

## ***ABSTRACT***

*The purpose and goals of this thesis is to make the engine trainer as a learning tool. The thesis is designed by consideration and good planning so it can be used by lab work easily. As has been learned before that the combustion engine result energy by burning the mixture of air and fuel in the cylinder.*

*The function of the vehicle charging system is providing electrical energy to power the vehicle electrical supply and keep the battery fully charged.*

*This thesis is engine trainer who has been using injection system on carburetion and fuel supply is regulated by the ECU (Electrical Control Unit). In addition, Ecu doesn't only regulate the ignition and filling system, but also regulates the vehicle fuel system.*

## INTISARI

Maksud dan tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah membuat *engine trainer* yang nantinya akan digunakan sebagai alat pembelajaran, Tugas Akhir ini didesain dengan pertimbangan dan perencanaan yang baik sehingga dapat dengan mudah digunakan oleh para praktikan. Sebagaimana yang telah dipelajari sebelumnya bahwa mesin pembakaran menghasilkan energi dari pembakaran campuran udara dan bahan bakar di dalam silinder.

Sistem pengisian pada kendaraan mempunyai fungsi menyediakan energi listrik untuk menghidupkan perlengkapan kelistrikan kendaraan dan mengisi baterai agar baterai tetap terisi penuh.

Tugas Akhir ini adalah *engine trainer* yang sudah menggunakan sistem injeksi pada proses pengabutan dan pensuplaian bahan bakarnya yang diatur secara *electrical* oleh ECU (*Electronic Control Unit*). Selain mengatur sistem pengapian dan pengisiannya ECU ini juga mengatur sistem bahan bakar dari kendaraan.