

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini, sering terjadi permasalahan lalu lintas khususnya daerah persimpangan yang disebabkan oleh meningkatnya mobilitas penduduk dan jumlah penduduk yang tidak berimbang dengan perkembangan sarana dan prasarana lalu lintas. Untuk itu, diperlukan manajemen lalu lintas yang tepat untuk mengatasi permasalahan lalu lintas tersebut (Bawangun et al, 2015).

Jumlah penduduk Kabupaten Sidoarjo pada Tahun 2018 mencapai 2,22 juta jiwa meningkat sebesar 1,62 % dari tahun sebelumnya. Dari sisi jumlah penduduk, Kabupaten Sidoarjo menempati urutan ke- 4 se-Jawa Timur setelah Kota Surabaya, Kabupaten Malang dan Kabupaten Jember ( Sayogyo, 2019).

Data Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo tentang peningkatan jumlah kendaraan juga menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan jumlah kepemilikan sepeda motor yang sangat signifikan, mulai Tahun 2008 hingga Tahun 2014. Pada Tahun 2008, jumlah sepeda motor di Kabupaten Sidoarjo tercatat 533,7 ribu unit; namun enam tahun kemudian (2014) jumlah ini meningkat lebih dari 2 kali lipat menjadi 1.089,3 ribu unit, sedangkan jumlah mobil penumpang Pada Tahun 2012 tercatat 88,4 ribu unit, Tahun 2013 meningkat menjadi 99,9 ribu unit, Tahun 2014 juga mengalami peningkatan menjadi 115,2 ribu unit (Badan Pusat Statistik Daerah Kabupaten Sidoarjo, 2015).

Dengan meningkatnya jumlah penduduk dan jumlah pemilik kendaraan bermotor, maka hal tersebut berdampak pada kepadatan lalu lintas yang menyebabkan meningkatnya tingkat kemacetan di Kabupaten Sidoarjo.

Pada persimpangan tak bersinyal di Jalan Raya Wonocolo-Jalan Raya Karang pilang, Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo terjadi kemacetan yang disebabkan oleh kurang optimalnya pengaturan persimpangan, sehingga menimbulkan antrian yang panjang, serta berakibat bertambahnya biaya operasional dan waktu tempuh kendaraan di Jalan Raya Wonocolo dan Jalan Raya Karang Pilang Kabupaten Sidoarjo. Masalah seperti ini sangat terasa apabila pada jam jam sibuk seperti pada jam pulang kerja ataupun pada jam berangkat, sedangkan permasalahan di Jalan Pereng adalah kurangnya pengaturan jalan dikarenakan kawasan perkampungan. Metode yang digunakan adalah perhitungan kinerja simpang tak bersinyal berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014.

Alasan dilakukannya penelitian ini karena di persimpangan Jalan Raya Wonocolo-Jalan Raya Karang Pilang termasuk kawasan yang padat akan jumlah kendaraan, kawasan pertokoan serta berbagai macam jenis usaha masyarakat. Pada jam pulang kerja volume kendaraan meningkat drastis sehingga menimbulkan antrian kemacetan yang cukup panjang, dan perlu penyesuaian untuk memperpendek bahkan mengurai kepadatan antrian. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menangani permasalahan yang terjadi pada persimpangan Jalan Raya Wonocolo-Jalan Raya Karang Pilang sehingga dapat menimbulkan keamanan dan keselamatan bagi para pengguna jalan yang melintas pada persimpangan tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian adalah sebagai berikut ini:

1. Berapakah besar kinerja simpang tak bersinyal Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo ditinjau pada kondisi eksisting ?
2. Berapakah besar kinerja simpang tak bersinyal Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo ditinjau pada umur rencana 5 tahun ?
3. Dari hasil evaluasi kinerja simpang tak bersinyal pada Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo apakah diperlukan perencanaan simpang bersinyal ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan klasifikasi rumusan masalah tersebut maka, tujuan pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menghitung besar kinerja simpang tak bersinyal Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo ditinjau pada kondisi eksisting.
2. Menghitung besar kinerja simpang tak bersinyal Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo ditinjau pada umur rencana 5 tahun.
3. Untuk mengetahui apakah pada Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo diperlukan perencanaan simpang bersinyal.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, manfaat yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan referensi di bidang akademik dan informasi seputar simpang tak bersinyal.
2. Sebagai bahan referensi penyusunan tugas akhir bagi peneliti selanjutnya.

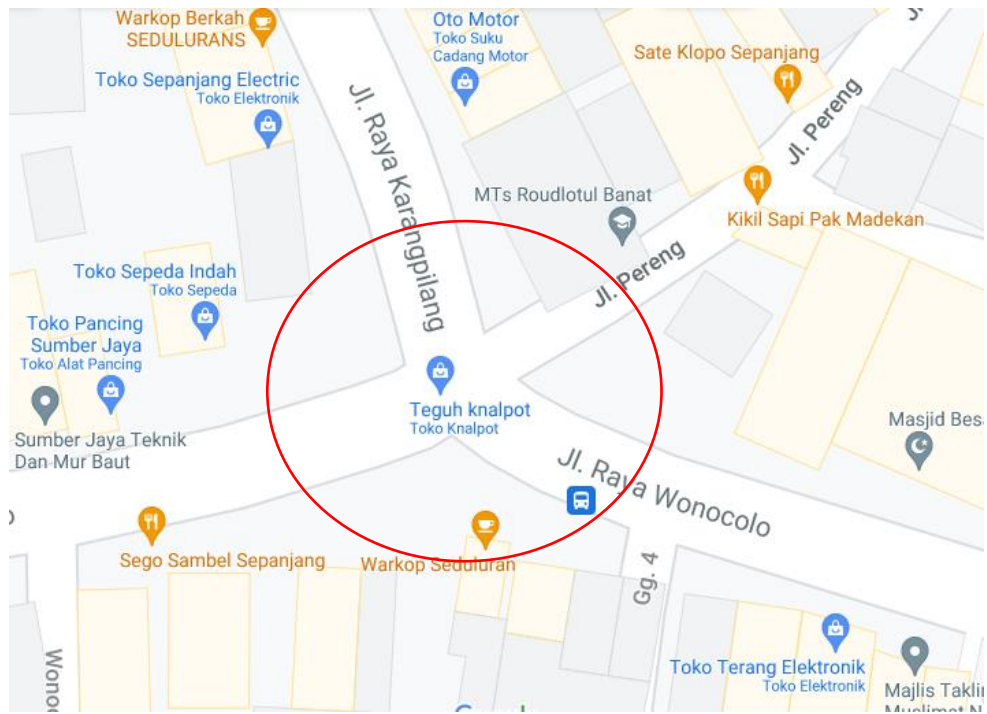
#### **1.5 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang diteliti lebih fokus dan sesuai dengan tujuannya perlu dibuat batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Perhitungan penelitian ini dilakukan dengan umur rencana lima tahun.
2. Penelitian kinerja persimpangan tak bersinyal Jalan Raya Wonocolo ini menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014.
3. Data primer berdasarkan data survei kinerja di Jalan Raya Wonocolo-Jalan Raya Karang Pilang-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo.
4. Data sekunder berdasarkan data LHR dari Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo.

## 1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah Simpang Empat tak bersinyal Jalan Raya Wonocolo-Jalan Raya Karang Pilang, Jalan Raya Wonocolo-Jalan Pereng Kabupaten Sidoarjo yang ditunjukkan pada gambar 1.1



**Gambar 1.1** Lokasi penelitian  
Sumber : *Google Map*