

INTISARI

Berkembangnya teknologi di bidang otomotif, maka produk yang ditawarkan di pasaran juga semakin banyak jenisnya. Penggantian knalpot standar dengan knalpot modifikasi diperkirakan tidak menunjukkan kinerja mesin yang signifikan. Oleh karena itu untuk menaikkan kinerja mesin perlu didukung dengan komponen lain yaitu CDI racing dan karburator. Berdasarkan keterangan di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai kajian eksperimental tentang pengaruh modifikasi knalpot standar terhadap kinerja motor bensin dua langkah silinder tunggal.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan motor bensin 2 langkah 135 cc dengan menggunakan alat uji water brake dynamometer, menggunakan bahan bakar bensin, data yang diambil adalah RPM mesin, gaya yang terukur pada water brake dynamometer, volume bahan bakar, waktu konsumsi bahan bakar. Pengujian dilakukan pada kondisi mesin standar, mesin standar knalpot modifikasi, mesin modifikasi (karburator dan CDI racing), knalpot standar, mesin modifikasi (karburator dan CDI racing) knalpot modifikasi. Pengujian dilakukan di laboratorium Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, parameter yang dicari Torsi, Daya, konsumsi bahan bakar (mf) dan konsumsi bahan bakar spesifik (SFC).

Dari hasil pengujian diketahui, perbandingan pemakaian mesin standar knalpot standar, mesin standar knalpot modifikasi, mesin modifikasi (karburator dan CDI racing) knalpot standar, mesin modifikasi (karburator dan CDI racing) knalpot modifikasi. Torsi puncak pada mesin modifikasi (karburator dan CDI racing) knalpot modifikasi pada putaran 1029 sampai 7070 RPM. Pada putaran berikutnya sampai putaran 9062 RPM torsinya mengalami penurunan. Daya maksimum pada mesin modifikasi (karburator dan CDI racing) knalpot modifikasi pada putaran 1029 sampai 9062 RPM. Untuk konsumsi bahan bakar (mf) dan SFC pada mesin modifikasi dengan pemakaian knalpot modifikasi lebih boros karena penggantian komponen karburator dan CDI racing.

Kata kunci : *Knalpot modifikasi CDI racing karburator untuk toria mesin*