

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada simpang bersinyal Jukteng Kulon merupakan daerah yang menghubungkan antara kota Yogyakarta dan kabupaten Bantul. Di simpang tersebut juga terdapat pemberhentian sementara angkutan umum yang tidak pada tempatnya.. Sehingga pada daerah tersebut sering terjadi kemacetan terutama pada jam – jam sibuk yang disebabkan pergerakan arus lalu lintas masyarakat yang menuju atau kembali dari melakukan kegiatan di daerah pusat kota.

Pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi yang ada di kota Yogyakarta akan menyebabkan semakin padat kendaraan yang melewati daerah tersebut. Akibat dari dampak ini maka timbul permasalahan berupa tundaan pada kendaraan yang berakibat bertambahnya biaya operasional dan waktu tempuh kendaraan.

Untuk dapat menanggulangi permasalahan tersebut diperlukan evaluasi kinerja simpang bersinyal pada simpang Jukteng Kulon tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan alternative pemecahan masalah supaya kinerja simpang bersinyal menjadi lebih optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Terjadinya suatu kondisi panjang antrian kendaraan pada simpang bersinyal Jukteng Kulon dan dengan lebar lengan yang ada menyebabkan antrian kendaraan tidak pernah habis atau masih tersisa pada saat lampu hijau sehingga kendaraan berhenti lebih dari satu kali, terutama terjadi pada lengan timur, lengan utara dan lengan selatan pada jam – jam sibuk.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menghitung kapasitas dan derajat kejenuhan simpang bersinyal pada masa sekarang.
2. Menghitung kapasitas dan derajat kejenuhan simpang bersinyal dengan waktu siklus berdasarkan MKJI 1997.
3. Mengetahui kapasitas dan derajat kejenuhan simpang bersinyal setelah dilakukan perubahan lebar lengan-lengan simpang pada masa sekarang sampai dengan tahun 2010.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternatif pemecahan masalah yang timbul pada simpang bersinyal Jukteng Kulon dilihat dari segi kapasitas dan tingkat pelayanan jalan dengan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 sebagai acuan dalam analisis perhitungan.

2. Memberikan alternatif penyelesaian permasalahan lalu lintas yang dapat diterapkan pada simpang bersinyal Jukteng Kulon.

1.5 Batasan Penelitian

1. Lokasi penelitian adalah simpang bersinyal Jukteng Kulon.
2. Metode analisis MKJI 1997 digunakan untuk menganalisis simpang bersinyal Jukteng Kulon.
3. Data primer lalu lintas diambil dari pengamatan lapangan yang dilakukan pada jam - jam sibuk pagi pada pukul 06.45-08.15, siang pada pukul 11.30-13.00, sore pada pukul 15.45-17.15, sedangkan kondisi geometrik didapatkan dari pengukuran di lapangan dengan menggunakan meteran.
4. Data sekunder diperoleh dari BPS (Biro Pusat Statistik) Yogyakarta untuk mendapatkan data Jumlah Penduduk dan Jumlah Kepemilikan Kendaraan.
5. Survei dilakukan pada bulan Januari 2006, arus lalu lintas dapat berubah pada pertengahan tahun 2006.
6. Jumlah fase untuk simpang bersinyal Jukteng Kulon tidak berubah atau tetap yaitu empat fase dengan lima lengan.

