

CSE – 05 = TEKNIK KONSTRUKSI

PELATIHAN AHLI K3 KONSTRUKSI



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM

**BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI DAN SUMBER DAYA MANUSIA
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI**

KATA PENGANTAR

Pada pelaksanaan proyek konstruksi pada umumnya terikat dalam suatu perjanjian / kontrak antara pengguna jasa (pemilik proyek) dan penyedia jasa (kontraktor yang disetujui kedua belah pihak.

Dalam kaitannya dengan keselamatan kerja konstruksi, maka dalam pasal-pasal dan surat perjanjian tersebut telah mencantumkan persyaratan teknik, prosedur yang harus dilaksanakan serta standar yang seharusnya digunakan. Semua hal tersebut sangat erat kaitannya dengan spesifikasi teknik, metoda kerja dan kondisi medan kerja dimana proyek konstruksi tersebut dilaksanakan.

Secara garis besar Modul : CSE – 05 = Pengetahuan Teknik Konstruksi ini akan memberikan pengetahuan yang dibutuhkan petugas K3 di lapangan terutama dalam usaha mengurangi atau menghilangkan resiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pelaksanaan konstruksi.

Materi ini masih jauh dari sempurna yang memerlukan penyempurnaan dalam kandungan isi dan bentuk penyajiannya, sehingga segala saran dan masukan sangat diharapkan untuk penyempurnaan dimasa mendatang.

Tim Penyusun

LEMBAR TUJUAN

JUDUL PELATIHAN : Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi

TUJUAN UMUM PELATIHAN

Merencanakan, melaksanakan, mengembangkan dan mengevaluasi penerapan ketentuan K3 untuk mencapai tingkat efektivitas dan efisien penyelenggara konstruksi mencapai nihil kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

TUJUAN KHUSUS PELATIHAN

Setelah mengikuti pelatihan peserta mampu :

1. Menerapkan ketentuan peraturan perundang-undangan K3 Konstruksi
2. Mengkaji dokumen kontrak dan metode kerja pelaksana konstruksi
3. Merencanakan dan menyusun program K3
4. Membuat prosedur kerja dan instruksi kerja penerapan ketentuan K3
5. Melakukan sosialisasi dan pengawasan pelaksanaan program, prosedur kerja dan instruksi kerja K3
6. Melakukan evaluasi dan membuat laporan penerapan SMK3 dan pedoman teknis K3 yang mengacu peraturan perundang-undangan yang berlaku
7. Mengusulkan perbaikan metode kerja pelaksanaan konstruksi berbasis K3, jika diperlukan
8. Melakukan penanganan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta keadaan darurat

Seri / Judul : CSE – 05 = Teknik Konstruksi

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM

Setelah selesai mengikuti modul ini, peserta diharapkan memiliki pengetahuan tentang teknik konstruksi dalam hubungannya dengan penerapan K3 Konstruksi.

TUJUAN INSTRUKSI KHUSUS

Setelah selesai modul ini diajarkan, peserta mampu :

1. Menjelaskan kontrak pekerjaan konstruksi
2. Menjelaskan tahapan pekerjaan konstruksi
3. Menjelaskan metode kerja pelaksanaan pekerjaan konstruksi
4. Menjelaskan medan kerja dan site plan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
LEMBAR TUJUAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	
DAFTAR MODUL	v
DAFTAR GAMBAR	
PANDUAN INSTRUKTUR	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Umum	1-1
1.2 Pekerjaan Konstruksi dan K3	1-2
BAB 2 DOKUMEN KONTRAK.....	2-1
2.1 Sistem Kontrak	2-1
2.2 Kontrak Kerja Konstruksi	2-3
2.3 Surat Perjanjian.....	2-6
2.4 Syarat-syarat Kontrak	2-10
2.5 Spesifikasi	2-14
2.6 Gambar Kontrak	2-19
BAB 3 TAHAPAN DAN METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	3-1
3.1 Umum.....	3-1
3.2 Tahapan Penyelenggaraan Konstruksi	3-1
3.2.1 Tahapan Pengembangan Proyek.....	3-1
3.2.2 Tahapan Pelaksanaan Konstruksi.....	3-2
3.3 Pembuatan Metode Kerja	3-6
3.4 Contoh Pekerjaan Dewatering	3-5
3.5 Pembuatan Daftar Simak.....	3-10
BAB 4 MEDAN KERJA, TATA LETAK DAN SITUASI LAPANGAN	4-1
4.1 Umum.....	4-1
4.2 Situasi Lapangan.....	4-2
4.3 Pengaturan Tata Letak Lapangan.....	4-2
4.4 Ilustrasi Tata Letak Lapangan.....	4-10
RANGKUMAN	
DAFTAR PUSTAKA	

