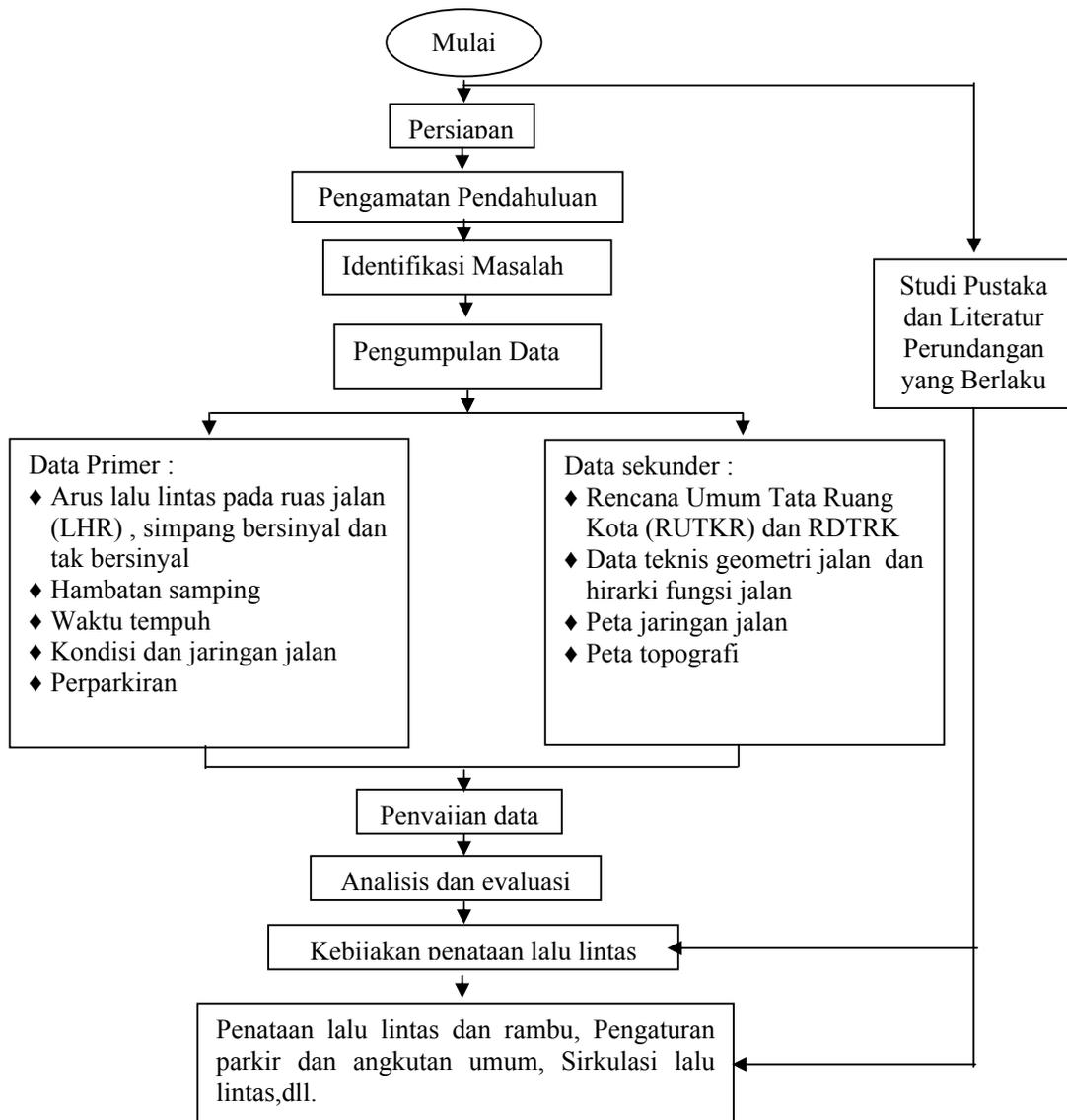


BAB III METODOLOGI

3.1 Bagan Alir Penataan Lalu Lintas



Gambar 3.1 Bagan Alir Analisis Lalu Lintas Kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso

Penyusunan bagan alir di atas dimaksudkan agar studi analisis lalu lintas di kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso dapat dilaksanakan sesuai dengan alur yang telah dibuat. Selain itu juga dapat memudahkan dalam pengecekan terhadap pokok permasalahan yang akan dibahas.

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sarana pokok untuk menemukan penyelesaian suatu masalah secara ilmiah. Dalam pengumpulan data, peranan instansi yang terkait sangat diperlukan sebagai pendukung dalam memperoleh data-data yang diperlukan.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data adalah :

1. Jenis - jenis data.
2. Tempat diperolehnya data
3. Jumlah data yang harus dikumpulkan agar diperoleh data yang memadai (cukup, seimbang dan tepat / akurat).

Pengumpulan data pada analisis lalu lintas kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso adalah untuk mengetahui :

1. Distribusi arah kendaraan
2. Besarnya arus yang melewati Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Jl. Brigjen Katamso
3. Kapasitas ruas jalan di kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso.
4. Derajat kejenuhan masing-masing ruas jalan
5. Kinerja jaringan jalan di kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso
6. Kebutuhan ruang parkir pada ruas jalan di kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Jl. Brigjen Katamso.
7. Tundaan pada persimpangan bersinyal maupun tidak bersinyal.

