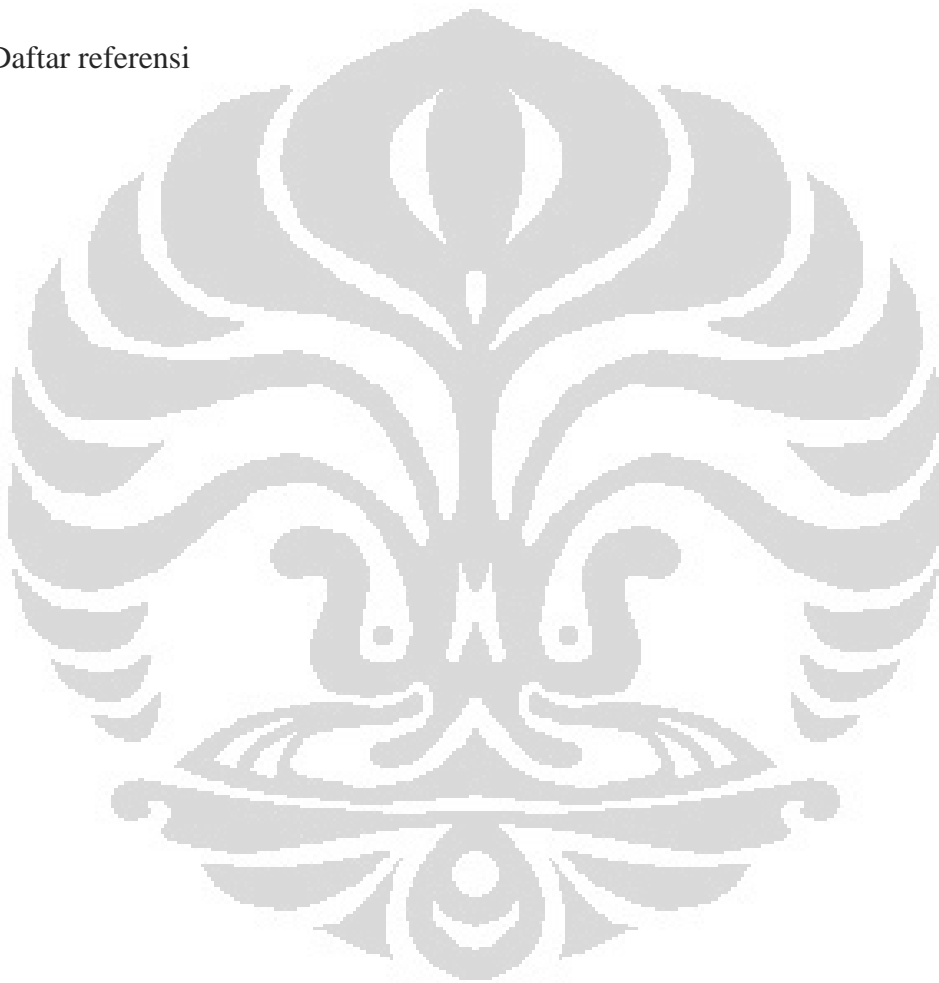
4.1 Pendahuluan .....	46
4.2 Kerangka Pembuatan Analisa .....	46
4.3 Rencana tata ruang wilayah dan tata guna lahan pada kota Depok .....	47

4.4. Analisis penggunaan tata guna lahan dan kapasitas jalan pada kawasan Margonda raya .....	72
--	----

## **Bab V Kesimpulan dan Saran**

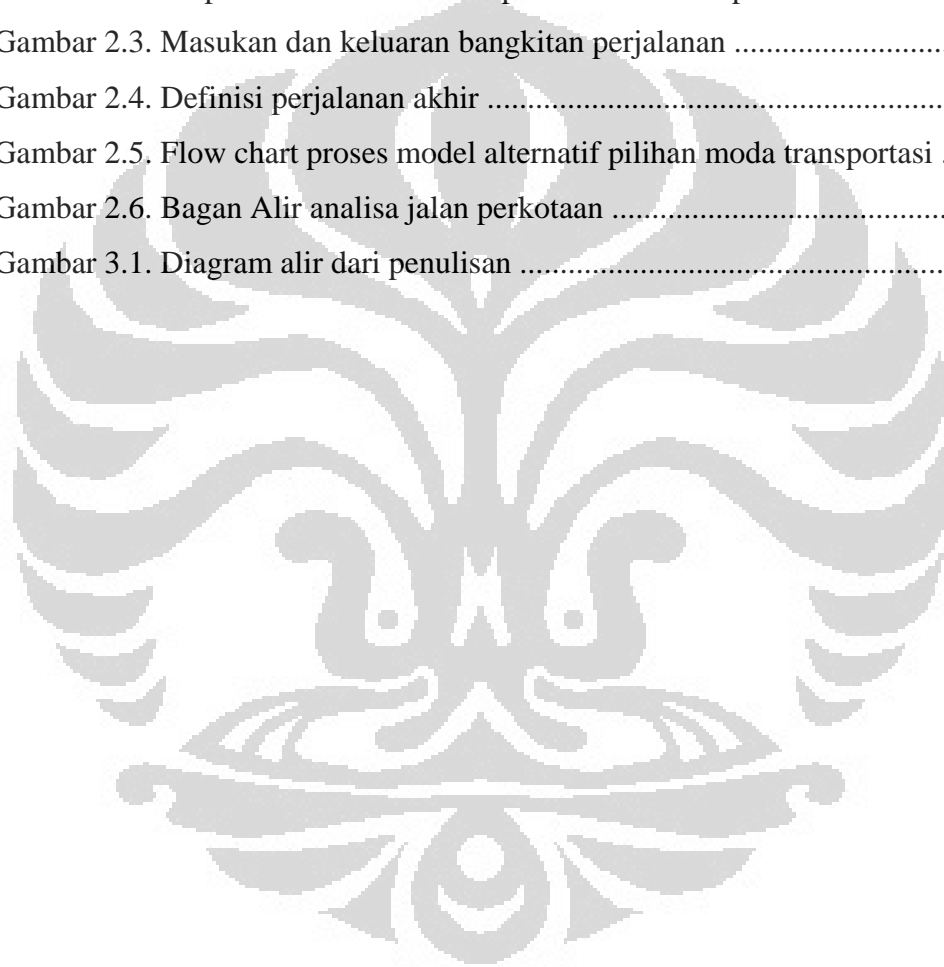
5.1. Pendahuluan .....	86
5.2. Kesimpulan .....	86
5.2. Saran .....	88

Daftar referensi



## Daftar Gambar

Gambar 1.1. Peta lokasi Jl. Margonda Raya .....	4
Gambar 2.1. Fenomena perubahan pola dan interaksi tata guna lahan .....	14
Gambar 2.2. Empat model dasar dalam perencanaan transportasi .....	15
Gambar 2.3. Masukan dan keluaran bangkitan perjalanan .....	16
Gambar 2.4. Definisi perjalanan akhir .....	17
Gambar 2.5. Flow chart proses model alternatif pilihan moda transportasi .....	27
Gambar 2.6. Bagan Alir analisa jalan perkotaan .....	33
Gambar 3.1. Diagram alir dari penulisan .....	43



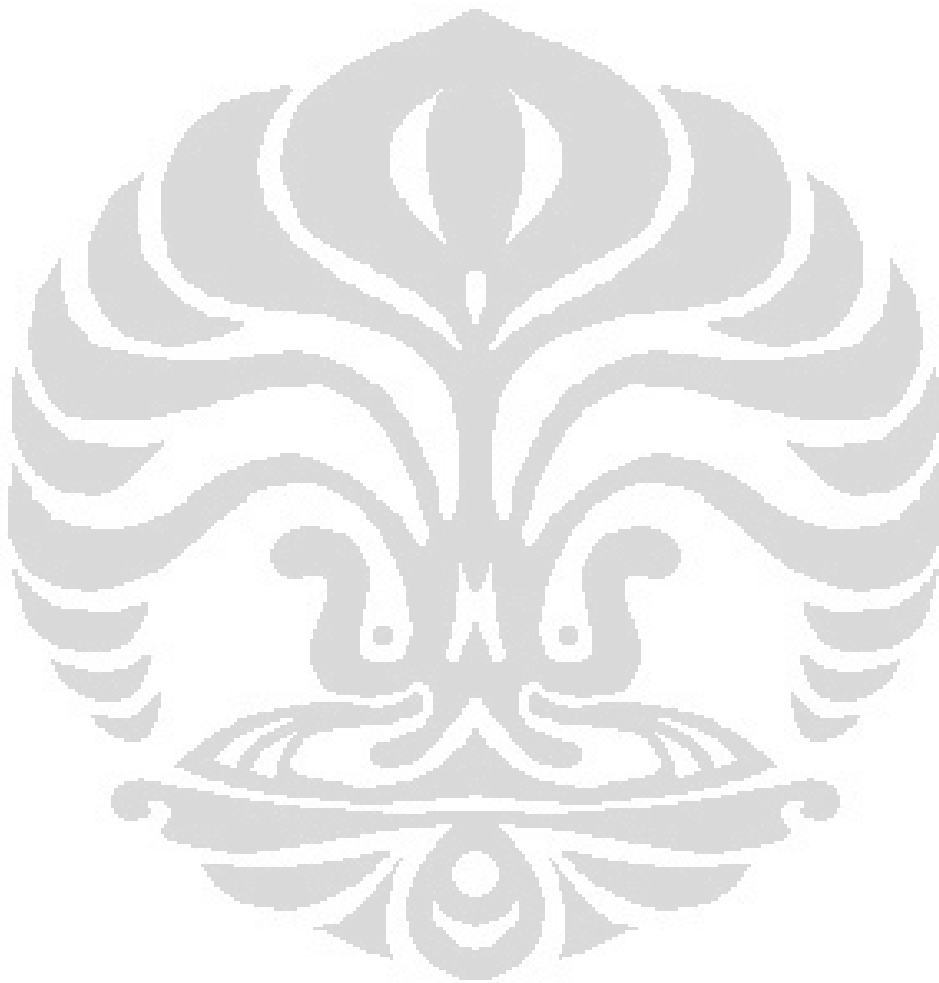


## Daftar Tabel

Tabel 2.1. Tingkat bangkitan perjalanan .....	16
Tabel 2.4.1. Kelas hambatan samping untuk jalan .....	32
Tabel 2.4.2. Satuan mobil penumpang .....	32
Tabel 2.4.3. Kecepatan arus bebas dasar ( $FV_o$ ) untuk jalan perkotaan .....	35
Tabel 2.4.4. Penyesuaian untuk pengaruh lebar jalur pada perkota ( $FV_w$ ) .....	36
Tabel 2.4.5. Kapasitas dasar jalan perkotaan ( $C_o$ ) .....	37
Tabel 2.4.6. Penyesuaian kapasitas pengaruh lebar jalur perkota ( $FV_w$ ) .....	38
Tabel 2.4.7. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah .....	39
Tabel 2.4.8. Hubungan volume per kapasitas ( $Q/C$ ) dgn tingkat pelayanan ..	39
Tabel 2.4.9. Emp untuk jalan perkotaan tak terbagi .....	41
Tabel 2.4.10. Emp untuk jalan perkotaan terbagi dan satu arah .....	41
Tabel 4.3.1. Tahun perubahan tata guna lahan dan pembangunan jalan .....	48
Tabel 4.3.2. Jumlah penduduk kota depok periode tahun 1999 – 2008 .....	52
Tabel 4.3.3. Tingkat Bangkitan kendaraan dan karakteristik bangkitan lainnya	57
Tabel 4.4.3. List bangunan yang ada di sepanjang jalan margonda raya .....	79

## Daftar Lampiran

Lampiran. 1. Traffic Counting Volume Lalu lintas di Jalan Margonda Raya



# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang.

Seiring dengan berkembangnya kotif depok, maka pada tahun 1999 depok diresmikan menjadi wilayah kota, yang dikembangkan menjadi pusat pemukiman, pendidikan, perdagangan dan jasa. Pada masa-masa sebelumnya, pertumbuhan penduduk depok yang pesat dipicu oleh proyek percontohan perumahan nasional berskala besar pada pertengahan tahun 1970-an. Kini depok menjadi kota yang berkembang pesat, meskipun daerah ini direncanakan dihuni tidak lebih dari 800.000 jiwa pada tahun 2005, akan tetapi, pada tahun 2002 penduduk Depok sudah mencapai 1,2 juta jiwa<sup>1</sup>.

Perencanaan pengembangan kota depok lebih diarahkan untuk menjadikan kota ini sebagai pemukiman. Pemerintah kota depok sadar betul daerahnya menjadi pilihan bagi pekerja yang mencari nafkah di jakarta. Pertambahan penduduk yang relatif pesat menyebabkan kebutuhan perumahan meningkat pula. Adanya pemukiman di pinggiran kota dipengaruhi langsung oleh tingginya biaya hidup di daerah pusat kota sebagai imbas keuntungan yang diberikan, jarak tempuh yang lebih pendek sehingga otomatis waktu yang digunakan lebih singkat untuk menuju tempat aktivitas masyarakat sehari – hari.

Sasaran umum kebijaksanaan rencana tata ruang wilayah ( RTRW) dan rencana rata guna lahan di dalam lalu lintas dan angkutan umum adalah untuk menciptakan suatu sistem transportasi di daerah perkotaan sehingga mobilitas orang dan barang dapat menunjang pertumbuhan ekonomi dan dapat memenuhi kebutuhan sosial, perniagaan, dan rekreasi masyarakat. Jumlah penduduk yang meningkat pesat disertai dengan laju pertumbuhan pembangunan wilayah, pada akhirnya menimbulkan lonjakan volume perjalanan yang dihasilkan<sup>2</sup>.

Suatu bangunan atau kawasan mempunyai kemampuan untuk membangkitkan perjalanan. Besarnya perjalanan yang dibangkitkan oleh & ditarik ke kawasan tersebut sangat bergantung kepada luas lahan, fungsi, klasifikasi, dan

<sup>1</sup> www.google.com " kota depok ".

<sup>2</sup> Agah R. Heddy “ Analisis Dampak Lalulintas terhadap Lingkungan dan Perkembangan Kota “ hal 2

lokasi serta pengembangan pada kawasan lain yang berdekatan. Suatu studi dampak lalu lintas seringkali dilakukan untuk memperkirakan tingkat pelayanan ruas jalan yang memuat bangkitan dan tarikan perjalanan, dimana hal ini terjadi akibat pengembangan kawasan disekitar ruas jalan tersebut . Hasil studi dampak lalu lintas akan memberikan rekomendasi manajemen lalu lintas berdasarkan perkiraan nilai v/c ratio untuk tahun mendatang, umumnya pelebaran jalan ataupun pembangunan jalan baru guna meningkatkan kapasitas untuk mengantisipasi peningkatan volume arus lalu lintas.

Ditetapkannya kawasan margonda raya sebagai pusat kota utama merupakan potensi yang membuka peluang dilakukannya proses alokasi dan realokasi lahan kawasan pusat kota depok agar berdaya guna lebih optimal, selain itu aksesibilitas / pencapaian yang mudah karena fungsi dan letak jalan margonda yang merupakan jalur lintasan utama dari pusat kota depok dimana prasarana pencapaiannya berupa jalur yang dapat dilalui oleh berbagai jenis moda transportasi baik angkutan umum maupun kendaraan pribadi dari berbagai penjuru arah kota depok. Kawasan margonda sebagai bagian dari sistem megapolitan jabodetabek, umumnya dijumpai cukup banyak permasalahan disekitar kawasan perencanaan meliputi permasalahan disekitar termasuk kemacetan yang timbul.

Pusat utama kota depok di jalan. margonda raya (kec. pancoranmas). Saat ini berada dalam keadaan berkembang dan menjadi pusat pelayanan hampir seluruh kota. Kota depok dipengaruhi oleh sistem transportasi metropolitan jabotabek yang berkembang dengan konsep linier dengan poros bogor-depok-jakarta. Dengan arahan itu, konsep pergerakan lebih menekankan hubungan transportasi dengan kota utama jakarta. Kondisi itu memang kurang menguntungkan bagi depok yang memiliki wilayah yang melebar pada persilangan poros utara-selatan, maka dibutuhkan strategi dalam mengakomodasikan perkembangan pergerakan internal dan eksternal transportasi kota depok.

Volume kendaraan yang melewati jalan margonda, Kota depok saat ini terus meningkat. Akibatnya, kemacetan sering terjadi terutama pada pagi hari dan sore hari sehingga menimbulkan antrean panjang di jalan protokol tersebut. Dibandingkan dengan beberapa tahun lalu arus lalu-lintas di jalan margonda yang

merupakan akses utama, kemacetan tidak separah yang terjadi sekarang. bermunculannya pusat niaga atau pusat perbelanjaan di sepanjang jalur itu juga sebagai pemicu padatnya arus kendaraan.

Kemacetan saat ini sering terjadi di ruas-ruas jalan kota Depok terutama di jalan raya Margonda. Titik-titik terjadinya macet adalah : daerah Kober, Pocin (Pondok Cina) depan kampus Guna Darma, depan Mall Depok, depan Margo City dan Detos, dan di sekitar terminal. Selain dikarenakan peningkatan jumlah kendaraan, kemacetan dan kesamrawutan lalu lintas ini dinilai terjadi karena buruknya jaringan jalan di Kota Depok.

Kemacetan adalah kondisi yang disebabkan oleh permintaan yang tinggi akan pemakaian jalan (high demand on road use) terhadap kapasitas supply yang terbatas (limited road space) terhadap kapasitas supply yang terbatas atau dengan kata lain kondisi dimana terlalu banyak kendaraan yang ingin menggunakan ruang jalan yang ada dalam jangka waktu yang bersamaan.

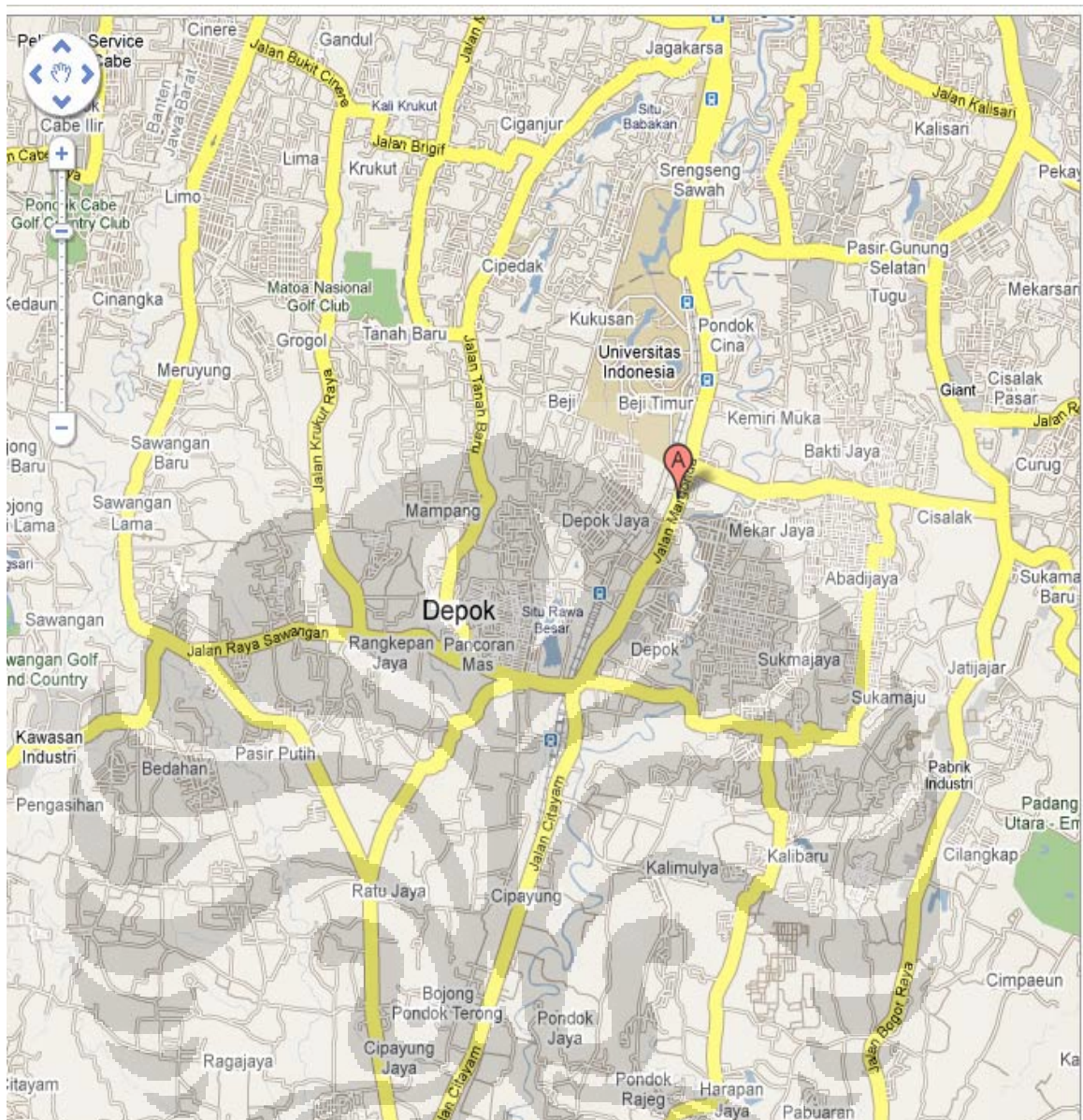
Besarnya perjalanan yang dibangkitkan oleh dan ditarik ke kawasan tersebut sangat bergantung kepada luas lahan, fungsi, klasifikasi, lokasi dan pengaturan dari kawasan pembangunan lainnya disekitar Kota Depok dilihat dari aspek tata guna lahan yang mengalami perubahan dari waktu ke waktu menjadi alasan ruas jalan Margonda Raya ini untuk diteliti.

## **1.2 Tujuan Penulisan**

Pembahasan ini ditujukan untuk mengidentifikasi sebuah dampak lalu lintas yang timbul dari pertumbuhan pusat Kota Depok dalam kurun waktu 10 tahun terakhir yakni antara tahun 1999 - 2008, berdasarkan pengaruh aksesibilitas yang ada akibat perubahan tata guna lahan.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Pada pembahasan ini dibatasi pada area yang akan ditinjau yakni sepanjang jalan Margonda Raya (segmen utara, segmen tengah & segmen selatan). yang secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan pola tata guna lahan yang mengalami perubahan dari waktu ke waktu.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Jalan. Margonda Raya <sup>3</sup>

<sup>3</sup> www. Google.com

#### 1.4 Metode Pemecahan Masalah

Metode yang akan digunakan untuk memecahkan masalah pada pembahasan ini ialah :

1) Studi Pustaka

Studi terhadap teori dan referensi terkait dengan permasalahan yang akan dibahas.

2) Studi Lapangan

Melakukan survey pada ruas – ruas jalan di pusat kota Depok yakni Jalan. Margonda Raya sebagai studi kasus.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan disusun perbab untuk mempermudah langkah kerja dan tahapan penulisan mengenai studi kasus *Dampak Lalu Lintas Akibat Perubahan Tata Guna Lahan Pada Pusat Kota Depok.*

##### **BAB I : Pendahuluan**

Pada bab ini berisikan latar belakang, Tujuan penulisan, Pembatasan masalah, Metode pemecahan masalah, Sistematika penulisan.

