

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalulintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan (Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 2009). Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diselenggarakan dengan tujuan mewujudkan pelayanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang aman, selamat, tertib, lancar, dan terpadu dengan moda angkutan lain untuk mendorong perekonomian nasional.

Kecelakaan Lalu Lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja yang melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda (Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 2009). Menurut data dari WHO, Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi ketiga di dunia. Jumlah korban yang cukup besar akan memberikan dampak ekonomi (kerugian material) dan sosial yang tidak sedikit. Salah satu usaha yang dilakukan untuk mengurangi kecelakaan yaitu dengan adanya program *Decade of Action for Road Safety 2011-2020 (DoA)* yang telah disepakati pada tanggal 11 Mei 2011 oleh seluruh negara anggota Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB). Target aksi ini bertujuan untuk mengurangi presentase jumlah korban kecelakaan. Target aksi tersebut telah ada dalam Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang berisikan agar pemerintah membuat Rencana Umum Nasional Keselamatan (RUNK). Berdasarkan dari data Kepolisian POLDA Provinsi Sulawesi Selatan dalam kurun waktu bulan Januari-Oktober 2020, kota Makassar menempati jumlah laka lantasi tertinggi se Provinsi Sulawesi Selatan dengan jumlah 803 laka lantasi, 78 meninggal dunia, 2 luka berat, 991 luka ringan dan 1.297 juta

kerugian materil. Semakin bertambahnya jumlah pengguna kendaraan di jalan, tingkat angka kecelakaan di jalan semakin tinggi.

Menurut WHO (1984), Kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang sulit untuk diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Kecelakaan lalu lintas tidak terjadi secara kebetulan, ada beberapa faktor penyebab kecelakaan yang harus dianalisis supaya tindakan korektif dan upaya preventif (pencegahan) dapat dilakukan. Menurut (Austroad, 2009), terdapat beberapa faktor penyebab kecelakaan lalu lintas yaitu: faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan, dan faktor lingkungan.

Persimpangan adalah simpul dalam jaringan transportasi dimana dua atau lebih ruas jalan bertemu, simpang jalan merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas (Juniardi, 2006). Untuk mengurangi terjadinya konflik lalu lintas pada simpang perlu dilakukannya kajian analisis simpang yang kemudian dapat dilakukannya pengaturan lalu lintas yang berkeselamatan. Permasalahan yang kerap terjadi pada persimpangan terjadi karena adanya pergerakan lalu lintas yang ada dari setiap lengan simpang. Semuanya menggunakan ruang atau tempat yang sama pada waktu yang bersamaan juga, sehingga mengakibatkan terjadinya titik-titik konflik pada simpang tersebut (Ofyar Z.Tamrin,2008 dalam jurnal (Fazlurrahman & Susilo, 2019)). Persimpangan merupakan lokasi berisiko tinggi karena pengguna jalan yang berbeda menggunakan satu ruang jalan yang sama, dan tabrakan hanya dapat dihindari jika pengguna jalan menggunakannya dalam waktu yang berbeda (Direktoret Jendral Bina Marga, 2012). Selain dengan pengaturan simpang, untuk meningkatkan kapasitas simpang umumnya dilakukan perubahan rancangan simpang seperti pelebaran jalan dan bentuk geometrik (Hariyanto, 2004).

Kemacetan terjadi karena adanya tundaan yang diakibatkan oleh volume lalu lintas yang beragam dari berbagai jenis kendaraan pada persimpangan. Tiap-tiap pendekat pada persimpangan memiliki karakteristik kecepatan yang berbeda. Kecepatan menjadi ukuran utama kinerja ruas jalan selain *VCR (Volume Capacity Ratio)* atau *DS (Degree of Saturation)*. Pengaturan waktu pada simpang bersinyal dan fase yang kurang tepat juga menjadi penyebab terjadinya kemacetan pada simpang. Keberhasilan pada

pengaturan ini dengan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) ditentukan dengan berkurangnya kemacetan dan konflik pada simpang.

