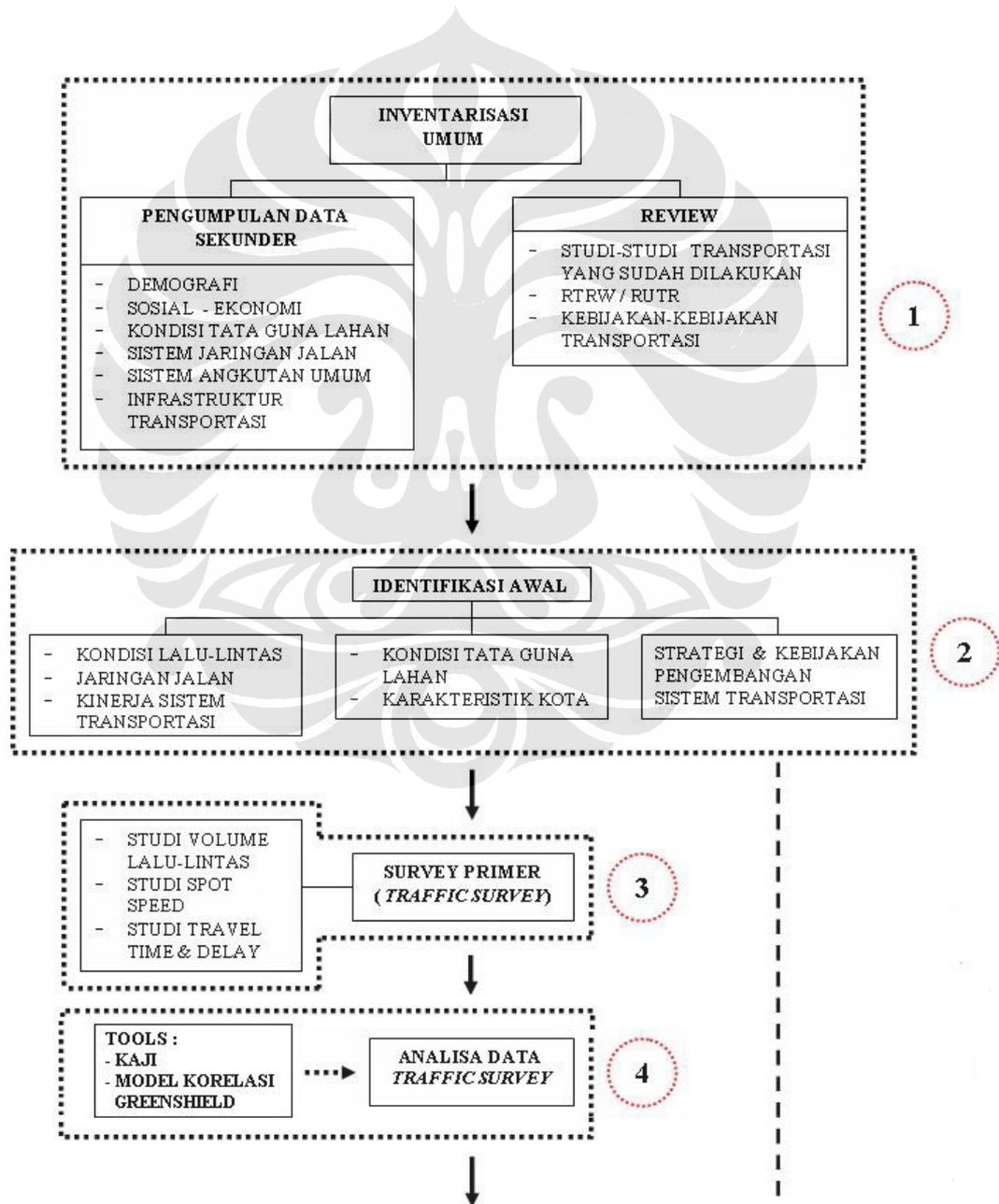
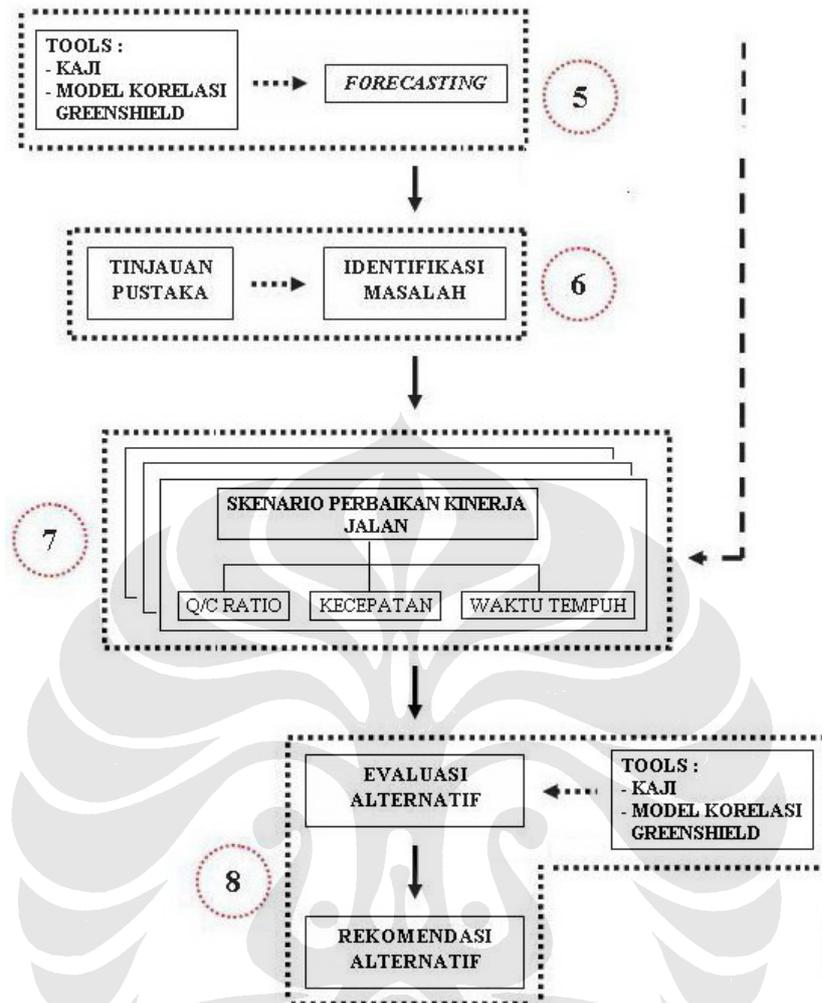


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. BAGAN ALIR PENELITIAN





Gambar 3.1. Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian diatas disusun berdasarkan studi pustaka yang sudah dibahas sebelumnya, dan bertujuan untuk memudahkan dalam pembahasan dan proses analisa.

