

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Jember merupakan salah satu wilayah Kabupaten/Kota yang terletak di Provinsi Jawa Timur dengan luas wilayah 3.306.689 m<sup>2</sup>. Berdasarkan data BPS Jember, Kota Jember mengalami peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya dan berbanding lurus dengan jumlah kendaraan yang juga mengalami peningkatan. Seperti pada Jalan Basuki Rahmat, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember yang mengalami kepadatan lalu lintas cukup tinggi, terutama pada saat jam-jam sibuk. Meningkatnya jumlah kendaraan akan berdampak terhadap lingkungan sekitar, salah satunya yaitu kebisingan, volume kendaraan yang tinggi menghasilkan suara yang bising. Selain itu pada lokasi tersebut terdapat beberapa pusat kegiatan seperti perdagangan dan jasa, pemukiman, serta pembangunan rumah sakit yang sedang berlangsung. Hal ini juga dapat mempengaruhi tingkat kebisingan di sekitar lokasi tersebut semakin meningkat.

Merujuk pada penelitian pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya, penulis melakukan pengukuran kebisingan menggunakan *Aplikasi Sound Level Meter* untuk memastikan tingkat kebisingan pada lokasi yang diamati memenuhi standar kebisingan yang diizinkan atau tidak. Hasil dari pengamatan tersebut diketahui tingkat kebisingan disekitar lokasi telah melampaui standar baku mutu kebisingan yang diizinkan dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis memilih Jalan Basuki Rahmad yang terletak di Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember sebagai titik pengamatan dan ditetapkan sebagai lokasi penelitian tugas akhir penulis.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dimana data yang didapatkan akan dilakukan analisis menggunakan Microsoft Excel dan SPSS, yang menghasilkan persamaan regresi atau permodelan matematis untuk memprediksi tingkat kebisingan yang ditimbulkan oleh lalu lintas pada ruas jalan

yang sedang diamati. Penelitian ini diharapkan dapat membantu atau memberikan informasi kepada masyarakat umum dan instansi terkait, mengenai tingkat kebisingan yang disebabkan oleh lalu lintas pada jalan yang di tinjau.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Analisa Kebisingan Lalu Lintas Ditinjau Dari Tingkat Baku Mutu Kebisingan Yang Diizinkan Di Jalan Basuki Rahmat-Kaliwates-Jember”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berikut merupakan rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini:

1. Bagaimana menghitung tingkat kebisingan lalu lintas yang terjadi di Jalan Basuki Rahmat, Kecamatan Kaliwates, Jember?
2. Bagaimana menganalisa perbandingan antara tingkat kebisingan yang terjadi dilokasi dengan standar baku mutu Peraturan Pemerintah?
3. Bagaimana menganalisa permodelan matematis untuk memprediksi kebisingan akibat lalu lintas pada Jalan Basuki Rahmat, Kecamatan Kaliwates, Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini diangkat berdasarkan solusi penyelesaian pada rumusan masalah diatas, yaitu:

1. Untuk menghitung tingkat kebisingan lalu lintas yang terjadi di Jalan Basuki Rahmat, Kecamatan Kaliwates, Jember.
2. Untuk menganalisa perbandingan tingkat kebisingan yang terjadi dilokasi dengan standar baku mutu Peraturan Pemerintah.
3. Untuk menganalisa permodelan matematis dalam memprediksi kebisingan akibat lalu lintas pada Jalan Basuki Rahmat, Kecamatan Kaliwates, Jember.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi titik penelitian berfokus pada ruas jalan didepan pembangunan rumah sakit paru atau depan pasar sabtuan di Jalan Basuki Rahmat, Kecamatan Kaliwates, Jember.

2. Variabel yang diteliti adalah volume kendaraan, kecepatan kendaraan dan tingkat kebisingan.
3. Memanfaatkan SPSS versi 27 untuk analisis data, dengan menggunakan metode regresi linear berganda.
4. Menggunakan peraturan standar baku mutu berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 .

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dalam skripsi ini adalah:

1. Dapat dijadikan informasi bagi instansi terkait, dalam penanggulangan atau penanganan kebisingan yang ditimbulkan oleh lalu lintas.
2. Bisa dijadikan referensi untuk mengetahui ambang batas kebisingan yang diperbolehkan sesuai lokasi penelitian.
3. Dapat digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang kecepatan dan volume kendaraan yang melewati jalan yang ditinjau.
4. Untuk meningkatkan pengetahuan, pengalaman, dan pemahaman peneliti tentang analisis kebisingan lalu lintas.
5. Dapat membantu pembaca, terutama mahasiswa teknik sipil, dalam menyusun tugas akhir yang berhubungan dengan kebisingan lalu lintas.