##### **BAB II : Kajian Pustaka**

Pada bab ini berisikan kajian permasalahan berdasarkan buku maupun referensi yang terkait dengan studi kasus yang akan dibahas

##### **BAB III : Metodologi Penelitian**

Pada bab ini berisikan penjelasan metode yang akan digunakan.

##### **BAB IV : Analisa dan Perhitungan**

Pada bab ini berisikan analisa dan perhitungan berdasarkan data - data yang ada.

##### **BAB V : Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisikan kesimpulan yang didapat dari studi kasus *Dampak Lalu Lintas akibat Perubahan Tata Guna Lahan pada Pusat Kota Depok* dan saran yang diberikan berdasarkan hasil dari Analisa & Perhitungan

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Gambaran Umum Kota Depok.**

Secara geografis Kota Depok terletak pada koordinat  $6^{\circ} 19'00''$  -  $6^{\circ} 28'00''$  Lintang Selatan dan  $106^{\circ}43'00''$  -  $106^{\circ}55'30''$  Bujur Timur. Bentang alam Depok dari Selatan ke Utara merupakan daerah dataran rendah – perbukitan bergelombang lemah, dengan elevasi antara 50 – 140 meter di atas permukaan laut dan kemiringan lerengnya kurang dari 15 persen. Kota Depok sebagai salah satu wilayah termuda di Jawa Barat, mempunyai luas wilayah sekitar 200.29 km<sup>2</sup>.

Wilayah Kota Depok berbatasan dengan tiga Kabupaten dan satu Propinsi. Secara lengkap wilayah ini mempunyai batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Ciputat Kabupaten Tangerang dan Wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Pondokgede Kota Bekasi dan Kecamatan Gunung Putri Kabupaten Bogor.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Cibinong dan Kecamatan Bojong gede Kabupaten Bogor.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Parung dan Kecamatan Gunung sindur Kabupaten Bogor.

Letak Kota Depok sangat strategis, diapit oleh Kota Jakarta dan Kota Bogor. Hal ini menyebabkan Kota Depok semakin tumbuh dengan pesat seiring dengan meningkatnya perkembangan jaringan transportasi yang tersinkronisasi secara regional dengan kota-kota lainnya.

Berdasarkan Surat Keputusan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Bogor tanggal 16 Mei 1994 Nomor 135/SK.DPRD/03/1994 tentang Persetujuan Pembentukan Kotamadya Daerah Tingkat II Depok dan Keputusan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Propinsi



Daerah Tingkat I Jawa Barat tanggal 7 Juli 1997 Nomor 135 / Kep.Dewan 06/DPRD/1997 tentang Persetujuan Atas Pembentukan Kotamadya Dati II Depok dan untuk lebih meningkatkan daya guna dan hasil guna penyelenggaraan pemerintah, pelaksanaan pembangunan, dan pelayanan kepada masyarakat serta untuk lebih meningkatkan peran aktif masyarakat, maka pembentukan Kota Depok sebagai wilayah administratif baru di Propinsi Jawa Barat ditetapkan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 1999.

Berdasarkan Undang-undang tersebut, dalam rangka pengembangan fungsi kotanya sesuai dengan potensinya dan guna memenuhi kebutuhan pada masa-masa mendatang, terutama untuk sarana dan prasarana fisik kota, serta untuk kesatuan perencanaan, pembinaan wilayah, dan penduduk yang berbatasan dengan wilayah Kota Administratif Depok, maka wilayah Kota Depok tidak hanya terdiri dari wilayah Kota Administratif Depok, tetapi juga meliputi sebagian wilayah Kabupaten Bogor lainnya, yaitu Kecamatan Limo, Kecamatan Cimanggis, Kecamatan Sawangan dan sebagian wilayah Kecamatan Bojonggede yang terdiri dari Desa Pondokterong, Desa Ratu jaya, Desa Pondok jaya, Desa Cipayung dan Desa Cipayung Jaya. Sehingga wilayah Kota Depok terdiri dari 6 Kecamatan. Hal ini mengakibatkan bertambahnya beban tugas dan volume kerja dalam penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan pembinaan serta pelayanan masyarakat di Kota Depok. Sampai dengan tahun 2008 Kota Depok mempunyai 63 kelurahan, 840 Rukun Warga (RW), dan 4.648 Rukun Tetangga (RT).

### **2.1.1 Penduduk**

Jumlah penduduk Kota Depok pada tahun 2008 mencapai 1.503.677 jiwa, yang terdiri dari laki-laki 780.092 jiwa dan perempuan 723.585 jiwa. Laju pertumbuhan penduduk Kota Depok tahun 2008 3,43 persen, sedangkan rasio jenis kelamin di Kota Depok adalah 102.

Kecamatan Cimanggis paling banyak penduduknya dibanding kecamatan lain di Kota Depok, yaitu 412.388 jiwa, Sedangkan kecamatan dengan penduduk terkecil adalah Kecamatan Beji yaitu 143.190 jiwa.

Di Tahun 2008, kepadatan penduduk Kota Depok mencapai 7.507,50 jiwa/km<sup>2</sup>. Kecamatan Sukmajaya merupakan kecamatan terpadat di Kota Depok dengan tingkat kepadatan 10.264,61 jiwa/km<sup>2</sup>, kemudian Kecamatan Beji dengan tingkat kepadatan 10.013,29 jiwa/km<sup>2</sup>. Sedangkan kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah Kecamatan Sawangan yaitu sebesar 3.714,75 jiwa/km<sup>2</sup>.

### **2.1.2. Tenaga Kerja**

Penduduk usia kerja didefinisikan sebagai penduduk yang berumur 10 tahun ke atas. Penduduk usia kerja terdiri dari " angkatan kerja" dan bukan angkatan kerja. Penduduk yang tergolong Angkatan Kerja adalah mereka yang aktif dalam kegiatan ekonomi. Kesempatan kerja memberikan gambaran besarnya tingkat penyerapan pasar kerja, sehingga angkatan kerja yang tidak terserap dikategorikan sebagai pengangur.

Hasil Survei Angkatan Kerja Nasional 2007, dapat diperoleh gambaran bahwa pada tahun 2006, penduduk Kota Depok yang bekerja 44,63 % sedangkan yang menganggur sekitar 7,85 %. Jadi penduduk Kota Depok yang tergolong angkatan kerja 61,33 %, sisanya merupakan penduduk bukan angkatan kerja. Penduduk yang bekerja masih didominasi laki-laki dari pada perempuan (laki-laki 69,98 % dan perempuan 37,00 %). Dan penduduk yang bekerja sebagian besar bekerja di sektor 5 (Pertambangan dan Penggalian, Listrik, Gas, dan Air Minum, Konstruksi, Angkutan, Pergudagangan dan Komunikasi, Keuangan, Asuransi, Usaha Persewaan Bangunan, Tanah, dan Jasa Perusahaan). Status pekerjaan didominasi sebagai buruh/karyawan/ pegawai sebanyak 59,29 %, kemudian berusaha sendiri 19,52 %.

### **2.1.3. Keuangan, Bank dan Koperasi**

Penerimaan pemerintah daerah merupakan salah satu faktor utama untuk membiayai pembangunan. Penerimaan pemerintah daerah bersumber dari pendapatan asli daerah berupa pajak daerah dan bantuan pemerintah pusat. Dengan terbatasnya penerimaan daerah maka bantuan pusat berupa dana perimbangan masih cukup dominan dalam APBD Kota Depok.

Realisasi anggaran pendapatan Kota Depok tahun 2008 berdasarkan anggaran perubahan adalah Rp. 843.774.863.609,86, dengan rincian pendapatan asli daerah sebesar Rp. 97.139.989.565,57 dana perimbangan Rp. 5.574.268.400.141,29 dan pendapatan lain-lain yang sah sebesar Rp. 172.366.473.898. Realisasi anggaran pengeluaran kota Depok pada tahun 2008 sebesar Rp. 1.030.958.079.440,39.

Inflasi Kota Depok Tahun 2008 tercatat sebesar 11,47 atau meningkat drastis dibandingkan inflasi tahun 2007 yang tercatat sebesar 6,5. Pada tahun 2008 bulan juni mencatat inflasi tertinggi, yaitu sebesar 2,45 dan yang terendah adalah bulan Desember sebesar -0,46 atau deflasi.

Adanya sektor perbankan juga menambah roda perekonomian Kota Depok. Bank sebagai lembaga financial akan menarik dunia bisnis sebagai mitra untuk meningkatkan investasinya sehingga saling memperoleh keuntungan. Posisi dana simpanan rupiah dan valuta asing pada bank umum dan BPR di Kota Depok bulan September 2007 sebesar 3.327.433 juta rupiah. Sementara itu posisi pinjaman pada Bank Umum dan BPR di Kota Depok bulan September 2007 berdasarkan jenis penggunaannya Rp. 2.826.703 juta untuk konsumsi, Rp. 1.143.981 juta untuk modal kerja, dan Rp. 483.011 juta untuk investasi..

Selain sektor perbankan di Kota Depok juga memiliki koperasi. Jumlah pembentukan koperasi di Kota Depok tahun 2008 ada 38 koperasi. Koperasi merupakan kegiatan ekonomi yang dapat membantu aktifitas ekonomi rakyat pada tingkat kelurahan.

## **2.2. Berbagai permasalahan transportasi di perkotaan**

Transportasi adalah perpindahan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan aman dan murah. Untuk menciptakan suatu perpindahan yang aman dan murah maka diperlukan suatu penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Penyediaan prasarana transportasi perkotaan merupakan tantangan untuk dipecahkan di hampir seluruh kota-kota besar di Indonesia. Dimana akan selalu timbul masalah-masalah baru dari sistem transportasi, mengingat penyediaan prasarana dan sarana transportasi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang selalu berubah-ubah.

Pertumbuhan kendaraan yang pesat di kota-kota besar termasuk mencerminkan kurang memadainya sistem transportasi kota. Banyak orang terdorong untuk menggunakan mobil dan sepeda motor karena ketiadaan transportasi umum yang nyaman, aman, dan tepat waktu. Sistem transportasi belum terintegrasi ke dalam pengembangan wilayah. Pertambahan penduduk dan luas kota menyebabkan jumlah lalu lintas juga meningkat. Sedangkan sistem lalu lintas mendekati jenuh, sehingga bertambahnya jumlah lalu lintas berpengaruh besar terhadap kemacetan lalu lintas, yang berarti pula bertambahnya waktu dan biaya perjalanan di dalam sistem lalu lintas tersebut.

Transportasi merupakan bagian dari kegiatan ekonomi yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan manusia dengan cara mengubah letak geografis barang atau orang. Jadi salah satu tujuan penting dari perencanaan tata guna lahan atau perencanaan sistem transportasi, adalah menuju keseimbangan yang efisien antara potensi tata guna lahan dengan kemampuan transportasi. Untuk wilayah perkotaan, transportasi memegang peranan yang cukup menentukan. Suatu kota yang baik dapat ditandai, antara lain dengan melihat kondisi transportasinya. Transportasi yang baik, aman, dan lancar selain mencerminkan keteraturan kota, juga memperlihatkan kelancaran kegiatan perekonomian kota. Perwujudan kegiatan transportasi yang baik adalah dalam bentuk tata jaringan jalan dengan segala kelengkapannya, berupa rambu - rambu lalu lintas, marka jalan, penunjuk jalan, dan sebagainya. Selain kebutuhan lahan untuk jalur jalan, masih banyak lagi kebutuhan lahan untuk tempat parkir, terminal, dan fasilitas angkutan lainnya

Secara umum dapat dikatakan bahwa kebutuhan akan pergerakan dalam bentuk pergerakan manusia, pergerakan barang atau kendaraan yang ditunjang oleh sistem prasarana transportasi yang ada beroperasi dibawah kapasitasnya. Dengan kata lain antara penyediaan sistem prasarana transportasi dan kebutuhan akan transportasinya tidaklah seimbang. Sejalan dengan hal tersebut, intensitas pemecahan masalah transportasi perkotaan menjadi semakin relevan mengingat berkembangnya pembangunan dan bertambah pesatnya jumlah penduduk suatu kota, yang akan berdampak pada berbagai persoalan sosial dan lingkungan hidup. Dimana persoalan yang paling utama adalah masalah transportasi.

Syarat dari prasarana transportasi adalah harus dapat melayani penggunaannya. pada dasarnya, sistem prasarana transportasi mempunyai dua peranan penting, yaitu :

1. Sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan.
2. Sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut.

Dalam rangka mendukung peranan dan fungsi kota, serta untuk mencapai sasaran-sasaran pembangunan perkotaan, khususnya pada sektor transportasi perkotaan, maka diperlukan pemikiran dan analisa dari ahli-ahli transportasi sehingga diperoleh solusi yang tepat dalam pengambilan kebijakan.

Volume kendaraan bermotor sumbangannya sangat besar terhadap kondisi lalu lintas, khususnya di wilayah perkotaan. Selain pembangunan jalan tidak mampu mengimbangi kehadiran kendaraan bermotor yang jumlahnya terus meningkat, disiplin pengemudi juga masih banyak yang jauh dari harapan. Padatnya arus lalu lintas dan rendahnya disiplin pengemudi kendaraan bermotor menjadi kemungkinan terbesar kemacetan. Akan tetapi, khusus untuk di perkotaan, tidak hanya perilaku pengemudi yang menyebabkan pergerakan kendaraan bermotor mengalami hambatan. Pasalnya, sebagai pengguna jalan bukan hanya pengemudi kendaraan bermotor, tetapi juga pejalan kaki. Ketika berlalu lintas, pejalan kaki sangat besar perannya dalam menciptakan kelancaran arus lalu lintas. Untuk di daerah perkotaan, pejalan kaki akan berpengaruh terhadap laju kendaraan bermotor. Untuk itu, pemerintah dalam melakukan manajemen lalu lintas memisahkan pejalan kaki dari arus kendaraan bermotor sehingga tidak menjadi penyebab kelancaran lalu lintas. Hal itu diatur PP No. 43 Tahun 1993, yang menyatakan, pejalan kaki tidak boleh berjalan di sembarang tempat, tetapi di trotoar maupun bagian jalan yang diperkeras. Pemisahan kedua jenis pengguna jalan di perkotaan diperlukan untuk memberikan perlindungan kepada pejalan kaki dari "keganasan" kendaraan bermotor, terutama di daerah-daerah yang memiliki aktivitas tinggi. Seperti di jalan-jalan sekitar lokasi pasar-pasar, stasiun bus, stasiun kereta api (KA), sekolah, dan rumah sakit.

### 2.3. Interaksi Tata Guna Lahan dengan Sistem Transportasi Perkotaan

Pengambilan keputusan tentang pengembangan sistem transportasi dan tata guna lahan sering kali dipandang sebagai masalah terpisah dalam proses analisis, perencanaan, dan evaluasi. Tata guna lahan merupakan salah satu faktor penentu dari jenis prasarana / sarana transportasi yang dibutuhkan untuk memindahkan lalu lintas.<sup>3</sup> Pada saat yang sekarang ini ada kecenderungan bahwa perencanaan transportasi hanya diartikan pada pengertian yang sempit, yaitu pemenuhan potensi pergerakan berdasarkan tata-guna lahan yang dicanangkan oleh hasil perencanaan kota. Padahal, pada kenyataan adanya prasarana yang disediakan untuk mengantisipasi potensi pergerakan pada gilirannya menyebabkan berubahnya pola dan intensitas tata-guna lahan yang pada gilirannya akan menyebabkan lalu lintas yang harus diantisipasi oleh prasarana jauh lebih besar dari apa yang diestimasi sebelumnya. Karena adanya ketidakterpaduan antara perencanaan kota dan perencanaan transportasi dapat diuraikan sebagai berikut :<sup>4</sup>

- a. Banyaknya dijumpai perubahan pola dan intensitas tata-guna lahan (misal pembangunan pemukiman pada lahan-lahan konversi atau berjamurnya kantor dan ritel di daerah pemukiman) yang tidak diikuti dengan pembangunan prasarana transportasi yang memadai, sehingga terjadi kesenjangan yang amat dalam antara transportasi supply dan transport demand.
- b. Banyak dijumpai kenyataan bahwa pembangunan prasarana dan sarana transportasi tidak diikuti dengan pengelolaan dan pembinaan kawasan di sekitarnya (koridor), sehingga pembebanan lalu-lintas pada prasarana transportasi dimaksud melampaui pembebanan lalu lintas yang dicanangkan sebelumnya.
- c. Banyak dijumpai kenyataan bahwa prasarana transportasi difungsikan tidak sesuai dengan apa yang dicanangkan (misal jalan arteri difungsikan sebagai jalan kolektor atau bahkan lokal). Perubahan fungsi ini salah satunya disebabkan karena tidak adanya pembinaan dan pengawasan pola dan intensitas tata-guna lahan di sekitar prasarana transportasi dimaksud.

<sup>3</sup> Tamin, Ofyar Z, “ *Keterpaduan Perencanaan Kota dan Transportasi* ” Prosiding Sarasehan MTI , Desember 1996 hal 40 – 41.

<sup>4</sup> Soehodo, Sutanto dan Alvinsyah , “ *Dasar – dasar Sistem Transportasi* ” Laboratorium Transportasi Jurusan Teknik Sipil FT UI , hal 1-4.

Mempertimbangkan semua permasalahan yang terkait dengan transportasi perkotaan, maka proses penetapan kebijakan untuk kepentingan umum perlu diperhatikan lebih seksama dan disarankan bahwa apapun yang dilakukan oleh penyusun kebijakan di masa mendatang, harus memperhitungkan faktor-faktor sebagai berikut <sup>5</sup>

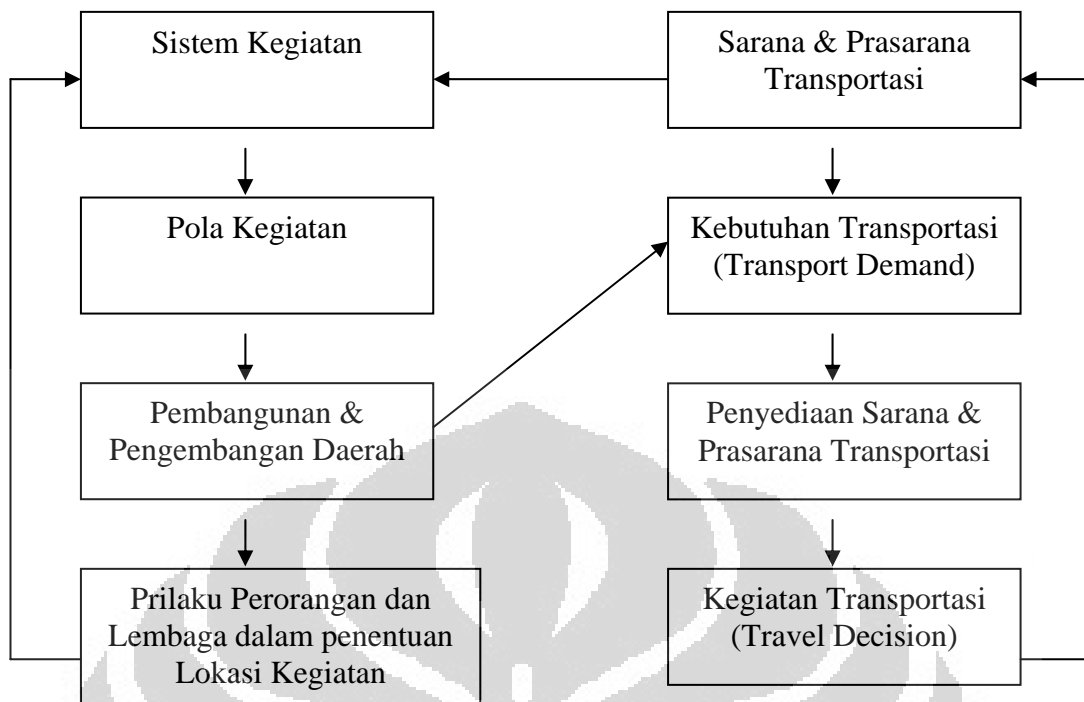
- Ketergantungan yang sangat tinggi terhadap kendaraan pribadi dan hubungan dari ketergantungan ini terhadap bentuk kota dan lokasi dari tempat tinggal serta tempat kerja.
- Evolusi dari sistem transportasi umum yang mampu melayani seluruh area perkotaan dengan efektif.
- Kemampuan pemerintah dan kebijakan-kebijakannya untuk menyediakan sistem transportasi yang nyaman dan adil, baik untuk para masyarakat yang memiliki kendaraan maupun yang tidak.
- Kombinasi antara teknologi yang baru dan usaha untuk mendesain lingkungan yang lebih baik dalam jangka waktu yang panjang.
- Kompleksitas dari masalah-masalah baru yang berkaitan dengan ketidakpastian dari persediaan bahan bakar.

Jika prediksi pola dan intensitas lalu lintas akibat dari perubahan tata-guna lahan merupakan suatu ilmu yang sudah mapan, maka dapat dikatakan disini bahwa prediksi terhadap pola dan struktur tata-guna lahan sebagai akibat dari perubahan prasarana transportasi dan tingkat aksesibilitas sampai saat ini masih merupakan seni. Hal ini dapat dilihat dengan begitu banyaknya teori ataupun model yang menggambarkan hubungan antara pola dan intensitas pergerakan (sebagai dependent variable).

Model ataupun teori yang sering digunakan misalnya teori four-step conventional transport model : Bangkitan Perjalanan (Trip Generation), Sebaran Perjalanan (Trip Distribution), Pilihan Moda Transportasi (Moda Choice ) dan Pilihan Rute Transportasi ( Trip Assignment ). Teori dan model-model ini merupakan alat atau tools dasar yang digunakan dalam analisis perencanaan transportasi. <sup>6</sup>

<sup>5</sup> Khisty, C. Jotin, " *Transportation Engineering, an introduction* " edisi 2<sup>nd</sup>, hal 23.

<sup>6</sup> Tamin, Ofyar Z, " *Keterpaduan Perencanaan Kota dan Transportasi* " Prosiding Sarasehan MTI , Desember 1996 hal 49 dan hal 52.



