

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh penggunaan *Hydrocarbon Crack System* (HCS) menggunakan bahan bakar premium menghasilkan peningkatan pada nilai torsi. Persentase kenaikan yang terjadi sebesar 5,6 % dibandingkan tanpa menggunakan HCS. Pemakaian bahan bakar spesifik (*BSFC*) menggunakan HCS lebih rendah dibanding tanpa HCS. Persentase penurunan *BSFC* yang terjadi sebesar 2,7 % dibandingkan tanpa menggunakan HCS. Namun untuk nilai daya lebih besar tanpa menggunakan HCS. Persentase penurunan daya yang terjadi sebesar 0,6 % dibandingkan menggunakan HCS.
2. Pengaruh penggunaan HCS pada bahan bakar pertamax secara keseluruhan lebih baik dibanding tanpa menggunakan HCS. Persentase kenaikan torsi yang terjadi sebesar 3,03 % dibandingkan tanpa HCS. Persentase kenaikan daya yang terjadi sebesar 8,07 % dibandingkan tanpa HCS. Persentase penurunan *BSFC* yang terjadi sebesar 9,5 % dibandingkan tanpa HCS.
3. Penggunaan HCS pada bahan bakar premium atau pertamax, menunjukkan bahwa bahan bakar premium menghasilkan nilai daya dan torsi yang lebih tinggi. Pemakaian konsumsi bahan bakar spesifik lebih rendah dibanding menggunakan bahan bakar pertamax. Hal ini karena rasio kompresi dan nilai oktan bahan bakar mempunyai hubungan yang erat. Bahan bakar premium dengan nilai oktan 88 cocok untuk rasio kompresi rendah yaitu 7-

9:1. Sedangkan bahan bakar pertamax dengan nilai oktan 92 cocok untuk rasio kompresi tinggi.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan HCS (*Hydrocarbon Crack System*) terhadap performa mesin sepeda motor supra x 125, penelitian memberi beberapa saran :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan performa (daya, torsi dan konsumsi bahan bakar) menggunakan HCS dengan bahan bakar pertalite untuk memperoleh data yang lebih banyak.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan HCS dengan melakukan pengujian emisi gas buang.
3. Penggunaan bahan bakar pada tabung HCS seharusnya menggunakan bahan bakar yang angka oktannya lebih tinggi dari bahan bakar kendaraan.