**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Keahlian : Teknik Mesin

Kompetensi Keahlian : Teknik Pengecoran Logam

Kelompok Kompetensi : Teknik Pembuatan Cetakan dan Inti

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 nasehat, 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 ***Teknik Pembuatan Cetakan dan Inti***  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 menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup ***Teknik Pembuatan Cetakan dan Inti*.**   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 mempresepsi, 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 |

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **ALOKASI WAKTU** | **SERTIFIKASI KOMPETENSI** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Menentukan komposisi campuran pasir dan volume pasir yang akan digunakan untuk membuat cetakan | 4.1 Menyajikan komposisi campuran pasir dan volume pasir yang akan digunakan untuk membuat cetakan | 16 | LOG.OO04.004.01  Mempersiapkan Dan Mencampur Pasir Untuk Cetakan Logam |
| 1. Menentukan jenis *mixer* (penggiling /pengaduk) yang digunakan untuk mencampur pasir | 4.2 Menyajikan jenis *mixer* (penggiling /pengaduk) yang digunakan untuk mencampur pasir | 16 |
| 1. Menerapkan cara pengoperasian *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 4.3 Mengoperasikan  *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 32 |
| 1. Menerapkan cara pembersihan *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 4.4 Membersihkan *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 32 |
| 1. Menerapkan cara perawatan *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 4.5 Merawat *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 32 |
| 1. Menerapkan cara pencampuran pasir dengan *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 4.6 Mencampur pasir dengan *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 64 |
| 1. Menerapkan cara pengeluaran campuran pasir dari *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 4.7 Mengeluarkan campuran pasir dari *mixer* (penggiling /pengaduk) sesuai POS | 32 |
| 1. Menentukan macam-macam cetakan yang digunakan dalam pengecoran | 4.8 Menyajikan macam-macam cetakan yang digunakan dalam pengecoran | 16 |
| 1. Menerapkan cara pembuatan cetakan pasir sesuai gambar, instruksi, dan spesifikasi | 4.9 Membuat cetakan pasir sesuai gambar, instruksi, dan spesifikasi | 48 |
|  |  |  |  |
| 3.10Menentukan macam-macam inti yang digunakan dalam pengecoran | 4.10 Menyajikan macam-macam inti yang digunakan dalam pengecoran | 12 | LOG.OO04.005.01  Membuat Cetakan Dan Inti Secara Manual |
| 3.11 Menerapkan cara pembuatan inti sesuai gambar, instruksi, dan spesifikasi | 4.11 Membuat inti sesuai gambar, instruksi, dan spesifikasi | 24 |
| 3.12Menentukan jenis inti yang sesuai spesifikasi | 4.12 Menyajikan jenis inti yang sesuai spesifikasi | 12 |
| 3.13Menentukan ukuran inti sesuai dengan gambar dan spesifikasi | 4.13 Merencanakan ukuran inti sesuai dengan perencanaan, gambar, dan spesifikasi | 24 |
| 3.14Menerapkan cara pengoperasian mesin untuk membuat cetakan/inti dengan menerapkan K3 | 4.14 Mengoperasikan mesin untuk membuat cetakan/inti dengan menerapkan K3 | 24 |
| 3.15Menerapkan cara penciptaan inti sesuai dengan perencanaan, gambar, dan spesifikasi | 4.15 Menciptakan inti sesuai dengan perencanaan, gambar, dan spesifikasi | 36 |
| 3.16Menentukan komposisi campuran pasir silika dan volume pasir silika yang akan digunakan untuk membuat cetakan | 4.16 Menyajikan komposisi campuran pasir silika dan volume pasir silika yang akan digunakan untuk membuat cetakan | 12 |
| 3.17Menerapkan cara pencampuran pasir silika | 4.17 Mencampur pasir silika | 24 |
| 31.8Menerapkan cara pembuatan cetakan pasir silika sesuai spesifikasi | 4.18 Membuat cetakan pasir silika sesuai spesifikasi | 36 |
|  |  |  |  |

***Catatan:***

*Kolom sertifikasi diisi dengan nama Sertifikasi Kompetensi berdasarkan satu pasang KD atau beberapa pasang KD*

**STRUKTUR KURIKULUM SMK/MAK**

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Keahlian : Teknik Mesin

Kompetensi Keahlian : Teknik Pengecoran Logam

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MATA PELAJARAN | | ALOKASI WAKTU |
| A. Muatan Umum | | |
| 1 | Pendidikan Agama dan Budi Pekerti | 318 |
| 2 | Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan | 212 |
| 3 | Bahasa Indonesia | 354 |
| 4 | Matematika | 424 |
| 5 | Sejarah Indonesia | 108 |
| 6 | Bahasa Inggris | 318 |
| 7 | Seni Budaya | 108 |
| 8 | Pendidikan Jasmani, Olah Raga dan Kesehatan | 144 |
| **Jumlah A** | | **1.986** |
| B. Muatan Kejuruan | | |
| B1. Dasar Bidang Keahlian | | |
| 10 | Simulasi Digital | 108 |
| 11 | Fisika | 72 |
| 12 | Kimia | 72 |
| B2. Dasar Program Keahlian | |  |
| 13 | Gambar Teknik Mesin | 180 |
| 14 | Dasar Teknik Mesin | 288 |
| 15 | Teknologi Mekanik | 72 |
| 16 | Mekanika Teknik dan Elemen Mesin | 72 |
| B3. Kompetensi Keahlian | | |
| 17 | Teknik Pembuatan Pola | 492 |
| 18 | Teknik Pembuatan Cetakan dan Inti | 492 |
| 19 | Teknik Pengecoran Manual (+KD Perlakuan Panas) | 700 |
| 20 | Teknik Pengecoran dengan Mesin | 204 |
| 21 | Pengelolaan Usaha Produk Kreatif | 350 |
| **Jumlah B1, B2, dan B3** | | **3.102** |
| **TOTAL** | | **5.088** |

CONTOH:

Rancangan perhitungan jam Klas XI dan XII:

Teknik Pembuatan Pola = 492 Jam = 288 Jam + 204 Jam.

Teknik Pembuatan Cetakan dan Inti = 492 Jam = 288 Jam + 204 Jam.

Teknik Pengecoran Manual = 700 Jam = 360 Jam + 340 Jam.

Teknik Pengecoran dengan Mesin = 204 Jam = 0 Jam + 204 Jam.