

	LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI TEKNISI OTOMOTIF INDONESIA <i>Indonesian Automotive Technician Profession Certification Body</i>
---	--

Lembar : Peserta

Kualifikasi	Spesifik	Nama	
	<i>Engine Tune Up</i>	No. Reg	
Tipe Mobil		TUK	
		Tanggal	

<i>Engine Tune Up – Engine Conventional</i>	
OTO.KR-01-001.01	Pelaksanaan pemeliharaan/ <i>service</i> komponen
OTO.KR-01-009.01	Pembacaan dan pemahaman gambar teknik
OTO.KR-01-010.01	Penggunaan dan pemeliharaan alat ukur
OTO.KR-01-016.01	Mengikuti prosedur Kesehatan dan Keselamatan kerja
OTO.KR-01-017.01	Penggunaan dan Pemeliharaan peralatan dan perlengkapan tempat kerja
OTO.KR-01-018.01	Kontribusi komunikasi di tempat kerja
OTO.KR-01-019.01	Pelaksanaan operasi penanganan secara manual
OTO.KR-02-010.01	Pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponen
OTO.KR-02-014.01	Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar
OTO.KR-02-020.01	Pemeliharaan/Servis Sistem Kontrol Emisi
OTO.KR-05-001.01	Pengujian, Pemeliharaan/servis dan penggantian baterai
OTO.KR-05-011.01	Perbaikan sistem pengapian
Familirisasi	Ya / Belum
Familirisasi	10 menit
Waktu pekerjaan	80 menit
Total	90 menit

TUGAS PESERTA

NO	UNIT KOMPETENSI	TUGAS Lakukan Pembongkaran, pemeriksaan Penyetelan pada <i>engine tune up conventional</i> sesuai prosedur di <i>workshop manual</i>
1.	OTO.KR01.016.01 Mengikuti prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan Pengecekan semua instruksi • Lakukan Penggunaan prosedur <i>Tune Up</i> • Lakukan Kebersihan area Kerja • Lakukan Penggunaan Pengaman Kendaraan
2.	OTO.KR01.017.01 Menggunakan dan pemeliharaan peralatan dan perlengkapan tempat kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan Pengecekan semua peralatan (check awal) • Lakukan Kalibrasi Peralatan sesuai prosedur • Lakukan Penggunaan <i>tool</i> dengan benar
3.	OTO.KR01.019.01 Pelaksanaan Operasi Penanganan Secara Manual	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan Penanganan dan penempatan komponen • Lakukan Penempatan <i>Tools</i> dan <i>Equipment</i>
4.	OTO.KR01.009.01 Pembacaan & Pemahaman Gambar Teknis	<ul style="list-style-type: none"> • Gunakan <i>Manual book</i> • Tentukan rangkaian system pengapian • Tentukan lokasi <i>Fuse Engine</i>
5.	OTO.KR01.001.01 Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan Pemeriksaan oli mesin • Gunakan <i>Workshop Manual</i>



LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI TEKNISI OTOMOTIF INDONESIA
Indonesian Automotive Technician Profession Certification Body

	pemeliharaan/servis komponen	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan Pengecekan Baut kepala silinder sesuai Torsi Lakukan Pengecekan / stel Celah Katup Lakukan pengukuran tekanan kompresi
6.	OTO.KR05.011.01 Perbaiki sistem pengapian	<ul style="list-style-type: none"> Gunakan <i>Workshop Manual</i> Lakukan Pengecekan kondisi busi dan celah busi, kabel busi, kabel coil Lakukan Pengecekan tahanan primer dan skunder coil Lakukan Pengecekan distributor dan komponennya Lakukan Pengecekan <i>governor advance</i> Lakukan Pengecekan <i>vacuum advance</i>
7.	OTO.KR05.001.01 Pengujian, pemeliharaan/ servis dan penggantian Baterai	<ul style="list-style-type: none"> Gunakan <i>Workshop Manual</i> Lakukan Pengecekan berat jenis, tegangan dan jumlah air Lakukan Pengecekan terminal, bodi (kotak)
8.	OTO.KR02.014.01 Pemeliharaan/ servis Bahan Bakar	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan Penggunaan <i>Workshop Manual</i> Lakukan Prosedur pembersihan saringan udara dan Bahan Bakar
9.	OTO.KR02.010.01 Pemeliharaan/servis system pendingin dan komponen-komponen	<ul style="list-style-type: none"> Gunakan <i>Workshop Manual</i> Lakukan Pengecekan kondisi <i>fan belt</i> Lakukan Pengecekan tegangan <i>fan belt</i> Lakukan Pengecekan Tekanan/ kebocoran radiator Lakukan Pengecekan tutup radiator dengan <i>radiator cup tester</i> Lakukan Pengecekan <i>reservoir</i>
10.	OTO.KR01.010.01 Penggunaan dan pemeliharaan alat ukur	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan Penggunaan <i>Workshop Manual</i> Lakukan Pengecekan <i>engine idle</i> Lakukan Pengecekan sudut <i>dwell</i> Lakukan Pengecekan dan penyetelan <i>ignition timing</i>
11.	OTO.KR02.020.01 Pemeliharaan/servis system control emisi	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan Penyetelan putaran <i>idle</i> Lakukan Memeriksa CO Lakukan Memeriksa HC Lakukan Menyetel Lambda/campuran <i>idle</i>
12.	OTO.KR01.018.01 Kontribusi komunikasi di tempat kerja.	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan perintah kerja Lakukan pengisian <i>Report sheet</i>

	LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI TEKNISI OTOMOTIF INDONESIA <i>Indonesian Automotive Technician Profession Certification Body</i>
---	--

Lembar : Asesor

Kualifikasi	Spesifik	Nama	
	<i>Engine Tune Up</i>	No. Reg	
Tipe Mobil		TUK	
		Tanggal	

	Unit Kompetensi	Kompeten		Keterangan
		Sudah	Belum	
1.	OTO.KR-01-016.01 Mengikuti Prosedur dan keselamatan kerja			
1.1	Pengecekan semua instruksi			
1.2	Penggunaan prosedur <i>Tune Up</i>			
1.3	Kebersihan area Kerja			
1.4	Penggunaan <i>fender cover</i>			
1.5	Penggunaan <i>seat cover</i>			
1.6	Penggunaan <i>Steering wheel cover</i>			
1.7	Penggunaan <i>floor matt</i>			
2.	OTO.KR-01.017.01 Persiapan <i>Tools</i> dan <i>Equipment</i>			
2.1	Pengecekan semua peralatan (check awal)			
2.2	Mengidentifikasi alat sesuai penggunaan			
2.3	Test Peralatan dengan benar			
2.4	Kalibrasi Peralatan sesuai prosedur			
2.5	Penggunaan tool dengan benar			
3	OTO.KR-01-019.01 Pelaksanaan Operasi Penanganan Secara Manual			
3.1	Penanganan dan penempatan komponen			
3.2	Penempatan <i>Tools</i> dan <i>Equipment</i>			
4.	OTO.KR-01-009.01 Pembacaan & Pemahaman Gambar Teknis (<i>wiring</i>)			
4.1	Pemahaman pembacaan <i>wiring harness</i>			
4.2	Menentukan rangkaian system pengapian			
4.3	Menentukan lokasi <i>Fuse Engine</i>			
5.	OTO.KR-01-001.01 Pelaksanaan pemeliharaan/servis komponen			
5.1	Pemeriksaan oli mesin			
5.2	Penggunaan <i>Workshop Manual</i>			
5.3	Pengecekan Baut kepala silinder sesuai Torsi			
5.4	Pengecekan celah katup			
5.5	Stel Katup sesuai dengan spesifikasi			
5.6	Pengecekan tekanan kompresi			
6.	OTO.KR-05-011.01 Perbaikan sistem pengapian			
6.1	Penggunaan <i>Workshop Manual</i>			
6.2	Pengecekan kondisi busi dan celah busi			
6.3	Pengecekan tahanan kabel busi			
6.4	Pengecekan Kabel coil			
6.5	Pengecekan tahanan primer dan skunder coil			
6.6	Pengecekan distributor <i>shaft</i>			
6.7	Pengecekan rotor dan tutup distributor			
6.8	Pengecekan dan Penyetelan celah platina			
6.9	Pengecekan <i>governor advance</i>			
6.10	Pengecekan <i>vacuum advance</i>			



