

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penjualan mobil di Indonesia diperkirakan melebihi 450.000 unit per tahun, sedangkan motor mencapai 5 juta unit per tahun. Hal ini membuka celah bisnis yang berhubungan dengan otomotif. Salah satu diantaranya minyak pelumas. Produsen selalu berupaya menggunakan teknologi terkini dalam proses pembuatan minyak pelumas agar mendapatkan produk berkualitas. Pemakaian teknologi baru, untuk masa pakai yang panjang dari minyak pelumas, diantaranya bertambahnya efisiensi kerja mesin, sampai dengan ramah lingkungan menjadi propaganda para produsen. Harus diakui, kurangnya informasi terhadap standar mutu dan fungsi pelumas membawa dampak terhadap para pemilik kendaraan. Masyarakat jadi salah dalam memahami fungsi pelumasan. Karena sangat sayang terhadap kendaraannya, maka hampir setiap bulan pengguna kendaraan bermotor melakukan penggantian pelumas. Hal ini di dasari oleh pemahaman yang kurang, karena makin sering pelumasan diganti, maka akan semakin baik. Ditambah dengan munculnya berbagai macam jenis merek pelumas yang membuat pengguna menjadi bingung dalam memilih pelumas. Sebut saja merek Top One, Castrol Penzoill, Shell, Evalube, Revtex, Fuchs, Enduro 4T, Nabati, Petronas dan lain-lain, yang beriklan dimana-mana.

Pada dasarnya, semua jenis oli atau pelumas memiliki fungsi yang sama, yaitu menjaga agar mesin tetap awet. Selain itu, oli pun berfungsi sebagai pendingin dan penyekat mesin. Pelumas atau oli tersusun atas lapisan-lapisan halus atau biasa disebut dengan lapisan film yang berfungsi untuk mencegah gesekan antara logam yang berada didalam mesin seminimal mungkin. Oleh karena ini penulis ingin menganalisis penggunaan minyak pelumas Nabati atau pelumas yang ramah lingkungan dengan pelumas Enduro 4T dengan cara pengambilan sampel pelumas masing-masing sampel diuji sejauh 5000 km.

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan tentang Studi Komparasi Kerusakan Minyak Pelumas Nabati Dengan Enduro 4T Terhadap Motor Empat Langkah Berbahan Bakar Bensin (Studi Kasus Pada Yamaha Jupiter Z 110cc) adalah :

1. Mengetahui tingkat kerusakan minyak pelumas Nabati dibandingkan dengan minyak pelumas Enduro 4T setelah menempuh jarak 5000km.
2. Menganalisis kandungan logam pada minyak pelumas Nabati dan Enduro 4T akibat adanya gesekan pada komponen mesin.
3. Mengetahui sifat-sifat minyak pelumas seperti sifat fisika dan kimia dari minyak pelumas Nabati maupun Minyak pelumas Enduro 4T.

1.3. Identifikasi Masalah

Sebagai langkah awal dalam penyusunan skripsi ini, dimana masalah yang akan diteliti harus di identifikasikan secara jelas. Ada pun permasalahan yang akan di bahas yaitu Studi Komparasi Kerusakan Minyak Pelumas Nabati Dengan Enduro 4T Terhadap Motor Empat Langkah Berbahan Bakar Bensin (Studi Kasus Pada Yamaha Jupiter Z 110cc)

1.4. Batasan Masalah

Permasalahan yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah sebagai berikut:

1. Yang di teliti hanya Tingkat kerusakan kandungan logam pada minyak pelumas Nabati maupun pelumas Enduro 4T
2. Pelumas yang digunakan hanya Pelumas Enduro 4T dan Pelumas Nabati
3. Langkah pengambilan data yang lakukan hanya menguji pelumas Enduro 4T dan pelumas Nabati sampai 5000 km.
4. Pengujian pelumas hanya dilakukan pada motor bensin empat langkah.

1.5. Metode Penelitian

Metode penulisan yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan

Dalam metode ini, dipelajari buku-buku ilmiah yang biasa dijadikan referensi, terutama menyangkut rumus-rumus dan perhitungan, sehingga akan diperoleh hasil perhitungan yang baik.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan adalah untuk mengambil data penelitian terhadap seberapa besar tingkat kerusakan kandungan logam pada minyak pelumas yang di teliti.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini diajukan dalam bentuk karya tulis yang terbagi menjadi lima bab. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang pembahasan teori dasar dan cara kerja motor bensin dan pelumasan pada motor bensin.

BAB III: METODE PENELITIAN

Memuat tentang langkah-langkah prosedur penelitian dan diagram alir, serata alat-alat yang digunakan dalam proses pengambilan data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Memuat tentang data-data hasil pengujian minyak Pelumas Enduro 4T dan Pelumas Nabati, serta pembahasannya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diperoleh kesimpulan secara keseluruhan dari hasil yang didapat pada bab-bab sebelumnya serta saran yang diperoleh dalam penulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat tentang buku-buku referensi yang di jadikan sebagai bahan acuan dalam penyusunan tugas akhir ini.

LAMPIRAN

Memuat tentang data-data yang mendukung dalam penulisan tugas akhir ini.

