

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Dengan mengkaji kegiatan penelitian yang meliputi proses pengambilan data, hasil pengujian serta hasil perhitungan secara menyeluruh, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Pada pengujian percikan bunga api dengan 4 jenis busi (NGK standar, NGK *G-Power*, TDR *Ballistic*, dan DENSO *Iridium*) dan 2 jenis koil (koil standar dan koil KTC *Racing*) dapat disimpulkan bahwa percikan bunga api busi dengan besar dan tertinggi pada temperaturnya dihasilkan oleh kombinasi antara koil KTC *Racing* dengan busi DENSO *Iridium*. Pada pengujian besar percikan bunga api, pada kombinasi koil KTC *Racing* dengan busi DENSO *Iridium* menghasilkan bunga api yang besar dengan warna violet merata pada bunga api. Warna violet pada bunga api busi menunjukkan nilai temperatur sebesar 12.000 K.
2. Pada pengujian torsi dan daya dengan 4 jenis busi (NGK standar, NGK *G-Power*, TDR *Ballistic*, dan DENSO *Iridium*) dan 2 jenis koil (koil standar dan koil KTC *Racing*) pada motor bensin 4 langkah 135 cc dengan bahan bakar pertamax 92 dapat disimpulkan bahwa torsi dan daya terbesar dihasilkan pada kombinasi penggunaan koil KTC *Racing* dengan busi NGK standar, dengan besar torsi yang dihasilkan 12,57 N.m dan daya yang dihasilkan sebesar 12,1 HP. Kombinasi busi NGK standar dengan koil KTC *Racing* dapat meningkatkan torsi hingga 1,21% dan meningkatkan daya mencapai 1,68% lebih tinggi dari kondisi busi NGK standar dengan koil standar.
3. Pada pengujian konsumsi bahan bakar dengan 4 jenis busi (NGK standar, NGK *G-Power*, TDR *Ballistic*, dan DENSO *Iridium*) dan 2 jenis koil (koil standar dan koil KTC *Racing*) pada motor bensin 4 langkah 135 cc dengan bahan bakar pertamax 92 dapat disimpulkan bahwa konsumsi bahan bakar terendah diantara 4 jenis busi dan 2 jenis koil dengan bahan bakar pertamax dihasilkan oleh koil KTC *Racing* dengan busi TDR *Ballistic* dengan besar konsumsi bahan bakar

65,72 km/l kemudian dan konsumsi bahan bakar tertinggi terdapat pada penggunaan busi DENSO *Iridium* dengan koil KTC standar sebesar 62,92 km/l. Besar penghematan konsumsi bahan bakar pada busi TDR *Ballistic* dengan koil KTC *Racing* mencapai 2,46% dari kondisi busi NGK standar dan koil standar.

## 5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan kepada peneliti lanjut sehubungan dari penelitian kajian eksperimental tentang pengaruh variasi koil dan busi terhadap besar percikan bunga api, kinerja sepeda motor dan konsumsi bahan bakar pada motor bensin 4 langkah 135 cc adalah :

1. Untuk mendapatkan kinerja mesin sepeda motor yang maksimal disarankan untuk menggunakan busi NGK standar dengan kombinasi koil KTC *Racing* mampu menghasilkan pembakaran yang sempurna sehingga dapat meningkatkan torsi dan daya.
2. Untuk mendapatkan tingkat konsumsi bahan bakar yang rendah untuk penggunaan harian disarankan menggunakan kombinasi penggunaan koil standar dengan busi TDR *Ballistic* dengan pengapian yang cukup besar dapat menghemat konsumsi bahan bakar pada kondisi suplai bahan bakar standar.
3. Untuk keperluan pada balap sepeda motor disarankan untuk menggunakan koil KTC *Racing* dengan busi DENSO *Iridium* dengan melakukan perubahan dan penyesuaian pada suplai bahan bakar sehingga dapat menjadikan pembakaran yang lebih sempurna dengan jumlah bahan bakar yang sebanding dengan besar bunga api yang dihasilkan hingga dapat meningkatkan torsi dan daya sepeda motor.