

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Kota Malang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur dan merupakan kota tujuan wisata dan pendidikan. Dilihat dari jumlah penduduk, pembangunan dan pengembangan di beberapa wilayah Kota Malang, menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Malang pada tahun 2023 jumlah penduduk 847,182 ribu jiwa. Seiring dengan pesatnya perkembangan di Kota Malang maka semakin banyak pula pelaku kegiatan yang beraktifitas di daerah tersebut. Karena tingginya pertumbuhan penduduk menjadi salah satu penyebab terjadinya kemacetan lalu lintas pada beberapa ruas jalan atau persimpangan di Kota Malang.

Persimpangan Jl. Brigjend Katasmo-Jl. Ade Irma Suryani- Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari merupakan bagian jaringan jalan Kolektor Sekunder dan Arteri Sekunder, dengan kelas jalan ke-III dan status jalan termasuk jalan Perkotaan (PUPR nomor 05/prt/m/2023) dengan tingkat pelayanan C. Simpang Kasin di Kota Malang memiliki empat fase sinyal. Keempat fase ini mengatur lalu lintas dari berbagai arah untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan keamanan bagi semua pengguna jalan, termasuk kendaraan dan pejalan kaki.

Persimpangan Jl. Brigjend Katasmo-Jl. Ade Irma Suryani- Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari sering terjadi kemacetan lalu lintas yang di perlihatkan dengan panjang antrian di tiap lengan simpang. Kemacetan ini diakibatkan kondisi ruas jalan pada persimpangan tidak dapat menampung banyaknya jumlah kendaraan. Persimpangan ini juga merupakan area komersil dan pusat perdagangan dengan intensitas yang tinggi. Menurunnya kapasitas simpang juga disebabkan tingginya aktifitas hambatan samping seperti adanya kendaraan yang berhenti atau parkir di bahu jalan, pejalan kaki yang berjalan atau menyebrang di sepanjang segmen jalan dan kendaraan yang keluar masuk dari/ke lahan samping/sisi jalan.

Kemacetan yang terjadi pada persimpangan Jl. Brigjend Katasmo-Jl. Ade Irma Suryani- Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari sering kali menimbulkan antrian kendaraan. Hal tersebut menyebabkan pergerakan kendaraan terkadang membutuhkan waktu yang lama saat berada di persimpangan tersebut. Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan ,maka dilakukanlah “Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal Jl. Brigjend Katasmo - Jl.Ade Irma Suryani – Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari Kota Malang”



*Sumber: Dokumentasi lapangan*

**Gambar 1. 1** Dokumentasi Lokasi Studi Pada Simpang Kasin

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tingginya volume kendaraan yang melintasi persimpangan Jl. Brigjend Katasmo - Jl. Ade Irma Suryani - Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari.
2. Kepadatan lalu lintas pada simpang bersinyal Jl. Brigjend Katasmo - Jl. Ade Irma Suryani - Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari mengakibatkan tingkat pelayanan menjadi kurang optimal.
3. Meningkatnya pertumbuhan penduduk mempengaruhi kinerja simpang 5 tahun yang akan datang pada simpang bersinyal Jl. Brigjend Katasmo - Jl. Ade Irma Suryani - Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas , maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja lalu lintas pada simpang bersinyal ?
2. Apa solusi alternatif untuk memperbaiki kinerja lalu lintas pada simpang Jl. Brigjend Katasmo - Jl. Ade Irma Suryani - Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari?
3. Bagaimana prediksi kinerja lalu lintas untuk 5 tahun yang akan datang pada simpang bersinyal Jl. Brigjend Katasmo - Jl. Ade Irma Suryani - Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari.

## **1.4 Batasan Masalah**

Menyadari adanya keterbatasan waktu, biaya, tenaga dan kemampuan dalam penyusunan masalah yang dikaji maka diberikan batasan – batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian di fokuskan pada simpang empat lengan bersinyal di jalan Jl. Brigjend Katasmo - Jl. Ade Irma Suryani - Jl. Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari.

2. Karakteristik arus lalu lintas di ruas Jl. Brigjend Katasmo - Jl.Ade Irma Suryani - Jl.Arif Margono - Jl.K.H Hasyim Ashari dan di analisa dengan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023.
3. Penyusunan tidak memperhitungkan biaya yang timbul akibat kepadatan lalu lintas.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis bagaimana karakteristik arus lalu lintas simpang bersinyal Jl. Brigjend Katasmo- Jl.Ade Irma Suryani - Jl.Arif Margono - Jl. K.H Hasyim Ashari.
2. Menganalisis tingkat pelayanan arus lalu lintas simpang bersinyal Jl. Brigjend Katasmo - Jl.AdeIrmamSuryani - Jl.Arif Margono - Jl.K.H Hasyim Ashari.
3. Mencarikan solusi/alternatif untuk peningkatan kinerja simpang bersinyal pada Jl. Brigjend Katasmo - Jl.Ade Irma Suryani - Jl.Arif Margono - Jl.K.H Hasyim Ashari.
4. Mendapatkan alternatif perbaikan dan prediksi kinerja simpang untuk lima tahun yang akan datang di simpang bersinyal Jl. Brigjend Katasmo-Jl.Ade Irma Suryani-Jl.Arif Margono - Jl.K.H Hasyim Ashari.

### **1.6 Manfaat Studi**

Studi ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain :

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi instansi dalam mengatasi masalah kemacetan yang ada.
2. Memberikan wawasan dalam bidang transportasi khususnya di Jl. Brigjend Katasmo - Jl.Ade Irma Suryani - Jl.Arif Margono - Jl.K.H Hasyim Ashari.
3. Sebagai bahan kajian dan masukan untuk studi selanjutnya.