

“ANALISIS PENGARUH JENIS BUSI TERHADAP PERFORMA MESIN KENDARAAN BERMOTOR HONDA MEGAPRO TAHUN 2006”

Nama : Rinaldo Robeth Davidson
Nim : 03201079
Dosen Pembimbing Utama : Dr. Eng. Devy Setiorini Sa'adiyah, S.T.,
M.S.
Dosen Pembimbing Pendamping : Yongki Cristandi Batubara, S. T., M.Eng

ABSTRAK

Motor bakar adalah mesin atau pesawat yang mengubah energi kimia dari bahan bakar menjadi energi mekanik pada gerakan naik turun piston. Mesin bensin empat langkah atau yang sering disebut 4 tak (*stroke*) merupakan mesin dengan jenis pembakaran dalam, dengan menggunakan satu siklus pembakaran yang terjadi empat langkah piston, dengan dua kali putaran pada poros engkol. Urutan pada langkah siklus empat langkah yang pertama adalah langkah hisap, langkah kompresi, langkah kerja, langkah pembuangan. Busi merupakan suatu komponen penghubung pada sistem pengapian kedalam ruang yang dapat habis dan harus diganti apabila busi tersebut sudah terkikis. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh busi terhadap performa mesin dan konsumsi bahan bakar pada motor Honda Megapro tahun 2006. Variasi busi yang digunakan adalah busi standar, busi iridium dan busi platinum. Metode yang akan digunakan yakni eksperimental atau pengujian menggunakan alat bantu *dyno test* dimana dilakukan pengumpulan data kemudian dari data diolah dan dianalisis. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa jenis busi berpengaruh terhadap performa mesin dan konsumsi bahan bakar dibuktikan dengan nilai P-Value < 0,05, dengan busi terbaik yaitu iridium. Dimana torsi terbaik didapatkan sebesar 13,90 Nm pada putaran mesin 8250 Rpm, daya sebesar 12,46 kW pada putaran mesin 9250 Rpm, dan konsumsi bahan bakar spesifik paling lama sebesar 30,10 detik pada putaran mesin 5250 Rpm.

Kata Kunci: Motor, Busi, Performa mesin, konsumsi bahan bakar dan *dyno test*.