Kota Makassar merupakan Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan yang merupakan pusat pelayanan untuk Kawasan Timur Indonesia telah berkembang pesat menjadi Kota metropolitan dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat setiap tahunnya. Meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan meningkatnya aktivitas dalam Kota, meningkatnya jumlah kendaraan, meningkatnya pengguna sarana dan prasarana transportasi yang menimbulkan terjadinya masalah-masalah pada transportasi.

Simpang Bumi Tamanlora Permai (BTP) merupakan simpang yang menghubungkan antara kawasan Perumahan Bumi Tamanlora Permai (BTP) dengan Kabupaten Maros dan Gowa. Simpang tersebut merupakan simpang empat yang menghubungkan antara ruas Jl. Jalur Lingkar Barat (Barat), Jl. Perintis Kemerdekaan dan Jl. Poros Makassar-Maros (Selatan dan Utara), Jl. Tamalanrea Raya (Timur). Berdasarkan data dari Satlantas Polda Sulawesi Selatan Tahun 2020, ruas Jalan Perintis Kemerdekaan merupakan daerah rawan kecelakaan tertinggi di Kota Makassar. Simpang empat BTP ini merupakan salah satu akses menuju ke kawasan wisata, industri, pusat perdagangan, perkantoran dan pendidikan sehingga banyak kendaraan yang melintasi simpang tersebut. Banyaknya kendaraan yang melintas mengakibatkan masalah pada persimpangan kendaraan seperti mengalami tundaan perjalanan, sehingga menimbulkan kemacetan. Penerapan manajemen lalu lintas pada simpang bersinyal terlihat pada jumlah volume yang tinggi, penerapan belok kiri langsung menandai perbaikan pada tingkat pelayanan simpang. Perilaku pengguna jalan yang tidak mematuhi aturan APILL menambah tingkat kemacetan dan tingkat terjadinya konflik pada simpang.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka perlu dilakukan kajian analisis untuk memberikan rekomendasi penanganan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas di Simpang Empat BTP, Makassar. Untuk menindak lanjuti penyelesaian yang ada, maka menjadi acuan bagi penulis untuk mengajukan tugas akhir yang berjudul "ANALISIS SIMPANG EMPAT BTP DALAM UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN DI KOTA MAKASSAR".

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kinerja simpang empat Bumi Tamalanrea Permai Kota Makassar?
2. Bagaimana analisis konflik lalu lintas yang terjadi di simpang empat Bumi Tamalanrea Permai Kota Makassar?
3. Bagaimana pemilihan alternatif penanganan pada simpang empat Bumi Tamalanrea Permai Kota Makassar?

I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan pokok penelitian agar lebih terarah dan memudahkan pembahasan, sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah pada penulisan ini adalah:

1. Lokasi penelitian di simpang empat Bumi Tamalanrea Permai dengan jarak 50 m dari mulut simpang jalan.
2. Analisis kinerja simpang dan simulasi dilakukan dengan menggunakan mikrosimulasi *PTV VISSIM 9 Student Version* untuk menghasilkan *output* data berupasimulasi pergerakan kendaraan eksisting maupun setelah diberikan rekomendasi penanganan.
3. Analisis konflik lalu lintas dalam upaya meningkatkan keselamatan lalu lintas menggunakan *software Surrogate Safety Assessment Model (SSAM)*.

I.4 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kinerja simpang empat Bumi Tamalanrea Permai Kota Makassar.
2. Menganalisis konflik yang ada pada simpang empat Bumi Tamalanrea Permai Kota Makassar.
3. Menganalisis alternatif penanganan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ada pada simpang empat Bumi Tamalanrea Permai Kota Makassar.

