

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebisingan merupakan salah satu masalah kesehatan lingkungan di kota-kota besar. Kebisingan adalah suara yang tidak diinginkan yang dapat mengganggu atau membahayakan kesehatan. Laporan WHO tahun 1988 (1995) yang disampaikan oleh Direktorat Jenderal PPM dan PLP Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa 8-12% penduduk dunia dipengaruhi oleh berbagai bentuk kebisingan, dan diperkirakan jumlah ini akan terus meningkat. Pada tahun 2001, diperkirakan terdapat 120 juta orang penduduk dunia mengalami gangguan pendengaran.

Lalu lintas jalan merupakan sumber utama kebisingan yang mengganggu sebagian besar masyarakat perkotaan. Salah satu sumber kebisingan lalu lintas jalan adalah kendaraan bermotor, termasuk kendaraan roda dua, tiga, dan empat. Dengan sumber penyebab bising antara lain dari bunyi klakson saat kendaraan ingin mendahului atau minta jalan dan saat lampu lalu lintas tidak berfungsi. Gesekan mekanis antara ban dengan badan jalan pada saat pengereman mendadak dan kecepatan tinggi, suara knalpot akibat penekanan pedal gas secara berlebihan atau knalpot imitasi, tabrakan antara sesama kendaraan, pengecekan perapian di bengkel pemeliharaan, dan frekuensi mobilitas kendaraan, baik dalam jumlah maupun kecepatan (Depkes, 1995).

Dampak dari kebisingan di lingkungan perumahan terhadap kesehatan masyarakat antara lain gangguan komunikasi, gangguan psikologis, keluhan dan tindakan demonstrasi, sedangkan keluhan somatik, tuli sementara dan tuli permanen

merupakan dampak yang dipertimbangkan dari kebisingan di lingkungan kerja/industri. Sedangkan gangguan kesehatan psikologis berupa gangguan belajar, gangguan istirahat, gangguan sholat, gangguan tidur dan gangguan lainnya (Depkes, 1995).

Kabupaten Pasuruan merupakan Kabupaten dengan aktifitas dan kesibukan yang sangat tinggi. Pasuruan sendiri terletak di antara jalan akses dari Surabaya menuju Banyuwangi dan Bali, serta mempunyai jalur alternatif yang bisa menghubungkan kita dengan cepat ke Pandaan, Sukorejo serta Malang. Beberapa jalan seperti JL Raya Pande Rejo, Legok sampai Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota memiliki tingkat keramaian dan aktivitas yang sangat tinggi. Hal ini dikarenakan pada sepanjang jalan tersebut terdapat bangunan seperti pabrik, rumah sakit, pondok pesantren, sekolah, kantor kepolisian, kantor kedinasan, stasiun kereta api, tempat ibadah, serta terdapat juga kawasan ramai penduduk seperti Alun-alun dan pusat perbelanjaan. Oleh sebab itu diperlukannya suatu keadaan yang nyaman, situasi dan kondisi yang nyaman itu tidak hanya tergantung dari kemegahan, kerapihan, dan kebersihan saja, tetapi juga menuntut sedikitnya gangguan terhadap kenyamanan tersebut. Pada masa-masa mendatang tentunya volume lalu lintas akan semakin bertambah padat. Hal ini akan menimbulkan masalah baru seperti polusi udara maupun polusi suara.

Tujuan dari penelitian ini adalah guna menguji hubungan antara volume kendaraan dengan kebisingan akibat pengaruh lalu lintas dan mengetahui peta penyebaran tingkat kebisingan Pada sepanjang JL Raya Pande Rejo, Legok sampai Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota dengan metode analisis regresi dan korelasi serta pemetaan menggunakan Google Earth dan ArcGis. Penelitian ini diharapkan dapat

