

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berkembang pesatnya kota-kota besar di Indonesia saat ini diikuti oleh meningkatnya jumlah penduduk secara pesat. Peningkatan jumlah penduduk membuat kebutuhan akan transportasi semakin meningkat, karena transportasi merupakan salah satu hal penting dalam menunjangnya perkembangan suatu kota besar. Kebutuhan akan transportasi yang meningkat tentu harus ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai.

Perkembangan Kota Bandung yang semakin pesat ditambah dengan perkembangan penduduk yang semakin meningkat membuat sistem transportasi jalan raya mengalami tingkat kompleksitas yang tinggi. Pesatnya perkembangan tersebut menyebabkan semakin banyaknya pergerakan kendaraan bermotor yang melewati ruas-ruas jalan di Kota Bandung terutama pada saat jam sibuk, yaitu pada jam berangkat kerja pada pagi hari dan jam pulang kerja pada sore hari hingga malam hari.

Salah satu persimpangan yang banyak dilewati kendaraan ketika jam sibuk adalah persimpangan Jalan Surapati dengan Jalan Sentot Alibansyah. Pada saat jam sibuk persimpangan tersebut mengalami antrian yang cukup panjang, meskipun sudah dilengkapi Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) namun hal tersebut tidak dapat mengurai kemacetan yang terjadi pada persimpangan tersebut. Antrian kendaraan pada persimpangan dapat menyebabkan kinerja persimpangan menjadi buruk, oleh karena itu dibutuhkannya rekayasa dan manajemen lalu lintas pada persimpangan tersebut agar kinerja simpang tersebut bisa menjadi baik kembali.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009, 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.

Pada penelitian ini akan dilakukan pemodelan manajemen dan rekayasa lalu lintas pada persimpangan Jalan Surapati dengan Jalan Sentot Alibansyah, agar pergerakan lalu lintas pada ruas jalan tersebut dapat lebih lancar sehingga meningkatkan kinerja jalan pada ruas jalan tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang terdapat beberapa rumusan masalah seperti berikut:

1. Bagaimana kinerja persimpangan Surapati - Sentot Alibansyah dan Japati - Pasupati pada kondisi eksisting?
2. Bagaimana kinerja Surapati - Sentot Alibansyah dan Japati - Pasupati setelah dilakukan rekayasa dan manajemen lalu lintas?
3. Bagaimana perbandingan kinerja kondisi eksisting dan setelah dilakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas pada persimpangan tersebut?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kinerja Simpang Surapati – Sentot Alibansyah dan Simpang Pasupati – Japati pada kondisi eksisting.
2. Melakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas untuk meningkatkan kinerja simpang yang ditinjau.
3. Penilaian kinerja setelah dilakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas.

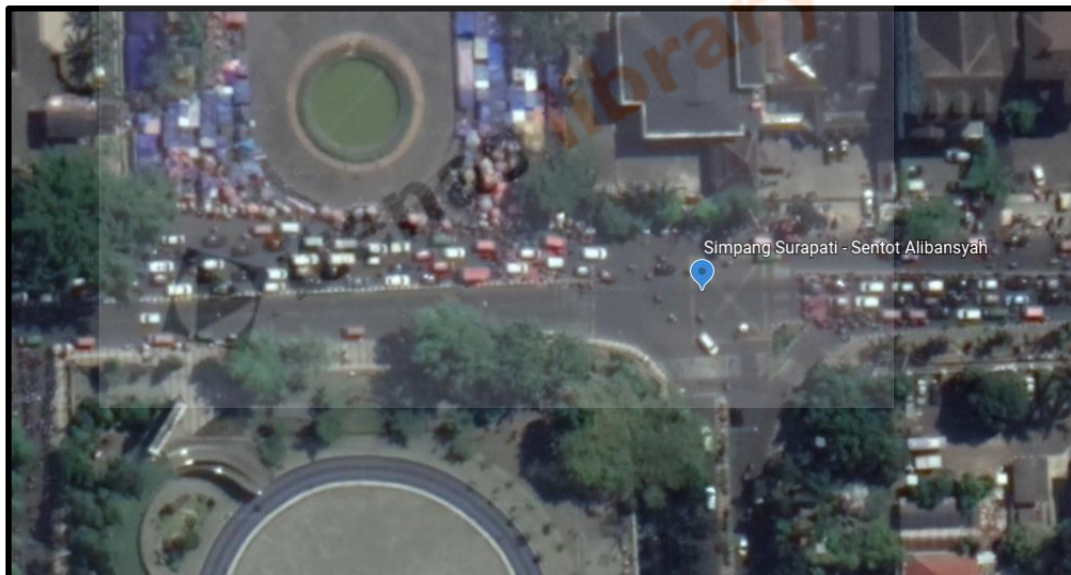
## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk dijadikan pertimbangan lembaga pembuat keputusan dalam penambahan fasilitas pada persimpangan Surapati - Sentot Alibansyah dan Japati - Pasupati agar terciptanya pergerakan lalu lintas yang tertib dan lancar.

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini fokus pada mencari alternatif terbaik untuk pergerakan lalu lintas pada persimpangan tersebut agar dapat meningkatkan kinerja ruas jalan tersebut, maka dari itu ruang lingkup pada penelitian ini yaitu;

1. Penelitian dilakukan pada kawasan Gasibu – Monumen Perjuangan seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1.1**.
2. Analisis dilakukan dengan menggunakan pemodelan pada *software* PTV VISSIM
3. Survei dilakukan pada hari Kamis, 19 Maret 2020 selama satu jam, yaitu dilakukan pada jam 17.00 sampai dengan jam 18.00
4. Survei dilakukan pada kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (HV), sepeda motor (MC).



Sumber: *Google Earth*, 2020

**Gambar 1. 1** Lokasi Penelitian

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisikan lima bab yang menerangkan tentang pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian data, hasil dan pembahasan data, serta kesimpulan dan saran.

**Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

**Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini menguraikan tentang sistematis teori, temuan dan bahan lain yang diperoleh dari acuan/sumber pustakan yang dijadikan landasan untuk melakukan penelitian

**Bab 3 Metode Penelitian**

Bab ini menguraikan tentang urutan prosedur penelitian, data atau materi, alat, variable, parameter, analisis hasil, dan atau model yang digunakan

**Bab 4 Hasil dan Pembahasan Data**

Bab ini berisi tentang penyajian hasil penelitian, dapat disertai tabel, grafik, foto atau bentuk lain dan membahas tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoritis baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

**Bab 5 Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan.