

**UJI KOMPETENSI KEAHLIAN
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

SOAL PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
Kode : **1291**
Alokasi Waktu : 14 Jam
Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
Judul Tugas : KKN Level II Kompetensi Keahlian Teknik
Kendaraan Ringan Otomotif

I. PETUNJUK UMUM

1. Periksa dokumen soal dan lembar kerja dengan teliti.
2. Kerjakan tugas perawatan dan perbaikan pada kendaraan sesuai SOP.
 - Tahap ke 1 : Melaksanakan Pemeliharaan/Servis Komponen
 - Tahap ke 2 : Membaca dan memahami gambar Teknik
 - Tahap ke 3 : Menggunakan dan Memelihara alat Ukur
 - Tahap ke 4 : Mengikuti prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - Tahap ke 5 : Menggunakan dan Memelihara Peralatan,
Perlengkapan Tempat Kerja
 - Tahap ke 6 : Kontribusi Komunikasi di Tempat Kerja
 - Tahap ke 7 : Melaksanakan Operasi Penanganan Secara Manual
 - Tahap ke 8 : Memelihara/Servis Engine dan Komponen-Komponennya.
 - Tahap ke 9 : Memelihara /Servis Sistem Pendingin dan Komponennya
 - Tahap ke 10 : Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Bensin
 - Tahap ke 11 : Memelihara/Servis Sistem Injeksi Bahan Bakar Diesel
 - Tahap ke 12 : Pemeliharaan/Servis Sistem Kontrol Emisi
 - Tahap ke 13 : Memelihara/Servis Unit Kopling dan Komponen -
Komponennya Sistem Pengoperasian
 - Tahap ke 14 : Memelihara/servis transmisi manual
 - Tahap ke 15 : Memelihara/Servis Transmisi Otomatis
 - Tahap ke 16 : Memelihara/Servis Unit Final Drive / Cardan
 - Tahap ke 17 : Perakitan dan pemasangan sistem rem dan komponen-
komponennya
 - Tahap ke 18 : Pemeliharaan /servis Sistem Rem
 - Tahap ke 19 : Perbaikan Sistem Rem
 - Tahap ke 20 : Overhaul Sistem Rem
 - Tahap ke 21 : Memelihara/Servis Sistem Kemudi
 - Tahap ke 22 : Memelihara/Servis Sistem Suspensi
 - Tahap ke 23 : Melaksanakan Pekerjaan Pelurusan Roda/Spooring
 - Tahap ke 24 : Membalance Roda/Ban
 - Tahap ke 25 : Melepas, Memasang dan Menyetel Roda
 - Tahap ke 26 : Menguji, Memelihara servis dan Mengganti Baterai
 - Tahap ke 27 : Perbaikan Ringan pada Rangkaian / Sistem Kelistrikan

- Tahap ke 28 : Memperbaiki sistem starter dan pengisian
Tahap ke 29 : Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Penerangan dan Wiring
Tahap ke 30 : Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Pengaman Kelistrikan dan Komponennya
Tahap ke 31 : Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesoris)
Tahap ke 32 : Memperbaiki Sistem Pengapian
Tahap ke 33 : Memelihara /Servis dan Memperbaiki Engine Management System
Tahap ke 34 : Memelihara/Servis dan Memperbaiki Sistem Penggerak Control Elektronik
Tahap ke 35 : Memelihara/Servis dan Memperbaiki Sistem Kelistrikan Bodi Control Elektronik
Tahap ke 36 : Memelihara/Servis dan Memperbaiki Sistem Rem Anti-Lock Brake System (ABS)
Tahap ke 37 : Memasang Sistem A/C (Air Conditioner)
Tahap ke 38 : Overhaul Komponen Sistem A/C (Air Conditioner)
Tahap ke 39 : Memperbaiki/Retrofit Sistem A/C (Air Conditioner)
Tahap ke 40 : Memelihara/Servis Sistem A/C (Air Conditioner)

