

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masalah transportasi merupakan masalah yang selalu dihadapi oleh negara-negara yang telah maju maupun oleh negara-negara berkembang seperti Indonesia. Transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam perkembangan suatu daerah terutama perkembangan sosial, ekonomi, dan budaya, oleh karena itu, perkembangan transportasi dan prasarananya juga perlu mendapat perhatian yang cukup besar agar tercipta suatu sistem transportasi yang menjamin pergerakan manusia, kendaraan dan atau barang secara lancar, aman, cepat, murah, nyaman dan sesuai dengan lingkungannya.

Perkembangan transportasi di Indonesia, khususnya di kota-kota besar seperti Bandung, akhir-akhir ini semakin meningkat yang diikuti dengan penyediaan sarana transportasi yang cukup memadai. Penyediaan sarana transportasi ini disamping membawa dampak yang positif juga membawa dampak yang negatif. Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan adalah dampak terhadap lingkungan, seperti polusi suara atau yang lebih umum dikenal dengan “*kebisingan*”.

Kebisingan adalah suara yang memekakkan telinga dan sangat tidak dikehendaki, yang melebihi standar tingkat kebisingan di Indonesia dinyatakan dalam Nilai Ambang Batas (NAB) sebesar 70dB(A). Oleh karena itu dalam hubungannya dengan meningkatkan standar kehidupan masyarakat seperti standar kesehatan, tingkat keselamatan / keamanan dan tingkat kenyamanan, maka ukuran dan nilai kebisingan yang dapat diterima oleh manusia perlu menjadi bahan pertimbangan dalam mendesain jalan dan sarana transportasi lainnya. Kebisingan lalu lintas dipengaruhi antara lain oleh volume arus lalu lintas, persentase kendaraan berat dan kecepatan rata-rata arus lalu lintas. Dewasa ini dengan meningkatnya volume lalu lintas dan persentase kendaraan berat, maka kebisingan merupakan salah satu masalah yang cukup serius.

Perhitungan tingkat kebisingan biasanya dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus-rumus, grafik-grafik dan tabel-tabel yang sudah ditetapkan melalui standar perhitungan tertentu, pada penelitian ini akan dilakukan program komputer untuk perhitungan tingkat kebisingan yang merupakan studi lanjutan dari perhitungan secara manual untuk mendapatkan perhitungan yang lebih cepat.]

1.2 Tujuan Penulisan

Penelitian ini dilakukan untuk :

1. Menganalisis kebisingan dengan program komputer menggunakan program Visual Basic untuk mempercepat proses perhitungan dan memperkecil kesalahan yang disebabkan *human error*.
2. Membandingkan hasil keluaran program dengan cara manual untuk mengetahui kebenaran program yang dipakai.
3. Menguji hasil keluaran program dan cara manual dengan menggunakan metode Uji-t untuk mengetahui tingkat kelayakan program.

1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

1. Pada penelitian ini akan dihitung tingkat kebisingan dengan pengukuran volume lalu lintas, kecepatan rata-rata dari arus lalu lintas dan persentasi kendaraan berat jalan Tol Padalarang-Cileunyi yang melewati Perumahan Taman Holis Indah Bandung.
2. Data lapangan diambil dari Tugas Akhir Susanto Atmadja untuk lokasi Taman Holis Indah selama 18 jam.
3. Program yang digunakan adalah Visual Basic.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dipakai dalam menyusun Tugas Akhir ini adalah dengan mengumpulkan data sekunder yang meliputi volume lalu lintas,

kecepatan rata-rata kendaraan dan persentasi kendaraan berat yang melewati lokasi penelitian pada waktu yang ditentukan.

1.5 Sistematika Pembahasan

Tugas Akhir ini terdiri dari 5 bab dengan garis besar penulisan adalah sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Pada bab pendahuluan dirumuskan latar belakang masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi dan ruang lingkup penelitian, sistematika pembahasan.

2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka menguraikan tentang konsep dasar teori pendukung Tugas Akhir, tingkat gangguan kebisingan, penaksiran tingkat kebisingan lalu lintas, standar kebisingan, faktor-faktor penyebab kebisingan, dan program komputer.

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian berisi tentang diagram alir penelitian, dasar-dasar pemrograman.

4. Analisis Data

Meliputi input data, analisis data, hasil perhitungan cara manual, perbandingan hasil.

5. Kesimpulan dan Saran