

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Secara geografis Kabupaten Lamongan terletak pada 6°51' - 7°23' Lintang Selatan dan 112°33' - 112°34' Bujur Timur. Kabupaten Lamongan memiliki luas wilayah kurang lebih 1.812,8 km² atau ±3.78% dari luas wilayah Provinsi Jawa Timur. Dengan panjang garis pantai sepanjang 47 km, maka wilayah perairan laut Kabupaten. Batas wilayah administratif Kabupaten Lamongan adalah: Sebelah Utara perbatasan dengan Laut Jawa, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Gresik, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Jombang dan Kabupaten Mojokerto, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban.

Lamongan adalah salah satu Kabupaten yang ada di Jawa Timur. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan pada tahun 2018 Kota Lamongan memiliki jumlah penduduk 1.360.987 di tahun 2017, dimana jumlah penduduk dengan angka tersebut merupakan salah satu kota yang termasuk cukup banyak penduduknya di Jawa Timur serta Kota ini memiliki salah satu jalur lalu lintas yang cukup padat. Oleh karena itu diperlukannya suatu keadaan yang aman dan nyaman.

Jalan Paciran merupakan Jalan yang berada pada kawasan Pantai Utara (Pantura) di Kota Lamongan merupakan salah satu jalan yang lalu lintasnya cukup padat. Pada masa-masa mendatang tentu volume lalu lintasnya akan semakin bertambah padat, karena mempunyai lalu lintas yang padat dan

berkecepatan tinggi. Dalam hal ini masalah kebisingan akan cukup tinggi pula (Junardi 2014). Pada kawasan jalan tersebut terdapat tempat wisata. Adanya jalur lalu lintas yang cukup padat ini, menimbulkan kebisingan yang berdampak pada penduduk yang tinggal di sekitaran kawasan tersebut. Selain itu faktor kebisingan juga dapat bertambah dikarenakan kondisi lalu lintas pada saat hari libur dikarenakan adanya tempat wisata.

Menurut MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP NOMOR : KEP-48/MENLH/11/1996 : Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan, baku tingkat kebisingan adalah batas maksimal tingkat kebisingan yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan dari usaha atau kegiatan sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan.

Oleh karena itu, supaya mendapatkan lingkungan yang nyaman dilakukan analisa terhadap kebisingan yang terjadi pada ruas Jalan Paciran yang dekat dengan tempat Wisata Bahari Lamongan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis. Permasalahan yang ditimbulkan dari transportasi bukan hanya polusi udara dan kemacetan, tetapi juga kebisingan salah satu permasalahan yang ada pada transportasi. Diharapkan, penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan basis data bagi dinas terkait dan penelitian selanjutnya.

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapa besar volume lalu lintas pada ruas Jalan Paciran tersebut?

2. Berapa besar tingkat kebisingan yang dihasilkan oleh lalu lintas pada ruas Jalan Paciran?
3. Berapa nilai korelasi antara volume lalu lintas terhadap kebisingan dan model algoritma regresi multi linier di ruas Jalan Paciran?
4. Bagaimana memetakan hasil kebisingan menggunakan metode SIG dengan software ArcGis di ruas Jalan Paciran?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menghitung besarnya volume lalu lintas pada ruas Jalan Paciran.
2. Menghitung tingkat kebisingan (*Leq*) lalu lintas di ruas Jalan Paciran.
3. Menganalisis korelasi dan regresi antara volume kendaraan terhadap kebisingan di ruas Jalan Paciran.
4. Memetakan ruas Jalan Paciran menggunakan ArcGis.

