

**SILABUS MATA PELAJARAN KERJA PROYEK
(PAKET KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK)**

Satuan Pendidikan : SMK / MAK
Kelas : XII

Kompetensi Inti

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan 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.
- KI-3. Memahami,menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4. Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari					
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi					
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1 Memahami tim kerja proyek yang terdiri dari 4 sampai 5 peserta didik 4.1 Membuat Kelompok kerja proyek yang terdiri dari 4 sampai 5 peserta didik	Pembentukan Tim Kerja - Pembagian peran kepemimpinan - Keterbukaan dan saling percaya - Komunikasi	Mengamati Tayangan atau simulasi pembentukan tim kerja Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan pembentukan tim kerja Mengeksplorasi - Mengeksplorasi tujuan dan sasaran yang jelas - Mengeksplorasi peran kepemimpinan - Mengeksplorasi keterbukaan dan saling percaya - Mengeksplorasi komunikasi dalam tim kerja Mengasosiasi Menganalisis cara pembentukan tim kerja Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil pembentukan tim kerja	Tugas Menyelesaikan masalah tentang pembentukan tim kerja Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio - Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok - Bahan Presentasi Tes Pilihan Ganda, Essay	12 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi
3.2 Mengembangkan ide-ide yang berupa topik-topik kerja proyek 4.2 Menyajikan hasil topik kerja proyek.	Pengembangan Ide Proyek - Identifikasi proyek - Formulasi proyek - Mind mapping	Mengamati Tayangan atau simulasi pengembangan ide proyek Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan pengembangan ide proyek	Tugas Menyelesaikan masalah tentang pengembangan ide proyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan	24 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengeksplorasi • Mengeksplorasiidentifikasi proyek • Mengeksplorasiformulasi proyek • Mengeksplorasiind mapping Mengasosiasi Menganalisis cara pengembangan ide proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil pengembangan ide proyek	checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio • Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok • Bahan Presentasi Tes Pilihan Ganda, Essay		
3.3 Memahamikebutuhan pelanggan sebagai alternatif topik kerja proyek 4.3 Membuat permintaan kebutuhan pelanggan sebagai alternatif topik kerja proyek yang berupa deskripsi tema proyek	Kebutuhan Pelanggan • Permintaan pelanggan atas proyek • Pangsa pasar proyek • Faktor lingkungan eksternal	Mengamati Tayangan atau simulasi kebutuhan pelanggan Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan kebutuhan pelanggan Mengeksplorasi • Mengeksplorasipermintaan pelanggan atas proyek • Mengeksplorasi pangsa pasar proyek • Mengeksplorasi faktor lingkungan eksternal Mengasosiasi Menganalisis cara kebutuhan pelanggan Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil kebutuhan pelanggan	Tugas Menyelesaikan masalah tentang kebutuhan pelanggan Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan percobaan Tes Pilihan Ganda, Essay	6 JP	• Buku teks pelajaran • Lembar Kerja • Lembar tabulasi pengamatan siswa • Literature terkait dengan materi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.4 Mengatur tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota tim dalam kerja proyek. 4.4 Membuat pembagian tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota tim dalam kerja proyek.	Pendelegasian Tugas dan Tanggungjawab • Uraian tugas • Uraian tanggungjawab	Mengamati Tayangan atau simulasi pendelegasian tugas dan tanggungjawab Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan pendelegasian tugas dan tanggungjawab Mengeksplorasi • MengeksplorasiUraian tugas • MengeksplorasiUraian tanggungjawab Mengasosiasi Menganalisis pendelegasian tugas dan tanggungjawab Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil pendelegasian tugas dan tanggungjawab	Tugas Menyelesaikan masalah tentang pendelegasian tugas dan tanggungjawab Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuata Laporan percobaan Tes Pilihan Ganda, Essay	6 JP	• Buku teks pelajaran • Lembar Kerja • Lembar tabulasi pengamatan siswa • Literature terkait dengan materi
3.5 Menganalisis kerja proyek bersama tim untuk menentukan topik kerja proyek yang aktual dan selaras dengan sarana-prasarana sekolah. 4.5 Menyajikan hasil analisis kerja proyek bersama tim untuk menentukan topik kerja proyek yang aktual dan selaras dengan	Analisis Topik Proyek • Manageble Topic (Topik terjangkau) • Obtainable Data (Data mudah diperoleh) • <i>Significancy of Topic</i> (Penting untuk dikerjakan) • <i>Interested Topic</i> (menarik untuk diteliti)	Mengamati Tayangan atau simulsi analisis topik proyek Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan analisis topik proyek Mengeksplorasi • Mengeksplorasi manageble topic (topik terjangkau)	Tugas Menyelesaikan masalah tentang analisis topik proyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain	12 JP	• Buku teks pelajaran • Lembar Kerja • Lembar tabulasi pengamatan siswa • Literature terkait dengan materi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
sarana-prasarana sekolah.		• Mengeksplorasi obtainable data (data mudah diperoleh) • Mengeksplorasi <i>significancy of topic</i> (penting untuk dikerjakan) • Mengeksplorasi <i>interested topic</i> (menarik untuk diteliti) Mengasosiasi Menganalisis topik proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil analisis topik proyek	Portofolio Membuata Laporan percobaan Tes Pilihan Ganda, Essay		
3.6 Mengkaji ulang rancangan kerja proyek yang terpilih bersama tim dan pembimbing agar sesuai dengan pengembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan 4.6 Menyajikan hasil pengkajian ulang rancangan kerja proyek yang terpilih bersama tim dan pembimbing agar sesuai dengan pengembangan sikap pengetahuan, dan keterampilan	Analisis Rancangan Kerja Proyek • Model lengkap dan cocok • Ketepatan asumsi • Sikap pelaksanaan	Mengamati Tayangan atau simulasi analisis rancangan kerja proyek Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan analisis rancangan kerja proyek Mengeksplorasi • Mengeksplorasi model lengkap dan cocok • Mengeksplorasi ketepatan asumsi • Mengeksplorasi sikap pelaksanaan Mengasosiasi Menganalisis rancangan kerja proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil analisis rancangan kerja proyek	Tugas Menyelesaikan masalah tentang analisis rancangan kerja proyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio • Membuat laporan hasil kerja kelompok • Laporan hasil percobaan Tes Pilihan Ganda, Essay	6 JP	• Buku teks pelajaran • Lembar Kerja • Lembar tabulasi pengamatan siswa • Literature terkait dengan materi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.7 Menganalisis orijinalitas rancangan kerja proyek yang akan dikerjakan. 4.7 Mempresentasikan orijinalitas rancangan kerja proyek yang akan dikerjakan.	Analisis Orjinalitas Proyek - Gagasan orisinil dan terintegrasi - Otonomi tim kerja - Investigasi kelompok secara kolaboratif	Mengamati Tayangan atau simulasi analisis orjinalitas proyek Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan analisis orjinalitas proyek Mengeksplorasi - Mengeksplorasi gagasan orisinil dan terintegrasi - Mengeksplorasi otonomi tim kerja - Mengeksplorasiinvestigasi kelompok secara kolaboratif Mengasosiasi Menganalisis orjinalitas proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil analisis orjinalitas proyek	Tugas Menyelesaikan permasalahan tentang analisis orjinalitas proyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan tentang hasil kerja kelompok Tes Pilihan Ganda, Essay	6 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi
3.8 Memahami dokumen proposal kerja proyek yang telah disetujui oleh pembimbing yang berisi : tujuan kerja proyek, tim dalam kerja proyek beserta tugas dan tanggungjawab, metode kerja proyek, organisasi kerja proyek, rencana kerja proyek, analisis dan desain,	Penyusunan Proposal - Tujuan - Tim kerja dan uraian tugas - Metode kerja proyek - Organisasi kerja proyek - Analisis dan desain	Mengamati Tayangan atau simulasi penyusunan proposal Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan penyusunan proposal Mengeksplorasi Mengeksplorasi tujuan	Tugas Menyelesaikan masalah tentang penyusunan proposal Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar	12 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
implementasi kerja proyek. 4.8 Membuat dokumen proposal kerja proyek yang telah disetujui oleh pembimbing yang berisi : tujuan kerja proyek, tim dalam kerja proyek beserta tugas dan tanggungjawab, metode kerja proyek, organisasi kerja proyek, rencana kerja proyek, analisis dan desain, implementasi kerja proyek.		• Mengeksplorasi tim kerja dan uraian tugas • Mengeksplorasi metode kerja proyek • Mengeksplorasi organisasi kerja proyek • Mengeksplorasi analisis dan desain Mengasosiasi Menganalisis cara penyusunan proposal Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil penyusunan proposal	pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar Tes Pilihan Ganda, Essay		
