

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.518,774 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 23 kecamatan, 10 kelurahan, dan 209 desa. Kabupaten Bondowoso memiliki jumlah penduduk 780.000 jiwa di tahun 2022.

Berdasarkan data diatas akan berpengaruh terhadap kondisi transportasi di Kabupaten Bondowoso yaitu kemacetan lalu lintas atau berkurangnya suatu kinerja ruas jalan dikarenakan beberapa faktor, diantaranya tingginya hambatan yang terjadi pada ruas jalan maupun simpang.

Persimpangan merupakan tempat bertemunya arus lalu lintas dari beberapa arah. Salah satu simpang di Kabupaten Bondowoso yang mengalami kemacetan adalah Simpang Tiga Kapuran.

Simpang Tiga Kapuran merupakan simpang tiga bersinyal yang terletak di Kecamatan Wonosari, Kabupaten Bondowoso. Simpang tiga Kapuran memiliki tipe simpang 322 dengan tata guna lahan pertokoan dengan kaki simpang timur dan barat merupakan akses utama menuju Kabupaten Bondowoso - Situbondo dengan hambatan samping sedang dan pada kaki simpang Selatan merupakan akses menuju ke Wonosari dengan hambatan samping rendah. Simpang Tiga Kapuran memiliki 3 (tiga) kaki simpang dimana 1 (satu) kaki simpang minor pada Jalan Wonosari menggunakan arus lalu lintas dua arah dan 2 (dua) kaki simpang mayor pada Jalan Situbondo 2 dan Jalan Situbondo 3 menggunakan arus lalu lintas 2 arah. Simpang Tiga Kapuran memiliki rata-rata waktu siklus sebesar 63 detik , derajat kejenuhan tertinggi 0,81 dengan panjang antrian terpanjang yaitu 50 meter dan tundaan rata-rata 28,85 detik/smp dengan *Level of Service* simpang tiga Kapuran D dimana perlu dilakukan peningkatan kinerja pada Simpang Tiga

Kapuran. Simpang ini kerap terjadi antrian dikarenakan aktivitas pergerakan masyarakat yang tinggi pada sibuk pagi di jam 07.00-08.00

Melihat Kondisi seperti yang disebutkan diatas maka diusahakan untuk memperbaiki permasalahan yang ada. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka dalam pengajuan penyusunan kertas kerja wajib ini diambil judul **"Peningkatan Kinerja Simpang Bersinyal Kabupaten Bondowoso (Studi kasus Simpang Tiga Kapuran)"**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka terdapat beberapa identifikasi permasalahan yang terjadi yaitu sebagai berikut:

1. Simpang Tiga Kapuran memiliki nilai derajat kejenuhan yaitu sebesar 0,81 yang menyebabkan terjadinya kemacetan.
2. Simpang Tiga Kapuran memiliki antrian terpanjang yaitu 50 meter dan tundaan rata-rata 28,85 detik/smp.
3. Tingkat pelayanan Simpang Tiga Kapuran yaitu D sehingga perlu dilakukan peningkatan kinerja pada Simpang Tiga Kapuran.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dengan identifikasi diatas dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja Simpang Tiga Kapuran pada Kondisi Eksisting?
2. Bagaimana upaya peningkatan kinerja Simpang Tiga Kapuran?
3. Bagaimana perbandingan kondisi kinerja lalu lintas pada Simpang Tiga Kapuran sebelum dan setelah dilakukan peningkatan kinerja simpang?

## **1.4 Maksud dan Tujuan**

### **1.4.1 Maksud**

Maksud dari penulisan kertas kerja wajib ini adalah untuk mengetahui dan melakukan upaya guna meningkatkan kinerja lalu lintas khususnya pada Simpang Tiga Kapuran di Kabupaten Bondowoso.

#### 1.4.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan kertas kerja wajib ini adalah merencanakan usulan guna meningkatkan kinerja simpang tiga Kapuran, sebagai berikut:

- a. Menganalisis kinerja eksisting simpang 3 Kapuran;
- b. Mengusulkan dan merekomendasikan dalam rangka untuk meningkatkan kinerja Simpang Tiga Kapuran;
- c. Membandingkan kondisi kinerja lalu lintas pada Simpang 3 Kapuran sebelum dan setelah dilakukan peningkatan kinerja simpang.

#### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan ini dilakukan dengan mempermudah dalam pengumpulan data, analisis, serta pengolahan data lebih lanjut. Batasan yang digunakan antara lain:

1. Penelitian difokuskan terhadap Simpang Tiga Kapuran di wilayah studi yaitu Kabupaten Bondowoso.
2. Perhitungan menggunakan Panduan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023).
3. Ruang lingkup analisis kinerja persimpangan pada kajian ini meliputi :
  - a. Derajat Kejenuhan
  - b. Tundaan rata-rata pada simpang
  - c. Panjang antrian