7.	OTO.KR-05-001.01 Pengujian, pemeliharaan/ servis dan penggantian Baterai		
7.1	Penggunaan <i>Workshop Manual</i>		
7.2	Pengecekan berat jenis		
7.3	Pengecekan tegangan		
7.4	Pengecekan terminal, bodi (kotak)		
7.5	Pengecekan jumlah air		
8.	OTO.KR-02-014.01 Pemeliharaan/ servis Bahan Bakar		
8.1	Penggunaan <i>Workshop Manual</i>		
8.2	Prosedur pembersihan saringan udara		
8.3	Prosedur pembersihan saringan Bahan Bakar		
9.	OTO.KR-02.010.01 Pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponen		
9.1	Penggunaan <i>Workshop Manual</i>		
9.2	Pengecekan kondisi <i>fan belt</i>		
9.3	Pengecekan tegangan <i>fan belt</i>		
9.4	Pengecekan Tekanan/ kebocoran radiator		
9.5	Pengecekan tutup radiator dengan <i>radiator cup</i>		
9.6	Pengecekan <i>reservoir</i>		
10.	OTO.KR-01-010.01 Penggunaan dan pemeliharaan alat ukur		
10.1	Penggunaan <i>Workshop Manual</i>		
10.2	Pengecekan <i>engine idle</i>		
10.3	Pengecekan sudut <i>dwell</i>		
10.4	Pengecekan dan penyetelan <i>ignition timing</i>		
11.	OTO.KR-02.020.01 Pemeliharaan/servis sistem kontrol emisi		
11.1	Penyetelan putaran <i>idle</i>		
11.2	Memeriksa CO		
11.3	Memeriksa HC		
11.4	Menyetel Lambda/campuran <i>idle</i>		
12.	OTO.KR-01-018.01 Kontribusi komunikasi di tempat kerja.		
12.1	Memahami perintah kerja		
12.2	Memahami dan mengisi <i>Report sheet</i>		

Status		Catatan :	
Kompeten / Belum Kompeten			
Peserta	Asesor	Tempat Uji Kompetensi	
Nama/Tanda tangan	Nama/Tanda tangan	Penanggung Jawab TUK	



Lembar : Peserta

Nama	Instansi

Report Sheet

No	Item	Hasil Pemeriksaan	
		Bagus	Jelek
1.	Persiapan : Kendaraan Pelindung kendaraan	..........	..........
2.	Persiapan Pengecekan <i>Tools & Equipment</i> Kalibrasi peralatan	..........	..........
3.	Penempatan <i>Tools & Equipment</i> Penanganan dan penempatan komponen	..........	..........
4.	Lihat Buku Manual (<i>Workshop Manual</i>) yang tersedia: Spesifikasi tahanan primer coil ohm Baca <i>wiring harness</i> sistem pengapian yang berhubungan dengan Ignition Coil : a. b..... Tentukan letak dan besarnya <i>Fuse Engine</i> :.....Amp		
5.	<i>Oil Level</i> Kualitas Oli Periksa celah (<i>gap</i>) Katup dan Stel bila diperlukan : Silinder 1 : In _____ Ex _____ Silinder 2 : In _____ Ex _____ Silinder 3 : In _____ Ex _____ Silinder 4 : In _____ Ex _____ Tekanan kompresi sil. 1 = ; 2= ;3 = ;4= Gambarkan Alur urutan Pengencangan baut kepala silinder.	..... .....	..... .....
6.	Sistem Pengapian a. Celah Busi Silinder No.1 ____ mm Kondisi No.2 ____ mm Kondisi No.3 ____ mm Kondisi No.4 ____ mm Kondisi b. Tahanan Kabel Busi No.1 (_____KΩ) No.2 (_____KΩ) No.3 (_____KΩ) No.4 (_____KΩ) Kabel Coil (_____KΩ)	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....



	c. Tahanan primer Coil (_____ Ω) Tahanan Scunder Coil (_____ $K\Omega$) d. Kondisi Distributor <i>shaft</i> Kondisi Rotor Kondisi Tutup Distributor e. Celah Platina (<i>Air gap</i>) (<i>Signal Generator</i>) f. Kondisi <i>governor advancer</i> kondisi <i>vacuum advancer</i>	.....	.....
7.	Baterai BJ sel: 1= _____ ;2= _____ ;3= _____ ;4= _____ ;5= _____ ;6= _____ Tegangan ----- Volt Ketinggian air baterai Kondisi terminal Kondisi bodi	.....	.....
8.	Sistem Bahan Bakar Saringan udara Saringan Bahan Bakar dan pipa/selang aliran	.....	.....
9.	Sistem Pendingin Kondisi <i>fan belt</i> Tegangan <i>fan belt</i> Tekanan/ kebocoran radiator, <i>hose & water pump</i> Tekanan tutup radiator Kondisi <i>Reservoir</i> (level air pendingin)	.....	.....
10.	Analisa kendaraan <i>Idling Speed</i> _____ rpm <i>Sudut dwell</i> _____ ° Penyetelan campuran bahan bakar _____ <i>Ignition timing</i> _____ °		
11.	<i>Exhaust Emission Test</i> (sebelum dan sesudah penyetelan) <i>Idling Speed</i> Sebelum Sesudah <i>CO reading</i> _____ % _____ % <i>CO2 reading</i> _____ % _____ % <i>Lambda reading</i> _____ <i>HC reading</i> _____ ppm _____ ppm		
12.	Tulis semua pekerjaan yang diperintahkan di <i>report sheet</i>		



LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI TEKNISI OTOMOTIF INDONESIA
Indonesian Automotive Technician Profession Certification Body