

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bekasi, adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Ibukotanya adalah Cikarang. Secara geografis letak Kabupaten Bekasi berada Posisi 6° 10' 53" - 6°30' 6" Lintang Selatan dan 106° 48' 28" -107° 27" 29" Bujur Timur. Kabupaten ini berada tepat di sebelah timur Jakarta, berbatasan dengan Kota Bekasi dan Provinsi DKI Jakarta di barat, Laut Jawa di barat dan utara, Kabupaten Karawang di timur, serta Kabupaten Bogor di selatan. Wilayah Administrasi Kabupaten Bekasi yaitu 1.273,88 km² terbagi dalam 23 Kecamatan yang terdiri dari 7 kelurahan dan 180 desa, dengan jumlah penduduk 3.214.791 jiwa pada tahun 2022 (BPS Kabupaten Bekasi 2022).

Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya tentunya juga menambah tingkat kepadatan penduduk dan ruang gerak masyarakat pada kota tersebut, Kondisi ini tentu akan menimbulkan beberapa masalah di perkotaan seperti masalah transportasi, antara lain terjadinya kemacetan pada ruang gerak lalu lintas terutama di persimpangan (Ramdhani Harahap, 2013). Oleh karena itu persimpangan menjadi salah satu indikator yang harus diperhatikan dalam upaya melancarkan lalu lintas di perkotaan. Simpang merupakan tempat bertemunya lalu lintas dari beberapa arah. Pada Persimpangan dengan pergerakan lalu lintas yang padat maka akan menyebabkan kemacetan. Kemacetan pada persimpangan dapat disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya kinerja statis (geometrik simpang) dan dinamis (volume lalu lintas, tundaan, derajat kejenuhan, dan antrian). Permasalahan yang terjadi pada persimpangan adalah banyaknya kendaraan yang harus berhenti pada persimpangan karena tidak maksimalnya kinerja pelayanan simpang untuk mengakomodir kendaraan yang lewat. Disebabkan karena persinyalan simpang yang belum memadai.

Salah satu masalah Persimpangan Di Kabupaten Bekasi Terletak pada Simpang Empat Jembatan Legenda yang mana simpang ini terletak pada ruas jalan Inspeksi Kalimalang. Jalan Inspeksi Kalimalang merupakan jalan Kabupaten dengan tipe 2/2 UD dan jalan yang menghubungkan Kabupaten

Bekasi dengan Kota Bekasi dan menjadi salah satu jalan yang menjadi pengantar akses keluar masuk ke kawasan *Central Business District* (CBD) yaitu Kawasan Grand Wisata pada kecamatan Tambun Selatan. Bagian timur dan barat dari simpang ini adalah ruas Jalan Inspeksi Kalimalang dimana bagian barat mengarah ke Kota Bekasi dan bagian timur mengarah ke Karawang. Bagian utara dan selatan adalah Jalan Setia Darma 2 dimana bagian utara mengarah ke jalan nasional Sultan Hasanuddin dan bagian selatan mengarah ke Kawasan CBD Grand Wisata. Sehingga posisi simpang ini sangat strategis dan ramai dilewati kendaraan sehingga menyebabkan kemacetan.

Pada simpang empat jembatan legenda sudah memiliki APILL, tetapi dalam penerapannya belum optimal karena masih terdapat kemacetan yang sangat tinggi pada simpang tersebut. Pada simpang ini juga tidak terdapat *stop line* yang merupakan marka permukaan jalan melintang yang memberi informasi kepada pengemudi di mana mereka harus berhenti atau memberi jalan ketika mendekati suatu persimpangan. Sehingga tidak ada kejelasan dimana pengemudi harus berhenti dan menyebabkan kondisi lalu lintas yang tidak teratur. Antrian pada Simpang Empat Grand Wisata juga mencapai simpang lain yaitu Simpang Mcdonald Grand Wisata yang berada di arah selatan Simpang Empat Jembatan Legenda sehingga dapat memicu konflik pada Simpang Mcdonald Grand Wisata. Simpang Mcdonald Grand Wisata terletak di dalam Kawasan CBD Grand Wisata yang dikelilingi banyak tarikan seperti pasar modern Grand Wisata, berbagai macam restoran cepat saji, dan *supermarket*, sehingga simpang ini ramai dilewati oleh masyarakat.

Berdasarkan dari kinerja simpang dan kondisi eksisting simpang tersebut, maka harus dilakukan pengoptimalan pada simpang. Dengan pengoptimalan kinerja pada simpang tersebut, diharapkan kinerja pada simpang tersebut menjadi lebih optimal. Oleh karena itu dibuatlah penelitian dan analisis berjudul:

“OPTIMALISASI KINERJA SIMPANG EMPAT JEMBATAN LEGENDA KABUPATEN BEKASI”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah di atas, Maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kemacetan yang tinggi pada simpang empat jembatan legenda.
2. tidak efektifnya peran lampu APILL.
3. tidak adanya marka jalan dan stop line.
4. Kemacetan pada Simpang Empat Jembatan Legenda saat jam puncak yang mencapai Simpang Mcdonald Grand Wisata.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, Maka dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja Simpang Empat Jembatan Legenda dan Simpang Mcdonald Grand Wisata saat ini?
2. Bagaimana upaya peningkatan kinerja Simpang Empat Jembatan Legenda dan Simpang Mcdonald Grand Wisata?
3. Bagaimana desain Simpang Empat Jembatan Legenda dan Simpang Mcdonald Grand Wisata setelah dilakukan upaya peningkatan?

1.4 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini untuk menganalisis kinerja dari persimpangan yang ada di ruas jalan Inspeksi Kalimantan yakni Simpang 4 Jembatan Legenda dengan memperbaiki waktu siklus dan juga memberikan usulan desain lalu lintas pada persimpangan untuk mendapatkan nilai kinerja simpang yang jauh lebih baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kondisi kinerja saat ini pada Simpang Empat Jembatan Legenda dan Simpang Mcdonald Grand Wisata.
2. Merencanakan upaya peningkatan kinerja Simpang Empat Jembatan Legenda dan Simpang Mcdonald Grand Wisata.
3. Mendesain Simpang Empat Jembatan Legenda dan Simpang Mcdonald Grand Wisata setelah dilakukan upaya peningkatan.

1.5 Ruang Lingkup

Agar skripsi ini konsisten dan tidak menyimpang dari fokus pembahasan serta adanya keterbatasan biaya, waktu dan tenaga maka dilakukan pembatasan penelitian pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Ruang lingkup wilayah penelitian
 - a. Simpang 4 Jembatan Legenda yang terletak antara Jalan Inspeksi Kalimalang dan Jalan Setia Darma 2.
 - b. Simpang Mcdonald grand wisata yang terletak antara Jalan Setia Darma 2, Jalan Mustika Jaya, dan Jalan Sunset Avenue.
2. Ruang Lingkup Penelitian
 - a. Menghitung kinerja simpang:
 - 1) Kapasitas
 - 2) Derajat kejenuhan
 - 3) Antrian
 - 4) Tundaan
 - b. Metode perhitungan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023.
 - c. Optimalisasi simpang menggunakan software aplikasi *Transyt 14.1*.
 - d. Analisis Pejalan Kaki
Menganalisis pejalan kaki dan merekomendasikan penyediaan fasilitas pejalan kaki.