

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Karawang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan data (Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang 2023) jumlah seluruh penduduk Kabupaten Karawang pada tahun 2023 sebesar 2.505.247 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk 1,49% meningkat dari pertumbuhan penduduk Kabupaten Karawang tahun 2021 sebesar 0,6%. Dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk di Kabupaten Karawang maka semakin banyak aktivitas dan perpindahan tempat yang akan dilakukan.

Untuk mendukung kegiatan tersebut, diperlukan sarana transportasi sebagai alat yang dapat menghubungkan manusia dengan tempat yang akan dituju. Sarana transportasi dan prasarana saling terkait, dimana perkembangan sarana transportasi dapat memengaruhi ketersediaan prasarana yang diperlukan, oleh karena itu seiring dengan perkembangan sarana transportasi, prasarana yang harus terus memenuhi kebutuhan dan mengalami perkembangan yang sesuai.

Situasi ini akan berpengaruh pada mobilitas masyarakat, karena dapat menimbulkan permasalahan lalu lintas seperti kemacetan. Kemacetan timbul akibat dari kapasitas jalan yang tidak dapat mengimbangi tingginya volume kendaraan yang melintas, hal ini disebabkan oleh adanya hambatan samping di sisi jalan yang mengambil ruang jalan, mengakibatkan penurunan kecepatan kendaraan dan menimbulkan antrian. Menurut Margareth, Kemacetan lalu lintas adalah turunya tingkat kelancaran arus lalu lintas pada jalan yang ada, dan sangat mempengaruhi para pelaku perjalanan, baik yang menggunakan angkutan umum maupun angkutan pribadi (Manurung dkk. 2023). Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan dan penambahan waktu perjalanan bagi para pelaku perjalanan.

Dengan timbulnya permasalahan lalu lintas, diperlukan rekayasa lalu lintas guna menangani persoalan yang ada. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas adalah serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas (Kementrian Perhubungan Republik Indonesia 2015).

Salah satu permasalahan kemacetan di Kabupaten Karawang terletak pada Kawasan perkantoran simpang DPRD. Kawasan ini berada di Kawasan CBD yang menjadi pusat kegiatan masyarakat dengan keberadaan tata guna lahan berupa 9 perkantoran, 4 sekolah, dan komersil. Simpang ini menjadi fokus pergerakan masyarakat pada jam sibuk pagi, siang dan sore. Namun kapasitas ruas jalan di kawasan ini tidak seimbang dengan peningkatan pergerakan masyarakat. Keadaan ini dapat berpotensi mempengaruhi kinerja lalu lintas di Kawasan tersebut.

Jalan Ahmad Yani 2 dan Ahmad Yani 3 menjadi fokus utama ruas jalan yang bermasalah di Kawasan Perkantoran Kabupaten Karawang. Jalan Ahmad Yani 2 dan Ahmad Yani 3 termasuk Jalan Kolektor Primer. Berdasarkan hasil analisis lapangan didapatkan kinerja ruas Jalan Ahmad Yani 2 dengan derajat kejenuhan 0,65 dan Jalan Ahmad Yani 3 dengan derajat kejenuhan 0,73, yang dapat dikatakan kinerja ruas tersebut buruk dan perlunya peningkatan kinerja atau pengaturan lalu lintas pada ruas jalan tersebut.

Ditinjau dari simpang dengan derajat kejenuhan yang tinggi, Simpang 3 SMAN 1 Karawang merupakan salah satu simpang di kawasan Perkantoran Kabupaten Karawang dengan derajat kejenuhan 0,78 dengan peluang antrian 25% sampai 50% dengan tundaan simpang rata-rata 10,63 detik.

Hasil survei menunjukkan bahwa penyebab terjadinya kemacetan di Kawasan Perkantoran ini disebabkan oleh penurunan kapasitas jalan karena tingginya hambatan samping yang dapat mempengaruhi lebar efektif ruas jalan. Terdapat parkir kendaraan di badan jalan (*On Street Parking*), aktivitas jual beli oleh pedagang kaki lima di trotoar, tidak teraturnya arus lalu lintas di salah satu simpang tidak bersinyal, angkutan umum yang berhenti di badan jalan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, serta aktivitas pejalan kaki yang menyusuri dan menyebrang jalan yang didominasi oleh siswa sekolah.

