**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Keahlian : Teknik Otomotif

Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (3 Tahun)

Tujuan kurikulum mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Aspek-aspek kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

|  |  |
| --- | --- |
| **KOMPETENSI INTI 3****(PENGETAHUAN)** | **KOMPETENSI INTI 4****(KETERAMPILAN)** |
| 1. **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.
 | 1. 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. |

Mata Pelajaran: Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

| KOMPETENSI DASAR | KOMPETENSI DASAR | WAKTU | UNIT KOMPETENSI | SKEMA SERTIFIKASI |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Menerapkan cara perawatan sistem utama *Engine* dan mekanisme katup
 | 1. Merawat berkala sistem utama *Engine* dan mekanisme katup
 | 32 | Memelihara / Servis Engine dan Komponen-Komponennya | 1. Engine Tune Up Konvensional
2. Perawatan berkala kendaraan 10.000 km(Pengajuan)
3. Perawatan berkala kendaraan 20.000 km (Pengajuan)
4. Tune up Engine Konvensional Diesel (Pengajuan)
5. Tune up Engine Diesel EFI (Pengajuan)
 |
| 1. Menerapkan cara perawatan sistem pelumasan
 | 1. Merawat berkala sistem pelumasan
 | 16 | Memelihara / Servis Engine dan Komponen-Komponennya |
| 1. Menerapkan cara perawatan sistem pendinginan
 | * 1. Merawat berkala sistem pendinginan
 | 16 | Memelihara /Servis Sistem Pendingin dan Komponennya |
| 1. Menerapkan cara perawatan sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator
 | * 1. Merawat berkala sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator
 | 32 | Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Bensin |
| 1. Menerapkan cara perawatan sistem bahan bakar bensin injeksi *(Electronic Fuel Injection/EFI)*
 | * 1. Merawat berkala sistem bahan bakar bensin injeksi *(Electronic Fuel Injection/EFI)*
 | 32 | Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Bensin |
| 3.6 Menerapkan cara Perawatan *Engine Management System* *(EMS)* | * 1. Merawat berkala *Engine Management System* *(EMS)*
 | 32 | Memelihara / Servis Engine dan Komponen-Komponennya |  |
| 3.7  Menerapkan cara perawatan sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line*  | * 1. Merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line*
 | 32 | Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Mesin Diesel |
| 3.8  Menerapkan cara perawatan sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Rotary* | * 1. Merawat berkala sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Rotary*
 | 32 | Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Mesin Diesel |
| 3.9 Menerapkan cara perawatan sistem bahan bakar diesel *Common Rail* | * 1. Merawat berkala sistem bahan bakar diesel *Common Rail*
 | 32 | Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Mesin Diesel |
| * 1. Mengevaluasi hasil perawatan berkala Mesin Kendaraan Ringan
 | * 1. Melakukan pemeriksaan hasil perawatan berkala mesin kendaraan
 | 16 | Memelihara /Servis Sistem Bahan Bakar Mesin Bensin |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya
 | * 1. Memperbaiki mekanisme kepala silinder dan kelengkapannya
 | 36 | Merperbaiki Engine dan Komponen-komponennya |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan mekanisme blok silinder dan kelengkapannya
 | * 1. Memperbaiki mekanisme blok silinder dan kelengkapannya
 | 36 | Merperbaiki Engine dan Komponen-komponennya |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem pelumasan
 | * 1. Memperbaiki sistem pelumasan
 | 18 | Merperbaiki Engine dan Komponen-komponennya |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem pendinginan
 | * 1. Memperbaiki sistem pendinginan
 | 18 | Memelihara /Servis Sistem Pendingin dan Komponennya |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator
 | * 1. Memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional/karburator
 | 27 | Memperbaiki Sistem Bahan Bakar Bensin |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem bahan bakar bensin injeksi *(Electronic Fuel Injection/EFI)*
 | * 1. Memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi *(Electronic Fuel Injection/EFI)*
 | 27 | Memelihara /Servis dan Memperbaiki Engine Management System  |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan *Engine Management System* *(EMS)*
 | * 1. Memperbaiki *Engine Management System* *(EMS)*
 | 27 | Memelihara /Servis dan Memperbaiki Engine Management System  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan ystem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line*
 | * 1. Memperbaiki ystem bahan bakar diesel pompa injeksi *In-Line*
 | 36 | Memperbaiki Sistem/Komponen Bahan Bakar Diesel |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Rotary*
 | * 1. Memperbaiki sistem bahan bakar diesel pompa injeksi *Rotary*
 | 36 | Memperbaiki Sistem/Komponen Bahan Bakar Diesel |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem bahan bakar diesel *Common Rail*
 | * 1. Memperbaiki sistem bahan bakar diesel *Common Rail*
 | 36 | Memperbaiki Sistem/Komponen Bahan Bakar Diesel EFI |
| * 1. Mengevaluasi hasil perbaikan mesin kendaraan ringan
 | * 1. Melakukan laporan hasil perbaikan mesin kendaraan ringan
 | 9 | Memperbaiki Engine dan Komponen-komponennya |
| Jumlah Jam Pembelajaran | 594 |  |  |

