

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persimpangan merupakan simpul dalam jaringan transportasi dimana terjadi percabangan jalan baik sebidang maupun tidak sebidang yang bertemu dan mengalami konflik. Jenis konflik yang biasanya terjadi pada persimpangan yaitu Crossing (Berpotongan), Merging (Bergabung), Diverging (Berpisah), dan Weaving (Bersilang). Persimpangan menjadi bagian penting dan harus diperhatikan dalam melancarkan pergerakan arus lalu lintas perkotaan. Untuk mengendalikan persimpangan dengan konflik yang telah disebutkan dapat dilakukan dengan menetapkan peraturan lalu lintas terkait siapa yang memiliki hak terlebih dahulu untuk melakukan pergerakan. Pengaturan simpang ditentukan berdasarkan kepadatan yang terjadi pada simpang. Persimpangan yang memiliki pergerakan lalu lintas tinggi dapat menyebabkan kemacetan.

Kemacetan pada simpang biasanya terjadi akibat tidak sesuainya kinerja simpang dengan volume lalu lintas yang melakukan pergerakan pada simpang tersebut. Untuk mendapatkan kelancaran arus lalu lintas pada persimpangan dapat dilakukan dengan meminimalisir terjadinya konflik dan mengatur pergerakan pada persimpangan dengan menentukan pengendalian yang sesuai dengan persimpangan tersebut. Salah satu pengendalian simpang yang biasa digunakan yaitu Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL). Pengendalian simpang menggunakan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) merupakan bagian dari Manajemen Rekayasa Lalu Lintas yang berfungsi untuk mengatur dan mengarahkan pergerakan kendaraan dan pejalan kaki.

Kota Parepare memiliki jumlah penduduk sebesar 154.854 jiwa dengan jumlah kendaraan bermotor mencapai 4.353 untuk kendaraan baru dan kendaraan lama mencapai 22.524 pada tahun 2022. Angka jumlah penduduk yang meningkat pada setiap tahunnya menyebabkan permintaan layanan transportasi juga ikut meningkat. Kondisi ini menyebabkan peningkatan

jumlah kendaraan dan volume lalu lintas di Kota Parepare. Pertumbuhan tersebut tidak diimbangi dengan penambahan Panjang, lebar, dan kapasitas jalan yang dapat menyebabkan terjadinya kepadatan pada persimpangan diikuti dengan angka panjang antrian dan tundaan persimpangan juga semakin besar.

Simpang Empat Veteran Kota Parepare memiliki tipe simpang 422 dan terletak pada ruas jalan kolektor. Simpang Empat Veteran memiliki tata guna lahan perkantoran, perdagangan, dan jasa dengan hambatan samping sedang. Simpang ini merupakan penghubung ke pusat kegiatan masyarakat seperti perkantoran, sekolah, dan tempat perbelanjaan. Simpang Empat Veteran memiliki 4 (empat) kaki simpang dimana 2 (dua) kaki simpang minor pada jalan Karaeng Burane menggunakan arus lalu lintas dua arah dan 2 (dua) kaki simpang mayor pada jalan Veteran dengan arus lalu lintas menggunakan Sistem Satu Arah (SSA). Kondisi ini menyebabkan hanya terdapat 3 (tiga) kaki simpang yang memiliki pergerakan belok kanan, belok kiri, dan lurus. Selain itu, Simpang Empat Veteran tidak menerapkan sistem belok kiri langsung (LTOR) pada setiap kaki simpangnya.

Simpang Empat Veteran memiliki Derajat Kejenuhan rata-rata 0,62, Panjang antrian rata-rata 41,84 meter, dan tundaan rata-rata sebesar 20,06 det/smp sehingga dapat diidentifikasi tingkat pelayanan pada simpang tersebut adalah C (Cukup) dengan penjabaran bahwa Simpang Empat Veteran memiliki arus lalu lintas stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan harus dikendalikan. Kondisi eksisting ini dapat diwaspadai untuk tahun yang akan datang. Seiring bertambahnya volume lalu lintas setiap tahunnya menyebabkan munculnya berbagai dugaan terkait masalah lalu lintas pada Simpang Empat Veteran seperti kemacetan dan berkurangnya kinerja pada simpang tersebut.