3.2. METODOLOGI PENELITIAN

3.2.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam pembuatan skripsi ini dilakukan beberapa tahapan penelitian, seperti dapat terlihat pada Gambar 3.1.. Tahap yang pertama yaitu pengumpulan data. Semua informasi yang didapat baik itu dari pengumpulan data sekunder maupun data hasil survei lalu lintas (*traffic survey*), nantinya akan digunakan sebagai input dalam proses perhitungan dan analisa kinerja lalu-lintas pada kondisi eksisting (tahun 2007) maupun skenario perbaikan kinerja jalan yang diusulkan pada tahun rencana (tahun 2010).

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Data Primer, yaitu data survei lalu-lintas (*Traffic Survey*)

Perolehan data ini diperoleh dari kegiatan survei lapangan, yaitu melakukan survei lalu-lintas secara langsung di ruas jalan lokasi studi. Survei lalu-lintas yang dilakukan terdiri dari survei volume lalu-lintas, survei kecepatan, dan survei waktu tempuh dan tundaan, untuk lebih jelas dapat dilihat pada pembahasan selanjutnya.

b) Data Sekunder, yaitu data-data seperti demografi, sosial – ekonomi, kondisi tata guna lahan, kebijakan pengembangan wilayah, dan lain-lain.

Perolehan data ini dilakukan dengan meminta data dan informasi yang diperlukan pada instansi dan lembaga yang terkait, antara lain : Bappeda Kota Depok, Dinas Pekerjaan Umum Kota Depok, Dinas LLAJR Kota Depok, dan Dispenduk Kota Depok

3.2.2. Survei Lalu-lintas (*Traffic Survey*)

Untuk dapat melakukan survei secara efisien dan efektif maka maksud dan tujuan survei haruslah jelas terlebih dahulu sebelum pelaksanaan. Biasanya metode survei akan ditetapkan sesuai dengan tujuan survei, dana, sumber daya manusia, waktu dan peralatan yang tersedia.

Dalam penelitian ini, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan survei lalu-lintas yaitu :

1. Sistem Klasifikasi Jalan
2. Sistem Klasifikasi Kendaraan
 - Berdasarkan jumlah roda
 - Berdasarkan okupansi
 - Berdasarkan smp/pcu
3. Variasi Lalu-lintas
4. Sampling
5. Pemilihan Lokasi Survei

Dalam penelitian ini, hanya dilakukan pengamatan pada satu (1) titik pengamatan untuk setiap segmen ruas jalan yang dianalisis. Hal-hal yang menjadi dasar pertimbangan atau asumsi dalam penentuan lokasi titik pengamatan, diantaranya :

- Berdasarkan survei pendahuluan yang sudah dilakukan sebelumnya diketahui bahwa secara umum setiap ruas jalan yang disurvei memiliki kondisi desain geometrik dan perkerasan jalan yang relatif homogen (seragam).
- Dipilih titik/lokasi pengamatan dengan alinyemen vertikal maupun horizontal yang relative datar. Maksudnya yaitu segmen jalan yang relatif lurus dan tidak menanjak ataupun menurun.
- Dipilih titik/lokasi pengamatan yang sedikit mungkin berpotensi mengalami gangguan akibat tempat putaran (*U-turn*), ramp masuk dan ramp keluar, serta lampu pengatur lalu lintas, sehingga tidak akan mempengaruhi arus lalu lintas pada ruas jalan yang diobservasi.
- Kondisi lokasi survei cukup ramai dan stabil, untuk menggambarkan kondisi jalan dalam kota yang melayani pergerakan dan mobilitas orang sehari-hari.

3.2.2.1. Survei Volume Lalu-lintas

a. Umum

Survei volume lalu-lintas bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang jumlah dan pergerakan kendaraan dan/atau orang dalam/melewati/pada titik yang dipilih pada suatu sistem jaringan jalan.

Pada penelitian ini, kegiatan survey yang dilakukan merupakan *Classified Traffic Counting* (CTC) yaitu pengukuran volume lalu lintas terklasifikasi. Kegiatan survey lalu lintas dilakukan dengan mengamati jenis kendaraan dan menghitung jumlah kendaraan atau arus lalu lintas yang melewati suatu titik tinjau dengan interval atau periode waktu tertentu, biasanya periode waktu yang ditentukan minimal dua jam.

b. Peralatan Survei

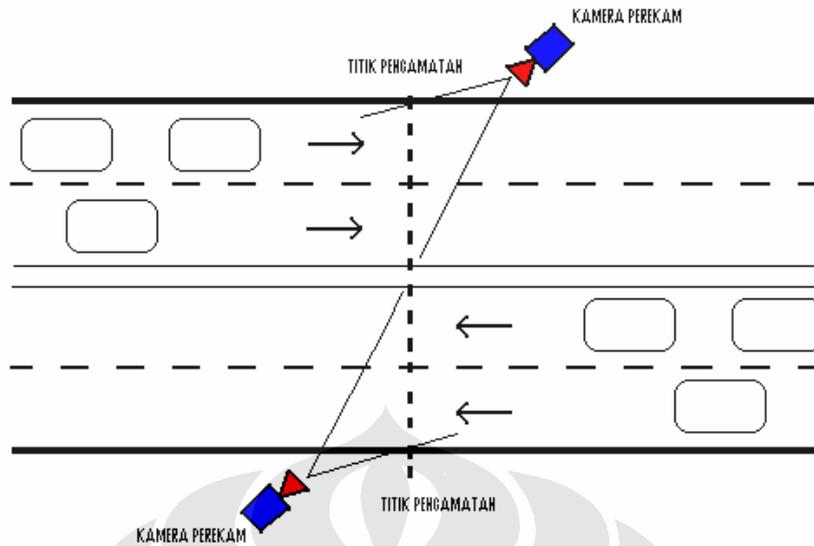
Peralatan yang digunakan dalam studi volume lalu-lintas, antara lain :

- Papan alas (clipboard)
- Alat-alat tulis
- Alat pengukur waktu (stopwatch, jam tangan)
- Alat pencacah lalu-lintas (counter)
- Alat perekam data lalu-lintas (kamera,handycam)
- Pita ukur/meteran
- Rambu, kerucut lalu-lintas
- Atribut surveyor (tanda pengenalan, mantel hujan)

c. Metode Observasi

Metode obeservasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode **Pencacahan Semi Mekanis**. Pada cara ini, satu atau lebih petugas pencacah ditempatkan pada lokasi yang ditentukan untuk memantau, merekam dan kemudian mencatat informasi terperinci tentang :

1. Volume kendaraan sesuai klasifikasi kendaraan;
2. Pergerakan berbelok pada persimpangan atau jalan biasa;
3. Arah pergerakan;
4. Pergerakan pejalan kaki;
5. Okupansi kendaraan



Gambar 3.2. Kondisi Lapangan Studi Volume Lalu-lintas

d. Prosedur

Pada dasarnya, prosedur pencacahan semi mekanis ini sama dengan prosedur pencacahan manual, yaitu memerlukan satu petugas perekam data lalu-lintas untuk setiap jalur pada ruas jalan yang diamati.

