**STRUKTUR KURIKULUM**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Keahlian : Teknik Konstruksidan Properti

Kompetensi Keahlian: Bisnis Konstruksi dan Properti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MATA PELAJARAN | | ALOKASI WAKTU |
| A. Muatan Nasional | | |
| 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 danBahasa Asing Lainnya | 352 |
| B. Muatan Kewilayahan | | |
| 1. | Seni Budaya | 108 |
| 2. | Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan | 144 |
| Jumlah A dan B | | 2.020 |
| C. Muatan Peminatan Kejuruan | | |
| C1. Dasar Bidang Keahlian | | |
| 1. | Simulasi dan Komunikasi Digital | 108 |
| 2. | Fisika | 108 |
| 3. | Kimia | 108 |
| C2. Dasar Program Keahlian | | |
| 1. | Gambar Teknik | 108 |
| 2. | Mekanika Teknik | 108 |
| 3. | Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik  Pengukuran Tanah | 252 |
| C3. Kompetensi Keahlian | | |
| 1. | Perencanaan Bisnis Konstruksi dan Properti | 420 |
| 2. | Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti | 596 |
| 3. | Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti | 350 |
| 4. | Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti | 348 |
| 5. | Produk Kreatif dan Kewirausahaan | 350 |
| Jumlah C (C1, C2, dan C3) | | 2.856 |
| Total | | 4.876 |

**STRUKTUR KURIKULUM**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Keahlian : Teknik Konstruksidan Properti

Kompetensi Keahlian: Bisnis Konstruksi dan Properti

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MATA PELAJARAN | | KELAS | | | | | |
| X | | XI | | XII | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| A.Muatan Nasional | | | | | | | |
| 1. | Pendidikan Agama dan Budi Pekerti | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2. | Pendidikan Pancasila dan  Kewarganegaraan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3. | Bahasa Indonesia | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. | Matematika | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5. | Sejarah Indonesia | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 6. | Bahasa Inggris danBahasa Asing Lainnya | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| B.Muatan Kewilayahan | | | | | | | |
| 1. | Seni Budaya | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 2. | Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan  Kesehatan | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| Jumlah A dan B | | 24 | 24 | 17 | 17 | 16 | 16 |
| C.Muatan Peminatan Kejuruan | | | | | | | |
| C1.Dasar Bidang Keahlian | |  | | | | | |
| 1. | Simulasi dan Komunikasi Digital | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 2. | Fisika | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 3. | Kimia | 3 | 3 | - | - | - | - |
| C2.Dasar Program Keahlian | |  | | | | | |
| 1. | Gambar Teknik | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 2. | Mekanika Teknik | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 3. | Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan  Teknik PengukuranTanah | 7 | 7 | - | - | - | - |
| C3. Kompetensi Keahlian | |  | | | | | |
| 1. | Perencanaan Bisnis Konstruksi dan  Properti | - | - | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 2. | Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti | - | - | 9 | 9 | 8 | 8 |
| 3. | Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti | - | - | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4. | Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti | - | - | 4 | 4 | 6 | 6 |
| 5. | Produk Kreatif dan Kewirausahaan | - | - | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Jumlah C (C1, C2, dan C3) | | 22 | 22 | 29 | 29 | 30 | 30 |
| Total | | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 |

**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Keahlian : Teknik Konstruksi dan Properti

Kompetensi Keahlian : Bisnis Konstruksi dan Properti (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. **Memahami, menerapkan, menganalisis,** dan **mengevaluasi**tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar**, dan **metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kerja **Bisnis Konstruksi dan Propert**ipada 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 **Bisnis Konstruksi dan Properti.** 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. |

1. **Mata Pelajaran: Perencanaan Bisnis Konstruksi dan Properti**

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Memahami konsep bisnis konstruksi dan properti | * 1. Mempresentasikan konsep bisnis konstruksi dan properti | 18 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pemilihan lokasi tempat properti | * 1. Melaksanakan pemilihan lokasi tempat properti | 12 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur legalitas dalam kepemilikan lokasi | * 1. Melaksanakan legalitas dalam kepemilikan lokasi | 8 |  |  |
| 1. Menerapkan tahapan pengukuran lokasi | * 1. Melaksanakan pengukuran lokasi properti yang akan dibangun | 24 | KJI.700.75. Melakukan Peninjauan dan Pengukuran Lapangan | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menganalisis data hasil pengukuran | * 1. Menyajikan data hasil pengukuran | 10 | KJI.700.75. Melakukan Peninjauan dan Pengukuran Lapangan | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi data hasil pengukuran untuk pembuatan site plan | * 1. Membuat laporan hasil evaluasi data pengukuran untuk pembuatan site plan | 18 | KJI.700.75. Melakukan Peninjauan dan Pengukuran Lapangan | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan pembuatan gambar pra rencana gedung | * 1. Membuat gambar pra rencana gedung | 24 | INA.5220.123.01.06.06 Melakukan penggambaran | Juru Gambar Arsitektur. INA.5220.123.01 – Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan kekuatan struktur bangunan gedung sederhana | * 1. Menghitung kekuatan bagian-bagian struktur bangunan gedung sederhana | 24 |  |  |
| 1. Menerapkan tahapan pembuatan gambar dokumen tender | * 1. Membuat gambar untuk dokumen tender | 24 | INA.5220.123.01.06.06 Melakukan penggambaran | Juru Gambar Arsitektur. INA.5220.123.01 – Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan proses pembuatan spesifikasi teknis bahan yang digunakan | * 1. Membuat spesifikasi teknis bahan yang digunakan | 24 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur perencanaan kebutuhan tenaga kerja | * 1. Merencanakan kebutuhan tenaga kerja | 48 | KJI.700.75. Menghitung perkiraan volume pekerjaan, kebutuhan tenaga kerja, bahan, dan alat | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menganalisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) Bangunan gedung | * 1. Membuat RAB Bangunan gedung | 24 | Menentukan harga dasar bahan, upah, peralatan. Dan harga satuan subkontraktor | Pelaksana Lapangan Pekerjaan bangunan perumahan dan gedung – Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan pengadaan/ pelelangan pekerjaan properti | * 1. Melaksanakan pengadaan/ pelelangan pekerjaan properti | 18 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan properti | * 1. Melaksanakan pekerjaan konstruksi dan properti | 24 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menganalisa neraca keuangan pada bisnis properti | * 1. Menyajikan neraca keuangan pada bisnis properti | 18 |  |  |
| 1. Mengevaluasi neraca keuangan pada bisnis properti | * 1. Membuat laporan hasil evaluasi neraca keuangan pada bisnis properti | 18 |  |  |
| 1. Menerapkan tahapan Pemasaran pada bisnis konstruksi dan properti | * 1. Melaksa nakan pemasaran konstruksi dan properti | 18 |  |  |
| 1. ~~Memahami konsep perjanjian jual beli pada bisnis konstruksi dan~~ | * 1. ~~Mempresentasikan perjanjian jual beli pada bisnis konstruksi dan~~ | ~~18~~ |  |  |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pembuatan dokumen perjanjian jual beli pada bisnis konstruksi dan | * 1. Membuat dokumen perjanjian jual beli pada bisnis konstruksi dan | 27 |  |  |
| 1. Menganalisis komitmen finansial dalam bisnis konstruksi dan properti | * 1. Mengatasi permasalahan finansial dalam bisnis konstruksi dan properti | 27 |  |  |
| 1. Memprediksi perkembangan bisnis konstruksi dan properti | * 1. Merancang perkembangan bisnis konstruksi dan properti | 18 |  |  |
| 1. Mengevaluasi perkembangan bisnis konstruksi dan properti | * 1. Membuat *blue print* bisnis konstruksi dan properti berdasarkan hasil evaluasi | 18 |  |  |
| JUMLAH JAM PELAJARAN | | 420 |  |  |

1. **Mata Pelajaran: Pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan konstruksi gedung**

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Menerapkan prosedur   Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung | 1. Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung | 18 | KJI.700.75  Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Memahami konsep pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan konstruksi gedung | 1. Menyajikan tahapan-tahapan pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan konstruksi gedung | 18 | KJI.700.75Membaca dan memahami gambar kerja dan menterjemahkan ke dalam langkah-langkah operasional | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan prosedur pembuatan Gambar kerja *(shop drawing)* pada proyek konstruksi | 1. Membuat gambar kerja *(shop drawing)* pada proyek konstruksi | 54 | KJI.700.75Membaca dan memahami gambar kerja dan menterjemahkan ke dalam langkah-langkah operasional | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan pembuatan jadwal kerja pelaksanaan pekerjaan konstruksi gedung | 1. Membuat jadwal kerja pelaksanaan pekerjaan konstruksi gedung | 18 | KJI.700.75 Membuat jadwal dan rencana kerja | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan pondasi | 1. Melaksanakan pekerjaan pondasi | 32 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01– Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan pondasi | 1. Membuat laporan hasil evaluasi pelaksanaan pekerjaan pondasi | 16 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01– Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela | 1. Melaksanakan pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela. | 63 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01– Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela | 1. Membuat laporan hasil evaluasi pelaksanaan pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela | 36 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan beton bertulang | 1. Melaksanakan pekerjaan beton bertulang | 45 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menganalisis pelaksanaan pekerjaan beton bertulang | 1. Melakukan penanganan masalah pada pelaksanaan pekerjaan beton bertulang | 27 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan beton bertulang | 1. Membuat laporan hasil evaluasi pelaksanaan pekerjaan beton bertulang | 18 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 1. Melaksanakan pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 54 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 1. Membuat laporan hasil evaluasi pelaksanaan pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 27 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan instalasi air bersih dan air kotor | 1. Melaksanakan pekerjaan instalasi air bersih dan air kotor. | 32 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan instalasi air bersih dan air kotor | 1. Membuat laporan hasil evaluasi pelaksanaan pekerjaan instalasi air bersih dan air kotor | 18 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan instalasi listrik | 1. Melaksanakan pekerjaan instalasi listrik | 24 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan instalasi listrik | 1. Membuat laporan hasil evaluasi pelaksanaan pekerjaan instalasi listrik | 16 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menerapkan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan finishing | 1. Melaksanakan pekerjaan finishing | 56 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pekerjaan finishing | 1. Membuat laporan hasil pelaksanaan pekerjaan finishing | 24 | INA.5230.321.02.08.07.Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan gedung sesuai spesifikasi teknik, metode kerja, instruksi kerja, dan gambar kerja. | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| JUMLAH JAM PELAJARAN | | 596 |  |  |

