

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Negara berkembang seperti Indonesia, transportasi adalah alat yang penting untuk mewujudkan akselerasi pembangunan serta menjalankan roda pengembangan ekonomi yang merata pada berbagai wilayah, terkhusus bagi sistem transportasi darat. Ketersediaan sistem baik itu sarana maupun prasarana yang baik dan mudah diakses benar-benar dapat membantu masyarakat dalam menunjang kegiatan untuk bepergian ke suatu tempat(Wikrama, 2017).

Salah satu bagian yang tak terpisahkan dari jaringan jalan adalah simpang. Simpang terbagi menjadi dua jenis, yaitu simpang bersinyal dan simpang tidak bersinyal. Simpang merupakan daerah umum dimana dua jalan atau lebih bergabung atau bersimpangan, termasuk jalan dan fasilitas tepi jalan untuk pergerakan lalu lintas di dalamnya (Khisty dan Lall, 2005).

Pada dasarnya, persimpangan harus mampu untuk mengimbangi arus lalu lintas yang benar-benar padat dan dapat bekerja secara ideal. Jika kinerja simpang tidak dapat bekerja secara ideal, itu membuat sistem transportasi menjadi kurang maksimal ketika dalam keadaan arus lalu lintas yang padat dan dapat meningkatkan angka tundaan, antrean panjang di setiap lengan simpang dan memicu konflik di titik pertemuan antara titik persimpangan. Konflik terjadi karena interaksi antar pengguna jalan satu dengan yang lain yang saling menghindari atau memperlambat kendaraan masing-masing (Raukha, 2021).

Kota Makassar adalah kota terbesar di kawasan Indonesia bagian Timur dan merupakan wilayah metropolitan terbesar kedua di luar Pulau Jawa. Kota Makassar terletak antara 119°24'17"38" Bujur Timur dan 5°8'6"19" Lintang Selatan dengan luas wilayah 175,77 km² dengan total jumlah penduduk mencapai angka 1.423.877 juta jiwa (Statistika, 2020).

Simpang empat Daya Kota Makassar terletak di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Simpang Daya merupakan bagian lintas jalan Provinsi

Makassar-Maros dan terhubung langsung dengan jalan lintas Provinsi yaitu dari Kabupaten Maros ke Kabupaten Pangkep. Simpang empat tak bersinyal ini memiliki volume lalu lintas yang cukup tinggi, terlebih pada jam sibuk pagi dan sore yang tidak jarang menimbulkan konflik antar kendaraan.

Kemacetan yang terjadi pada simpang Daya di Jalan Perintis Kemerdekaan, menyebabkan terhambatnya arus lalu lintas di daerah sekitarnya, terutama di ruas Jalan Perintis Kemerdekaan yang statusnya merupakan jalan arteri primer. Kemacetan yang panjang juga berpengaruh terhadap kelancaran aksesibilitas kawasan sekitarnya serta menyebabkan tundaan kendaraan yang menyebabkan tingkat pelayanan jalan yang rendah (Rusdin, 2020). Semakin rendah nilai tundaan maka semakin baik pula tingkat pelayanan jalan tersebut.

Pada pendekatan simpang Daya terdapat pertokoan, rumah sakit dan banyaknya angkutan umum yang berhenti dipinggir jalan yang juga dapat menjadi faktor penyebab hambatan atau tundaan di simpang Daya. Simpang Daya juga menjadi salah satu akses menuju dan dari jalan TOL yang juga menjadi salah satu faktor tingginya volume lalu lintas di simpang Daya (Widyawan dan Rukman, 2019).

Tingginya volume lalu lintas di Kota Makassar diakibatkan oleh jumlah kendaraan bermotor yang mencapai 2 juta unit yang didominasi oleh kendaraan roda dua (BensinKita, 2021). Tingginya angka pertumbuhan kendaraan dipicu oleh mudahnya masyarakat untuk memiliki kendaraan, setiap merk kendaraan berlomba meningkatkan penjualan, diperparah dengan kesadaran pengendara yang rendah akan kepatuhan pada aturan lalu lintas sehingga terjadi kemacetan salah satunya berada pada simpang empat Daya (Said dan Maryam, 2020). Peningkatan volume lalu lintas yang tidak diimbangi dengan peningkatan sarana dan prasarana jalan dapat mengakibatkan permasalahan pada simpang seperti kemacetan, hambatan, dan kecelakaan lalu lintas (Alhadar, 2011).

Permasalahan yang terjadi di simpang Daya seperti konflik lalu lintas, antrean kendaraan yang panjang, penundaan perjalanan yang lama dan kemacetan yang menghasilkan waktu tempuh yang lebih lama. Semakin banyak konflik lalu lintas yang terjadi dapat menyebabkan meningkatnya angka kecelakaan lalu lintas. Jumlah kecelakaan yang terjadi di wilayah

hukum Polrestabes Makassar mencapai 1.281 kasus banyaknya. Aiptu Sumadi mengungkapkan, penyebab kecelakaan itu didominasi pelanggaran aturan dalam berlalu lintas (Parwata, 2019). Menengok dari permasalahan tersebut pengoptimalisasian kinerja simpang sangat penting bagi lalu lintas yang efektif dalam waktu perjalanan dan efisien dalam penggunaan ruang jalan.