1.4. Batasan Masalah

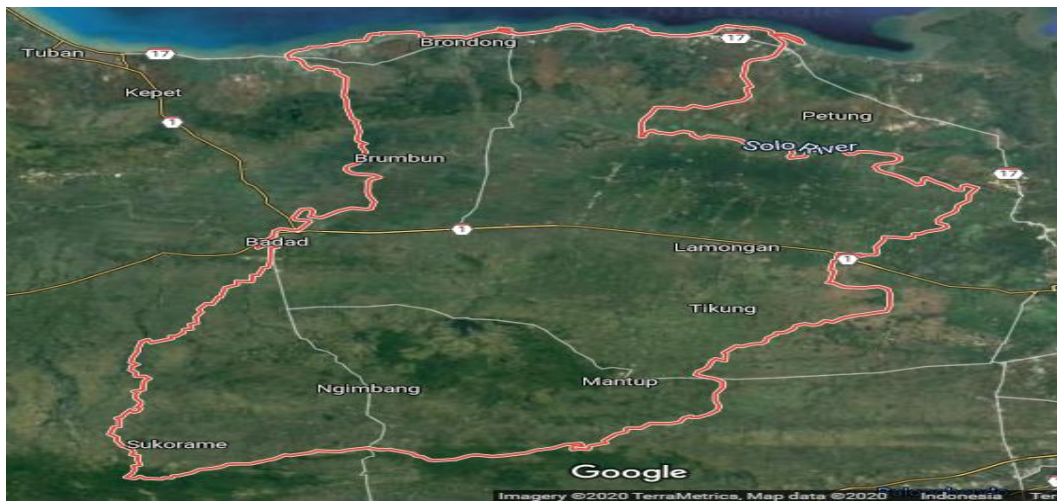
Sesuai dengan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa batasan masalah dalam penulisan Tugas Akhir ini agar dalam pembahasan selanjutnya dapat lebih terarah dan sesuai dengan tujuan. Adapun batasan – batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kebisingan yang akan dianalisis berasal dari lalu lintas kendaraan pada ruas Jalan Paciran.
2. Kendaraan yang disurvei adalah sepeda motor (*Motorcycle*), kendaraan ringan (*Light Vehicle*) dan kendaraan berat (*Heavy Vehicle*).
3. Pengambilan data dilakukan dengan waktu pengukuran di lapangan selama 15 menit per jam pada saat kondisi hari kerja.

4. Data nilai kebisingan diperoleh dari hasil penelitian dilapangan.
5. Pemetaan yang akan dilakukan pada ruas Jalan Paciran Kota Lamongan dengan ArcGis.

1.5. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian Tugas Akhir ini terletak pada ruas Jalan Paciran Kota Lamongan. Lokasi penelitian ditunjukkan pada gambar 1.2



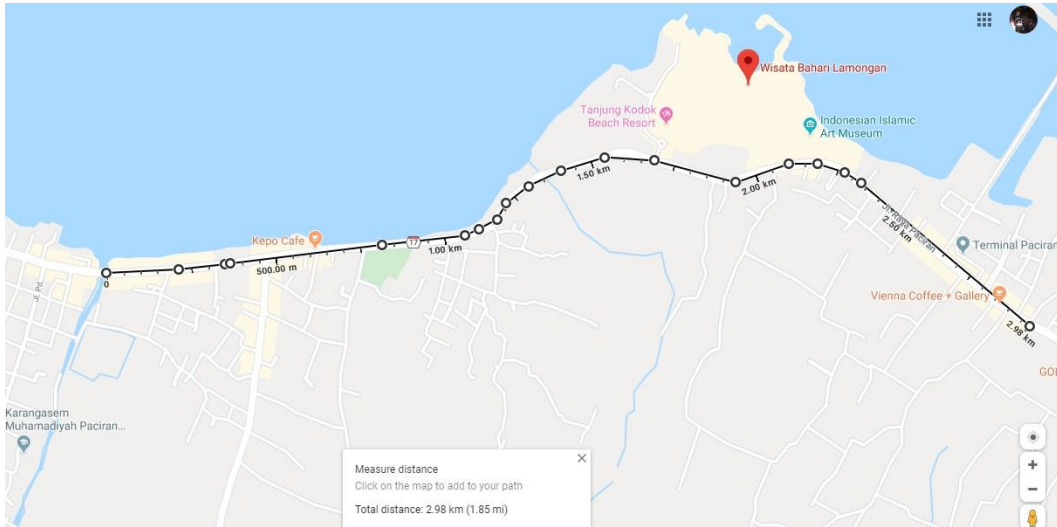
Sumber : Google Maps

Gambar 1.1 Kota Lamongan.



Sumber : Google Earth

Gambar 1.2 Lokasi penelitian Jalan Paciran.



Sumber : Google Maps

Gambar 1.3 Panjang lokasi penelitian Jalan Paciran.