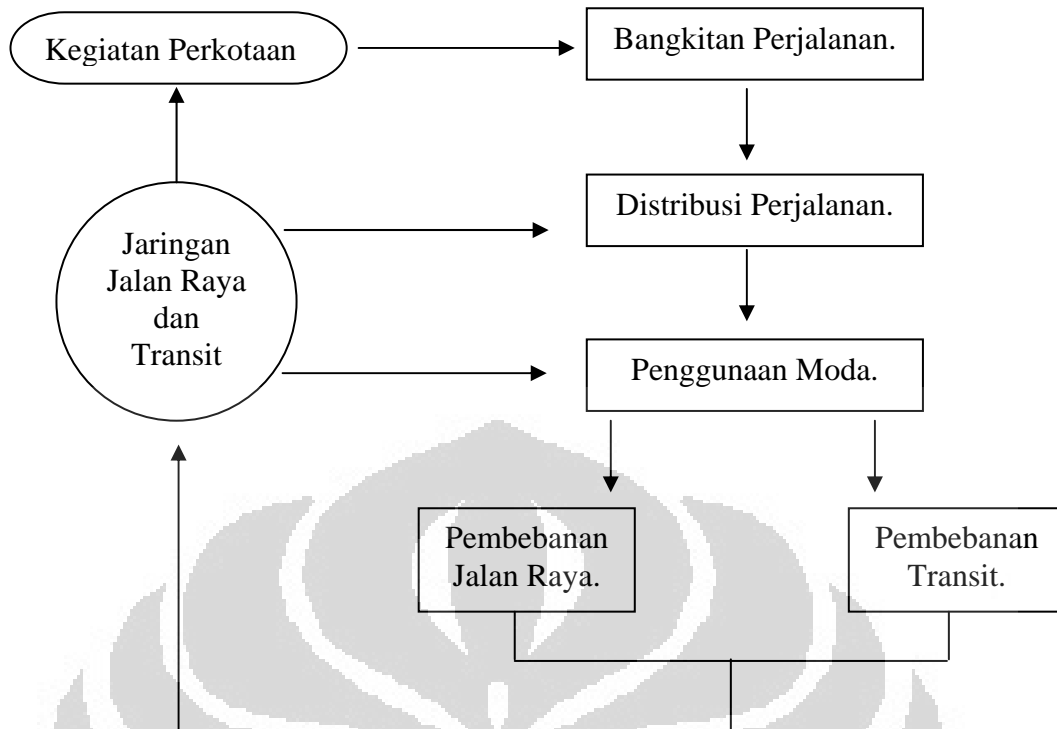
**Gambar 2.1. Fenomena perubahan pola dan intensitas tata guna lahan .**

Ada empat fase dasar dalam proses peramalan kebutuhan perjalanan.<sup>7</sup>

1. *Bangkitan Perjalanan ( Trip Generation )* meramalkan banyaknya perjalanan yang akan dilakukan
2. *Distribusi perjalanan ( Trip Distribution )* menentukan kemana arah tujuan perjalanan.
3. *Penggunaan Moda ( Moda Choice )* memprakirakan bagaimana perjalanan itu terbagi diantara moda perjalanan yang ada.
4. *Pembebanan Perjalanan ( Trip Assignment )* memprakirakan rute yang akan dilewati oleh perjalanan itu, yang menghasilkan peramalan perjalanan untuk sistem jalan raya dan peramalan tingkat tumpangan untuk sistem transit. Pada gambar 2.2 menunjukkan bagaimana fase – fase ini sesuai satu sama lain dengan proses peramalan.

<sup>7</sup> Khisty, C. Jotin, “ *Transportation Engineering, an introduction* ” edisi 2<sup>nd</sup>, hal 458.



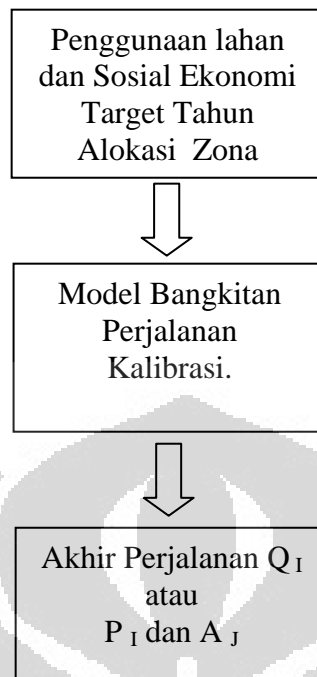


**Gambar. 2.2. Empat Model Dasar dalam Perencanaan Transportasi (FHWA/UMTA, 1997)**

### 2.3.1 Bangkitan Perjalanan ( Trip Generation ).

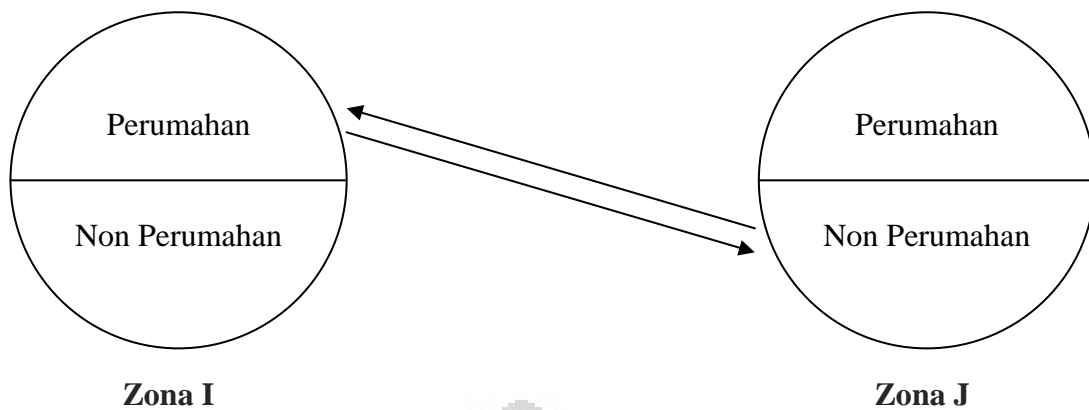
Model Bangkitan Perjalanan adalah untuk memperkirakan jumlah perjalanan orang yang akan dimulai dari atau akhir dalam setiap perjalanan-analisis zona dalam wilayah ini untuk hari biasa dalam tahun target. Sebelum penerapannya, Model Bangkitan perjalanan harus diestimasi dan dikalibrasi menggunakan pengamatan, diambil selama tahun dasar melalui berbagai survei perjalanan. Model Matematis Bangkitan perjalanan yang paling umum digunakan adalah persamaan regresi ganda, model tingkat perjalanan, model klasifikasi silang, dan kombinasi .<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Papacostas, " *Transportation Engineering, an introduction* " edisi 2<sup>nd</sup>, hal 351.



**Gambar 2.3. Masukan dan Keluaran Bangkitan perjalanan**

Semua perjalanan yang tidak homogen dalam karakter dan model lebih dapat diandalkan dapat diturunkan jika perkiraan terpisah yang dibuat untuk tujuan perjalanan yang berbeda. Dalam daerah studi yang sama, misalnya, panjang perjalanan kerja umumnya akan memiliki distribusi frekuensi yang berbeda dari belanja perjalanan. Yang stratifikasi tujuan perjalanan pada tahap generasi perjalanan tergantung pada model distribusi yang akan digunakan.



Dua Perjalanan Akhir : 1 Tempat Asal dan  
1 Tempat Tujuan , atau 2 Bangkitan

**Gambar 2.4. Definisi Perjalanan Akhir.**<sup>9</sup>

Tujuan utama dari model Bangkitan perjalanan adalah untuk membangun hubungan fungsional antara perjalanan, penggunaan lahan, dan karakteristik sosial-ekonomi suatu daerah. Terutama membuat tingkat perjalanan di dalam area yang tergantung pada penggunaan tanah, bersama dengan informasi mengenai perumahan sosial ekonomi dan bekerja populasi, berkaitan dengan tuntutan terhadap sistem transportasi. Pada akhirnya, perjalanan fungsi analisis bangkitan adalah untuk membangun hubungan bermakna antara penggunaan lahan dan aktivitas perjalanan sehingga membuat perubahan dalam penggunaan lahan dapat digunakan untuk memprediksi perubahan-perubahan berikutnya dalam permintaan transportasi. Bangkitan perjalanan memiliki tiga karakteristik dari penggunaan lahan yang berhubungan erat dengan intensitas, karakter, dan lokasi kegiatan penggunaan lahan<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Papacostas, " *Transportation Engineering ,an introduction* " edisi 2<sup>nd</sup>, hal 354.

<sup>10</sup> Paul, Wright H " *Transportation Engineering ,planning and design* " edisi 3<sup>rd</sup>, hal 313.

### 2.3.1.1 Teknik Perkalian Regresi Linear.

Penelitian Transportasi telah menunjukkan bahwa penggunaan lahan perumahan merupakan suatu bangkitan perjalanan yang penting. Juga, pemanfaatan lahan non hunian di banyak kasus adalah Penarik baik perjalanan. Persamaan yang menghubungkan tipikal diperkirakan perjalanan yang dihasilkan oleh zona pemukiman dapat berupa <sup>11</sup>

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3$$

di mana :

Y = perjalanan / rumah tangga

X<sub>1</sub> = mobil kepemilikan

X<sub>2</sub> = pendapatan keluarga

X<sub>3</sub> = ukuran keluarga

A, B<sub>i</sub>, = parameter yang ditentukan melalui proses kalibrasi

Parameter dan peubah model beragam dari satu kawasan kajian ke yang lain dan ditetapkan dengan menggunakan informasi tahun-dasar. Sekali persamaan-persamaannya dikalibrasi, persamaan-persamaan tersebut dapat digunakan untuk menduga perjalanan masa datang untuk tahun sasaran. Dalam membuat persamaan-persamaan regresi, hal – hal berikut diandaikan:

1. Semua variabel independen adalah independen satu sama lain.
2. Semua variabel independen terdistribusi secara normal.
3. Variabel independen kontinu.

Tidak mungkin bagi perencana untuk menyesuaikan diri dengan spesifikasi ini, dan karena keberangkatan ini , analisis regresi telah datang untuk menerima banyak kritik. Persamaan regresi yang biasa mungkin akan muncul sebagai berikut :

<sup>11</sup> Khisty, C. Jotin, “ *Transportation Engineering, an introduction* ” edisi 2<sup>nd</sup>, hal 460 - 461.

$$Y = 0,0649 X_1 - 0,0034 X_2 + 0,0066X_3 + 0,9486X_4 + 12$$

di mana :

Y = total perjalanan / rumah tangga

X<sub>1</sub> = jumlah anggota keluarga

X<sub>2</sub> = perumahan kepadatan

X<sub>3</sub> = total pendapatan keluarga

X<sub>4</sub> = mobil / rumah tangga

### 2.3.2 Sebaran Perjalanan ( Trip Distribution ).

Tujuan dari distribusi perjalanan adalah memperkirakan tahun target volume pertukaran antara semua zona pasang. Perjalanan produksi dari setiap zona saya diperoleh dari perjalanan generasi sebelumnya fase perjalanan didistribusikan di antara zona menarik J. volume perjalanan J zona akan menarik relatif tergantung pada daya tarik (yaitu, ketersediaan pemukiman kegiatan non visa semua zona bersaing tarik-menarik) dan relatif menghasilkan impedansi antara zona I dan zona subjek J. Perkiraan dari impedansi antar daerah diperoleh dari spesifikasi rencana alternatif transportasi dalam pertimbangan.<sup>12</sup>

Prosedur distribusi-perjalanan akan menentukan ke mana perjalanan yang dihasilkan dalam setiap zona akan pergi-bagaimana basil perjalanan ini dibagi di antara zona dalam kawasan kajian itu. Keluaran ini merupakan seperangkat tabel yang menunjukkan arus perjalanan di antara setiap pasangan zona. Dalam suatu kota yang terdiri dari lima zona hipotetis, zona 1 mungkin saja menghasilkan 2000 perjalanan, dan zona-zona 1, 2, 3, 4, dan 5 mungkin saja masing-masing menarik 300, 600, 200, 800, dan 100 perjalanan. Keputusan tentang ke mana tujuan perjalanan itu dapat digambarkan dengan membandingkan daya-tarik dan aksesibilitas relatif semua zona dalam kawasan bersangkutan.<sup>13</sup> Ada beberapa metode analisis tarikan perjalanan: metode Fratar, model kesempatan-antara, dan model gravitasi. Metode Fratar dan model gravitasi dibahas di sini karena keduanya merupakan metode yang paling banyak digunakan. Sederhana faktor pertumbuhan model, model Fratar, digambarkan.

<sup>12</sup> Papacostas, " *Transportation Engineering ,an introduction* " edisi 2<sup>nd</sup>, hal 361.

<sup>13</sup> Khisty, C. Jotin, " *Transportation Engineering,an introduction* " edisi 2<sup>nd</sup>, hal 477.

### 2.3.2.1 Metode Fratar<sup>14</sup>

Sewaktu bekerja di *the Metropolitan Region*, Cleveland, Ohio, Amerika Serikat, T. J. Fratar (1954) menggunakan suatu metode sederhana untuk mendistribusikan perjalanan dalam suatu kawasan kajian. Dia membuat pengandaian-pengandaian berikut:

- (1) Distribusi perjalanan masa datang dari zona asal yang diketahui sebanding dengan persentase distribusi perjalanannya, dan
- (2) Distribusi masa datang ini dimodifikasi oleh faktor pertumbuhan zona tempat perjalanan ini dimasukkan.

Rumus Fratar dapat ditulis sebagai:

$$t_{ij}^f = t_{ij}^0 \frac{O_i^f}{O_i^0} \frac{D_j^f}{D_j^0} \frac{\sum_{k=1}^n t_{ik}^0}{\sum_{k=1}^n (D_k^f / D_k^0) (t_{ik}^0)}$$

dengan :

$O_i^f$  dan  $O_i^0$  = perjalanan asal masa datang dan tahun dasar dari zona  $D_j^f$  dan  $D_j^0$  = perjalanan tujuan masa datang dan tahun dasar ke zona  $j$   $t_{ij}^f$  dan  $t_{ij}^0$  = perjalanan masa datang dan tahun dasar dari  $i$  ke  $j$

Model ini telah banyak digunakan dalam beberapa kawasan kajian metropolitan, terlebih-lebih untuk menduga perjalanan eksternal dari luar kawasan kajian ke zona yang bertempat di dalam kawasan kajian dimaksud. Seperti yang ditemukan, model Fratar ini tidak dapat diterapkan dalam suatu keadaan yang dimana suatu zona baru (asal atau tujuan) diciptakan setelah volume tahun dasar ditentukan. Selain itu, model ini tidak mampu memperhitungkan hambatan di antara pergerakan lalu lintas zona.

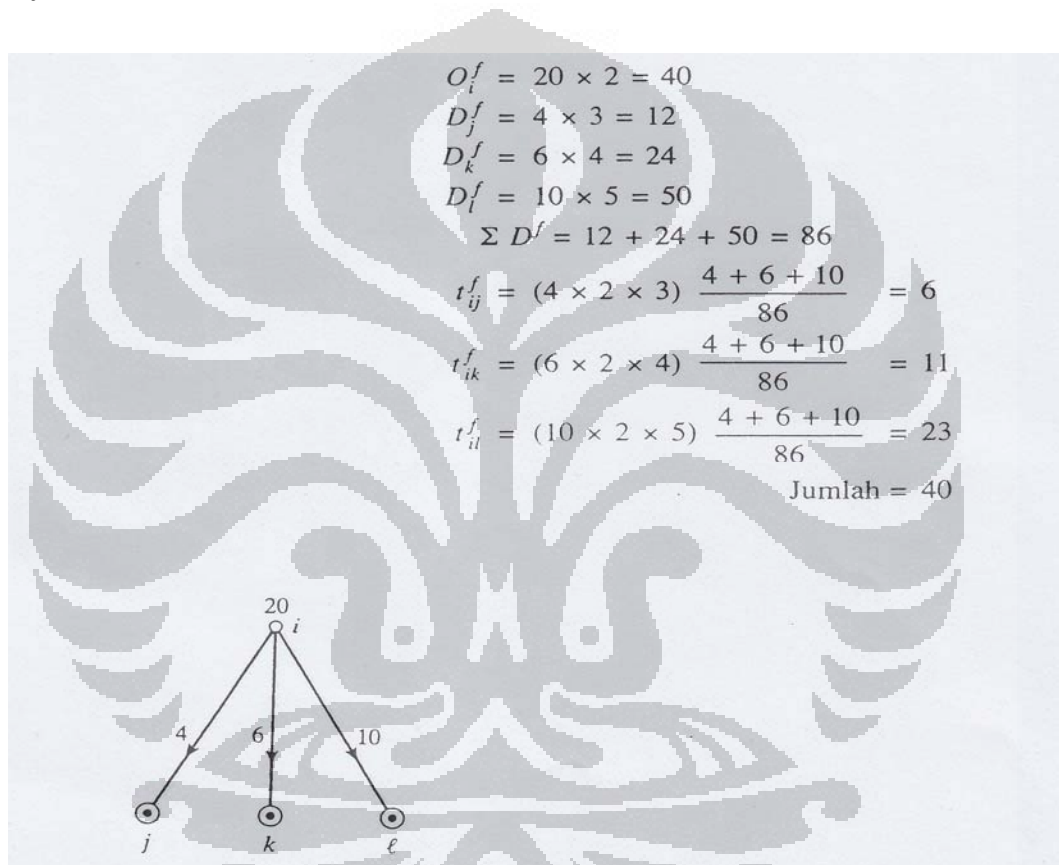
<sup>14</sup> Khisty, C. Jotin, " *Transportation Engineering, an introduction* " edisi 2<sup>nd</sup>, hal 478 – hal 480.

## Contoh 1

Zona asal  $i$  dengan 20 perjalanan tahun dasar yang bertujuan ke  $j$ ,  $k$ , dan  $l$ , masing-masing jumlahnya 4, 6, dan 10, memiliki tingkat pertumbuhan 2, 3, 4, dan 5, masing-masing untuk  $i$ ,  $j$ ,  $k$ , dan  $l$ , dalam 25 tahun. Tentukanlah perjalanan masa datang dari  $i$  ke  $j$ ,  $k$ , dan  $l$  untuk tahun mendatang.

Penyelesaian :

$t_{ij}^o = 4$ ,  $t_{ik}^o = 6$ ,  $t_{il}^o = 10$ , pertumbuhan :  $i = 2$ ,  $j = 3$ ,  $k = 4$ ,  $l = 5$ .



Perhatikan bahwa dalam soal ini, asal pada masa datang ( $20 \times 2 = 40$ ) dan tujuan masa datang  $[(4 \times 3) + (6 \times 4) + (10 \times 5)] = 86$ , tidak sama ( $40 < 86$ ). Walaupun perjalanan masa datang yang dihasilkan oleh zona  $i$  memenuhi persyaratan bahwa  $O_i/O_i^o =$  persyaratan bahwa  $D_j/D_j^o = 3$ ,  $D_k/D_k^o = 4$ , dan  $D_l/D_l^o = 5$  tidak terpenuhi. Contoh 6 menunjukkan bagaimana keseimbangan demikian dapat dicapai, melalui iterasi.

## Contoh 2

Tabel perjalanan 3-kali-3 yang mewakili 2500 perjalanan ditunjukkan dalam tabel berikut, yang merupakan perjalanan untuk tahun dasar.

Tujuan	1	2	3	Jumlah
Asal				
1	1	4	2	7
2	6	2	3	11
3	4	1	2	7
Jumlah	11	7	7	25

Tabel berikut memperlihatkan faktor pertumbuhan asal dan tujuan untuk tahun horizon.

Zona	1	2	3
Faktor Asal ( hasil )	2,0	3,0	4,0
Faktor Tujuan ( tarikan )	3,0	4,0	2,0

Gunakanlah teknik Fratar untuk mendistribusikan perjalanan ini dalam tahun horizon.

## Penyelesaian

Pada tahun horizon, tabel perjalanan yang diinginkan harus mirip dengan matriks berikut, yang di situ jumlah baris dan kolom sama dengan dengan jumlah tahun-dasar yang bersesuaian dikalikan dengan faktor-faktor pertumbuhan asal dan tujuannya.



Tujuan \ Asal	1	2	3	Jumlah
1	$x$	$x$	$x$	14
2	$x$	$x$	$x$	33
3	$x$	$x$	$x$	28
Jumlah	33	28	14	75

Mencari nilai-nilai  $x$  yang hilang untuk (ii) merupakan tujuan utama teknik Fratar ini. Langkah berikutnya ialah mengalikan faktor pertumbuhan tujuan (*DGF-destination growth factor*) dengan nomor selnya, sehingga menghasilkan matriks berikut.

Tujuan \ Asal	1	2	3	Jumlah Sebenarnya	Jumlah yang diinginkan	Faktor – faktor baris
1	3,0	16,0	4,0	23,0	14,0	0,61
2	18,0	8,0	6,0	32,0	33,0	1,03
3	12,0	4,0	4,0	20,0	28,0	1,4
Total	33,0	28,0	14,0	75,0		

### 2.3.3. Pilihan Moda Transportasi ( Moda Choice ).

Pilihan moda Transportasi digunakan oleh perencana untuk memasok jawaban atas pertanyaan: "Dengan mode transportasi apa perjalanan dari zona ini dibuat ?" dan "Apa kendaraan hunian yang dapat diharapkan?" Pengetahuan tentang variabel-variabel yang mempengaruhi pilihan modal akan memungkinkan orang analis untuk mengubah perjalanan ke perjalanan kendaraan untuk tujuan tugas lalu lintas.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Paul, Wright H “ *Transportation Engineering ,planning and design* ” edisi 3<sup>rd</sup>, hal 358.

Analisis memiliki pilihan posisi modus model split relatif terhadap proses distribusi. Dalam kasus predistribution split, kadang-kadang disebut model akhir perjalanan, proses mengikuti secara langsung setelah generasi orang perjalanan pada dasar zonal. Perjalanan ini kemudian dipecah menjadi kendaraan otomatis orang perjalanan dan transit perjalanan berdasarkan kriteria yang dikembangkan dalam analisis pilihan modal. Setiap modus ini didistribusikan secara terpisah menggunakan salah satu model distribusi perjalanan dibahas sebelumnya. Sebuah diagram alir model umum untuk metode ini diperlihatkan pada Gambar. 2.5. Prosedur ini biasanya tidak cocok di mana ada transit minimal penggunaan, seperti model-model distribusi yang sangat tidak stabil dapat hasil dari jumlah kecil perjalanan berakhir terlibat dalam kalibra

Sebagai alternatif, analisis perpecahan modus diterapkan setelah fase distribusi modeling. Prosedur ini dikenal sebagai split atau perjalanan postdistribution model pertukaran. Gambar 2.5 menunjukkan diagram alir untuk metode ini. Analisis distribusi dilakukan untuk menghitung perjalanan Persimpangan antar daerah dan ini terbelah oleh model dalam perjalanan transit antar daerah dan, setelah analisis otomatis hunian, perjalanan yang tersisa akan dikonversi ke perjalanan kendaraan antar daerah.

Proses peramalan kebutuhan-perjalanan, penggunaan moda muncul setelah distribusi perjalanan. Namun, analisis penggunaan moda dapat dilakukan pada berbagai tempat dalam proses peramalan ini. Analisis penggunaan moda juga lazim dilakukan dalam analisis pembangkitan-perjalanan. Saat yang paling lazim ialah setelah distribusi perjalanan, karena informasi tentang ke mana perjalanan itu menuju akan memungkinkan hubungan penggunaan moda tersebut membandingkan alternatif pelayanan transportasi yang bersaing untuk para penggunanya. Sebelum kita dapat memprakirakan bagaimana perjalanan itu dipilih di antara moda yang tersedia bagi mereka yang melakukan perjalanan, kita harus menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan yang dibuat oleh masyarakat.<sup>16</sup> Tiga kategori besar faktor yang dipertimbangkan dalam penggunaan moda :

<sup>16</sup> Khisty, C. Jotin, " *Transportation Engineering, an introduction* " edisi 2<sup>nd</sup>, hal 491 – hal 492.

