BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kemacetan lalu lintas sangat mempengaruhi kondisi finansial dan emosional para pelaku perjalanan, baik yang menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Kemacetan akan menambah waktu perjalanan, menjengkelkan dan tidak nyaman serta memperbesar biaya perjalanan dalam hal ini adalah pemborosan bahan bakar.

Perputaran (*U-Turn*) *Ring-Road* utara yang lebih dikenal dengan penggalan UII, merupakan daerah padat arus lalu lintasnya. Sehingga pada daerah tersebut sering terjadi kemacetan terutama pada jam-jam sibuk. Berbagai jenis kendaraan seperti mobil penumpang, bis kota, truk, sepeda motor maupun kendaraan yang tidak bermotor, serta pejalan kaki yang melewati ruas jalan tersebut menjadi satu kesatuan arus lalu lintas pada ruas putar tersebut sehingga mengakibatkan kemacetan, tundaan ataupun kecelakaan.

Oleh karena itu, pada tahun 2006 dibuat simpang bersinyal sebidang untuk meminimalkan terjadinya kemacetan, tundaan ataupun kecelakaan yang terjadi. Daerah tersebut merupakan daerah pusat pendidikan karena terdapat beberapa universitas yang berdiri pada sepanjang ruas jalan tersebut seperti UII, UPN, AMIKOM, STIE YKPN, dan perumahan serta pertokoan sehingga banyak sekali kegiatan masyarakat yang memanfaatkan atau melintasi simpang tersebut. Pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi yang ada di kota Yogyakarta akan menyebabkan semakin padat arus kendaraan yang akan melewati simpang jalan tersebut.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka penyusun merasa perlu untuk menganalisis tingkat pelayanan simpang Seturan tersebut, dengan melakukan penelitian terhadap kapasitas lalulintas dan derajat kejenuhan pada simpang tersebut.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Latar belakang pembangunan jalan arteri lingkar kota Yogyakarta atau yang dikenal dengan ring-road utara Yogyakarta, dibuat untuk memindahkan arus lalu lintas antar kota atau antar kota dalam propinsi yang sebelumnya melewati pusat kota Yogyakarta. Dengan demikian tujuan dibangunnya ring-road ini adalah mengurangi adanya kemacetan di dalam kota.

Simpang Seturan ini sebagai pertemuan sebidang dari jalan akses yang menghubungkan wilayah utara menuju selatan yang didominasi kendaraan ringan dan sepeda motor dengan jalan arteri lingkar utara yang didominasi kendaraan berat semestinya mendapatkan prioritas peningkatan kinerja simpang bersinyal.

Dari penjelasan di atas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kinerja simpang bersinyal Seturan.
2. Bagaimanakah cara mengoptimalkan kinerja simpang Seturan.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun penelitian mengenai analisis peningkatan kinerja simpang empat Seturan ini untuk mengetahui kapasitas, tingkat pelayanan jalan dan mencoba menganalisis serta memecahkan masalah lalu lintas yang ada pada persimpangan Seturan untuk masa sekarang dan masa mendatang berdasarkan kondisi geometrik, kondisi lalu lintas dan lampu lalu lintas.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini untuk memberikan alternatif yang paling menguntungkan dalam menangani permasalahan lalu lintas pada simpang Seturan, antara lain :

1. memperlancar arus lalu lintas,
2. meningkatkan keamanan dan kenyamanan pemakai jalan,

sehingga pada waktu mendatang akan memberikan pelayanan yang lebih baik bagi pemakai jalan dalam arti aman, nyaman dan ekonomis.

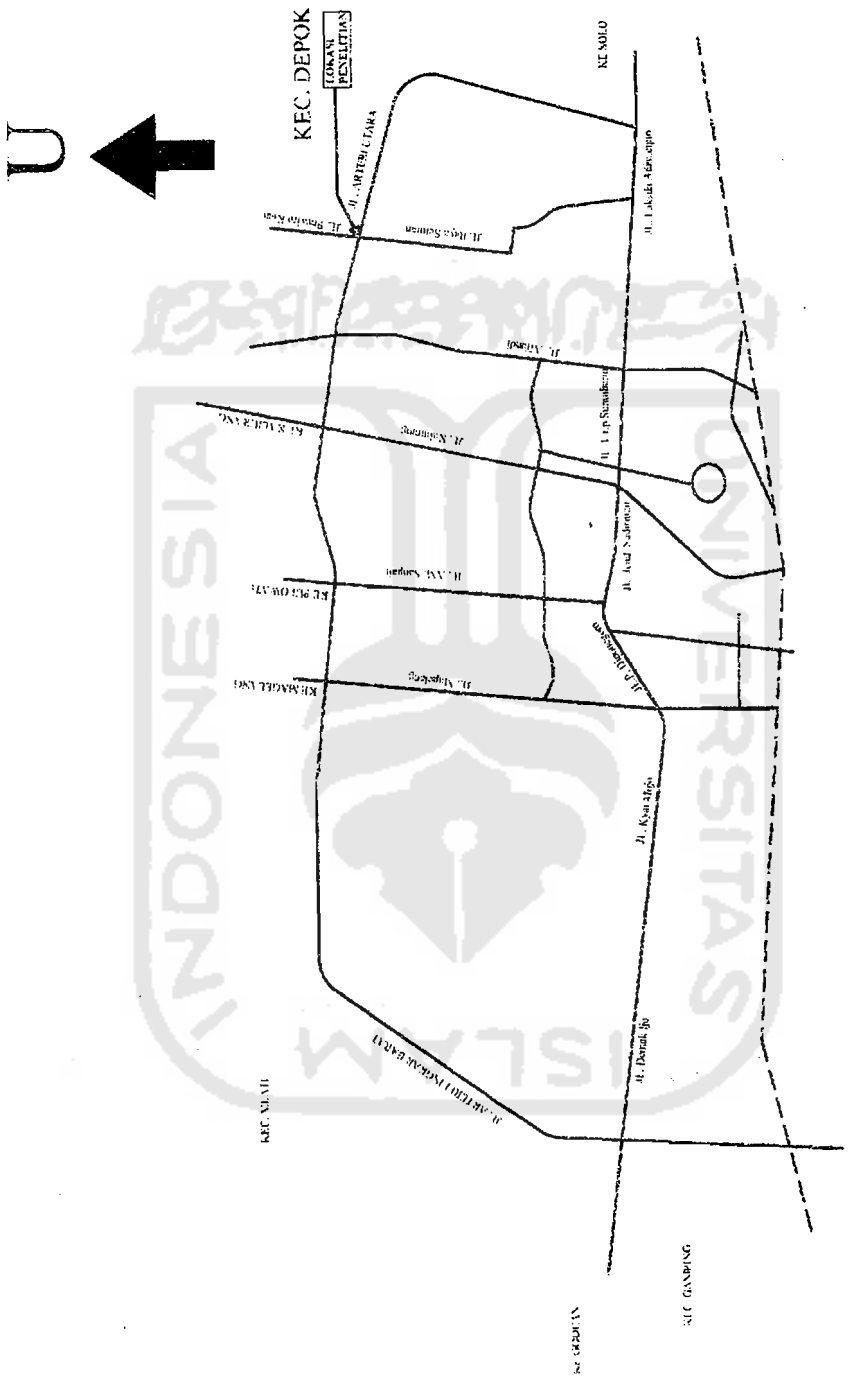
1.5 BATASAN PENELITIAN

Guna memperjelas berbagai permasalahan dan memudahkan dalam menganalisisnya maka dibuat batasan-batasan dalam penelitian ini meliputi :

1. Lokasi penelitian di jalan Ringroad Utara pada simpang Seturan yang termasuk simpang sebidang tidak simetris (Gambar 1.1 Lokasi Penelitian).
2. Penelitian dilakukan pada perkiraan jam puncak :
   a. pagi, jam 06.30 – 08.30 WIB,
   b. siang, jam 11.00 – 13.00 WIB,
   c. sore, jam 16.00 – 18.00 WIB.
3. Tinjauan kapasitas dan tingkat pelayanan jalan untuk masa sekarang dan masa mendatang berdasarkan kondisi geometrik, kondisi lalu lintas dan lampu lalu lintas.
4. Evaluasi perilaku arus lalulintas untuk simpang bersinyal berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.
5. Evaluasi tingkat pelayanan (*Level of Service*) berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No.14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalulintas Di Jalan.

1.6 LOKASI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini adalah pertemuan jalan sebidang Mancasan Kidul, Sleman, Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini :



Gambar 1.1 Denah