



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1
REMBANG

Jalan Raya Gajah Mada Nomor 1 Rembang Kode Pos 59201 Telepon 0295 691377
Faksimile 0295-691366 Surat Elektronik : smk1rembang@yahoo.com

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(R P P)

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Rembang
Mata Pelajaran : Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan
Kelas / Semester : XII/ Gasal
Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
Materi Pokok : Sistem Air Conditioning (AC)
Alokasi Waktu : 24 Jam Pelajaran (8 jam X 3 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

3. **Menerapkan, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi** tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kerja **Teknik Kendaraan Ringan Otomotif** pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja **Teknik Kendaraan Ringan Otomotif**. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

NO.	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
1.	3.18 Mendiagnosis kerusakan system Air Conditioner (AC)	3.18.1 Menegaskan komponen utama system air conditioner (AC) 3.18.2 Menegaskan fungsi komponen utama system air conditioner (AC) 3.18.3 Menegaskan cara kerja system air conditioner (AC) 3.18.4 Mendeteksi kerusakan ringan pada system air conditioner (AC) 3.18.5 Mendiagnosis penyebab system air conditioner (AC) tidak dingin
2.	4.18 Memperbaiki kerusakan system Air Conditioner (AC)	4.18.1 Membongkar komponen system AC 4.18.2 Memasang kelistrikan sitem AC dengan menggunakan media stand system AC 4.18.3 Melakukan pengukuran tekanan refrigerant pada system air conditioner (AC) 3.18.6 mempraktekkan Proses pengisian dan pengosongan pada system air conditioner (AC) 3.18.7 Melaksanakan pengujian system Air Conditioning (AC)

C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Pengetahuan :

1. Melalui diskusi dan mengakses internet, peserta didik dapat menegaskan kembali nama-nama komponen utama sistem AC dengan benar sesuai manual book
2. Melalui diskusi dan menggali informasi melalui media internet, peserta didik dapat menegaskan kembali fungsi komponen utama system air conditioner (AC) dengan benar sesuai manual book
3. Melalui diskusi dan menggali informasi melalui media internet, peserta didik dapat

menegaskan kembali cara kerja system air conditioner (AC) dengan benar sesuai manual book

4. Melalui observasi di bengkel dan menggali informasi di internet peserta didik dapat mendeteksi kerusakan ringan pada system AC dengan benar sesuai Standar Operasional Prosedur dengan teliti dan percaya diri
5. Melalui observasi di bengkel AC dan menggali informasi di internet peserta didik dapat mendiagnosis penyebab system air conditioner (AC) tidak dingin dengan benar sesuai Standar Operasional Prosedur dengan teliti dan percaya diri

Ketrampilan :

1. Disediakan alat dan bahan yang digunakan untuk praktek overhaul pada komponen system AC, peserta didik dapat membongkar kompresor AC tipe swash plate berdasarkan SOP dengan Percaya diri dan teliti
2. Disediakan alat dan bahan yang digunakan untuk praktek memasang kelistrikan system AC pada stand berdasarkan standar operasional prosedur dengan cermat dan telliti
3. Menggunakan alat manifold gauge yang digunakan praktek, peserta didik dapat melakukan pengukuran tekanan refrigerant pada system AC berdasarkan SOP dengan teliti dan percaya diri
4. Disediakan alat dan bahan, peserta didik dapat mempraktekkan proses pengosongan dan pengisian pada system AC berdasarkan SOP dengan teliti
5. Melalui praktek secara langsung, peserta didik dapat melaksanakan pengujian system AC berdasarkan SOP dengan cermat dan teliti

D. MATERI PEMBELAJARAN:

1. Nama komponen-komponen system air conditioner
2. Fungsi komponen system air conditioner
3. Cara kerja sirkulasi Freon pada system air conditioner
4. Kelistrikan pada system air conditioner
5. Memeriksa tekanan Freon pada system air conditioner
6. Pengosongan, pengisian refrigerant pada system air conditioner
7. Pengujian system AC setelah dilakukan pngisian freon

E. METODE PEMBELAJARAN:

1. Pendekatan :Scientific Learning
2. Model/Strategi :Problem Based Learning
3. Metode Pembelajaran :Diskusi kelompok, observasi, tanya jawab, dan penugasan