1. Karakteristik yang melakukan perjalanan (misalnya, pendapatan keluarga, jumlah mobil yang tersedia, ukuran keluarga, densitas permukiman)
2. Karakteristik perjalanan (misalnya, jarak perjalanan, jam berapa perjalanan itu dilakukan)
3. Karakteristik sistem transportasinya (misalnya, waktu tumpangan, waktu yang berlebih)

Para perencana memeriksa secara cermat bagaimana karakteristik-karakteristik ini berinteraksi untuk mempengaruhi pemilihan moda oleh mereka yang melakukan perjalanan. Apabila hubungan-hubungan ini telah ditemukan, perencana dapat memprakirakan bagaimana penduduk masa datang akan memilihnya di antara moda yang akan tersedia.

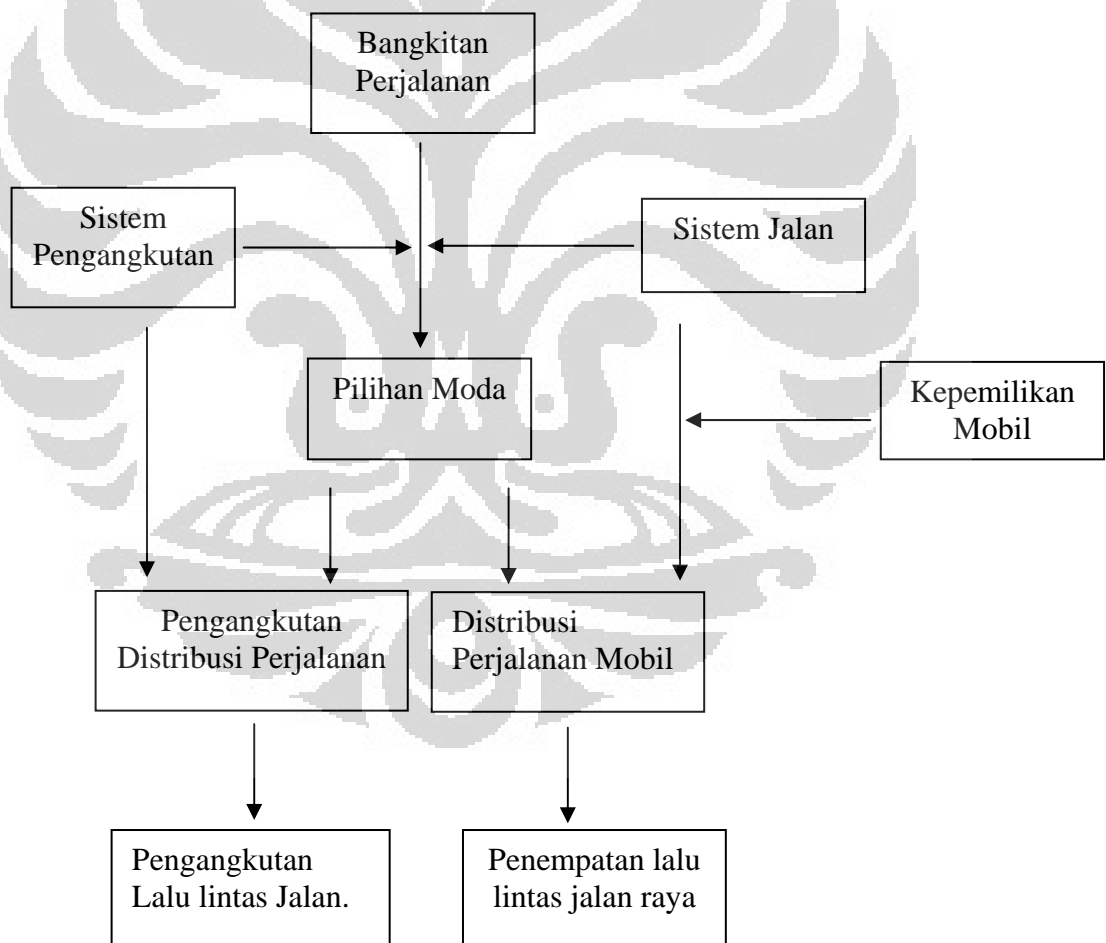
Umumnya, hingga ke taraf ini pada perencanaan tersebut, sejumlah pertimbangan diberikan untuk memprakirakan jumlah penumpang dalam mobil bagi mereka yang memilih moda itu. Pertimbangan tingkat-tumpangan mobil dapat dicakupkan ke dalam hubungan penggunaan moda tersebut dengan setiap tingkat-tumpangan yang sedang dipertimbangkan untuk moda terpisah, atau hubungan terpisah dapat saja dikembangkan. Keputusan perjalanan transit dibuat untuk mengambil keputusan daripada pergi menggunakan mobil, terutama dipengaruhi oleh :

1. Jenis perjalanan.
2. Karakteristik dari pembuat perjalanan.
3. Relatif tingkat pelayanan sistem transportasi.

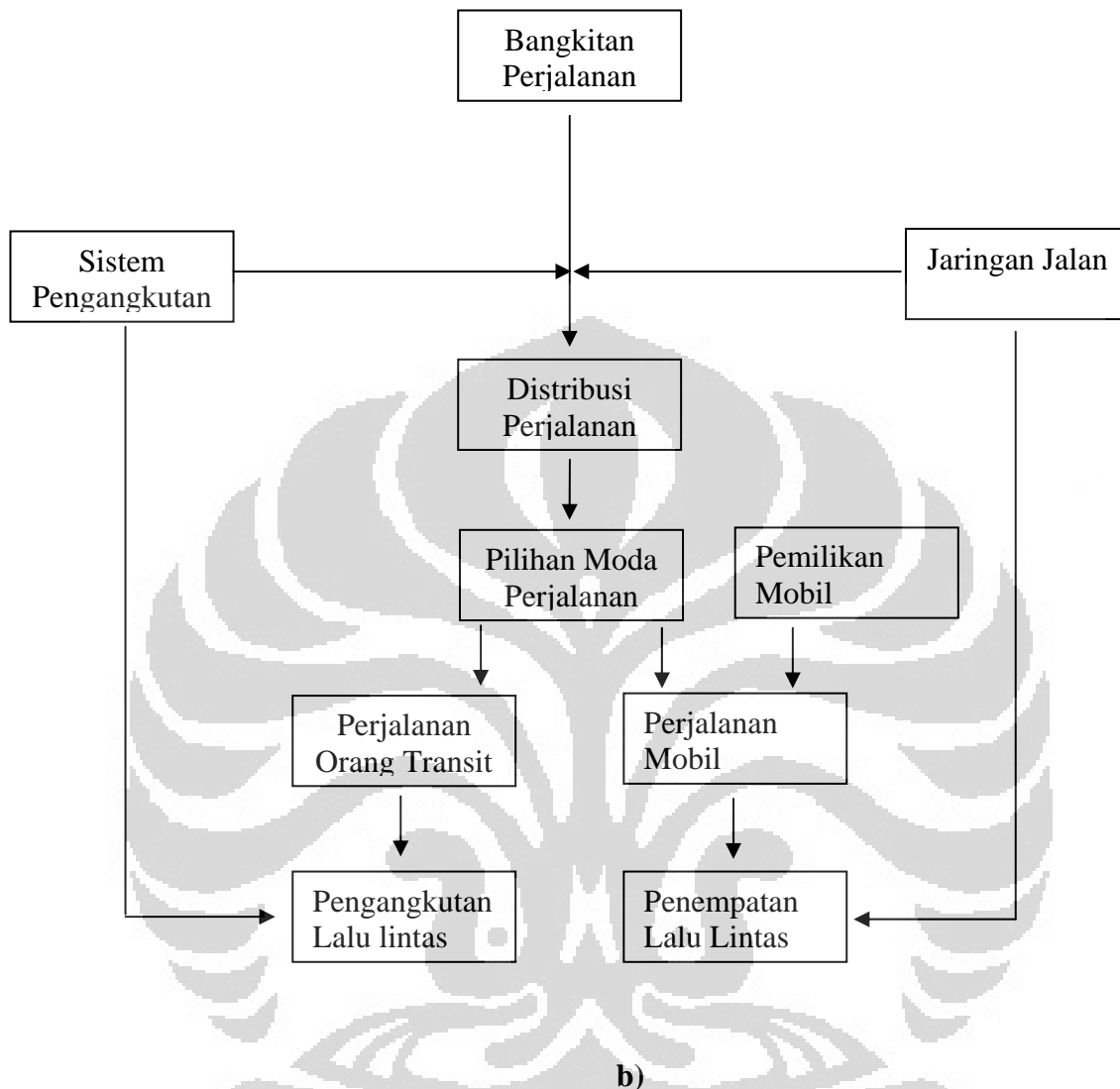
Jenis perjalanan telah dipertimbangkan dalam studi dengan menggabungkan variabel-variabel sebagai tujuan perjalanan, lamanya perjalanan, waktu, dan orientasi ke CBD. Karakteristik dari pembuat perjalanan telah bertekad untuk menjadi dasar penting dalam menentukan penggunaan transit. Variabel-variabel yang telah digunakan untuk mengungkapkan hal ini adalah pribadi (misalnya, pendapatan), lingkungan (kepadatan hunian), dan terkait dengan lokasi (jarak ke CBD).

Relatif tingkat pelayanan sistem transportasi idealnya harus tercermin dalam setiap model yang berarti. Terlepas dari jenis perjalanan-perjalanan dan pembuat, akan ada variasi besar di antara daerah transit penggunaan tinggi dan rendah layanan transit. Variabel yang telah digunakan sebagai ukuran layanan relatif termasuk :

1. Waktu perjalanan
2. Biaya perjalanan
3. Biaya parkir
4. Extra waktu perjalanan (waktu yang dihabiskan di luar kendaraan)
5. Aksesibilitas (diukur dalam bentuk sebuah indeks aksesibilitas) <sup>12 paul edisi 3 hal 328</sup>



a)



**Gambar. 2.5. Flow Chart Proses model Alternatif  
Pilihan Moda Transportasi<sup>17</sup>**

#### 2.3.4 Pembebanan Perjalanan ( Trip Assignment ).<sup>18</sup>

Pembebanan perjalanan merupakan prosedur yang digunakan oleh perencana untuk memprakirakan lintasan yang akan diambil oleh perjalanan tersebut. Sebagai contoh, jika satu perjalanan berlangsung dari pinggiran kota ke pusat kota, model ini akan memprakirakan jalan tertentu atau rute transit yang

<sup>17</sup> Paul, Wright H “ *Transportation Engineering ,planning and design* ” edisi 3<sup>rd</sup>, hal 358.

akan digunakan. Prosedur pembebanan-perjalanan akan bermula dengan membuat peta yang menggambarkan jaringan kendaraan dan transit dalam kawasan kajian dimaksud. Peta jaringan ini akan menunjukkan lintasan yang mungkin diambil oleh perjalanan itu.

Persimpangan (yang disebut *simpul*) pada peta jaringan diidentifikasi, sehingga bagian-bagian di antara persimpangan ini (yang disebut *ruas*) dapat diidentifikasi. Setelah ruas diidentifikasi dengan simpul, panjang, jenis fasilitas, tempat di kawasan tersebut, banyaknya lajur, kecepatan, dan waktu tempuh dapat diidentifikasi untuk setiap ruas. Jika tersedia transit, informasi tambahan, yang mengidentifikasi ongkos, waktu antara kendaraan, dan uraian arah perjalanan (*rute*) dicakupkan pada jaringan tersendiri. Informasi ini memungkinkan komputer menentukan lintasan yang akan diambil oleh mereka yang melakukan perjalanan di antara dua titik pada jaringan itu dan untuk membebankan perjalanan di antara zona ke lintasan-lintasan ini. Keluaran analisis pembebanan-perjalanan menunjukkan lintasan-lintasan yang akan diambil seluruh perjalanan, dan oleh sebab itu analisis ini juga akan menunjukkan banyaknya mobil pada setiap jalan dan banyaknya penumpang pada setiap rute transit. Dengan menggunakan analisis pembangkitan perjalanan, distribusi perjalanan, penggunaan moda, dan pembebanan perjalanan ini, perencana akan dapat memperoleh dugaan yang realistis atas pengaruh-pengaruh kebijakan dan program pada kebutuhan perjalanan.

<sup>18</sup> Khisty, C. Jotin, “ *Transportation Engineering, an introduction* ” edisi 2<sup>nd</sup>, hal 497 – hal 498.

## 2. 4. Definisi Manual Kapasitas Jalan di Indonesia <sup>21</sup>

Kapasitas jalan adalah kemampuan ruas jalan untuk menampung arus atau volume lalu lintas yang ideal dalam satuan waktu tertentu, dinyatakan dalam jumlah kendaraan yang melewati potongan jalan tertentu dalam satu jam (kend/jam), atau dengan pertimbangan berbagai jenis kendaraan yang melalui suatu jalan digunakan satuan mobil penumpang sebagai satuan kendaraan dalam perhitungan kapasitas maka kapasitas menggunakan satuan satuan mobil penumpang per jam atau (smp)/jam.

Pada saat arus rendah kecepatan lalu lintas kendaraan bebas tidak ada gangguan dari kendaraan lain, semakin banyak kendaraan yang melewati ruas jalan, kecepatan akan semakin turun sampai suatu saat tidak bisa lagi arus/volume lalu lintas bertambah, di sinilah kapasitas terjadi. Setelah itu arus akan berkurang terus dalam kondisi arus yang dipaksakan sampai suatu saat kondisi macet total, arus tidak bergerak dan kepadatan tinggi.

### 2.4.1. Karakteristik Jalan

Karakteristik utama jalan yang akan mempengaruhi kapasitas dan kinerja jalan jika dibebani lalu-lintas diperlihatkan di bawah. Setiap titik pada jalan tertentu dimana terdapat perubahan penting dalam rencana geometrik, karakteristik arus lalu-lintas atau aktivitas samping jalan menjadi batas segmen jalan.

Karakteristik yang digunakan pada prosedur perhitungan dalam manual ini, bisa secara langsung maupun tidak langsung. Sebagian besar diantaranya juga telah diketahui dan digunakan dalam manual kapasitas jalan lain. Namun demikian besar pengaruhnya berbeda dengan yang terdapat di Indonesia.

#### 2.4.1.1 Geometri

- Tipe lalan : Berbagai tipe jalan akan menunjukkan kinerja berbeda pada pembebanan lalu-lintas tertentu; misalnya jalan terbagi dan tak-terbagi; jalan satu-arah.

<sup>21</sup> Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia : Bab 5 " Jalan Perkotaan ".

- Lebar jalur lalu-lintas : Kecepatan arus bebas dan kapasitas meningkat dengan penambahan lebar jalur lalu-lintas.
- Kereb : Kereb sebagai batas antara jalur lalu-lintas dan trotoar berpengaruh terhadap dampak hambatan samping pada kapasitas dan kecepatan. Kapasitas jalan dengan kereb lebih kecil dari jalan dengan bahu. Selanjutnya kapasitas berkurang jika terdapat penghalang tetap dekat tepi jalur lalu-lintas, tergantung apakah jalan mempunyai kereb atau bahu.
- Bahu : Jalan perkotaan tanpa kereb pada umumnya mempunyai bahu pada kedua sisi jalur lalulintasnya. Lebar dan kondisi permukaannya mempengaruhi penggunaan bahu, berupa penambahan kapasitas, dan kecepatan pada arus tertentu, akibat penambahan lebar bahu, terutama karena pengurangan hambatan samping yang disebabkan kejadian di sisi jalan seperti kendaraan angkutan umum berhenti, pejalan kaki dan sebagainya.
- Median : Median yang direncanakan dengan baik meningkatkan kapasitas.
- Alinyemen jalan : Lengkung horisontal dengan jari jari kecil mengurangi kecepatan arus bebas. Tanjakan yang curam juga mengurangi kecepatan arus bebas. Karena secara umum kecepatan arus bebas di daerah perkotaan adalah rendah maka pengaruh ini diabaikan.

#### **2.4.1.2 Komposisi arus dan pemisahan arah**

- Pemisahan arah lalu-lintas: kapasitas jalan dua arah paling tinggi pada pemisahan arah 50 - 50, yaitu jika arus pada kedua arah adalah sama pada periode waktu yang dianalisa (umumnya satu jam).
- Komposisi lalu-lintas: Komposisi lalu-lintas mempengaruhi hubungan kecepatan-arus jika arus dan kapasitas dinyatakan dalam kend/jam, yaitu tergantung pada rasio sepeda motor atau kendaraan berat dalam arus lalu-lintas. Jika arus dan kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp), maka kecepatan kendaraan ringan dan kapasitas (smp/jam) tidak dipengaruhi oleh komposisi lalu-lintas.



### 2.4.1.3. Pengaturan lalu-lintas

Batas kecepatan jarang diberlakukan di daerah perkotaan di Indonesia, dan karenanya hanya sedikit berpengaruh pada kecepatan arus bebas. Aturan lalu-lintas lainnya yang berpengaruh pada kinerja lalu-lintas adalah: pembatasan parkir dan berhenti sepanjang sisi jalan; pembatasan akses tipe kendaraan tertentu, pembatasan akses dari lahan samping jalan dan sebagainya.

### 2.4.1.4 Aktivitas samping jalan ("hambatan samping")

Banyak aktivitas samping jalan di Indonesia sering menimbulkan konflik, kadang-kadang besar pengaruhnya terhadap arus lalu-lintas. Pengaruh konflik ini, ("hambatan samping"), diberikan perhatian utama dalam manual ini, jika dibandingkan dengan manual negara Barat. Hambatan samping yang terutama berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perkotaan adalah Pejalan kaki

- Angkutan umum dan kendaraan lain berhenti
- Kendaraan lambat (misalnya becak, kereta kuda)
- Kendaraan masuk dan keluar dari lahan di samping jalan

Untuk menyederhanakan peranannya dalam prosedur perhitungan, tingkat hambatan samping telah dikelompokkan dalam lima kelas dari sangat rendah sampai sangat tinggi sebagai fungsi dari frekwensi kejadian hambatan samping sepanjang segmen jalan yang diamati. Photo khusus juga ditunjukkan dalam manual untuk memudahkan pemilihan kelas hambatan samping yang digunakan dalam analisa.

Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktivitas samping segmen jalan yang ditunjukkan dengan faktor jumlah berbobot kejadian, yaitu frekuensi kejadian sebenarnya dikalikan dengan faktor berbobot kendaraan. Faktor berbobot tersebut seperti pejalan kaki (bobot = 0,5), kendaraan berhenti (bobot = 1,0), kendaraan masuk/keluar sisi jalan (bobot = 0,7), dan kendaraan lambat (bobot = 0,4). Kelas hambatan samping ditentukan berdasarkan table dibawah ini.

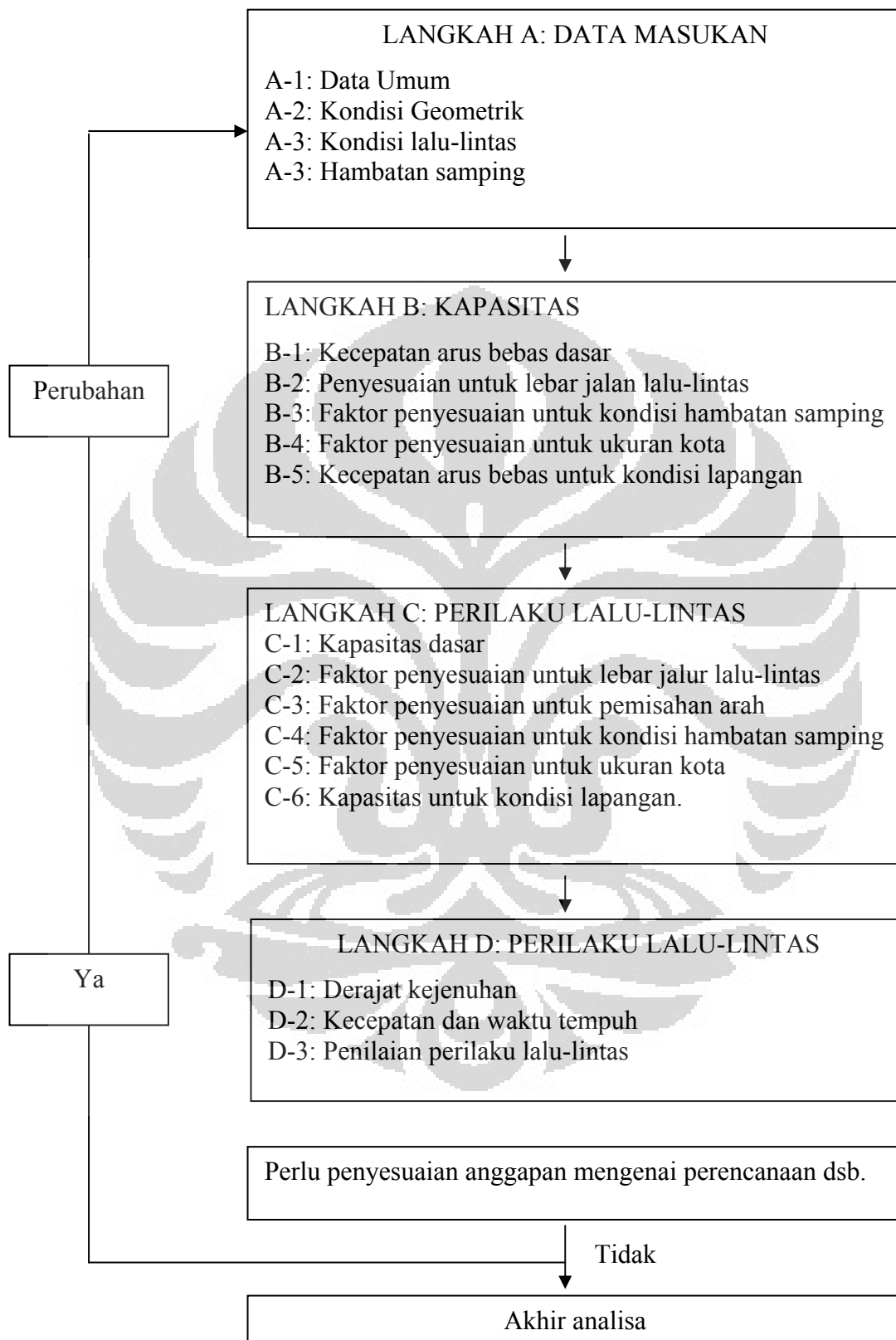
Tabel 2.4.1. Kelas hambatan samping untuk jalan perkotaan

Kelas Hambatan Samping (SFC)	Kode	Jumlah berbobot kejadian per 200 m per jam (dua sisi).	Kondisi Khusus
Sangat rendah	VL	< 100	Daerah permukiman : jalan samping tersedia.
Rendah	L	100 - 299	Daerah permukiman : beberapa angkutan umum dsb.
Sedang	M	300 - 499	Daerah industri : beberapa toko sisi jalan.
Tinggi	H	500 - 899	Daerah komersial : aktivitas sisi jalan tinggi.
Sangat tinggi	VH	> 900	Daerah komersial : aktivitas pasar sisi jalan.