3. Catat semua hasil pekerjaan pada lembar kerja

II. DAFTAR PERALATAN

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
	Alat			
1	Vernier Caliper	0 – 100 mm	2 Set	
2	Micrometer	0 – 100 mm	2 Set	
3	Feeler gauge	General	2 unit	
4	Multimeter	Analog / Digital	2 unit	
5	Test lamp	DC lamp 12V	2 unit	
6	Caddy tool set (hand tools)	Kunci pas, kunci ring, kunci shock, obeng, tang, palu, kunci L	2 set	
7	Torque wrench	0 – 150 Nm	2 set	
8	APAR	General	1 unit	
9	Belt tension gauge	General	1 unit	
10	Mistar	Aluminium/baja 0 – 300 mm	2 pcs	
11	Radiator/cooling system tester	General	1 set	
12	Radiator cap tester	General	1 set	
13	Car lift / hydroulic jack	2 Ton	1 set	
14	Jack stand	4 Post	1 set	
15	Battery charger	Quick start	1 unit	
16	Kabel jumper batere	General	2 set	

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
17	Timing light	General	2 unit	
18	Dwell and Tach Meter	General	2 unit	
19	Air compressor	1 HP	1 unit	
20	Engine gas analyzer	4 – 5 Gas	1 unit	
21	Diagnostic scan tools	Universal	2 unit	
22	Fuel pressure gauge	Gasoline	1 set	
23	Injector cleaner	Gasoline	1 set	
24	SST Diesel fuel filter wrench	General, all size	1 unit	
25	Diesel nozzle tester	General	1 unit	
26	MCCG (Magnetic Camber Caster Gauge) / CCKG (Camber Caster Kingpin Gauge)	General	1 unit	
27	Mistar spooring	General	1 unit	
28	Wheel clamp	General	1 set	
29	Turning radius table	General	1 set	
30	Wheel Balancer	General	1 unit	
31	Kunci roda	General	1 unit	
32	Kunci nepel rem	General (8 – 12 mm)	1 set	
33	Dial Indicator and Magnetic Stand	0,01 mm	1 set	
34	Brake Caliper / Vernier caliper	0,05 mm (300 mm)	1 unit	
35	Tang sekun	General	2 unit	
36	Manifold Pressure Gauge (MPG)	R 134a	2 unit	
37	Pompa vakum AC	General	1 unit	
38	Thermometer	General	2 unit	
39	Leak detector	General	2 unit	
	Komponen			
1	Unit mobil	Gasoline/Diesel, Konvensional/Injeksi/ Common rail, M/T atau A/T, disc brake dan drum brake.	1 unit	
2	Gasoline engine stand	Konvensional dan Injeksi, normal	2 unit	
3	Diesel engine stand	Konvensional, normal	1 unit	

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
4	Trainer kelistrikan body	Kelistrikan lampu, horn, wiper dan washer, alarm, doorlock, dan power windows	2 unit	
5	Trainer AC	Instalasi kelistrikan dan Overhaul	2 unit	
6	Drive belt	Sesuai unit praktik	2 unit	
7	Radiator cap	Sesuai unit praktik	2 unit	
8	Thermostat	Sesuai unit praktik	2 unit	
9	Cooling fan electric	General	2 unit	
10	Gasoline fuel filter	Sesuai unit praktik	2 unit	
11	Diesel fuel filter	Sesuai unit praktik	2 unit	
12	Carburator	Sesuai unit praktik	2 unit	
13	Air cleaner	Sesuai unit praktik	2 unit	
14	Clutch assy	General	2 unit	
15	Manual transmission unit	4 – 5 speed	2 unit	
16	Final drive unit	General	2 unit	
17	Battery	45 – 60 Ah	2 unit	
18	Motor starter unit	Sesuai unit praktik	2 unit	
19	Alternator unit	Sesuai unit praktik	2 unit	
20	Contact point	Sesuai unit praktik	2 unit	
21	Ignition coil	Sesuai unit praktik	2 unit	
22	High tension cord	Sesuai unit praktik	2 set	
23	Spark plug	Sesuai unit praktik	2 set	
24	Distributor assy	Sesuai unit praktik	2 unit	
25	Relay	Sesuai unit praktik	2 set	
26	Fuse	Sesuai unit praktik	2 set	
27	Sensor and actuator engine	Sesuai unit praktik	2 set	
28	Roda (ban dan velg)	General	2 unit	
29	Brake pad	Sesuai unit praktik	2 unit	
30	Brake canvas	Sesuai unit praktik	2 unit	
31	AC Compressor	Sesuai unit praktik	1 unit	
32	AC filter	Sesuai unit praktik	1 unit	
33	AC Condenser	Sesuai unit praktik	1 unit	
34	AC evaporator	Sesuai unit praktik	1 unit	
35	Selang/pipa AC	Sesuai unit praktik	1 unit	
36	Kabel body	General	1 roll	
37	Switch	Sesuai unit praktik	2 set	
38	Lampu	Sesuai unit praktik	2 set	
	Bahan			

