

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Surabaya adalah kota yang paling besar kedua di Indonesia setelah Kota Jakarta. Meningkatnya pertumbuhan penduduk mengakibatkan pertumbuhan kendaraan sehingga kebutuhan jalan semakin meningkat (Silaban dkk., 2023). Perkembangan transportasi berdampak pada meningkatnya pergerakan manusia, barang dan jasa (Afni dkk., 2023). Pertumbuhan kendaraan bermotor yang pesat menyebabkan kinerja lalu lintas di Kota Surabaya menjadi tidak optimal. Kepadatan kendaraan bermotor di jalan-jalan menimbulkan kemacetan yang semakin parah. Tidak sedikit pengemudi di simpang tidak bersinyal dalam mengambil tindakan kurang mempunyai petunjuk yang positif. Pengemudi dengan agresif memutuskan untuk menyudahi manuver yang diperlukan ketika memasuki simpang, sebagai contoh perilaku angkutan umum yang sering menaik-turunkan penumpang dan berhenti di sembarang tempat (Rizal dkk., 2022). Permasalahan– permasalahan yang terjadi pada persimpangan tidak bersinyal ini biasanya terjadi pada jam puncak, yaitu pada pagi dan sore hari (Frans, Karels, dkk., 2022). Untuk permasalahan pada simpang, kinerja simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang (Frans, Sir, dkk., 2022). Untuk menganalisis kinerja simpang digunakan metode perhitungan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023.

Kondisi simpang pada Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma menunjukkan adanya permasalahan lalu lintas yang cukup signifikan. Arus lalu lintas di simpang ini cenderung padat pada jam-jam sibuk, menyebabkan tundaan dan potensi konflik antarkendaraan. Jalan Sepat Lidah Kulon sering terjadi antrian kendaraan karena jalan ini merupakan salah satu akses kembali menuju simpang, Jalan Wisma Lidah Kulon sering digunakan sebagai akses utama menuju simpang dan Jalan Menganti Lidah Kulon sering terjadi kemacetan pada jam-jam sibuk karena tingginya volume kendaraan yang masuk simpang.

Alasan yang mendasari dilakukannya penelitian ini karena pada persimpangan Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon merupakan daerah penghubung dari daerah pemukiman menuju ke daerah pendidikan, perkantoran dan pusat bisnis serta aktivitas harian masyarakat seperti berdagang yang dapat menambah kepadatan arus lalu lintas sehingga perlu analisis kinerja simpang, seperti nilai derajat kejenuhan, peluang antrian dan tundaan yang dapat memberikan rekomendasi untuk peningkatan manajemen lalu lintas. Di antara penyebab kepadatan kendaraan adalah pada jam sibuk seperti jam masuk sekolah dan jam pulang kantor, volume kendaraan yang cenderung meningkat secara signifikan menimbulkan antrian kendaraan yang cukup panjang sehingga perlu penyesuaian untuk memperpendek bahkan mengurangi kepadatan antrian tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat menangani permasalahan yang terjadi pada persimpangan, terlebih lagi dapat meningkatkan kinerja dan keselamatan lalu lintas. Sehingga, persimpangan tersebut dapat melayani arus lalu lintas pada setiap lengannya secara optimal.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan kondisi tersebut dapat disimpulkan bahwa permasalahan pada simpang Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon Kota Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Berapakah besar nilai kinerja simpang Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon pada kondisi eksisting?
2. Berapakah besar nilai kinerja simpang Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon pada kondisi umur rencana lima tahun setelah dilakukan alternatif perbaikan?
3. Apakah kinerja lalu lintas simpang Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon menjadi lebih baik setelah dilakukan alternatif perbaikan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui besar nilai kinerja simpang Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon pada kondisi eksisting.
2. Mengetahui besar nilai kinerja simpang Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon pada kondisi umur rencana lima tahun setelah dilakukan alternatif perbaikan.
3. Mengetahui kinerja lalu lintas simpang Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon setelah dilakukan alternatif perbaikan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang diteliti terstruktur, maka diperlukan sebuah batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada persimpangan Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon.
2. Metode analisis kinerja menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023.
3. Perhitungan penelitian ini dilakukan dengan umur rencana lima tahun.
4. Alternatif untuk pengoptimalan simpang adalah pelebaran pendekat dan pemasangan APILL.

#### **1.5 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian untuk analisis kinerja simpang tidak bersinyal dilakukan pada persimpangan Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon Kota Surabaya. Lokasi penelitian yang berada pada Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon Kota Surabaya yang ditunjukkan pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1** Lokasi Penelitian  
*Sumber: Google Maps*