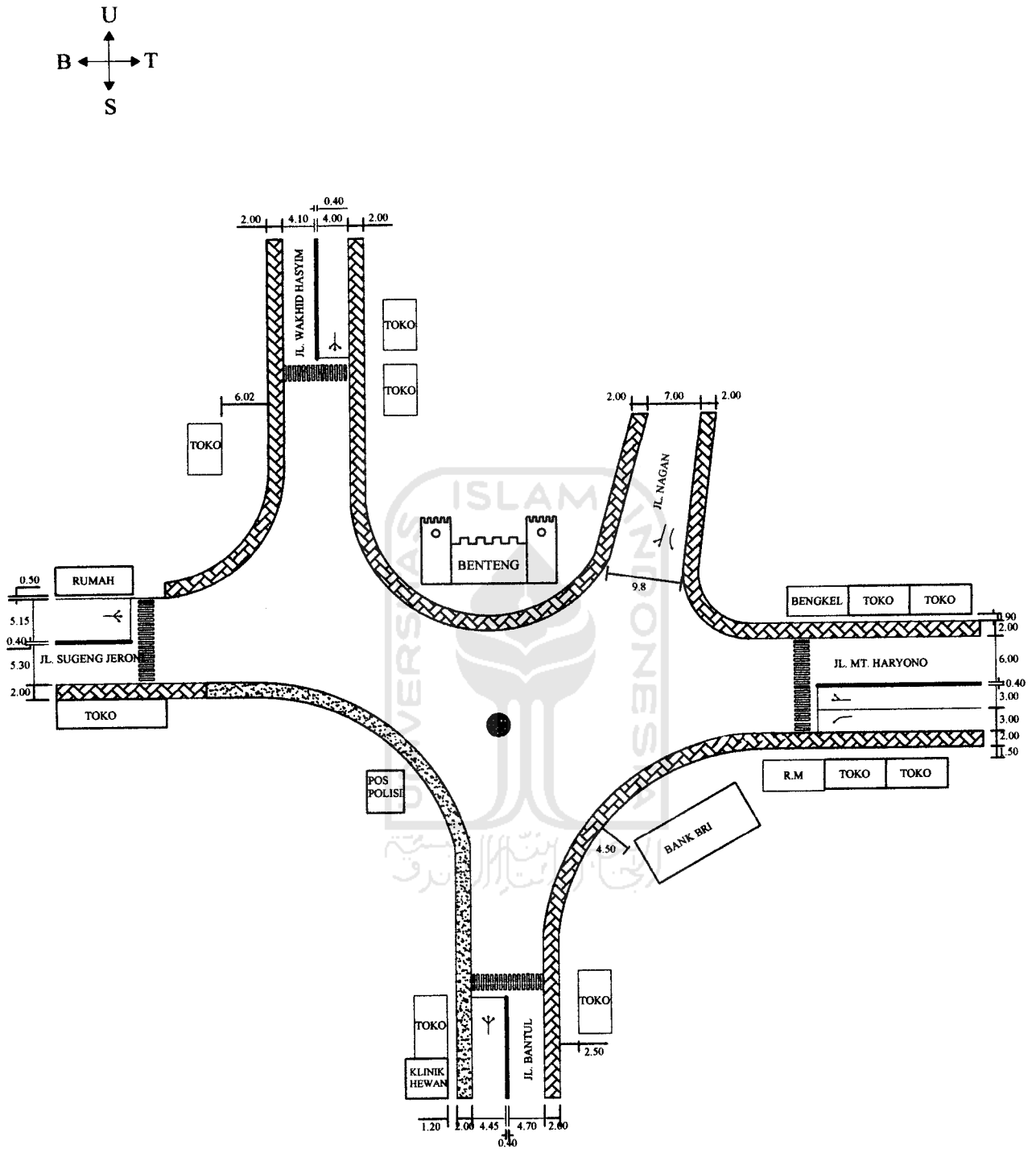
1.6 Lokasi Simpang Bersinyal Jukteng Kulon

Simpang bersinyal Jukteng Kulon terletak di kota Yogyakarta, dengan lengan – lengan pertemuan pada halaman berikut :

1. Utara: Jalan Wakhid Hasyim
2. Selatan: Jalan Bantul
3. Barat: Jalan Sugeng Jeroni
4. Timur: Jalan MT. Haryono
5. Timur Laut: Jalan Nagan

Gambar denah selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1.1





Gambar 1.1 Denah Lokasi Penelitian