



**CARA KERJA DAN TROUBLESHOOTING
PADA LAMPU TANDA BELOK (LAMPU *SEIN*)
PADA *ENGINE STAND* TOYOTA KIJANG 5K**

Laporan Tugas Akhir

Disusun dalam rangka menyelesaikan Studi Diploma 3

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya

Oleh :

Bambang Eko Ardianto

5250306500

PERPUSTAKAAN
UNNES

**TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2010

ABSTRAK

Bambang Eko Ardianto, 2010, “Cara kerja dan Troubleshooting Pada Lampu Tanda Belok (Lampu Sein) Pada Engine Stand Toyota Kijang 5K”. Program Studi Teknik Mesin D3 Otomotif, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini yaitu: 1. Menjelaskan komponen-komponen pada sistem lampu penerangan khususnya pada lampu tanda belok, 2. Menjelaskan bagaimana cara kerja sistem lampu penerangan khususnya pada lampu tanda belok (lampu *sein*), 3. Mengetahui gangguan-gangguan yang terjadi pada sistem lampu penerangan khususnya pada lampu tanda belok.

Komponen utama pada lampu tanda belok antara lain: 1. *Indicator* lampu tanda belok, 2. Saklar Lampu Tanda Belok, 3. *Flasher*, 4. Lampu tanda belok (lampu *sein*), 5. Saklar Tanda Peringatan (*hazard*), 6. Sekering, 7. *Relay*, 8. *Connector*, 9. Baterai.

Cara kerja rangkaian lampu tanda belok menggunakan *flasher* tipe *konvensional*. Saat saklar tanda belok berada pada posisi *on*, Arus dari baterai → *ignition switch* → terminal B → titik kontak P → L1 → terminal L → *turn signal switch* → lampu tanda belok → massa. Kejadian ini mengakibatkan lampu tanda belok menyala.

Kerusakan yang mungkin muncul pada rangkaian lampu tanda belok: 1. *Indicator* lampu *sein* tidak berkedip dengan *interval* waktu yang normal, 2. *Indicator* lampu *sein* tidak menyala pada saat lampu *sein* digunakan, Salah satu lampu tanda belok putus, 3. Lampu tanda belok tidak menyala.

Saran perawatan agar terhindar dari kerusakan pada lampu tanda belok sebagai berikut: 1. Perawatan secara bertahap dan berkala sangatlah penting untuk menjaga kondisi komponen-komponen lampu tanda belok, 2. Pengecekan baterai dilakukan secara rutin, tinggi air harus diantara *upper* dan *lower* dan pengecekan pada *electrodanya*, 3. Dalam pemeliharaan dan perawatan sistem penerangan yang ada gunakanlah selalu standarisasi rangkaian penempatan yang ada dengan benar dan lakukan pekerjaan *service* dengan teliti, 4. Hindari pemakaian sambungan-sambungan yang tidak berisolator dan kendor karena dapat menimbulkan bahaya kebakaran, 5. Penggantian suku cadang semestinya menggunakan produk asli dari *merk* kendaraan tersebut, hal ini dilakukan untuk menjamin kualitas dari produk tersebut.