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah

 Tenaga Kendaraan Ringan

| KOMPETENSI DASAR | KOMPETENSI DASAR | WAKTU | UNIT KOMPETENSI | SKEMA SERTIFIKASI |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 Menerapkan cara perawatan kopling | * 1. Merawat berkala kopling
 | 16 | Memelihara/Servis Unit Kopling dan Komponen-komponennya Sisytem Pengoperasian | 1. Perawatan berkala Kendaraan 10.000 km (PENGAJUAN)
2. Perawatan berkala Kendaraan 20.000 km (PENGAJUAN)
 |
| 3.2 Menerapkan cara perawatan transmisi manual  | * 1. Merawat berkala transmisi manual
 | 32 | Memelihara/Servis Transmisi Manual |
| 3.3 Menerapkan cara perawatan transmisi otomatis | * 1. Merawat berkala transmisi otomatis
 | 16 | Memelihara/Servis Transmisi Otomatis |
| 3.4 Menerapkan cara perawatan poros propeler | * 1. Merawat berkala poros propeler
 | 16 |  |
| 3.5 Menerapkan cara perawatan *Differential* | * 1. Merawat berkala *Differential*
 | 16 | Memelihara/Servis Unit Final Drive/Gardan |
| 3.6 Menerapkan cara perawatan poros roda | * 1. Merawat berkala poros roda
 | 32 | Memelihara/Servis Poros Penggerak Roda |
| 3.7 Menerapkan cara perawatan sistem rem Konvensional | * 1. Merawat berkala sistem rem Konvensional
 | 32 | Memelihara/Servis Sistem Rem  |
| 3.8 Menerapkan cara perawatan *Antilock Break System (ABS)* | * 1. Merawat berkala *Antilock Break System (ABS)*
 | 32 | Memelihara/Servis *Antilock Break System (ABS)* |
| 3.9 Menerapkan cara perawatan sistem suspensi | * 1. Merawat berkala sistem suspense
 | 16 | Memelihara/Servis Sistem Suspensi |
| 3.10 Menerapkan cara perawatan sistem kemudi dan *Power Steering* | * 1. Merawat berkala sistem kemudi dan *Power Steering*
 | 16 | Memelihara/Servis Sistem Kemudi |
| 3.11 Menerapkan Melepas, Memasang dan Menyetel Roda | * 1. Melaksanakan Melepas, Memasang dan Menyetel Roda
 | 16 | Melepas, Memasang dan Menyetel Roda |
| 3.12 Menerapkan cara Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam | 4.12 Melaksanakan Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam | 16 | Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam |
| 3.13 Menerapkan cara Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian Khusus | 4.13 Melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian Khusus | 16 | Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian Khusus |
| 3.14 Mengevaluasi hasil perawatan berkala sasis dan pemindah tenaga | * 1. Melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala sasis dan pemindah tenaga
 | 16 |  |

| KOMPETENSI DASAR | KOMPETENSI DASAR | WAKTU | UNIT KOMPETENSI | SKEMA SERTIFIKASI |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.15Mendiagnosis kerusakan Kopling | 4.15, Memperbaiki kopling | 24 | Memperbaiki Kopling dan Komponen-komponennya | 1. Perawatan berkala Kendaraan 40.000 km