1. **Mata Pelajaran: Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti**

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Memahami jenis-jenis pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan gedung | 1. Menyajikan jenis-jenis pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan gedung | 10 | **F45.QS02.004.09**  Menghitung *Bills of Quantities* (BQ) berdasarkan SMM *(Standard Method of Measurement)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan volume pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan gedung | 1. Menghitung volume pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan gedung | 30 | **F45.QS02.004.09**  Menghitung *Bills of Quantities* (BQ) berdasarkan SMM *(Standard Method of Measurement)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Memahami jenis-jenis bahan yang digunakan untuk konstruksi bangunan gedung. | 1. Menyajikan jenis-jenis bahan yang digunakan untuk konstruksi bangunan gedung. | 10 | **F45.QS02.004.09**  Menghitung *Bills of Quantities* (BQ) berdasarkan SMM *(Standard Method of Measurement)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Menerapkan metode dan konsep perhitungan kebutuhan bahan untuk konstruksi bangunan gedung | 1. Menghitung kebutuhan bahan untuk konstruksi bangunan gedung | 20 | **F45.QS02.004.09**  Menghitung *Bills of Quantities* (BQ) berdasarkan SMM *(Standard Method of Measurement)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan upah untuk pekerjaan konstruksi bangunan gedung. | 1. Menghitung upah untuk pekerjaan bangunan gedung. | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Memahami prinsip penyusuna daftar analisa harga satuan pekerjaan bangunan gedung | 1. Menyajikan prinsip penyusuna daftar analisa harga satuan pekerjaan bangunan gedung | 10 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pembuatan daftar analisa harga satuan pekerjaan konstruksi bangunan gedung | 1. Membuat daftar analisa harga satuan pekerjaan bangunan gedung. | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Menganalisis harga satuan pekerjaan konstruksi bangunan gedung | 1. Membuat laporan hasil analisa harga satuan pekerjaan konstruksi bangunan gedung | 20 | INA.5220.211.05  **Membuat laporan hasil pekerjaan** | Juru ukur kuantitas pekerjaan gedung. INA.5220.211.05 |
| 1. Memahami konsep penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan konstruksi bangunan gedung | 1. Menyajikan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan konstruksi bangunan gedung | 10 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan pondasi | 1. Menghitung RAB pekerjaan pondasi | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Mengevaluasi RAB pekerjaan pondasi | 1. Menyajikan hasil evaluasi RAB pekerjaan pondasi sesuai hasil evaluasi | 10 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela | 1. Menghitung RAB pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Mengevaluasi RAB pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela | 1. Memperbaiki RAB pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela sesuai hasil evaluasi | 10 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan beton bertulang | 1. Menghitung RAB pekerjaan beton bertulang | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Mengevaluasi RAB pekerjaan beton bertulang | 1. Memperbaiki RAB pekerjaan beton bertulang | 10 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 1. Menghitung RAB pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Mengevaluasi RAB pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 1. Memperbaiki RAB pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan plafond, dan penutup lantai | 10 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan finishing | 1. Menghitung RAB pekerjaan kerangka dan penutup atap, pekerjaan finishing | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Mengevaluasi RAB pekerjaan finishing | 1. Memperbaiki RAB pekerjaan finishing | 10 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pembuatan rekapitulasi RAB pekerjaan konstruksi | 1. Membuat rekapitulasi RAB pekerjaan konstruksi | 20 | **F45.QS02.003.09**  Mengerjakan Rencana Anggaran Final *(Owner Estimate)* | *Quantity Surveyor*  (Departemen Pekerjaan Umum) |
| 1. Menerapkan prosedur penyusunan laporan RAB pekerjaan konstruksi | 1. Membuat Laporan RAB pekerjaan konstruksi bangunan gedung | 20 | INA.5220.211.05  **Membuat laporan hasil pekerjaan** | Juru ukur kuantitas pekerjaan gedung. INA.5220.211.05 |
| 1. Mengevaluasi RAB pekerjaan konstruksi | 1. Memperbaiki RAB pekerjaan konstruksi sesuai hasil evaluasi | 10 |  |  |
| Jumlah Jam Pelajaran | | 350 |  |  |

