

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Persimpangan menjadi bagian terpenting dari jalan perkotaan, sebab sebagian besar dari efisiensi, keamanan, kecepatan, dan tingkat pelayanan jalan tergantung dari perencanaan persimpangan. Setiap persimpangan mencakup pergerakan lalu lintas menerus dan lalu lintas yang saling memotong pada satu atau lebih dari ruas persimpangan. Inilah alasan utama terjadinya konflik dan dibutuhkannya pengendalian pergerakan lalu lintas pada simpang.

Permasalahan simpang tak bersinyal umumnya diakibatkan oleh pertumbuhan wilayah dan penduduk yang ada di jalan minor. Semakin berkurangnya luas lahan di perkotaan mengakibatkan pembangunan pemukiman dan perkantoran mulai tumbuh di wilayah jalan yang awalnya dianggap sebagai jalan minor, sehingga jalan minor tersebut secara perlahan berubah fungsi menjadi akses utama lalu lintas dari bangkitan perjalanannya. Jika keadaan tersebut terus berlanjut maka akan menyebabkan berkurangnya kapasitas dari simpang tersebut dan juga mengakibatkan tingginya nilai dari derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian.

Kondisi yang telah disebutkan di atas merupakan cerminan dari kondisi simpang 3 lengan tak bersinyal di Jalan Kusumanegara, Kota Yogyakarta. Jalan Prof. Dr. Soepomo Janturan merupakan jalan minor yang memiliki tata guna lahan pemukiman padat penduduk dan terdapat pula beberapa kantor pemerintahan dan

beberapa kampus dan swalayan. Tingginya pergerakan lalu lintas kendaraan yang keluar maupun yang masuk dari simpang tersebut pada jam sibuk akan mengakibatkan konflik yang sangat membahayakan dan dapat menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Pada lebar pendekat dan sepanjang sisi jalan utama (Jalan Kusumanegara) tidak dilengkapi oleh rambu larangan parkir, sehingga di sekitar wilayah tersebut digunakan sebagai areal parkir kendaraan (mobil maupun motor). Simpang 3 lengan di jalan Kusumanegara – Prof. Dr. Soepomo Janturan juga tidak dilengkapi oleh rambu *Stop* dan *Yield* (beri jalan) sehingga simpang tersebut bukan termasuk simpang prioritas yang menyebabkan para pengguna jalan sangat bebas dalam memilih arah pergerakannya. Kondisi tersebut secara langsung akan mempengaruhi kelancaran lalu lintas sehingga mengurangi efektifitas dari kinerja simpang tersebut. Hal-hal itulah yang menjadi dasar pemikiran dalam penelitian ini.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. menghitung kapasitas simpang
2. menghitung perilaku lalu lintas yang meliputi:
 - a. derajat kejenuhan
 - b. tundaan
 - 1) tundaan lalu lintas simpang
 - 2) tundaan lalu lintas jalan utama

- 3) tundaan lalulintas jalan minor
 - 4) tundaan geometrik simpang
 - 5) tundaan simpang
- c. peluang antrian
3. mencari solusi alternatif jika nilai dari derajat kejenuhan telah melebihi dari nilai batas yang ditetapkan menurut MKJI 1997 yang diijinkan yaitu sebesar 0,80.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan oleh pihak Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kota Yogyakarta dalam usaha peningkatan pelayanan lalulintas. Penelitian ini juga diharapkan menjadi referensi bagi penulis lain yang berminat dalam penelitian sejenis dimasa mendatang.

E. Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kelas hambatan samping disetiap jam di hitung.
2. Penelitian ini dalam analisis perhitungannya menggunakan program *MS. EXCEL 2007*.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Dwiriyanto (2012) dengan judul Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal 4 Lengan (Studi kasus di Jalan Hos Cokroaminoto, Wirobrajan, Yogyakarta), Nuryadin(2012) Simpang Tak Bersinyal 3 Lengan (Studi kasus Jalan Wates Km.3 - Jalan Tino Sidin). Sepengetahuan

penulis penelitian mengenai kinerja simpang tak bersinyal 3 lengan di jalan Kusumanegara – Prof. Dr. Soepomo Janturan, Kota Yogyakarta belum pernah ditulis oleh penulis sebelumnya.