

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

NAMA SEKOLAH	: SMK NEGERI INDONESIA
BIDANG KEAHLIAN	: TEKNOLOGI DAN REKAYASA
KOMPETENSI KEAHLIAN	: TEKNIK KENDARAAN RINGAN OTOMOTIF
MATA PELAJARAN	: KEJURUAN TEKNIK OTOMOTIF
DURASI	: JP @ 45 MENIT
TAHUN PELAJARAN	: 2022-2023

RASIONAL DAN KONTEKS

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) ini disusun dengan asumsi bahwa peserta didik sudah melewati Capaian Pembelajaran pada Fase E Dasar-dasar Otomotif dan di sekolah tersedia peralatan yang dapat dipergunakan oleh Peserta

didik, baik secara individu maupun berkelompok untuk mendukung pembelajaran Konsentrasi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (KKTKRO).

Mengingat bahwa pelajaran ini berkaitan langsung dengan perkembangan teknologi otomotif yang sangat pesat, maka materi yang disusun ini dirancang sedemikian rupa agar peserta didik dapat mempelajari dengan mudah dan tidak mengalami kesulitan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Dalam menentukan ATP disesuaikan dengan Ketersediaan alat dan bahan, Sumber Daya Manusia (SDM) antara peserta didik dan tenaga pendidik / kependidikan serta disesuaikan kebutuhan Industri Dunia Usaha Dunia Kerja (IDUKA) dan waktu proses Pembelajaran. Hubungan antara Elemen, Deskripsi, Capaian Pembelajaran dan tujuan Pembelajaran KKTKRO sebagai berikut :

Elemen	Deskripsi	Capaian Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran
Konversi Energi Kendaraan Ringan	Meliputi: proses konversi energy kendaraan, identifikasi energy kendaraan ringan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu memahami proses konversi energy kendaraan ringan, identifikasi sumber energy kendaraan ringan, jenis-jenis sumber energy kendaraan ringan (Gasoline, Diesel, Listrik dan Hybrid).	Menjelaskan proses konversi energy pada kendaraan Mengidentifikasi alur proses energy pada kendaraan ringan
Proses Pelayanan dan Manajemen Bengkel Kendaraan Ringan.	Meliputi: alur proses penerimaan service, pelaksanaan service, pengelolaan alat dan bahan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu memahami alur proses penerimaan <i>service</i> , pelaksanaan <i>service</i> , pengelolaan alat dan bahan (<i>sparepart</i>), proses <i>quality check</i> , tugas kerja pada <i>Security</i> , <i>Customer Relation Officer</i> , <i>Sales Advisor</i> , <i>Mechanic</i> , <i>Toolman</i> dan	Menjelaskan alur proses penerimaan service pada kendaraan Mengidentifikasi pelaksanaan

	n (sparepart), proses quality check dan Cleaning service.	<i>Cleaning service.</i> Setiap pekerja andilakukan sesuai Pr osedur Operasional Standar (POS). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) atau peraturan keselamatan kerja yang berlaku.	service pada kendaraan Mengidentifikasi asipengelolaan alat dan bahan (sparepart) Mengidentifikasi asiproses quality check Mengidentifikasi asCleaning service.
Prosedur Penggunaan Kendaraan Ringan	Meliputi: prosedur dan penggunaan kendaraan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan pro sedur pengecekan sebelum dan sesudah ah kendaraan, mengoperasikan kendaraan manual dan/atau automatic.	
Perawatan Berkala Kend araan Ringan.	Meliputi: perawatan ber kalakendara an 1000 KM, 10.000 KM, 20.000 KM dan kelipata annya.	Pada akhir fase F, peserta didik mampu melakukan pera watan berkala kendaraan 1000 KM, 10.000 KM, 20.000 KM dan kelipatannya. Setiap pekerja andilakukan sesuai Pr osedur Operasional Standar (POS). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) atau peraturan keselamatan kerja yang berlaku.	
Sistem <i>Engine</i> Kendaraan Ringan	Meliputi: komponen ut ama engine, sistem pelu masan, sistem pending inan, sistem bahan bakar, Engine Management System (EMS), sistem pemas ukan udara, sistem pemb uangan, dan sistem ko ntrol emisi.	Pada akhir fase F, peserta didik mampu melakukan pera watan dan <i>overhaul</i> (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada: komponen utama <i>engine</i> , sistem pelumasan, sistem pendinginan, sistem bahan bakar <i>Gasoline/Diesel</i> (konvensional dan elektronik), <i>Engine Management System</i> (EMS), sistem pemasukan udara, sistem pembuangan dan kontrol emis i. Setiap pekerja andilakukan sesuai Pr osedur Operasional Standar (POS). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) atau peraturan keselamatan kerja yang berlaku.	

