

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring berkembangnya zaman semakin banyak yang menggunakan kendaraan roda empat, maka banyak yang menciptakan kendaraan yang terbaru pada *engine gasoline* maupun diesel. Kemajuan di bidang teknologi bidang otomotif berkembang sangat pesat mendorong manusia untuk selalu mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dunia otomotif khususnya pada kendaraan roda empat terdapat beberapa sistem yang mendukung satu sama lain, jika sistem yang ada di *engine* tidak bisa bekerja dengan baik maka akan berpengaruh ke yang lainnya dan tidak berjalan dengan semestinya. Sistem yang ada pada *engine* kendaraan ini adalah sistem bahan bakar, sistem pengapian, sistem pelumasan, dan sistem pendingin.

Sistem Pelumasan pada kendaraan mempunyai peranan penting agar *engine* dalam kondisi dalam keadaan baik dan normal. Sistem Pelumasan merupakan sistem yang berfungsi sebagai media pelumasan bagian – bagian *engine* yang bergerak sebagai pendukung kerja. Maka dari itu diperlukan perawatan dan pemeliharaan pada sistem pelumasan agar dalam kondisi prima. Bagi mahasiswa teknik mesin konsentrasi otomotif merawat tidaklah cukup melainkan harus memahami lebih dalam tentang sistem pelumasan. Masalah yang terjadi pada sistem pelumasan *engine* adalah kebocoran oli, tekanan oli rendah, *volume* oli menjadi rendah.

Kenyataan yang terjadi di lapangan masih banyak yang mengabaikan kendaraannya terutama di sistem pelumasan ini. Perawatan dan pemeliharaan pada sistem pelumasan pada *engine* sangat penting dikarenakan akan memengaruhi kendaraan tersebut. Kita harus merawat dan memelihara sistem pelumasan sesuai dengan standar operasional prosedurnya. Seperti mengganti atau mengecek oli *engine* atau komponen sistem pelumasan yang lainnya dengan petunjuk yang diberikan pabrikannya. Dengan merawat atau memelihara sistem pelumasan secara baik maka *engine* akan beroperasi

dengan lancar tanpa ada kendala dan mempunyai umur operasi yang cukup lama.

Berdasarkan uraian latar belakang yang penulis buat pada laporan tugas akhir ini. Penulis dalam pembuatan laporan ini mengemukakan tahap-tahap perawatan dan pemeliharaan sistem pelumasan pada *engine* toyota fortuner 2TR-FE. Oleh karena itu mengingat betapa pentingnya sistem pelumasan dalam suatu kendaraan, penulis membuat permasalahan pada laporan ini dengan judul “ANALISIS SISTEM PELUMASAN PADA *ENGINE* 2TR FE”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis uraikan di atas, maka penulis akan merumuskan masalah yang tertuang di laporan ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana cara *overhaul* sistem pelumasan?
2. Bagaimana cara memperbaiki kerusakan yang ada pada sistem pelumasan *engine*?
3. Bagaimana cara pemeliharaan dan perawatan sistem pelumasan?

C. Tujuan

1. Mengetahui bagaimana caranya *overhaul* sistem pelumasan.
2. Mengetahui cara memperbaiki sistem pelumasan.
3. Mengetahui cara pemeliharaan dan perawatan sistem pelumasan.

D. Manfaat

1. Memahami komponen, cara kerja dan gangguan pada sistem pelumasan.
2. Memberikan informasi kepada semua masyarakat untuk selalu merawat pelumasannya dengan benar agar kondisi engine selalu bekerja dengan normal.
3. Memberikan wawasan yang luas kepada semuanya agar mengetahui tentang sistem pelumasan.
4. Sebagai pengembangan dan penerapan ilmu yang telah penulis peroleh.

E. Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari 4 bab, dimana masing-masing bab menguraikan apa yang telah dipelajari dan dituangkan dalam bentuk laporan tertulis dimana antara bab pertama dan bab lainnya saling berkaitan.

BAB I

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, manfaat, tujuan dan langkah-langkah metode penulisan Tugas Akhir.

BAB II

Bab ini membahas tentang tinjauan umum sistem pelumasan dan komponen-komponen utama dari sistem pelumasan.

BAB III

Bab ini berisikan uraian tentang pembahasan praktik Tugas Akhir pada *engine* tipe 2TR FE.

BAB IV

Bab ini merupakan ringkasan atau kesimpulan dan saran dari hasil penelitian serta kegiatan praktik tugas akhir tentang sistem pelumasan pada *engine* tipe 2TR FE.