Penggolongan jenis kendaraan yang digunakan yaitu berdasarkan sumbu roda atau berat kendaraan, yang telah ditetapkan oleh beberapa institusi pengelola jalan raya. Jenis kendaraan/moda yang diamati diklasifikasikan menjadi 10 kelas, yaitu :

1. Sedan, Jeep, Minibus, combi, Pick Up, dan sebagainya;
2. Angkutan Umum Kecil, seperti angkot;
3. Bus kecil, seperti : metro mini atau kopaja;
4. Bus besar, seperti : PPD, Patas AC, dll;
5. Truk kecil, truk tangki 2 as;
6. Truk besar 3 as;
7. Trailer, Truk Gandeng (>3 as);
8. Motor;
9. Kendaraan tak bermotor, seperti; gerobak, sepeda, dll;
10. Pedestrian.

e. Periode Pencacahan

Pencacahan dilakukan selama dua jam pada waktu puncak pagi hari dan waktu puncak sore hari pada hari-hari kerja. Periode yang dipakai antara pukul 07.00 – 09.00 dan 17.00 – 19.00, dengan interval pencacahan setiap 15 menit.

3.2.2.2. Survei Kecepatan

a. Umum

Pengukuran kecepatan sesaat (*spot speed*) dirancang untuk mendapatkan karakteristik kecepatan pada lokasi, kondisi lalu-lintas dan lingkungan tertentu pada saat survey dilakukan. Untuk memperoleh hasil pengukuran yang baik, maka jumlah kendaraan yang didata harus memadai secara statistik.

b. Peralatan Survei

Peralatan yang digunakan dalam studi spot speed ini meliputi :

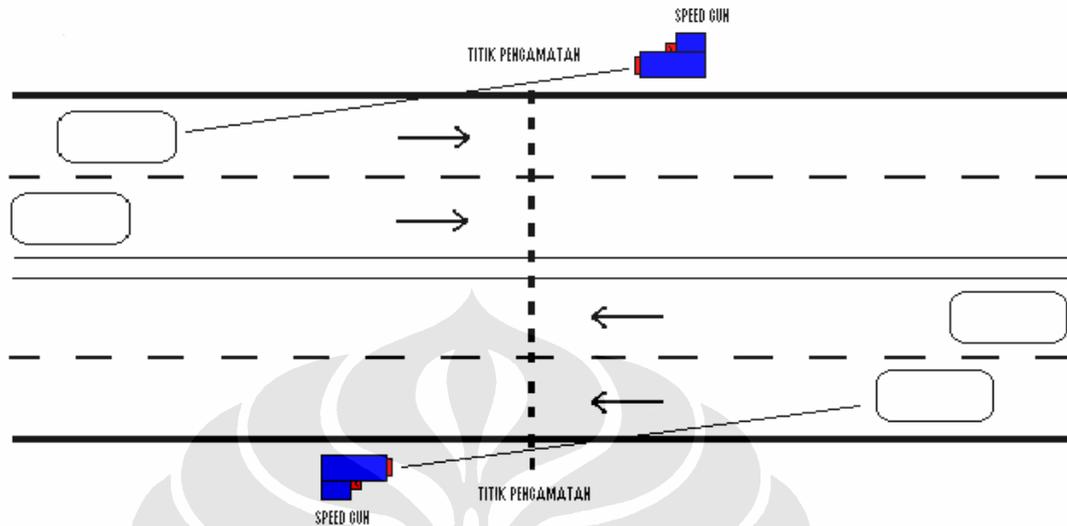
- Papan alas (clipboard)
- Alat-alat tulis
- Alat pengukur waktu (stopwatch, jam tangan)
- Speed Gun
- Rambu, kerucut lalu-lintas
- Atribut surveyor (tanda pengenalan, mantel hujan)

c. Metode Observasi

Pelaksanaan pengamatan kecepatan dilakukan dengan **Cara Mekanis**. Semua sampel data kecepatan harus didapat secara acak, namun dapat mewakili kondisi lalu-lintas arus bebas sebenarnya. Berikut ini adalah prosedur *sampling* yang digunakan :

1. Selalu mengamati kendaraan terdepan dari suatu iring-iringan kendaraan, karena kendaraan-kendaraan berikutnya mungkin bergerak dengan kecepatan mengikuti kendaraan di depannya yang tidak dapat dilaluinya pada saat observasi;
2. Memilih truk untuk observasi kecepatan dalam kaitannya dengan proporsi jumlah truk dalam arus lalu-lintas;

3. Menghindari pengambilan sampel dari proporsi terbesar pada satu kelompok kecepatan tertentu.



Gambar 3.3. Kondisi Lapangan Studi *Spot Speed*

d. Prosedur

Speed Gun bekerja sesuai dengan prinsip kerja alat *doppler principle meter*, yaitu menggunakan radar atau gelombang ultrasonik yang diarahkan pada kendaraan yang lewat. Pantulan gelombang tersebut akan memiliki frekuensi yang berbeda dan perubahan frekuensi ini akan sebanding dengan kecepatan kendaraan yang lewat. Kecepatan kendaraan dapat dibaca langsung pada layar digital. Data kecepatan ini selanjutnya dicatat pada lembar data yang telah disediakan.

e. Waktu Pelaksanaan

Studi pengumpulan data kecepatan dalam penelitian ini akan dilakukan pada waktu-waktu puncak pagi dan sore berikut :

- 1) 07.00 – 09.00
- 2) 16.00 – 18.00

f. Kebutuhan Jumlah Sampel

Untuk memperoleh hasil pengukuran yang baik, maka jumlah kendaraan yang didata harus memadai secara statistik. Formula untuk menghitung jumlah sampel minimum yang akan diukur adalah :

$$N = \frac{(S.K)^2}{E} \quad (3.1)$$

dimana :

- N = jumlah sampel minimum
- S = deviasi standar sampel (km/jam)
- K = konstanta tingkat kepastian
- E = kesalahan yang diizinkan

3.2.2.3. Studi Waktu Tempuh dan Tundaan

a. Umum

Tujuan dari studi waktu tempuh dan tundaan (*delay*) adalah untuk mengevaluasi kualitas pergerakan lalu-lintas sepanjang suatu rute dan untuk menentukan lokasi, tipe dan panjang dari tundaan lalu-lintas.

b. Peralatan Survey

Peralatan yang digunakan meliputi :

- Papan alas (clipboard)
- Alat-alat tulis
- Alat pengukur waktu (stopwatch, jam tangan)
- Kendaraan Uji
- Atribut surveyor (tanda pengenal, mantel hujan)

c. Metode Observasi

Metode observasi yang digunakan adalah **Metode Kendaraan Uji**.

