**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Keahlian : Teknik Ketenagalistrikan

Kompetensi Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik

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. **Memahami, menerapkan, menganalisis,** dan **mengevaluasi** tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar**, dan **metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Instalasi Tenaga Listrik 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 Instalasi Tenaga Listrik 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 : Gambar Teknik Listrik

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * 1. Menerapkan peralatan dan kelengkapan gambar teknik
 | * 1. Menggunakan alat dan kelengkapan gambar teknik
 | 9 |  |  |
| * 1. Memahami konsep dan aturan gambar teknik
 | * 1. Menggambar dengan aturan gambar teknik
 | 9 |  |  |
| * 1. Memahami bentuk dan fungsi garis-garis gambar teknik.
 | * 1. Menggambar garis-garis gambar teknik sesuai bentuk dan fungsi garis
 | 9 |  |  |
| * 1. Memahami simbol gambar rangkaian listrik
 | * 1. Menggambar simbol rangkaian listrik.
 | 12 |  |  |
| * 1. Mengevaluasi gambar rangkaian kontrol listrik
 | * 1. Memperbaiki gambar rangkaian kontrol listrik
 | 15 |  |  |
| * 1. Memahami gambar rangkaian elektronika
 | * 1. Menggambar rangkaian elektronika
 | 12 |  |  |
| * 1. Menerapkan rangkaian elektronika pada PCB
 | * 1. Memindahkan gambar rangkaian elektronika pada PCB
 | 12 |  |  |
| * 1. Menerapkan gambar rangkaian kontrol listrik dengan software aplikasi
 | * 1. Merancang gambar rangkaian kontrol listrik dengan software aplikasi
 | 15 |  |  |
| * 1. Menerapkan gambar rangkaian elektronika dengan software aplikasi
 | * 1. Merancang gambar rangkaian elektronika dengan software aplikasi
 | 15 |  |  |
| **JUMLAH JAM** | **108** |  |  |

Mata Pelajaran: Dasar Listrik dan Elektronika

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Memahami kaidah teknik kelistrikan
 | * 1. Menggunakan kaidah teknik kelistrikan dalam perhitungan kelistrikan.
 | 15 |  |  |
| 1. Menganalisis bahan-bahan komponen listrik dan elektronika
 | * 1. Menunjukkan bahan-bahan listrik
 | 10 |  |  |
| 1. Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan
 | * 1. Menunjukkan sifat komponen pasif dalam rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan
 | 10 |  |  |
| 1. Menganalisis rangkaian listrik arus searah
 | * 1. Menyelesaikan perhitungan rangkaian listrik arus searah
 | 15 |  |  |
| 1. Menganalisis sifat elemen aktif
 | * 1. Menunjukkan sifat komponen aktif
 | 15 |  |  |
| * 1. Menganalisis daya dan energi listrik
 | * 1. Menyelesaikan perhitungan daya dan energi listrik.
 | 10 |  |  |
| * 1. Menerapkan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik.
 | * 1. Megoperasikan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik
 | 15 |  |  |
| * 1. Menerapkan pengukuran tahanan (resistan) listrik
 | * 1. Melakukan pengukuran tahanan (resistan) listrik
 | 15 |  |  |
| * 1. Menerapkan pengukuran arus dan tegangan listrik
 | * 1. Melakukan pengukuran arus dan tegangan listrik
 | 15 |  |  |
| * 1. Menerapkan pengukuran daya, energi, dan faktor daya
 | * 1. Melakukan pengukuran daya, energi dan faktor daya
 | 15 |  |  |
| * 1. Menerapkan pengukuran besaran listrik dengan osiloskop
 | * 1. Menggunakan oschiloskop pada pengukuran besaran listrik
 | 10 |  |  |
| * 1. Mengevaluasi hasil perhitungan kelistrikan arus bolak-balik
 | * 1. Merumuskan hasil perhitungan rangkaian listrik arus bolak-balik
 | 15 |  |  |
| * 1. Memahami hukum-hukum dan fenomena rangkaian kemagnitan
 | * 1. Mempraktekkan hukum-hukum rangkaian kemagnitan
 | 10 |  |  |
| * 1. Menganalisis spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian elektronik
 | * 1. Menyajikan spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian listrik
 | 10 |  |  |
| **JUMLAH JAM** | **180** |  |  |

Mata Pelajaran : Pekerjaan Dasar Elektromekanik

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * 1. Menerapkan K3 bidang pekerjaan elektromekanik
 | 1. Melaksanakan K3 bidang pekerjaan elektromekanik
 | 10 |  |  |
| * 1. Memahami jenis bahan kerja elektromekanik
 | 1. Memilih bahan kerja elektromekanik
 | 8 |  |  |
| * 1. Memahami fungsi alat tangan kerja elektromekanik
 | 1. Memilih alat alat tangan kerja elektromekanik
 | 8 |  |  |
| * 1. Menerapkan penggunaan alat kerja mesin pada pekerjaan elektromekanik.
 | 1. Menggunakan alat alat kerja mesin pada elektromekanik
 | 10 |  |  |
| * 1. Menerapkan penggunaan alat ukur mekanik pada elektromekanik
 | 1. Menggunakan alat ukur mekanik pada elektromekanik
 | 10 |  |  |
| 1. Mengevaluasi hasil pekerjaan elektromekanik untuk komponen mekanik
 | 1. Memodifikasi pekerjaan elektromekanik untuk komponen mekanik
 | 18 |  |  |
| 1. Menganalisis rencana pekerjaan elektromekanik dari bahan non logam
 | 1. Menunjukkan rencana pekerjaan elektromekanik dari bahan non logam
 | 12 |  |  |
| 1. Mengevaluasi hasil pekerjaan elektromekanik untuk komponen mekanik
 | 1. Menunjukkan rencana pekerjaan elektromekanik dari bahan logam
 | 12 |  |  |
| 1. Mengevaluasi pekerjaan elektromekanik untuk komponen kelistrikan
 | 1. Memodifikasi pekerjaan elektromekanik untuk komponen kelistrikan
 | 20 |  |  |
| **JUMLAH JAM** | **108** |  |  |