

Deskripsi Materi PKL

Deskripsi materi PKL Jurusan Teknik Sipil disusun berdasarkan disiplin ilmu dan pekerjaan yang relevan dengan bidang Teknik Sipil yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang menjadi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi.

Deskripsi Materi PKL Prodi Sarjana Terapan TRKJJ

Deskripsi Materi PKL Program Studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan sebagai berikut :

1. Aspek Kompetensi : Manajemen Konstruksi

Materi Kompetensi :

- a. Mampu membuat struktur organisasi proyek jalan dan jembatan dan tupoksinya pada unsur kontraktor, konsultan dan owner
- b. Mampu membuat metode kerja sesuai dengan cakupan pelaksanaan kegiatan
- c. Mampu menjelaskan Rencana Kerja dan Syarat-syarat sesuai dokumen kontrak
- d. Mampu membuat rencana *time schedule*
- e. Mampu menyusun RAB dan pengendalian biaya
- f. Mampu menyusun rencana pengendalian mutu
- g. Mampu menjelaskan rapat-rapat yang dilaksanakan (PCM, SCM, dll).

2. Aspek Kompetensi : Administrasi Teknis Proyek Jalan dan Jembatan

Materi Kompetensi :

- a. Mampu membuat pekerjaan tambah kurang (CCO)
- b. Mampu membuat justifikasi teknis sebagai lampiran perubahan kontrak (addendum)
- c. Administrasi proyek : laporan harian, laporan mingguan dan laporan bulanan
- d. Mampu membuat gambar yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan : *shop drawing* dan *as built drawing*
- e. Mampu membuat data *back up* volume pekerjaan
- f. Mampu membuat laporan *provisional hand over* dan *final hand over*

3. Aspek Kompetensi : Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Materi Kompetensi :

- a. Mampu mengidentifikasi penerapan peraturan perundang-undangan terkait jasa konstruksi dan SMK3L

- b. Mampu mengidentifikasi pelaksanaan prosedur, peralatan dan perlengkapan K3L
- c. Mampu menyusun RK3 dengan potensi bahaya dan antisipasinya
- d. Mampu melaksanakan prosedur kerja K3 konstruksi dan mengevaluasi pelaksanaannya.

4. Aspek Kompetensi : Pelaksanaan Bangunan Jalan

Materi Kompetensi :

- a. Mampu mengidentifikasi cakupan pekerjaan persiapan pelaksanaan pekerjaan jalan (mobilisasi, pengendalian lalu lintas, pemeriksaan jalan, pengukuran dan pematokan) *mutual check* serta pekerjaan pendukung lainnya dari gambar spesifikasi, serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi
- b. Mampu melaksanakan pekerjaan drainase, meliputi persiapan pekerjaan, tahapan pelaksanaan sesuai spesifikasi serta dapat melakukan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan drainase
- c. Mampu melaksanakan pekerjaan tanah, meliputi persiapan pekerjaan, tahapan pelaksanaan sesuai spesifikasi serta dapat melakukan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan tanah
- d. Mampu mengidentifikasi persiapan pekerjaan perkerasan berbutir (perkerasan lentur) dan menerapkan tahapan pelaksanaan pekerjaan perkerasan berbutir serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi
- e. Mampu mengidentifikasi persiapan pekerjaan perkerasan beton (perkerasan kaku) dan menerapkan tahapan pelaksanaan pekerjaan perkerasan berbutir serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi
- f. Mampu mengidentifikasi persiapan pekerjaan pelengkap jalan dan menerapkan tahapan pelaksanaan pekerjaan pelengkap jalan serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi.

5. Aspek Kompetensi : Pelaksanaan Bangunan Jembatan

Materi Kompetensi :

- a. Mampu mengidentifikasi cakupan pekerjaan persiapan pekerjaan jembatan (mobilisasi, pengendalian lalu lintas, pemeriksaan letak lokasi jembatan dan muka air banjir) pengukuran, pematokan, *mutual check* serta pekerjaan pendukung lainnya dari gambar spesifikasi.