Tabel 2.4.2. Satuan Mobil Penumpang (smp)

No.	Jenis Kendaraan	Faktor SMP	
		Ruas	Persimpangan
1	Mobil Penumpang	1,0	1,0
2	Kendaraan Roda Tiga	1,0	0,8
3	Sepeda Motor	0,33	0,2
4	Truk Ringan (<5ton)	1,5	1,5
5	Truk Sedang (5-10 ton)	2,0	1,8
6	Truk Besar (>10 ton)	2,5	2,5
7	Mikrobis	1,8	1,8
8	Bis Besar	2,0	2,2

Sumber : Pedoman Perencanaan & Pengoperasian Lalu Lintas di Wilayah Perkotaan, Dirjen Perhubungan Darat.



**Gambar 2.6. Bagan alir analisa jalan perkotaan**

### 2.4.2 VARIABEL

Dalam manual, nilai arus lalu-lintas ( $Q$ ) mencerminkan komposisi lalu-lintas, dengan menyatakan arus dalam satuan mobil penumpang (smp). Semua nilai arus lalu-lintas (per arah dan total) diubah menjadi satuan mobil penumpang (smp) dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (smp) yang diturunkan secara empiris untuk tipe kendaraan berikut ini :

- Kendaraan ringan (LV) (termasuk mobil penumpang, minibus, pik-up, truk kecil dan jeep).
- Kendaraan berat (HV) (termasuk truk dan bus)
- Sepeda motor (MC).

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

Ekivalensi mobil penumpang (emp) untuk masing-masing tipe kendaraan tergantung pada tipe jalan dan arus lalu-lintas total yang dinyatakan dalam kend/jam. Semua nilai emp untuk kendaraan yang berbeda.

#### 2.4.2.1 Kecepatan arus bebas

Kecepatan arus bebas (FV) didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi oleh kendaraan bermotor lain di jalan.

Kecepatan arus bebas telah diamati melalui pengumpulan data lapangan, dimana hubungan antara kecepatan arus bebas dengan kondisi geometrik dan lingkungan telah ditentukan dengan metode regresi. Kecepatan arus bebas kendaraan ringan telah dipilih sebagai kriteria dasar untuk kinerja segmen jalan pada arus = 0.

Kecepatan arus bebas untuk kendaraan berat dan sepeda motor juga diberikan sebagai referensi. Kecepatan arus bebas untuk mobil penumpang biasanya 10 – 15 % lebih tinggi dari tipe kendaraan ringan lain.

Persamaan untuk penentuan kecepatan arus bebas mempunyai bentuk umum berikut :

$$FV = (FV_O + FV_W) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS}$$

dimana :

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

$FV_O$  = Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan pada jalan. (km/jam)

$FV_W$  = Penyesuaian kecepatan untuk lebar jalan (km/jam)

$FFV_{SF}$  = Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu atau jarak kereb penghalang

$FFV_{CS}$  = Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota

Untuk jalan tak terbagi, analisis kecepatan arus bebas dilakukan pada kedua arah lalu lintas. Untuk jalan tak terbagi, analisis dilakukan terpisah pada masing – masing arah lalu lintas, seolah-olah masing-masing arah merupakan jalan satu arah yang terpisah.

Tabel 2.4.3. Kecepatan arus bebas dasar ( $FV_O$ ) untuk jalan perkotaan

Tipe Jalan.	Kecepatan Arus			
	Kendaraan ringan LV	Kendaraan berat HV	Sepeda motor MC	Semua kendaraan (rata-rata)
Enam-lajur terbagi (6/2 D) atau Tiga-lajur satu-arah (3/1)	61	52	48	57
Empat-lajur terbagi (4/2 D) atau Dua-lajur satu-arah (2/1)	57	50	47	55
Empat-lejur tak-terbagi (4/2 UD)	53	46	43	51
Dua-lajur tak-terbagi (2/2 UD)	44	40	40	42

### Penyesuaian Lebar Jalur Lalu lintas Efektif ( $FV_w$ )

Menurut MKJI 1997, penyesuaian jalur lalu lintas efektif merupakan penyesuaian untuk kecepatan arus bebas dasar sebagai akibat dari lebar jalur lalu lintas yang ada pada segmen suatu jalan. Variabel masukan yang digunakan adalah tipe jalan, dan lebar lajur lalu lintas efektif ( $W_c$ ).

Tabel 2.4.4. Penyesuaian untuk pengaruh lebar jalur lalu-lintas (FVW) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada jalan perkotaan.

Tipe jalan	Lebar jalur lalu-lintas efektif (WC) (m)	FVW (km/jam)
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	Per lajur	
	3,00	-4
	3,25	-2
	3,50	0
	3,75	2
	4,00	4
Empat-lajur tak-terbagi	Per lajur	
	3,00	-4
	3,25	-2
	3,50	0
	3,75	2
	4,00	4
Dua-lajur tak-terbagi	Total	
	5	-9,5
	6	-3
	7	0
	8	3
	9	4
	10	6
11	7	

### 2.4.2.2 Kapasitas

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Untuk jalan dua-lajur dua-arah, kapasitas ditentukan untuk arus dua arah (kombinasi dua arah), tetapi untuk jalan dengan banyak lajur, arus dipisahkan per arah dan kapasitas ditentukan per lajur.

Nilai kapasitas telah diamati melalui pengumpulan data lapangan selama memungkinkan. Karena lokasi yang mempunyai arus mendekati kapasitas segmen jalan sedikit (sebagaimana terlihat dari kapasitas simpang sepanjang jalan), kapasitas juga telah diperkirakan dari analisa kondisi iringan lalu lintas, dan secara teoritis dengan mengasumsikan hubungan matematik antara kerapatan, kecepatan dan arus, lihat Bagian 2.3.1 di hawah. Kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp), lihat di bawah.

Persamaan dasar untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut:

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

dimana:

$C$  = Kapasitas (smp/jam)

$C_0$  = Kapasitas dasar (smp/jam)

$FC_W$  = Faktor penyesuaian lebar jalan

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

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

$FC_{CS}$  = Faktor penyesuaian ukuran kota

Tabel 2.4.5. Kapasitas dasar Jalan Perkotaan ( $C_0$ )

Tipe jalan	Kapasitas dasar (smp/jam)	Catatan
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	1650	Per lajur
Empat-lajur tak-terbagi	1500	Per lajur
Dua-lajur tak-terbagi	2900	Total dua arah

Tabel 2.4.6. Penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu-lintas untuk jalan perkotaan ( $FC_w$ )

Tipe jalan	Lebar jalur lalu-lintas efektif ( $W_C$ )	$FC_w$
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
Empat-lajur tak-terbagi	4,00	1,08
	Per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
Dua-lajur tak-terbagi	3,75	1,05
	4,00	1,09
	Total dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
9	1,25	
	10	1,29
	11	1,34

#### Faktor Penyesuaian Pemisah Arah ( $FC_{sp}$ )

Faktor penyesuaian pemisah arah ( $FC_{sp}$ ) hanya untuk jalan tak terbagi. MKJI 1997 memberikan faktor penyesuaian pemisah arah untuk jalan dua lajur dua arah (2/2) dan empat lajur dua arah (4/2) tak terbagi.



Tabel 2.4.7. Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah

Pemisah Arah % – %		50 – 50	55 – 45	60 – 40	65 – 35	70 – 30
FC <sub>SP</sub>	Dua Lajur ( 2 / 2 )	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88
	Empat Lajur ( 4 / 2 )	1.00	0.987	0.97	0.955	0.94

### Evaluasi Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan suatu ruas jalan, diklasifikasikan berdasarkan volume (Q) per kapasitas (C) yang dapat ditampung ruas jalan itu sendiri.

Tabel 2.4.8. Hubungan Volume per Kapasitas (Q/C) Dengan Tingkat Pelayanan Untuk Lalu Lintas Dalam Kota.

Tingkat pelayanan	Q / C	Kecepatan ideal ( km / jam )
A	$\leq 0,6$	$\geq 80$
B	$\leq 0,7$	$\geq 40$
C	$\leq 0,8$	$\geq 30$
D	$\leq 0,9$	$\geq 25$
E	$\approx 1$	$\approx 25$
F	$> 1$	$< 15$

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan No: KM 14 Tahun 2006

#### 2.4.2.3 Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan (DS) didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai DS menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak.

$$DS = Q / C$$

dimana :

DS = Derajat kejenuhan

Q = Arus total (smp/jam)

C = Kapasitas (smp/jam)

Derajat kejenuhan dihitung dengan menggunakan arus dan kapasitas dinyatakan dalam smp/jam. DS digunakan untuk analisa perilaku lalu-lintas berupa kecepatan.

#### 2.4.2.4 Kecepatan

Manual menggunakan kecepatan tempuh sebagai ukuran utama kinerja segmen jalan, karena mudah dimengerti dan diukur, dan merupakan masukan yang penting untuk biaya pemakai jalan dalam analisa ekonomi. Kecepatan tempuh didefinisikan dalam manual ini sebagai kecepatan rata-rata ruang dari kendaraan ringan (LV) sepanjang segmen jalan :

$$V = L / TT$$

dimana :

V = Kecepatan rata-rata ruang LV (km/jam)

L = Panjang segmen (km)

TT = Waktu tempuh rata-rata LV sepanjang segmen (jam)

#### 2.4.2.5 Perilaku lalu-lintas

Dalam US HCM 1994 perilaku lalu-lintas diwakili oleh tingkat pelayanan (LOS): yaitu ukuran kualitatif yang mencerminkan persepsi pengemudi tentang kualitas mengendarai kendaraan. LOS berhubungan dengan ukuran kuantitatif, seperti kerapatan atau persen waktu tundaan. Konsep tingkat pelayanan dikembangkan untuk penggunaan di Amerika Serikat dan definisi LOS tidak berlaku secara langsung di Indonesia. Dalam Manual ini kecepatan dan derajat kejenuhan digunakan sebagai indikator perilaku lalu-lintas dan parameter yang sama telah digunakan dalam pengembangan "panduan rekayasa lalu-lintas" berdasarkan analisa ekonomi yang diberikan.

Tabel 2.4.9. Emp untuk jalan perkotaan tak-terbagi

Tipe jalan: Jalan tak terbagi	Arus lalu-lintas total dua arah  (kend/jam)	emp		
		HV	MC	
			Lebar jalur lalu-lintas WC(m)	
			$\leq 6$	$> 6$
Dua-lajur tak-terbagi (2/2 UD)	0	1,3	0,5	0,4
	$\geq 1800$	1,2	0,35	0,25
Empat-lajur tak-terbagi (4/2 UD)	0		0,4	
	$\geq 1800$		0,25	

Tabel 2.4.10 Emp untuk jalan perkotaan terbagi dan satu-arah

Tipe jalan Jalan satu arah dan jalan terbagi	Arus lalu-lintas per lajur (kend/jam)	emp	
		HV	MC
Dua-lajur satu-arah (2/1) dan Empat-lajur terbagi (4/2D)	0	1,3	0,4
	$\geq 1050$	1,2	0,25
Tiga-lajur satu-arah (2/1) dan Enam-lajur terbagi (4/2D)	0	1,3	0,4
	$\geq 1100$	1,2	0,25

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1 Umum**

Metode penelitian merupakan bentuk penjabaran tata cara dan teknik – teknik pelaksanaan penelitian dimana hal ini merupakan inti dari keseluruhan kegiatan penulisan ini. Dengan adanya metode penulisan ini diharapkan agar setiap langkah yang akan dilakukan dalam penulisan ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan sehingga penulisan ini dapat selesai sampai pada tahap kesimpulan yang bermanfaat.

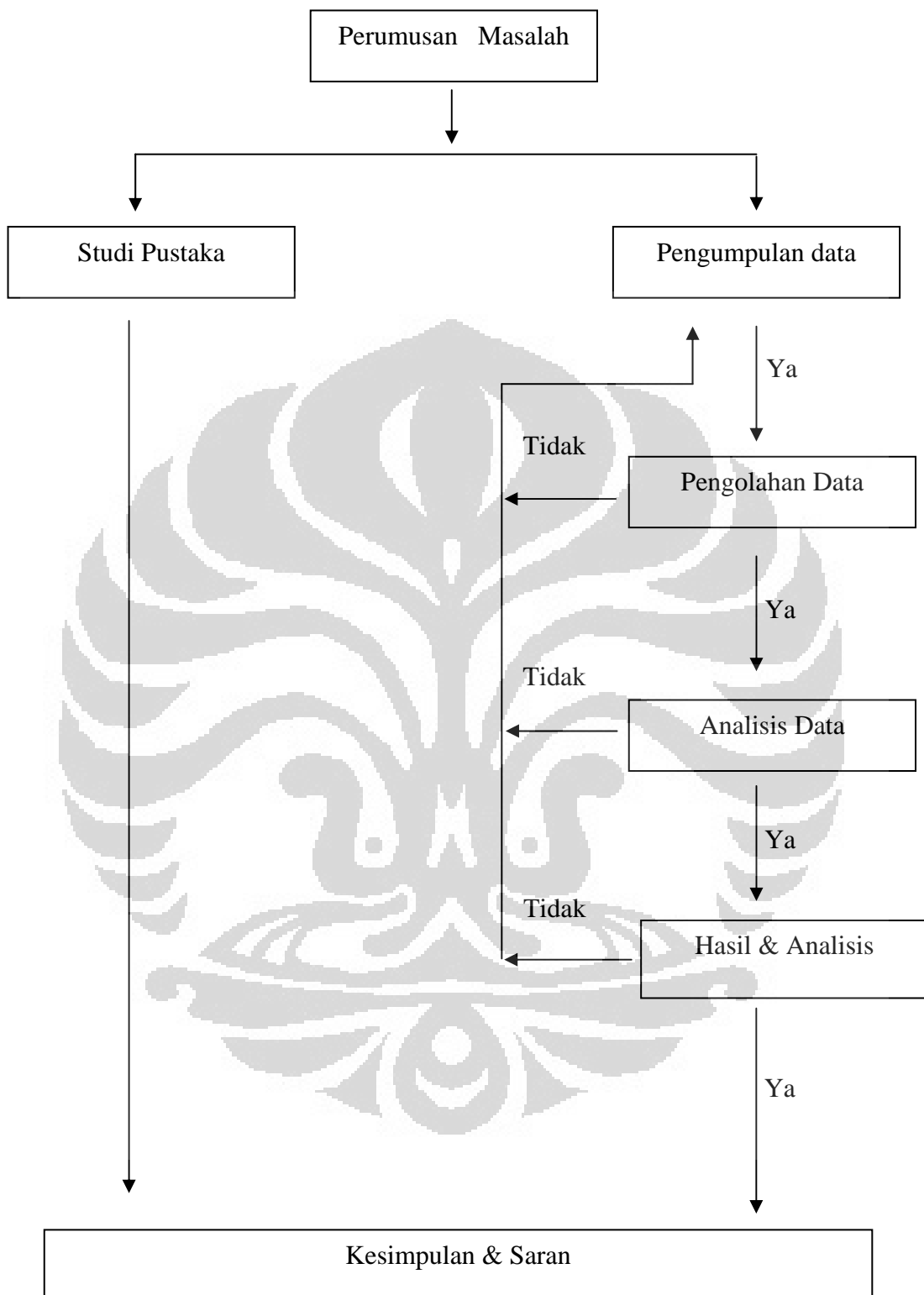
Banyak metode kerja yang dapat dilaksanakan pada sebuah penulisan namun demikian hal tersebut tidak terlepas dengan jenis penulisan, perolehan data maupun konsep dari sebuah penulisan yang perlu diidentifikasi terlebih dahulu agar nantinya mempermudah dalam pelaksanaan penulisan.

Tujuan penelitian adalah mengkaji Dampak lalu lintas yang ditimbulkan akibat perubahan tata guna lahan pada pusat kota Depok ( Jalan Margonda Raya ) pada kondisi perencanaan dan aktual pada kurun waktu tahun 1999 – 2008. Proses penulisan meliputi pengumpulan data hingga analisis data sehingga dapat mengetahui apakah kondisi rencana sesuai dengan kondisi yang ada saat ini.

Pihak yang berkepentingan dan ahli transportasi menentukan seberapa besar dampak yang ditimbulkan pada Jalan Margonda Raya sehingga perlu dicarikan solusi / alternative dari beberapa metode perencanaan transportasi yang ada akan tetapi pada umumnya dilakukan yaitu dengan memperhitungkan :

- Bangkitan perjalanan ( Trip Generation ).
- Distribusi Perjalanan ( Trip Distribusi ).
- Pilihan Moda Transportasi ( Moda Choice ).
- Pembebanan Perjalanan ( Trip Assignment ).

Namun pada tahap perencanaan transportasi perkotaan peruntukan tata guna lahan yang sudah direncanakan diharapkan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah yang mana mempertimbangkan segi ekonomi, sosial, politik dll. Sehingga pertumbuhan kota dapat sesuai dengan rencana yang dibuat.



**Gambar 3.1 Diagram Alir dari Penulisan**

### **3.2 Pengumpulan Data**

Rangkain dari tahap penulisan ini adalah melakukan pengumpulan data yang mencakup inventarisasi dari studi – studi yang pernah ada, referensi dari berbagai jenis buku / literatur lainnya, kebijakan – kebijakan yang pernah dibuat oleh Pemkot Kota Depok yang berkaitan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah ( RTRW ), sehingga diperlukan pengumpulan data baik data primer maupun data sekunder yang dapat membantu dalam penulisan ini.

#### **3.2.1 Data Primer**

Pada tahap ini yang ingin penulis lakukan ialah mengumpulkan data – data yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini dengan mengunjungi instansi kantor Pemerintahan Kota Depok dalam hal ini Dinas Tata Ruang dan Wilayah, Dinas Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah, Badan Pusat Statistik ( BPS ) dan Dinas Perhubungan serta pihak swasta. Dimana data sekunder yang diperlukan ialah :

- Data Lalu lintas dan perjalanan kendaraan.
- Data Infrastruktur meliputi jaringan jalan, fasilitas pendukung transportasi dll
- Data Tata guna lahan Kota Depok, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah ( RTRW ), dll

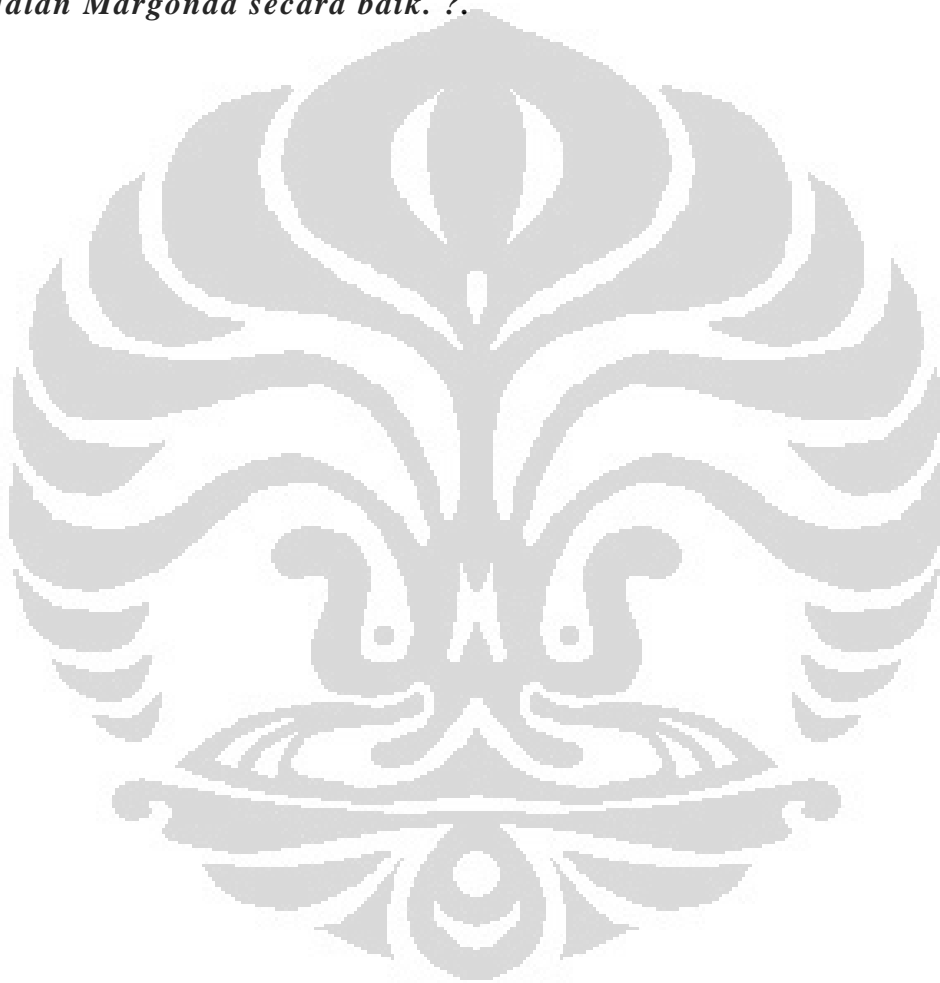
#### **3.2.2. Data Sekunder**

Pada tahap ini yang ingin penulis lakukan ialah mengumpulkan data – data yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini melalui media internet, perpustakaan, media elektronik maupun cetak , buku – buku literatur, dll.

### **3.3 Analisa Data**

Dalam penulisan skripsi ini penulis dalam penyajian perhitungan dari data primer maupun data sekunder selama kurun waktu tahun 1999 – tahun 2008 pada daerah studi yang akan dibahas pada penulisan Skripsi ini. Analisis data akan diolah menjadi suatu data yang valid, dimana dalam pengerjaan menggunakan bantuan

program microsoft excel. Sehingga dapat membandingkan antara rencana tata ruang wilayah sesuai dengan peruntukan untuk penggunaan tata guna lahan yang ada pada pusat kota depok dengan keadaan existing yang ada, dimana akan menimbulkan dampak lalu lintas di Jalan Margonda Raya dalam kurun waktu tahun 1999 – 2008, *apakah masih dalam tahap sesuai dengan rencana yang ada atau tidak serta solusi yang akan diberikan guna menunjang kinerja ruas Jalan Margonda secara baik. ?.*



## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERHITUNGAN**

#### **4.1. Pendahuluan.**

Pertumbuhan Jumlah penduduk dan kegiatan ekonomi Indonesia yang sangat pesat, telah berdampak langsung terhadap perkembangan kota-kotanya. Selain manfaat positif yang didapatkan, terjadi pula dampak negatif yaitu terjadinya proses perkembangan kota yang kurang baik, baik dari segi bentuk fisik maupun kelancaran akan berlangsungnya kegiatan perikehidupan masyarakat.

Kondisi umum ini dapat dijumpai pula pada kawasan koridor Margonda yang sekaligus merupakan pusat kota utama kota Depok. Pola aktifitas dan pertumbuhan penduduk yang terjadi, telah berdampak pada perkembangan fisik kawasan yang banyak menimbulkan efek negatif yang tidak menguntungkan seperti pertumbuhan kawasan secara tidak terkendali, pola tata bangunan yang tidak teratur, kemacetan lalu lintas dan penurunan daya dukung lingkungan kota.

