

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan kegiatan penelitian yang meliputi proses pengambilan data dan mengolah data yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan terhadap 8 variasi dari CDI, koil dan busi maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada pengujian percikan bunga api busi hasil yang didapatkan pada semua variasi menghasilkan percikan bunga api pada 2 titik, untuk busi standar bunga api yang dihasilkan berbentuk bulat berwarna keputihan sedangkan pada penggunaan busi iridium percikan bunga api berbentuk garis menyerupai petir berwarna biru keputihan. Percikan bunga api busi paling besar dihasilkan oleh variasi CDI Rextor, koil standar dan busi iridium warna yang dihasilkan lebih biru dibandingkan variasi yang lain.
2. Pada pengujian kinerja sepeda motor Yamaha Jupiter Z 110 cc menggunakan bahan bakar Pertalite, dapat disimpulkan bahwa daya tertinggi yang dihasilkan oleh mesin pada variasi CDI Rextor – Koil YZ – busi iridium sebesar 8,8 HP pada putaran mesin 7467 rpm sedangkan torsi maksimal dihasilkan pada variasi CDI rextor – Koil YZ – busi iridium yaitu sebesar 12,31 N.m pada putaran mesin 4510 rpm. Hal ini dikarenakan penggunaan variasi tersebut menghasilkan loncatan bunga api yang lebih besar daripada yang standar sehingga mempercepat proses pembakaran pada ruang bakar.
3. Untuk pengujian konsumsi bahan bakar paling boros pada variasi CDI standar - Koil standar - Busi standar yaitu sebesar 56,3 km/liter sedangkan perbandingan konsumsi bahan bakar paling irit pada variasi CDI Rextor-Koil standar - Busi iridium yaitu sebesar 63,49 km/liter. Sehingga menggunakan CDI Rextor, koil YZ, dan busi iridium lebih efisien dibandingkan CDI standar, koil standar dan busi standar.

4. Setelah dilakukan penelitian dan pengujian menggunakan 8 variasi CDI, koil, dan busi penulis menyarankan menggunakan CDI rector, koil YZ dan busi iridium pada Yamaha Jupiter Z 110 cc berbahan bakar Pertalite karena menghasilkan daya dan torsi yang lebih besar sedangkan menggunakan busi iridium lebih baik daripada busi standar karena bentuk elektroda yang runcing serta bahan elektroda yang lebih bagus, loncatan bunga api juga lebih bagus jika dibandingkan dengan busi standar.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian pengaruh penggunaan jenis busi, koil dan CDI pada sepeda motor Yamaha Jupiter Z 110 cc menggunakan bahan bakar Pertalite sebagai berikut:

1. Pada alat pengujian percikan bunga api sebaiknya diberikan petunjuk penggunaan alat, sehingga mahasiswa yang melakukan pengujian tidak kesulitan saat merangkai alat.
2. Sebaiknya disediakan alat *dynamometer* di kampus agar mahasiswa lebih mudah dalam melakukan penelitian.
3. Sepeda motor yang akan diuji *dynamometer* sebaiknya di servis terlebih dahulu agar didapatkan hasil yang maksimal.
4. Untuk pengujian *dynamometer* sebaiknya memperhatikan suhu kerja mesin agar mesin tidak mengalami *over heat*, apabila mesin sudah terlalu panas sebaiknya istirahat terlebih dulu setelah suhu mesin menurun baru melakukan pengujian *dynamometer* kembali.