

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh implementasi Gas HHO tipe *hybrid cell* terhadap mobil injeksi dengan bahan bakar pertamax mendapat penghematan. Karena ketika tanpa gas hho hanya mengisi bahan bakar rata-rata 4,44 liter sedangkan ketika memakai gas HHO bahan bakar yang diisi rata-rata 4,26 liter. Jadi terdapat selisih penghematan pemakaian bahan bakar menggunakan gas HHO selisih 0.18 %. Jika dipersentasekan menjadi 5,28 %
2. Pengaruh performa jika tanpa dan dengan menggunakan HHO di mobil injeksi untuk parameter kecepatan kendaraan mengalami kenaikan dengan nilai 2,7 KPH, Kecepatan putaran mengalami kenaikan dengan nilai 203 RPM, Torsi Mesin mengalami penurunan dengan nilai 2 ft-lb, daya mesin mengalami penurunan dengan nilai 2 HP, terakhir untuk AFR Sensor mengalami penurunan dengan nilai 0,7  $\lambda$ . Maka penambahan gas HHO tidak terlalu berdampak secara signifikan pada performa mesin kendaraan.
3. Pengaruh kadar emisi terhadap mobil injeksi ketika tanpa dan menggunakan gas HHO tipe *hybrid cell* parameter karbonmonosida dan karbondioksida tidak terpengaruh oleh penambahan gas HHO. Sedangkan untuk hidrokarbon bertambah sampai 25% dan untuk oksigen bertambah 116,7 %. Hal ini karena pembakaran pada mesin sudah cukup sempurna jadi penambahan gas HHO tidak mempengaruhi keluaran emisi pada mobil secara signifikan. Faktor lain yaitu

bahan bakar yang digunakan adalah RON 92 yang mengakibatkan pembakaran pada mesin jauh lebih sempurna.

## 5.2. Saran

Dari kesimpulan yang didapatkan maka saran untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Menguji penggunaan HHO dengan bahan bakar RON 90 dan RON 95 untuk mengetahui penghematan bahan bakar pada variasi RON tersebut.
2. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana gas HHO mempengaruhi kinerja kendaraan, penelitian lebih lanjut harus dilakukan dengan menggunakan berbagai variasi beban dan putaran mesin.
3. Uji coba jangka panjang diperlukan untuk mengetahui bagaimana penggunaan gas HHO memengaruhi keawetan komponen mesin, berapa banyak energi yang dibutuhkan untuk menghasilkan HHO, dan perbandingan keuntungan bersih terhadap konsumsi bahan bakar.

