

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Simpang bersinyal merupakan salah satu daerah penting dalam melayani arus lalu lintas, misalnya di simpang bersinyal Jalan Cipaganti – Bapa Husen Bandung. Di daerah ini sering terjadi kemacetan lalu lintas. Mungkin hal ini disebabkan karena kurang maksimalnya penggunaan lampu lalu lintas yang ada pada simpang tersebut sehingga sering terjadi konflik dan antrian kendaraan yang panjang.

Masalah-masalah yang ada dalam simpang tersebut antara lain, sering terjadinya kemacetan baik di ruas jalan Bapa Husen, waktu hijau yang singkat dan bersamaan pada ruas Jalan Bapa Husen dan Sampurna, serta kendaraan yang melewati garis batas saat lampu merah pada ruas Jalan Bapa Husen sehingga menghalangi kendaraan yang akan berbelok ke kanan dari ruas Jalan Cipaganti. Permasalahan lalu lintas yang terjadi pada simpang tersebut diperlukan alternatif cara untuk mengatasinya, yaitu dengan memperbaiki kinerja lampu lalu lintas pada ruas Jalan Bapa Husen dan Sampurna, memberi rambu lalu lintas dilarang berhenti bagi angkutan umum, memberi peringatan berhenti dibelakang garis batas bagi kendaraan bermotor saat lampu merah sehingga tidak menghalangi kendaraan yang akan berbelok. Namun untuk merencanakan simpang tersebut agar kinerjanya lebih baik perlu terlebih dahulu dipahami perilaku atau karakteristik arus lalu lintas simpang tersebut.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah mengevaluasi kinerja operasi simpang bersinyal Jalan Cipaganti – Bapa Husen, Bandung. Kinerja tersebut meliputi volume, kapasitas dan derajat kejenuhan pada simpang bersinyal Jalan Cipaganti – Bapa Husen Bandung. Tujuan lainnya adalah memperbaiki kinerja operasi simpang dengan perbaikan waktu sinyal dan pelebaran mulut simpang.

1.3 Ruang Lingkup Studi

Ruang lingkup dalam Tugas Akhir berlokasi di simpang bersinyal Jalan Cipaganti – Bapa Husen Bandung. Hal yang akan dibahas adalah mengenai kinerja simpang tersebut seperti volume, kapasitas dan derajat kejenuhan.

1.4 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun dengan sistem penyajian sebagai berikut:

Pada Bab I akan dibahas mengenai latar belakang, tujuan penelitian, ruang lingkup studi dan sistematika penulisan. Pada Bab II akan dibahas mengenai dasar teori simpang yang sesuai dengan judul permasalahan dan dikutip dari berbagai sumber baik dasar teori maupun perhitungan. Pada Bab III akan dibahas mengenai uraian tentang pelaksanaan studi di lapangan yang mencantumkan data-data yang diperlukan.

Untuk Bab IV setelah diperoleh data-data dari hasil studi di lapangan yang diperlukan, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan MKJI 1997. Pada Bab V membahas kesimpulan yang didasarkan pada hasil analisis data dan saran yang dapat diajukan berdasarkan hasil yang diperoleh.