

**ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN AKIBAT LALU LINTAS PADA
KAWASAN PENDIDIKAN**

(Studi Kasus Jalan Di Depan SMK N 1 dan SMA N 3 Di Sukoharjo)

Tugas Akhir

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 Teknik Sipil



diajukan

SUPADI

NIM : 100 010 046

NIRM : 01 6 106 03010 50046

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2009**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sukoharjo merupakan kota berkembang dengan jumlah penduduk sangat tinggi. Pesatnya pertumbuhan penduduk mempengaruhi berbagai sektor, termasuk di dalamnya adalah transportasi, baik sarana maupun prasarananya. Transportasi ialah kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Proses transportasi memerlukan sarana dan prasarana transportasi. Sarana merupakan alat yang digunakan untuk proses transportasi, Misalnya kendaraan bermotor. Prasarana merupakan media untuk proses transportasi, misalnya jalan raya. Pembangunan jalan-jalan dan jembatan merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan transportasi.

Permintaan masyarakat akan sarana transportasi terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah dan tingkat ekonomi masyarakat. Permintaan masyarakat akan kendaraan bermotor yang semakin banyak akan menambah jumlah kendaraan bermotor yang beroperasi di jalan raya. Hal ini akan menimbulkan dampak yang tidak dikehendaki, diantaranya: kecelakaan, polusi udara, kebisingan, getaran dan debu.

Kebisingan merupakan salah satu dampak transportasi yang meresahkan, yang berpengaruh juga terhadap proses pendidikan di sekolah. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengkaji tentang tingkat kebisingan dan pengaruhnya di SMK Negeri 1 Sukoharjo dan SMA Negeri 3 Sukoharjo yang keduanya berlokasi di jalan Jendral Sudirman Sukoharjo.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut di atas maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut :

- 1) Berapakah intensitas kebisingan akibat lalu lintas berdasarkan rumus empirik dan data lapangan?
- 2) Bagaimanakah pengaruh tingkat kebisingan akibat lalu lintas yang terjadi terhadap proses belajar mengajar di sekolah?
- 3) Apakah tingkat kebisingan yang terjadi masih memenuhi baku tingkat kebisingan yang diijinkan?
- 4) Bagaimana usaha penanganan yang sebaiknya dilakukan untuk mengatasi kebisingan akibat lalu lintas?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Mengetahui intensitas kebisingan lalu lintas (*traffic noise*) berdasarkan rumus empirik dan data lapangan.
- 2) Membandingkan tingkat kebisingan yang terjadi dengan baku tingkat kebisingan yang diijinkan.
- 3) Mengetahui pengaruh tingkat kebisingan lalu lintas (*traffic noise*) terhadap proses belajar mengajar di sekolah.
- 4) Cara penanganan yang sesuai dengan tingkat permasalahan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian tersebut adalah :

- 1) Menambah wawasan dan pengetahuan di bidang ketekniksipilan dalam memahami permasalahan transportasi khususnya transportasi darat dengan berbagai dampaknya.
- 2) Sebagai bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan dalam hubungannya dengan perencanaan transportasi atau perancang bangunan terkait dengan pembangunan yang berbasis pendidikan.
- 3) Sebagai masukan dalam upaya mencari solusi mengatasi masalah kebisingan.

E. Batasan Masalah

Batasan masalah tersebut adalah :

- 1) Penelitian dasar memfokuskan pada tingkat kebisingan akibat lalu lintas tanpa membeda-bedakan jenis kendaraan bermotor yang digunakan.
- 2) Wilayah studi adalah kawasan SMK Negeri 1 Sukoharjo dan SMA Negeri 3 Sukoharjo.
- 3) Analisis dibatasi hanya pada perhitungan tingkat kebisingan (berdasarkan rumus empirik dan data lapangan) yang hasilnya kemudian dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan yang diijinkan.
- 4) Pengambilan data dilakukan selama tiga hari, yaitu hari Senin, Rabu dan Sabtu yang dianggap dapat mewakili dan dilakukan selama 5 jam pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan mengambil tempat di ruas Jalan Jendral Sudirman Sukoharjo ditujukan untuk mengkaji kelayakan jalan ditinjau dari tingkat kebisingan yang terjadi. Penelitian sejenis sebelumnya sudah ada yang berkaitan dengan hal tersebut namun peneliti mencoba pada lokasi yang berbeda.

G. Persamaan dan Perbedaan Penelitian

Untuk membedakan antara penelitian ini dengan penelitian yang sudah ada, maka akan diberikan beberapa persamaan dan perbedaan tentang penelitian tersebut yaitu :

- 1) Persamaan
 - a) Sama dengan beberapa peneliti sebelumnya bahwa untuk mencari besarnya tingkat kebisingan akibat lalu lintas adalah dengan menggunakan pendekatan secara empirik.
 - b) Rumus empirik yang dipakai untuk menghitung besarnya tingkat kebisingan lalu lintas adalah sama.

2) Perbedaan

- a) Untuk mencari besarnya tingkat kebisingan akibat lalu lintas dalam penelitian ini tidak hanya menggunakan pendekatan secara empirik saja tetapi juga menggunakan alat ukur.
- b) Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan adalah dalam 1 hari penuh, tetapi penelitian ini dilakukan hanya dalam 5 jam yaitu selama proses belajar mengajar sedang berlangsung.

Dengan adanya beberapa persamaan dan perbedaan yang telah tersebut di atas diharapkan penelitian ini dapat melengkapi penelitian-penelitian yang sudah ada.