

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Agar mampu bersaing dengan industri besar dan produk dari luar negeri, industri kecil dalam negeri perlu untuk memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan. Dalam memproduksi knalpot banyak parameter yang perlu mendapat perhatian, salah satunya adalah kemampuannya tingkat kebisingan. Kepadatan lalu lintas yang semakin meningkat menyebabkan terjadinya peningkatan kebisingan suara yang diakibatkan oleh kendaraan bermotor. Orang yang hidup dengan kebisingan lalu lintas cenderung memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan mereka yang tinggal dilingkungan yang lebih tenang. Orang yang tinggal dilingkungan dengan rata-rata tingkat kebisingan malam hari sebesar 55 desibel atau lebih, memiliki resiko dua kali lebih besar untuk dirawat karena tekanan darah tinggi, dibanding mereka yang tinggal dilingkungan dengan rata-rata tingkat kebisingan malam hari sebesar 50 desibel. Polusi suara meningkatkan tekanan darah dan karena itu memiliki dampak kesehatan jangka panjang.

Kebisingan lalu lintas yang terus meningkat dapat mempengaruhi tingkat pendengaran manusia dan pada waktu yang lama dapat merusak sistem pendengaran. Pada tahap awal ditandai dengan terjadinya pergeseran tingkat ambang dengar (*hearing threshold shift*). Pergeseran tingkat ambang dengar ini ada dua jenis yaitu yang sementara dan permanen. Pada jangka waktu yang lebih lama lagi dapat menimbulkan ketulian, sehingga hal ini dapat menurunkan

produktivitas kerja. Sehingga saat ini sangat diperlukan kendaraan bermotor dengan tingkat bising suara knalpot yang rendah.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 718 Tahun 1987 tentang kebisingan yang berhubungan dengan kesehatan menyatakan pembagian wilayah dalam empat zona. Untuk zona C yang antara lain perkantoran, pertokoan, perdagangan dan pasar dengan kebisingan sekitar $50 \div 60$ dB. Pada zona ini Khususnya di kota-kota besar penyebab utama kebisingan adalah dari knalpot kendaraan bermotor. Selain itu Badan Standarisasi Internasional ISO 5130:2002 menetapkan suatu prosedur test Instrumentasi dan lingkungan yang berhubungan dengan kebisingan knalpot.

B. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui sejauh mana perubahan tingkat kebisingan suara dari knalpot produk industri kecil dalam negeri dan produk pabrikan sebagai informasi tentang tingkat kebisingan knalpot produksi industri kecil lokal dan pabrikan.
2. Menganalisis parameter-parameter yang berpengaruh terhadap tingkat kebisingan sebagai informasi keefektifan parameter-parameter tersebut agar nantinya dapat memperbaiki disain produk.
3. Memberikan informasi untuk digunakan sebagai pengembangan produk Industri Kecil Menengah.

C. Urgensi Penelitian

Penelitian ini sangat urgen karena dari segi ekonomi, produk knalpot dengan peredam bising yang lebih baik akan dapat bersaing dengan produk dari pabrikan, sehingga industri kecil mampu bersaing dengan industri berskala besar. Dari segi penerapan IPTEKS, diharapkan para industri kecil penghasil knalpot selalu mempertimbangkan desain produk yang dapat mereduksi kebisingan. Dengan kesadaran atas polusi bising, diharapkan kebisingan di jalan raya dapat berkurang.

Tanggapan subyektif manusia terhadap bising dapat dipakai sebagai contoh kompleksitas tanggapan telinga manusia terhadap suara. Bising didefinisikan sebagai unwanted sound, yaitu suara yang tidak dikehendaki. Tanggapan manusia terhadap bising ini dapat dikelompokkan dalam tiga bagian, yaitu tanggapan fisiologis dan tanggapan fisio-psikologis. Tanggapan manusia terhadap bising dengan tingkat intensitas yang tinggi (lebih dari 90 dB) pada umumnya sama untuk semua orang, artinya semua orang akan merasa 'pekak' atau sakit menerima bising tersebut. Hal ini juga menunjukkan bahwa tanggapan yang terjadi adalah dominan tanggapan fisiologis, sedangkan tanggapan psikologis hampir tidak ada.

Untuk tingkat bising yang lebih rendah (antara 60 – 80 dB) maka setiap kelompok orang mungkin akan menanggapi (merasakan akibatnya) berbeda-beda. Ini berarti pengaruh psikologis mulai muncul dalam tanggapan tersebut, disamping pengaruh fisiologi karena tingkat bising dengan rentang tingkat nyata. Oleh karena itu tanggapan manusia terhadap bising dengan rentang tingkat bising ini dikategorikan tanggapan fisio-psikologis.



THE
Character Building
UNIVERSITY