

# **BAB I**

## **LATAR BELAKANG**

### **1.1 Latar Belakang**

Persoalan transportasi merupakan masalah umum bagi kota-kota besar, termasuk juga kota Bandung. Kota Bandung merupakan ibu Kota dari Provinsi Jawa Barat. Menurut Badan Pusat Statistik Bandung, jumlah penduduk di Kota Bandung hasil dari sensus penduduk tahun 2020 sebesar 2.444.160 orang dan karena Jalan Mochammad Toha yang diteliti ini berada pada kecamatan Regol maka data jumlah penduduk yang di dapat dari Badan Pusat Statistik Bandung untuk warga kecamatan Regol ialah 80.141 penduduk dengan 25.543 keluarga. Dilatar belakangi dari berbagai segi aspek kehidupan, seperti perkembangan penduduk, kemajuan teknologi, kegiatan ekonomi, perkembangan dan perluasan jaringan transportasi-komunikasi, dll. Apabila dalam perubahan tersebut tidak ditata dengan baik maka akan berakibat pada perkembangan yang tidak terarah dan penurunan pemanfaatan tata ruang dan lahan.

Sering kali timbul masalah dalam bidang transportasi darat adalah masalah yang sulit untuk di pecahkan, permasalahan yang acap kali terjadi ialah masalah kemacetan lalu lintas. Masalah ini timbul akibat alat transportasi yang jauh berkembang sangat cepat melebihi pertumbuhan sarana dan prasarana jalan. Gangguan terhadap arus lalu lintas akan menimbulkan kemacetan yang berkepanjangan terutama jika tidak ada pengaturan yang efektif seperti lampu lalu lintas, penataan pengguna jalan, dsb. Misalnya pada jam tertentu simpang tersebut terjadi kemacetan yang di akibatkan oleh alat transportasi yang banyak, sarana lalu lintas yang tidak memadai dan penyalahgunaan penggunaan badan jalan yang sering kali digunakan untuk parkir, berdagang, dsb. Sehingga membuat persimpangan tersebut sering kali macet. Salah satunya di Kota Bandung yang sangat rawan dengan kemacetan. Apabila kondisi ini tidak di tindak lanjuti dengan peningkatan kinerja transportasi, maka akan

menimbulkan permasalahan kemacetan yang terus menerus terjadi. Hal ini dikarenakan semakin meningkatnya jumlah kendaraan transportasi, baik itu kendaraan bermotor, mobil pribadi, sepeda dan kendaraan umum. Hal ini juga terjadi di karenakan pedagang yang memakai badan jalan untuk menjual dagangannya. Dengan adanya masalah tersebut situasi lalu lintas menjadi macet dan antrian kendaraan yang terjadi di simpang jalan tersebut.

Salah satu contoh seperti yang terjadi di Jalan Mohammad Toha – Jalan Soekarno Hatta. Meningkatnya kemacetan pada Jalan Mohammad Toha – Jalan Soekarno Hatta disebabkan oleh meningkatnya jumlah kendaraan lalu lintas, tidak tertibnya pengguna jalan, parkir di badan jalan, dan juga pedagang yang berjualan di jalan. Hal ini terjadi terutama pada jam-jam puncak pagi dan sore hari. Sehingga Jalan Mohammad Toha memiliki permasalahan lalu lintas dan tingkat pertumbuhan lalu lintas yang cepat dan dapat menyebabkan konflik kendaraan yang melewati persimpangan Jalan Mohammad Toha – Jalan Soekarno Hatta yang merupakan persimpangan empat lajur 2 arah. Namun untuk saat ini terjadi pengurangan pergerakan masyarakat yang di sebabkan oleh penyebaran Covid-19 sehingga pergerakan jumlah kendaraan lalu lintas tidak seperti biasanya.

Sehubungan dengan hal itu maka perlu dilakukan penelitian khususnya pada simpang bersinyal Jalan Mohammad Toha – Jalan Soekarno Hatta mengetahui kinerja dari simpang tersebut sehingga pada waktu yang akan datang simpang tersebut dapat melayani arus lalu lintas secara normal lancar dan pengguna jalan yang melintas merasa nyaman dan lancar.

