

| | | | | |
|---|--|------------------------------|---------------------|--------------|
|  | FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA | | | |
| | JOB SHEET SISTEM KONTROL ELEKTRONIK | | | |
| | Semester VI | TPS TIPE KONTAK POINT | | 100 menit |
| | No. JST/OTO/OTO 340/05 | Revisi : 01 | Tgl. : 1 Maret 2008 | Hal 1 dari 5 |

I. Kompetensi :

Menjelaskan kerja pengontrolan pada engine Manajemen Sistem

II. Sub Kompetensi:

1. Mengidentifikasi terminal-terminal pada TPS Tipe Kontak Point yang berhubungan dengan ECU.
2. Menjelaskan konfersi posisi trotle TPS Tipe Kontak Point menjadi sinyal yang masuk ke ECU.
3. Mendiagnosis kerusakan yang terjadi pada rangkaian kelistrikan sensor TPS Tipe Kontak Point dan hubungannya dengan ECU.

III. Alat dan Bahan :

1. Engine stand CORONA 2000
2. Sensor Throttle Position tipe kontak point
3. busur (pengukur sudut)
4. Multimeter
5. Power suplay

IV. Keselamatan Kerja:

1. Menjaga keselamatan dan kesehatan kerja bagi personil dan lingkungan kerja.
2. Menggunakan peralatan sesuai fungsinya dan selalu menjaga semua peralatan dalam kondisi bersih
3. Menggunakan alat-alat keselamatan kerja sewaktu bekerja
4. Hati – hati dalam pelepasan socket TPS
5. Dalam menggunakan multimeter perhatikan arah selectornya apakah sudah sesuai penggunaannya.

V. Langkah Kerja

1. Persiapkan alat dan bahan.
2. Identifikasi posisi lokasi/tempat pemasangan TPS Tipe Kontak Point pada mesin.
3. Identifikasi socket dan nama terminal-terminal pada TPS dan hubungannya dengan ECU.
4. Lakukan pengamatan pada rangkaian kelistrikan TPS dan hubungannya dengan ECU.
5. Pemeriksaan suplay tegangan pada terminal TL konektor TPS.
 - Lepaskan hubungan konektor pada TPS.
 - Posisikan multimeter pada DC-Volt.

| | | |
|---------------|--|------------------|
| Dibuat oleh : | Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta | Diperiksa oleh : |
|---------------|--|------------------|



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

JOB SHEET SISTEM KONTROL ELEKTRONIK

Semester VI

TPS TIPE KONTAK POINT

100 menit

No. JST/OTO/OTO 340/05

Revisi : 01

Tgl. : 1 Maret 2008

Hal 2 dari 5

- Hubungkan konektor positif pada terminal VC dan konektor negatif dengan massa.
 - Putar kunci kontak pada posisi "ON".
 - Baca hasil pengukuran (Spesifikasi 12 Volt).
 - Bila hasil pengukuran kurang dari 12 Volt, maka kesalahan bisa disebabkan oleh rangkaian atau pada ECU.
 - Putar kunci kontak pada posisi "OFF".
 - Pasang kembali konektor pada TPS.
6. Pemeriksaan suplay tegangan pada terminal TL pada ECU.
- Lepaskan hubungan konektor pada TPS.
 - Posisikan multimeter pada DC-Volt.
 - Hubungkan konektor positif pada terminal TL pada ECU dan konektor negatif dengan massa.
 - Putar kunci kontak pada posisi "ON".
 - Baca hasil pengukuran (Spesifikasi 12 Volt).
 - Bila hasil pengukuran kurang dari 12 Volt, maka kesalahan terjadi pada ECU.
 - Putar kunci kontak pada posisi "OFF".
 - Pasang kembali konektor pada ECU.
7. Pemeriksaan posisi derajat membukanya katup throttle terhadap kerja TPS tipe kontak point.
(Idle point, netral point dan power point).
- Kunci kontak pada posisi "OFF".
 - Lepaskan hubungan konektor pada TPS.
 - Dengan Ohmmeter periksa kontinuitas terminal IDL dan TL.
 - Gerakkan throttle perlahan-lahan mulai dari sudut 0° hingga hingga tidak ada kontinuitas antara terminal IDL dan TL. Catat besarnya hambatan dan pada sudut berapa kontinuitas antara terminal IDL dan TL terputus.
 - Pasang Ohmmeter pada terminal IDL dan PSW.
 - Lanjutkan gerakan throttle perlahan-lahan hingga ada kontinuitas antara terminal IDL dan PSW. Catat besarnya hambatan dan pada sudut berapa kontinuitas antara terminal IDL dan PSW terjadi.
 - Lanjutkan gerakan throttle hingga throttle tidak dapat berputar lagi. Catat pada sudut berapa gerakan throttle akan berhenti.

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

JOB SHEET SISTEM KONTROL ELEKTRONIK

Semester VI

TPS TIPE KONTAK POINT

100 menit

No. JST/OTO/OTO 340/05

Revisi : 01

Tgl. : 1 Maret 2008

Hal 3 dari 5

8. Buat kesimpulan saudara dari praktek ini.
9. Bersihkan alat dan training obyek yang digunakan.
10. Laporkan pada instruktur atau teknisi untuk pemeriksaan kondisi training obyek.

