

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu wilayah kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Ibukotanya yaitu Kecamatan Bondowoso yang terletak di persimpangan jalur dari Kecamatan Besuki dan Kabupaten Situbondo menuju Jember. Hal itu menjadikan Kabupaten Bondowoso sebagai pusat pemerintahan, dan pusat perekonomian. Sehingga akan mempengaruhi perpindahan penduduk menuju pusat kota untuk berbagai kegiatan dan mempengaruhi jumlah penduduk yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya. Dengan adanya potensi kegiatan perpindahan yang besar, maka diharapkan adanya sarana dan prasarana lalu lintas yang mampu mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib, teratur, serta efisien. Beberapa permasalahan transportasi yang akan timbul berupa padatnya arus lalu lintas, tingginya angka antrian dan tundaan. Salah satu permasalahan transportasi yang terjadi yaitu berada di persimpangan.

Persimpangan merupakan simpul pada suatu jaringan jalan yang terdapat lebih dari satu jalan yang bertemu serta adanya berbagai lintasan kendaraan yang saling berpapasan ataupun berpotongan. Pada persimpangan terdapat empat gerak arus lalu lintas yang bisa menyebabkan konflik, yakni *crossing* (berpotongan), *merging* (bergabung), *diverging* (memisah), dan (bersilang). Persimpangan merupakan salah satu tempat rawan terjadinya kemacetan, hal itu terjadi karena persimpangan merupakan tempat pertemuan antara dua atau lebih arus lalu lintas. Apabila arus lalu lintas yang berpotongan telah melebihi kapasitas persimpangan, maka tidak menutup kemungkinan akan terjadi kemacetan. Persimpangan juga menjadi tempat yang rawan terhadap kecelakaan karena adanya konflik antara kendaraan dengan kendaraan dan antara kendaraan dengan pejalan kaki.

Salah satu persimpangan yang memerlukan perhatian akibat tingginya potensi kemacetan ialah simpang tiga bersinyal YIMA Islamic School. Simpang YIMA Islamic School terletak di Kademangan, Kecamatan Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur. Simpang YIMA Islamic School memiliki tipe simpang 322 yang menghubungkan ruas Jalan Hos Cokroaminoto 1 pada arah selatan, Jalan KH Hasyim Ashari 1 pada arah timur, dan Jalan Wahid Hasyim 2 pada arah barat. Simpang ini mempunyai peranan yang penting dikarenakan merupakan salah satu akses menuju pusat kota. Sehingga, banyak kendaraan yang melintas di simpang YIMA Islamic School. Selain itu, simpang

YIMA Islamic School berada di kawasan komersial dimana kawasan tersebut merupakan kawasan dengan tata guna lahan pertokoan.

Hal ini menyebabkan simpang YIMA Islamic School memiliki antrian yang panjang terutama saat jam sibuk dan rata-rata tundaan yang tinggi ketika melewati simpang, dimana Simpang YIMA Islamic School memiliki nilai derajat kejenuhan sebesar 0,68 dengan panjang antrian rata-rata 50,71 meter, tundaan rata-rata pada simpang sebesar 30,92 det/smp, serta tingkat kinerja pelayanan D. Memperhatikan kondisi seperti yang disebutkan maka untuk memecahkan permasalahan yang ada agar mendapatkan kondisi lalu lintas yang lancar dilakukan dengan menggunakan teknik manajemen dan rekayasa lalu lintas. Oleh karena itu dalam pengkajian persimpangan ini dimaksudkan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kinerja persimpangan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat mengurangi konflik sehingga dapat memperlancar arus lalu lintas di daerah tersebut. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka penyusunan kertas kerja wajib ini penulis mengangkat Judul **"PENINGKATAN KINERJA SIMPANG BERSINYAL DI KABUPATEN BONDOWOSO (Studi Kasus : Simpang Tiga YIMA Islamic School)"**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di wilayah studi, maka dapat diketahui identifikasi permasalahan yang didapatkan antara lain :

1. Simpang YIMA Islamic School memiliki nilai derajat kejenuhan kritis sebesar 0,68
2. Simpang YIMA Islamic School memiliki Panjang antrian rata-rata sebesar 50,71 m, serta nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 30,92 det/smp. Berdasarkan PM No. 96 tahun 2015 maka nilai Level of Service nya ialah D.
3. Pendekat timur pada simpang YIMA Islamic School memiliki volume tertinggi pada jam 06.30 – 07.30 yaitu sebesar 1.364 kend/jam, hal ini menyebabkan antrian yang Panjang yaitu sebesar 50,71 m dan tundaan selama 31,42 det/smp. Sehingga berdasarkan PM No. 96 Tahun 2015, maka nilai Level of Service nya ialah D.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah yang dapat ditentukan antara lain :

1. Bagaimana kondisi eksisting kinerja lalu lintas yang terjadi pada simpang YIMA Islamic School?
2. Bagaimana upaya untuk meningkatkan kinerja simpang tiga YIMA Islamic School?
3. Bagaimana perbandingan kinerja Simpang Tiga YIMA Islamic School dalam keadaan eksisting dengan keadaan usulan?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) adalah untuk melakukan kajian pada simpang YIMA Islamic School serta meningkatkan kinerja simpang tersebut dengan mencari alternatif terbaik menggunakan metode PKJI.

Tujuan dalam pembuatan Kertas Kerja Wajib ini adalah :

1. Mengetahui kinerja Simpang YIMA Islamic School saat kondisi eksisting dengan metode PKJI.
2. Mengusulkan alternatif pemecahan masalah lalu lintas dan mengetahui kinerja simpang pada kondisi yang direkomendasikan.
3. Membandingkan kinerja sebelum dan setelah dilakukan evaluasi kinerja simpang.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, ditetapkan batasan masalah untuk mempermudah penulis dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Penentuan batasan masalah ini ditetapkan untuk memfokuskan penelitian agar analisis dapat dilakukan secara maksimal sehingga dapat menemukan rekomendasi permasalahan yang tepat. Batasan masalah yang telah ditetapkan antara lain :

1. Wilayah yang dikaji adalah Simpang Tiga YIMA Islamic School.
2. Analisis yang dilakukan berupa analisis kinerja simpang, serta analisis antrian dan tundaan.
3. Metode perhitungan yang digunakan ialah menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023)