Kawasan Margonda sebagai bagian dari kawasan pusat kota utama kota Depok sekaligus bagian dari sistem megapolitan Jabodetabek, umumnya dijumpai cukup banyak permasalahan di sekitar kawasan perencanaan meliputi permasalahan di sekitar kependudukan, perekonomian, kegiatan kota, penggunaan lahan kota, transportasi dan lain-lain.

#### **4.2. Kerangka Pembuatan Analisa.**

Dalam membantu penulis menyusun penulisan melalui beberapa tahapan untuk menunjang keberlangsungan ini diperlukan sebuah diagram alir analisa seperti yang terlampir.

Analisa yang memperhitungkan faktor – faktor yang berpotensi menyebabkan Fluktuasi volume lalu lintas, dimana berkaitan dengan :

- Perubahan pola tata guna lahan pada lokasi studi, yakni pusat kota Depok ( Jalan Margonda Raya ).



- Pola perjalanan yg ditimbulkan akibat perubahan tata guna lahan.
- Kecenderungan volume lalu lintas yang terjadi.

### **4.3. Rencana Tata Ruang Wilayah dan Tata guna Lahan pada pusat kota depok.**

Selain pengendalian struktur kawasan, upaya menegaskan citra kawasan koridor Margonda sebagai kawasan CBD (*Central Business District*) kota Depok, sekaligus mem-vital-kannya secara optimal dan efisien, juga memerlukan suatu upaya untuk menambahkan fungsi-fungsi lainnya yang dapat mendukung fungsi dan kegiatan utama pusat kota. Kondisi ini mendorong berkembangnya pemikiran untuk memadukan beberapa konsep penggunaan tanah secara terpadu, baik secara horisontal maupun vertikal yang terkenal dengan istilah "*mixed use development*". Hal ini didukung pula oleh kebijakan-kebijakan pembangunan, terutama pada kawasan pusat kota utama kota Depok yang diarahkan pada pengembangan kegiatan-kegiatan campuran di bidang jasa perdagangan dan hiburan.

Konsep *mixed use development* merupakan suatu gagasan untuk membentuk sebuah kawasan dengan berbagai fungsi (*multi-fungsi* ; seperti tempat tinggal, pusat perkantoran, pusat perbelanjaan, pusat rekreasi, pusat pendidikan dan lain sebagainya), yang terintegrasi sehingga masyarakat penggunanya mendapat kemudahan dan kenyamanan dalam pelayanan berkaitan dengan fungsi-fungsi yang disediakan. Dalam hal ini, peruntukkan tidak didominasi oleh hanya sebuah peruntukkan (*mono-use*) tapi lebih didasarkan kepada tingkatan nilai serta efisiensi pemanfaatan lahan secara optimal sesuai dengan potensi ekonomi yang dimiliki lahan tersebut.

Kenyataan ini mendorong reorganisasi dari struktur penggunaan lahan, baik dari segi peruntukkan makro, intensitas penggunaan, tingkat kepadatan bangunan ataupun penduduk maupun perombakan struktur secara spasial. Hasil akhirnya adalah suatu tata ruang yang harus akomodatif terhadap penggunaan yang bersifat majemuk dan terpadu. Dengan demikian konsep *mixed use development* dimaksudkan untuk dapat dimanfaatkan sebagai perangkat bagi pengendalian dan pengelolaan pertumbuhan dari kawasan koridor Margonda ini.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Dinas Tata Kota Kota Depok, "Evaluasi RTBL", hal 95.

Tabel 4.3.1 Tahun Perubahan Tata Guna Lahan dan Pembangunan Jalan

No	Kegunaan	Luas ( m <sup>2</sup> )	Tahun	Alamat
1	Faisnasaret	3.368	2001	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.
2	Gudang Parkir Mall Depok	22.814	2001	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.
3	Gramedia	4.309	2002	Jl. Margonda Raya, Depok.
4	Ruko	1.160	2002	Jl. Margonda Raya, Depok.
5	Bank BNI	1.300	2003	Jl. Margonda Raya, Depok.
6	RS. Bersalin Ibu & Anak	1.760	2003	Jl. Margonda Raya No.285, Depok.
7	Ruko	2.889	2003	Jl. Margonda Raya, Depok.
8	Ruko	2957	2003	Jl. Margonda Raya, Panmas – Depok.
9	Showroom Suzuki	2.174	2003	Jl. Margonda Raya 02/08, Depok.
10	RS. Margonda Ibu & Anak	2.080	2003	Jl. Margonda Raya, Pondok Cina - Depok.
11	ITC	32.822	2004	Jl. Margonda Raya RT.04/12, Depok.
12	Rumah Makan	125,7	2004	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.
13	Ruko	1.364	2004	Jl. Margonda Raya No.25, Depok.
14	Show Room & Bengkel	1.945	2004	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.
15	Ruko	1.026	2005	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.

Tabel 4.3.1 .... lanjutan

No	Kegunaan	Luas ( m <sup>2</sup> )	Tahun	Alamat
16	Margo City Square	72.218	2005	Jl. Margonda Raya, Pondok Cina - Depok.
17	Depok Town Square	24.635	2005	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.
18	Apartemen & Ruko Margonda Residence	12.145	2005	Jl. Margonda Raya, Pondok Cina - Depok.
19	Ruko & Hotel	1450	2005	Jl. Margonda Raya, Panmas – Depok.
20	Gedung Perkantoran	2.594	2005	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.
21	KIA Show Room	2.503	2005	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok.
22	Kantor Bank JABAR	7.208	2006	Jl. Margonda Raya, Panmas – Depok.
23	Ruko & Hotel	3.080	2006	Jl. Margonda Raya, Panmas – Depok.
24	Restoran	1.211	2006	Jl. Margonda Raya, Pondok Cina - Depok.
25	RS. Mitra Int	12.504	2007	Jl. Margonda Raya, Depok.
26	Toko Pakaian	1.686	2007	Jl. Margonda Raya Kemiri Muka - Depok
27	SPBU Petronas	4.633	2008	Jl. Margonda Raya, Pondok Cina - Depok.
28	Gedung Perkantoran	2.594	2008	Jl. Margonda Raya, Pondok Cina - Depok.
29	Ruko	2.957	2008	Jl. Margonda Raya, Pondok Cina - Depok.

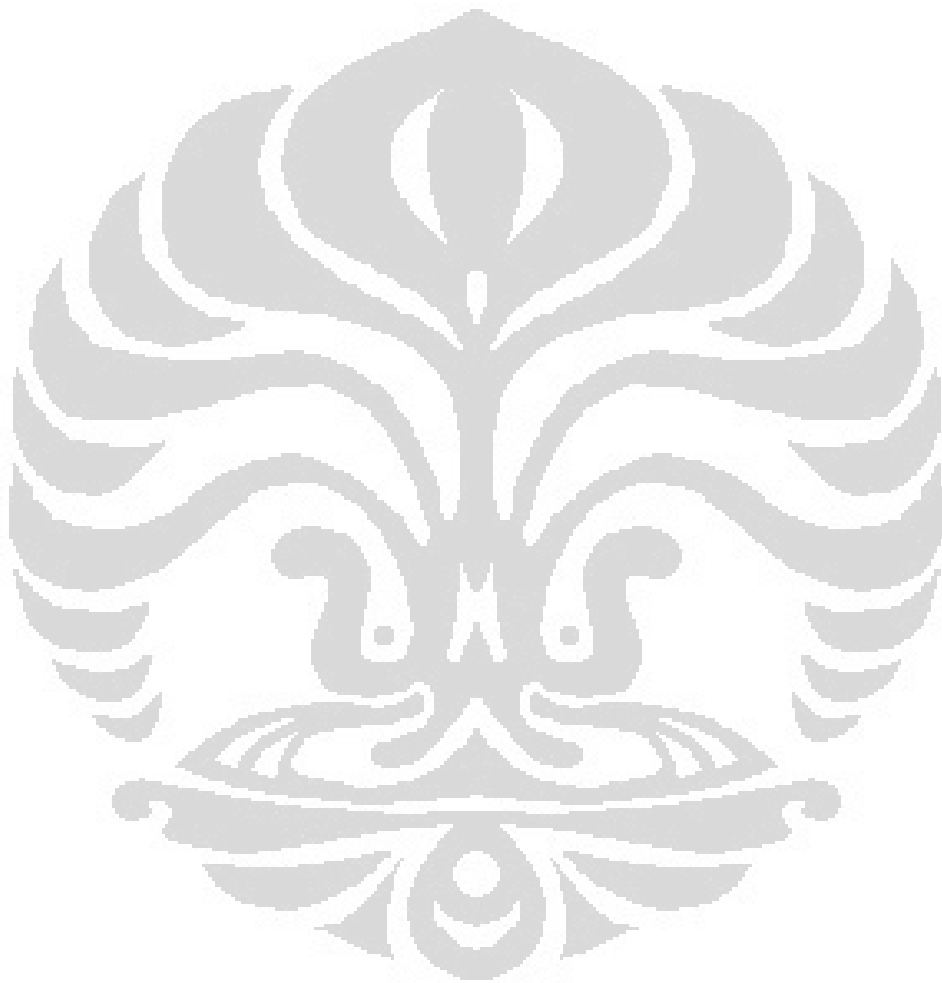
Sumber : Dinas Tata Kota – Kota Depok

**Analisa perubahan tata guna lahan yang ada di Jalan Margonda Raya.**

No	Kegunaan	Luas ( m <sup>2</sup> )	Tahun	Faktor Bangkitan	Bangkitan Perjalanan per hari	Jumlah Bangkitan
1	Faisnasaret	3.368	2001	56,3	4.083	7.988
2	Gudang Parkir Mall Depok	22.814	2001	5,3	3.905	
3	Gramedia	4.309	2002	5,1	710	1.149
4	Ruko	1.160	2002	11,7	439	
5	Bank BNI	1.300	2003	388	10.859	23.184
6	RS. Bersalin Ibu & Anak	1.760	2003	63,5	4.812	
7	Ruko	2.889	2003	11,7	1.092	
8	Ruko	2957	2003	11,7	1.118	
9	Showroom Suzuki	2.174	2003	44,3	1.037	
10	RS. Margonda Ibu & Anak	2.080	2003	63,5	4.266	
11	ITC	32.822	2004	33,5	59.177	64.284
12	Rumah Makan	125,7	2004	322	872	
13	Ruko	1.364	2004	11,7	516	
14	Show Room & Bengkel	1.945	2004	88,8	3.719	
15	Ruko	1.026	2005	11,7	388	

**Analisa perubahan tata guna lahan yang ada di Jalan Margonda Raya.**

No	Kegunaan	Luas ( m <sup>2</sup> )	Tahun	Faktor Bangkitan	Bangkitan Perjalanan	Jumlah Bangkitan
16	Margo City Square	72.218	2005	33,5	130.206	181.644
17	Depok Town Square	24.635	2005	33,5	44.416	
18	Apartemen & Ruko Margonda Residence	12.145	2005	210	3.152	
19	Ruko & Hotel	1450	2005	105	113	
20	Gedung Perkantoran	2.594	2005	11,7	981	
21	KIA Show Room	2.503	2005	44,3	2.388	
22	Kantor Bank JABAR	7.208	2006	388	60.207	61.181
23	Ruko & Hotel	3.080	2006	105	240	
24	Restoran	1.211	2006	56,3	734	
25	RS. Mitra Int	12.504	2007	63,5	34.187	
26	Toko Pakaian	1.686	2007	36,1	1.311	35.498
27	SPBU Petronas	4.633	2008	133	153	1.925
28	Gedung Perkantoran	2.594	2008	11,7	654	
29	Ruko	2.957	2008	11,7	1.118	



**Tabel 4.3.2 Jumlah Penduduk Kota Depok Periode tahun 1997 - 2008**

Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 1997 – 1999

No. Kode (1)	Kecamatan (2)	1997	1998	1999
010	Sawangan	95.399	103.784	104.920
020	Pancoran Mas **	123.509	171.176	181.027
030	Sukmajaya	224.585	229.029	230.502
040	Cimanggis	240.828	241.302	242.626
050	Beji	78.385	82.986	84.897
060	Limo	71.850	73.785	77.492
<b>Kota Depok</b>		<b>834.556</b>	<b>902.062</b>	<b>921.464</b>

Sumber : Registrasi Penduduk

Keterangan : \*\*) Th 1997 Belum termasuk penambahan lima desa dari Kecamatan Bojong Gede

Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 1998 – 2000

No. Kode (1)	Kecamatan (2)	1998	1999	2000
010	Sawangan	103.784	104.920	112.853
020	Pancoran Mas	171.176	181.027	184.407
030	Sukmajaya	229.029	230.502	232.906
040	Cimanggis	241.302	242.626	269.265
050	Beji	82.986	84.897	87.317
060	Limo	73.785	77.492	86.288
<b>Kota Depok</b>		<b>902.062</b>	<b>921.464</b>	<b>973.036</b>

Sumber : Registrasi Penduduk

Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2001

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk
010	Sawangan	136.864	45.69	112.853
020	Pancoran Mas	219.312	29.83	184.407
030	Sukmajaya	278.080	34.13	232.906
040	Cimanggis	331.778	53.54	269.265
050	Beji	115.575	14.30	87.317
060	Limo	123.078	22.80	86.288
<b>Kota Depok</b>		<b>1.204.687</b>	<b>200.290</b>	<b>973.036</b>

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2002

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk (jiwa / km <sup>2</sup> )
010	Sawangan	143.211	45.69	3.134,41
020	Pancoran Mas	226.405	29.83	7.589,84
030	Sukmajaya	285.928	34.13	8.377,62
040	Cimanggis	343.399	53.54	6.413,88
050	Beji	120.462	14.30	8.423,92
060	Limo	127.828	22.80	5.606,49
<b>Kota Depok</b>		<b>1.247.233</b>	<b>200.290</b>	<b>6.227,14</b>

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok



Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2003

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk (Jiwa / km <sup>2</sup> )
010	Sawangan	157.324	45.69	3.443,29
020	Pancoran Mas	252.814	29.83	8.475,16
030	Sukmajaya	297.098	34.13	8.704,89
040	Cimanggis	363.545	53.54	6.790,16
050	Beji	129.184	14.30	9.033,85
060	Limo	135.769	22.80	5.954,78
<b>Kota Depok</b>		<b>1.335.734</b>	<b>200.290</b>	<b>6.669,00</b>

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2004

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk (jiwa / km <sup>2</sup> )
010	Sawangan	157.525	45.69	3.447,69
020	Pancoran Mas	262.785	29.83	8.809,42
030	Sukmajaya	302.311	34.13	8.857,63
040	Cimanggis	376.103	53.54	7.024,71
050	Beji	129.192	14.30	9.034,41
060	Limo	141.545	22.80	6.208,11
<b>Kota Depok</b>		<b>1.369.461</b>	<b>200.290</b>	<b>6.837,39</b>

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2005

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk ( jiwa / km <sup>2</sup> )
010	Sawangan	159.543	45.69	3.491,86
020	Pancoran Mas	247.622	29.83	8.301,11
030	Sukmajaya	307.753	34.13	9.017,08
040	Cimanggis	379.487	53.54	7.087,92
050	Beji	136.899	14.30	9.573,36
060	Limo	143.218	22.80	6.281,49
<b>Kota Depok</b>		<b>1.369.461</b>	<b>200.290</b>	<b>6.862,66</b>

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2006

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk ( jiwa / km <sup>2</sup> )
010	Sawangan	166.276	45.69	3.639,22
020	Pancoran Mas	254.797	29.83	8.541,64
030	Sukmajaya	314.147	34.13	9.204,42
040	Cimanggis	392.512	53.54	7.331,19
050	Beji	143.592	14.30	10.041,40
060	Limo	149.156	22.80	6.541,93
<b>Kota Depok</b>		<b>1.420.480</b>	<b>200.290</b>	<b>7.092,12</b>

Catatan : Berdasarkan sensus Penduduk 2000

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2007

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk ( jiwa / km <sup>2</sup> )
010	Sawangan	166.076	45.69	3.634,84
020	Pancoran Mas	269.144	29.83	9.022,59
030	Sukmajaya	342.447	34.13	10.033,61
040	Cimanggis	403.037	53.54	7.527,77
050	Beji	139.888	14.30	9.782,38
060	Limo	149.410	22.80	6.553,07
<b>Kota Depok</b>		<b>1.470.002</b>	<b>200.290</b>	<b>7.339,37</b>

Catatan : Berdasarkan sensus Penduduk 2000

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

Jumlah Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk  
Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2008

No. Kode	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah ( Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk ( jiwa / km <sup>2</sup> )
010	Sawangan	169.727	45.69	3.714,75
020	Pancoran Mas	275.103	29.83	9.222,36
030	Sukmajaya	350.331	34.13	10.264,61
040	Cimanggis	412.388	53.54	7.702,43
050	Beji	143.190	14.30	10.013,29
060	Limo	152.938	22.80	6.707,81
<b>Kota Depok</b>		<b>1.503.677</b>	<b>200.290</b>	<b>7.507,50</b>

Catatan : Berdasarkan sensus Penduduk 2000

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

**Tabel 4.3.3 Tingkat Bangkitan Perjalanan Kendaraan rata - rata dan karakteristik bangkitan lainnya**

Bangkitan <sup>a</sup>	Kendaraan perjalanan <sup>b</sup> ke dan dari per hari per		Persentase perjalanan dalam jam yang ditunjukkan			Tingkat Tumpangan	Persentase Transit Total Orang - Perjalanan <sup>c</sup>
	Satuan Hunian	Akre	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan		
<b>Permukiman</b>							
<b>Keluarga Tunggal</b>							
1 DU / akre	9,3	9,3	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
2 DU / akre	9,3	18,6	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
3 DU / akre	10,2	30,6	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
4 DU / akre	10,2	40,8	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
5 DU / akre	9,1	45,5	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
<b>Densitas Sedang</b> ( kopel, townhouse, dll )							
5 DU / akre	7,0	35,0	8,0	10,8	10,8	1,57	5,6
10 DU / akre	7,0	35,0	8,0	10,8	10,8	1,57	5,6
15 DU / akre	7,0	35,0	8,0	10,8	10,8	1,57	5,6
<b>Apartemen</b>							
15 DU / akre	6,0	90,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
25 DU / akre	6,0	150,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4

Tabel 4.3.3 ( Sambungan )...

Bangkitan <sup>a</sup>	Kendaraan perjalanan <sup>b</sup> ke dan dari per hari per		Persentase perjalanan dalam jam yang ditunjukkan			Tingkat Tumpangan	Persentase Transit Total Orang - Perjalanan <sup>c</sup>
	Satuan Hunian	Akre	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan		
<b>Apartemen</b>							
35 DU / akre	6,0	210,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
50 DU / akre	6,0	300,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
60 DU / akre	6,0	360,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
<b>Taman Rumah Mobil</b>							
5 DU / akre	5,5	27,5	8,3	10,8	12,5	1,54	1,0
10 DU / akre	5,5	55,0	8,3	10,8	12,5	1,54	1,0
15 DU / akre	5,5	82,5	8,3	10,8	12,5	1,54	1,0
<b>Komunitas Pensiunan</b>							
10 DU / akre	3,5	35,0	12,1	12,1	12,1	1,48	6,0
15 DU / akre	3,5	52,5	12,1	12,1	12,1	1,48	6,0
20 DU / akre	3,5	70,0	12,1	12,1	12,1	1,48	6,0
<b>Kondominium</b>							
10 DU / akre	5,9	59,0	7,1	7,1	7,1	1,56	1,58
20 DU / akre	5,9	118,0	7,1	7,1	7,1	1,56	1,58

Tabel 4.3.3 ( Sambungan )...

Bangkitan <sup>a</sup>	Kendaraan perjalanan <sup>b</sup> ke dan dari per hari per		Persentase perjalanan dalam jam yang ditunjukkan			Tingkat Tumpangan	Persentase Transit Total Orang - Perjalanan <sup>c</sup>
	Satuan Hunian	Akre	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan		
Kondominium 30 DU / akre	5,9	177,0	7,1	7,1	7,1	1,56	9,0
Pengembangan Satuan Terencana							
10 DU / akre	7,9	39,5	10,1	10,1	10,1	1,58	7,1
15 DU / akre	7,9	39,5	10,1	10,1	10,1	1,58	7,1
25 DU / akre	7,9	39,5	10,1	10,1	10,1	1,58	7,1
Aneka ragam	Lihat pembangkit Individu di bawah ini						
Pompa bensin	Stasiun	Pompa					
	748	133	1,5	3,0	4,0	1,55	-
Arena Balapan	Tempat duduk	Petugas					
	0,61	1,08	-	-	-	2,05	-
Bisbol pro	0,16	1,18	-	-	-	2,05	-

Tabel 4.3.3 ( Sambungan )...

Bangkitan <sup>a</sup>	Kendaraan perjalanan <sup>b</sup> ke dan dari per hari per			Persentase perjalanan dalam jam yang ditunjukkan			Tingkat Tumpangan	Persentase Transit Total Orang - Perjalanan <sup>c</sup>
	Satuan Hunian	Karyawan	Akre	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan		
	1000 ft <sup>2</sup>							
	Luas lantai	Karyawan	Akre					
Eceran								
Tersendiri								
Swalayan	135,3	-	1000	-	8,7	12,6	1,64	1
Toko diskon	50,2	57,2	-	-	5,1	9,7	1,64	1
Toserba	36,1	32,8	900	-	-	-	1,64	1
Toko Suku Cadang	88,8	-	-	-	-	-	1,64	1
Agen mobil baru	44,3	-	-	-	-	-	1,64	1
Toko Makanan								
24 jam	577	-	-	-	-	-	1,64	1
15 – 16 jam	322	-	-	-	-	-	1,64	1
Pusat perbelanjaan region								
(> 1 juta ft <sup>2</sup> )	33,5	30,9	580	1,9	9,7	11,5	1,64	3
½ - 1 1 juta ft <sup>2</sup>	34,7	20,4	370	2,8	9,6		1,64	3

Tabel 4.3.3 ( Sambungan )...

Bangkitan <sup>a</sup>	Kendaraan perjalanan <sup>b</sup> ke dan dari per hari per 1000 ft <sup>2</sup>			Persentase perjalanan dalam jam yang ditunjukkan			Tingkat Tumpangan	Persentase Transit Total Orang - Perjalanan <sup>c</sup>
	Luas lantai	Karyawan	Akre	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan		
Komunitas 10.000 – 500.000 ft <sup>2</sup> Lingkungan < 100.000 ft Kawasan Pusat ( Densitas Tinggi ).	45,9	20,6	330	3,3	11,5	12,4	1,64	3
Industri Manufaktur								
Manufaktur umum tersn	4,2	2,3	40,5	18,4	19,3	32,2	1,33	5
Gudang	5,3	4,4	67,5	12,7	32,2	-	1,25	5
Penelitian / pengembang	5,1	2,4	60,8	21,1	20,4	-	1,33	5
Kawasan Industri	8,8	3,9	71,9	13,2	14,7	-	1,33	5
Industri Ringan Umum	5,5	3,2	52,4	21,1	20,4	21,2	1,33	5
Industri Biasa	5,5	3,0	59,9	15,8	19,4	-	1,40	5
Perkantoran								
Umum	11,7	3,5	145	20,7	19,1	-	1,35	5



Tabel 4.3.3 ( Sambungan )...

