

ABSTRAK

Wahyu Abadi Siregar : Pengaruh Penggunaan Knalpot Standar Dan Racing Terhadap Kebisingan Suara Pada Sepeda Motor. **Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin FKIP Universitas Malikussaleh, 2024.**

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penggunaan knalpot standar dan knalpot *racing* terhadap tingkat kebisingan suara yang dihasilkan oleh sepeda motor. Saat ini banyak pengguna sepeda motor yang ramai memodifikasi motornya dengan mengubah knalpot standar ke knalpot *racing*. Hal ini menimbulkan masalah dibidang transportasi, salah satunya adalah masalah polusi suara (kebisingan) yang ditimbulkan dari knalpot kendaraan. Pengujian knalpot standar dan *racing* di lakukan untuk mengetahui perbedaan kebisingan suara yang ditimbulkan antara knalpot standar dan *racing* pada sepeda motor. Dalam pengujian ini sepeda motor yang digunakan adalah Honda Supra x 125 cc tahun 2012. pengujian tingkat kebisingan menggunakan alat ukur *sound level meter*. Pengujian dilakukan sebanyak lima kali dengan enam *rpm* yang berbeda, rata rata pengujian tingkat kebisingan knalpot standar adalah *rpm* 1500 = 66,64 Db, *rpm* 2000 = 69,78 Db , *rpm* 2500 = 72,38 Db, *rpm* 3000 = 75,08 Db, *rpm* 3500 = 76,2 Db, *rpm* 4000 = 81,26 Db, sedangkan rata rata tingkat kebisingan knalpot *racing* adalah *rpm* 1500 = 84,76 Db, *rpm* 2000 = 89,24 Db, *rpm* 2500 = 92,3 Db, *rpm* 3000 = 95,92 Db, *rpm* 3500 = 98,54 Db, *rpm* 4000 = 101,64. Dari hasil analisis didapatkan tingkat kebisingan knalpot *racing* lebih bising dari pada knalpot standar dan sudah melewati ambang batas maksimal yang diizinkan. Hal ini dikarenakan kurangnya peredam pada knalpot *racing* dibandingkan dengan knalpot standar.

Kata Kunci: knalpot *Racing*, *RPM*, Sepeda Motor , *Sound Level Meter*, Tingkat Kebisingan