

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam mengerjakan proyek akhir dengan judul Pembuatan Simulator Sistem Bahan Bakar Injeksi sampai dengan akhir penyusunan laporan ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. pembuatan *simulator* Sistem Bahan Bakar Injeksi ini dimulai dari proses pemilihan bahan dan pemilihan komponen, proses pembuatan desain *layout* papan panel dan rangka, pembuatan papan *Acrylic*, pembuatan rangka *Simulator* Pengujian Kerja Komponen dan Sistem. Pembuatan simulator berjalan sesuai dengan jadwal kegiatan yang telah dibuat meskipun dalam prosesnya terdapat kendala dalam pemilihan bahan dan dalam tahap pengerjaan simulator namun dapat diatasi sehingga pengerjaan simulator dapat terselesaikan dengan rencana yang telah dibuat dan dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dari hasil pengujian kinerja dari Simulator Sistem Bahan Bakar Injeksi meliputi pengujian tahan injektor, pengujian volume injeksi, tes kebocoran injektor pengujian tahanan sensor *throtlle*, pengujian tahanan *fuel pump*, Pengujian kontinuitas *fuse*, relay, dan kontinuitas kunci kontak. Hasil pemeriksaan yang telah dilakukan menunjukkan komponen yang diuji dalam keadaan dapat berfungsi namun tidak layak

untuk digunakan pada kendaraan. Namun untuk kebutuhan simulasi komponen–komponen tersebut dapat difungsikan sebagai simulator atau alat peraga. Dan komponen–komponen tersebut masih layak untuk digunakan dalam proses simulasi karena sebagai bahan contoh komponen–komponen yang rusak ataupun tidak berfungsi secara baik.

B. Keterbatasan Simulator

Dalam pembuatan simulator system bahan bakar injeksi memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan dalam pembuatan simulator sebagai berikut :

1. Dalam praktikum simulator efektifnya hanya bisa digunakan maksimal 4 mahasiswa
2. Komponen yang digunakan tidak layak digunakan pada kendaraan dikarenakan mahalnya harga komponen yang tidak dapat terpenuhi oleh kemampuan dana biaya
3. Pencetakan akrilik yang harus dilakukan oleh jasa percetakan karena menggunakan alat.

C. Saran

Setelah semua selesai maka perlu saran dalam membuat proyek akhir ini, saran tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Simulator system* bahan bakar injeksi ini mayoritas berbahan berat dan *Acrylic* mudah patah karena ketebalan hanya 3 mm, maka dari itu penggunaan harus lebih hati-hati.
2. Memeriksa sambungan kabel pada *jack banana* dan soket-soket sebelum

menggunakan simulator, agar tidak terjadi hubungan singkat.

3. Menggunakan alat ukur yang sesuai dan dengan prosedur yang benar agar tidak terjadi kesalahan pengukuran. Selain itu menghindari kerusakan pada alat ukur dan komponen.