



**ANALISA SISTEM PENGISIAN DAN  
TROUBLE SHOOTING PADA TOYOTA KIJANG 5K**

**Laporan Proyek Akhir  
Disusun dalam rangka menyelesaikan Studi Diploma III  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik Mesin**

**Oleh  
Muhamad Arifin  
5250304535**

**JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2007**

## ABSTRAK

Muhamad Arifin. 2007. Analisa dan *Trouble Shooting* Sistem Pengisian Konvensional pada Toyota Kijang 5K. Proyek Akhir. Teknik Mesin D3. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.

Tujuan penulisan proyek akhir ini adalah untuk menganalisa sistem pengisian *trouble shooting* pada Toyota Kijang 5K. Permasalahan yang akan dibahas meliputi komponen sistem pengisian, cara kerja sistem pengisian dan *trouble shooting* sistem pengisian. Komponen sistem pengisian antara lain baterai, alternator, regulator dan kunci kontak. *Trouble shooting* sistem pengisian yaitu tidak ada pengisian

Baterai akan habis jika digunakan secara terus menerus. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dipasang sistem pengisian. Prinsip kerja sistem pengisian adalah menghasilkan arus generator yang tegangannya dikendalikan oleh regulator, sehingga dapat menjaga kestabilan pada baterai, yaitu berkisar antara 13,8-14,8 Volt.

Cara kerja sistem pengisian yaitu berputarnya alternator yang diputar oleh mesin melalui drive belt. Alternator menghasilkan arus melalui kemagnetan pada rotor coil. Arus yang dihasilkan oleh alternator adalah arus bolak-balik (AC), tetapi pada alternator terpasang diode yang berfungsi menyearahkan arus, jadi keluaran arus dari alternator adalah arus searah yang berfungsi untuk mengisi baterai dan mensuplai arus kelistrikan pada kendaraan.

Melakukan perawatan sistem pengisian secara teratur dapat menghindari kerusakan saat berkendara, sehingga pengendara merasa aman dan nyaman. Apabila terjadi kerusakan pada salah satu komponen sistem pengisian, gantilah komponen tersebut dengan seperti part yang asli.

PERPUSTAKAAN  
UNNES