

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya kebutuhan transportasi serta adanya perkembangan zaman yang semakin modern membuat masyarakat khususnya di negara Indonesia sangat selektif dalam memilih dan memilah kendaraan. Hal ini dimanfaatkan berbagai perusahaan otomotif kelas dunia dalam berinovasi agar produknya tetap dapat laku dan diminati dipasar global. Ketatnya persaingan membuat perusahaan harus meluncurkan kendaraan dengan inovasi terbaru setiap beberapa tahun bahkan dalam hitungan kurang dari satu tahun. Banyaknya pilihan kendaraan dari berbagai merk dan jenis membuat konsumen harus lebih kritis dalam memilih.

Bagi pasar *global*, Indonesia adalah pasar yang baik bagi perusahaan otomotif kelas dunia. Hal ini mengingat kebutuhan kendaraan khususnya sepeda motor yang sangat laris dipasaran. Jika dalam satu rumah dahulu maksimal memiliki 1 sepeda motor, berbeda dengan zaman sekarang yang dalam satu rumah bisa memiliki 3 sampai 4 sepeda motor. Berbagai negara dengan membawa lebih dari 1 merk pula menawarkan kendaraan dengan inovasinya tersendiri. Pada masyarakat Indonesia, kendaraan dari pabrikan Jepang khususnya Honda sangat digemari berbagai kalangan mengingat selalu menawarkan inovasi yang terupdate, desain yang baik, dan daya jual kembali yang tinggi. Dalam sistem pelumasan mesinnya pun, kendaraan keluaran Honda selalu memberikan pelumasan standar pabrik yang beredar dipasaran, seperti dari Ahm MPX. Namun konsumen juga tidak dilarang dalam memilih pelumas sesuai selera kebutuhan yang diinginkan.

Faktor utama yang mempengaruhi baik tidaknya mesin adalah dari sistem pelumasan. Kualitas dari sistem pelumas yang baik akan memberikan performa yang tinggi bagi mesin. Bahkan umur suatu mesin banyak dipengaruhi oleh sistem pelumas. Banyak fungsi yang ada pada minyak pelumas. Selain untuk menghindari adanya gesekan antar komponen logam, suatu pelumas juga berfungsi sebagai pendingin mesin. Adanya pelumas sangat mengurangi tingkat keausan mesin sehingga kerusakan dapat dikurangi dan umur kendaraan menjadi lebih lama. Walaupun pabrikan kendaraan tidak melarang pelumasan dengan merk lain, namun pemakaian pelumas mesin juga harus disesuaikan dengan klasifikasi mesin. Seperti faktor viskositas dan kekentalan guna mencapai kinerja motor yang paling baik dan justru tidak merusak mesin itu sendiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh karakteristik viskositas dari pelumas Ahm *MPX-1*, *Evalube Pro*, *Top One*, dan *Idemitsu 4T* ?
2. Bagaimana pengaruh karakteristik konduktivitas dari Ahm *MPX-1*, *Evalube Pro*, *Top One*, dan *Idemitsu 4T* ?
3. Bagaimana pengaruh 4 jenis pelumas terhadap temperatur mesin sepeda motor Honda Supra Fit X 2008 ?
4. Bagaimana Pengaruh 4 jenis pelumas terhadap unjuk kerja motor Honda Supra Fit X 2008 ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bahan utama penelitian ini menggunakan motor Honda Supra Fit X 100 CC 2008.

2. Pelumas yang digunakan adalah Ahm *MPX-1* jenis *semi-synthetic*, *Evalube Pro* jenis *synthetic*, *Top One* jenis *full-synthetic*, dan *Idemitsu 4T* jenis *mineral*.
3. Penelitian dilakukan hanya pada pengukuran viskositas dan konduktivitas termal dari ke 4 jenis pelumas
4. Analisa pengaruh motor Honda Supra Fit X 100 CC 2008 dibatasi pada konsumsi bahan bakar, temperatur oli dan beberapa parameter serta torsi dan daya mesin
5. Bahan bakar pengujian menggunakan *pertalite* RON 90

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh karakteristik viskositas dan konduktivitas termal ke 4 pelumas terhadap sepeda motor Honda Supra X 2008.
2. Mengetahui pengaruh dari 4 jenis pelumas terhadap konsumsi bahan bakar *pertalite* dan temperatur mesin.
3. Mengetahui pengaruh dari 4 jenis pelumas terhadap kinerja mesin sepeda motor.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui karakteristik pelumas dengan melihat data dan akan memudahkan pengguna sepeda motor lebih mudah dan lebih selektif dalam memilih jenis pelumas yang baik sesuai dengan jenis kendaraannya.
2. Memberikan informasi terhadap pengaruh viskositas dan konduktivitas termal pada pelumas Ahm *MPX-1*, *Evalube Pro*, *Top One*, dan *Idemitsu 4T*.
3. Penelitian ini dapat sebagai acuan bagi pengguna sepeda motor ataupun sebagai referensi bagi teman-teman yang akan melakukan penelitian lebih lanjut terhadap viskositas dan konduktivitas termal minyak pelumas.