F. LANGKAH -LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Dalam Pembelajaran	Pelaksanaan Kegiatan		Platform Pembelajaran	Alokasi Waktu
	Luring	Daring (<i>sinkron / asinkron</i>)		
Kegiatan Awal		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan aplikasi yang digunakan untuk proses pembelajaran sinkron 2. Guru menyampaikan salam dan memimpin doa sebelum proses pembelajaran (<i>sinkron</i>) 3. Guru melakukan presensi kepada siswa (<i>sinkron</i>) 4. Guru menyampaikan motivasi secara daring dan menyampaikan tujuan pembelajaran (<i>sinkron</i>) 5. Guru mengaitkan pembelajaran dengan keadaan dilingkungan sekitar(<i>sinkron</i>) 6. Menerangkan secara groblal materi yang akan diajarkan (<i>sinkron</i>) 7. Guru Menyampaikan pembagian kelompok (<i>sinkron</i>) 	Zoom Meeting	15 Menit
Kegiatan Inti 1		<p>Pemberian Rangsangan (Stimulation)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meberikan rangsangan agar peserta didik terdorong mengikuri pelajaran (<i>sinkron</i>) 2. Guru memberikan link video tentang system AC (<i>asinkron</i>) 3. Peserta didik memberikan tanggapan /umpanbalik mengenai video yang sudah dilihat (<i>sinkron</i>) 	Zoom Meeting (Pembelajaran <i>Sinkron</i>) Youtube	10 Menit
Kegiatan Inti		<p>Identifikasi Masalah (Problem Statement)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan permasalahan ringan yang ada pada system AC (Kopling magnet tidak bekerja) (<i>asinkron</i>) 2. Guru menyampaikan permasalahan pada system AC yang tidak dingin pada saat digunakan (<i>asinkron</i>) 3. Peserta didik mengeksplorasi pengetahuan dan informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang dihadapi (<i>asinkron</i>) 4. Peserta didik mengakses video yang sudah di share guru melalu link youtube (<i>asinkron</i>) 5. Peserta didik merencanakan strategi yang akan dipilih untuk menyelesaikan masalah, dengan <i>bertanya</i> kepada guru jika ada 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ WhatsApp Grup ➤ Google Classroom ➤ Link Youtube 	280 menit

		<p>kesulitan, dan <i>menalar</i> informasi dan pengetahuan yang diperlukan untuk memecahkan masalah (<i>asinkron</i>)</p> <p>Pengumpulan Data (Data Collection)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdiskusi dengan teman dan <i>mencoba</i> memilih strategi yang tepat untuk memecahkan permasalahan dengan <i>mengaitkan</i> pengetahuan-pengetahuan yang relevan dalam pemecahan masalah yang diberikan 2. Peserta didik mengakses materi ajar dais umber sumber media online atau youtube dan juga dari internet (Technology) <p>Pembuktian (Verification)</p> <p>Masing-masing kelompok membagikan hasil diskusi yang sudah diberikan guru melalui media online(elaborasi)</p> <p>Menarik simpulan / Generalisasi (Generalization)</p> <p>Guru dan peserta didik bersama – sama menyimpulkan sebagai wujud dari hasil proses belajar yang telah dilaksanakan (<i>sinkron</i>)</p>	<p>WhatsApp Group / Google Classroom</p> <p>WhatsApp Group / Google Classroom</p> <p>Zoom Meeting</p>	5 menit
Kegiatan Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanya jawab dengan siswa tentang materi 2. Menegaskan kembali hal – hal yang harus dikuasai siswa (konfirmasi) 3. Jika siswa sudah memahami, guru memberikan penugasan terstruktur untuk pengayaan dengan browsing internet sub pokok bahasan materi yang paling menarik dan terkini 4. Mengajak siswa untuk melakukan pembelajaran daring melalui zoom meet ataupun whatsapp. 5. Mengingatkan kembali sikap peduli lingkungan <p>*Catatan : Kegiatan penutup dilakukan secara sinkron melalui zoom meeting</p>	Zoom Meeting	10 Menit

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- a. Smartphone
- b. Komputer / Laptop
- c. Microsoft sway
- d. Zoom Meeting
- e. Video Pembelajaran

2. Alat

- a. Hand Tool Set
- b. Multi tester
- c. Tes Lamp
- d. Kabel

3. Sumber Belajar

- a. BSE Perbaikan Kelistrikan
- b. Toyota-Astra Motor. 1995. *New Step 1 Training Manual*. Training Center
- c. Toyota-Astra Motor. 1996. *Training Manual Step 2 Electrical Group*. Training center
- d. Internet
- e. Youtube Channel

H. Penilaian Pembelajaran

- a. Teknik : Non Test dan Test
- b. Bentuk :
 - Penilaian pengetahuan
 - Penilaian keterampilan