



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI

DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2 TEBO

Alamat: Jln. Moh. Hatta Wirotho Agung Kec. Rimbo Bujang Kab. Tebo Telp. 0747 431895

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : **SMK NEGERI 2 TEBO**
 Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO)
 Mata Pelajaran : Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR)
 Kelas / Semester : XII / Genap
 Alokasi Waktu : 8 JP @ 45 Menit
 Pertemuan ke- : 1 & 2

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar (KD) : Mendiagnosis kerusakan Engine Management System (EMS)
 Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) : Menjelaskan pengaturan dan kontrol pada EMS

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dapat mendiagnosa kerusakan Engine Management System (EMS) dengan tanggungjawab dan komunikatif selama proses pembelajaran.

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	
<p>Model pembelajaran: <i>Discovery Learning</i></p> <p>Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> Sikap : Melalui pengamatan perilaku sikap spiritual dan sikap social Pengetahuan: Tes Tulis , Penugasan Ketrampilan: Ujuk Kerja / Praktik , Portofolio <p>Alat, Bahan dan Media/Sumber Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Hand tools, Measuring tools, SST BBM, coolant Trainer EMS Trainer Avansa Manual book 	<p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuka dengan salam dan berdoa Memberikan motivasi kepada siswa baik fisik maupun psikis. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini. Membuat apersepsi tentang EMS Menyampaikan sistem penilaian dalam belajar <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> Saintifik <ol style="list-style-type: none"> Menampilkan tayangan tentang konsep Engine Management System (EMS) (stimulus) Menanya hubungan komponen EMS terhadap fungsi dan peran masing-masing komponen engine management System. (Identifikasi Masalah) Melakukan penggalian informasi untuk mengidentifikasi komponen komponen EMS tentang cara kerja / kontrol system EMS. (Pengumpulan Data) Memaparkan faktor-faktor penyebab sistem control pada Engine Management System (EMS) (Analisis Data) Menyimpulkan tujuan mempelajari Engine Management System (EMS) berdasarkan hasil diskusi / praktik yang dilakukan. Melakukan simulasi bentuk-bentuk diagnosa terhadap komponen Engine Management System (EMS). (Menarik Kesimpulan) <p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> Merefleksi kegiatan pembelajaran. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Mengetahui
Kepala SMKN 2 Tebo

Rimbo Bujang, 01 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

YUMADI, S.Pd
NIP 19660221 199201 1 002

HERI PARYANTO, ST, MM
NIP 19801107 200804 1 003

PENILAIAN SIKAP
LEMBAR PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Nama Siswa : Semester :
 Kelas : Pertemuan Ke- :
 Mata Pelajaran : Tgl Pengamatan :
 Tahun Pelajaran :

Rubrik penilaian sikap:

Kriteria	Skor	Rentang Nilai	Indikator
Sangat Baik (SB)	4	91 – 100	Selalu sesuai pernyataan dalam bersikap kepada guru dan teman
Baik (B)	3	75 – 90	Sering sesuai pernyataan dalam bersikap kepada guru dan teman
Cukup (C)	2	60 - 74	Kadang-kadang santun dalam bersikap kepada guru dan teman
Kurang (K)	1	≤ 55	Tidak pernah santun dalam bersikap kepada guru dan teman

Bubuhkan tanda cek (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	KOMPONEN SIKAP YANG DINILAI*	SKOR PENILAIAN DIRI				
		4 (SB)	3 (B)	2 (C)	1 (K)	
1	Disiplin	Tertib mengikuti instruksi				
		Mengerjakan tugas tepat waktu				
		Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta				
		Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif				
2	Jujur	Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya				
		Tidak menutupi kesalahan yang terjadi				
		Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain				
3	Tanggung jawab	Pelaksanaan tugas piket secara teratur				
		Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok				
		Mengajukan usul pemecahan masalah				
		Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan				
4	Teliti	Berkerja secara serius				
		Berkomunikasi dengan teman untuk konfirmasi hasil				
		Segera melakukan revisi setelah diberi masukan				
		Mengecek kembali hasil kerja setelah diperbaiki				
5	Kerjasama	Terbuka menerima pendapat				
		Proaktif memberikan masukan/pendapat				
		Berempati terhadap kondisi orang lain				
		Menerima kesepakatan meskipun berbeda pendapat				
JUMLAH SKOR						
NILAI AKHIR : (Nilai Perolehan / Nilai Maks) x 100						

