

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penyelesaian tugas akhir yaitu rekalkulasi kinerja motor bensin dengan mengambil objek motor bensin 4 silinder Daihatsu 16 *valve*, maka dapat kami simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

Hasil perhitungan

1. Perbandingan kompresi ( $\epsilon$ ) : 8,5

2. Daya

Daya indikator ( $N_i$ ) : 64,32 HP

Daya yang direkomendasikan Daihatsu : 69,68 HP

Terjadi penurunan daya, disebabkan :

- Besarnya kompresi yang tidak rata
- Keausan poros nok set (*rocker arm*)
- Part pengapian dan kelistrikan tidak orisinil

3. Perhitungan sistem bahan bakar

- Pemakaian bahan bakar tiap jam ( $F_h$ ) : 14,65 liter/jam

4. Perhitungan Sistem Pendingin

- Panas yang di serap oleh air pendingin ( $C$ ) : 4548,224 kkal/jam
- Daya pompa yang di butuhkan ( $N_p$ ) : 0,505 Hp
- Volume radiator : 3,03 lt

- Permukaan Yang Menyerap Panas Dari Radiator ( $A_{tot}$ )  
: 4.06 m<sup>2</sup>
- Jumlah panas yang diserap radiator ( $Q_{rad}$ ): 14789,406 kcl / jam
- Kipas pendingin
  - Daya untuk menggerakkan kipas ( $N_{fan}$ ) : 1,51318 Hp

Evaluasi komponen :

Komponen pada motor bensin Daihatsu 16 *valve*, dapat kami simpulkan bahwa beberapa komponen harus dilakukan penggantian dan perbaikan. Setelah dilakukan perbaikan dan penggantian komponen baru kondisi mesin dalam keadaan baik.

## 6.2 Saran

Agar dalam perhitungan ulang hasil yang diperoleh tidak begitu melenceng jauh maka perlu diperhatikan hal-hal yang dapat mempengaruhi hasil perhitungan yaitu :

1. Ketelitian dalam pengukuran komponen-komponen mesin yang digunakan dalam perhitungan.
2. Sebelum dilakukan tes uji coba, sistem-sistem yang mempengaruhi kerja mesin diharapkan dalam kondisi baik sehingga nantinya tidak mempengaruhi hasil tes uji coba, antara lain meliputi sistem kelistrikan, sistem penyaluran bahan bakar, sistem pelumasan, dan sistem pendinginan.