

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sektor dunia otomotif merupakan salah satu sektor industri di Indonesia yang mengalami perkembangan cukup pesat. Hal ini dapat dilihat di berbagai fakta yang ada pada situasi ini, ditandai dengan tingkat kebutuhan konsumen atau pemakai fasilitas yang berhubungan dengan otomotif, serta didukung oleh perkembangan teknologi yang setiap tahun mengalami perkembangan dalam dunia otomotif. Mobil bensin adalah salah satu transportasi yang sangat luas penggunaannya karena keamanan dan kenyamanannya lebih baik dari pada sepeda motor, keberadaan mobil bensin ini bukan lagi menjadi barang mewah.

Perkembangan mobil bensin akhir-akhir ini sangat cepat, sejalan dengan pemanfaatan kendaraan roda empat, antara lain sebagai sarana angkutan orang, angkutan barang, sampai digunakan sebagai kegiatan olahraga. Mitsubishi lancer SL merupakan mobil keluaran tahun 80an. Mitsubishi Lancer SL adalah sebuah sedan yang diperkenalkan oleh mitsubishi motor pada tahun 1979, tetapi baru masuk ke Indonesia pada tahun 1981 dengan desain mobil yang kotak. Lancer SL merupakan tipe lancer pertama yang resmi masuk ke Indonesia dan merupakan sedan dengan penggerak belakang (RWD). Lancer SL mengusung mesin bensin dengan kode 4G33, 4 silinder segaris SOHC 1400cc dengan transmisi manual 5 percepatan maju dan 1 mundur. Mesin ini terkenal bandel dan mampu menghasilkan tenaga 80 hp. (Menurut Mitsubishi, 1981)

Salah satu kegiatan olahraga yang dapat dilakukan dengan mobil Mitsubishi Lancer SL yaitu drifting, Drifting merupakan teknik menyetir di mana pengemudi berusaha membuat agar mobilnya berada dalam posisi miring dan meluncur selama mungkin. Biasanya para drifter (pembalap *drifting*) hanya menggunakan gigi dua dan rem tangan (*hand brake*) untuk menunjukkan teknik tingkat tinggi ini, karena itulah sangat dibutuhkan keahlian tertentu dan disiplin yang cukup tinggi untuk dapat menguasai teknik mengemudi seperti ini. Kendala yang ada saat ini adalah kurangnya jumlah mekanik yang belum bisa memenuhi kebutuhan konsumen untuk melakukan servis sekaligus untuk mengupgrade mesin mobilnya menjadi spesifikasi *drifting*.

Bila dipahami keadaan ini nampak masih banyak peluang atau kesempatan bagi calon mekanik mobil untuk berkiprah. Juga bagi pemilik mobil itu sendiri bisa menangani permasalahan-permasalahan kecil agar dapat menghemat biaya perawatan mobil Lancer SL. Dengan keadaan ini mestinya dapat memotivasi untuk belajar sendiri memahami mesin bensin yang digunakan sehingga tidak bergantung pada orang bengkel untuk memperbaiki jika suatu saat terjadi kerusakan pada mobil tersebut. Salah satu pekerjaan yang dapat dilakukan adalah *overhaul* mesin mobil. Dimana dilakukan pembongkaran total untuk memeriksa komponen yang mungkin mengalami kerusakan pada komponen-komponen mesin tersebut yang selanjutnya akan dilakukan suatu perbaikan atau penggantian terhadap komponen-komponen mesin yang mengalami kerusakan tersebut.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan apa yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur *overhaul engine*?
2. Bagaimana pengecekan komponen *overhaul engine*?
3. Bagaimana proses pengukuran kepresisian komponen *engine*?
4. Bagaimana performa mesin setelah dilakukan *overhaul* dan *tune up engine*?

1.3 Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan, tugas akhir ini dibatasi pada:

1. Komponen utama motor yang meliputi mekanisme engkol, blok silinder dan sistem pelumasan.
2. Hanya membahas tentang overhaul mesin Mitsubishi seri 4G33.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini :

1. Mengetahui prosedur overhaul engine.
2. Mengetahui kondisi komponen engine.
3. Mengetahui proses pengukuran komponen engine.
4. Mengetahui performa mesin setelah dilakukan overhaul dan tune up engine.

1.5 Manfaat

Manfaat yang di dapat dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Sebagai pembelajaran untuk meningkatkan performa mesin Mitsubishi Lancer SL.
2. Sebagai bahan refrensi pemilik mobil Mitsubishi Lancer SL dalam mengatasi permasalahan mesinnya.
3. Bagi penulis sebagai pengembangan ilmu yang di dapat di bangku kuliah.
4. Sebagai aset bagi fakultas serta *project* yang akan terus dikembangkan oleh adik tingkat.