Setelah semua variabel diatas diketahui, maka dapat ditentukan perumusan masalah sehingga apabila diperlukan dapat diadakan modifikasi terhadap analisa lalu lintas yang diterapkan saat ini agar lalu lintas di kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso dapat berjalan dengan lancar.

3.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang didapat dengan cara mengadakan pengamatan dilapangan. Pengamatan yang dilakukan adalah :

1. Arus lalu lintas jam rencana pada ruas jalan
Data arus lalu lintas ruas jalan diperoleh dari besarnya volume lalu lintas yang melewati suatu ruas jalan selama 1 jam dalam waktu jam puncak, tempat pencatatan dilakukan dengan periode 15 menit.
2. Hambatan samping (*Side Friction*)
Pada hambatan samping diperoleh dengan menghitung besarnya aktifitas di sisi jalan antara lain jumlah pejalan kaki, jumlah kendaraan tak bermotor, jumlah kendaraan parkir, dan jumlah kendaraan berbelok.
3. Waktu tempuh
Merupakan waktu yang diperlukan oleh setiap kendaraan untuk melewati suatu ruas jalan yang ditinjau.
4. Ukuran geometri jalan
5. Kondisi dan jaringan jalan yang dianalisis beserta fasilitas penunjang
6. Perpustakaan, untuk mengetahui fasilitas ruang parkir yang tersedia.
7. Arus lalu lintas simpang bersinyal dan tak bersinyal

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data - data yang diperoleh dari instansi yang terkait. Data sekunder merupakan hasil survei instansi terkait, diantaranya :

Data lalu lintas harian rata – rata dari Dinas Perhubungan Kota Semarang

1. Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) dan RDTRK Semarang, serta data pengembangan wilayah dari Bappeda Kota Semarang.
2. Data – data teknis geometri jalan dari DPU Kota Semarang
3. Peta jaringan jalan kota Semarang dari Bappeda Kota Semarang.
4. Peta topografi Semarang dari Bappeda Kota Semarang.

3.3 Persiapan dan Survei Pendahuluan

Survei dilakukan untuk persiapan atau untuk mengetahui pokok – pokok permasalahan yang nantinya akan disurvei, karakteristik kendaraan yang lewat, tempat parkir, karakteristik pedestrian.

3.4 Survei Lapangan

Survei disiapkan dan dilaksanakan untuk mengetahui kondisi saat ini. Data yang dikumpulkan dari survei lapangan terdiri dari data primer yang didapat dari hasil pengamatan secara langsung di lapangan dan data sekunder didapat dari instansi terkait dan sumber – sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan. Untuk data primer perhitungannya dilakukan oleh 2 orang surveyor sehingga dalam perhitungan ini di perlukan metode tersendiri, berikut metode dalam perhitungan data dilapangan :

a. Survei ruas jalan

Untuk ruas jalan survey dilakukan per segmen dan dalam perhitungannya masing-masing orang menghitung pada lajur dan arah yang berlawanan. Misalnya untuk segmen jalan R Katamso yang terbagi dalam 4 lajur 2 arah maka per orang menghitung pada satu arah. Dan untuk perhitungan segmen – segmen yang lain juga dilakukan seperti tersebut diatas dari Jl.MT Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr Cipto dilakukan pada jam puncak kendaraan pada ruas jalan tersebut yaitu jam 07.00 - 09.00 pagi.

b. Survei simpang bersinyal

Dalam survey ini juga dilakukan pada jam puncak, untuk satu simpang dilakukan dalam 1 jam. Untuk perhitungan simpang bersinyal ini untuk simpang satu dengan yang lain tidak dilakukan secara bersamaan. Jadi dalam perhitungan data dihitung per fase selama 1jam secara berurutan pada daerah kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso.

c. Alat yang dipergunakan dalam survei lapangan adalah

- 1) Head Conter
- 2) Stopwatch

3.5 Analisa dan Pengolahan Data

Analisa dan pengolahan data dilakukan berdasarkan data-data yang dibutuhkan, selanjutnya dikelompokkan sesuai identifikasi tujuan permasalahan, sehingga diperoleh penganalisaan pemecahan yang efektif dan terarah. Setelah pengolahan data dan perumusan masalah diketahui, maka analisis data dimaksudkan untuk memberikan alternatif pemecahan masalah, yaitu :

1. Pengaturan Simpang

Pengaturan simpang meliputi simpang bersinyal dan tak bersinyal. Dalam hal ini dilakukan evaluasi terhadap kondisi eksisting dan rekayasa simpang yang ada.

2. Pengaturan terhadap parkir (*on street parking*)

Mengurangi atau memindahkan sebagian kendaraan yang parkir di badan jalan (*on street parking*) kedalam ruang-ruang parkir yang tersedia di luar jalan pemudapandanaran-gajahmada(*off street parking*).

3. Sirkulasi lalu lintas.

Dengan mengatur kendaraan yang keluar masuk dan membelok dari atau menuju kawasan perkantoran dan pertokoan, yang sering kali membahayakan dan menyebabkan kendaraan bermotor lainnya berjalan dengan kecepatan rendah.

3.6 Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil merupakan kebijakan penataan lalu lintas dari semua hasil analisis dan evaluasi data, yang merupakan alternatif solusi permasalahan penataan lalu lintas kawasan Jl. MT. Haryono, Jl. Pattimura, Jl. Dr. Cipto dan Jl. Brigjen Katamso.