

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan suatu aktivitas perpindahan dari satu tempat ke tempat lain. Perpindahan tersebut menggunakan berbagai macam moda transportasi baik Darat, Laut maupun Udara, Transportasi di bidang darat juga sangat beraneka ragam, bisa dengan Sepeda Motor, Mobil, Kereta Api maupun moda transportasi darat lainnya. Manajemen lalu lintas adalah pengorganisasian, perencanaan, pemberian arah, dan pemantauan keadaan pergerakan lalu lintas, termasuk pejalan kaki, pesepeda, dan semua tipe kendaraan (Underwood, 1990). Dalam penyelenggaraan transportasi ada beberapa prinsip, salah satunya yaitu keselamatan, namun prinsip keselamatan dalam transportasi seringkali diabaikan. Keselamatan itu sendiri merupakan prinsip dasar dalam penyelenggaraan transportasi.

Tingkat kecelakaan lalulintas yang terjadi di Indonesia semakin tahun semakin meningkat. Diantaranya yang paling sering terjadi adalah di daerah persimpangan. Persimpangan merupakan suatu daerah dimana arus lalulintas dari berbagai arah bertemu atau bersimpangan, baik yang terdiri dari pertemuan tiga ruas jalan maupun yang terdiri lebih dari tiga ruas jalan. Dilihat dari bentuk pertemuannya, persimpangan dapat di bedakan menjadi persimpangan sebidang (*intersection*), persimpangan tidak sebidang (*interchange*). Persimpangan sebidang merupakan daerah yang potensial untuk terjadinya konflik akibat adanya bermacam jenis pergerakan arus lalu lintas. Dengan adanya data yang diperoleh dari studi konflik akan sangat membantu mengidentifikasi masalah yang paling mungkin menjadi penyebab kecelakaan di suatu persimpangan.

Menurut (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2009) kecelakaan merupakan suatu peristiwa di jalan raya yang tidak disangka sangka dan tidak sengaja, melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, yang dapat mengakibatkan korban jiwa dan harta benda. Kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang sulit untuk diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Kecelakaan tidak hanya mengakibatkan trauma, cedera, ataupun

kecacatan, tetapi juga dapat mengakibatkan kematian. Kasus kecelakaan sulit diminimalisir dan cenderung meningkat seiring pertambahan panjang jalan dan banyaknya pergerakan dari kendaraan (Hobbs, 1995)

Jalan layang atau yang selanjutnya disebut fly over merupakan struktur jalan yang dibangun tidak sebidang melayang menghindari daerah/kawasan yang selalu menghadapi permasalahan kemacetan lalu lintas, melewati persilangan kereta api untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas dan efisiensi. Fly over merupakan perlengkapan jalan bebas hambatan untuk mengatasi hambatan karena konflik dipersimpangan, melalui kawasan kumuh yang sulit ataupun melalui kawasan rawa-rawa. Fly over juga merupakan bagian dari infrastruktur transportasi darat yang sangat vital dalam aliran perjalanan (traffic flows). Fly over sering menjadi komponen kritis dari suatu ruas jalan, karena sebagai penentu beban maksimum kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut. (Nanda Septa Abdillah, 2017) sebagai pusat aglomerasi Solo Raya yang terdiri dari Kota Surakarta, Kabupaten Karanganyar, Sukoharjo, Boyolali, Sragen, Klaten, dan Wonogiri. Kota Surakarta merupakan salah satu kota yang tidak luput dari permasalahan transportasi khususnya pada persimpangan (baik persimpangan bersinyal maupun tak bersinyal).

Tingginya jumlah perjalanan setiap harinya di kota Surakarta, harus diimbangi peningkatan infrastruktur pada transportasinya. Salah satunya yaitu pembangunan *overpass* Manahan, yang sebelumnya merupakan perlintasan sebidang. *Overpass* Manahan termasuk di koridor barat Kota Surakarta yaitu pada jalan Adi Sucipto. *Overpass* Manahan menghubungkan ruas jalan Dr. Moewardi – jalan Adi Sucipto – jalan MT. Haryono dibangun pada 19 Maret 2018 yang merupakan rekomendasi dari Dinas Perhubungan Kota Surakarta dan mulai beroperasi pada 18 Desember 2018. Karena itu, lalu lintas pada wilayah tersebut menjadi cukup tinggi dan sangat beresiko untuk menimbulkan kecelakaan.

