

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan perkembangan zaman dan semakin meningkatnya kebutuhan alat transportasi, membawa peluang bagi perusahaan otomotif roda dua yang sangat dibutuhkan oleh banyak khalayak publik sebagai sarana transportasi. Dengan hal ini menimbulkan persaingan yang ketat antara perusahaan untuk semakin inovatif dalam meluncurkan produk yang terbaik. Tanpa inovasi, produk perusahaan bisa tenggelam dalam persaingan dengan produk-produk lain yang memenuhi pasar. Di lain pihak konsumen juga kritis dalam menilai produk yang ada dalam pasar otomotif saat ini.

Di Indonesia pada saat ini mayoritas merek sepeda motor berasal dari negara Jepang, salah satunya sepeda motor merek honda. Masyarakat Indonesia lebih memilih kendaraan dengan merek Honda, karena memiliki fitur-fitur yang menarik dan futuristik, serta mempunyai kualitas mesin yang baik. Merek sepeda motor honda sendiri menyediakan pelumas dengan berbagai klasifikasi kelasnya, salah satunya merek MPX2 yang dikhususkan untuk sepeda motor matik. Hal ini memudahkan konsumen dalam memilih pelumas yang digunakan.

Mesin yang baik dalam sepeda motor juga dipengaruhi oleh sistem pelumasannya. Kualitas dari pelumas akan mempengaruhi dari kinerja motor menjadi maksimal. Sistem pelumasan merupakan salah satu sistem utama pada mesin. Pelumasan terhadap mesin digunakan untuk menghindari terjadinya gesekan langsung antara logam dalam mesin, sehingga tingkat keausan logam dan tingkat kerusakan mesin dapat dikurangi. Perawatan secara berkala umur mesin menjadi lebih lama. Keadaan optimum pelumasan logam dapat dicapai jika permukaan logam yang bersentuhan dilapisi secara sempurna oleh minyak

pelumas, guna mendapatkan minyak pelumas yang sempurna. Karakteristik dan jenis oli yang digunakan harus diperhatikan. Faktor kekentalan dan viskositas, bahan dasar oli merupakan besaran yang harus disesuaikan dengan klasifikasi mesin (Mujiman, 2011).

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbedaan karakteristik viskositas dan konduktivitas termal oli baru dan oli bekas pada oli MPX2 sepeda motor Honda Vario 125 PGMFI?
2. Bagaimana pengaruh viskositas dan konduktivitas termal oli mesin terhadap kinerja mesin sepeda motor Honda Vario 125 PGMFI ?

### **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Pelumas yang digunakan dalam penelitian menggunakan pelumas baru dan pelumas bekas merek MPX 2.
2. Dalam mengambil pengujianya menggunakan sepeda motor Honda Vario 125 PGMFI.
3. Pengukuran yang dilakukan hanya pada viskositas dan konduktivitas termal pelumas.
4. Dalam melakukan analisa dibatasi hanya pada konsumsi bahan bakar motor, kecepatan maksimal motor.
5. Bahan bakar pengujian menggunakan petralite.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui karakteristik viskositas dan konduktivitas oli baru dan oli bekas oli MPX2 sepeda motor Vario 125 PGMFI.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan viskositas dan konduktivitas termal sampel oli terhadap kinerja sepeda motor.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

1. Mengetahui karakteristik pelumas dan memberikan informasi terhadap pengguna sepeda motor agar lebih teliti untuk memilih pelumas yang tepat bagi kendaraannya.
2. Mengetahui kemampuan batasan pemakaian pelumas di lihat dari viskositasnya.
3. Memberikan informasi terhadap perbedaan viskositas dan konduktivitas termal pada pelumas baru dan pelumas bekas.
4. Sebagai acuan atau referensi bagi rekan-rekan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut terhadap viskositas dan konduktivitas pelumas.