# **BABI**

### **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya yang digerakan oleh manusia atau mesin. Transportasi merupakan aspek yang sangat penting dalam menunjang kegiatan manusia, terutama di daerah yang menjadi pusat manusia beraktifitas, salah satunya adalah daerah perkotaan. Semakin besar aktifitas manusia di suatu perkotaan, semakin besar pula transportasi yang terjadi di daerah tersebut. Saat ini Kota Bandung adalah salah satu kota besar yang merupakan pusat perkonomian, pendidikan, pemerintahan dan industri di Indonesia, disamping hal itu Kota Bandung masih terdominasi oleh angkutan pribadi masyarakatnya sehingga berpengaruh besar terhadap kondisi lalu lintas. Kemudian, mengakibatkan banyak permasalahan yang rumit dengan meningkatnya volume lalu lintas yang tidak diimbangi oleh kapasitas jalan yang telah ada saat ini. Keadaan tersebut membuat masalah kemacetan sering terjadi hampir disetiap ruasruas jalan di Kota Bandung terutama pada waktu pagi dan sore hari, sehingga mengalami kemacetan.

Kemacetan adalah situasi atau keadaan tersendatnya yang ditandai dengan menurunnya kecepatan perjalanan dari kecepatan yang seharusnya atau bahkan terhentinya lalu lintas yang disebabkan oleh banyaknya jumlah lalu lintas kendaraan melebihi kapasitas jalan. Penanggulangan masalah kemacetan dengan menggunakan teknik lalu lintas sangat bervariasi dari suatu kota dengan kota lainnya. Adanya suatu kebijaksanaan atau peraturan dari pemerintah daerah di kota yang bersangkutan untuk menaggulangi masalah kemacetan belum tentu bisa mengatasi masalah yang sama di kota lainnya walaupun masalah yang terjadi diakibatkan oleh variabel yang sama.

Salah satu persimpangan di Kota Bandung yang sampai sekarang masih sering dilanda kemacetan lalu lintas adalah persimpangan Jalan Soekarno Hatta-Jalan

Mohammad Toha. Fungsi Simpang Jalan Soekarno Hatta-Jalan Mohammad Toha yang menempati posisi sangat strategis sering mengalami kemacetan terutama pada jam puncak. Disini terlihat ada beberapa faktor yang sangat memungkinkan atau mendorong masalah kemacetan ini terjadi diantaranya adalah volume lalu lintas yang cukup padat. Hal tersebut merupakan alasan untuk dijadikan sebagai objek penelitian, dimana pokok pembahasan penelitian ini adalah mengenai bagaimana kinerja simpang. Manfaat untuk penelitian ini adalah Memberikan saran dan solusi kepada pemerintah untuk memperbaiki kinerja persimpangan Jalan Soekarno Hatta - Jalan Mohammad Toha, dan Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan rekayasa lalu lintas.



(Sumber: www.google.co.id/maps)

Gambar 1.1 Lokasi Simpang yang Diamati

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat maka perumusan permasalahan pada studi kasus analisis kinerja persimpangn Jalan Soekarno Hatta-Jalan Mohammad Toha.

- 1. Bagaimana kinerja persimpangan Jalan Soekarno Hatta-Jalan Mohammad Toha?
- 2. Apakah pengaturan lampu lalu lintas ( $traffic\ light$ ) di persimpangan Jalan Soekarno Hatta Jalan Mohamad Toha masih optimal ( $D_J < 0.85$ ) dalam melayani arus kendaraan yang melewati persimpangan?
- 3. Apakah ada rekayasa lalu lintas untuk memberi solusi kemacetan di persimpangan Jalan Soekarno Hatta Jalan Mohammad Toha?

# 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

- Menganalisis kinerja persimpangan di Jalan Soekarno Hatta Jalan Mohammad Toha yang meliputi waktu siklus, kapasitas di persimpangan, derajat kejenuhan, dan tundaan yang terjadi.
- Mengatur ulang lampu APILL dan membangun flyover yang diharapkan dapat mengurai kemacetan yang terjadi di persimpangan Jalan Soekarno Hatta - Jalan Mohammad Toha.

# 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian tugas akhir ini terfokus terhadap suatu rumusan masalah maka perlu diberikan ruang lingkup sebagai berikut:

- Daerah tinjuan hanya daerah persimpangan Jalan Soekarno Hatta Jalan Mohammad Toha.
- 2. Pengambilan data dilakukan dengan cara survei langsung dilapangan.
- 3. Pemilihan waktu survey dilakukan pada hari senin tanggal 8 Juli 2019 jam 07.00 09.00 WIB dan 16.00 18.00 WIB.
- 4. Pengolahan data hasil sistem lalu lintas menggunakan formulir dari PKJI 2014 untuk simpang bersinyal.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan dalam penyusunan Tugas Akhir.

# 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori-teori yang diambil dari berbagai referensi dan penelitian terdahulu yang dapat mendukung penelitian ini.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tata cara pengumpulan data dan pengolahan data dari perencanaan pada penelitian ini.

# 4. BAB IV URAIAN SISTEM

Bab ini memuat hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sesuai dengan metode penelitian.

# 5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan uraian singkat dari hasil penelitian dan saran-saran yang berhubungan dengan penelitian ini.