

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.I. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan maka, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Pada emisi gas buang terjadi kenaikan dan penurunan emisi gas buang dimana:
 1. Kadar gas CO pada pemakaian busi NGK CPR9EA sebesar 3,54%, pemakaian busi FUKUKAWA-C7E sebesar 4,84 % dan pemakaian busi Iridium Power sebesar 0,89 %.
 2. Kadar gas CO₂ pada pemakaian busi NGK CPR9EA sebesar 12,7%, pemakaian busi FUKUKAWA-C7E sebesar 12,5 % dan pemakaian busi Iridium Power sebesar 13,4 %.
 3. Kadar gas HC pada pemakaian busi NGK CPR9EA sebesar 5,30 ppm, pemakaian busi FUKUKAWA-C7E sebesar 5,97 ppm dan pemakaian busi Iridium Power sebesar 1,63 ppm.
 4. Kadar gas O₂ pada pemakaian busi NGK CPR9EA sebesar 17,46%, pemakaian busi FUKUKAWA-C7E sebesar 19,04 % dan pemakaian busi Iridium Power sebesar 13,28 %.
 5. Kadar gas NO_x pada pemakaian busi NGK CPR9EA sebesar 22,6%, pemakaian busi FUKUKAWA-C7E sebesar 27,1 % dan pemakaian busi Iridium Power sebesar 24,9 %.
 6. Lambda pada pemakaian busi NGK CPR9EA sebesar 1,613 %, pemakaian busi FUKUKAWA-C7E sebesar 1,846 % dan pemakaian busi Iridium Power sebesar 1,573 %.

Penggunaan busi NGK CPR9EA pada sepeda motor empat langkah satu silinder berkapasitas 150 cc dapat meningkatkan unjuk kerja mesin dalam hal ini daya yang dihasilkan sebesar 13,1 Hp lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan busi FUKUKAWA-C7E sebesar 10,9 Hp dan penggunaan busi Iridium Power sebesar 11,8 Hp pengujian dilakukan pada putaran mesin 8900 Rpm.

Penggunaan busi Iridium Power pada sepeda motor empat langkah satu silinder berkapasitas 150 cc dapat meningkatkan unjuk kerja mesin dalam hal ini torsi yang dihasilkan sangat besar yaitu sebesar 13,2 Hp lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan busi FUKUKAWA-C7E sebesar 10 Hp dan penggunaan busi NGK CPR9EA sebesar 11,2 Hp pengujian dilakukan pada putaran mesin 8900 Rpm.

Penggunaan busi Iridium Power dapat menyebabkan terjadinya peningkatan konsumsi bahan bakar bila dibandingkan dengan penggunaan busi NGK CPR9EA dan busi FUKUKAWA-C7E. Dimana pemakaian bahan bakar pada busi Iridium Power pada putaran 8000 sebesar 32,26 ml/menit dan konsumsi bahan bakar terendah terjadi pada penggunaan busi NGK CPR9EA sebesar 20,83 ml/menit dan pada penggunaan busi FUKUKAWA-C7E sebesar 22,27 ml/menit.

V.II. SARAN

Dari kegiatan penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Perlu dilakukan penelitian lanjutan pada busi, untuk pengaruh celah *electrode* busi terhadap prestasi motor bakar, pengaruh type busi terhadap unjuk kerja motor bakar. Sehingga hal-hal yang berpengaruh terhadap prestasi motor bakar dapat menambah pengetahuan bagi pembaca.
- b. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang perhitungan ketahanan pada busi dengan berbagai hitungan waktu pemakaian.
- c. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang relevan di masa mendatang diharapkan terlebih dahulu untuk memperhitungkan dengan lebih seksama seberapa besar beban kendaraan pada saat melakukan penelitian dengan metode pengukuran daya yang menggunakan *Dynotest*.
- d. Hendak nya di adakan alat *Dynotest* dilingkungan Fakultas Teknik agar mahasiswa tidak keluar kampus untuk melakukan pengujian *Dynotest*.