berguna bagi studi teknik sipil terutama pada penyedia jasa konstruksi dalam melaksanakan pekerjaan perencanaan jalan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka penulis tertarik melakukan penelitian “Pemetaan analisa perbandingan tingkat kebisingan dengan volume kendaraan pada ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Berapakah besar volume kendaraan pada ruas di ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota?
2. Berapakah besar tingkat kebisingan yang ditimbulkan di ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota?
3. Apakah terdapat perbedaan antara volume kendaraan dan tingkat kebisingan pada ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota pada pagi dan sore hari?
4. Bagaimana model regresi multi variabel antara kebisingan terhadap MC, LV, HV?
5. Bagaimana hasil pemetaan volume kendaraan dan tingkat kebisingan pada ruas Jl. Raya Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

- 1) Menghitung besar volume kendaraan pada ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota.
- 2) Menghitung besar tingkat kebisingan lalu lintas yang ditimbulkan pada ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota.
- 3) Menganalisis apakah ada perbedaan volume kendaraan dan tingkat kebisingan antara pagi hari dan sore hari pada ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota.
- 4) Untuk menghitung regresi multi variabel antara kebisingan dengan volume kendaraan MC,LV,HV
- 5) Memetakan volume kendaraan dan volume kendaraan dan tingkat kebisingan pada ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota dengan menggunakan ArcGis.

1.4 Batasan Masalah

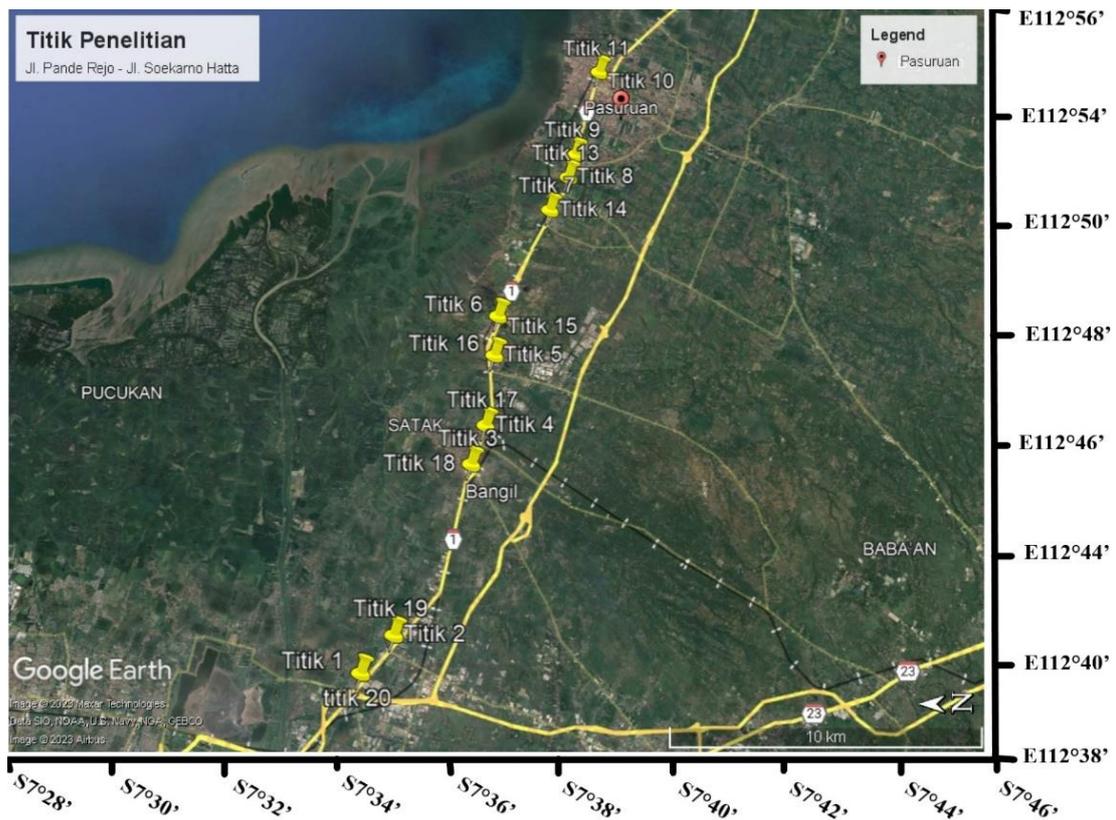
Sesuai dengan latar belakang yang telah di kemukakan, maka dibuatlah batasan batasan masalah agar dalam pembahasannya dapat terarah dan sesuai dengan apa yang di teliti. Adapun batasan batasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kebisingan dan volume kendaraan akan dianalisis dari hasil pengamatan pada ruas Jl. Pande Rejo, Legok - Jl. Soekarno Hatta Pasuruan kota.
2. Jenis kendaran yang akan diamati antara lain adalah sepeda motor (Motor Cycle), kendaraan ringan (Light Vehicle), dan kendaraan berat (Heavy Vehicle)
3. Penelitian dilakukan pada saat hari kerja dan jam sibuk yaitu pada pagi hari (07.00 WIB –09.00 WIB) dan waktu sore hari (16.00 WIB – 18.00 WIB).

