

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Provinsi Jawa Timur memiliki laju pertumbuhan ekonomi di atas laju pertumbuhan ekonomi rata – rata dengan kecenderungan meningkat setiap tahunnya serta memiliki inflasi yang cenderung stabil. Badan pusat statistik pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur sebesar 6,3%, hal tersebut di sebabkan posisi Jawa Timur yang strategis menjadi salah satu penghubung lintas provinsi yang ada di Indonesia. Salah satu kabupaten yang memiliki pengaruh besar dalam keberhasilan tersebut adalah Kabupaten Gresik. Gresik merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia dengan jumlah penduduk sebesar 1.324.777 penduduk (Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik,2013) dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi. Kabupaten Gresik merupakan salah satu lokasi strategis. Hal tersebut disebabkan karena Kabupaten Gresik merupakan jalur lintas kota serta provinsi. Hal tersebut akan menyebabkan terjadinya permasalahan lalu lintas yang cukup kompleks terutama masalah kepadatan lalu lintas. Oleh karena itu sebaiknya dilakukan penelitian untuk pengembangan jalan di Kabupaten Gresik.

Sebagian besar sistem lalu lintas jalan raya berupa lalu lintas dari berbagai jenis kendaraan, yaitu kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor dan kendaraan tidak bermotor. Kemampuan jalan untuk memberikan pelayanan lalu lintas secara optimal erat hubungannya dengan dimensi jalan, tetapi di lapangan menunjukkan bahwa ada ketidakseimbangan antara lebar badan jalan dan volume kendaraan. Sehingga sering

terjadi penumpukan kendaraan, tundaan lalu lintas dan antrian kendaraan, tundaan waktu perjalanan (*delay*) serta menurunnya tingkat pelayanan jalan.

Dengan adanya kepadatan lalu lintas pada ruas jalur Menganti – Driyorejo perlu dilakukan analisa nilai index tingkat pelayanan jalan (ITP) untuk menganalisa perhitungan arus, volume, kecepatan rata-rata kendaraan serta menentukan kapasitas jalur Menganti – Driyorejo dengan bantuan system informasi geografis (SIG).

Perkembangan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai alat bantu menganalisa tingkat pelayanan jalan. Aplikasi SIG menyajikan informasi hasil analisis data yang dibutuhkan dalam bentuk peta yang mudah dimengerti. Melakukan penelitian indeks tingkat pelayanan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis dapat mempermudah dalam melakukan pemetaan ruas jalur untuk menginformasikan pengguna jalan sehingga dapat mengurangi dampak kepadatan lalu lintas pada ruas jalur Menganti – Driyorejo.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Berapakah nilai Indeks Tingkat Pelayanan Jalan (ITP) pada ruasjalur Menganti – Driyorejo dengan metode pendekatan linear ?
2. Berapakah nilai analisa kendaraan berat (HV) dengan nilai Indeks Tingkat Pelayanan Jalan (ITP) pada ruasjalur Menganti – Driyorejo?
3. Bagaimana korelasi antara volume kendaraan berat (HV) dengan nilai Indeks Tingkat Pelayanan Jalan (ITP)?

4. Bagaimana pemetaan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) di ruas jalur Menganti – Driyorejo?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Menghitung nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) di ruas jalur Menganti – Driyorejo dengan pendekatan linear.
2. Menghitung nilai volume kendaraan berat (HV) dengan nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) di ruas jalur Menganti – Driyorejo.
3. Menghitung korelasi antara volume kendaraan berat (HV) dengan nilai Indeks Tingkat Pelayanan Jalan (ITP).
4. Memetakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan nilai Indeks Tingkat Pelayanan di ruas jalur Menganti – Driyorejo.

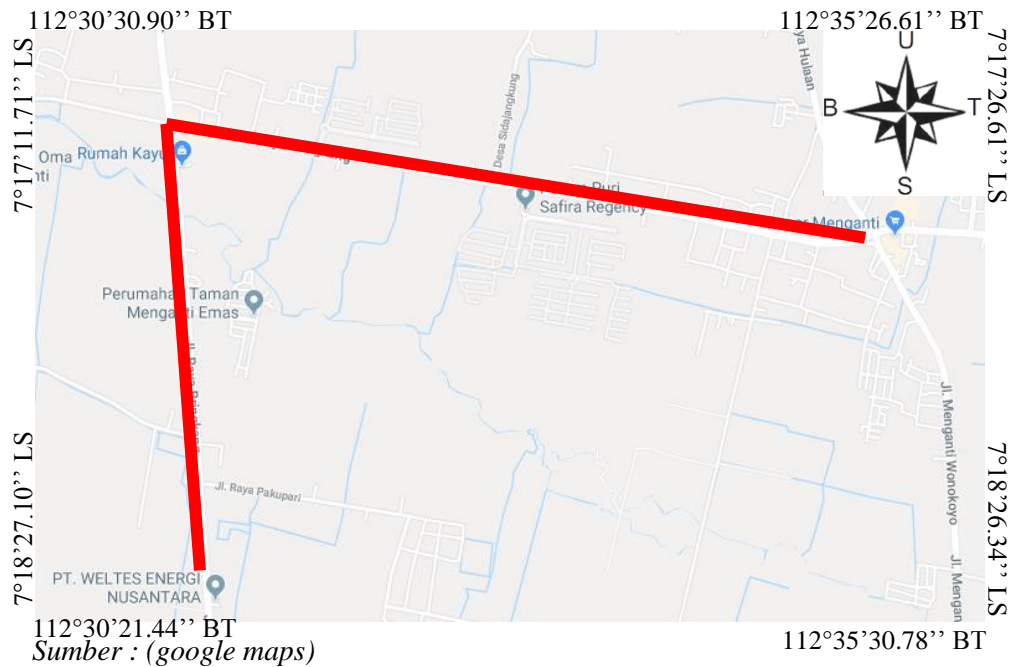
### **1.4. Batasan Masalah**

1. Penelitian ini hanya dilakukan di ruas jalur Menganti – Driyorejo
2. Survei dilakukan untuk jenis kendaraan berat
3. Hambatan samping dianggap sedang dan tidak membahas persimpangan
4. Tidak membahas derajat kejenuhan
5. Perhitungan menggunakan pendekatan linear
6. Survei dilakukan pada hari Senin, Selasa, Rabu dan Kamis

7. Pengamatan Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) dilakukan pada jam sibuk pagi yaitu pukul 06.00 – 08.00 WIB, dan sore hari yaitu 16.00 – 18.00 WIB
8. Software yang digunakan untuk pemetaan adalah *Map Window* versi 8.6

### 1.5. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian indeks tingkat pelayanan jalan terletak di jalur Menganti – Driyorejo. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1 seperti berikut :



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian Jl. Raya Menganti– Jl. Raya Bringkang