

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dalam bidang otomotif dewasa ini berkembang sangatlah pesat. Kemajuan yang sangat pesat ini mendorong manusia untuk mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi lebih giat lagi. Di dalam bidang otomotif khususnya kendaraan roda empat atau mobil terdapat berbagai macam sistem yang sistem satu dengan yang lainnya saling mendukung proses kerjanya. Sehingga apabila salah satu kinerja dari sistem di dalamnya mengalami gangguan atau kerusakan, maka sistem yang lainnya akan terganggu proses kerjanya dan menyebabkan kinerja dari seluruh sistem tersebut tidak maksimal atau tidak bekerja seperti kondisi awal.

Dari sekian banyak sistem yang berada di dalam mobil ada beberapa sistem yang berperan penting di dalamnya, salah satunya adalah sistem bahan bakar. Sistem bahan bakar berfungsi sebagai penyalur campuran bahan bakar dan udara menuju ruang bakar dengan perbandingan yang tepat antara keduanya. Dari campuran antara udara dan bahan bakar tersebut akan menghasilkan tenaga yang dapat menggerakkan mesin karena proses pembakaran di dalam ruang bakar. Sehingga kendaraan bisa berjalan sebagai mana mestinya.

Mengingat kebutuhan manusia terhadap kendaraan sangatlah besar, yaitu untuk transportasi dari satu tempat ke tempat lain. Secara otomatis

kendaraan yang dikendarai akan bekerja secara terus menerus sehingga lambat laun kinerja dari mesin akan berkurang. Untuk meningkatkan kinerja dari mesin tersebut secara optimal, maka dibutuhkan perawatan secara berkala agar kondisi dari mesin tetap terjaga.

Untuk dapat melakukan perawatan berkala, maka diperlukan analisa dan *troubleshooting* terhadap mesin tersebut. Analisa dan *troubleshooting* tersebut yaitu pemeriksaan dan *troubleshooting* secara menyeluruh mengenai kondisi, fungsi dan kualitas dari mesin tersebut. Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka akan diketahui apakah mesin dari kendaraan tersebut masih berkerja secara optimal atau tidak. Karena kurangnya pengetahuan tentang perawatan secara berkala sistem bahan bakar, maka pada kesempatan ini penulis akan membuat Tugas Akhir dengan judul: “Analisa dan *Troubleshooting* Sistem Bahan Bakar Bensin Daihatsu Charade G10“

1.2 Rumusan Masalah

Dalam tugas akhir ini permasalahan dapat dirumuskan menjadi :

1. Apa saja komponen dari sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10?
2. Bagaimana proses kerja dari sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10?
3. Bagaimana cara penyetelan dan *troubleshooting* sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui komponen dari sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10.
2. Mengetahui cara kerja dari sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10.

3. Mengetahui cara penyetelan dan *troubleshooting* sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memberi pengetahuan tentang komponen sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10.
2. Memberi pengetahuan tentang cara kerja dari sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10.
3. Memberi pengetahuan tentang cara penyetelan dan *troubleshooting* dari sistem bahan bakar Daihatsu Charade G10.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup permasalahan, maka dalam penulisan naskah tugas akhir ini perlu diadakan batasan-batasan permasalahan yang akan diuraikan antara lain :

1. Obyek dasar yang diteliti adalah mobil *type* Daihatsu Charade G10.
2. Membahas tentang sistem bahan bakar.
3. Membahas tentang pemeriksaan dan *troubleshooting* sistem bahan bakar.
4. Mendiskripsikan hasil dari sebelum dilakukan penyetelan dan *troubleshooting* dengan setelah dilakukan penyetelan dan *troubleshooting*.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I : pendahuluan, menjelaskan tentang latar belakang masalah, tujuan, dan manfaat, perumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II : Dasar teori, berisi tentang tinjauan pustaka yang berkaitan dengan sejarah perkembangan sistem bahan bakar konvensional.

Bab III : metodologi penelitian, menjelaskan tentang peralatan dan bahan yang digunakan, menjelaskan pelaksanaan penelitian, langkah-langkah penyetelan dan troubleshooting.

Bab IV : menjelaskan tentang penyetelan dan hasil penyetelan dan pengecekan dan *troubleshooting* dari sistem bahan bakar.

Bab V : penutup, berisi tentang kesimpulan, dan saran.