

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Persimpangan adalah area yang kritis karena arus lalu lintas dari berbagai arah dengan karakteristik yang berbeda bertemu di sana. Persimpangan sering menjadi tempat konflik di jalan raya. Karena penggunaan ruang bersama dan perpotongan kendaraan, diperlukan pengendalian yang tepat di persimpangan. Untuk mengoptimalkan fungsi persimpangan, diperlukan penanganan yang tepat. Faktor utama dalam menentukan penanganan yang tepat adalah mengidentifikasi kinerja persimpangan. Ada berbagai tipe pengendalian persimpangan yang dapat digunakan untuk mengurangi konflik dan kemacetan.

Kabupaten Cirebon adalah Kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Barat. Ibukota Kabupaten berada di Kecamatan Sumber, berbatasan dengan Kota Cirebon dan beberapa kabupaten seperti Kabupaten Indramayu, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Brebes (Jawa Tengah). Dikarenakan Kecamatan Sumber merupakan pusat kegiatan Kabupaten Cirebon maka kondisi transportasi akan terus berkembang dengan pesat maka diperlukan evaluasi kinerja simpang secara berkala. Oleh sebab itu, setiap persimpangan yang berada di Kecamatan Sumber cukup berpengaruh terutama yang berada di Kawasan Central Business District (CBD) atau pusat kota. Simpang Sendang adalah simpang tak bersinyal yang merupakan simpang untuk menghubungkan ke pusat kota di mana terdapat kawasan perdagangan, pendidikan dan di Kabupaten Cirebon. Simpang Sendang juga merupakan titik pertemuan kendaraan yang berasal dari Kabupaten Cirebon menuju Kota Cirebon. Pada kaki simpang Barat merupakan jalan kolektor primer yang menghubungkan Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon di mana Kecamatan Talun adalah titik perbatasan Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon. Dan pada kaki simpang Utara merupakan jalan lokal dengan wilayah permukiman sehingga banyak

masyarakat yang melakukan perjalanan untuk melakukan aktivitas menuju pusat Kota Cirebon dan Kabupaten Cirebon.

Simpang Sendang adalah simpang tak bersinyal dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,88, peluang antrian berkisar 31%-61%, dan memiliki tundaan sebesar 15,23 detik/smp dengan tingkat pelayanan tundaan C. Pada jam sibuk dari pukul 16.45-17.45, volume kendaraan mencapai 2910 smp/jam, melebihi nilai derajat kejenuhan $>0,85$, yang menyebabkan permasalahan. Hal ini dipengaruhi oleh hambatan samping di sekitar simpang, seperti pertokoan Indomaret, kios kecil, angkutan umum yang berhenti di sekitar area simpang, dan banyaknya kendaraan besar angkutan barang yang melintasi simpang tersebut. Kurangnya fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu dan marka juga menjadi salah satu faktor penurunan kinerja lalu lintas simpang. Penurunan kinerja simpang ini akan mengganggu kelancaran lalu lintas dan menimbulkan kerugian bagi pengguna jalan karena penurunan kecepatan, tundaan, dan antrian kendaraan, yang mengakibatkan kenaikan biaya operasi kendaraan dan menurunnya kualitas lingkungan. Dari hal-hal di atas, diperlukan pengendalian lalu lintas di persimpangan yang disesuaikan dengan kebutuhan gerak volume lalu lintas dan kapasitas persimpangan yang memiliki kinerja optimum. Hal ini menjadi alasan penulisan Kertas Kerja Wajib dengan judul. **"PENINGKATAN KINERJA LALU LINTAS PADA SIMPANG TIDAK BERSINYAL SENDANG DI KABUPATEN CIREBON"**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah digambarkan sebelumnya, identifikasi permasalahan yang timbul di wilayah studi antara lain:

1. Berdasarkan Laporan Umum Tim PKL PTDI-STTD Kabupaten Cirebon 2024, Simpang Tak Bersinyal Sendang memiliki kinerja simpang terendah di Kabupaten Cirebon dengan derajat kejenuhan 0,88 peluang antrian bekisar 31-61% serta memiliki tundaan sebesar 15,23 detik/smp;
2. Kemacetan lalu lintas pada Simpang 4 Sendang di Kabupaten Cirebon mungkin mengalami kemacetan lalu lintas yang signifikan pada jam sibuk tertinggi terjadi pada pukul 16.45-17.45 WIB dengan arus total 2910 smp/jam. Ini bisa disebabkan oleh volume kendaraan yang tinggi dan kurangnya koordinasi antara arus lalu lintas yang masuk dan keluar dari simpang tersebut.
3. Kurangnya infrastruktur penunjang seperti simpang belum dilengkapi dengan APILL atau pengendalian simpang lainnya serta kurangnya fasilitas jalan lainnya. Kekurangan rambu-rambu lalu lintas yang jelas.

1.3. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja eksisting Simpang Sendang yang merupakan simpang tidak bersinyal berdasarkan PKJI 2023?
2. Bagaimana menentukan jenis pengendalian simpang berdasarkan volume lalu lintas?
3. Bagaimana perbandingan kinerja usulan penanganan masalah lalu lintas kondisi saat ini dengan alternatif usulan untuk meningkatkan kinerja di Simpang Sendang?

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah sebagai berikut:

1. Maksud dari penulisan kertas kerja wajib "Peningkatan Kinerja Simpang Tak Bersinyal Sendang di Kabupaten Cirebon" sebagai bahan pertimbangan untuk menciptakan kinerja persimpangan yang optimal serta meningkatkan kelancaran kendaraan saat melintasi persimpangan dengan harapan dapat mengurangi konflik dan kemacetan yang diakibatkan oleh tingginya volume kendaraan yang melewati simpang tersebut.
2. Memberikan masukan kepada Dinas Perhubungan Kabupaten Cirebon tentang bagaimana kinerja simpang tidak bersinyal dengan menggunakan metode metode yang tepat.

Tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah:

1. Mengidentifikasi kinerja simpang tidak bersinyal di Simpang Sendang.
2. Memberikan usulan alternatif untuk peningkatan kinerja simpang tidak bersinyal pada Simpang Sendang.

1.5. Batasan Masalah

Sesuai dengan usulan Kertas Kerja Wajib ini yaitu "Peningkatan Kinerja Simpang Tidak Bersinyal Sendang di Kabupaten Cirebon", maka penulisan kertas kerja wajib ini dibatasi dalam hal :

1. Metode perhitungan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023).
2. Lingkup pembahasan hanya difokuskan pada Analisa kinerja Simpang Sendang serta usulan terhadap penanganan permasalahan pada Simpang Sendang.
3. Simpang yang dikaji adalah Simpang Sendang, yaitu antara Jalan Raya Sumber-Cirebon di arah barat dan timur, Jalan Ki Ageng Tapa di arah utara, dan Jalan Syekh Nurjati di arah selatan.