

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **2.1 Latar Belakang**

Kota Bandung merupakan ibu kota propinsi Jawa Barat yang selalu mengalami peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya, menurut data dari Disdukcapil kota Bandung pada tahun 2020 jumlah penduduk kota Bandung sebesar 2.500.965 jiwa. Seiring meningkatnya jumlah penduduk meningkat pula jumlah pengguna lalu lintas.

Berdasarkan data Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan (BAPPELITBANG) kota Bandung pada tahun 2019 pertambahan STNK rata rata 300 unit/ hari atau 108.000/ tahun untuk roda dua dan 300 unit/minggu atau 15.000/tahun untuk roda empat. Meningkatnya pengguna lalu lintas yang tidak tidunjang dengan fasilitas yang baik dapat menimbulkan masalah yang besar salah satunya kemacetan. Berdasarkan survei *Asian Development Bank* (ADB) pada tahun 2019 kota Bandung berada pada posisi 14 kota termacet ditingkat Asia, dan posisi 1 untuk kota paling macet seIndonesia mengalahkan Jakarta ibu kota negara yang berada pada posisi 17 di tingkat Asia.

Salah satu tempat yang sering mengakibatkan kemacetan adalah persimpangan, Persimpangan merupakan pertemuan titik konflik kendaraan dari berbagai arah. Salah satu titik lokasi persimpangan yang sering mengalami kemacetan di kota Bandung adalah persimpangan jl.Cikutra - jl.Pahlawan yang berada di kecamatan Cibeunying Kaler, persimpangan ini termasuk kedalam persimpangan tak bersinyal. Meningkatnya jumlah pengguna lalu lintas membuat persimpangan ini membutuhkan manajemen yang tepat untuk mengurai kemacetan yang terjadi dilokasi tersebut. Persimpangan ini memiliki dua jalur jalan, yaitu jalur jl.Cikutra, dan jalur jl.Pahlawan. Persimpangan ini berada di area komersil, pendidikan, dan pemukiman sehingga ketika jam sibuk dan hari libur sering terjadi kemacetan. Persimpangan ini juga memiliki dua halte

angkutan umum dan dilalui beberapa trayek angkot sehingga memiliki lalu lintas yang kompleks dan tingkat pertumbuhan lalu lintas yang sangat pesat.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu adanya penelitian terhadap persimpangan tak bersinyal jl.Cikutra - jl.Pahlawan berdasarkan metode MKJI 1997, untuk mengetahui kinerja dari persimpangan tersebut dan mencari alternatif yang terbaik untuk permasalahan yang ada, agar kemacetan dilokasi tersebut dapat diatasi dengan sebaik baiknya.

## **2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang terdapat pada penelitian simpang tak bersinyal ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja eksisting persimpangan tak bersinyal jl.pahlawan - jl.cikutra kecamatan Cibeunying Kaler Kota Bandung dilihat dari volume, tundaan, kapasitas, derajat kejenuhan, serta peluang antrian berdasarkan MKJI 1997 ?
2. Apabila hasil kinerja eksisting tidak memenuhi syarat, bagaimana cara mengatasi permasalahan tersebut ?

## **2.3 Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian simpang tak bersinyal ini adalah sebagai berikut :

1. Mencari alternatif rekayasa manajemen lalu lintas untuk mengatasi kemacetan dipersimpangan tak bersinyal jl.pahlawan - jl.cikutra kecamatan Cibeunying Kaler Kota Bandung berdasarkan MKJI 1997.
2. Menganalisa kinerja dari persimpangan tak bersinyal jl.pahlawan - jl.cikutra kecamatan Cibeunying Kaler Kota Bandung berdasarkan MKJI 1997.

## **2.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam proses pengerjaan adalah sebagai berikut :

1. Kinerja persimpangan yang dianalisa hanya mencakup volume, tundaan, kapasitas, derajat kejenuhan, serta peluang antrian.
2. Tidak melihat bagian area sekitar persimpangan.
3. Hanya melihat kondisi persimpangan jl.pahlawan – jl.cikutra, tanpa melihat kondisi jari – jari jalan.

## **2.5 Ruang Lingkup**

Adapun jenis dan lingkup pada penelitian ini dilakukan dengan deskripsi sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian yang dipilih adalah persimpangan tak bersinyal jl.pahlawan - jl.cikutra kecamatan Cibeunying Kaler kota Bandung Jawa Barat.
2. Metode yang dipakai dalam proses analisa kinerja persimpangan tak bersinyal jl.pahlawan - jl.cikutra ini adalah MKJI 1997.
3. Pengambilan data dilakukan lima hari dilapangan pada jam sibuk lalu lintas yaitu pagi jam 06.00 – 08.30 wib, siang 11.00 – 13.00 wib, sore jam 16.00 – 18.00 wib.

## **2.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Memperluas wawasan dan pengetahuan tentang teori yang sudah ada dalam MKJI 1997.
2. Menerapkan dan meningkatkan pemahaman ilmu yang diperoleh dibangku kuliah.

## **2.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam pembuatan penelitian ini terdiri dari tiga bab yang masing masing uraian babnya adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang dari penelitian yang diambil, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, ruang lingkup, serta sistematika penulisan yang dipakai dalam penelitian ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori teori yang diambil dari berbagai macam sumber – sumber referensi untuk mendukung penelitian yang diambil.

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan metode yang dipakai dalam tahapan – tahapan penyusunan penelitian, waktu dan tempat penelitian.

### **BAB IV ANALISA & PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil dan pembahasan dari penelitian yang terdiri dari perhitungan dan pembahasan hasil pengolahan data lalu lintas dilapangan.

### **BAB V KESIMPULAN & SARAN**

Bab ini berisi hasil analisa yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dan berisi saran terhadap penelitian ini.