

***INJECTOR CONTROL MODULE ( ICM ) BERBASIS  
MIKROKONTROLER UNTUK MODIFIKASI SEPEDA MOTOR DARI  
KARBURATOR MENJADI *ELECTRONIC FUEL INJECTION* ( EFI )***

Oleh : Maulana Rizqi Santoso  
NIM : 16507134036

**ABSTRAK**

Pembuatan proyek akhir ini bertujuan: (1) menghasilkan alat, (2) mengetahui unjuk kerja alat, (3) serta mengetahui cara kerja alat *Injector Control Module* ( ICM ) berbasis mikrokontroler untuk modifikasi sepeda motor karburator menjadi *Electronic Fuel Injection* (EFI).

Metode yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini terdiri dari: (1) analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan komponen yang diperlukan, (2) desain untuk merancang hardware dan software, (3) implementasi untuk mewujudkan desain dan pemasangan komponen (4) pengujian untuk melakukan uji kerja dan memastikan alat dapat berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan hasil pengujian alat yang terpasang pada sepeda motor honda GL-PRO menunjukkan bahwa alat ini sudah berhasil dan sepeda motor dapat menyala dalam keadaan *stand by*. ICM bekerja dengan tegangan catudaya pada kisaran 11,95 Volt DC. Pada sensor TPS dapat bekerja dengan tegangan 2,45 Volt DC dan katup terbuka sebesar 45°. Pada sensor posisi poros engkol saat RPM berada paling rendah yaitu 1000 rpm menghasilkan tegangan 0,4 Volt DC dan saat berada pada 11000 rpm tegangan tertinggi yang dihasilkan 1,4 Volt DC. Pada pompa bahan bakar terdapat 3 kondisi yaitu cepat, sedang, dan pelan. Injektor aktif pada tegangan 12 Volt DC.

Kata kunci : Bahan bakar, Karburator, EFI, injektor, ICM