

RINGKASAN

Agfi Prima Ramadhani, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Desember 2016, Observasi Penggunaan CDI Pada Mesin 6 Langkah Dengan Variasi Diameter *Venturi* Karburator. Dosen Pembimbing : Eko Siswanto dan Francisca Gayuh Utami Dewi.

Pada saat ini kemajuan dunia industri permesinan berkembang bermula dari jaman dahulu sampai sekarang semakin modern dan canggih. Hal tersebut menyebabkan manusia berlomba-lomba menemukan inovasi terbaru pada bidang otomotif baik yang menggunakan motor bensin maupun motor diesel. Perkembangan terbaru motor bakar adalah dengan siklus 6 langkah yang berbasis penambahan durasi difusi massa campuran udara dan bahan bakar dan durasi difusi termal dari dinding silinder ke campuran bahan bakar. Ini memungkinkan terjadinya peningkatan homogenitas maupun temperature dari campuran udara bahan bakar untuk mendapatkan daya ekspansi yang lebih baik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimental nyata. Pengamatan dilakukan pada penggunaan CDI pada mesin 6 langkah dengan diameter ventur karburator yang di variasikan yaitu 18 mm dan 20 mm. Putaran crank shaft dengan interval 350 rpm dari 7500 rpm sampai dengan 4350 rpm untuk kerja dari motor bakar 6 langkah dimulai dari torsi, daya dan konsumsi bahan bakar.

Hasil yang diperoleh pada pengujian ini adalah penggunaan diameter ventur karburator 20 mm menyebabkan pengaruh yang sangat berat pada torsi dan daya efektif dibandingkan dengan ventur karburator 18mm. untuk konsumsi bahan bakar diameter 18 mm menurunkan konsumsi bahan bakar, sehingga menjadi lebih irit bahan bakar dibandingkan menggunakan ventur 20 mm.

Kata Kunci : Karburator, Motor Bakar 6 Langkah, Unjuk Kerja