

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Pengaruh variasi sudut pengapian  $9^\circ$ ,  $11^\circ$ , dan  $12^\circ$  terhadap daya (*Hp*) yang dihasilkan sepeda motor Honda GL 200 tahun 2012, pada sudut pengapian standar motor Honda GL 200 daya tertinggi yang dihasilkan yaitu sebesar 15,4 *Hp* pada 9.000 rpm, dan untuk daya terendah yang di hasilkan oleh sudut pengapian standar motor Honda GL 200 yaitu 1,6 *Hp* pada 3000 rpm. Pada variasi sudut pengapian  $9^\circ$ , daya tertinggi yang dihasilkan yaitu sebesar 18,4 *Hp* pada 9.000 rpm, dan untuk daya terendah yang di hasilkan variasi sudut pengapian  $9^\circ$  yaitu 2,6 *Hp* pada 3.000 rpm. Pada variasi sudut pengapian  $11^\circ$ , daya tertinggi yang dihasilkan yaitu sebesar 18,6 *Hp* pada 9000 rpm, dan untuk daya terendah yang di hasilkan variasi sudut pengapian  $11^\circ$  yaitu 2,3 *Hp* pada 3000 rpm. Pada variasi sudut pengapian  $12^\circ$ , daya tertinggi yang dihasilkan yaitu sebesar 15,4 *Hp* pada 9.000 rpm, dan untuk daya terendah yang di hasilkan variasi sudut pengapian  $12^\circ$  yaitu 2,4 *Hp* pada 3.000 rpm. Secara keseluruhan daya tertinggi yang dihasilkan 18,6 *Hp* pada 9.000 rpm yaitu menggunakan variasi sudut pengapian  $11^\circ$  dan sedangkan untuk daya terendah yang dihasilkan yaitu 1,6 *Hp* menggunakan sudut pengapian standar Honda GL 200.
2. Pengaruh variasi sudut pengapian  $9^\circ$ ,  $11^\circ$ , dan  $12^\circ$  terhadap torsi (*Nm*) yang dihasilkan sepeda motor Honda GL 200 tahun 2012, pada sudut pengapian standar motor Honda GL 200 torsi tertinggi yang dihasilkan yaitu sebesar 12,1 *Nm* pada 9.000 rpm, dan untuk torsi terendah yang di hasilkan oleh sudut pengapian standar motor Honda GL 200 yaitu 1,7 *Nm* pada 3.000 rpm. Pada variasi sudut pengapian  $9^\circ$ , torsi tertinggi yang dihasilkan yaitu sebesar 14,4 *Nm* pada 9.000 rpm, dan untuk torsi terendah yang di hasilkan variasi sudut pengapian  $9^\circ$  yaitu 2,8 *Nm* pada 3.000 rpm. Pada variasi sudut pengapian  $11^\circ$ , torsi tertinggi yang dihasilkan yaitu sebesar 12,5 *Nm* pada 9.000 rpm, dan untuk torsi terendah yang di hasilkan variasi sudut pengapian  $11^\circ$  yaitu 2,6 *Nm* pada 3.000 rpm. Pada variasi sudut pengapian  $12^\circ$ , torsi tertinggi yang

dihasilkan yaitu sebesar 12,2 Nm pada 9.000 rpm, dan untuk torsi terendah yang di hasilkan variasi sudut pengapian 12° yaitu 3,2 Nm pada 3.000 rpm. Secara keseluruhan torsi tertinggi yang dihasilkan 14,4 Nm pada 9.000 rpm yaitu menggunakan variasi sudut pengapian 9° dan sedangkan untuk torsi terendah yang dihasilkan yaitu 1,6 Hp menggunakan sudut pengapian standar Honda GL 200.

3. Perbandingan nilai AFR (*air fuel ratio*) pemakaian sudut pengapian standar maupun variasi sudut pengapian 9°, 11°, 12° pengapian tidak begitu banyak selisih peningkatan maupun penurunan dari 1.500 rpm, 3.000 rpm, 4.500 rpm, 6.000 rpm, 7.500 rpm, dan 9.000 rpm. Karena sama-sama menggunakan karburator standart dan tidak merubah setelan apapun.

## 5.2. Saran

Dari hasil pengujian, perhitungan, dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada sepeda motor Honda GL200 tahun 2012, diharapkan ada penelitian lebih lanjut dengan menggunakan sepeda motor jenis lainya dengan kapasitas cc yang berbeda.
2. Penelitian ini difokuskan pada daya, torsi, dan *air fuel ratio* diharapkan ada penelitian lebih lanjut dengan memfokuskan pada konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan variasi sudut pengapian dapat memberikan peningkatan daya, dan torsi mesin. Oleh karena itu merubah sudut pengapian sangat disarankan digunakan pada motor tahun tua karena dapat meningkatkan performa mesin.