(PENGAJUAN)1. Perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan

(PENGAJUAN) |
| 3.16Mendiagnosis kerusakan Transmisi Manual | * 1. Memperbaiki transmisi Manual
 | 16 | Merperbaiki Transmisi Manual |
| 3.17Mendiagnosis kerusakan Transmisi Otomatis | * 1. Memperbaiki transmisi Otomatis
 | 16 | Memperbaiki Transmisi Otomatis |
| 3.18Mendiagnosis kerusakan Poros propeler | * 1. Memperbaiki poros propeler
 | 16 |  |
| 3.19Mendiagnosis kerusakan *Differential* | * 1. Memperbaiki *Differential*
 | 24 | Memperbaiki Unit Final Drive/Gardan |
| 3.20Mendiagnosis kerusakan poros roda | * 1. Memperbaiki poros roda
 | 16 | Memperrbaiki Poros-poros Penggerak Roda |
| 3.21Mendiagnosis kerusakan sistem rem Konvensional  | * 1. Memperbaiki sistem rem Konvensional
 | 24 | Memperbaiki Sistem Rem konvensional |
| 3.22Mendiagnosis kerusakan *Antilock Break System (ABS)* | * 1. Memperbaiki *Antilock Break System (ABS)*
 | 24 | Memperbaiki Sistem Rem *Antilock Break System (ABS)* |
| 3.23Mendiagnosis kerusakan sistem suspensi | * 1. Memperbaiki sistem suspense
 | 24 | Memperbaiki Sistem Suspensi |
| 3.24Mendiagnosis kerusakan sistem kemudi  | * 1. Memperbaiki sistem kemudi
 | 24 | Memperbaiki Sistem Kemudi |
| 3.25Mendiagnosis kerusakan Spooring | * 1. Memperbaik Spooring
 | 16 | Melaksanakan Spooring |
| 3.26Mendiagnosis Balans Roda/Ban | 4.26 Memperbaiki Balans Roda/Ban | 16 | Melaksanakan Balans Roda/Ban |
| 3.27Mendiagnosis Pelek | 4.27 Merperbaiki Pelek | 16 | Merperbaiki Pelek |
| 3.28Mengevaluasi hasil perbaikan sasis dan pemindah tenaga | * 1. Melakukan pengujian akhir hasil perbaikan sasis dan pemindah tenaga
 | 16 |  |
| Jumlah Jam Pempelajaran | 560 |  |  |

Mata Pelajaran: Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan

| KOMPETENSI DASAR | KOMPETENSI DASAR | WAKTU | UNIT KOMPETENSI | SKEMA SERTIFIKASI |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem kelistrikan
 | * 1. Merawat secara berkala sistem kelistrikan
 | 24 | Memperbaiki Sistem Kelistrikan | 1. Perawatan berkala 10.000 KM (Pengajuan)
2. Perawatan berkala 20.000 KM (Pengajuan)
3. Memasang Sistem A/C (Air Conditioner)(Pengajuan)
 |
| * 1. Menerapakan Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesoris)
 | * 1. Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesories)
 | 16 | Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesories) |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem starter
 | * 1. Merawat secara berkala sistem starter
 | 24 | Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem pengisian
 | * 1. Merawat secara berkala sistem pengisian
 | 32 | Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian |  |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional
 | * 1. Merawat secara berkala sistem pengapian konvensional
 | 32 | Memperbaiki Sistem Pengapian |  |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem pengapian elektronik
 | * 1. Merawat secara berkala sistem pengapian elektronik
 | 32 |  |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem penerangan dan panel instrument
 | * 1. Merawat berkala sistem penerangan dan panel instrumen
 | 32 | Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Penerangan dan Wiring |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem *Air Conditioning (AC)*
 | * 1. Merawat berkala sistem *Air Conditioning (AC)*
 | 24 | Memelihara/Servis Sistem A/C (Air Conditioner) |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem audio
 | * 1. Merawat berkala sistem audio
 | 24 | Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesories) |
| * 1. Menerapkan cara perawatan sistem pengaman
 | * 1. Merawat secara berkala sistem pengaman
 | 32 | Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Pengaman Kelistrikan dan Komponennya |  |
| * 1. Mengevaluasi hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan
 | * 1. Melakukan hasil perawatan berkala kelistrikan kendaraan ringan
 | 16 | Melakukan Perbaikan Ringan pada Rangkaian/Sistem Kelistrikan |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan
 | * 1. Memperbaiki sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan
 | 40 | Memperbaiki Sistem Kelistrikan |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem starter
 | * 1. Memperbaiki sistem starter
 | 16 | Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem pengisian
 | * 1. Memperbaiki sistem pengisian
 | 32 | Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem pengapian konvensional
 | * 1. Memperbaiki sistem pengapian konvensional
 | 24 | Memperbaiki Sistem Pengapian |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem pengapian elektronik
 | * 1. Memperbaiki sistem pengapian elektronik
 | 32 |  |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem penerangan dan panel instrumen
 | * 1. Memperbaiki sistem penerangan dan panel instrument
 | 32 | Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Penerangan dan Wiring |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem *Air Conditioning (AC)*
 | * 1. Memperbaiki *sistem Air Conditioning (AC)*
 | 24 | Memasang Sistem A/C (Air Conditioner) |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem audio
 | * 1. Memperbaiki sistem audio
 | 24 | Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesories) |
| * 1. Mendiagnosis kerusakan sistem pengaman
 | * 1. Memperbaiki sistem pengaman
 | 32 | Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Pengaman Kelistrikan dan Komponennya |  |
| * 1. Mengevaluasi hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan
 | * 1. Mengelola hasil perbaikan kelistrikan kendaraan ringan
 | 16 | Melakukan Perbaikan Ringan pada Rangkaian/Sistem Kelistrikan |
| Jumlah Jam Pembelajaran | 560 |  |  |