I.5 Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Sebagai sarana pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan di bidang keselamatan jalan terkait dengan kondisi persimpangan setelah dilakukan perubahan dalam rangka dilakukannya penanganan untuk meningkatkan keselamatan dan kualitas pelayanan pada masyarakat.

2. Manfaat Peneliti

a. Bagi Peneliti

Sebagai sarana pembelajaran dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di lapangan dengan menerapkan ilmu yang telah diperoleh di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan terkait dengan keselamatan transportasi jalan.

b. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat berguna bagi Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) untuk menambah referensi ilmu mengenai analisis simpang empat pada jalan menurun dan informasi tambahan untuk penelitian selanjutnya dengan permasalahan yang sama.

c. Bagi Pemerintah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan Pemerintah Kota Makassar sebagai bahan pertimbangan untuk penanganan keselamatan pada simpang.

I.6 Keaslian Penulisan

Studi pendahuluan atau kajian penelitian yang relevan dengan usulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul	Penulis	Hasil
1	Studi Mikrosimulasi Penilaian Kinerja Persimpangan Bersinyal Jalan Ir. H Juanda - Cikapayang	Maulana, Andrian Nugraha, Fikri Aulia (2019)	Menganalisis kinerja simpang bersinyal dengan menganalisis kinerja simpang berdasarkan panjang antrian dan tundaan simpang dengan hasil penelitian melakukan pelabaran jalan dan memisahkan pergerakan lurus dan belok kanan pada arah barat-timur serta merubah waktu sinyal.
2	Mikrosimulasi Lalu Lintas Pada Simpang Tiga Dengan Software VISSIM (Studi Kasus Simpang Jl. A.P Pettarani – Jl. Let. Jend. Hertasning dan Simpang Jl. A. P. Pettarani – Jl. Rappocini Raya)	Marissa Ulfah (2017)	Metode analisis yang digunakan adalah mikrosimulasi menggunakan software vissim, dengan melakukan kalibrasi, validasi model simpang secara trial dan eror, mempertimbangkan perilaku pengemudi, melakukan uji GEH terhadap volume kendaraan, serta uji chi-square terhadap panjang antrian kendaraan dengan hasil penelitian melakukan perubahan waktu siklus lampu lalu lintas agar

No	Judul	Penulis	Hasil
			menghasilkan kinerja simpang yang lebih baik.
3	Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal Simpang Jakabaring Menggunakan Program Microsimulator <i>Vissim 8.00</i>	Felly Misdelena (2019)	Menganalisis simpang empat bersinyal yang memiliki volume lalu lintas tinggi, antrian yang panjang dan waktu tundaan yang lama. Metode analisis yang digunakan menggunakan <i>microsimulator vissim 8.00</i> . dari hasil analisis diperlukan <i>resetting</i> lampu lalu lintas untuk mengatasi permasalahan yang ada.

I.7 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan Pedoman Penulisan Tugas Akhir Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal Tahun 2020 yang terdiri dari lima bab di antaranya:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan proses awal dari penyusunan laporan yang isinya menjelaskan mulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai studi literatur yang memberikan penjelasan tentang landasan teori yang digunakan dan penelitian yang relevan untuk mendukung pelaksanaan penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode-metode pelaksanaan penelitian seperti lokasi penelitian, bagan alir, langkah – langkah

yang digunakan dalam pengambilan data, pengolahan data, dan analisis data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan isi dari hasil penelitian yang berupa pengolahan data dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan tahapan akhir yang berisi tentang kesimpulan pembahasan yang telah dilakukan dan berisikan saran-saran terbaik dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi referensi yang digunakan oleh penulis untuk mendukung pelaksanaan penyusunan tugas akhir yang bisa berupa dasar hukum, pedoman, buku, jurnal, ataupun website pendukung lainnya.

LAMPIRAN

Bab ini berisikan instrumen – instrumen penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan seperti formulir survey, tabel – tabel pendukung, gambar – gambar pendukung serta dokumentasi kegiatan.