

## INTISARI

Bagi pasar *global*, Indonesia adalah pasar yang baik bagi perusahaan otomotif kelas dunia. Dalam sistem pelumasan mesinnya pun, kendaraan keluaran Honda selalu memberikan pelumasan standar pabrik yang beredar dipasaran, seperti dari Ahm MPX. Walaupun pabrikan kendaraan tidak melarang pelumasan dengan merk lain, namun pemakaian pelumas mesin juga harus disesuaikan dengan klasifikasi mesin. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik nilai konduktivitas termal, viskositas, konsumsi bahan bakar, temperatur mesin serta unjuk kerja sebuah mesin motor meliputi uji Torsi dan Daya.

Pengujian ini dilakukan selama bulan Agustus – November 2017 secara paralel, dengan lokasi pengujian di Laboratorium Prestasi Mesin UMY, HMMC, serta Stadion Sultan Agung, Bantul. Pengujian tersebut menggunakan motor Honda Supra Fit x 100CC Tahun 2008 dengan memvariasi beberapa jenis minyak pelumas seperti Ahm *MPX-1* jenis *semi-synthetic*, *Evalube Pro* jenis *synthetic*, *Top One* jenis *full-synthetic*, dan *Idemitsu 4T* jenis *mineral*. Bahan bakar yang digunakan *Pertalite* RON 90.

Hasil pengujian yang diperoleh dari uji viskositas adalah pelumas *Evalube Pro* paling tinggi dengan 106 Mpa.s dan yang paling rendah *Top One* dengan 87.9 Mpa.s. Pengujian konduktivitas termal yang paling tinggi adalah pelumas *Top One* dan yang paling rendah adalah pelumas Ahm *MPX-1*. Pengujian Torsi yang paling tinggi adalah *Top One* dengan 8.02 N.m dan Pengujian Daya yang paling tinggi adalah *Idemitsu 4T* dengan 7.6 HP. Kemudian pada konsumsi bahan bakar pelumas paling irit adalah *Idemitsu 4T* dengan 60.19 km/liter dan yang paling boros adalah *Evalube Pro* dengan 54.56 km/liter. Pada pengujian temperatur mesin yang paling panas adalah *Idemitsu 4T* dengan 68°C

**Kata Kunci : Minyak Pelumas, Konduktivitas, Viskositas, Torsi, Daya, Konsumsi Bahan Bakar**