Overpass Manahan terdapat persimpangan prioritas dimana terdapat ruas jalan mayor antara ruas Jalan Moewardi dan Jalan Adi Sucipto serta ruas jalan minor MT.Haryono. Konflik yang sering terjadi di persimpangan ini diakibatkan kendaraan yang melintas dari jalan minor tidak mendahulukan kendaraan dari jalan mayor. Persimpangan ini merupakan

akses jalan yang menghubungkan antar kota dan merupakan jalur pariwisata serta akses jalan menuju pusat kegiatan dan pusat kota.

Pada penelitian yang akan dilakukan saat ini, peneliti lebih menitik beratkan untuk memilih lokasi studi kasus pada *fly over* Manahan Surakarta dan akan mengatur pengaturan arus lalu lintas yang tepat dan *Gap Acceptance* dimana pada simpang tersebut berdasarkan pengamatan visual memiliki kepadatan lalu lintas yang cukup padat sehingga memiliki resiko untuk terjadi konflik lalu lintas cukup tinggi. Jika permasalahan pada simpang tersebut tidak segera ditangani, maka kinerja pada *fly over* tersebut tidak dapat berjalan dengan maksimal serta resiko kecelakaan akan semakin mungkin untuk terjadi karena adanya konflik antar kendaraan yang melintas pada persimpangan tersebut. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaturan arus lalu lintas yang tepat untuk diterapkan agar dapat meningkatkan keselamatan pada simpang tiga tak bersinyal *overpass* Manahan Surakarta tersebut. Untuk menindak lanjuti penyelesaian yang ada, maka menjadi acuan bagi penulis untuk mengajukan skripsi berjudul "MANAJEMEN LALU LINTAS PADA FLY OVER SEBAGAI UPAYA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN".

I.2 Rumusan masalah

- a. Terdapat konflik merging pada simpang *fly over* yang dapat berpotensi untuk saling bertabrakan antara satu dengan yang lainnya
- b. Pertemuan 2 arus lalu lintas yang bergabung hanya di fasilitasi 1 lajur lalu lintas sehingga dapat memicu terjadinya kecelakaan
- c. Pengaturan Lalu Lintas pada *fly over* Manahan surakarta masih kurang efektif sehingga mengakibatkan kecelakaan

I.3 Batasan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup beberapa hal, yaitu:

- a. Penelitian ini dilakukan hanya di *fly over* manahan
- b. Konflik lalu lintas dan gap acceptance di ukur tanpa adanya perbedaan jenis kendaraan
- c. Pengukuran gap yang digunakan adalah selang waktu antara kendaraan yang ada di jalan major dan kendaraan yang datang dari jalan minor menuju satu titik yang sama di jalan major yang dikenal pula sebutan lag.

I.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.4.1 Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui kinerja simpang *flyover* Manahan Kota Surakarta
- b. Mengetahui tingkat keseriusan konflik lalu lintas pada lokasi penelitian
- c. Mengetahui peluang *gap acceptance* dalam pergerakan lalu lintas di persimpangan prioritas *fly over* Manahan surakarta

I.4.2 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Dapat meningkatkan pengetahuan dibidang transportasi terkait dengan kondisi persimpangan setelah dilakukan analisis keselamatan jalan dengan mempertimbangkan konflik lalu lintas dan gap

b. Manfaat Praktis

(1) Bagi Penulis

Sebagai penerapan ilmu yang telah didapatkan selama pendidikan di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

(2) Bagi Pemerintah

Bagi Pemerintah Kota Surakarta, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan referensi untuk peningkatan keselamatan pada simpang prioritas fly over Manahan surakarta.

(3) Bagi Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Sebagai bahan referensi dan tambahan informasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan permasalahan yang sama dengan penelitian ini dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

I.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dititik beratkan sesuai dengan tujuan agar pembahasan tidak meluas. Maka diberikan ruang lingkup sebagai berikut:

- a. Lokasi studi adalah persimpangan prioritas fly over Manahan Surakarta
- b. Aspek keselamatan yang diteliti adalah berupa konflik lalu lintas dan gap
- c. Dalam penelitian ini, analisis kinerja simpang dilakukan dengan menggunakan panduan MKJI.