BAB I
PENDAHULUAN

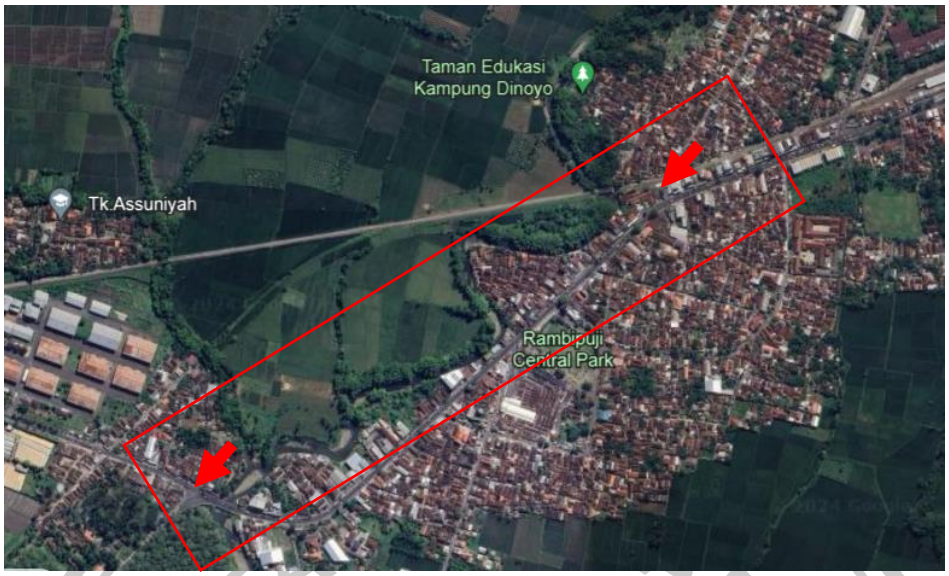
1.1 Latar Belakang

Kota Jember adalah daerah berkembang yang jumlah penduduknya terus bertambah setiap tahunnya. Selain memiliki jumlah penduduk yang banyak, Kota Jember juga menghadapi masalah lain seperti kemacetan lalu lintas di jalan bebas hambatan. Hal ini terjadi karena, berbeda dengan perluasan infrastruktur jalan, semakin banyak orang yang mengendarai mobil yang lebih berat.

Kemacetan didefinisikan oleh Bina Marga (1997) sebagai suatu keadaan dimana volume lalu lintas pada suatu ruas jalan melebihi kapasitas desain jalan, sehingga mengakibatkan kecepatan mendekati 0 km/jam kemacetan lalu lintas dan antrian kendaraan. Misalnya, terdapat titik kemacetan di persimpangan kawasan Kaliputi dan Rambipuji.

Simpang Tiga Kaliputih dan Rambipuji Jember adalah lokasi yang dianalisis dalam penelitian ini. Daerah penelitian ini adalah area padat penduduk yang memiliki banyak tempat makan, sekolah, pasar, dan toko. Jumlah kendaraan di jalan sangat banyak, dan banyak pengguna jalan yang tidak mengikuti peraturan lampu lalu lintas. Saat lampu berwarna kuning, para pengemudi masih terlalu cepat, sehingga menyebabkan kemacetan, keterlambatan, serta antrean kendaraan terutama pada jam-jam sibuk.

Kemacetan di persimpangan terus meningkat dikarenakan jumlah kendaraan yang semakin banyak, tetapi tidak disertai dengan kapasitas jalan. Untuk menyelesaikan masalah ini, dibutuhkan pengelolaan peningkatan lalu lintas. Program Vissim adalah salah satu alat yang digunakan, yang merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk mensimulasikan aliran lalu lintas secara detail. Penelitian ini penting karena memberikan solusi alternatif untuk meningkatkan kinerja lalu lintas di Simpang Kaliputih dan Simpang Rambipuji, Kabupaten Jember.



Gambar 1. 1 Lokasi Penelitian

Sumber: goggle earth

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja faktor yang memengaruhi kinerja Simpang Rambipuji Kota Jember?
2. Bagaimana kondisi Simpang Rambipuji di Kota Jember saat ini?
3. Apa saja pilihan lain yang tersedia untuk meningkatkan fungsionalitas Simpang Rambipuji Kota Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kinerja simpang tiga Rambipuji Kota Jember.
2. Untuk mengetahui kondisi kinerja lalu lintas di Simpang Tiga Rambipuji Kota Jember saat ini.
3. Untuk mengetahui alternatif solusi yang bisa diberikan agar kinerja Simpang Tiga Rambipuji Kota Jember meningkat.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Dengan menggunakan perangkat lunak Vissim, para peneliti dapat

meningkatkan pemahaman mereka tentang perkembangan ilmu akademik dan perencanaan persimpangan bersinyal.

2. Peneliti lain yang berminat di masa mendatang, khususnya mahasiswa teknik sipil, diharapkan dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Metodologi studi ini menggunakan perangkat lunak Vissim dan Manual Kapasitas Jalan.
2. Data volume kendaraan dan geometrik untuk beberapa ruas jalan, yaitu Jalan Airlangga Bangsalsari–Jalan Gajah Mada Rambipuji dan Jalan Gajah Mada Rambipuji–Jalan Argopuro–Jalan Dharmawangsa, digunakan dalam studi ini.
3. Survei satu hari yang dilakukan pada jam sibuk akan digunakan untuk mengumpulkan data secara langsung.
4. Data yang dikumpulkan meliputi kondisi jalan, lalu lintas harian, pemanfaatan lahan, dan pertambahan populasi.
5. Tidak termasuk struktur dan biaya.
6. Ruang Lingkup studi adalah wilayah seluas 1 km2.