

ABSTRAK

Murdani Syahputra S 5103220025. *Rancang Bangun Knalpot Mobil Rendah Bising*. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan 2015.

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*). Sebagai langkah awal dalam penelitian ini adalah mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Disamping juga penelusuran pustaka yang berkaitan dengan topik penelitian ini. Setelah semua siap kemudian dilakukan pembuatan instalasi pengujian dengan pemasangan alat-alat ukur yang digunakan dalam pengujian. Sebelum digunakan untuk pengujian perlu dilakukan pengecekan dan kalibrasi agar hasilnya benar-benar akurat.

Setelah dipastikan bahwa alat yang digunakan sudah cukup akurat kemudian dilakukan pengujian kebisingan. Pengujian dilakukan untuk berbagai model knalpot produk industri kecil dalam negeri dan produk pabrikan. Hal ini dilakukan untuk membandingkan tingkat kebisingan produk dari beberapa industri kecil dan produk pabrikan yang ada. Kemudian dimensi knalpot tersebut akan di modifikasi pada bagian peredam suaranya. Pengambilan data kebisingan dilakukan dengan variasi terhadap putaran mesin. Pengambilan data ini dilakukan berulang-ulang untuk memperoleh data yang cukup untuk analisis. Sehingga diharapkan dapat di dsain knalpot dengan kemampuan meredam kebisingan yang lebih baik.

Key word : Knalpot, Kebisingan, Penelitian

ABSTRAC

Murdani Syahputra S 5103220025. Design Car Exhaust Low Bising.Tugas Akhir.Fakultas Engineering, State University of Medan in 2015 .

Traffic noise can affect the level increasing human hearing and for a long time can damage hearing systems. In the initial phase is characterized by a shift in the hearing threshold level (hearing threshold shift). As a first step in this research is to prepare the necessary tools and materials. Besides also search literature related to the topic of this research. After all ready then do the installation of testing with the installation of measuring tools used in the testing. Before being used for testing and calibration needs to be checked so that the results are completely accurate.

after ensured that the tool used is quite accurate then testing the noise. Testing is done for a variety of models of exhaust products of small industries in the country and the product manufacturer. This was done to compare the noise level of a few small industrial products and existing product manufacturer. Then the dimensions of the exhaust will be modified on the silencer. Noise data retrieval is done with the variation of the engine rotation. Data retrieval is performed repeatedly to obtain sufficient data for analysis. So it is expected to be in dsain exhaust with the ability to reduce kebesingan better.

Key word: Exhaust, Noise, Research