1. **Mata Pelajaran: Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti**

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Memahami konsep jenis-jenis bisnis konstruksi dan properti | * 1. Menyajikan jenis-jenis bisnis konstruksi dan properti | 8 |  |  |
| 1. Memahami konsep pengelolaan bisnis konstruksi dan properti | * 1. Menyajikan pengelolaan bisnis konstruksi dan properti | 8 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur penjadwalan proyek konstruksi | * 1. Membuat penjadwalan proyek konstruksi | 24 | Menyusun jadwal pelaksanaan, jadwal peralatan, jadwal personil dan jadwal material | Pelaksana Lapangan Pekerjaan bangunan perumahan dan gedung . Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menganalisa penjadwalan proyek konstruksi | * 1. Merancang penjadwalan proyek konstruksi | 16 | Menyusun jadwal pelaksanaan, jadwal peralatan, jadwal personil dan jadwal material | Pelaksana Lapangan Pekerjaan bangunan perumahan dan gedung – Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi penjadwalan proyek konstruksi | * 1. Memperbaiki penjadwalan proyek konstruksi | 16 |  |  |
| 1. Memahami konsep pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi | * 1. Menyajikan pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi | 8 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi | * 1. Membuat pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi | 20 |  |  |
| 1. Mengevaluasi pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi | * 1. Memperbaiki pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi | 16 |  |  |
| 1. Memahami konsep jenis-jenis diagram penjadwalan proyek | * 1. Menyajikan jenis-jenis diagram penjadwalan proyek | 8 |  |  |
| 1. Menerapkan tahapan pembuatan jenis-jenis diagram penjadwalan proyek konstruksi | * 1. Membuat jenis-jenis diagram penjadwalan proyek konstruksi | 32 |  |  |
| 1. Memahami konsep pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | * 1. Menyajikan pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | 8 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | * 1. Melaksanakan pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | 36 | KJI.700.75. Menyiapkan dan mengatur pembagian tugas para tukang dan pekerja | Mandor Konstruksi KJI.700.75.. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Menganalisis pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | * 1. Merancang pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | 24 | KJI.700.75. Menyiapkan dan mengatur pembagian tugas para tukang dan pekerja | Mandor Konstruksi KJI.700.75.. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | * 1. Memperbaiki pengelolaan sumber daya manusia, bahan, dan peralatan | 16 |  |  |
| 1. Memahami konsep pembuatan laporan harian, mingguan, bulanan, dan laporan akhir pekerjaan konstruksi | * 1. Menyajikan pembuatan laporan harian, mingguan, bulanan, dan laporan akhir pekerjaan konstruksi | 12 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pembuatan laporan harian, mingguan, bulanan, dan laporan akhir pekerjaan konstruksi | * 1. Membuat laporan harian, mingguan, bulanan, dan laporan akhir pekerjaan konstruksi | 30 | INA 5230.321.02.09.07 Membuat laporan harian dan mingguan pelaksanaan pekerjaan | Pelaksana Lapangan Pekerjaan gedung. 5231.213.01. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi pembuatan laporan harian, mingguan, bulanan, dan laporan akhir pekerjaan konstruksi | * 1. Memperbaiki laporan harian, mingguan, bulanan, dan laporan akhir pekerjaan konstruksi | 18 |  |  |
| 1. Memahami konsep pengajuan termin pembayaran pekerjaan konsruksi | * 1. Menyajikan pengajuan termin pembayaran pekerjaan konsruksi | 12 |  |  |
| 1. Menerapkan prosedur pengajuan termin pembayaran pekerjaan konsruksi | * 1. Membuat pengajuan termin pembayaran pekerjaan konsruksi | 24 | KJI.700.75. Melaporkan hasil kegiatan dan menagih pembayaran | Mandor Konstruksi. KJI.700.75. Departemen Pekerjaan Umum |
| 1. Mengevaluasi pengajuan termin pembayaran pekerjaan konsruksi | * 1. Memperbaiki pengajuan termin pembayaran pekerjaan konsruksi | 12 |  |  |
| Jumlah jam pelajaran | | 348 |  |  |