

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Permasalahan transportasi seperti kemacetan, polusi udara, kecelakaan, antrian maupun tundaan biasa dijumpai dengan tingkat kuantitas yang rendah maupun besar. Permasalahan tersebut sering dijumpai di beberapa kota di Indonesia termasuk di Kota Cimahi. Kota Cimahi adalah salah satu kota di Jawa Barat yang terkenal dengan kota padat lalu lintas. Kota Cimahi juga dikenal sebagai kota industri dan lintas antar kota sehingga secara tidak langsung menambah padatnya arus lalu lintas di beberapa titik khususnya di Jalan Cihanjuang Kota Cimahi.

Simpang Jalan Cihanjuang merupakan salah satu simpang tiga yang tidak memiliki sinyal atau simpang tak bersinyal. Simpang cihanjuang berpotensi menimbulkan kecelakaan, antrian, kemacetan dan tundaan karena arus lalu lintasnya yang cukup padat terutama pada saat jam sibuk dengan berbagai jenis kendaraan di dalamnya. Arus lalu lintas yang melalui simpang tersebut adalah arus dari arah cihanjuang menuju Cimahi dan menuju arah Pemerintah Kota Cimahi menuju Jalan Cikutra Cimahi. Tipe lingkungan jalan sekitar simpang tiga cihanjuang merupakan jalan utama dikarenakan jalan tersebut merupakan pemhubung antara kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat.

Terdapat aktifitas di samping jalan pada pendekatan simpang seperti angkutan umum yang berhenti untuk menaikkan atau menurunkan penumpang serta kendaraan yang keluar masuk di samping jalan dari lingkungan sekitar simpang yang cukup banyak. Simpang ini juga merupakan jalur utama untuk masuk atau keluar yang menuju ke pusat-pusat kegiatan di kota tersebut. Dengan demikian arus lalu lintas yang melewati simpang tersebut setiap harinya cukup banyak terutama pada jam-jam tertentu. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, perlu dilakukan analisis terhadap karakteristik dan kinerja dari simpang tiga tak bersinyal di Jalan Cihanjuang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dibuat suatu perumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa jumlah volume arus lalu lintas, tundaan, dan kecepatan pada saat kondisi eksisting ?
2. Bagaimana cara untuk menganalisa operasional dan peningkatan simpang tak bersinyal yang sudah ada dan untuk mengetahui volume lalu lintas Jalan Cihanjuang tersebut ?
3. Bagaimana kondisi simpang setelah dilakukan usulan perbaikan sesuai hasil analisis yang memenuhi ?

## **1.3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dan Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Memvisualisasikan atau mensimulasikan kinerja lalu lintas pada simpang menggunakan metode simulasi yang dibantu oleh *software* PTV VISSIM;
2. Untuk mengetahui bagaimana cara menganalisa operasional dan peningkatan simpang tak bersinyal yang sudah ada dan juga untuk mengetahui volume lalu lintas Jalan Cihanjuang ;
3. Menentukan solusi penanganan yang tepat agar dapat mengurangi kemacetan yang terjadi di Simpang Pemkot, Kota Cimahi ;

## **1.4. Batasan Masalah**

Pada topik khusus ini, ada pula pokok-pokok masalah yang harus di batasi, sebagai berikut?

1. Lokasi penelitian dilakukan di simpang Jalan Cihanjuang Kota Cimahi.
2. Membahas operasional dan peningkatan simpang tak bersinyal serta mengetahui volume lalulintas di simpang Cihanjuang.
3. Kinerja simpang tak bersinyal dihitung berdasarkan MKJI 1997.
4. Data studi merupakan data hasil survei lalu lintas.
5. Penelitian dilakukan pada jam sibuk berdasarkan survei pendahuluan.
6. Pejalan kaki dan pelanggar lalulintas tidak di hitung dalam penelitian ini.