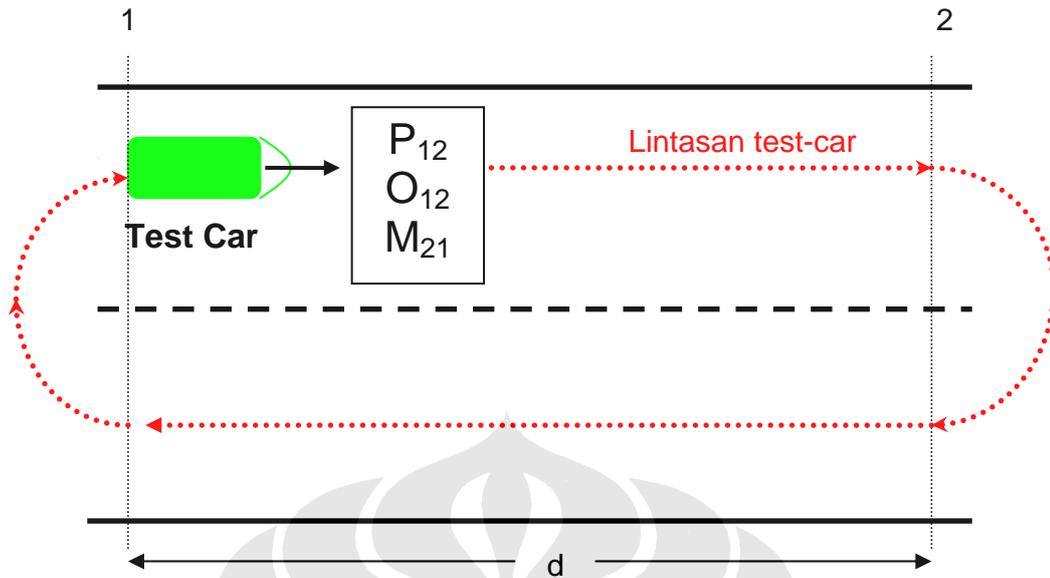
d. Prosedur

Prosedur kendaraan uji ini memiliki fleksibilitas dalam hal mengevaluasi kualitas arus lalu-lintas. Sebuah kendaraan uji dikemudikan secara berulang-ulang di sepanjang rute studi. Jumlah ulangan tergantung pada tingkat ketelitian dan klasifikasi jalan serta volume (minimal 12 trips). Dengan cara manual, teknik ini memerlukan seorang pengemudi, seorang pencatat, dan dua buah *stopwatch* untuk setiap kendaraan uji. Teknik yang digunakan yaitu **Moving Vehicle Method** :

- Kendaraan test bergerak berulang-ulang melalui ruas jalan dengan kecepatan rata-rata;
- Route dibagi ke dalam segmen-segmen yang memiliki karakteristik fisik dan lalu-lintas yang sama;
- Hanya untuk jalan dua arah saja.

Data yang dibutuhkan :

- T_{12} = Travel Time = waktu perjalanan dari 1 ke 2 (dengan stopwatch).
- M_{21} = Opposing Traffic = Jumlah kendaraan dari arah berlawanan yang dijumpai selama berjalan dari titik 2 ke titik 1.
- O_{12} = Overtaking = jumlah kendaraan yang menyusul kendaraan test sewaktu bergerak dari 1 ke 2.
- P_{12} = Passed = jumlah kendaraan yang disusul oleh kendaraan test sewaktu bergerak dari 1 ke 2



Gambar 3.4. Lintasan Moving Vehicle Test

Formula Perhitungan yang digunakan :

$$V_{12} = \frac{60.(M_{21} + O_{12} - P_{12})}{(T_{12} + T_{21})} \quad (3.2)$$

$$\overline{T}_{12} = \frac{T_{12} - 60.(O_{12} - P_{12})}{V_{12}} \quad (3.3)$$

$$S_{12} = \frac{60(d)}{\overline{T}_{12}} \quad (3.4)$$

dimana :

- V_{12} = Volume lalu-lintas per-jam arah 1-2
- T_{12} = Travel time rata-rata arah 1-2 (menit)
- d = Jarak segment test (miles)
- S_{12} = Space Mean Speed arah 1-2

e. Waktu Pelaksanaan

Studi waktu tempuh dan tundaan seringkali dilakukan untuk merefleksikan kondisi lalu-lintas pada jam-jam sibuk dan dalam arah dengan pergerakan lalu-lintas terberat. Periode waktu yang dipakai adalah :

- 1) 07.00 – 09.00 (puncak pagi)
- 2) 16.00 – 18.00 (puncak sore)

3.2.3. Analisa Data

Pada penelitian ini, proses analisa terhadap data survey lalu-lintas maupun proses evaluasi terhadap skenario-skenario perbaikan kinerja ruas dan peningkatan aksesibilitas dilakukan dengan menggunakan Program KAJI.

Tujuan dasar dari proses analisa maupun evaluasi ini adalah untuk dapat mengidentifikasi kondisi lalu-lintas seperti besarnya volume lalu-lintas, besarnya spot speed, travel time dan delay dimana akhirnya dengan hasil analisa tersebut kita dapat mencari besarnya nilai perbandingan antara volume lalu-lintas dengan kapasitas jalan (Q/C Ratio) dan tingkat pelayanan jalan dari tiap ruas jalan yang diamati, baik pada waktu kondisi eksisting maupun pada kondisi diterapkan skenario-skenario pemecahan masalah lalu-lintas yang ada. Pendekatan yang digunakan pada proses analisa maupun evaluasi pada penelitian ini adalah pendekatan secara kualitatif.

Pada program KAJI ini, proses analisa data dibagi menjadi empat tahap, yaitu :

1. Input Data
2. Analisa *Free Flow Speed*
3. Analisa Kapasitas
4. Analisa *Traffic Performance*

3.2.3.1. Input Data

Pada tahap ini, data-data lalu-lintas yang didapat dalam penelitian dibedakan menjadi empat kelompok :

- a. Data Umum, seperti data identifikasi ruas;
- b. Data Geometrik Jalan, seperti peta situasi dan potongan melintang jalan;
- c. Data Kondisi Lalu-lintas, seperti arus lalu-lintas dan komposisi kendaraan;
- d. Data Hambatan Samping (Side Friction).

