

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bertambahnya kepemilikan kendaraan, terbatasnya sumber daya untuk pembangunan infrastruktur jalan raya, adanya perbedaan perilaku lalulintas dan belum optimalnya pengoperasian dari fasilitas lalulintas yang ada, merupakan sebagian penyebab utama meningkatnya kemacetan dan keterlambatan perjalanan terutama pada persimpangan jalan.

Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dipakai sebagai suatu contoh guna studi perencanaan lalulintas di Indonesia. Kota ini dalam dasawarsa terakhir menunjukkan peningkatan arus lalulintas dengan segala permasalahannya seperti kemacetan, berkurangnya lahan parkir dan tidak seimbangnya jumlah kendaraan dengan panjang jalan yang tersedia. Peningkatan arus lalulintas di Yogyakarta didukung oleh sebutannya sebagai kota wisata dan kota pendidikan. Penduduk yang ingin menikmati keindahan wisata Yogyakarta berdatangan dari berbagai penjuru kota demikian pula pelajar yang ingin melanjutkan pendidikannya di Yogyakarta. Hal ini diiringi pula dengan kultur budaya mereka yang berlainan sehingga kondisi lalulintas di Yogyakarta turut diwarnai pula oleh perilaku pengendara yang berbeda pula.

Salah satu tempat bertemunya arus lalu lintas yang akan menuju atau meninggalkan kota Yogyakarta adalah persimpangan Pingit. Pada persimpangan ini khususnya Jalan Tentara Pelajar secara visual sering menunjukkan antrian kendaraan yang panjang terutama pada periode jam-jam sibuk.

Perilaku lalu lintas simpang bersinyal pada studi ini dinyatakan pada panjang antrian. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 simpang bersinyal akan digunakan untuk mencoba memperoleh karakteristik perilaku panjang antrian pada persimpangan Pingit.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghitung panjang antrian pada simpang bersinyal.
2. Membandingkan sejauh mana perbedaan (pada butir 1) antara perhitungan MKJI 1997 dengan kenyataan di lapangan.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat terarah sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian maka diperlukan batasan-batasan antara lain sebagai berikut :

1. Perilaku lalu lintas yang ditinjau adalah panjang antrian.
2. Lokasi penelitian adalah simpang bersinyal Pingit dengan segala fenomena yang ada pada saat pengamatan.
3. Penelitian ini tidak membahas sikap dan perilaku pengemudi kendaraan.
4. Pedoman standar MKJI 1997 simpang bersinyal dipakai untuk menghitung panjang antrian.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Memperoleh gambaran yang jelas mengenai panjang antrian untuk simpang bersinyal lainnya yang memiliki karakteristik mirip dengan persimpangan Pingit.
2. Menarik minat untuk mengembangkan pemakaian MKJI 1997 lebih lanjut untuk kebutuhan perencanaan, perancangan dan pengoperasian lainnya dalam bidang rekayasa lalu lintas.