Pada uraian di atas, penulis melakukan penelitian terkait kinerja simpang pada kondisi eksisting dan proyeksi kinerja simpang untuk 5 Tahun Kedepan merujuk pada kondisi eksisting di Simpang Empat Veteran saat ini dengan maksud sebagai perbandingan kinerja simpang pada Simpang Empat Veteran saat ini dan di masa yang akan datang untuk melihat permasalahan

lalu lintas yang mungkin terjadi pada simpang tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui penanganan untuk mengoptimalkan kinerja simpang tersebut dan memberikan beberapa rekomendasi skenario terbaik pada simpang. Oleh karena itu penulis melakukan kajian berupa "Optimalisasi Kinerja Simpang di Simpang Empat Veteran Kota Parepare".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi di Simpang Empat Veteran sebagai berikut:

1. Berdasarkan indikator simpang pada Simpang Empat Veteran yaitu derajat kejenuhan rata-rata 0,62, Panjang antrian rata-rata 41,84 meter, dan tundaan rata-rata sebesar 20,06 det/smp diidentifikasi tingkat pelayanan simpang pada Simpang Empat Veteran adalah C (Cukup).
2. Berdasarkan jumlah penduduk Kota Parepare sebesar 154.854 jiwa dengan jumlah kendaraan bermotor mencapai 4.353 untuk kendaraan baru dan kendaraan lama mencapai 22.524 pada tahun 2022 diikuti tingkat pelayanan simpang yang telah diketahui, Simpang Empat Veteran memiliki arus lalu lintas stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan harus dikendalikan. Kondisi ini dapat berpotensi menimbulkan permasalahan arus lalu lintas pada persimpangan seperti kemacetan dan berkurangnya kinerja pada simpang di beberapa tahun yang akan datang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas akan timbul rumusan masalah dalam Kertar Kerja Wajib ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi kinerja simpang pada Simpang Empat Veteran Kota Parepare saat ini?
2. Bagaimana kondisi kinerja simpang pada proyeksi simpang pada Simpang Empat Veteran Kota Parepare untuk 5 tahun ke depan?
3. Bagaimana permasalahan simpang yang terjadi pada proyeksi Simpang Empat Veteran Kota Parepare untuk 5 tahun ke depan?

4. Bagaimana perbandingan kinerja Simpang Empat Veteran pada kondisi eksisting dan proyeksi untuk 5 tahun ke depan?
5. Bagaimana usulan skenario optimalisasi kinerja simpang pada Simpang Empat Veteran Kota Parepare?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah untuk melakukan kajian terhadap kinerja Simpang Empat Veteran saat ini dan proyeksi simpang untuk 5 tahun kedepan.

Adapun tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kinerja dan permasalahan yang terjadi di Simpang Empat Veteran Kota Parepare Kota Parepare pada kondisi eksisting.
2. Menganalisis kinerja dan permasalahan yang akan terjadi pada proyeksi Simpang Empat Veteran Kota Parepare untuk 5 tahun kedepan.
3. Memberikan beberapa usulan skenario optimalisasi pada Simpang Empat Veteran Kota Parepare dalam proyeksi 5 tahun ke depan dan memilih usulan terbaik pada simpang tersebut.
4. Membandingkan kinerja Simpang Empat Veteran Kota Parepare pada proyeksi untuk 5 tahun kedepan dengan beberapa usulan skenario.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini dilakukan untuk mencapai tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW). Adapun batasan masalah yang digunakan sebagai berikut:

1. Ruang lingkup pada penelitian ini difokuskan pada Simpang Empat Veteran Kota Parepare.
2. Cakupan analisis pada optimalisasi kinerja persimpangan yaitu mencakup derajat kejenuhan, Panjang antrian, dan tundaan pada simpang tersebut.
3. Perhitungan dan analisis mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).