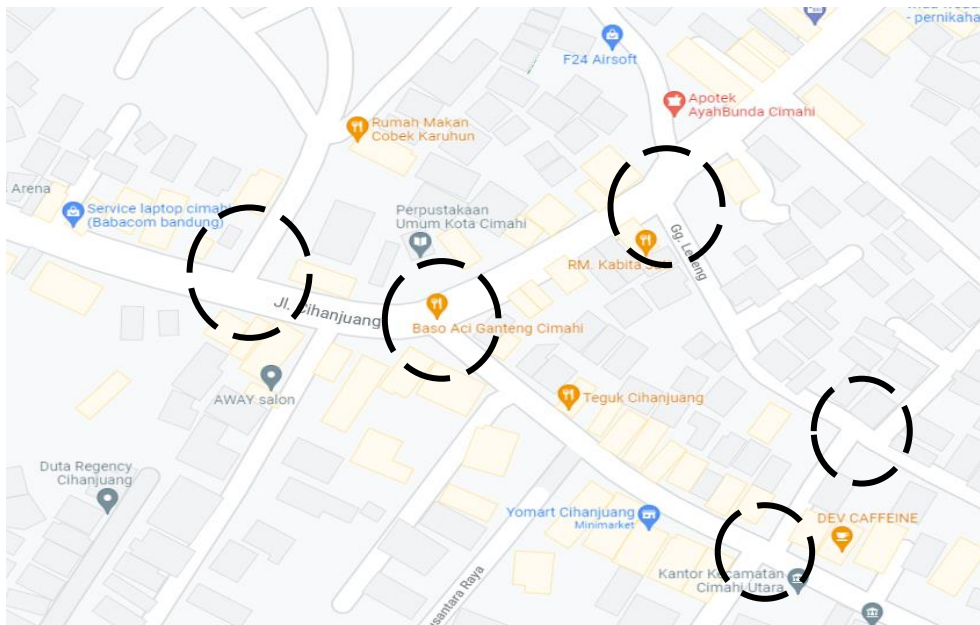
## 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan dalam mengevaluasi tingkat kinerja pada simpang tidak bersinyal.
2. Menerapkan ilmu yang diperoleh di perkuliahan dengan kondisi langsung di lapangan.
3. Bagi praktisi teknik sipil sebagai bahan referensi dalam pengembangan ilmu akademik dan pengetahuan dibidang analisis simpang tak bersinyal.
4. Bagi Pemda Kota Cimahi dan para perencana sebagai bahan masukan untuk penetapan sistem prioritas batas henti kendaraan, pembuatan dan pembaharuan marka dan rambu yang relevan dan jelas serta bahan pertimbangan untuk penanganan simpang tak bersinyal.

## 1.6. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian terletak di jalan Cihanjuang Kota Cimahi



Sumber : Google Maps

**Gambar 1. 1** Lokasi Penelitian

## **1.7. Sistematika Penulisan**

### **BAB I       Pendahuluan**

Pada bab ini berisi tentang uraian singkat yang menggambarkan keadaan latar belakang penulisan laporan, rumusan masalah, maksud dan tujuan dilakukan penyusunan laporan juga sistematika penulisan laporan Topik Khusus ini.

### **BAB II       Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini membahas mengenai kajian Pustaka sebagai landasan teori pembuatan Topik Khusus.

### **BAB III      Metodologi Penelitian**

Pada bab ini berisi tentang tahapan-tahapan pemilihan simpang tak bersinyal.

### **BAB IV      Analisa Dan Pemodelan Data**

Analisis dan Pemodelan Data merupakan pembahasan mengenai hasil pengolahan data – data hasil survey lalu lintas secara langsung maupun data yang didapatkan dari instansi tertentu yang kemudian di analisis dan dimasukkan untuk proses pemodelan menggunakan software PTV VISSIM dan berisi tentang evaluasi kinerja simpang kondisi eksisting dan kondisi usulan perbaikan. Data hasil output pada software PTV VISSIM dibandingkan sebagai acuan upaya perbaikan pada simpang lokasi penelitian.

### **BAB V       Penutup**

Penutup berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil perencanaan terkait dengan masalah yang ditinjau.