1.5 Lokasi Penelitian

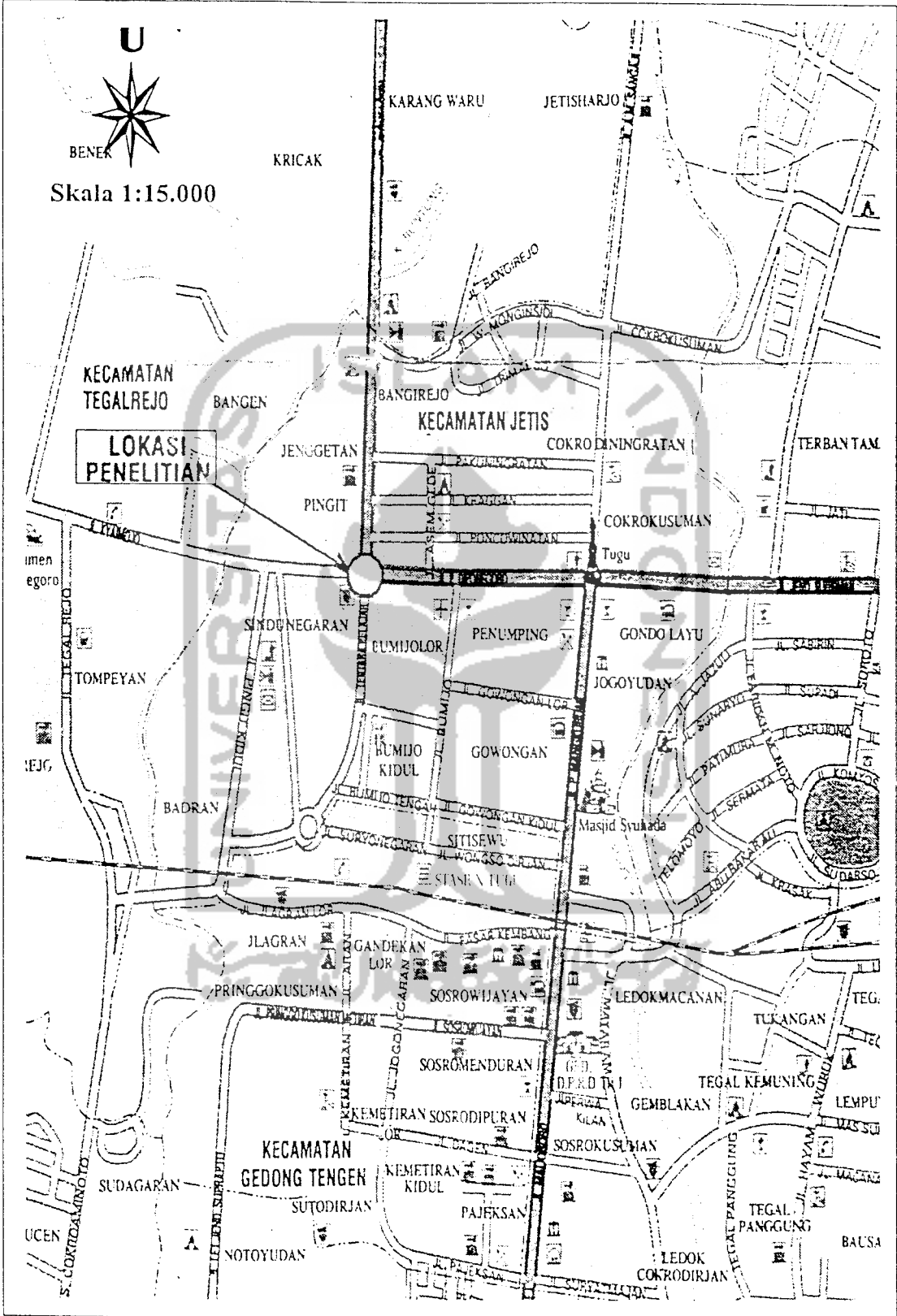
Persimpangan Pingit menurut MKJI 1997 dapat digolongkan sebagai tipe 422 L, yaitu suatu simpang yang memiliki 4 (empat) pendekat dengan 2 (dua) pendekat pada jalur mayor/utama dan 2 (dua) pendekat pada jalur minor serta diperbolehkannya gerakan belok kiri saat lampu merah menyala (LTOR).

Lokasi penelitian yang dipilih berada pada ruas jalan yang cukup sibuk, mempertemukan Jalan Magelang di sebelah Utara, Jalan Diponegoro di sebelah Timur, Jalan Tentara Pelajar di sebelah Selatan dan Jalan Kyai Mojo di sebelah Barat. Kondisi geometrik simpang dapat dilihat pada lampiran 1 sedangkan lokasi penelitian selengkapnya ditunjukkan pada gambar 1.

Pengamatan menunjukkan bahwa arus pada persimpangan Pingit cukup ramai dibuktikan dengan jumlah antrian yang cukup panjang pada jam-jam sibuk, terutama Jalan Tentara Pelajar. Ruas jalan yang ditinjau memiliki kerb dan trotoar yang cukup, terletak pada ruas jalan perkotaan, terdapat sinyal pengatur lalu lintas yang berfungsi dengan baik, tersedianya fasilitas penyeberangan jalan,

diperbolehkannya gerakan membelok ke kiri pada saat lampu merah menyala (kecuali Jalan Tentara Pelajar), memiliki 4 (empat) fase pergerakan terpisah dan semua pendekat dapat digolongkan sebagai pendekat tipe terlindung.





Gambar 1.1 Denah lokasi penelitian