3.2.3.2. Analisa *Free Flow Speed*

Proses analisa perhitungan *actual free flow speed* dilakukan dengan memasukan data-data yang ada ke dalam formula sebagai berikut :

$$FV = (FV_O + FV_W) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS} \tag{3.5}$$

dimana :

- FV = *free flow speed* untuk *light vehicle* pada kondisi actual (km/jam)
- FV_O = *base free flow speed* untuk *light vehicle*
- FV_W = adjustment for effective carriageway width (km/jam), additive
- FFV_{SF} = adjustment factor for side friction conditions, multiplicatory
- FFV_{CS} = adjustment factor for city, multiplicatory

3.2.3.3. Analisa Kapasitas

Proses analisa perhitungan kapasitas dilakukan untuk setiap jalur pada ruas jalan yang diamati. Perhitungan dapat dilakukan dengan menggunakan formula :

$$C = C_O \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \tag{3.6}$$

dimana :

- C = capacity
- C_O = base capacity
- FC_W = adjustment factor for carriageway width
- FC_{SP} = adjustment factor for directional split

FC_{SF} = adjustment factor for side friction

FC_{CS} = adjustment factor for city size

3.2.3.4. Analisa *Traffic Performance*

Proses analisa *traffic performance* yang dimaksud disini yaitu analisa perhitungan derajat kejenuhan, kecepatan dan waktu tempuh serta *level of service* suatu ruas jalan. Formula yang digunakan yaitu :

Degree of Saturation

$$DS = \frac{Q}{C} \quad (3.7)$$

dimana :

Q = traffic flow (pcu/h)

C = capacity (pcu/h)

Average Travel Time

$$TT = \frac{L}{V_{LV}} \quad (3.8)$$

dimana :

L = panjang ruas jalan

V_{LV} = kecepatan *light vehicle*

3.3. GAMBARAN UMUM WILAYAH DEPOK

3.3.1. Demografi

Jumlah penduduk Kota Depok pada tahun 2006 mencapai 1.420.480 jiwa, yang terdiri dari laki-laki 719.969 jiwa dan penduduk perempuan 700.511 jiwa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1.. Laju pertumbuhan penduduk Kota Depok 3,44 %, sedangkan rasio jenis kelamin di Kota Depok adalah 102.

Pada tahun 2006, kepadatan penduduk Kota Depok mencapai 7.092,12 jiwa/km². Kecamatan Beji merupakan kecamatan terpadat di Kota Depok, yaitu sebesar 10.041,40 jiwa/km², sedangkan kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah Kecamatan Sawangan yaitu sebesar 3.639,22 jiwa/km².

Tabel 3.1. Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Depok Tahun 2006

Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
Sawangan	166.276	45,69	3.639,22
Pancoran Mas	254.797	29,83	8.541,64
Sukmajaya	314.147	34,13	9.204,42
Cimanggis	392.512	53,54	7.331,19
Beji	143.592	14,30	10.041,40
Limo	149.156	22,80	6.541,93
Kota Depok	1.420.480	200,29	7.092,12

Catatan : Berdasarkan sensus Penduduk 2000

Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Kota Depok

3.3.2. Sosial - Ekonomi

Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional 2005, diperoleh gambaran bahwa penduduk Kota Depok yang bekerja 46,02 % sedangkan yang menganggur sekitar 4,48 %. Jadi penduduk Kota Depok yang tergolong angkatan kerja 54,5 %, sisanya merupakan penduduk bukan angkatan kerja. Dari penduduk yang bekerja sebagian besar bekerja di sektor jasa dan perdagangan dengan persentase masing-masing 29,14 % dan 27,79 %. Status pekerjaan didominasi sebagai buruh/karyawan/pegawai 69,58 %, kemudian wiraswasta 21,81 %.

3.3.3. Topografi Wilayah

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, dengan luas wilayah 200,29 Ha. Batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : berbatasan dengan DKI Jakarta dan Kecamatan Ciputat, Kabupaten Tangerang;
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kecamatan Bojong Gede dan Kecamatan Cibinong, Kabupaten Bogor;
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Kecamatan Gunung Sindur dan Parung, Kabupaten Bogor;
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor dan Kecamatan Pondok Gede, Kabupaten Bekasi.



Gambar 3.5. Peta Kecamatan di Kota Depok

Kondisi wilayah bagian utara umumnya berupa dataran rendah, sedangkan di wilayah bagian Selatan umumnya merupakan daerah perbukitan dengan ketinggian 40-140 meter di atas permukaan laut dengan kemiringan lereng antara 2-15 %.

3.3.4. Kondisi Tata Guna Lahan

Ditinjau dari penyebaran lokasi kegiatannya, kegiatan industri sebagian besar berkembang di Kecamatan Cimanggis dan Sukmajaya (wilayah kota bagian timur), yaitu sepanjang Jalan Raya Bogor, sedangkan kawasan pertanian masih banyak terdapat di Kecamatan Sawangan, Kecamatan Pancoran Mas bagian selatan dan sedikit di Kecamatan Limo (wilayah kota bagian barat), dan untuk kegiatan perkantoran, jasa, perdagangan dan kegiatan pendidikan berkembang di wilayah kota bagian tengah, terutama di sepanjang Jalan Margonda, dan kawasan perumahan banyak berkembang di wilayah kota bagian utara yang berdekatan dengan Jakarta, yaitu Kecamatan Limo, Beji, Sukmajaya, dan Pancoran Mas bagian utara

Kebijakan pembangunan sektor perumahan dan permukiman di Kota Depok mengacu pada visi dan misi kota Depok, antara lain menjadikan Kota Depok sebagai kota permukiman yang nyaman.

Kondisi pembangunan perumahan dan permukiman di Kota Depok mencapai 10.968 ha (54,76 %) dari keseluruhan luas wilayah di Depok 20.029 ha, hal ini mengakibatkan meningkatkan tuntutan kebutuhan fasilitas dan utilitas perumahan dan permukiman, dimana kondisi lingkungan dan perumahan yang ada belum tertata dengan baik. Hanya 40 % yang sudah tertata dengan baik sedangkan 60 % belum tertata dengan baik. Kawasan permukiman terbesar terdapat di Sawangan.

Sesuai dengan karakteristik perkotaannya yang masih mencirikan kombinasi perkotaan, wilayah Kota Depok belum seluruhnya terbangun. Kawasan yang masih kosong berupa kebun campuran/tegalan dan pesawahan masih cukup luas, yaitu sekitar 51 % dari luas wilayahnya, sedangkan kawasan perumahan dan kampung luasnya sekitar 5.900 ha atau 29 %, dan kawasan yang digunakan untuk kegiatan industri, jasa dan perusahaan meliputi areal seluas 1.100 ha ($\pm 6\%$).

3.3.5. Perhubungan

Salah satu potensi Kota Depok adalah di sektor perhubungan. Jumlah angkutan, ijin trayek, jumlah penumpang yang ada di Kota Depok merupakan investasi yang menunjang pembangunan di Kota Depok.

Lalu-lintas Angkutan Penumpang Kereta Api merupakan alat transportasi yang banyak diminati hal ini dikarenakan biayanya yang relatif murah dan cepat sampai di tujuan. Sedangkan jumlah angkutan kota menurut trayek yang terdaftar sebanyak 2.880 angkutan kota. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.2. dan Tabel 3.3.. Sementara itu kondisi jalan di Kota Depok menurut data tahun 2005 yang sudah di beton sepanjang 27.227 meter, yang di-hotmix 245.577 meter, yang dipenetrasi 47.719 meter dan yang masih dalam tahap perkerasan 6.200 meter. (lihat Tabel 3.4.)

Tabel 3.2. Nilai Karcis Kereta Api Terjual Menurut Stasiun Kereta di Kota Depok Tahun 2006

No.	Stasiun	Umum	Kartu		Jumlah
			Trayek Bulanan	Langganan Sekolah	
1	Pondok Cina	1.795.597	231.625	-	2.027.222
2	Depok Baru	8.464.632	1.450.125	-	9.914.757
3	Depok Lama	7.622.963	3.850.380	38.145	11.511.488
4	UI	2.352.546	311.435	-	2.663.981
5	Citayam	3.629.614	1.119.720	55.440	4.804.774
Jumlah		23.865.352	6.963.285	93.585	30.922.222

Periode Oktober 2005 – September 2006

Sumber : PT Kereta Api Cabang Kota Depok

Tabel 3.3. Jumlah Angkutan Kota Menurut Trayek di Kota Depok Tahun 2006

No	Kode Trayek	Lintasan Trayek	Jumlah
1	D.01	Terminal Depok – Depok Dalam PP	162
2	D.02	Terminal Depok – Depok II Tengah / Timur PP	583
3	D.03	Terminal Depok – Sawangan PP	553
4	D.04	Terminal Depok – Beji - Kukusan PP	170
5	D.05	Terminal Depok – Citayam PP	385
6	D.06	Terminal Depok – Pasar Cisalak PP	348
7	D.07	Terminal Depok – Rawa Denok PP	46
8	D.07A	Terminal Depok – Pitara - Citayam PP	74
9	D.09	Terminal Depok – Studio Alam – Kali Mulya PP	30
10	D.10	Terminal Depok – Parung Serab – Kali Mulya PP	61
11	D.11	Terminal Depok – Kelapa Dua - Palsigunung PP	145
12	D.15	Terminal Depok – Simpangan Limo PP	13
13	D.21	Term. Sub Sawangan – Bedahan – Duren Seribu PP	25
14	D.25	Term. Sub Sawangan – Curug – Pondok Petir PP	34
15	D.26	Term. Sub Sawangan – Citayam PP	23
16	D.27	Perum Arco – Sawangan – Cinangka PP	10
17	(35)	Pasar Cisalak – RTM – Akses UI – Palsigunung PP	6
18	(69)	Pasar Cisalak – Pekapuran – Leuwinanggung PP	87
19	(107)	Pasar Cisalak – Gas Alam – Leuwinanggung PP	125
KOTA DEPOK			2.880

Sumber : Dinas Lalu-Lintas dan Angkutan Jalan Kota Depok

Tabel 3.4. Panjang Jalan Menurut Status, Kelas Jalan, Jenis Permukaan dan Kondisi Jalan di Kota Depok Tahun 2006

(meter)

Uraian	Negara	Propinsi	Kabupaten	Kota	Jumlah
I. Jenis Konstruksi					
a. Perkerasan	-	-	-	6.200	6.200
b. Penetrasi	-	-	-	47.179	47.179
c. Hotmix	28.500	21.050	-	247.577	297.127
d. Beton	-	5.095	-	27.227	32.322
Jumlah	28.500	26.145	-	328.723	383.368
II. Kondisi Jalan					
a. Baik	28.500	26.145	-	19.550	74.195
b. Sedang	-	-	-	285.403	285.403
c. Rusak	-	-	-	23.770	23.770
d. Rusak Berat	-	-	-	-	-
Jumlah	28.500	26.145	-	328.723	383.368
III. Kelas Jalan					
a. Arteri	28.500	26.145	-	9.320	63.965
b. Kolektor	-	-	-	319.403	319.403
Jumlah	28.500	26.145	-	328.723	383.368

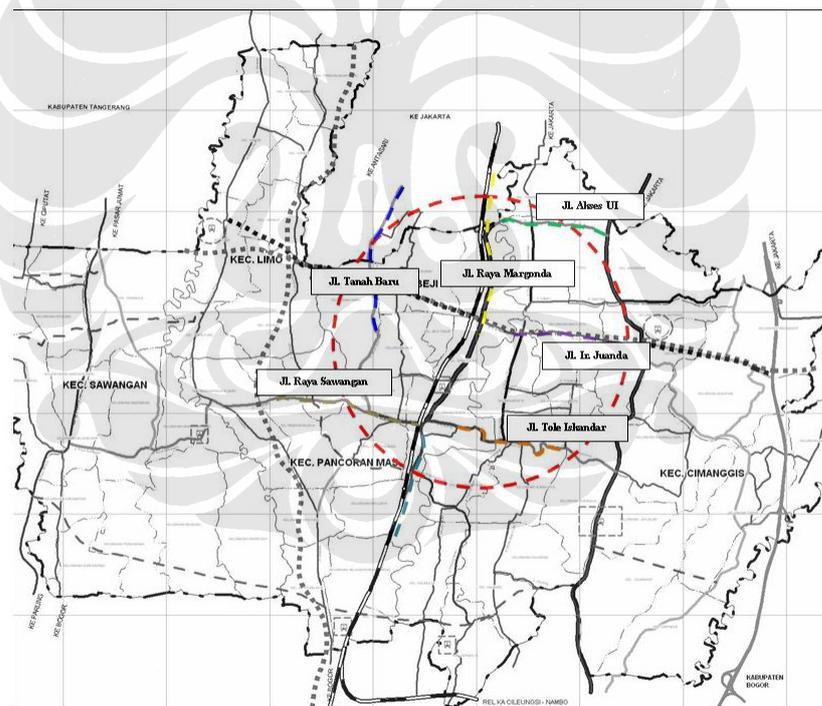
Sumber : Dinas PU Kota Depok

3.4. KONDISI LOKASI SURVEI

Secara keseluruhan survei lalu lintas, baik studi volume, studi spot speed dan studi waktu tempuh serta tundaan ini akan dilakukan pada beberapa ruas jalan raya akses Pusat Kota Depok, antara lain :

- Jl. Raya Margonda
- Jl. Akses UI
- Jl. Ir. Juanda
- Jl. Tole Iskandar
- Jl. Raya Citayam
- Jl. Raya Sawangan
- Jl. Tanah Baru

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.3. di bawah ini :



Gambar 3.6. Lokasi Survei Lalu-lintas

Pada gambar berikut dapat dilihat titik-titik lokasi survei lalu lintas yang dilakukan pada beberapa ruas jalan raya akses pusat kota Depok.



Data Geometrik Ruas

Tipe Jalan	: 4/2 D
Lebar Jalur Lalu lintas:	15,00 m
Lebar Median	: 1,00 m
Lebar Trotoar	: 0,50 m
Bukaan Median	: Sedikit

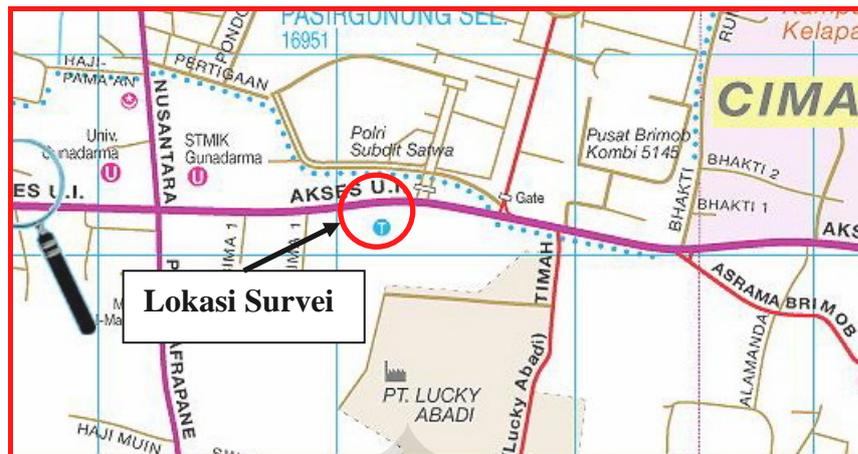
Batas Kecepatan : 60 km/jam

Gambar 3.7. Lokasi Survei Jl. Raya Margonda

Jalan raya Margonda bisa dikatakan sebagai salah satu pintu gerbang utama kota Depok dengan wilayah DKI Jakarta. Berdasarkan klasifikasi kelas fungsi, jalan raya Margonda termasuk kelas fungsi kolektor primer dengan status adalah jalan provinsi.

Dari data geometrik jalan, diketahui jalan raya Margonda termasuk jalan dengan tipe 4/2 D, artinya ruas jalan dengan empat (4) lajur dan dua (2) arah dengan median pemisah arus lalu lintas. Lebar total jalur lalu lintas adalah 15 m, lebar median pemisah (*traffic island*) adalah 1 m, dan lebar masing-masing trotoar pada setiap sisi kiri badan jalan sebesar 0,5 m.

Mengenai kondisi pengaturan lalu lintas yang ada, sesuai dengan kelas fungsi jalan yaitu kolektor primer maka pada jalan raya Margonda ditetapkan batas kecepatan kendaraan sebesar 60 km/jam. Selain itu seperti kita ketahui bersama jalan raya Margonda merupakan kawasan tertib lalu lintas (KTL) untuk wilayah kota Depok.



Gambar 3.8. Lokasi Survei Jl. Akses UI

Data Geometrik Ruas

Tipe Jalan : 2/2 UD
 Lebar Jalur Lalu lintas : 7,00 m
 Lebar Bahu Jalan : 10,00 m

Batas Kecepatan : 40,00 km/jam

Berdasarkan klasifikasi kelas fungsi, jalan Akses UI termasuk kelas fungsi kolektor primer dengan status adalah jalan provinsi. Dari data geometrik jalan, diketahui jalan ini termasuk jalan dengan tipe 2/2 UD, artinya ruas jalan dengan dua (2) lajur dan dua (2) arah tanpa median pemisah arus lalu lintas. Lebar total jalur lalu lintas adalah 7 m, lebar total bahu jalan adalah 10 m.

Mengenai kondisi pengaturan lalu lintas yang ada, sesuai dengan kelas fungsi jalan yaitu kolektor primer seharusnya batas kecepatan kendaraan yang ditetapkan sebesar 60 km/jam, namun mengingat kawasan sekitar jalan Akses UI ini kawasan perkotaan yang sangat padat dan tidak memungkinkan kendaraan untuk melaju > 40 km/jam, maka batas kecepatan yang ditetapkan adalah 40 km/jam.



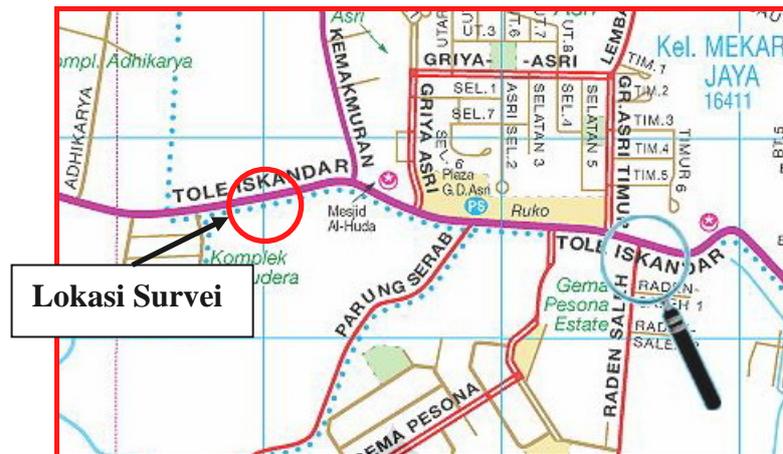
Gambar 3.9. Lokasi Survei Jl. Ir. H. Juanda

Data Geometrik Ruas

- Tipe Jalan : 4/2/ D
- Lebar Jalur Lalu lintas : 15,00 m
- Lebar Median : 1,00 m
- Lebar Trotoar : 0,50 m
- Bukaan Median : Sedikit
- Batas Kecepatan : 60 km/jam

Berdasarkan klasifikasi kelas fungsi, jalan Ir. H. Juanda termasuk kelas fungsi arteri sekunder dengan status adalah jalan kota. Dari data geometrik jalan, diketahui jalan ini termasuk jalan dengan tipe 4/2 DD, artinya ruas jalan dengan empat (4) lajur dan dua (2) arah dengan median pemisah arus lalu lintas. Lebar total jalur lalu lintas adalah 15 m, lebar median adalah 1 m, lebar masing-masing trotoar adalah 0,5 m.

