

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Meningkatnya kebutuhan transportasi serta adanya perkembangan zaman yang semakin modern membuat masyarakat khususnya Indonesia sangat selektif dalam memilih dan memilih kendaraan. Hal ini dimanfaatkan berbagai perusahaan otomotif 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 Yamaha 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 Yamaha selalu memberikan pelumasan standar pabrik yang beredar dipasaran. 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.

2. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana perbedaan karakteristik Viskositas dan Konduktivitas termal oli *Yamalube Sport, Castrol Power 1 Racing, Enduro 4 T, dan Eneos Touring*?
2. Bagaimana pengaruh viskositas dan konduktivitas termal oli mesin terhadap kinerja mesin sepeda motor Yamaha Mio *Sporty* 115cc?
3. Bagaimana pengaruh 4 jenis pelumas terhadap unjuk kerja motor Yamaha Mio *Sporty* tahun 2011
4. Bagaimana pengaruh 4 jenis pelumas terhadap konsumsi bahan bakar motor Yamaha Mio *Sporty* tahun 2011

3. Batasan Masalah

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

1. Pelumas yang digunakan dalam penelitian menggunakan pelumas *Yamalube Sport, Castrol Power 1 Racing, Enduro 4 T, dan Eneos Touring*.
2. Dalam pengambilan pengujian menggunakan sepeda motor Yamaha Mio *Sporty* 115cc.
3. Pengukuran dan pengambilan data yang dilakukan pada viskositas dan konduktivitas termal pelumas.
4. Dalam melakukan analisa dibatasi pada konsumsi bahan bakar sepeda motor, serta kecepatan maksimal dan jarak maksimal.

5. Bahan bakar pengujian menggunakan *Pertalite* RON90.

4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui karakteristik viskositas dan konduktivitas pelumas *Yamalube Sport, Castrol Power 1 Racing, Enduro 4 T, dan Eneos Touring*.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan Viskositas dan Konduktivitas termal sampel pelumas terhadap kinerja sepeda motor.
3. Bagaimana pengaruh 4 jenis pelumas terhadap ujuk kerja motor Yamaha *Mio Sporty* tahun 2011.
4. Bagaimana pengaruh 4 jenis pelumas terhadap konsumsi bahan bakar motor Yamaha *Mio Sporty* tahun 2011.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

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 perbedaan viskositas dan konduktivitas termal pada pelumas *Yamalube Sport, Castrol Power 1 Racing, Enduro 4T, dan Eneos Touring*.
3. Mengetahui kemampuan batasan pemakaian pelumas ditinjau dari viskositasnya.
4. 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 pelumas.