

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan komponen utama dalam sistem kehidupan, sistem pemerintahan, dan sistem kemasyarakatan. Kondisi sosial dan tingkat kepadatan suatu wilayah akan memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja transportasi di suatu wilayah. Di perkotaan, kecenderungan yang terjadi adalah peningkatan jumlah penduduk yang tinggi karena tingkat kelahiran maupun urbanisasi yang berdampak pada semakin padatnya jumlah penduduk yang dapat mempengaruhi volume lalu lintas. Permasalahan tersebut sering dijumpai di beberapa kota di Indonesia termasuk di Kota Semarang.

Kota Semarang merupakan Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah, sekaligus menyandang predikat Kota terbesar kelima di Indonesia dengan luas wilayah 373,78 km² serta jumlah penduduk sebanyak 1.659.743 jiwa. Besarnya pertumbuhan penduduk di Kota Semarang berdampak pada peningkatan volume lalu lintas yang dapat menimbulkan konflik lalu lintas yang membahayakan pengguna jalan. Salah satu titik yang sering terjadi konflik lalu lintas yakni pada area persimpangan.

Simpang Simongan merupakan simpang tidak bersinyal dengan tipe simpang 322, Simpang Simongan berlokasi di Kecamatan Semarang Barat. Simpang Simongan terletak di kawasan perekonomian dan industri. Berdasarkan kondisi saat ini, Simpang Simongan memiliki derajat kejenuhan 0,88, dengan tundaan 15,17 detik/smp dan peluang antrian minimum 32% serta peluang antrian maksimum 62%. Berdasarkan hasil analisis pada simpang Simongan, Permasalahan lalu lintas yang terjadi pada simpang tersebut yakni sering terjadi konflik lalu lintas yang dapat menimbulkan resiko kecelakaan dan juga berdampak pada pergerakan saat melalui simpang tersebut. Permasalahan ini sering muncul terutama pada saat jam sibuk, dimana aktivitas perekonomian serta aktivitas harian masyarakat seperti bekerja, berbelanja, dan sekolah sangat tinggi. Volume

kendaraan yang sangat tinggi mengakibatkan kemacetan yang mengganggu mobilitas kendaraan ketika melalui simpang Simongan. Permasalahan selanjutnya yang terjadi pada simpang tersebut seperti belum terdapat alat pengendali pada simpang serta minimnya fasilitas dan prasarana perlengkapan jalan yang menyebabkan menurunnya kinerja simpang.

Pengaturan yang diterapkan pada persimpangan tersebut belum dilakukan evaluasi. Hal ini berdampak pada kinerja simpang yang tidak optimal. Dari permasalahan yang terjadi pada simpang tersebut maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mendapatkan alternatif pemecahan masalah yakni usulan yang akan diterapkan pada simpang dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja simpang. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka dalam pengajuan penyusunan kertas kerja wajib peneliti mengangkat judul **"OPTIMALISASI KINERJA SIMPANG TIDAK BERSINYAL SIMONGAN DI KOTA SEMARANG"**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka permasalahan yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya kinerja simpang Simongan dengan Derajat Kejenuhan mencapai 0,88 dengan tundaan dan peluang antrian yang cukup tinggi, dengan tundaan mencapai 15,17 det/SMP, peluang antrian minimum mencapai 32% dan peluang antrian maksimum mencapai 62%.
2. Tidak Sesuainya tipe pengendali simpang sehingga menjadi penyebab timbulnya kemacetan serta terjadinya konflik pada simpang yang menimbulkan resiko kecelakaan serta membahayakan bagi pengguna jalan.
3. Kurangnya fasilitas dan prasarana perlengkapan jalan pendukung yang memadai pada simpang Simongan seperti marka *zebra cross*, marka pemisah arah, marka *stop line*, rambu peringatan simpang tiga tipe Y, rambu larangan parkir, rambu petunjuk lokasi fasilitas penyebrangan dan rambu petunjuk lokasi pasar yang belum tersedia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana Karakteristik lalu lintas dan kinerja simpang Simongan pada kondisi saat ini?
2. Bagaimana alternatif usulan untuk mengatasi permasalahan pada simpang Simongan?
3. Bagaimana perbandingan kinerja eksisting simpang Simongan dengan kinerja usulan?

1.4 Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini yakni untuk mengetahui tingkat kinerja simpang agar dapat merumuskan usulan jenis pengendalian simpang yang sesuai pada simpang Simongan di Kota Semarang.

1.4.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan kertas kerja wajib ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik lalu lintas serta kinerja simpang Simongan berdasarkan kondisi saat ini.
2. Memberikan alternatif usulan penanganan untuk mengoptimalkan kinerja simpang Simongan.
3. Melakukan perbandingan kinerja simpang eksisting dengan kinerja simpang setelah diberikan alternatif usulan.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian ini dapat tercapai secara efektif sehingga mencapai tujuan penelitian. Adapun batasan – batasan yang digunakan antara lain:

1. Lingkup penelitian hanya difokuskan pada analisis kinerja pada simpang Simongan.
2. Data diperoleh melalui survei yang dilakukan pada hari kerja normal di simpang Simongan.
3. Analisis data untuk kinerja simpang berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, 2023.