Guna peningkatan kinerja lalu lintas dan memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah dijelaskan pada Kawasan Perkantoran, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menemukan solusi dan tindakan untuk memecahkan permasalahan tersebut. Hasil penelitian nantinya diharapkan dapat berguna dan memberikan kontribusi positif untuk menciptakan lalu lintas yang lebih baik, tertib, teratur dan terhindar dari masalah kemacetan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang berjudul **"MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS PADA KAWASAN PERKANTORAN SIMPANG DPRD KABUPATEN KARAWANG"**. Tujuan dari manajemen rekayasa lalu lintas ini adalah untuk mewujudkan optimalisasi penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas dalam rangka menjamin keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas dan angkutan jalan.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa masalah yang memerlukan perhatian khusus pada Kawasan Perkantoran Simping DPRD Kabupaten Karawang dan memerlukan penyelesaian. Adapun identifikasi masalah meliputi:

1. Kinerja ruas jalan Ahmad Yani 3 yang buruk berdampak pada aktivitas Kawasan Perkantoran akibat dari tingginya volume lalu lintas pada jam sibuk dengan derajat kejenuhan 0,73.

2. Tingginya hambatan samping yang disebabkan adanya kendaraan yang parkir di badan Jalan Ahmad Yani 3 sehingga mengurangi lebar efektif ruas jalan sebesar 2 meter.
3. Kegiatan menaik dan menurunkan penumpang oleh angkutan umum serta menunggu penumpang di badan jalan.
4. Tingginya aktivitas pejalan kaki yang menyebrang dan menyusuri, disertai dengan kondisi fasilitas pejalan kaki yang kurang memadai dan penggunaannya disalah gunakan oleh pedagang kaki lima sehingga dapat membahayakan keselamatan pejalan kaki dan pengendara.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah yang akan dikaji dalam manajemen rekayasa lalu lintas di Kawasan Perkantoran simpang DPRD Kabupaten Karawang adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi kinerja lalu lintas eksisting dan permasalahan pada Kawasan Perkantoran simpang DPRD Kabupaten Karawang?
2. Bagaimana upaya penanganan dan usulan lalu lintas pada Kawasan Perkantoran simpang DPRD Kabupaten Karawang?
3. Bagaimana desain dari usulan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas yang telah dihasilkan?

1.4 Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kondisi kinerja lalu lintas eksisting serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan penurunan kinerja lalu lintas pada Kawasan Perkantoran simpang DPRD Kabupaten Karawang. Selanjutnya, memberikan solusi sebagai upaya pemecahan masalah guna meningkatkan kinerja lalu lintas untuk menciptakan lalu lintas yang tertib, aman dan terhindar dari permasalahan lainnya.

2. Tujuan

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Menilai kinerja lalu lintas eksisting pada Kawasan Perkantoran Simpang DPRD Kabupaten Karawang dan mengenali titik permasalahannya.
2. Menganalisis manajemen rekayasa lalu lintas dan melakukan simulasi untuk penilaian usulan solusi yang tepat dalam pemecahan masalah pada Kawasan Perkantoran simpang DPRD Kabupaten Karawang.
3. Membuat desain dari solusi yang diusulkan dalam Manajemen Rekayasa Lalu Lintas pada Kawasan Perkantoran simpang DPRD Kabupaten Karawang.

1.5 Ruang Lingkup

Penyusunan ruang lingkup diperlukan untuk membatasi penulisan agar tetap berfokus pada topik yang telah dipilih, serta mempersempit wilayah kajian sehingga permasalahan dapat dianalisis lebih dalam untuk menentukan strategi pemecahan permasalahan yang tepat. Batasan masalah dalam penelitian ini mencakup:

1. Ruang lingkup penelitian yang dikaji pada Kawasan Perkantoran Simpang DPRD Kabupaten Karawang
2. Daerah kajian terdapat pada 9 segmen jalan yaitu :
 - Jalan Jenderal Ahmad Yani 1
 - Jalan Jenderal Ahmad Yani 2
 - Jalan Jenderal Ahmad Yani 3
 - Jalan Husni Hamid
 - Jalan Jaksa Agung R. Suprpto
 - Jalan Jakarta
 - Jalan Bogor
 - Jalan Singaperbangsa
 - Jalan Siliwangi

3. Daerah kajian terdapat 1 simpang bersinyal dan 3 simpang tak bersinyal yaitu :
- Simpang bersinyal
 1. Simpang DPRD Kabupaten Karawang
 - Simpang tak bersinyal
 1. Simpang SMAN 1 Karawang
 2. Simpang Bogor
 3. Simpang Jaksa Agung
 - 4. Analisis kinerja jaringan jalan dibatasi dengan analisis kinerja ruas jalan, analisis kinerja simpang, analisis parkir, dan analisis pejalan kaki.
 - 5. Simulasi kinerja jaringan jalan dengan menggunakan aplikasi PTV Vissim.
 - 6. Tidak menghitung biaya perencanaan, pengadaan, dan pemasangan prasarana yang dibutuhkan