

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang didapatkan dari hasil penelitian tentang pengaruh karakteristik viskositas dan konduktivitas termal beberapa jenis minyak pelumas dengan SAE 10W-30 beserta pengaruhnya terhadap temperatur dan kinerja mesin kendaraan bermotor dengan merek Honda Supra Fit X 2008, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian viskositas paling unggul pelumas *Evalube Pro* 53.48 Mpa.s, pelumas *Ahm Mpx-1* 50.96 Mpa.s, pelumas *Idemitsu 4T* 50.63 Mpa.s, dan pelumas *Top One* 42.71 Mpa.s
2. Pada pengujian konduktivitas termal yang paling baik penghantar panasnya dimiliki pelumas *Top One* 0.135 W/m.K, pelumas *Idemitsu 4T* 0.133 W/m.K, *Evalube Pro* 0.133 W/m.K, dan *Ahm Mpx-1* 0.129 W/m.K.
3. Pada pengujian temperatur mesin terhadap ke 4 jenis pelumas yang paling panas adalah pelumas *Idemitsu 4T* 68°C, kemudian *Evalube Pro* 65.4°C, *Ahm Mpx-1* 64.3°C, dan terakhir *Top One* 63.7°C
4. Pada pengujian ke 4 jenis pelumas terhadap unjuk kerja mesin meliputi uji Torsi yang paling tinggi dimiliki pelumas *Top One* 8.02 N.m, lalu *Idemitsu 4T* 7.96 N.m, *Evalube Pro* 7.84 N.m, dan *Ahm Mpx-1* 7.78 N.m. Kemudian uji Daya yang paling tinggi adalah pelumas *Idemitsu 4T* 7.6 HP, *Top One* 7.5 HP, *Evalube Pro* 7.4 HP dan *Ahm Mpx-1* 7.4 HP. Sedangkan untuk uji Konsumsi Bahan Bakar yang paling irit adalah pelumas *Idemitsu 4T* 60.19 km/liter, disusul *Ahm Mpx-1* 58.73 km/liter, *Top one* 56.19 km/liter dan *Evalube Pro* 54.56 km/liter.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan ada beberapa saran, yaitu sebagai berikut:

1. Pada pengujian ini dengan spesifikasi motor Honda Supra Fit X 2008 yang paling bagus adalah menggunakan pelumas *Top One* jenis *full-synthetic* karena jenis ini unggul dalam hal menghantarkan panas, kecepatan, hingga kinerja menjaga suhu mesin agar tetap dingin
2. Pada prosedur penelitian diatas, diharapkan dari pihak kampus tentunya jurusan teknik mesin untuk mempunyai alat *Dynotest* dengan maksud untuk mempermudah lagi penelitian yang akan datang
3. Diharapkan pada laporan penelitian ini, tentang pengujian viskositas, konduktivitas termal, konsumsi bahan bakar, serta nilai torsi dan daya menjadi acuan dalam penelitian berikutnya.