

INTISARI

Produk minyak pelumas di Indonesia sangat bervariasi seiring dengan berkembangnya teknologi pada dunia Otomotif. Salah satu jenis kendaraan yang paling di minati adalah sepeda motor, minyak pelumas pada sepeda motor digunakan sebagai media pendingin panas yang di akibatkan oleh kerja mesin serta mengurangi gesekan antara tiap komponen di dalam mesin, sehingga dapat meminimalkan kerusakan pada komponen mesin sepeda motor.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik viskositas dan konduktivitas thermal ketiga produk minyak pelumas beserta pengaruhnya terhadap sepeda motor Honda Megapro 160 cc. Produk minyak pelumas yang di gunakan pada penelitian ini antara lain, oli MPX 2, oli Motul, dan oli BM 1. Pada pengujian konduktivitas Termal menggunakan alat Termal Konduktiviti of Liquid and Gases Unit dengan 5 variasi tegangan arus yaitu posisi 1 sampai posisi 5. Pada pengujian Viskositas menggunakan alat Viskometer NDJ 8S dengan variasi temperatur kamar, 30°C, 40°C, 50°C, dan 60°C. Pada pengujian Daya dan Torsi di lakukan di mototech Yogyakarta dengan Dynometer stelan balap, sedangkan pengujian Konsumsi bahan bakar di lakukan di area Stadion Sultan Agung, Dengan rute 4 km pada kecepatan 40 km/jam, dengan menggunakan bahan bakar Pratamax Ron 92

Berdasarkan hasil pengujian Viskositas dan Konduktivitas Termal di dapat bahwa oli MPX 2 memiliki nilai Viskositas dan Konduktivitas Termal yang lebih rendah di bandingkan dengan oli lainnya. Pada pengujian Daya oli MPX 2 di peroleh nilai 11,6 HP pada rpm 7643 sedangkan oli BM 1 memiliki Daya paling tinggi sebesar 12,0 HP pada rpm 7438. Sedangkan Torsi rata-rata tertinggi dimiliki oleh oli BM 1 yaitu sebesar 12,17 N.m. Hasil Konsumsi Bahan Bakar pada oli Bm 1 yaitu 47,99 Km/liter, sedangkan oli MPX 2 konsumsi bahan bakarnya adalah 43,30 Km/liter. Dari hasil di atas dapat di simpulkan bahwa ketiga oli tersebut memiliki nilai Viskositas, Konduktivitas Termal, serta ujuk kerja tyerhadap motor bakar yang bervariasi.

Kata kunci : viskositas, konduktivitas thermal, daya, torsi, konsumsi bahan bakar