



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**JOB SHEET ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK**

Semester I

**INJECTOR TESTER DAN CLEANER**

2 X 50 menit

NO. JST/OTO/304/12b

Revisi: 03

Tgl.: 24 Agustus 2016

Hal 1 dari 3

**I. Kompetensi:**

Menggunakan *Injector Tester* dan *Cleaner* dengan prosedur yang benar

**II. Sub Kompetensi**

Setelah selesai praktik diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menggunakan *Injector Tester* dan *Cleaner* dengan benar.
2. Membaca skala pengukuran pada alat ukur tersebut dengan benar

**III. Alat dan Bahan:**

1. *Injector Tester* dan *Cleaner*
2. Pengabut/Injektor
3. Majun
4. Bensin

**IV. Keselamatan Kerja**

1. Hati-hati dalam melakukan praktikum
2. Melaksanakan praktikum sesuai dengan prosedur kerja
3. Menanyakan pada instruktur apabila mengalami permasalahan praktikum

**V. Langkah Kerja**

1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Hubungkan semua aksesoris pada *Injector Tester* dan *Cleaner*.
3. Hubungkan *Injector Tester* dan *Cleaner* pada sumber tegangan listrik (220 Volt)
4. Setelah semua terpasang, hidupkan *Injector Tester* dan *Cleaner* dengan memutar saklar pada posisi ON.
5. Melihat kebocoran injektor dengan memberi tekanan bensin yang tinggi dengan memosisikan pada pilihan *Leakage Test*.
6. Melihat pola semprotan/pengabutan injektor pada pulsa rendah, pada pilihan *Uniformity/ Sprayability Test*.
7. Melihat pola semprotan injektor terus menerus dalam waktu tertentu pada pilihan *Injecting Flow Test*.

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 ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK

Semester I

INJECTOR TESTER DAN CLEANER

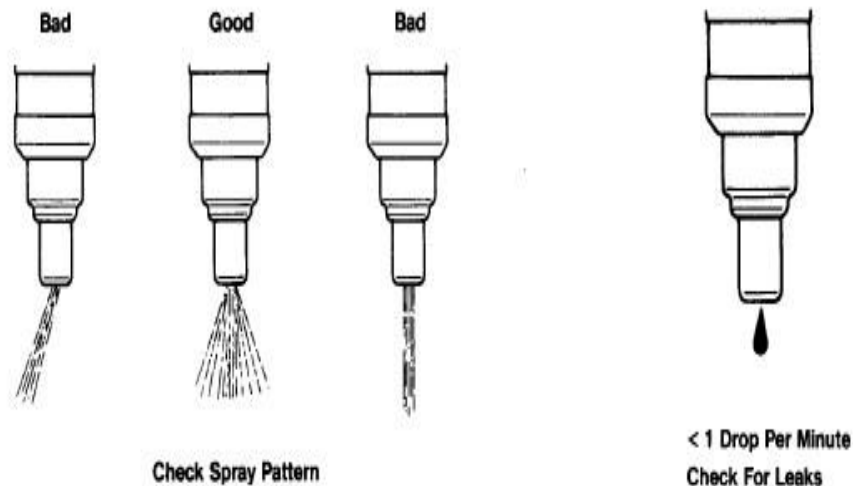
2 X 50 menit

NO. JST/OTO/304/12b

Revisi: 03

Tgl.: 24 Agustus 2016

Hal 2 dari 3



Gambar 1. Pola semprotan injektor dan kebocoran injektor

8. Mengukur debit bensin yang disemprotkan injektor dalam waktu tertentu pada pilihan *Auto Test*.
9. Setelah tes di atas, terlihat injektor mana saja yang bermasalah dan selanjutnya dilakukan proses pembersihan.
10. Injektor dimasukkan ke dalam *Ultrasonic Cleaning Unit* untuk dibersihkan dengan *pulsa ultrasonic* di dalam cairan pembersih. Pulsanya setara putaran mesin (rpm) sehingga tampak buih-buih pada injektor.
11. Setelah dibersihkan, seluruh injektor dites lagi sampai memiliki karakter kerja, pola semprotan dan kapasitas debit yang sama.

**Catatan (*tidak dipraktikan*)** : Pilihan pada *On-vehicle Clean* yaitu proses membersihkan sistem injeksi pada kendaraan secara langsung dalam keadaan mesin hidup. Caranya bensin dilewatkan ke alat khusus dan dicampur cairan pembersih, sekaligus mengukur tekanan pompa dan melihat kualitas bahan bakar. Setelah itu tangki diisi cairan pembersih untuk menghilangkan air, sulfur dan jamur

12. Membersihkan komponen, alat ukur, dan tempat kerja.

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 ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK**

Semester I

**INJECTOR TESTER DAN CLEANER**

2 X 50 menit

NO. JST/OTO/304/12b

Revisi: 03

Tgl.: 24 Agustus 2016

Hal 3 dari 3

**LAPORAN PRAKTIK ALAT DAN PENGUKURAN TEKNIK**

**Topik: *Injector Tester dan Cleaner***

1. Hasil tes kebocoran injektor:

Injektor 1	Injektor 2	Injektor 3	Injektor 4

*Timer (sec):*

Tekanan pengabut:

2. Pola semprotan/ pengabutan injektor:

Injektor 1	Injektor 2	Injektor 3	Injektor 4

*RPM:*

*Timer (sec):*

Tekanan pengabut:

3. Mengukur debit bahan bakar:

Injektor 1	Injektor 2	Injektor 3	Injektor 4

*Timer (sec):*

Tekanan pengabut:

4. Membersihkan injektor:

*Timer (sec):*

5. Kesimpulan:

Kelompok:

1. -----

4. -----

2. -----

5. -----

3. -----

6. -----

Dibuat oleh :

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

Diperiksa oleh :