**PENILAIAN PENGETAHUAN
LEMBAR PENILAIAN TERTULIS**

Mata Pelajaran : Nama :
 Nama Proyek : NIS :
 Alokasi Waktu : Kelas :

NO	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	NOMOR SOAL
1		2	3	4
	Mendiagnosis kerusakan Engine Management System (EMS)	Jelaskan yang dimaksud dengan EMS?	Uraian	1
		Engine management system terdiri dari tiga komponen utama, sebutkan	Uraian	2
		Sebutkan sumber tegangan dan besar tegangan power supply komponen: a) ECU, b) sensor, c) aktuator!	Uraian	3
		Bearapa tegangan yang di butuhkan ECU dan Sensor sehingga bisa bekerja secara optimal?		4
		Jelaskan cara kerja dari system sensor tersebut: a) TPS, b) ECTS, c) MAPS, d) IATS	Uraian	5
		Komponen EMS yang berfungsi untuk menjaga agar engine dapat bekerja dengan halus pada putaran idle, merupakan fungsi dari?	Uraian	6
		ECU akan mengatur waktu terjadinya penyemprotan bahan bakar, menentukan lama penyemprotan, menghentikan pasokan bahan bakar pada waktu deselerasi & menentukan waktu pengapian. Berdasarkan pengertian diatas, siapakah yang mengirimkan sinyal ke ECU?	Uraian	7
		System induksi udara pada mesin EFI dibedakan menjadi dua, analisislah dua system induksi udara tersebut?	Uraian	8
		Ada sebuah aktuator yang dikontrol secara langsung oleh ECU untuk mengatur kinerja dari variable valve timing ignition atau yang dikenal VVTi. Cobalah Ananda simpulkan, apakah nama aktuator tersebut?	Uraian	9
		Pada kendaraan keluaran terbaru untuk mengurangi emisi, dengan mengembalikan gas sisa pembakaran (NOx) kembali ke intake manifold, simpulkan apakah nama komponen tersebut?	Uraian	10

Nilai total pengetahuan = (nilai diperoleh/10) x 100

**PENILAIAN KETRAMPILAN
LEMBAR PENILAIAN PRAKTEK**

Mata Pelajaran : Nama :
 Nama Proyek : NIS :
 Alokasi Waktu : Kelas :

Rubrik penilaian Ketrampilan :

Kriteria	Skor	Rentang Nilai	Indikator
Sangat Baik (SB)	4	91 – 100	Sangat Terampil dalam menyelesaikan pekerjaan / tugas-tugasnya.
Baik (B)	3	75 – 90	Terampil dalam menyelesaikan pekerjaan / tugas-tugasnya dengan sedikit bantuan guru / teman sejawat.
Cukup (C)	2	60 – 74	Pekerjaan dapat diselesaikan dengan bantuan guru dan teman sejawat.
Kurang (K)	1	≤ 55	Pekerjaan tidak selesai / tidak dapat menyelesaikan.

Bubuhkan tanda cek (√) pada kolom-kolom sesuai hasil penilaian.

NO.	URAIAN	JUMLAH SKOR			
		4 (SB)	3 (B)	2 (C)	1 (K)
	Persiapan Kerja				
	1.1 Pemeriksaan APD Dan Peralatan				
	1.2 Pemeriksaan bahan				
	Proses (Sistematika & Cara Kerja)				
	2.1. Menerapkan cara pemeriksaan Sensor, Actuator dan ECU				
	2.2. Menerapkan cara perawatan Sensor, Actuator dan ECU				
	2.3. Mendiagnosis kerusakan Sensor, Actuator dan ECU				
	2.4. Menerapkan cara perawatan sistem bahan bakar ben-sin injeksi (<i>Elec-tronic Fuel Injec-tion/EFI</i>)				
	2.5. Menerapkan cara perawatan sistem Emisi				
	Hasil Kerja				
	1.1. Mendiagnosis kerusakan Engine Management System (EMS)				
	Sikap Kerja				
	4.1. Penggunaan alat tangan dan alat ukur				
	4.2. Keselamatan kerja				
	Waktu				
	Waktu penyelesaian pekerjaan				
JUMLAH SKOR					
NILAI AKHIR : (Nilai Perolehan / Nilai Maks) x 100					

