

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Lalu lintas dapat diartikan sebagai gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan. Dewasa ini lalu lintas menjadi kegiatan utama disetiap waktu, karena setiap pelaku lalu lintas melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lain dengan keperluan yang berbeda-beda. Maka, sarana dan prasana yang berhubungan dengan lalu lintas harus ditingkatkan guna mendukung kegiatan tersebut.

Permasalahan lalu lintas yang kerap terjadi ialah kemacetan lalu lintas. Kemacetan dapat diartikan situasi dimana tersendatnya atau terhentinya lalu lintas yang terjadi karena lonjakan kendaraan yang tidak sesuai dengan kapasitas prasana lalu lintas. Salah satu prasarana lalu lintas yang sering bermasalah adalah simpang atau persimpangan.

Dalam sebuah persimpangan, baik itu simpang bersinyal maupun simpang tak bersinyal sering kali dijumpai beberapa permasalahan yang memiliki dampak besar bagi keberlangsungan arus lalu lintas, seperti peningkatan volume kendaraan, panjang antrian kendaraan, konflik setiap pengguna lalu lintas, kapasitas simpang yang tidak sesuai, hambatan samping yang tinggi, kinerja simpang yang tidak efektif serta kondisi persimpangan yang tidak memadai.

Kota Tasikmalaya merupakan pusat pendidikan dan perekonomian di Priangan Timur yang memiliki kepadatan lalu lintas yang cukup tinggi. Hal tersebut dikarenakan lonjakan kendaraan yang masuk dari berbagai arah, yaitu dari Kabupaten Ciamis, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Garut, Kota Bandung dan lainnya.

Salah satu simpang yang cukup sibuk di Kota Tasikmalaya adalah Simpang Gunung Sabeulah. Simpang Gunung Sabeulah menjadi penghubung Jalan Mitra Batik (arah utara), Jalan Galunggung (arah timur), Jalan Gunung Sabeulah (arah selatan) dan Jalan Bantar (arah barat).

Pada Simpang Gunung Sabeulah sering mengalami permasalahan diantaranya :

- 1) Volume kendaraan yang melonjak dari berbagai arah melebihi kapasitas simpang.
- 2) Terjadinya konflik lalu lintas yang membuat Simpang Gunung Sabeulah perlu dilakukan pengaturan ulang waktu siklus.
- 3) Meningkatnya antrian dan tundaan lalu lintas disebabkan melonjaknya volume kendaraan dibeberapa pendekat.
- 4) Kurangnya kebijakan parkir di badan jalan yang membuat kapasitas jalan berkurang, sehingga membuat hambatan samping menjadi tinggi. Terkhusus hambatan samping di area Simpang Gunung Sabeulah lebih tepatnya di Jalan Gunung Sabeulah (arah selatan) terdapat parkir kendaraan yang berada di badan jalan dengan lebar  $\pm 3$ m dari total lebar jalan yaitu 11 m.

Berkaitan dengan penjelasan diatas, perlu dilakukan penelitian untuk mengamati pergerakan lalu lintas pada Simpang Gunung Sabeulah supaya dapat mengefektifkan tingkat pelayanan pada simpang tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Beberapa permasalahan yang akan dibahas berdasarkan penjelasan diatas antara lain:

1. Bagaimana kondisi arus lalu lintas di Simpang Gunung Sabeulah dengan variasi jumlah kendaraan yang melintas diberbagai lengan?
2. Bagaimana kinerja simpang bersinyal di Simpang Gunung Sabeulah?
3. Bagaimana cara meningkatkan kinerja Simpang Gunung Sabeulah?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan penulisan tugas akhir ini berdasarkan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi lalu lintas Simpang Gunung Sabeulah berdasarkan volume lalu lintas.
2. Menganalisa kinerja Simpang Gunung Sabeulah dengan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
3. Mengevaluasi kinerja Simpang Gunung Sabeulah untuk mendapatkan rekomendasi terbaik dalam permasalahan lalu lintasnya.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam memecahkan permasalahan lalu lintas dan memberikan gambaran dalam merencanakan simpang bersinyal, khususnya Simpang Gunung Sabeulah supaya lebih baik.

## **1.6 Batasan Masalah**

Supaya pembahasan dalam penelitian ini terarah, maka masalah dibatasi dengan adanya kriteria yang digunakan dalam memilih lokasi yang akan diamati, yaitu:

1. Lokasi penelitian berfokus pada Simpang Gunung Sabeulah Kota Tasikmalaya.
2. Kendaraan yang diamati yaitu kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (HV), sepeda motor (MC), dan kendaraan tak bermotor (UM) sesuai dengan prosedur perhitungan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)1997.
3. Pengambilan data secara *recording* dan dicatat dalam bentuk formulir pendataan selama 2 minggu pada jam puncak, yaitu pagi hari pukul 06.00-08.00 WIB, siang hari pukul 12.00-14.00 WIB dan sore hari pukul 16.00-18.00 WIB.
4. Parameter-parameter yang dianalisa antara lain volume lalu lintas, geometrik jalan, derajat kejenuhan, panjang antrian dan tundaan.
5. Kinerja simpang bersinyal empat lengan dianalisis berdasarkan MKJI 1997 dan simulasi menggunakan *software* PTV Vissim.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini disusun dari beberapa bab dan sub bab, sebagai berikut:

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

**DAFTAR GAMBAR****DAFTAR LAMPIRAN****NOTASI****BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas permasalahan yang akan dibahas, yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan beberapa referensi dan pustaka yang menjadi landasan teori untuk mendukung dan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang uraian metode yang digunakan dalam penelitian ini serta tahapan pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk diolah dalam penelitian ini.

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan analisis terhadap masalah yang diteliti, dimana teori dan rumusan pada bab sebelumnya digunakan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan berisi tentang jawaban dari semua permasalahan yang telah diajukan, diteliti dan diamati. Didalamnya, terdapat saran-saran yang direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian secara objektif.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**