

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan data sampel yang diuji meliputi proses pengambilan data, hasil pengujian, pengukuran dan pembahasan secara menyeluruh, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian hasil pengujian, Nilai viskositas pada setiap oli itu berbeda-beda, walaupun pada temperatur yang sama, viskositas oli sintetik lebih tinggi dibandingkan oli mineral, semua sample oli mengalami tren penurunan, hal ini karena sifat dari ketahanan viskositas pelumas yang mengalami penurunan seiring dengan naiknya temperatur. Pada temperatur kerja mesin yaitu suhu  $\pm 60$  °C, nilai viskositas ketiga pelumas yang diuji tidak mengalami perbedaan yang signifikan terhadap standar SAE 10w-30 dan 10w-40 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai viskositas ketiga produk yang diuji mengacu pada standarisasi SAEnya masing-masing. Pada konduktivitas thermal dari ketiga sampel minyak pelumas terhadap perubahan temperatur. Semua sampel oli yang diuji mengalami penurunan konduktivitas thermalnya seiring dengan kenaikan temperatur hal ini karena kemampuan menghantarkan panas pada suhu tinggi semakin menurun. Dilihat dari garis linearnya konduktivitas oli sintetik BM1, Motul lebih stabil penurunannya terhadap kenaikan temperaturnya dibandingkan MPX2, tetapi dari ketiga sampel oli yang diuji tidak ada perbedaan yang signifikan.
2. Pengaruh torsi dan daya terhadap konsumsi bahan bakar. Semakin tinggi konsumsi bahan bakar maka torsi yang dihasilkan semakin besar. Sedangkan pengaruh terhadap daya yang dihasilkan, semakin

besar daya yang dihasilkan maka konsumsi bahan yang dihasilkan lebih rendah (irit).

## **5.2. Saran**

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dari kesimpulan penelitian menyarankan pengguna sepeda motor, khususnya pengguna sepeda motor merek Honda Scoopy 110 cc untuk memakai oli/pelumas sesuai rekomendasi yang disarankan pabrikan.
2. Dari kendala-kendala yang dialami saat melaksanakan pengujian, diharapkan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta memfasilitasi alat *dynotest* supaya mahasiswa yang melakukan penelitian tidak perlu mengeluarkan biaya lebih untuk pihak luar.
3. Untuk penelitian berikutnya dapat diteruskan dengan membuat variasi kandungan sampel dalam oli lebih banyak dan menambahkan variasi bahan bakar dalam pengujian.