

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan transportasi, meliputi pergerakan berupa barang dan manusia, yang kesemuanya membutuhkan angkutan dengan berbagai macam bentuk dan model angkutan. Kebutuhan akan angkutan itu akan semakin berkembang dan terus meningkat seiring dengan perkembangan masyarakat. Untuk pemenuhan kebutuhan tersebut, diperlukan peningkatan jaringan jalan sebagai prasarana penunjang perkembangan lalu lintas. Apabila kebutuhan jaringan jalan tersebut tidak terpenuhi maka akan dapat menimbulkan gangguan lalu lintas seperti kemacetan dan lain-lainnya. Pertumbuhan dan pergerakan laju arus lalu lintas suatu kota terutama di kota-kota besar di Indonesia yang berkembang sangat cepat, merupakan akibat dari meningkatnya perkembangan taraf hidup dan ekonomi yang berdampak terhadap aktifitas kehidupan manusia.

Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai kota yang memiliki berbagai macam kelebihan antara lain sebagai daerah tujuan wisata dan kota transit ke berbagai daerah tujuan wisata lain di Jawa Tengah serta sebagai kota pelajar merupakan salah satu kota yang mengalami perkembangan yang cukup pesat. Salah satu daerah berpengaruh adalah ruas jalan Perlawanan Rakyat III (jalan Magelang).

Ruas jalan ini adalah jalan arteri yang merupakan jalur penghubung dari arah Magelang ke pusat kota Yogyakarta. Selain itu juga merupakan salah satu akses jalan menuju Ring Road Utara.

Sehubungan dengan hal-hal yang tersebut diatas, diperkirakan akan menyebabkan tingginya volume arus lalu lintas yang dapat menimbulkan gangguan-gangguan lalu lintas seperti kemacetan pada saat jam-jam sibuk pada ruas jalan dan persimpangan yang mengakibatkan kelambatan berkendara. Evaluasi dan analisa keadaan ruas dan persimpangan jalan, diperlukan pemecahannya agar tercipta tingkat pelayanan dan efisiensi perjalanan yang baik.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian lalu lintas jalan Magelang ini adalah untuk:

1. Menganalisis Kapasitas dan Derajat Kejenuhan persimpangan maupun ruas jalan pada masa sekarang (1999).
2. Mengevaluasi *Level of Service* pada persimpangan dan ruas jalan.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian studi lalu lintas ini antara lain :

1. Mengetahui gambaran perilaku lalu lintas pada ruas jalan dan persimpangan
2. Memberikan alternatif pemecahan masalah yang timbul untuk meningkatkan kinerja dan tingkat pelayanan yang lebih baik.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian studi lalu lintas ini agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka pembahasan studi ini dibatasi hanya pada :

1. Pengolahan data primer yang akan dicari adalah survei volume lalu-lintas dan waktu perjalanan (*Running Time*).
2. Survei dilakukan pada jam sibuk. ✓
3. Tinjauan yang dilakukan terbatas pada perilaku lalu lintas pada ruas jalan dan simpang bersinyal. ✓
4. Evaluasi *Level of Service* untuk ruas jalan dan simpang bersinyal berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. .
5. Evaluasi *Level of Service* untuk ruas jalan berdasarkan *Highway Capacity Manual* 1994 (HCM).
6. Evaluasi *Level of Service* untuk analisis simpang bersinyal berdasarkan HCM 1994 pada tugas akhir ini tidak diperhitungkan.
7. Analisis perhitungan simpang bersinyal menggunakan waktu siklus yang disesuaikan di lapangan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

1.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu pada ruas jalan Perlawanan Rakyat III (jalan Magelang) sepanjang $\pm 3,7$ km yang memiliki dua ruas jalan dan tiga persimpangan.

