

BAB I

1.1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, perkembangan pada teknologi yang semakin cepat mendorong manusia untuk selalu mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga tercipta banyak penemuan dan inovasi baru untuk mempermudah kehidupan manusia.

Khususnya dalam bidang otomotif. Banyak sekali produk kendaraan bermotor yang dikeluarkan mempunyai keunggulan serta kecanggihan yang sangat menarik untuk menarik minat dari pengguna kendaraan. Perkembangan teknologi dibidang otomotif khususnya pada kendaraan roda 2 atau sepeda motor.

Di negara berkembang, seperti Indonesia jumlah kendaraan roda 2 semakin banyak dan semakin menjamur, apalagi di wilayah kota-kota besar yang ada di Indonesia, dan di dominasi oleh kendaraan roda 2 *automatic* dan *non-automatic*.

Sebenarnya para pengguna kendaraan bermotor hanya menuntut tiga keutamaan utama yaitu keamanan, kenyamanan, dan ramah lingkungan. Ketiganya merupakan pokok utama yang saling berkaitan untuk kemajuan teknologi pada bidang otomotif. Kendaraan dapat bekerja dengan baik apabila beberapa sistem pada kendaraan saling berkaitan satu dengan yang lain.

Sistem pembakaran pada kendaraan bermotor menggunakan mesin bertenaga panas dimana tenaga yang digunakan berasal dari energi yang dihasilkan oleh

pembakaran dan pemuai dari campuran bahan bakar dan udara yang berada di ruang pembakaran.

Untuk bisa menggunakan tenaga yang dihasilkan dari pembakaran seefisien mungkin sehingga bisa berfungsi untuk mencapai tenaga maksimal yang diinginkan dari kendaraan tersebut. tenaga yang maksimal maka diperlukanlah suatu sistem yang mendukung yaitu sistem pelumasan.

Sistem pelumasan merupakan cara untuk mencegah komponen mesin cepat aus yang bias mengakibatkan umur mesin menjadi pendek. Mesin terdiri dari bagian-bagian logam yang saling bergerak serta bergesekan. Pergerakan dan gesekan bagian-bagian logam bisa menyebabkan keausan dan kerugian tenaga akibat gesekan tersebut. Pada dasarnya sistem pelumasan mempunyai fungsi sebagai pelumasan, pembersih, dan pendingin.

Sistem pelumasan pada kendaraan menggunakan 3 macam minyak pelumas oli, yaitu minyak pelumas oli mineral, minyak pelumas oli semi sintetis, dan minyak pelumas full sintetis.

Pada mesin kendaraan dengan merek Honda Beat dengan kapasitas mesin 100cc termasuk kendaraan bermotor dengan tipe *automatic* atau biasa disebut dengan motor matik. Yang bisa menggunakan 3 macam minyak pelumas oli tersebut, dan penulis akan menggunakan 2 diantaranya yaitu minyak pelumas oli mineral dan minyak pelumas oli full sintetis. Dengan menggunakan oli pelumas merek Honda MPX dan Honda SPX yang khusus di gunakan pada motor matik.

Untuk mengetahui kadar viskositas yang terdapat pada oli motor matik yang telah melalui jarak tempuh sekitar 0 km sampai kurang-lebihnya 2000km atau masa pergantian oli.

Mengingat pentingnya sistem pelumasan pada mesin kendaraan, karena baik tidaknya pada sistem pelumasan mempengaruhi kinerja mesin dan juga mempengaruhi panjang pendeknya umur mesin tersebut, maka penulis mengangkatnya sebagai judul skripsi yaitu :
“Analisa pengaruh viskositas Oli pelumas dengan merek MPX2 pada unjuk kerja sepeda motor Honda Beat 109cc”.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas permasalahan sistem pelumasan adalah sebagai berikut :

1. Apa fungsi minyak pelumas dan minyak pelumas apa yang cocok pada mesin sepeda motor Honda Beat.
2. Bagaimana cara kerja sistem pelumasan pada mesin Honda Beat 109cc.
3. Komponen-komponen apa saja yang mendukung kinerja sistem pelumasan sepeda motor Honda Beat 109cc.
4. Gangguan apa saja yang bisa terjadi pada sistem pelumasan mesin sepeda motor Honda Beat dan bagaimana menganalisa dan mengatasi serta memperbaikinya gangguan yang terjadi pada kendaraan tersebut.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang diharapkan dari laporan proyek akhir sistem pelumasan pada sepeda motor Honda Beat 109cc adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui fungsi minyak pelumas sepeda motor Honda Beat 109cc .
2. Dapat memahami cara kerja sistem pelumasan pada sepeda motor Honda Beat 109cc.
3. Dapat mengetahui komponen apa saja pada sistem pelumasan sepeda motor Honda Beat 109cc.
4. Dapat menganalisa gangguan-gangguan, mengatasi dan memperbaiki gangguan-gangguan yang terjadi pada sistem pelumasan sepeda motor Honda Beat 109cc.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diharapkan dalam laporan proyek akhir sistem pelumasan pada sepeda motor Honda Beat 109cc adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pengetahuan bagi masyarakat tentang sistem pelumasan pada sepeda motor Honda Beat 109cc.
2. Memberikan masukan kepada pembaca yang berkeinginan mempelajari serta mengembangkan sistem pelumasan pada berbagai macam jenis mesin.
3. Memberikan uraian tentang prinsip kerja dan mengetahui komponen system pelumasan pada sepeda motor Honda Beat 109cc.
4. Menerapkan pada kendaraan bermotor setelah mengetahui dan memahami sistem pelumasan pada mesin sehingga dapat digunakan sebagai panduan dalam pemakaian kendaraan yang nantinya diharapkan umur dari mesin akan lebih lama.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Untuk memberikan gambaran yang menyeluruh dalam sistematika penulisan laporan proyek akhir ini. Secara garis besar sistematika penulisan proyek akhir dibagi menjadi tiga bagian yaitu : bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

- Bagian awal penulisan proyek akhir ini terdiri dari halaman judul, abstrak, halaman pengesahan, halaman motto dan halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi dan daftar gambar.
- Bagian isi penulisan proyek akhir ini terdiri dari : Bab I Pendahuluan, meliputi alasan pemilihan judul, permasalahan , tujuan , manfaat dan sistematika penulisan laporan. Bab II Pembahasan yang terdiri dari kajian teori, macam-macam sistem pelumasan, komponen sistem pelumasan sepeda motor Honda Beat 109cc, cara kerja sistem pelumasan, minyak pelumas yang digunakan, analisis gangguan dan cara mengatasi sistem pelumasan sepeda motor Honda Beat 109cc. Bab III Penutup yang berisikan simpulan dan saran.
- Bagian akhir dari penulisan proyek akhir ini terdiri atas daftar pustaka dan lampiran.