

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu solusi untuk menampung lalu lintas bervolume tinggi dengan aman dan efisien adalah dengan melakukan rekayasa terhadap sarana, prasarana, atau lalu lintas transportasi. Agar tidak terjadi kemacetan, pada beberapa persimpangan dibangun simpang susun. Adanya simpang susun diharapkan dapat mengurangi hambatan dan menyederhanakan keputusan-keputusan yang diambil oleh pengemudi saat melalui persimpangan (AASHTO, 2011).

Terdapat beberapa simpang susun yang telah dibangun di Jalan Tol Purbaleunyi, salah satunya simpang susun Baros yang merupakan akses keluar masuk antara jalan tol dengan Jalan HMS Mintareja, S.H. Cimahi. Dibangun pada tahun 1987 hingga 1991, simpang susun Baros telah digunakan selama lebih dari 20 tahun. Seiring volume lalu lintas yang terus meningkat, diperlukan pemeriksaan atau evaluasi terhadap setiap prasarana untuk menjamin kemampuan prasarana dalam menampung beban lalu lintas.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 Pasal 6 ayat (1) berbunyi, “Evaluasi tingkat pelayanan yaitu kegiatan pengolahan dan perbandingan data untuk mengetahui tingkat pelayanan dan indikasi penyebab masalah lalu lintas yang terjadi pada suatu ruas jalan dan/atau persimpangan.” Indikator utama tingkat pelayanan suatu ruas jalan adalah derajat kejenuhan. Indikator tingkat pelayanan lainnya antara lain kecepatan dan kecelakaan lalu lintas.

Permasalahan yang seringkali timbul berhubungan dengan kecepatan lalu lintas adalah banyaknya kendaraan yang melaju dengan kecepatan melebihi batas kecepatan tertinggi yang sudah ditetapkan (*overspeed*). Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 115 menyatakan pengemudi kendaraan bermotor dilarang mengemudikan kendaraan melebihi batas kecepatan paling tinggi yang diperbolehkan. Kecepatan kendaraan yang melebihi batas kecepatan berpotensi

menimbulkan kecelakaan. *Ramp* '6001' dan *ramp* '6003' pada simpang susun Baros memiliki batas kecepatan sebesar 40 km/jam yang dinyatakan dengan rambu batas kecepatan.

Pada penelitian ini, dilakukan evaluasi tingkat pelayanan pada *ramp* simpang susun Baros yang ditentukan berdasarkan dua aspek, yaitu derajat kejenuhan dan kecepatan lalu lintas. Lokasi Simpang Susun Baros dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi kecepatan lalu lintas di *ramp* terhadap batas kecepatan.
2. Menentukan tingkat pelayanan *ramp* pada Simpang Susun Baros berdasarkan derajat kejenuhan.
3. Memperkirakan waktu peningkatan pelayanan/umur rencana *ramp* berdasarkan pertumbuhan lalu lintas.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada *ramp* '6001' dan *ramp* '6003' yang merupakan akses keluar Jalan Tol Pasteur ke Jalan HMS Mintaredja, S.H., Cimahi.
2. *Ramp* pada penelitian ini tidak meliputi area gerbang tol sehingga tidak diikutsertakan tundaan pada gerbang tol sebagai indikator tingkat pelayanan *ramp*.
3. Kecepatan kendaraan diperoleh melalui survei selama dua jam tiap *ramp*.
4. Derajat kejenuhan dihitung dengan menggunakan data volume lalu lintas masing-masing *ramp* sepanjang tahun 2014.
5. Data geometri *ramp* diperoleh dari *Lay Out* Simpang Susun Baros.
6. Pertumbuhan lalu lintas ditentukan berdasarkan data lalu lintas sepanjang bulan Januari-Maret pada tahun 2014 dan 2015.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I, berisi pendahuluan, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II, berisi tinjauan literatur terkait yang berhubungan dengan penelitian/penulisan Tugas Akhir.

BAB III, berisi metode survei dan pengumpulan data yang digunakan pada penelitian.

BAB IV, berisi analisis dan pembahasan data yang diperoleh berdasarkan teori yang ada.

BAB V, berisi simpulan dan saran hasil dari penelitian/penulisan Tugas Akhir.