

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Kota Bekasi memiliki jumlah penduduk total sebesar 2.543.676 jiwa pada tahun 2020 merupakan kota yang cukup besar (BPS 2020). Karena jumlah penduduk yang tinggi, jumlah kendaraan juga semakin meningkat. Menurut data statistik BPS, jumlah kendaraan bermotor meningkat setiap tahunnya dari tahun 2018 hingga tahun 2020. Pada tahun 2018, jumlah kendaraan mencapai 1.609.315, pada tahun 2019 jumlah kendaraan bermotor meningkat menjadi 1.614.965, dan pada tahun 2020, jumlah kendaraan meningkat menjadi 1.719.277. Dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor ini, lalu lintas juga menjadi semakin padat akibat banyaknya kendaraan terutama di persimpangan.

Persimpangan menjadi daerah pemberhentian sementara bagi semua jenis transportasi yang menyambungkan berbagai ruas jalan dengan waktu siklus yang berbeda. Kepadatan di persimpangan harus dihindari dan diselesaikan untuk menghindari penumpukan kendaraan di persimpangan yang dapat menyebabkan penumpukan antrian kendaraan. Pengamat akan meninjau 2 simpang yaitu simpang Boulevard menuju simpang Setia Darma 2 yang berjarak 650 meter. Karena terdapat akses perumahan, jalan masuk dan keluar tol, serta banyaknya ruko, simpang ini sangat dipadati warga sekitar.

*Gambar 1. 1 Kondisi Lapangan Simpang Setia Darma 2*



(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Dengan kondisi lapangan di atas maka diperlukan rekayasa lalu lintas terutama waktu siklusnya agar kendaraan yang mendapat lampu hijau di Simpang Boulevard juga mendapat lampu hijau di Simpang Setia Darma 2, sehingga tidak terjadi kemacetan lalu lintas di simpang tersebut. Untuk mengurai kemacetan lalu lintas di kedua persimpangan tersebut, peneliti memerlukan manajemen lalu lintas

agar arus lalu lintas lancar dan tidak melebihi kapasitas jalan dengan mengoptimalkan dan mengkoordinasikan kedua simpang tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan konteks di atas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- 1 Berapakah tingkat kejenuhan dan lamanya tundaan dari kedua simpang pada kondisi eksisting ?
- 2 Berapakah tingkat kejenuhan dan lamanya tundaan dari kedua simpang setelah dikoordinasikan ?
- 3 Apakah setelah simpang dikoordinasikan dapat membuat kinerja simpang menjadi optimal ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui angka derajat kejenuhan dan waktu tundaan pada kondisi eksisting
2. Untuk mengetahui angka derajat kejenuhan dan waktu tundaan yang didapat setelah simpang dikoordinasikan.
3. Untuk mengoptimalkan kinerja simpang pada simpang Boulevard dan simpang bersinyal Setia Darma 2 dengan cara mengkoordinasikannya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah:

Manfaat dari penelitian ini adalah Dinas Perhubungan Kota Bekasi dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dan masukan sebagai

upaya untuk mengurangi kemacetan di Simpang Boulevard dan Simpang Setia Dharma 2 dengan cara mengkoordinasikan kedua Simpang tersebut.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Kerangka dan pedoman yang digunakan untuk menulis skripsi adalah:

1. Bagian Awal Skripsi

Bagian pertama dari skripsi ini terdiri dari halaman sampul, halaman judul, halaman lembar pengesahan, halaman lembar originalitas, kata pengantar, daftar referensi, daftar foto, halaman daftar isi.

2. Bagian Utama Skripsi

Bagian utama skripsi ini terdiri dari judul dan sub bab yang disusun sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistem penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka terdiri dari:

1. Melakukan analisis terhadap temuan-temuan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas masalah yang dihadapi, serta referensi-referensi dan penelitian-penelitian yang telah dilakukan agar dapat digunakan sebagai acuan selama penulisan artikel ini.

2. Landasan teori yang digunakan sebagai pedoman untuk memajukan penelitian, termasuk pembahasan mengenai definisi, aplikasi, dan metodologi koordinasi.

### BAB III METODE PENELITIAN

Penelitian ini memerlukan sistematisasi karena menggunakan metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengembangkan dan memelihara sistem data dan informasi.

Berikut ini adalah metodologi bab untuk penelitian:

1. Tempat penelitian
2. Waktu penelitian
3. Metode pengumpulan
4. Teknik pengambilan sampel data
5. Metode untuk memperbaiki persimpangan
6. Diagram alir survei

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini mencakup hasil penelitian yang signifikan secara kuantitatif, dan kuantitatif serta statistik. Hasil penelitian dilanjutkan dengan pembahasan,

### BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan langkah-langkah yang mengarah pada temuan penelitian tersebut. Kesimpulan mungkin menunjukkan masalah yang hadir dalam temuan yang mengikuti dari penelitian menyeluruh dan analisis data. Proposal berisi solusi untuk mengatasi kesulitan dan kelemahan yang ada dalam situasi tersebut.

1. Bagian Akhir Skripsi

Kesimpulan esai ini mencakup kutipan dan referensi yang mendukung penelitian.



Lembar ini sengaja dikosongkan