



## INTISARI

Dalam usaha mengurangi kebisingan tanpa mengurangi unjuk kerja mesin, perlu pemasangan *muffler* pada motor bakar. Dalam pengujian ini, digunakan *muffler* absorptif dengan disisipi bahan *glasswool* dan sebagai pembanding dipergunakan mesin tanpa *muffler* dan *muffler* standar.

Pengujian dilakukan di Laboratorium Konversi Energi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada menggunakan **Motor Bensin**, Merk **Datsun** dengan **Engine Research and Test Bed GWE-80/100-HS-A** pada variasi putaran 1500, 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, dan 3000 rpm.

Berdasarkan pengujian, *muffler* II dapat mengurangi tingkat kebisingan dan *insertion loss* lebih baik dibandingkan dengan *muffler* I baik pada posisi 1 maupun posisi 2.

Pada unjuk kerja mesin, *muffler* I dan II bila dibandingkan dengan kondisi tanpa *muffler*, secara rerata perbedaannya tidak begitu besar. Pada *muffler* I dan II sama-sama terjadi peningkatan Daya output dan penurunan *SFC*. Pada pemasangan *muffler* I terjadi peningkatan Torsi output dan Bmep, tetapi AFR dan Kehilangan energi melalui gas buang mengalami penurunan. Sedangkan pada pemasangan *muffler* II, justru terjadi penurunan Torsi output dan Bmep, tetapi AFR dan Kehilangan energi melalui gas buang mengalami peningkatan.