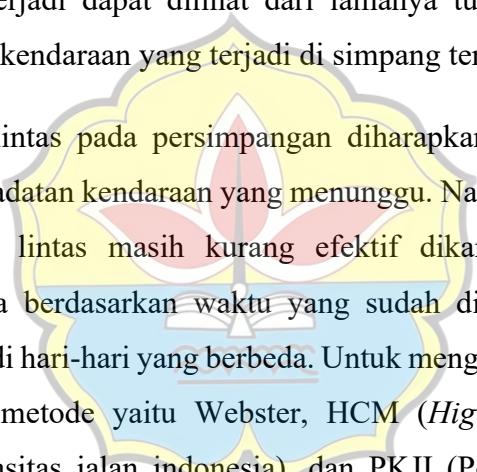


## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kota Jambi menjadi pusat pemerintahan, ekonomi, sosial dan budaya bagi provinsi Jambi. Seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk dan perkembangan, Kota Jambi membutuhkan prasarana yang memadai salah satunya yaitu prasarana jalan. Simpang sebagai prasarana transportasi mempunyai peranan penting dalam menjaga kelancaran arus lalu lintas kendaraan dengan tujuan untuk mengurangi angka kemacetan, namun kemacetan sering terjadi di simpang itu sendiri. Kemacetan yang terjadi dapat dilihat dari lamanya tundaan yang terjadi serta panjangnya antrian kendaraan yang terjadi di simpang tersebut.



Lampu lalu lintas pada persimpangan diharapkan dapat mengendalikan kemacetan dan kepadatan kendaraan yang menunggu. Namun pada kenyataannya fungsi lampu lalu lintas masih kurang efektif dikarenakan kapasitas dari kegunaannya hanya berdasarkan waktu yang sudah ditetapkan tanpa melihat situasi dan kondisi di hari-hari yang berbeda. Untuk menganalisis kinerja simpang terdapat beberapa metode yaitu Webster, HCM (*Higway capacity manual*), MKJI(Manual kapasitas jalan indonesia), dan PKJI (Pedoman kapasitas jalan indonesia).

Salah satu simpang yang terletak di wilayah kota Jambi yang dilengkapi dengan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL) yaitu simpang Bank Indonesia Provinsi Jambi dan simpang ini merupakan pertemuan empat lengan jalan yaitu simpang bank Indonesia provinsi Jambi, Jl. A Yani di bagian (Utara) – Jl. RE. Marta dinata di bagian (Selatan) – Jl. H. Abdul Manaf di bagian (Barat) – Jl. Mayjen H M.J Singedekane di bagian (Timur), yang berlokasi di Kota Jambi, Jambi.

Simpang Bank Indonesia Provinsi Jambi ini merupakan jalan penghubung antar Lokasi perkantoran, pertokoan, sekolah, rumah sakit, kampus, pemukiman, dan berbagai tempat tujuan lainnya Simpang ini sering mengalami masalah kemacetan lalu lintas terutama pada jam sibuk pagi dan jam sibuk sore. Masalah

tersebut bisa dilihat dari panjangnya antrian kendaraan yang terjadi pada simpang bank Indonesia provinsi Jambi.

Hal diatas yang mendasari peneliti melakukan penelitian lebih lanjut tentang bagaimana kinerja lalu lintas simpang dan tingkat pelayanan simpang kondisi eksisting di Simpang bank indonesia provinsi Jambi, serta peneliti melakukan analisis perbandingan menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023) dan metode webster.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang disebutkan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Bagaimana hasil perbandingan kinerja lalu lintas antara metode pedoman kapasitas jalan indonesia (PKJI 2023) dan metode webster ?
2. Bagaimana tingkat pelayanan kondisi eksisting di simpang bank Indonesia provinsi Jambi ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk :

1. Menganalisis kinerja lalu lintas pada simpang bank Indonesia provinsi Jambi dari perbandingan hasil dengan menggunakan metode pedoman kapasitas jalan indonesia (PKJI 2023) dan metode webster.
2. Mendapatkan tingkat pelayanan kondisi eksisting di simpang bank Indonesia provinsi Jambi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Diharapkan manfaat dalam penelitian ini yakni:

1. Sebagai bahan pembelajaran bagi penulis dalam penerapan ilmu dilapangan, mengenai analisa kinerja simpang bersinyal.
2. Untuk pembaca umum Sebagai referensi bagi peneliti berikutnya.

3. Memberikan informasi terhadap masyarakat mengenai fungsi dan kinerja dari alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL).

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan permasalahan pada penelitian yang dilakukan yakni :

1. Penelitian ini dibatasi pada analisa kinerja simpang empat bersinyal di kawasan simpang bank Indonesia provinsi Jambi
2. menggunakan perbandingan dua (2) metode untuk mencari metode yang optimal untuk menganalisa kinerja lampu lalu lintas dari simpang bersinyal. Dengan menggunakan pedoman kapasitas jalan indonesia (PKJI 2023) dan metode webster.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data volume lalu lintas yang diambil pada jam sibuk puncak pagi dan sore selama 2 jam sibuk puncak yakni, pukul 07.00 – 09.00 WIB dan pukul 16.00 – 18.00 WIB, dengan lama pengamatan dilakukan per 15 menit, selama 2 hari, serta survei geometrik jalan dan survei sinyal lampu lalu lintas.