Bangkitan <sup>a</sup>	Kendaraan perjalanan <sup>b</sup> ke dan dari per hari per			Persentase perjalanan dalam jam yang ditunjukkan			Tingkat Tumpangan	Persentase Transit Total Orang - Perjalanan <sup>c</sup>
	1000 ft <sup>2</sup>			Puncak	Puncak	Jam Puncak		
	Luas lantai	Karyawan	Akre	Pagi	Sore	Bangkitan		
Perkantoran								
Medis	63,5	25,0	426	18,4	19,3	32,2	1,33	5
Pemerintah	48,3	12,0	66	12,7	32,2	-	1,25	5
Teknik	23,0	3,5	282	21,1	20,4	-	1,33	5
Kantor Pemerintahan	25,0	6,1	33	13,2	14,7	-	1,33	5
Kawasan Perkantoran	21,0	3,3	277	21,1	20,4	21,2	1,33	5
Pusat penelitian	9,3	3,1	37	15,8	19,4	-	1,40	5
Restoran								
Restoran Mewah	56,3	-	200	1,8	6,0	12,5	1,93	3
Restoran Mewah	198,5	-	932	29,0	6,4	-	1,93	3
Siap Saji	533,0	-	1825	16,0	5,7	-	1,93	1
Bank	388,0	75,0	-	-	-	-	1,45	-
Taman dan rekreasi								
Marina	-	259,0	18,5	-	-	-	2,05	-
Lapangan golf	-	34,2	7,4	-	-	-	2,05	-

Tabel 4.3.3 ( Sambungan )...

Bangkitan <sup>a</sup>	Kendaraan perjalanan <sup>b</sup> ke dan dari per hari per 1000 ft <sup>2</sup>			Persentase perjalanan dalam jam yang ditunjukkan			Tingkat Tumpangan	Persentase Transit Total Orang - Perjalanan <sup>c</sup>
	Luas lantai	Karyawan	Akre	Puncak	Puncak	Jam Puncak		
				Pagi	Sore			
Taman dan rekreasi								
Boling	-	-	295,3	-	-	-	2,05	-
Olah raga kelompok	-	-	26,5	-	-	-	2,05	-
Taman Kota	-	-	61,1	-	-	-	2,05	-
Taman Desa	-	26,6	5,1	-	-	-	2,05	-
Taman Provinsi	-	61,1	0,6	-	-	-	2,05	-
Taman Nasional	-	-	0,7	-	-	-	2,05	-

<sup>a</sup> Sebagian besar pembangkit perjalanan ini terletak di luar CBD. DU kependekan dari satuan ( dwelling unit ), <sup>b</sup> Tingkat pembangkitan perjalanan kendaraan sebenarnya merupakan volume yang masuk dan keluar dari tempat bersangkutan. Oleh karenanya, tingkat pembangkitan perjalanan ini dapat saja meliputi perjalanan yang akan melewati tempat yang dimaksud. Persentasenya tidak ditetapkan., <sup>c</sup> Persentase transit yang lazim menunjukkan keragaman yang besar dan, oleh sebab itu merupakan taksiran kasar.

Sumber : <sup>14</sup> Khisty, C. Jotin, “ *Transportation Engineering, an introduction* ” edisi 2<sup>nd</sup>, hal 465.

**Penetapan fungsi – fungsi dan kegiatan utama kawasan : Implementasi dalam perencanaan.**

Pengembangan dan vitalisasi kawasan koridor margonda raya sebagai kawasan central bussiness district ( CBD ) di daerah pusat kota utama melalui konsep mixed use development perlu didukung oleh hadirnya beragam fungsi dan kegiatan, seperti yang tertera dibawah ini.

PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	PERUNTUKKAN LAHAN MIKRO (FASILITAS)	SKALA PELAYANAN	STANDAR KEBUTUHAN RUANG MINIMAL (m2)	PROSENTASE KEBUTUHAN RUANG ANTAR FUNGSI DALAM KAWASAN CBD ****	STATUS PENGEMBANGAN
KOMERSIAL	Komersial Perdagangan (Pusat perbelanjaan utama, Pertokoan, Dept Store, dll)	Kota	* 0,3 Ha / 1000 jiwa	40 %	Pengembangan dari kondisi yang telah ada
	Komersial Jasa (Bank, Perkantoran Swasta dan jasa-jasa lainnya)				
	Hotel Bisnis / Transit	Kota	* 250 jiwa / Ha atau rata-rata 40 m2 / unit		
	Parkir (pendukung aktivitas niaga)		*** 1 space / 100 m2		

KULTURAL, ENTERTAINMENT & REKREASIONAL	Gedung Pertemuan Umum (konvensi & Ekshibisi)	Kota	** 25000	20 %	Pengembangan melalui penambahan fungsi
	Gedung Hiburan		* 0,4 Ha / 10000 jiwa		
	Bioskop		* 0,4 Ha / 250000 jiwa		
	Gedung Kesenian		** 20000		
	Museum		** 3000		
	Gedung Olah Raga	Kecamatan	** 3000		
	Taman		** 30000		
	Parkir (pendukung aktivitas K. E. R)		* 1 space / 10 m <sup>2</sup>		
HUNIAN	Hunian Vertikal (Apartemen, rumah susun, dormintori,	Kecamatan	* 250 jiwa / Ha atau rata-rata 40 m <sup>2</sup> / unit	15 %	Pengembangan melalui penambahan fungsi
	Hunian Mixed (ruko, rukan)				
	Parkir (pendukung akvitas hunian)		*** 1 space / 7 unit		

PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	PERUNTUKKAN LAHAN MIKRO (FASILITAS)	SKALA PELAYANAN	STANDAR KEBUTUHAN RUANG MINIMAL (m <sup>2</sup> )	PROSENTASE KEBUTUHAN RUANG ANTAR FUNGSI DALAM KAWASAN CBD ****	STATUS PENGEMBANGAN
PELAYANAN PEMERINTAH	Kantor Pusat Pemerintahan Terpadu	Kota	** 25000	10 %	Pengembangan dari kondisi yang telah ada
	Parkir (pendukung aktivitas Pely. Pem)		*** 1 space / 100 m <sup>2</sup>		
FASILITAS SOSIAL	Mesjid Tempat ibadah lain	Kecamatan	** 5000 ** 1600	2 %	Pengembangan dari kondisi yang telah ada
	Balai Pengobatan		** 2400		Kawasan Margondah termasuk dalam skala pelayanan RS Hermina di jalan Siliwangi

TRANSPORTASI	Stasiun / Terminal Transit Stasiun SPBU	Kecamatan	** 8000	3 %	Pengembangan dari kondisi yang telah ada
PENDIDIKAN	Perguruan Tinggi	Kota	** 2000	10 %	Memanfaatkan fasilitas yang telah ada
	Perpustakaan				

Sumber : Dinas Tata Kota - Kota Depok : " Evaluasi RTBL Kawasan Margonda – Kota Depok ". hal 97

**CATATAN :**

Luas Kawasan Koridor Margonda (berdasarkan batas perencanaan) = 1231200 m<sup>2</sup> / ± 123 ha

Jumlah penduduk pendukung Kecamatan Pancoran Mas (proyeksi tahun 2020 berdasarkan trend data laju pertumbuhan penduduk kecamatan Pancoran Mas dengan laju pertumbuhan tertinggi di kota Depok sebesar 6,45 %) = 381.363 jiwa (angka ini merupakan angka penduduk menetap dan tidak termasuk perhitungan penduduk komuter yang berkegiatan di dalam kawasan pada siang hari)

**Acuan Standar Kebutuhan Ruang :**

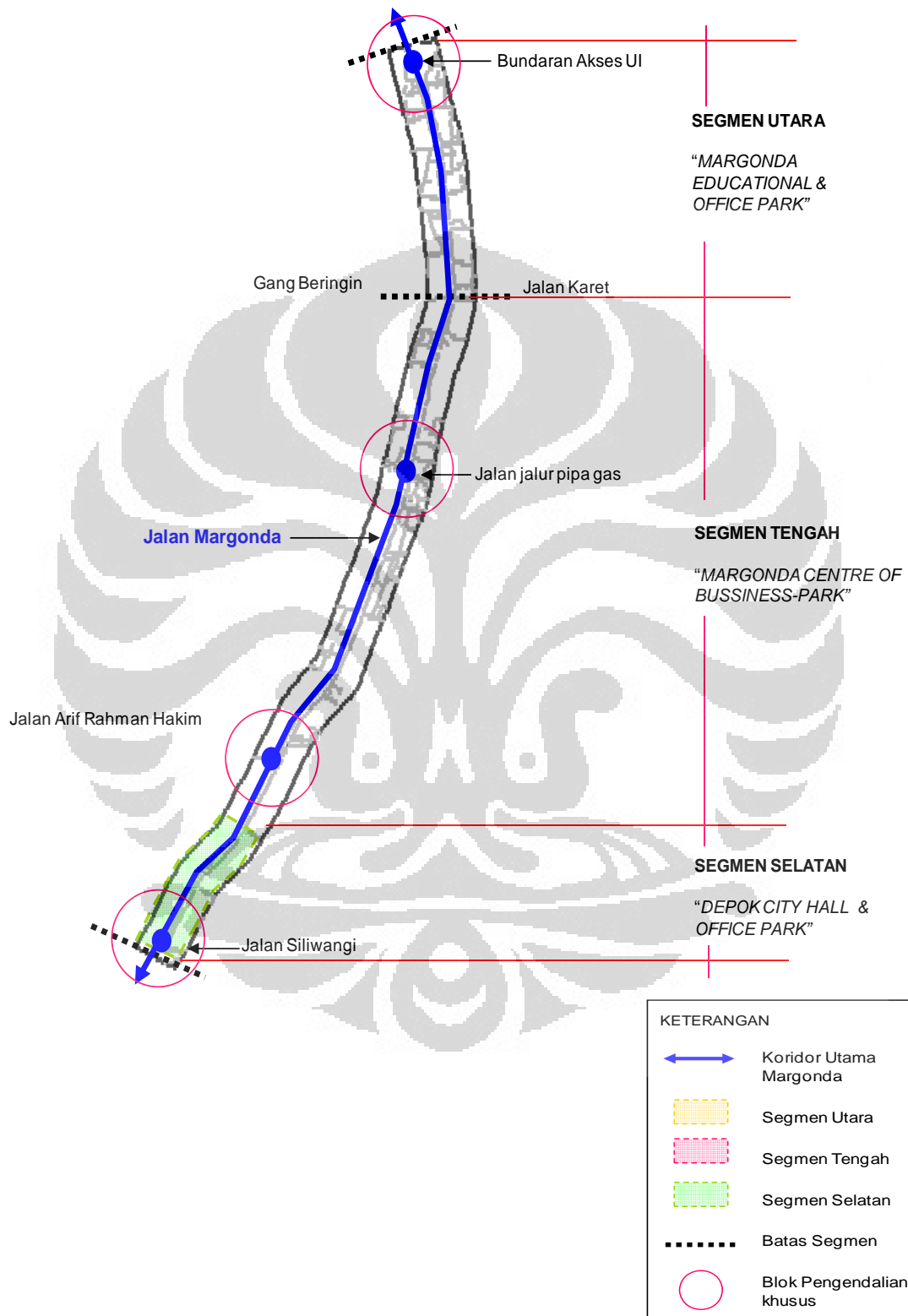
\* = Chiara, Urban Design & Planning Criteria

\*\* = RTRW Kota Depok 2000-2010

\*\*\* = Pedoman Teknis Ketatakotaan DKI Jakarta, Bangunan Tipe Tunggal, Dinas Tata Kota DKI, 1995

\*\*\*\* = ULI, Mixed Use Development Handbook, 1987

### Pembagian Segmen Pengendalian di Kawasan Koridor Margonda Raya.



Sumber : Dinas Tata Kota - Kota Depok : " Evaluasi RTBL Kawasan Margonda – Kota Depok ". hal 101

**Pendistribusian Fungsi pada setiap segmen kawasan.**

Kawasan koridor margonda raya terbagi dalam 3 segmen dimana memiliki tujuan untuk mendapatkan hubungan dan keterkaitan antar fungsi secara optimal. Seperti yang tertera dibawah ini :

SEGMENT	FUNGSI UTAMA		FUNGSI PENDUKUNG	
	PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	CONTOH JENIS FASILITAS	PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	CONTOH JENIS FASILITAS
SEGMENT UTARA  “ MARGONDA EDUCATIONAL & OFFICE PARK ”	PENDIDIKAN TINGGI (Kegiatan Magnet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perguruan Tinggi</li> <li>• Perpustakaan (Kota)</li> </ul>	KOMERSIAL PERDAGANGAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertokoan yang mendukung kegiatan pendidikan tinggi</li> </ul>
	KOMERSIAL JASA PERKANTORAN	Bank, Perkantoran Swasta, Copy centre dan jasa- jasa lainnya Restoran / cafe	KULTURAL, ENTERTAINMENT & REKREASIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedung Konvensi</li> <li>• Gelanggang Remaja</li> <li>• Gedung Kesenian</li> <li>• Gedung Olah Raga</li> <li>• Taman</li> </ul>
			HUNIAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hunian Vertikal (Apartemen, rumah susun, dormitori)</li> <li>• Hunian mixed (ruko, rukan)</li> </ul>
			FASILITAS SOSIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesjid dan/atau Tempat ibadah lain</li> <li>• Balai Pengobatan</li> </ul>
			TRANSPORTASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stasiun K.A. Transit – Komuter (mengembangkan stasiun Pondok Cina)</li> </ul>



SEGMENT	FUNGSI UTAMA		FUNGSI PENDUKUNG	
	PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	CONTOH JENIS FASILITAS	PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	CONTOH JENIS FASILITAS
SEGMENT TENGAH  “ <i>MARRGONDA CENTRE OF BUSINESS – PARK</i> ”	KULTURAL, ENTERTAINMENT & REKREASIONAL (Kegiatan Magnet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedung konvensi &amp; Ekshibisi</li> <li>• Gedung Hiburan / club</li> <li>• Bioskop</li> <li>• Museum Kota</li> <li>• Gedung Olah Raga</li> <li>• Taman</li> </ul>	HUNIAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hunian Vertikal (Apartemen, rumah susun, dormintori)</li> <li>• Hunian mixed (ruko, rukan)</li> </ul>
	KOMERSIAL JASA & PERDAGANGAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pusat perbelanjaan utama</li> <li>• Pertokoan</li> <li>• Dept Store</li> <li>• Showroom / Galeri</li> <li>• Bank,</li> <li>• Perkantoran Swasta,</li> <li>• Restoran / café</li> <li>• Marchandise Mart</li> <li>• Flea Market</li> <li>• Hotel Bisnis / Transit</li> </ul>	FASILITAS SOSIAL  TRANSPORTASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesjid dan/atau Tempat ibadah lain</li> <li>• Balai Pengobatan</li> <li>• SPBU ( terbatas – memanfaatkan yang telah ada dan tidak ditambah )</li> </ul>

SEGMENT	FUNGSI UTAMA		FUNGSI PENDUKUNG	
	PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	CONTOH JENIS FASILITAS	PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	CONTOH JENIS FASILITAS
SEGMENT SELATAN  “ <i>DEPOK CITY HALL &amp; OFFICE PARK</i> ”	PELAYANAN PEMERINTAHAN (Kegiatan Magnet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantor Pusat Pemerintahan Terpadu</li> </ul>	KOMERSIAL PERDAGANGAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertokoan yang mendukung kegiatan pusat pemerintahan</li> </ul>
	KOMERSIAL JASA PERKANTORAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bank</li> <li>• Perkantoran Swasta,</li> <li>• Copy centre dan jasa-jasa lainnya</li> <li>• Restoran / cafe</li> </ul>	KULTURAL, ENTERTAINMENT & REKREASIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedung Konvensi</li> <li>• Gedung Olah Raga</li> <li>• Taman Alun-Alun / Stasiun Square</li> </ul>
			HUNIAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hunian Vertikal (Apartemen, rumah susun)</li> <li>• Hunian mixed (ruko, rukan)</li> </ul>
			FASILITAS SOSIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masjid dan/atau Tempat ibadah lain</li> <li>• Balai Pengobatan</li> </ul>
		TRANSPORTASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stasiun Kereta Api &amp; Terminal Transit (mengembangkan stasiun &amp; terminal Depok Baru)</li> </ul>	

Sumber : Dinas Tata Kota - Kota Depok : " Evaluasi RTBL Kawasan Margonda – Kota Depok ". hal 102

#### 4. 4. Analisis Penggunaan Tata Guna Lahan & Kapasitas Jalan pada Kawasan Margonda Raya.

Dalam menganalisa penggunaan tata guna lahan yang ada dan kapasitas jalan pada kawasan koridor margonda raya penulis menggunakan data – data yang diperoleh dari berbagai berbagai pihak atau pun literatur tertulis lainnya seperti yang tertera dibawah ini.

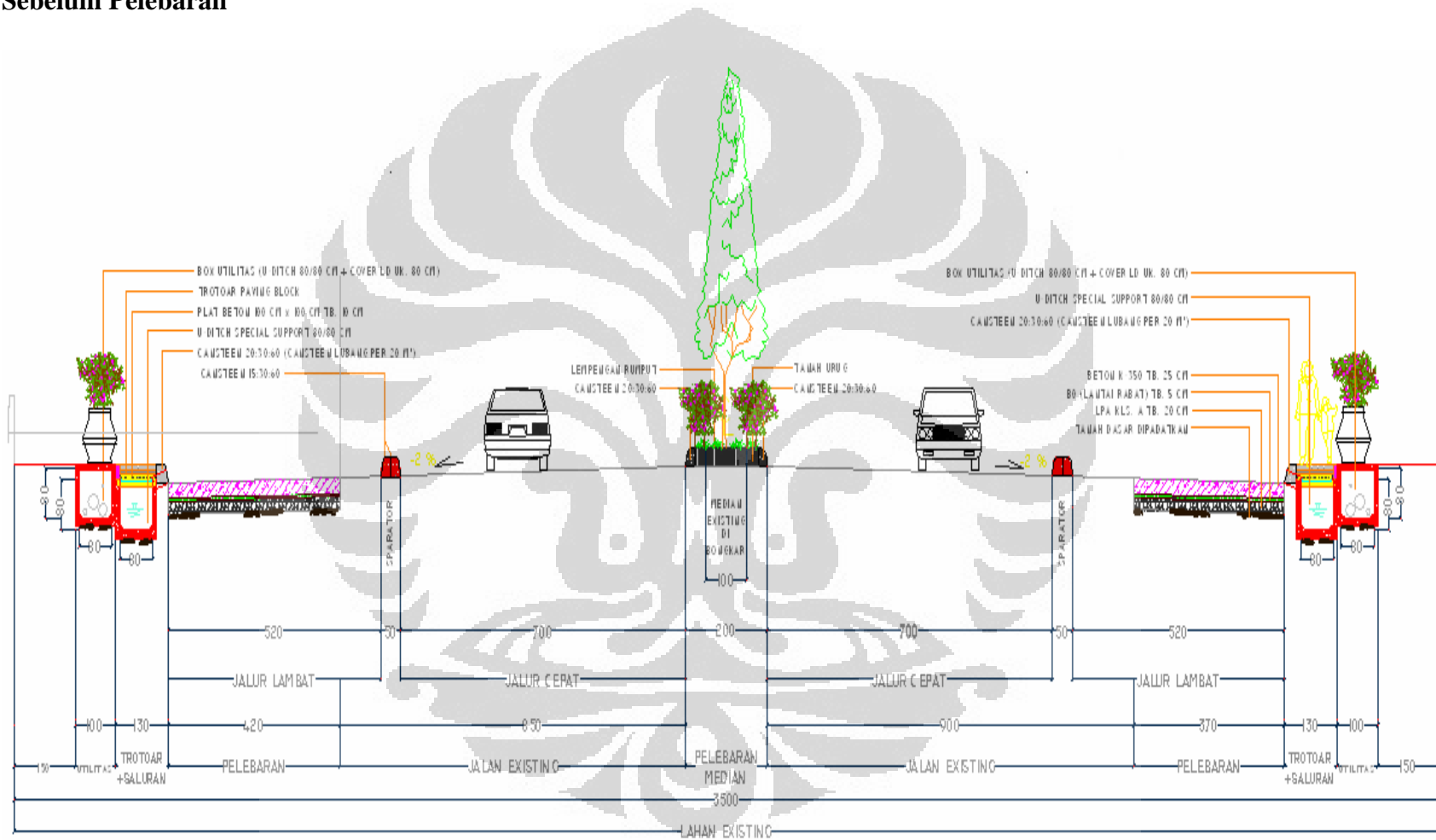
Taksiran yang dipergunakan dalam menganalisa penggunaan tata guna lahan untuk menghasilkan bangkitan perjalanan dalam satuan smp/hari merupakan taksiran kasar, begitu pula kapasitas jalan pada kawasan margonda raya.

PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	PERUNTUKKAN LAHAN MIKRO (FASILITAS)	LUASAN ( m <sup>2</sup> ) KEBUTUHAN RUANG ANTAR FUNGSI DALAM KAWASAN CBD	Bangkitan Perjalanan	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan
KOMERSIAL	Komersial Perdagangan (Pusat perbelanjaan utama, Pertokoan, Dept Store, dll)					
	Komersial Jasa (Bank, Perkantoran Swasta dan jasa-jasa lainnya)	492.480	297.424	22,869	34,399	8,024
	Hotel Bisnis / Transit					
	Parkir (pendukung aktivitas niaga)					

PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	PERUNTUKKAN LAHAN MIKRO (FASILITAS)	LUASAN ( m <sup>2</sup> ) KEBUTUHAN RUANG ANTAR FUNGSI DALAM KAWASAN CBD	Bangkitan Perjalanan	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan
KULTURAL, ENTERTAINMENT & REKREASIONAL	Gedung Pertemuan Umum (konvensi & Ekshibisi) Gedung Hiburan Bioskop Gedung Kesenian Museum	246.240	36,275	6,420	5,924	
	Gedung Olah Raga Taman					
	Parkir (pendukung aktivitas K. E. R)					
HUNIAN	Hunian Vertikal (Apartemen, rumah susun, dormintori,	184.680	652.025	49.634	61.741	61.741
	Hunian Mixed (ruko, rukan)					
	Parkir (pendukung akvitas hunian)					

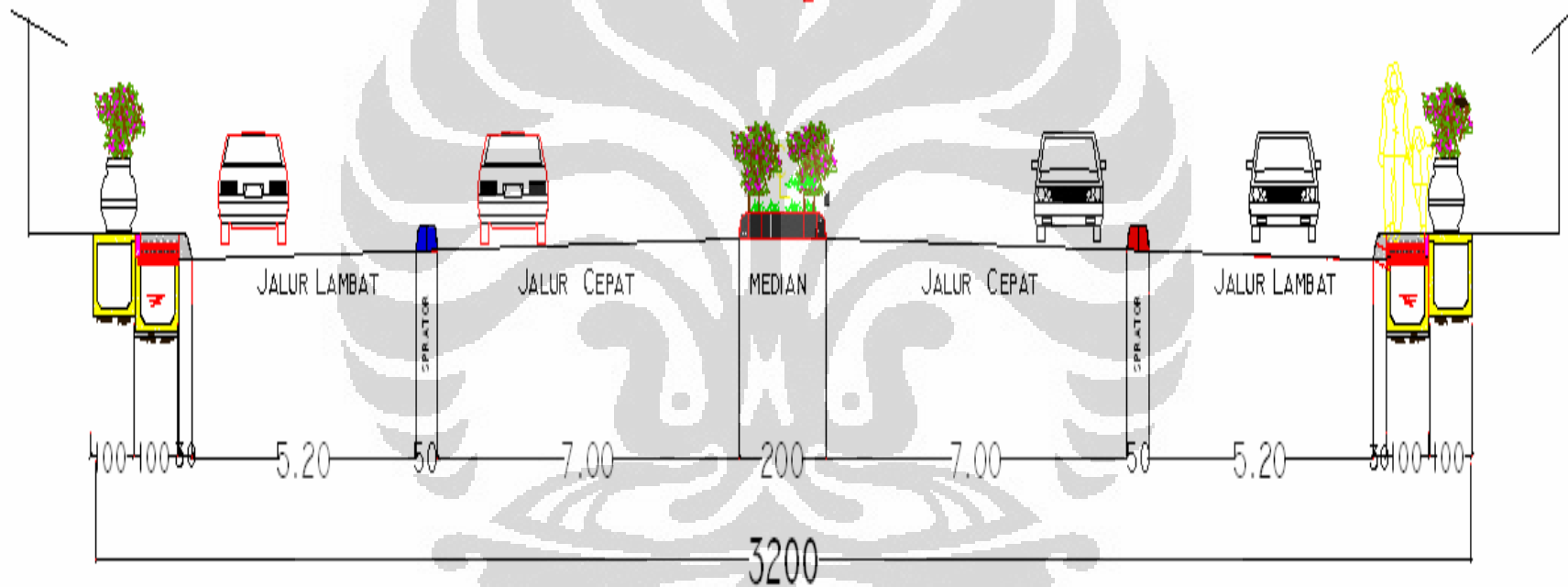
PERUNTUKKAN LAHAN MAKRO	PERUNTUKKAN LAHAN MIKRO (FASILITAS)	LUASAN ( m <sup>2</sup> ) KEBUTUHAN RUANG ANTAR FUNGSI DALAM KAWASAN CBD	Bangkitan Perjalanan	Puncak Pagi	Puncak Sore	Jam Puncak Bangkitan
PELAYANAN PEMERINTAH	Kantor Pusat Pemerintahan Terpadu	123.120	63.613	5.726	7.252	
	Parkir (pendukung aktivitas Pely. Pem)					
FASILITAS SOSIAL	Mesjid Tempat ibadah lain	24.624				1.431.
	Balai Pengobatan					
TRANSPORTASI	Stasiun / Terminal Transit Stasiun SPBU	36.936	1.214	18.208	36.416	48.554
PENDIDIKAN	Perguruan Tinggi	123.120	12.325	1.972	2.281	2.490
	Perpustakaan					
<b>Jumlah</b>		<b>1.231.200</b>	<b>1.079.705</b>	<b>86.636</b>	<b>111.629</b>	<b>73.731</b>

## Potongan Melintang Jalan Margonda Raya Sebelum Pelebaran



Sumber : Dinas Pekerjaan Umum – Kota Depok

**Potongan Jalan Margonda Raya  
Setelah Pelebaran Jalan**



Sumber : Dinas Pekerjaan Umum – Kota Depok

### Analisis Kapasitas pada Jalan Margonda Raya

Sebelum Pelebaran jalan pada sebelah sisi timur ruas jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang ruas (m)	Lebar (m)	Tipe Jalan	Lajur	Co	Fw	Fsp	Fsf	Fcs	Kapasitas Jalan	Volume smp / jam	V / C Ratio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Margonda 1	1183	21	6/2 D	6	1650	1.04	1	0.95	1	<b>9,782.00</b>	5.941	0.61
2	Margonda 2	1636	15	4/2 D	4	1650	1	1	0.95	1	<b>6,270.00</b>	5.367	0.86
3	Margonda 3	2135	15	4/2 D	4	1650	1	1	0.95	1	<b>6,270.00</b>	6.100	0.97

Setelah Pelebaran pada sebelah sisi timur ruas jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang ruas (m)	Lebar (m)	Tipe Jalan	Lajur	Co	Fw	Fsp	Fsf	Fcs	Kapasitas Jalan	Volume smp / jam	V / C Ratio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Margonda 2	1636	18	5/2 D	5	1650	1	1	0.95	1	<b>7,834.00</b>	4.795	0.61
3	Margonda 3	2135	18	5/2 D	5	1650	1	1	0.95	1	<b>7,834.00</b>	5.108	0.65



Sebelum Pelebaran pada sebelah sisi barat ruas jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang ruas (m)	Lebar ( m )	Tipe Jalan	Lajur	Co	Fw	Fsp	Fsf	Fcs	Kapasitas Jalan	Volume smp / jam	V / C Ratio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Margonda 1	1183	21	6/2 D	6	1650	1.04	1	0.95	1	<b>9,782.00</b>	5.941	0.61
2	Margonda 2	1636	15	4/2 D	4	1650	1	1	0.95	1	<b>6,270.00</b>	5.367	0.86
3	Margonda 3	2135	15	4/2 D	4	1650	1	1	0.95	1	<b>6,270.00</b>	6.100	0.97

Setelah Pelebaran pada sebelah sisi barat ruas jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang ruas (m)	Lebar ( m )	Tipe Jalan	Lajur	Co	Fw	Fsp	Fsf	Fcs	Kapasitas Jalan	Volume smp / jam	V / C Ratio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Margonda 2	1636	18	6/2 D	6	1650	1	1	0.95	1	<b>9,405.00</b>	4.795	0.51
3	Margonda 3	2135	18	6/2 D	6	1650	1	1	0.95	1	<b>9,405.00</b>	5.108	0.54

Tabel 4.3.4. List Bangunan yang ada di sepanjang Jalan Margonda Raya

No	Nama	Alamat	Keterangan
1	Bengkel Motor	Jl. Margonda Raya	Bangunan sudah sesuai IMB
2	Indomart	Jl. Margonda Raya	Bangunan sudah sesuai IMB
3	Depo Mitra	Jl. Margonda Raya	Bangunan sudah sesuai IMB
4	Rumah Tinggal Pak Sukarna	Jl. Margonda Raya No. 518	Tidak ada sisa GSB
5	Warung SS Pedas Abis	Jl. Margonda Raya	Sisa Bangunan 9 m
6	Factory Outlet Suwarja	Jl. Margonda Raya	Sisa Bangunan 3 m
7	H. Musa Saini Toko Saucy, Sinar Wahana	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
8	Refill Parfum, Yogya Cellular	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
9	Hafidz Advertising	Jl. Margonda Raya	Sisa Bangunan 4,5 m
10	RM. Padang Surya MDPU Finance	Jl. Margonda Raya No. 514 A - F	Kurang 2 m
11	DAA Studio Bengkel Motor	Jl. Margonda Raya	Kurang 2 m
12	Master 21	Jl. Margonda Raya	Kurang 2 m
13	Era Digital	Jl. Margonda Raya	Kurang 3 m
14	Wani	Jl. Margonda Raya	Kurang 3 m
15	Toko Anugrah Suhaeni Kosim	Jl. Margonda Raya No. 504	GSB Kurang 5 m
16	Mie Ayam Berkat Batavia Air	Jl. Margonda Raya No. 504	GSB Kurang 3,5 m
17	TB. Jaya Mas Elizabeth	Jl. Margonda Raya No. 500	GSB Kurang 4 m
18	Omega Keramik	Jl. Margonda Raya No. 488	Melanggar 2 m
19	Gemilang Media Toko Saucy, Sinar Wahana	Jl. Margonda Raya No. 268	Sisa 1 m
20	Abrar Mobil	Jl. Margonda Raya No. 12	Sisa 30 m
21	Jaya Baru Budi Sugianto	Jl. Margonda Raya No. 478	Sisa 30 m
22	Artha Mobil	Jl. Margonda Raya	Sisa 2 m
23	Hasan Halim	Jl. Margonda Raya	Melanggar 3 m Sisa 15 m
24	Salon Muslimah / Sri Repsa Khanifati	Jl. Margonda Raya No. 468	Sisa 3 m

Tabel 4.3.4. Lanjutan ....

No	Nama	Alamat	Keterangan
25	Pemilik Bangunan	Jl. Margonda Raya No. 467	Sisa 3 m
26	Simpy Fresh	Jl. Margonda Raya No. 466 A	Sisa 2 m
27	Madina Mobilindo	Jl. Margonda Raya No. 466	Tidak ada sisa GSB
28	H. Dudi / SJR Keramik	Jl. Margonda Raya No. 466	Tidak ada sisa GSB
29	H. Dudi / Zakera Game Online	Jl. Margonda Raya No. 466	Tidak ada sisa GSB
30	Ruslan / Madina Mobilindo	Jl. Margonda Raya	Sisa 2 m
31	Margonda Residen	Jl. Margonda Raya	Sesuai GSB
32	Abdul Halim / Dian AC	Jl. Margonda Raya No. 460	Tidak ada sisa GSB
33	Trio Jaya Motor	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
34	Nur Aini / Naturaid Herbal	Jl. Margonda Raya	Sisa 8 m
35	Alfa MIDI	Jl. Margonda Raya	Bangunan sudah sesuai
36	RM. Sederhana	Jl. Margonda Raya	Melanggar 3 m Sisa 15 m
37	Bakso Mahkota	Jl. Margonda Raya	Melanggar 6 m Sisa 10 m
38	Martabak KUBANG	Jl. Margonda Raya	Melanggar 6 m
39	Berlian Thomas	Jl. Margonda Raya	Bangunan sudah sesuai GSB
40	Show Room Daihatsu	Jl. Margonda Raya	Melanggar 1 m
41	Setya Budi / RM. Masakan Sunda	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m
42	Show Room SUZUKI	Jl. Margonda Raya No. 428	Melanggar 1,5 m Sisa 15 m
43	H. Imran / Pondok Bangladesh	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m
44	Mitra Dua Mobil	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m Sisa 10 m
45	Fabulous Games Square	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m Sisa 14 m
46	Andi Iriandi / Rahayu Motor	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m Sisa 14 m
47	Tiktok van Depok	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m Sisa 14 m
48	Berlian Thomas	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m Sisa 12 m

Tabel 4.3.4. Lanjutan ....

No	Nama	Alamat	Keterangan
49	H. Usman / The Patch Internet	Jl. Margonda Raya	Melanggar 6 m Sisa 16 m
50	Sahira Clothing	Jl. Margonda Raya	Melanggar 6 m Sisa 16 m
51	Superwash laundry	Jl. Margonda Raya No. 417	Melanggar 7 m Sisa 12,5 m
52	RM. Selonjor	Jl. Margonda Raya No. 416	Melanggar 7 m Sisa 12,5 m
53	Sinar Murni	Jl. Margonda Raya No. 9	Melanggar 7 m Sisa 12,5 m
54	CV. Super Mandiri	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m Sisa 1,5 m
55	Tasya Baby & Kids Store	Jl. Margonda Raya	Melanggar 2 m Sisa 10 m
56	RM. Tanjung	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 12 m
57	Warteg Damai	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 5 m
58	Warnet	Jl. Margonda Raya	Melanggar 7 m Sisa 7 m
59	Heri Chandra / Garuda Elektronik	Jl. Margonda Raya	Melanggar 7 m Sisa 7 m
60	RM. Cakwit	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 8 m
61	Soto Ngawi	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 8 m
62	Warteg 2000	Jl. Margonda Raya	Melanggar 6 m Sisa 2 m
63	Agen Pos	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
64	Pempek Palembang	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
65	Simbolon	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
66	Assava System	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
67	Samita Computer	Jl. Margonda Raya	Melanggar 6 m Sisa 2 m
68	Cyber Warnet	Jl. Margonda Raya	Melanggar 7 m Sisa 10 m
69	Toko Buah Prutie	Jl. Margonda Raya	Melanggar 7 m Sisa 10 m
70	Gado - gado Ka Umi	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
71	RM. Sadi	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m Sisa 2 m

Tabel 4.3.4. Lanjutan ....

No	Nama	Alamat	Keterangan
72	Rumah Tinggal	Jl. Margonda Raya	Melanggar 11 m Sisa 1 m
73	Gamal / Indomart	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m Sisa 5 m
74	Martabak Bangka	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 10 m
75	Eureka Toko Buku	Jl. Margonda Raya	Melanggar 4 m Sisa 7 m
76	The Green / Kitchen set	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5,5 m Sisa 8 m
77	Bengkel Mobil Sinar Alam Motor	Jl. Margonda Raya	Melanggar 6 m Sisa 10 m
78	Irsan / Toko Star Ban	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m Sisa 2 m
79	Yurnasis / Warung Nasi Padang	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
80	SD. Pondok Cina	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m Sisa 15 m
81	Gramedia	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
82	Margo City	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
83	PT. Rezy Motor Pratama	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
84	Mutiara Ban	Jl. Margonda Raya	Melanggar 3 m Sisa 20 m
85	Setia Jaya	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
86	Budi / Toko Elektronik	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m Sisa 20 m
87	RM. Bu Yanti	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 30 m
88	Toko I	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m
89	Rumah Tinggal	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 30 m
90	Pujito	Jl. Margonda Raya	Melanggar 1 m Sisa 4 m
91	Sinar Grafika	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m Sisa 3 m
92	Nusantara Motor	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m
93	Multi Plus	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB
94	Sinar Jaya	Jl. Margonda Raya	Tidak ada sisa GSB

Tabel 4.3.4. Lanjutan ....

No	Nama	Alamat	Keterangan
95	R. Cantik	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
96	RM 1000 Pulau	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 20 m
97	Rizki Jaya Mobilindo	Jl. Margonda Raya	Melanggar 7 m Sisa 3 m
98	Kimia Farma	Jl. Margonda Raya	Melanggar 1 m
99	Bakmi Japos	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
100	RM. Wong Solo	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
101	Depok Elektronik	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
102	Bank Windu	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
103	Suraya, SH	Jl. Margonda Raya	Melanggar 2 m Sisa 10 m
104	LM Patra / Andiarta	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
105	Bank Muamalat	Jl. Margonda Raya	Melanggar 1 m Sisa 10 m
106	Apotik Aman	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
107	ILP	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
108	Tirta Kumala Aquarium	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 15 m
109	Istana Martabak	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 4 m
110	Nik Auto Galeri	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 15 m
111	Rumah Tinggal	Jl. Margonda Raya No. 272	Melanggar 6 m Sisa 10 m
112	Asuransi Bumi Putera	Jl. Margonda Raya	Melanggar 2 m Sisa 12 m
113	Simpang Raya	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
114	LP 31	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
115	Dunlop	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB

Tabel 4.3.4. Lanjutan ....

No	Nama	Alamat	Keterangan
116	Permata Depok	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
117	PD. Mulia Jaya	Jl. Margonda Raya	Melanggar 8 m Sisa 10 m
118	Fresh	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 6 m
119	Yamaha Motor	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m Sisa 6 m
120	Shell	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
121	Honda	Jl. Margonda Raya	Melanggar 1 m
122	Agung Jaya Abadi	Jl. Margonda Raya	Melanggar 7 m Sisa 12 m
123	Bedikari Putra Jaya	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 6 m
124	Haja Mobilindo	Jl. Margonda Raya	Melanggar 1 m
125	Show Room	Jl. Margonda Raya No. 230	Melanggar 6 m Sisa 30 m
126	Toko Frame Famous	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
127	TB. Bintang Mas	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 20 m
128	Duta Jaya AC	Jl. Margonda Raya	Melanggar 7 m Sisa 7 m
129	Furnimart	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 6 m
130	H. Edy	Jl. Margonda Raya	Melanggar 10 m
131	Fuji film	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 6 m
132	Permata Bank	Jl. Margonda Raya	Melanggar 4 m Sisa 6 m
133	Indomart	Jl. Margonda Raya	Melanggar 4 m Sisa 6 m
134	Pop Kredit	Jl. Margonda Raya	Melanggar 4 m Sisa 6 m
135	Bank Mandiri	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
136	Adira Finance	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
137	SPBU 34-16406	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB

Tabel 4.3.4. Lanjutan ....

No	Nama	Alamat	Keterangan
138	Ruko Sugiyanto	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
139	Mitra 10	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
140	Ruko Cahyo	Jl. Margonda Raya	Melanggar 9 m Sisa 20 m
141	Apotik Melawai	Jl. Margonda Raya	Bangunan Sesuai GSB
142	Bank Jabar	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 5 m
143	Projet	Jl. Margonda Raya	Melanggar 5 m Sisa 5 m

Sumber : Dinas Tata Kota - Kota Depok





## **Bab V**

### **Kesimpulan**

#### **5.1 Pendahuluan.**

Sebagai kawasan utama kota Depok jalan margonda merupakan bagian dari jaringan jalan yang menghubungkan jalan – jalan kolektor yang ada di kota Depok maupun yang menuju Bogor dan Jakarta sehingga memiliki peran yang besar dalam transportasi perkotaan di Depok.

#### **5.2 Kesimpulan.**

Setelah melakukan analisa dan perhitungan menggunakan data – data yang didapat dari berbagai sumber baik data primer maupun data sekunder yang dapat memberikan suatu kesimpulan sebagai berikut :

- a. Perubahan tata guna lahan yang terjadi pada Jalan Margonda Raya akan membebani kapasitas jalan margonda yang ada, akibat adanya tambahan bangkitan perjalanan yang ditimbulkan dari perubahan tata guna lahan.
- b. Bangkitan perjalanan yang dihasilkan dari segi perencanaan kawasan utama margonda raya **sebesar 1.079.705 perjalanan / hari** atau **pada jam puncak sebesar 111. 629 perjalanan / hari** , yang mana masih merupakan taksiran kasar saja.
- c. Kapasitas Jalan Margonda Raya sebagai berikut :

Sebelum pelebaran jalan sisi sebelah timur :

- Margonda 1 sebesar **9.782 smp / jam** dengan 6 / 2 D
- Margonda 2 sebesar **6.270 smp / jam** dengan 4 / 2 D
- Margonda 3 sebesar **6.270 smp / jam** dengan 4 / 2 D

Setelah pelebaran jalan sisi sebelah timur :

- Margonda 1 sebesar **9.782 smp / jam** dengan 6 / 2 D
- Margonda 2 sebesar **7.834 smp / jam** dengan 5 / 2 D
- Margonda 3 sebesar **7.834 smp / jam** dengan 5 / 2 D

yang mana hasil perhitungan masih merupakan taksiran kasar saja.

Setelah pelebaran jalan sisi sebelah timur :

- a. Margonda 1 sebesar **9.782 smp / jam** dengan 6 / 2 D
- b. Margonda 2 sebesar **7.834 smp / jam** dengan 5 / 2 D
- c. Margonda 3 sebesar **7.834 smp / jam** dengan 5 / 2 D

Setelah pelebaran jalan sisi sebelah barat :

- d. Margonda 1 sebesar **9.782 smp / jam** dengan 6 / 2 D
- e. Margonda 2 sebesar **9,405 smp / jam** dengan 6 / 2 D
- f. Margonda 3 sebesar **9,405 smp / jam** dengan 6 / 2 D

yang mana hasil perhitungan masih merupakan taksiran kasar saja.

- b. Nilai V/C ratio Jalan Margonda Raya seperti yang tertera pada tabel dibawah ini, yang mana masih merupakan taksiran kasar saja.

	<b>Tahun</b>	<b>Kapasitas ( smp / jam )</b>	<b>Volume ( smp / jam )</b>	<b>V/C ratio</b>
Margonda 1	2004	9.782	5861	<b>0,60</b>
Margonda 3		6.270	5449	<b>0,87</b>
Margonda 1	2006	9.782	6240	<b>0,64</b>
Margonda 2		6.270	5197	<b>0,83</b>
Margonda 3		6.270	5887	<b>0,94</b>
<b>Sebelum Pelebaran Jalan</b>				
Margonda 1	2009	9.782	5941	<b>0,61</b>
Margonda 2		7.834	5367	<b>0,86</b>
Margonda 3		7.834	6100	<b>0,97</b>
<b>Sesudah Pelebaran Jalan</b>				
Margonda 2		9,405	4795	<b>0,51</b>
Margonda 3		9,405	5108	<b>0,54</b>

Pada tabel ditunjukkan bahwa jalan margonda raya mengalami penambahan laju volume lalu lintas tiap tahunnya seiring dengan perubahan tata guna lahan yang terjadi dimana akan mempengaruhi nilai V/C ratio.

### 5.3 Saran.

Dalam penulisan ini penulis merasa bahwa apa yang telah dituliskan dalam tugas akhir ini masih banyak kekurangan sehingga membutuhkan banyak masukan – masukan yang bersifat untuk menyempurnakan isi tulisan ini sesuai dengan maksud dan tujuan dari penulisan ini. Tetapi penulis mencoba memberikan suatu saran yang dapat berguna bagi Jalan Margonda Raya sehingga dapat dinikmati oleh pengguna Jalan Margonda Raya, antara lain :

- a. Perlu adanya penataan kembali bangunan yang ada disepanjang jalan margonda raya agar sesuai dengan garis sepadan bangunan ( GSB ) sehingga dari segi keindahan dapat terlihat lebih baik disamping dapat menimbulkan parkir liar disepanjang jalan margonda raya yang berpengaruh terhadap kemacetan.
- b. Perlu adanya penerapan manajemen transportasi yang tepat di jalan margonda raya melalui studi – studi yang akan datang mengingat saat ini kondisi existing jalan margonda sudah mengalami pelebaran jalan.

## Daftar Referensi

Agah R. Heddy “ *Analisis Dampak Lalu lintas terhadap Lingkungan dan Perkembangan Kota* “ .

Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum RI, 1997. “*Manual Kapasitas Jalan Indonesia*” . Jakarta.

Dinas Tata Kota dan Permukiman – Kota Depok, 2006 “ *Evaluasi Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan ( RTBL ) : Kawasan Margonda – Kota Depok*. Depok.

Dinas Pekerjaan Umum Kota Depok , “ *Profil Jalan Margonda Raya* ”. Depok  
Dinas Perhubungan Kota Depok, “*Data Lalu lintas pada Jalan Margonda Raya*”. Depok.

Dinas Badan Perencanaan & Pembangunan Daerah ( Bappeda ) Kota Depok, “ *Data Perencanaan Jalan Margonda Raya* ”. Depok

Jotin Khisty. C & Kent Lall. B “*Dasar – dasar Rekayasa Transportasi*” *Jilid 1 Edisi 3*.

Menteri Perhubungan RI, 2006. “ *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu lintas Di Jalan.* ” [http: www.hukum.unsrat.ac.id/peraturan/km14tahun2006.pdf](http://www.hukum.unsrat.ac.id/peraturan/km14tahun2006.pdf) . diakses tanggal 30 Juni 2010 pukul 19.50 wib

[www. google. com](http://www.google.com) “ *peta & jalan margonda raya* ”. diakses tanggal 8 Oktober 2009 pukul 20.05 wib