

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Persoalan utama di negara yang sedang berkembang dalam masalah transportasi perkotaan adalah meningkatnya kemacetan pada jalan perkotaan maupun jalan luar kota yang diakibatkan oleh bertambahnya kepemilikan kendaraan seiring dengan pertumbuhan penduduk. Selain itu juga, terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan raya dan belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu lintas yang ada. Permasalahan lalu lintas yang ada semakin kompleks, misalnya terjadi antrian atau tundaan yang sangat panjang terutama pada pertemuan jalan. Oleh karena itu pada bagian ini perlu mendapat perhatian khusus.

Pada pertemuan jalan, arus lalu lintas diatur terutama pada jalan-jalan yang mempunyai volume lalu lintas tinggi. Pengendalian persimpangan ini selain bertujuan untuk memperlancar jalannya arus lalu lintas, juga untuk mencapai kapasitas jalan yang dapat menampung volume lalu lintas maksimum pada suatu tingkat pelayanan persimpangan.

Persimpangan Jukteng Wetan - Gading - Jukteng Kulon merupakan daerah yang padat lalu lintasnya, sehingga pada daerah tersebut sering terjadi kemacetan terutama pada jam-jam sibuk. Berbagai jenis kendaraan seperti mobil pribadi, mobil penumpang, bus kota, truk, sepeda motor maupun kendaraan tidak bermotor, serta pejalan kaki yang melewati persimpangan-persimpangan tersebut

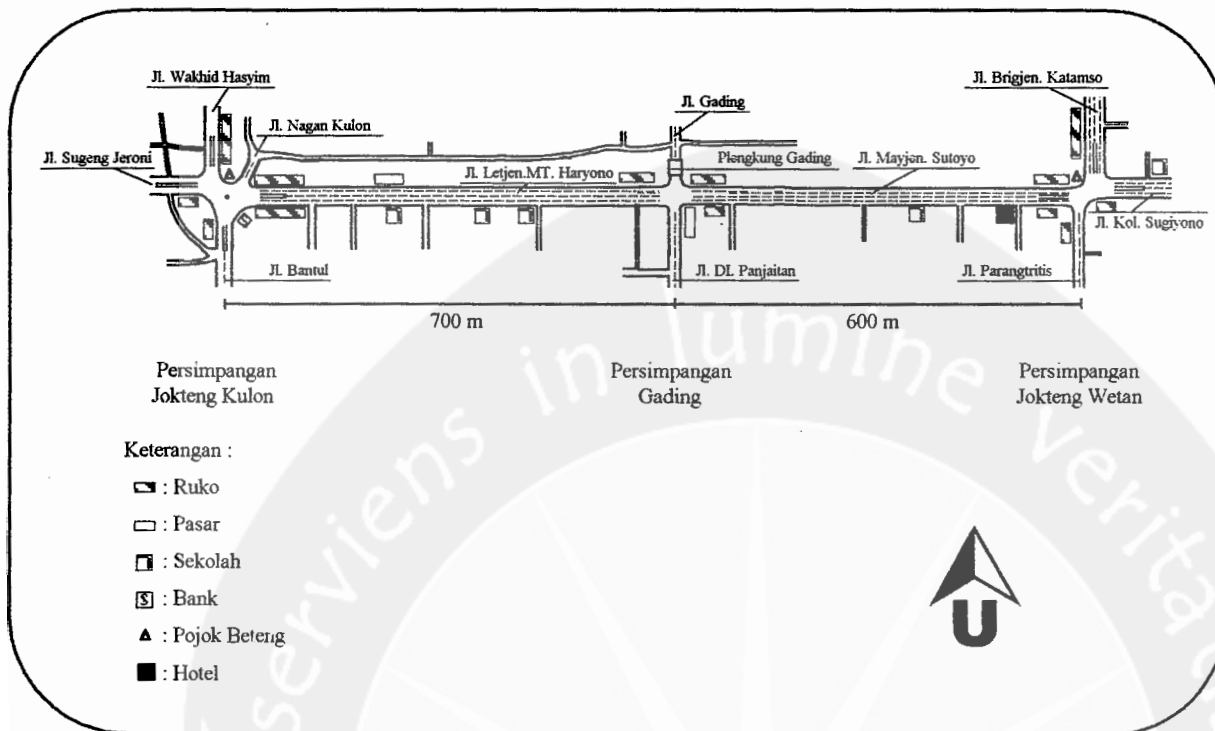
menjadi satu kesatuan sehingga mengakibatkan kemacetan, tundaan ataupun kecelakaan. Rata-rata kecelakaan terjadi dikarenakan adanya kendaraan yang menerobos lampu lalu lintas.

Daerah persimpangan-persimpangan tersebut merupakan daerah perkantoran, pendidikan dan perumahan, sehingga banyak sekali kegiatan masyarakat yang akan melewati daerah-daerah tersebut. Pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi yang ada di kota Yogyakarta akan menyebabkan semakin padat jumlah kendaraan yang akan melewati daerah tersebut.

Perilaku kendaraan yang tidak tertib didukung pula pengaturan sistem koordinasi lalu lintas yang tidak baik menyebabkan antrian yang panjang. Hal seperti ini selalu dijumpai setiap hari sehingga menimbulkan berbagai dampak negatif tidak hanya bagi pengemudi tetapi juga bagi lingkungan.

1.2. Rumusan Masalah

Perumusan dari masalah ini adalah bagaimana mengatur sistem koordinasi lampu lalu lintas dari ketiga persimpangan tersebut sebagai alternatif peningkatan tingkat pelayanan lalu lintas pada persimpangan Jokteng Wetan-Gading-Jokteng Kulon.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

1.3. Batasan Masalah

Untuk lebih menfokuskan arah penelitian maka pembahasan ditetapkan batasan sebagai berikut:

1. Tingkat pelayanan lalu lintas di tinjau berdasarkan waktu penundaan,
2. Perhitungan tingkat pelayanan menggunakan metode HCM (*Highway Capacity Manual*) tahun 1994.
3. Konversi dari kendaraan/jam menjadi satuan mobil penumpang (smp/jam) menggunakan ekivalen mobil penumpang (emp), dengan berpedoman pada MKJI 1997. Dikarenakan dalam MKJI telah disesuaikan dengan kondisi Indonesia.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah untuk meninjau kembali tingkat pelayanan jalan (pada persimpangan) terhadap lalu lintas sekarang, serta memberikan alternatif pengaturan lampu lalu lintas sehingga dapat meningkatkan pelayanan dari simpang.

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Memberi masukan dalam studi selanjutnya yang berhubungan dengan masalah simpang bersinyal,
2. Diharapkan dapat memberikan alternatif pengaturan lampu lalu lintas sehingga dapat meningkatkan pelayanan dari simpang.

1.5. Sistematika Penulisan

Agar laporan Tugas Akhir ini dapat tersusun dengan rapi, teratur dan memudahkan diri penulis maka dibuat suatu sistematika penulisan yang dibagi dalam 6 bab sebagai berikut .

1. PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang pengertian dan penjelasan yang berhubungan dengan penulisan tugas akhir.

3. LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang melandasi masalah yang hendak dibahas.

4. METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, pengolahan dan analisis data.

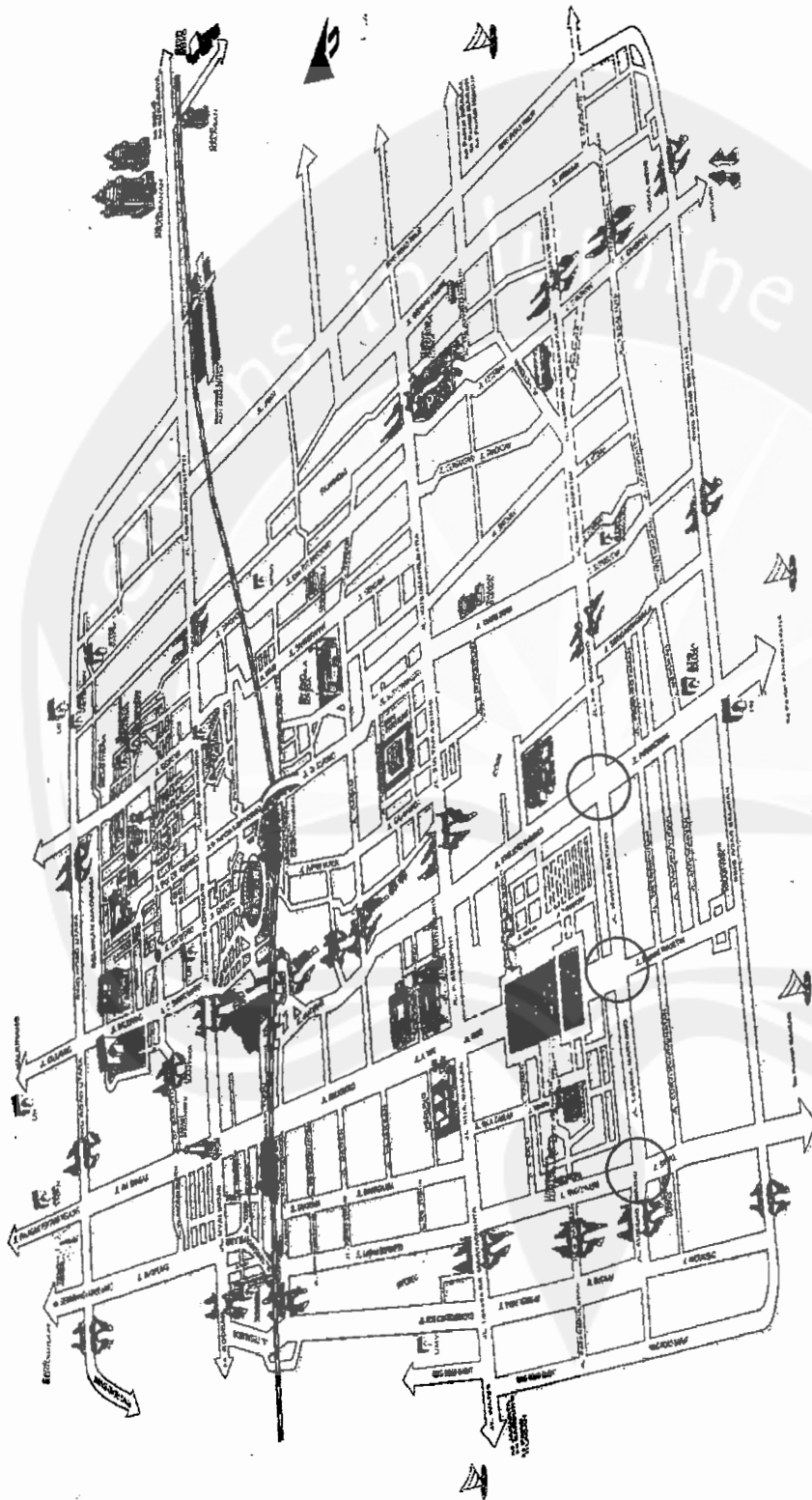
5. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisis dan pemecahan masalah yang dibahas dari data-data yang diperoleh baik sekunder maupun primer berdasarkan landasan teori yang digunakan.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