VI. ampiran

LEMBAR LAPORAN SEMENTARA

Kode Job :

Kelas Praktek :

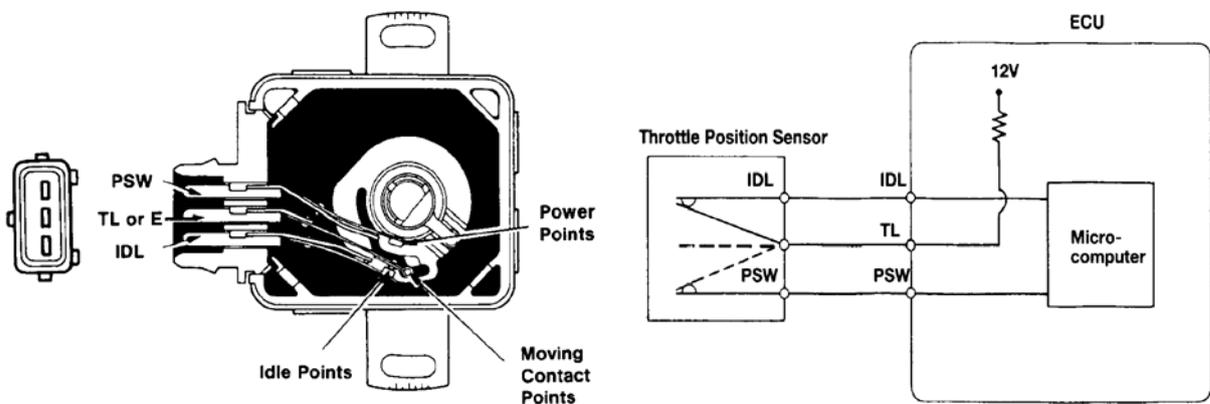
Tanggal :

Nama Mhs :

NIM :

Instruktur :

1. Identifikasi Rangkaian kelistrikan TPS Tipe Kontak Point dan hubungannya dengan Electronic Control Unit.



| Terminal | Warna Kabel | Identifikasi / Fungsi |
|----------|-------------|-----------------------|
| TL | | |
| IDL | | |
| PSW | | |

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

JOB SHEET SISTEM KONTROL ELEKTRONIK

Semester VI

TPS TIPE KONTAK POINT

100 menit

No. JST/OTO/OTO 340/05

Revisi : 01

Tgl. : 1 Maret 2008

Hal 4 dari 5

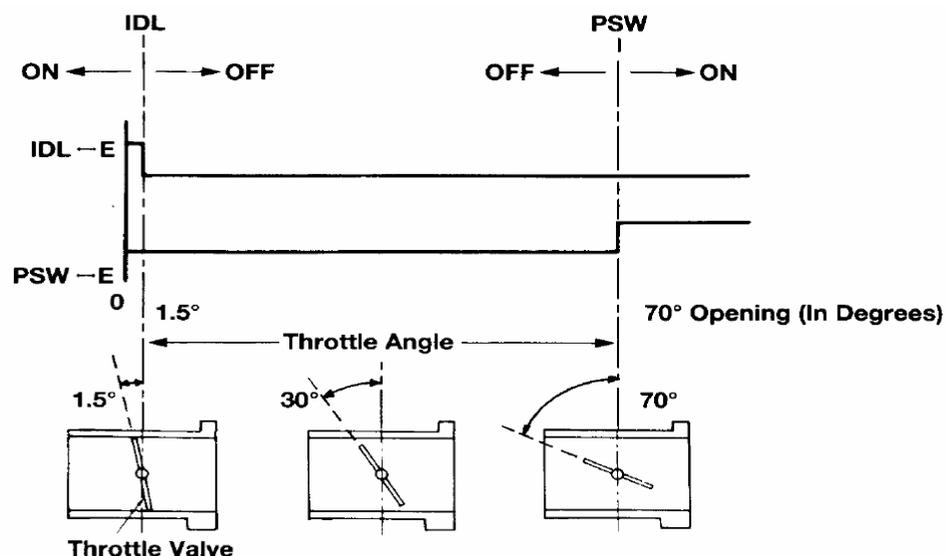
2. Pemeriksaan suplay tegangan pada terminal TL konektor TPS.

| Hasil | Spesifikasi | Kesimpulan |
|-------|-------------|------------|
| | 12 Volt | |

3. Pemeriksaan suplay tegangan pada terminal TL pada ECU.

| Hasil | Spesifikasi | Kesimpulan |
|-------|-------------|------------|
| | 12 Volt | |

4. Pemeriksaan posisi derajat membukanya katup throttle terhadap kerja TPS tipe kontak point (Kondisi Idle point, neutral point dan power point).



Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

JOB SHEET SISTEM KONTROL ELEKTRONIK

Semester VI

TPS TIPE KONTAK POINT

100 menit

No. JST/OTO/OTO 340/05

Revisi : 01

Tgl. : 1 Maret 2008

Hal 5 dari 5

| Kerja TPS Tipe Kontak Point | Sudut Buka Throttle (°) | Kontinuitas Terminal TL-IDL | Kontinuitas Terminal TL-PSW |
|--|------------------------------------|--|--|
| Idle point | | | |
| Netral point | | | |
| Power point | | | |

Kesimpulan dan gambar grafiknya:

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :