

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dengan mengkaji kegiatan penelitian yang meliputi proses pengambilan data, hasil pengujian serta perhitungan menyeluruh dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada pengujian percikan bunga api dilakukan pada putaran mesin 3900 RPM menggunakan 4 variasi. CDI standar dengan Koil Standar dan CDI BRT dengan Koil Standar adalah merupakan hasil dari percobaan yang paling baik, karena percikan bunga api yang dihasilkan stabil tidak berpindah-pindah. Sedangkan pada percobaan CDI standar dengan Koil KTC dan CDI BRT dengan Koil KTC percikan bunga api yang dihasilkan tidak stabil yaitu berpindah-pindah. Dengan suhu yang dihasilkan percikan bunga api 6000 K – 7000 K dengan warna biru. Hal ini disebabkan oleh hasil pengapian yang dihasilkan oleh variasi di atas mengalami ketidakcocokan yang mengakibatkan api busi yang dihasilkan tidak stabil.
2. Pada pengujian Daya motor mesin empat langkah 160 cc dengan variasi CDI standar dengan Koil Standar, CDI standar dengan Koil KTC, CDI BRT dengan Koil Standar, dan CDI BRT dengan Koil BRT berbahan bakar premium. Dapat disimpulkan bahwa titik daya tertinggi didapat pada variasi CDI BRT dengan Koil Standar dengan daya sebesar 13,5 HP pada putaran mesin 7830 RPM dikarenakan proses pengapian dari variasi tersebut berlangsung baik mengakibatkan proses pembakaran yang dihasilkan juga baik yang menyebabkan didapatkannya daya tertinggi dibandingkan variasi yang lain.
3. Pada pengujian Pada pengujian Torsi motor mesin empat langkah 160cc dengan variasi CDI standar dengan Koil Standar, CDI standar dengan Koil KTC, CDI BRT dengan Koil Standar, dan CDI BRT dengan Koil BRT berbahan bakar premium. Dapat disimpulkan bahwa titik daya tertinggi

didapat pada variasi CDI BRT dengan Koil KTC dengan torsi maksimum sebesar 13,43 (Nm) pada putaran mesin 6320 RPM dikarenakan hasil dari variasi pengapian yang dihasilkan mempengaruhi proses pembakaran yang meningkatkan nilai Torsi dari motor tersebut.

4. Pada pengujian konsumsi bahan bakar didapatkan konsumsi bahan bakar dengan bahan bakar 1 liter didapatkan nilai konsumsi teririt pada variasi CDI Standar dengan Koil Standar yaitu sebesar 45,73 km/liter sedangkan yang paling boros pada variasi variasi CDI BRT dengan Koil KTC yaitu sebesar 42,26 km/liter. Hasil tersebut sama dengan penelitian sebelumnya yang didapatkan hasil penggunaan CDI racing dan Koil racing akan berpengaruh pada jarak tempuh lebih sedikit dikarenakan pengapian yang dihasilkan lebih baik mengakibatkan proses pembakarannya lebih baik sehingga bahan bakar yang dibutuhkan akan lebih banyak.

## **5.2. Saran**

Beberapa saran yang diperlukan dalam penelitian ini untuk masa yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Penggantian komponen CDI dan Koil dengan tipe Racing Menghasilkan beda daya dan torsi yang tidak berbeda jauh dikarenakan tidak adanya modifikasi pada timing pengapian dan setting karburator. Sehingga untuk mendapatkan hasil yang lebih baik lagi diharuskan dilakukan setting pada hal tersebut.
2. Sebelum melakukan uji unjuk kerja motor harus dipastikan motor dalam keadaan kondisi yang baik.
3. Suhu kerja motor dapat menyebabkan penurunan performa motor sehingga akan lebih baik untuk menjaga suhu kerja motor agar didapatkan hasil yang lebih baik lagi.