Dengan adanya masalah ini, maka penulis mengambil judul skripsi sebagai berikut :

**“ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL (STUDI KASUS SIMPANG JALAN MOCHAMMAD TOHA) DENGAN OPTIMALISASI PELEBARAN JALAN”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Simpang bersinyal Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta merupakan pertemuan dari beberapa jalan dari atau menuju pusat Kota Bandung (Alun-alun) dan dari arah sebaliknya merupakan arah menuju Tegalega, kantor Badan Pemeriksa Keuangan, jalan Buah Batu, Jalan Cibaduyut, dll. Sehingga bisa di katakana sebagai jalur perdagangan, pendidikan dan perkantoran sehingga pada jam tertentu arus lalu lintasnya sangat padat menghasilkan kemacetan. Berdasarkan pada keadaan tersebut maka persimpangan Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta ini perlu mendapatkan perhatian yang cukup agar lalu lintasnya dapat berjalan optimal dan pengguna jalan tersebut dapat memanfaatkan fasilitas jalan dengan nyaman dan lancar. Juga untuk meminimalkan terjadinya tundaan dan konflik kendaraan yang melintas di persimpangan tersebut sehingga para pengendara tidak merasakan kerugian waktu.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk lebih fokus terhadap arah penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut ini :

1. Lokasi penelitian berada di Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta
2. Kinerja simpang bersinyal dihitung berdasarkan MKJI 1997.
3. Penelitian dilakukan di jam-jam sibuk seperti pada pukul 06.00-08.00 pagi, 11.00 – 13.00 siang dan 17.00-18.00 sore.
4. Banyaknya pedagang dan parkir yang memakan badan jalan tidak di hitung dalam penelitian .
5. Tanpa melihat kondisi jaringan Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta
6. Tanpa melihat bangkitan area di sekitar Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta

7. Data penelitian ini di dapatkan melalui data primer yang didapat saat melakukan survey lapangan Waktu yang di gunakan adalah Waktu Indonesia bagian Barat. Data sekunder tentang banyaknya penduduk dan juga luas wilayah yang didapat dari data Badan Pusat Statistik.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Dengan melihat latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana kinerja simpang Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta?
2. Apa evaluasi yang akan di lakukan untuk mengurangi kemacetan di simpang Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kinerja simpang Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta, meliputi : kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian dan tundaan.
2. Meningkatkan tingkat pelayanan simpang Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta.
3. Mengetahui alternatif yang dapat dilakukan dalam pembenahan untuk mengurangi kemacetan di simpang Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mempraktekan ilmu yang telah di dapat dalam perkuliahaan.
2. Sebagai bahan masukan untuk pemerintah Kota Bandung dan dinas terkait agar dapat mengurai kemacetan khususnya di simpang jalan simpang Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta.
3. Sebagai bentuk pengabdian bagi penulis untuk masyarakat di daerah sekitar dengan menyumbangkan sebuah ide gagasan agar jalan persimpangan tersebut tidak mengganggu kegiatan masyarakat.

4. Hasil penyusunan skripsi ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

### **1.7 Lingkup Bahasan**

Lingkup bahasan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Menghitung volume arus lalu lintas di simpang bersinyal Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta.
2. Menghitung kinerja simpang, antara lain : kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian dan tundaan bersinyal Jalan Mochammad Toha - Jalan Soekarno Hatta

## **1.8 Sistematika Penulisan**

Berikut adalah sistematika penulisan dalam penelitian ini, diantaranya :

### **BAB I LATAR BELAKANG**

Bab ini membahas tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah, Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lingkup bahasan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang landasan teori yang dipakai dan menjadi acuan untuk melakukan penelitian ini.

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang metode penelitian, tempat penelitian dan waktu penelitian, pengumpulan data, alat-alat yang dilakukan dalam penelitian, analisis data, dan tahapan penelitian

### **BAB 4 PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang pembahasan data yang telah di teliti dan juga solusi yang di gunakan.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang sudah di lakukan.