Sistem Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan	Meliputi: sistem clutch, sistem transmisi, poros propeller, differential, poros penggerak roda.	Pada akhir fase F, peserta didik mampu melakukan perawatan dan <i>overhaul</i> (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada: sistem <i>clutch</i> , sistem transmisi (manual dan otomatis), poros <i>propeller</i> , <i>differential</i> , poros penggerak roda. Setiap pekerja dilakukan sesuai Prosedur Operasional Standar (POS). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) atau peraturan keselamatan kerja yang berlaku.	Memahami perawatan dan <i>overhaul</i> (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada sistem kopling, Memahami perawatan dan <i>overhaul</i> (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada sistem transmisi (manual dan otomatis),
Sistem Sasis Kendaraan Ringan	Meliputi: sistem rem, sistem kemudi, sistem suspensi, rodadan ban.	Pada akhir fase F, peserta didik mampu melakukan perawatan dan <i>overhaul</i> (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada: sistem rem (Anti-lock Brake System dan Non ABS), sistem kemudi (Manual Steering, Hidrolik Power Steering, Electronic Power Steering), sistem suspensi. rodadan ban, <i>spoor</i> ing dan <i>balancing</i> roda. Setiap pekerja dilakukan sesuai Prosedur Operasional Standar (POS). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) atau peraturan keselamatan kerja yang berlaku.	memahami perawatan dan <i>overhaul</i> (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada sistem rem (konvensional, Anti-lock Break Sistem ABS), memahami perawatan dan <i>overhaul</i> (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada sistem kemudi (power steering,
Sistem Elektrikal Kendaraan Ringan	Meliputi: baterai, jaringan kelistrikan	Pada akhir fase F, peserta didik mampu melakukan perawatan dan <i>overhaul</i> pada sistem tenaga listrik.	Memahami perawatan dan <i>overhaul</i> pada sistem tenaga listrik.

	strikan, sistem penerangan dan lampu, sistem wiper dan washer, sistem power window dan central lock, electric mirror, sistem starter, sistem pengisian, sistem pengapian, sistem Air Conditioning (AC), dan sistem audio-video.	<i>rh</i> aul (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada: jaringan kelistrikan, sistem penerangan dan sistem lampu, sistem wiper dan washer, sistem power window dan central lock, elektrical mirror, sistem starter, sistem pengisian, sistem pengapian, sistem AC, sistem audio-video. Setiap pekerja akan dilakukan sesuai Prosedur Operasional Standar (POS). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) atau peraturan keselamatan kerja yang berlaku.	(pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada baterai, Memahami perawatan dan overhaul (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada jaringan kelistrikan,
Sistem Pengamanan Sistem Kontrol Elektronik Kendaraan Ringan	Meliputi: sistem keamanan kendaraan (Alarm, Keyless, Immobilizer, Intelligent Automotive Safety System), dan sistem kontrol elektronik.	Pada akhir fase F, peserta didik mampu memahami sistem keamanan kendaraan (<i>Alarm, Keyless, Immobilizer, Intelligent automotive Safety System</i>) dan sistem kontrol elektronik seperti: <i>Sensor, Radar, Lidar, Ultrasonic, Camera, Engine Control Module, Breaking MCU, Chassis MCU, Steering MCU, Powertrain MCU, Body MCU, Transmission Control Module, ABS Control Module, Airbag Control Module</i> . Setiap pekerja akan dilakukan sesuai Prosedur Operasional Standar (POS). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) atau peraturan keselamatan kerja yang berlaku.	Memahami perawatan dan overhaul (pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan dan pemasangan) pada sistem keamanan kendaraan (<i>Alarm, Keyless, Immobilizer</i>).