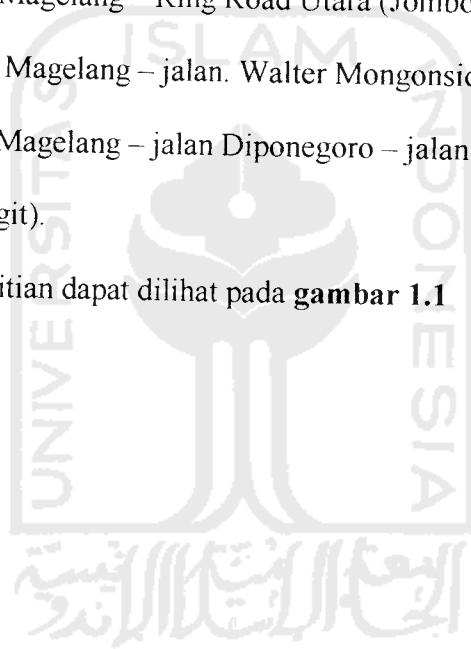
Lokasi ruas jalan yaitu :

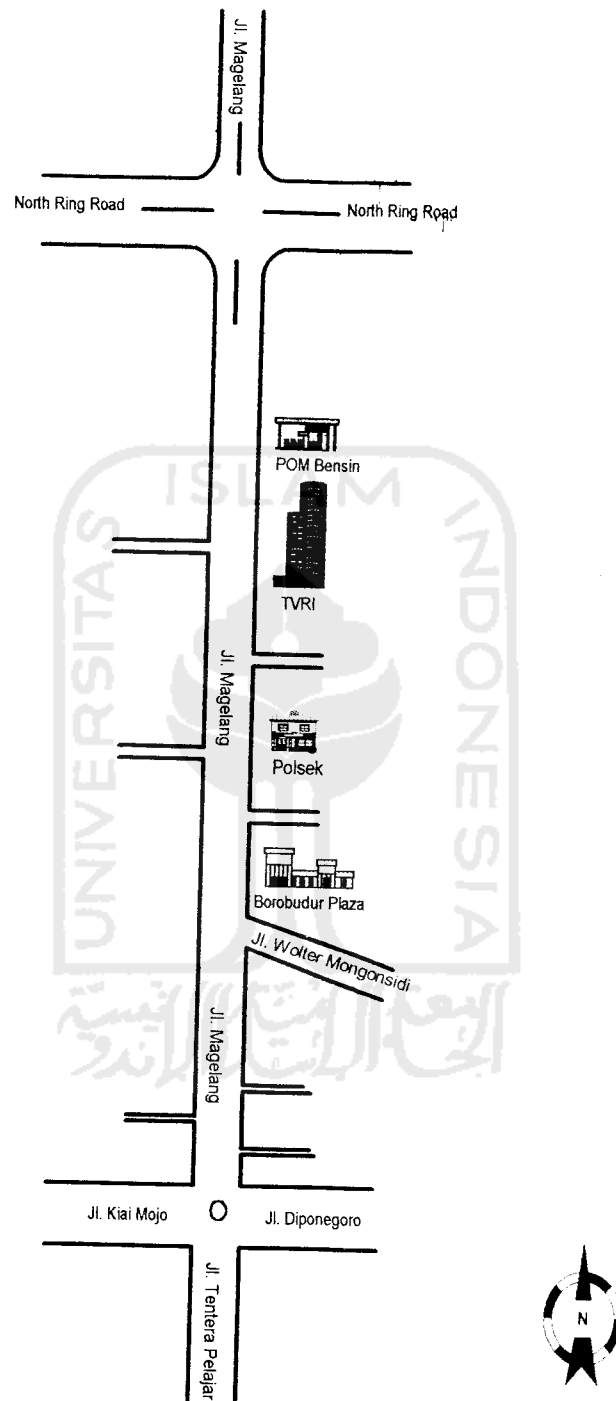
1. Ruas jalan Magelang bagian Utara (antara simpang Jombor - Borobudur Plaza)
2. Ruas jalan Magelang bagian Selatan (antara simpang Borobudur Plaza - Pingit)

Lokasi persimpangan yaitu :

1. Simpang jalan Magelang – Ring Road Utara (Jombor)
2. Simpang jalan. Magelang – jalan. Walter Mongonsidi (Borobudur Plaza)
3. Simpang jalan Magelang – jalan Diponegoro – jalan Tentara Pelajar - jalan Kiai Mojo (Pingit).

Sketsa lokasi penelitian dapat dilihat pada **gambar 1.1**





Gambar 1.1 Sketsa Lokasi Penelitian