

BAB V

KESIMPULAN

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 viskositas keseluruhan sampel oli baru menunjukkan nilai viskositas paling tinggi dikarenakan oli baru belum terkontaminasi oleh proses pembakaran pada mesin. Hasil pengujian konduktivitas termal menunjukkan oli bekas 5 memiliki nilai konduktivitas termal paling tinggi. Pada sampel oli baru dan oli bekas nilai viskositas dapat dipengaruhi oleh berbagai hal yaitu semakin lama pemakaian oli maka viskositasnya semakin kecil sedangkan semakin tinggi nilai viskositas maka konduktivitas termal yang dihasilkan semakin kecil.
2. Viskositas dan konduktivitas termal mempengaruhi torsi dan daya pada kinerja mesin. Pada pengaruh torsi, viskositas tertinggi memiliki puncak torsi terendah dan menghasilkan pengaruh daya kinerja mesin yang paling tinggi dilihat dari hasil pengujian oli baru. Sedangkan pada konduktivitas termal terendah menghasilkan torsi yang tinggi dan daya yang dihasilkan lebih rendah dibandingkan hasil daya yang dihasilkan oli baru dilihat dari hasil oli bekas 4 dan oli baru. Konduktivitas termal tertinggi menghasilkan torsi yang rendah dan pengaruh daya yang dihasilkan rendah dilihat dari hasil oli bekas 5 dan oli baru.
3. 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 Vario 110 cc untuk mengganti oli secara teratur sesuai rekomendasi yang disarankan pabrikan.
2. Dari kendala-kendala yang dialami saat melaksanakan pengujian, diharapkan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta memfasilitasi alat *dyno test* 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.