Berdasarkan kondisi diatas, maka penulis akan melakukan penelitian untuk menganalisis kinerja simpang dan memberikan alternatif solusi dari permasalahan pada simpang tersebut guna meningkatkan kinerja lalu lintas dan keselamatan pada simpang empat tak bersinyal tersebut. Sebagai tindak lanjut dari permasalahan diatas, maka menjadi acuan bagi penulis untuk mengajukan skripsi dengan judul "**ANALISIS KINERJA SIMPANG TIDAK BERSINYAL STUDI KASUS SIMPANG RUAS JALAN PERINTIS KEMERDEKAAN KM.14 DAYA KOTA MAKASSAR**".

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja lalu lintas yang terjadi di simpang empat tak bersinyal Daya Kota Makassar pada kondisi eksisting?
2. Bagaimana pengaturan simpang yang tepat untuk menanggulangi permasalahan pada simpang Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 14 Daya Kota Makassar?
3. Bagaimana kinerja lalu lintas yang terjadi pada simpang setelah penerapan usulan penanganan?

I.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam penelitian dan analisis, maka ada batasan batasan dalam penelitian, berikut beberapa batasan masalahnya:

1. Wilayah studi hanya difokuskan pada simpang empat tak bersinyal Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 14 Daya Kota Makassar.
2. Metode analisis menggunakan pedoman dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) Tahun 1997 dan dilakukan simulasi.
3. Karakteristik lalu lintas yang diamati kecepatan, volume lalu lintas dan konflik lalu lintas.
4. Aspek keselamatan yang di teliti adalah mengenai konflik lalu lintas

dan aspek kelancaran lalu lintas yang menyangkut tundaan lalu lintas dan panjang antrean.

I.4 Tujuan

1. Mengetahui kinerja eksisting lalu lintas pada simpang Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 14 Daya Kota Makassar.
2. Menentukan jenis pengaturan simpang yang sesuai dengan permasalahan pada simpang Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 14 Daya Kota Makassar.
3. Mengetahui kinerja lalu lintas pada simpang Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 14 Daya Kota Makassar setelah rekomendasi diterapkan.

I.5 Manfaat

1. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dibidang transportasi terkait dengan kondisi persimpangan setelah dilakukan perubahan pengaturan simpang dalam meningkatkan keselamatan dan kelancaran arus lalu lintas.
2. Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pemerintah Kota Makassar sebagai bahan pertimbangan serta referensi untuk menangani masalah pada persimpangan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal sebagai bahan referensi ataupun tambahan informasi bagi penelitian selanjutnya yang memiliki permasalahan yang sama dan juga sebagai bukti nyata Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dalam meningkatkan keselamatan di jalan.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika pembahasan sesuai topik skripsi.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis akan menguraikan teori-teori yang mendasari penelitian yang terkait dengan persimpangan, kinerja persimpangan, alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), konflik lalu lintas, dan aplikasi simulasi arus lalu lintas.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang lokasi penelitian, rencana kegiatan penelitian, bagan alir, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil dan pembahasan penelitian meliputi volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, konflik lalu lintas, serta kinerja persimpangan dan alternatif terbaik dalam memecahkan permasalahan yang ada di simpang lokasi penelitian.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh pada bab-bab sebelumnya dan saran yang dapat diberikan dari hasil analisis yang telah dilakukan.

I.7 Keaslian Penulisan

Tabel I.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Penulis	Hasil
1	ANALISIS KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL JALAN SELOKAN MATARAM YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE MKJI 1997 (PERFORMANCE ANALYSIS OF TRAFFIC NOT SIGNAL INTERSECTON AT SELOKAN MATARAM STREET IN YOGYAKARTA	Muhammad Haryadi	Pada penelitian ini mengkaji mengenai kinerja simpang empat tak bersinyal berdasarkan kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian yang mengacu pada MKJI 1997 dengan rekomendasi perencanaan bagian jalinan tunggal.

No.	Judul	Penulis	Hasil
	USING MKJI 1997 METHOD)		
2	ANALISIS KINERJA SIMPANG EMPAT BERSINYAL (STUDI KASUS SIMPANG EMPAT TAMAN DAYU KABUPATEN PASURUAN)	Andi Syaiful Amal	Pada peneletian ini mengkaji mengenai kinerja simpang empat bersinyal dengan perhitungan seberapa besar derajat kejenuhan yang mengacu pada MKJI 1997.
3	ANALISIS KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL UNTUK SIMPANG JALAN W.R. SUPRATMAN DAN JALAN B.W. LAPIAN DI KOTA MANADO	Vrisilya Bawangun, Theo K. Sendow, Lintong Elisabeth	Pada penelitian ini mengkaji mengenai kinerja Simpang Empat tak bersinyal berdasarkan analisa terhadap Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Tundaan dan Peluang Antrian (MKJI 1997) dengan rekomendasi pelebaran jalan.
4	ANALISIS SIMPANG EMPAT TIDAK BERSINYAL (STUDI KASUS: JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.14 DAYA KOTA MAKASSAR)	Muhammad Naufal Nur Syaban	Pada penelitian ini mengkaji kinerja simpang empat tidak bersinyal dengan metode MKJI 1997 dan dilakukan simulasi dengan <i>software</i> Vissim untuk mengetahui penanganan yang tepat pada simpang empat daya yaitu dengan pemasangan APILL 2 fase pada kaki simpang Utara dan kaki simpang Selatan.