3.9 Memahami prinsip penjaminan mutu hasil kerja proyek 4.9 Menyajikan prinsip penjaminan mutu hasil kerja proyek	Prinsip Penjaminan Mutu • Sistem manajemen mutu kerja proyek • Tanggung jawab tim kerja proyek • Manajemen pelaksana kerja proyek • Realisasi produk • Analisis, pengukuran dan perbaikan	Mengamati Tayangan atau simulasi prinsip penjaminan mutu Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan prinsip penjaminan mutu Mengeksplorasi • Mengeksplorasisistem manajemen mutu kerja proyek • Mengeksplorasi tanggung jawab tim kerja proyek • Mengeksplorasi manajemen pelaksana kerja proyek • Mengeksplorasi realisasi produk	Tugas Menyelesaikan masalah tentang prinsip penjaminan mutu Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar	54 JP	• Buku teks pelajaran • Lembar Kerja • Lembar tabulasi pengamatan siswa • Literature terkait dengan materi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengeksplorasi analisis, pengukuran dan perbaikan Mengasosiasi Menganalisis cara prinsip penjaminan mutu Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil prinsip penjaminan mutu	Tes Pilihan Ganda, Essay		
3.10 Mamahami prinsip pembuatan buku panduan hasil kerja proyek 4.10 Membuat buku panduan hasil kerja proyek	Prinsip Pembuatan Buku panduan - Prinsip relevansi - Prinsip konsistensi - Prinsip kecukupan	Mengamati Tayangan atau simulasi prinsip pembuatan buku panduan Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan prinsip pembuatan buku panduan Mengeksplorasi - Mengeksplorasi prinsip relevansi - Mengeksplorasi prinsip konsistensi - Mengeksplorasi prinsip kecukupan Mengasosiasi Menganalisis cara prinsip pembuatan buku panduan Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil prinsip pembuatan buku panduan	Tugas Menyelesaikan masalah tentang prinsip pembuatan buku panduan Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar Tes Pilihan Ganda, Essay	12 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi
3.11 Menganalisis hasil kerja proyek	Analisis Hasil Kerja Proyek	Mengamati Tayangan atau simulasi analisis hasil kerja proyek	Tugas	12 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.11 Mengevaluasi hasil kerja proyek	- Waktu pelaksanaan kerja proyek - Pengurangan atau penekanan ongkos biaya - Pengurangan resiko	Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan analisis hasil kerja proyek Mengeksplorasi - Mengeksplorasi waktu pelaksanaan kerja proyek - Mengeksplorasi pengurangan atau penekanan ongkos biaya - Mengeksplorasi pengurangan resiko Mengasosiasi Menganalisis cara analisis hasil kerja proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil analisis hasil kerja proyek	Menyelesaikan masalah tentang analisis hasil kerja proyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar Tes Pilihan Ganda, Essay		- Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi
3.12 Menganalisis bahan-bahan presentasi hasil kerja proyek 4.12 Mempresentasikan hasil kerja proyek.	Presentasi Kerja Proyek - Teknik persentasi - Data pra produksi - Data proses produksi - Data pasca produksi	Mengamati Tayangan atau simulasi presentasi kerja proyek Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan presentasi kerja proyek Mengeksplorasi - Mengeksplorasi teknik persentasi - Mengeksplorasi data pra produksi - Mengeksplorasi data proses produksi	Tugas Menyelesaikan masalah tentang presentasi kerja proyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain	6 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Meneksplorasi data pasca produksi Mengasosiasi Menganalisis cara presentasi kerja proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil presentasi kerja proyek	Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar Tes Pilihan Ganda, Essay		
3.13 Memahami proses pengemasan hasil kerja proyek. 4.13 Membuat kemasan hasil kerja proyek.	Pengemasan Hasil Kerja Proyek - Target market - Ergonomis - Ciri khas - Ukuran - Spesial pack	Mengamati Tayangan atau simulasi pengemasan hasil kerja proyek Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan pengemasan hasil kerja proyek Meneksplorasi - Meneksplorasi target market - Meneksplorasi ergonomis - Meneksplorasi ciri khas - Meneksplorasi ukuran - Meneksplorasi spesial pack Mengasosiasi Menganalisis cara pengemasan hasil kerja proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil pengemasan hasil kerja proyek	Tugas Menyelesaikan masalah tentang pengemasan hasil kerja proyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar Tes Pilihan Ganda, Essay	12 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa - Literature terkait dengan materi
3.14 Memahami kerangka pembuatan laporan akhir kerja proyek..	Laporan Akhir Kerja Proyek - Ketentuan penulisan - Kerangka laporan akhir	Mengamati Tayangan atau simulasi laporan akhir kerja proyek	Tugas Menyelesaikan masalah tentang laporan akhir kerja proyek	12 JP	- Buku teks pelajaran - Lembar Kerja - Lembar tabulasi pengamatan siswa

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.14 Membuat laporan akhir kerja proyek.		Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan laporan akhir kerja proyek Mengeksplorasi • Mengeksplorasi ketentuan penulisan • Mengeksplorasi kerangka laporan akhir Mengasosiasi Menganalisis cara laporan akhir kerja proyek Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil laporan akhir kerja proyek	Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar Tes Pilihan Ganda, Essay		• Literature terkait dengan materi