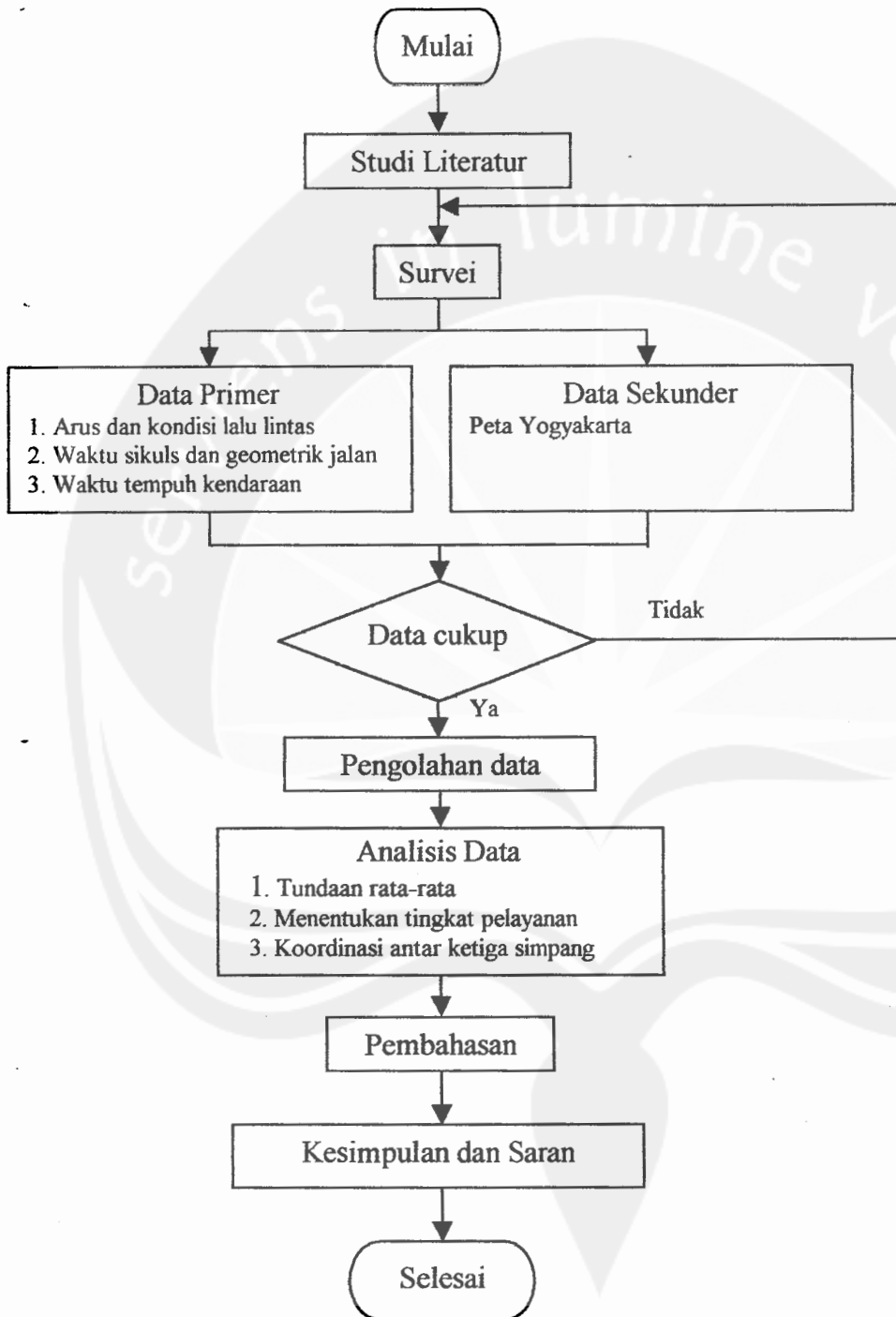
Berisi tentang kesimpulan yang dapat ditarik dengan melihat hasil pemecahan masalah yang diambil dari pembahasan dan saran-saran yang diberikan agar persoalan-persoalan yang serupa atau pada kasus yang sama dapat dilakukan lebih baik dan lengkap.

1.6. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 1.2 Peta Lokasi Penelitian

1.7. Bagan Alir Penelitian



Gambar 1.3 Bagan Alir Penelitian