Sebagai salah satu (1) kawasan tertib lalu lintas (KTL), pada jalan ini rambu-rambu dan marka jalan jauh lebih lengkap jika dibandingkan dengan jalan-jalan lain di wilayah kota Depok. Batas kecepatan kendaraan sebesar 60 km/jam.



Gambar 3.10. Lokasi Survei Jl. Tole Iskandar

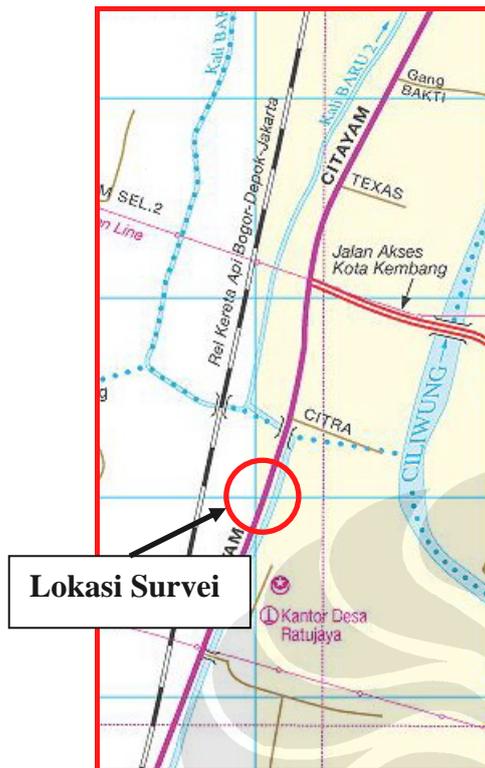
Data Geometrik Ruas

Tipe Jalan : 2/2 UD
 Lebar Jalur Lalu lintas : 7,00 m
 Lebar Bahu Jalan : 4,00 m

Batas Kecepatan : 40,00 km/jam

Jalan Tole Iskandar termasuk kelas fungsi kolektor primer dengan status adalah jalan provinsi. Dari data geometrik jalan, diketahui jalan ini termasuk jalan dengan tipe 2/2 UD, artinya ruas jalan dengan dua (2) lajur dan dua (2) arah tanpa median pemisah arus lalu lintas. Lebar total jalur lalu lintas adalah 7 m, lebar total bahu jalan adalah 4 m.

Mengenai kondisi pengaturan lalu lintas yang ada, sesuai dengan kelas fungsi jalan yaitu kolektor primer seharusnya batas kecepatan kendaraan yang ditetapkan sebesar 60 km/jam, namun mengingat kawasan sekitar jalan ini merupakan kawasan perkotaan yang sangat padat (setipe dengan jalan Akses UI) dan tidak memungkinkan kendaraan untuk melaju > 40 km/jam, maka batas kecepatan yang ditetapkan adalah 40 km/jam.



Data Geometrik Ruas

Tipe Jalan	: 2/2 UD
Lebar Jalur Lalu lintas	: 6,00 m
Lebar Bahu Jalan	: 4,00 m
<u>Batas Kecepatan</u>	: 40 km/jam

Gambar 3.11. Lokasi Survei Jl. Raya Citayam

Jalan raya Citayam termasuk kelas fungsi arteri sekunder dengan status adalah jalan kota. Dari data geometrik jalan, diketahui jalan ini termasuk jalan dengan tipe 2/2 UD, artinya ruas jalan dengan dua (2) lajur dan dua (2) arah tanpa median pemisah arus lalu lintas. Lebar total jalur lalu lintas adalah 6 m, lebar total bahu jalan adalah 4 m.

Mengenai kondisi pengaturan lalu lintas yang ada, sesuai dengan kelas fungsi jalan yaitu arteri sekunder serta mengingat kawasan sekitar jalan ini merupakan kawasan perkotaan yang sangat padat (setipe dengan jalan Akses UI) dan tidak memungkinkan kendaraan untuk melaju > 40 km/jam, maka batas kecepatan kendaraan yang ditetapkan sebesar 40 km/jam.



Gambar 3.12. Lokasi Survei Jl. Raya Sawangan

Data Geometrik Ruas

Tipe Jalan : 2/2 UD
 Lebar Jalur Lalu lintas : 7,00 m
 Lebar Bahu Jalan : 6,00 m

Batas Kecepatan : 40,00 km/jam

Jalan raya Sawangan termasuk kelas fungsi kolektor primer dengan status adalah jalan provinsi. Dari data geometrik jalan, diketahui jalan ini termasuk jalan dengan tipe 2/2 UD, artinya ruas jalan dengan dua (2) lajur dan dua (2) arah tanpa median pemisah arus lalu lintas. Lebar total jalur lalu lintas adalah 7 m, lebar total bahu jalan adalah 6 m.

Mengingat kawasan sekitar jalan ini merupakan kawasan perkotaan yang sangat padat (setipe dengan jalan Akses UI) dan tidak memungkinkan kendaraan untuk melaju > 40 km/jam, maka batas kecepatan kendaraan yang ditetapkan sebesar 40 km/jam.



Data Geometrik Ruas

Tipe Jalan	: 2/2 UD
Lebar Jalur Lalu lintas	: 6,00 m
Lebar Bahu Jalan	: 10,00 m
<u>Batas Kecepatan</u>	: 40 km/jam

Gambar 3.13. Lokasi Survei Jl. Tanah Baru

Jalan Tanah Baru termasuk kelas fungsi arteri sekunder dengan status adalah jalan kota. Dari data geometrik jalan, diketahui jalan ini termasuk jalan dengan tipe 2/2 UD, artinya ruas jalan dengan dua (2) lajur dan dua (2) arah tanpa median pemisah arus lalu lintas. Lebar total jalur lalu lintas adalah 6 m, lebar total bahu jalan adalah 10 m.

Mengenai kondisi pengaturan lalu lintas yang ada, sesuai dengan kelas fungsi jalan yaitu arteri sekunder serta mengingat kawasan sekitar jalan ini merupakan kawasan perkotaan yang sangat padat (setipe dengan jalan Akses UI) dan tidak memungkinkan kendaraan untuk melaju > 40 km/jam, maka batas kecepatan kendaraan yang ditetapkan sebesar 40 km/jam.