

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian adalah keseluruhan rencana penelitian yang menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti, mulai dari merumuskan asumsi dan mempertimbangkan implikasi operasionalnya hingga menghasilkan analisis akhir dan rekomendasi berbasis data. Pada penelitian ini digunakan metode regresi untuk mengetahui jumlah kerusakan jalan dan jumlah kendaraan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan jumlah kendaraan dengan kerusakan jalan perkerasan lentur serta pengaruh volume kendaraan terhadap kerusakan jalan,

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Peneliti hanya memfokuskan pada lokasi studi kasus pada tugas akhir yaitu Jalan kalianyar pasar sidoharjo lamongan. Lokasi ini dijadikan sebagai daerah observasi langsung untuk mengumpulkan data primer berupa data lalu lintas harian rata-rata (LHR). Jalan Kalianyar yang juga dikenal sebagai pasar Lamongan Sidoharjo dipilih sebagai lokasi studi kasus karena faktanya bahwa jalan ini berfungsi sebagai area penting untuk kegiatan ekonomi dan lainnya. Kendaraan pribadi, kendaraan penumpang, dan kendaraan transportasi industri semuanya melewati jalan ini.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Tentu saja, sebuah penelitian harus dimulai dengan pembahasan subjek yang ada, karena hal ini terkait erat dengan data yang akan dikumpulkan untuk mendukung temuan. Adapun dua jenis informasi yang dibutuhkan untuk tugas

“Analisis Pengaruh Volume Kendaraan Terhadap Tingkat Kerusakan Pada Ruas Jalan Kalianyar Pasar Sidoharjo Lamongan ”adalah sebagai berikut:

1) Data primer

Survei dan pengamatan langsung di lapangan berfungsi sebagai sumber data utama, yang digunakan untuk melengkapi data yang digunakan dalam proyek penelitian. Data Untuk penelitian langsung, primer ini berfungsi sebagai sumber data referensi.

Berikut ini adalah data lapangan primer:

a) Data Inventori Jalan

- Mengetahui dimensi jalan seperti panjang jalan dan lebar perkerasan.
- Mengetahui ada tidaknya median jalan.
- Mengetahui jenis perkerasan jalan.

b) Data Kerusakan Jalan

- Mengidentifikasi jenis kerusakan jalan aspal.
- Mengetahui penyebab terjadinya kerusakan jalan.

c) Data Volume Lalulintas

- Mengetahui volume dan jam puncak lalu lintas.
- Mengetahui komposisi lalu lintas.

2) Data sekunder

Berikut penjelasan data sekunder yang diperoleh dari sejumlah dinas terkait: daftar nama jalan di wilayah Kabupaten Lamongan,

- a) Sebagai penentuan daftar jalan yang akan dipilih untuk titik lokasi yang akan dijadikan bahan penelitian.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dilakukan survei lapangan. Data primer merupakan data yang berasal langsung dari lapangan dan dijadikan sebagai sumber referensi

### **3.5 Analisa Data**

Studi pendahuluan untuk mengetahui karakteristik jalan merupakan salah satu langkah yang harus dilakukan dalam hal ini. metode untuk memperoleh hasil penelitian. Kemudian ditentukan lokasi survei. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi masalah, yang berfungsi sebagai pengantar masalah yang akan dibahas. Kemudian, pengumpulan data primer dan sekunder.

### 3.6 Alur penelitian