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
1	Engine oil	Sesuai unit praktik	2 pack	
2	Engine coolant	General	5 pack	
3	Bensin	Pertalite/Pertamax	40 liter	
4	Solar	Biodiesel/DEXlite	40 liter	
5	Oli transmisi manual	Sesuai unit praktik	2 pack	
6	Oli final drive/gardan	Sesuai unit praktik	2 pack	
7	Brake fluid	Sesuai unit praktik	40 liter	
	Bobot balans	General	2 set	
8	Air zuur	General	2 pack	
9	Air accu	General	5 pack	
10	ATF (Automatic Transmission Fluid) / CVTF	Sesuai unit praktik	2 pack	
11	Chasis vet / grease	High temperature	2 pack	
12	Refrigerant	R134a	40 pack (@ 100 gram)	

III. SOAL/TUGAS

Judul Tugas : KKN Level II Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif

Langkah Kerja :

1. Lakukan Pekerjaan Melaksanakan Pemeliharaan/Servis Komponen
2. Lakukan Pekerjaan Membaca dan memahami gambar Teknik
3. Lakukan Pekerjaan Menggunakan dan Memelihara alat Ukur
4. Lakukan Pekerjaan Mengikuti prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja
5. Lakukan Pekerjaan Menggunakan dan Memelihara Peralatan, Perlengkapan Tempat Kerja
6. Lakukan Pekerjaan Kontribusi Komunikasi di Tempat Kerja
7. Lakukan Pekerjaan Melaksanakan Operasi Penanganan Secara Manual
8. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Engine dan Komponen-Komponennya.
9. Lakukan Pekerjaan Memelihara /Servis Sistem Pendingin dan Komponennya
10. Lakukan Pekerjaan Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Bensin
11. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Sistem Injeksi Bahan Bakar Diesel
12. Lakukan Pekerjaan Pemeliharaan/Servis Sistem Kontrol Emisi
13. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Unit Kopling dan Komponen-Komponennya Sistem Pengoperasian
14. Lakukan Pekerjaan Memelihara/servis transmisi manual
15. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Transmisi Otomatis
16. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Unit Final Drive / Cardan
17. Lakukan Pekerjaan Perakitan dan pemasangan system rem dan komponen-komponennya
18. Lakukan Pekerjaan Pemeliharaan /servis system rem

19. Lakukan Pekerjaan Perbaikan Sistem Rem
20. Lakukan Pekerjaan Overhaul system Rem
21. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Sistem Kemudi
22. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Sistem Suspensi
23. Lakukan Pekerjaan Melaksanakan Pekerjaan Pelurusan Roda/Spooring
24. Lakukan Pekerjaan Membalans Roda/Ban
25. Lakukan Pekerjaan Melepas, Memasang dan Menyetel Roda
26. Lakukan Pekerjaan Menguji, Memelihara servis dan Mengganti Baterai
27. Lakukan Pekerjaan Perbaikan Ringan pada Rangkaian / Sistem Kelistrikan
28. Lakukan Pekerjaan Memperbaiki sistem starter dan pengisian
29. Lakukan Pekerjaan Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Penerangan dan Wiring
30. Lakukan Pekerjaan Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Pengaman Kelistrikan dan Komponennya
31. Lakukan Pekerjaan Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesoris)
32. Lakukan Pekerjaan Memperbaiki Sistem Pengapian
33. Lakukan Pekerjaan Memelihara /Servis dan Memperbaiki Engine Management System
34. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis dan Memperbaiki Sistem Penggera Control Elektronik
35. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis dan Memperbaiki Sistem Kelistrikan Bodi Control Elektronik
36. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis dan Memperbaiki Sistem Rem Anti-Lock Brake System (ABS)
37. Lakukan Pekerjaan Memasang Sistem A/C (Air Conditioner)
38. Lakukan Pekerjaan Overhaul Komponen Sistem A/C (Air Conditioner)
39. Lakukan Pekerjaan Memperbaiki/Retrofit Sistem A/C (Air Conditioner)
40. Lakukan Pekerjaan Memelihara/Servis Sistem A/C (Air Conditioner)

“SELAMAT & SUKSES”