

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Transportasi merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi kemajuan suatu daerah, bangsa dan negara. Dengan adanya sarana transportasi sangat membantu pergerakan Masyarakat dalam melakukan aktifitas keseharian yang menjadi kebutuhan seperti bekerja, sekolah, belanja, dan kegiatan sosial lainnya. Hal ini juga terdapat pada Kawasan pusat perekonomian Kabupaten Magetan. Kabupaten Magetan mengalami perkembangan sarana transportasi namun tidak diimbangi dengan prasarana serta pengaturan manajemen rekayasa lalu lintas yang memadai, sehingga memberikan dampak terhadap kelancaran mobilitas dan pergerakan Masyarakat di wilayah pusat kegiatan perekonomian Kabupaten Magetan.

Permasalahan lalu lintas yang kerap dirasakan oleh pengguna jalan yaitu kemacetan lalu lintas baik itu di ruas jalan maupun di persimpangan. Persimpangan merupakan suatu tempat bertemu nya arus lalu lintas dari beberapa arah. Pertemuan arus yang mempunyai karakteristik berbeda ini dapat menyebabkan kemacetan dan berpotensi terjadi kecelakaan lalu lintas yang mengakibatkan kerugian material maupun kerugian non-material. Permasalahan pada simpang berupa tundaan yang tinggi dan seringnya terjadi kecelakaan. Pengaturan lampu lalu lintas yang dioperasikan saat ini belum dapat mengatasi kemacetan yang sering terjadi terutama pada jam sibuk (*peak hour*). Oleh karena itu, persimpangan memerlukan suatu pengendalian yang disesuaikan dengan karakteristik persimpangan yang meliputi volume lalu lintas, kapasitas persimpangan, proporsi gerak lalu lintas dan lain-lain.

Simpang Empat Bulu merupakan persimpangan yang menghubungkan jalan menuju titik pusat kota. Besarnya arus lalu lintas yang melintas menunjukkan bahwa Simpang Empat Bulu merupakan

salah satu akses utama bagi masyarakat Kabupaten Magetan untuk menuju Kawasan *Central Business District* (CBD) di Kabupaten Magetan.

Pada waktu sibuk di Simpang Empat Bulu kerap terjadi konflik akibat pengendalian simpang yang kurang tepat serta kondisi perlengkapan jalan masih belum optimal seperti rambu rambu dan marka yang sudah pudar. Pada waktu sibuk di Simpang Empat Bulu mengalami tundaan dan antrian yang cukup panjang, Simpang Empat Bulu ini memiliki Panjang antrian 67,69 m serta tundaan rata-rata 57,14 det/smp. Pada Simpang Empat Bulu terjadinya kemacetan karena fase pengendalian simpang yang belum optimal di simpang tersebut.

Oleh Karna itu diperlukan **“OPTIMALISASI SIMPANG EMPAT BULU DI KABUPATEN MAGETAN”** sebagai upaya mengurangi kemacetan pada Simpang Empat Bulu yang diharapkan mampu membantu pemecahan lalu lintas di Kabupaten Magetan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang diperoleh Simpang Empat Bulu antar lain:

1. Simpang Empat Bulu masih belum optimal dari segi perlengkapan jalan seperti rambu yang kurang memadai dan marka memudar.
2. Pada Simpang Empat Bulu Terdapat antrian dan tundaan yang cukup tinggi.
3. Waktu siklus pada APILL Simpang Empat Bulu yang belum optimal.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat ditentukan suatu perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana kondisi perlengkapan jalan seperti rambu dan marka pada Simpang Empat Bulu?
2. Bagaimana kinerja Simpang Empat Bulu berdasarkan kondisi lalu lintas saat ini?
3. Rekomendasi apa yang diperlukan untuk mengoptimalkan kinerja Simpang Bulu?

## **1.4 Maksud dan Tujuan**

### **1.4.1 Maksud**

Maksud dari penulisan Kertas Kuliah Wajib (KKW) ini adalah mengetahui unjuk kerja lalu lintas pada Simpang Empat Bulu yang kemudian dilakukan kajian dalam upaya peningkatan kinerja tersebut.

### **1.4.2 Tujuan**

Tujuan dari penulisan Kertas Kuliah Wajib (KKW) ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi permasalahan perlengkapan jalan pada Simpang Empat Bulu.
2. Melakukan optimalisasi kinerja simpang bersinyal berdasarkan volume pada saat ini (eksisting).
3. Merekomendasikan usulan peningkatan kinerja simpang melalui analisis penambahan perlengkapan jalan dan desain ulang APILL

## **1.5 Batasan Masalah**

Dalam rangka menjadikan penelitian ini lebih terfokus dan menghindari generalisasi yang dapat menyimpang dari tujuan penelitian ini, maka diperlukan penetapan batasan-batasan masalah dari penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Penelitian difokuskan terhadap Simpang Empat Bulu di Kabupaten Magetan.
2. Untuk evaluasi kinerja simpang menggunakan SE Dirjen Bina Marga 21 Tahun 2023 Tentang Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI), meliputi:
  - a. Derajat kejenuhan
  - b. Tundaan rata-rata simpang
  - c. Panjang antrian