

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Transportasi merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung mobilisasi masyarakat, terutama pada bagian infrastrukturnya. Dalam dunia konstruksi, jalan dan jembatan merupakan salah satu infrastruktur yang sangat penting untuk mempermudah akses dari suatu tempat ke tempat lainnya, karena kedua infrastruktur ini merupakan upaya yang terus dilakukan pemerintah dengan berbagai inovasi untuk mengembangkan perekonomian suatu daerah untuk menjadi lebih baik.

Pada pembangunan jalan, suatu titik pertemuan antara ruas-ruas jalan dengan ruas jalan lain sering kita jumpai dikenal sebagai persimpangan. Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997, persimpangan adalah pertemuan dua jalan atau lebih dimana jalan jalan tersebut saling bersilangan. Dalam penempatan suatu simpang dibutuhkan suatu analisa data volume lalu lintas untuk mendapat hasil yang efisiensi dari tingkat pelayanan. Permodelan simpang yang disesuaikan dengan standar permodelan dan keadaan geometrik jalan.

Menurut Tamin (2000:15a) disebutkan bahwa permasalahan transportasi berupa kemacetan, tundaan, serta polusi suara dan udara yang sering kita temui setiap hari di beberapa kota besar di Indonesia ada yang sudah berada pada tahap yang sangat kritis. Kondisi eksisting dari simpang sebidang yang tidak seimbang dan padat, seiring dengan pertumbuhan laju pergerakan transportasi yang kian meningkat menyebabkan tingkat pelayanan jalan dan simpang tersebut menjadi menurun dan tidak optimal bahkan menyebabkan permasalahan dalam transportasi yaitu kemacetan.

Pada Laporan Akhir (LA) ini akan dibahas mengenai analisis kinerja simpang, dimana simpang yang diamati adalah Simpang Tanjung Api - Api Palembang. Saat ini, kawasan persimpangan tersebut diketahui sebagai salah satu simpang yang sering mengalami titik konflik yang cukup signifikan terutama pada

hari kerja dan jam sibuk, bahkan simpang ini menjadi prioritas Pemerintah Propinsi dalam menyambut Asian Games 2018.

Pengumpulan data-data terkait tentang Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR) terdahulu mengenai simpang akan dibandingkan dengan LHR simpang terbaru, agar dapat diketahui apakah kondisi simpang Tanjung Api - Api sudah optimal untuk melayani arus lalu lintas yang ada.

## **1.2 Pembatasan Masalah dan Perumusan Masalah**

Pada Laporan akhir (LA) ini hanya dibatasi mengenai karakteristik persimpangan Tanjung Api - Api.

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana menganalisis persimpangan ini dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) simpang bersinyal ?
2. Berapa besar kapasitas simpang dan tingkat pelayanan dari persimpangan Tanjung Api-Api ?
3. Mendapatkan hasil analisis simpang Tanjung Api – Api apakah sudah mencapai kondisi jenuh?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menganalisis kapasitas simpang dan arus jenuh.
2. Mengetahui waktu siklus di persimpangan tersebut.
3. Mengetahui model persimpangan.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat pelayanan (*Level of Service*) dari ruas jalan dan simpang.
2. Memberikan pilihan (alternatif) untuk memperbaiki serta melayani arus lalu lintas yang ada.
3. Diharapkan kajian ini dapat dikembangkan menjadi kajian yang lebih lanjut untuk penelitian berikutnya.

#### **1.4 Metode Penelitian**

##### 1. Lokasi penelitian dan pengambilan data

Lokasi penelitian ialah pada persimpangan Jalan Tanjung Api-api Jalan Kol. H. Barlian – Jalan Soekarno Hatta dan Jalan menuju arah ke KM 12. Dan pengambilan data sekunder pada instansi pemerintah terkait seperti :

- Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional III Palembang
- Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Nasional Kota Palembang

##### 2. Waktu penelitian

Waktu penelitian berlangsung selama  $\pm 4$  bulan dimana waktu untuk pengambilan data primer di lapangan adalah selama 1 minggu terhitung mulai dari jam 06.00 hingga 18.00 WIB.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Penulisan Laporan Akhir ini akan diuraikan secara terpeinci per bab yang akan membahas setiap permasalahan agar dapat dipahami dengan jelas dengan urutan sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada ini akan menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penelitian.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan teori - teori yang berhubungan dengan pengolahan dan analisis data.

##### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas tentang lokasi dan waktu penelitian, teknik pengumpulan data, tahap - tahap penelitian, dan metode analisa data

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan data yang diperoleh dari hasil pengamatan atau survey serta pengolahan dan analisa data dimulai dari penentuan hari sibuk dan jam puncak, analisa *traffic light*, kapasitas simpang, tingkat pelayanan serta panjang antrian.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.