4. Semua data penelitian akan didapatkan melalui pengamatan yang dilakukan di lapangan.
5. Hanya menggunakan aplikasi ArcGis dan Peta RBI

1.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditunjukkan pada gambar 1.1 dan tabel 1.1 sebagai berikut:



Sumber: *Google Earth*

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian Sepanjang Ruas jalan Bangil - Pasuruan kota

Tabel 1.1 Lokasi dan Kordinat Segmen Penelitian.

No	Lokasi Penelitian	Lintang	Bujur
1	Segmen 1 Jl. Pande Rejo	7°33'54.48"S	112°43'3.54"E
2	Segmen 2 Jl. Raya Gondanglegi	7°34'30.48"S	112°43'43.06"E
3	Segmen 3 Jl. Patimura,Gajah,Pogar	7°35'50.52"S	112°46'42.94"E
4	Segmen 4 Jl. Jaksa Agung Suprpto	7°36'6.18"S	112°47'25.37"E
5	Segmen 5 Jl. Raya Blawi	7°36'15.66"S	112°48'43.92"E
6	Segmen 6 Jl. Raya Raci Panumbuan	7°36'19.23"S	112°49'29.18"E
7	Segmen 7 Jl. Raya Raci Wangonmas	7°37'18.73"S	112°51'34.77"E
8	Segmen 8 Jl. Tambakrejo Krajan	7°37'40.09"S	112°52'14.88"E
9	Segmen 9 Jl. Kraton Industri Raya	7°37'48.82"S	112°52'43.36"E
10	Segmen 10 Jl. Soekarno Hatta	7°38'18.22"S	112°54'27.02"E
11	Segmen 11 Jl. Soekarno Hatta	7°38'18.67"S	112°54'26.72"E
12	Segmen 12 Jl. Kraton Industri Raya	7°37'49.14"S	112°52'42.37"E
13	Segmen 13 Jl. Tambakrejo Krajan	7°37'40.56"S	112°52'14.63"E
14	Segmen 14 Jl. Raya Raci Wangonmas	7°37'18.85"S	112°51'34.67"E
15	Segmen 15 Jl. Raya Raci Panumbuan	7°36'19.61"S	112°49'28.89"E
16	Segmen 16 Jl. Raya Blawi	7°36'15.90"S	112°48'44.03"E
17	Segmen 17 Jl. Jaksa Agung Suprpto	7°36'6.25"S	112°47'25.34"E
18	Segmen 18 Jl. Patimura,Gajah,Pogar	7°35'50.71"S	112°46'42.79"E
19	Segmen 19 Jl. Raya Gondanglegi	7°34'30.42"S	112°43'42.57"E
20	Segmen 20 Jl. Pande Rejo	7°33'56.53"S	112°43'4.01"E

Sumber: *Google Earth*