

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian, mengolah data dan menganalisis hasil data yang didapatkan dari hasil pengujian secara menyeluruh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada pengujian pengaturan pengapian terhadap unjuk kerja mesin 4 langkah Yamaha Jupiter MX dengan variasi mesin bore up dan standar dengan CDI standar dan CDI BRT dengan bahan bakar Pertamina dan Shell Super dapat disimpulkan bahwa torsi terbesar didapatkan pada variasi Mesin *Bore Up* CDI BRT menggunakan bahan bakar Shell Super yaitu 13.958 N.m pada putaran mesin 6250 rpm. Sedangkan daya terbesar yaitu menggunakan variasi Mesin *Bore Up* CDI BRT dengan bahan bakar Shell Super yaitu 14 HP pada putaran mesin 8750 rpm. Hal tersebut dikarenakan pada Mesin *Bore Up* CDI BRT lebih besar kompresinya dan listrik yang dihasilkan CDI BRT lebih besar dari pada CDI standar. Hal tersebut mengakibatkan pada saat pembakaran, bahan bakar Shell Super dengan nilai oktan 92 dapat terbakar sempurna, sehingga torsi dan daya lebih besar dari pada mesin standar CDI standar.
2. Pada pengujian konsumsi bahan bakar didapat konsumsi bahan bakar yang paling hemat yaitu menggunakan variasi Mesin Standar CDI Standar Pertamina yang menghasilkan konsumsi bahan bakar 40,485 km/l. Hal tersebut dikarenakan mesin standar memiliki volume silinder yang lebih kecil dibandingkan dengan mesin *bore up*, oleh karena itu kompresi yang dihasilkan lebih kecil dibandingkan mesin *bore up*, selain itu CDI standar lebih sesuai dengan mesin standar karena listrik yang dihasilkan tidak terlalu besar, maka bahan bakar yang digunakan akan semakin hemat.

3. Bahan bakar yang digunakan pada saat pengujian yang paling optimal dari segi torsi dan daya yaitu menggunakan bahan bakar Shell. Sedangkan dari segi konsumsi bahan bakar, bahan bakar pertamax menjadi bahan bakar yang lebih irit dibandingkan shell.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat disimpulkan pada penelitian ini yaitu:

1. Penggantian CDI standar dengan CDI *racing* hasilnya tidak begitu jauh berbeda jika dilihat dari hasil torsi dan dayanya. Jadi untuk mendapatkan unjuk kerja mesin yang maksimal untuk penggantian CDI *racing* dapat diimbangi dengan penggunaan bahan bakar yang sesuai dengan rasio kompresi mesin.
2. Motor yang akan di *Dynotest* harus dalam kondisi prima.
3. Pada saat pengujian selalu pastikan kondisi oli dalam kondisi baik dan suhu mesin dalam temperatur kerja yang ideal, karena jika kondisi mesin yang panas maka akan membuat performa menjadi turun.
4. Dalam kondisi panas, performa mesin akan menurun, Oleh karena itu pengujian *dynotest* lebih baik mesin dalam keadaan stabil atau tidak terlalu panas agar didapat hasil *dynotest* yang maksimal.