

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Simpang jalan merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas. Volume lalu lintas yang dapat ditampung oleh jaringan jalan ditentukan oleh kapasitas dari jaringan jalan tersebut. Menurut Juniardi (2006) kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi dari suatu simpang. Parameter yang digunakan untuk menilai kinerja suatu simpang tak bersinyal mencakup; kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian.

Perkembangan yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta berdampak pada meningkatnya pergerakan manusia, barang, dan jasa. Dengan kata lain perkembangan wilayah berdampak pada sistem transportasi wilayah itu sendiri. Perkembangan prasarana transportasi yang tidak seimbang dibandingkan dengan laju pertumbuhan kepemilikan kendaraan bermotor merupakan salah satu faktor penyebab menurunnya kinerja suatu ruas jalan dan simpang. Penurunan kinerja dari suatu simpang ini akan menimbulkan kerugian pada pengguna jalan karena terjadinya penurunan kecepatan, peningkatan tundaan, dan peningkatan antrian sehingga menaikkan biaya operasional dari kendaraan dan menurunkan kualitas lingkungan. Selain itu akan memperbesar peluang terjadinya kecelakaan dan kemacetan pada simpang itu sendiri.

Simpang yang dianalisis dalam penelitian ini adalah simpang tak bersinyal tiga lengan yang terletak pada pertemuan ruas Jl. Raya Seturan – Jl. Raya Babarsari – Jl. Kledokan, Depok, Sleman, Yogyakarta. Lokasi ini dipilih karena berdasarkan survai awal yang dilakukan, simpang ini berada dekat dengan sekolah, kampus, perkantoran, pertokoan, dan pemukiman. Secara kasat matapun, simpang ini dinilai cukup padat dan pada saat-saat jam sibuk mengalami

gambaran kondisi simpang dan mencari solusi yang tepat sesuai dengan permasalahan yang dialaminya.

B. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja simpang yang meliputi kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.
2. Bagaimana solusi terbaik untuk memecahkan masalah simpang apabila derajat kejenuhannya tinggi.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kinerja simpang tak bersinyal tiga lengan yang ditunjukkan dengan nilai-nilai kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian dengan menggunakan MKJI 1997
2. Mencari alternatif terbaik memecahkan masalah yang ada pada simpang tersebut sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bagi Pemda Kabupaten Sleman dan para perencana, dapat memberikan gambaran mengenai kinerja simpang dan alternatif penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di simpang tersebut.

E. Batasan Masalah

Batasan permasalahan pada penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada simpang tak bersinyal Jl. Raya Seturan – Jl. Raya Babarsari – Jl. Kledokan, Depok, Sleman, Yogyakarta.
2. Penelitian dilakukan pada kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor,

3. Penelitian dilakukan selama 2 (dua) hari yaitu hari Senin (mewakili hari kerja) dan hari Sabtu (mewakili libur akhir pekan) dari jam 06.00-18.00 WIB dengan tujuan untuk mengetahui jam tersibuk.
4. Hambatan samping diasumsikan tinggi karena simpang berada di dekat sekolah, kampus, perkantoran, pertokoan, dan pemukiman.
5. Analisis kinerja simpang dilakukan secara manual berdasarkan MKJI 1997.
6. Ukuran kinerja simpang yang ditinjau hanya kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang analisis kinerja simpang tiga tak bersinyal Jalan Seturan dan Jalan Babarsari, Depok, Sleman, Yogyakarta pernah dilakukan oleh Nugroho (2008). Karena peningkatan volume lalu lintas pada simpang tersebut sangat tinggi pada tahun 2013 ini, maka perlu dilakukan analisis kembali untuk mencari