- b. Mampu mengidentifikasi cakupan pekerjaan oprit dan jalan pendekat jembatan dari gambar dan spesifikasi, persiapan pekerjaan oprit dan jalan pendekat, serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi
- c. Mampu mengidentifikasi cakupan pekerjaan pondasi dan bangunan bawah jembatan dari gambar dan spesifikasi, melakukan persiapan pondasi dan bangunan bawah jembatan, serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi
- d. Mampu mengidentifikasi cakupan pekerjaan pembetonan konstruksi jembatan dari gambar dan spesifikasi, melakukan persiapan pekerjaan pembetonan konstruksi jembatan, serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi
- e. Mampu mengidentifikasi cakupan bangunan atas jembatan dari gambar dan spesifikasi, melakukan persiapan pekerjaan bangunan atas jembatan, serta dapat melaksanakan perhitungan kuantitas hasil pekerjaan sesuai standar dan spesifikasi

6. Aspek Kompetensi : Pengawasan Konstruksi Jalan dan Jembatan

Materi Kompetensi :

- a. Mampu melakukan supervisi/ *quality control* terkait hasil pelaksanaan pekerjaan yang diuji sesuai standar penjaminan mutu.
- b. Mampu melaksanakan supervisi kuantitas hasil pelaksanaan pekerjaan terpasang sesuai dengan Bill of Quantity (BOQ) dan standar persyaratan kontrak.
- c. Mampu melaksanakan supervisi laju pencapaian volume dan realisasi fisik pelaksanaan pekerjaan terpasang sesuai dengan BOQ dan standar persyaratan kontrak.
- d. Mampu melaksanakan supervisi pemakaian bahan atau material pekerjaan terpasang sesuai dengan BOQ dan standar persyaratan kontrak.
- e. Mampu melaksanakan supervisi penggunaan peralatan sesuai kebutuhan lapangan dan diidentifikasi sesuai persyaratan kontrak
- f. Mampu melaksanakan supervisi ketepatan waktu sesuai dengan identifikasi rencana jadwal pelaksanaan dan diverifikasi terhadap realisasi sesuai dengan persyaratan kontrak.
- g. Mampu melaksanakan supervisi ketepatan biaya sesuai dengan identifikasi rencana jadwal pelaksanaan dan diverifikasi terhadap realisasi sesuai dengan persyaratan kontrak.
- h. Mampu meneliti gambar pelaksanaan dan gambar terpasang dengan cara verifikasi sesuai dengan persyaratan kontrak

- i. Mampu mengidentifikasi rapat berkala yang diselenggarakan sesuai agenda kebutuhan proyek dan sesuai dengan persyaratan kontrak dan membuat notulensi rapat
- j. Mampu mengidentifikasi hasil pengujian yang dilaksanakan dan dianalisis secara parsial sesuai dengan persyaratan dan mampu menyusun daftar cacat/kerusakan sesuai dengan kriteria penerimaan
- k. Mampu Menyusun format berita acara serah terima *Provisional Hand Over* (PHO) yang terverifikasi sesuai standar
- l. Mampu Menyusun format berita acara serah terima *Final Hand Over* (PHO) yang terverifikasi sesuai standar
- m. Mampu melakukan pengawasan dalam masa pemeliharaan dengan mengacu jadwal pengawasan berkala dengan melaporkan hasil pemeliharaan sesuai dengan standar
- n. Mampu mengendalikan dokumen termasuk manual operasional sesuai kebutuhan dan dianalisis sesuai persyaratan kontrak.

7. Aspek Kompetensi : Pengawasan Konstruksi Jalan dan Jembatan

Materi Kompetensi :

- a. Mampu melaksanakan pekerjaan jalan koridor (*Acces Road*)
- b. Mampu melaksanakan pekerjaan jalan utama (*Main Road*)
- c. Mampu melaksanakan pekerjaan jalan cabang (*Branch Road*)
- d. Mampu melaksanakan pekerjaan jalan sarad (*Spur Road*)
- e. Mampu melaksanakan pekerjaan pemeliharaan jalan
- f. Mampu melaksanakan pekerjaan drainase
- g. Mampu melaksanakan pekerjaan jembatan