DESKRIP SINGKAT PENGEMBANGAN MODUL PELATIHAN

1. Kompetensi kerja yang disyaratkan untuk jabatan kerja „Ahli K3 Konstruksi“ dibakukan dalam SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia) yang didalamnya sudah dirumuskan uraian jabatan, unit-unit kompetensi yang harus dikuasai, elemen kompetensi lengkap dengan kriteria unjuk kerja (performance criteria) dan batasan-batasan penilaian serta variabel-variabelnya.
2. Mengacu kepada SKKNI, disusun SLK (Standar Latihan Kerja) dimana uraian jabatan dirumuskan sebagai Tujuan Umum Pelatihan dan unit-unit kompetensi dirumuskan sebagai Tujuan Khusus Pelatihan, kemudian elemen kompetensi yang dilengkapi dengan Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dikaji dan dianalisis kompetensinya yaitu kebutuhan : pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku kerja, selanjutnya dirangkum dan dituangkan dalam suatu susunan kurikulum dan silabus pelatihan yang diperlukan.
3. Untuk mendukung tercapainya tujuan pelatihan tersebut, berdasarkan rumusan kurikulum dan silabus yang ditetapkan dalam SLK, disusunlah seperangkat modul-modul pelatihan seperti tercantum dalam „DAFTAR MODUL“ dibawah ini yang dipergunakan sebagai bahan pembelajaran dalam pelatihan „Ahli K3 Konstruksi“.

DAFTAR MODUL

No.	Kode	Judul Modul
1.	CSE – 01	UUJK, Etos Kerja dan Etika Profesi
2.	CSE – 02	Manajerial dalam Penerapan K3
3.	CSE – 03	Peraturan Perundang-Undangan K3
4.	CSE – 04	Pengetahuan Dasar K3
5.	CSE – 05	Teknik Konstruksi
6.	CSE – 06	Manajemen dan Administrasi K3
7.	CSE – 07	Penerapan K3 dalam Pelaksanaan Konstruksi
8.	CSE – 08	Penerapan K3 dalam Pengoperasian Peralatan
9.	CSE – 09	Kesiagaan dan Tanggap Darurat
10.	CSE – 10	Sosialisasi dan Audit Penerapan K3
11.	CSE – 11	Perlindungan Lingkungan dan Higiene Proyek

DAFTAR GAMBAR

No.	No. Gambar	Judul Gambar
1.	Gb. 3-1	Dewatering Sistem Pompa Biasa
2.	Gb. 3-2	Dewatering Sistem Submersible
3.	Gb. 3-3	Dewatering Sistem Bertingkat
4.	Gb. 3-4	Dewatering Sistem Aliran
5.	Gb. 4-1	Contoh Site Plan

PANDUAN PEMBELAJARAN**A. BATASAN**

No.	Item Batasan	Uraian	Keterangan
1.	Seri / Judul	CSE – 05 : Teknik Konstruksi	
2.	Deskripsi :	Materi ini terutama membahas tentang pengetahuan teknik konstruksi yang meliputi pekerjaan konstruksi dan K3, pengetahuan kontrak dan spesifikasi teknik pekerjaan konstruksi, jenis dan tahapan, pengetahuan sumber daya, metode pelaksanaan medan kerja dan site plan.	
3.	Tempat Kegiatan:	Dalam ruang kelas dengan kapasitas paling sedikit 25 orang.	
4.	Waktu Kegiatan:	4 jam pelajaran teori (1 jp = 45 menit)	

B. PROSES PEMBELAJARAN

Kegiatan Instruktur	Kegiatan Peserta	Pendukung
<p>1. Ceramah : <i>Pembukaan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan tujuan instruksional (TIU & TIK.).</i> • <i>Merangsang motivasi peserta dengan pertanyaan atau pengalamannya dalam mengoperasikan mesin pencampur aspal.</i> <p><i>Waktu : 10 menit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan TIU dan TIK dengan tekun dan aktif. • Mengajukan pertanyaan-pertanyaan apabila kurang jelas. 	OHT1
<p>2. a. Ceramah : <i>Bab 1 Pendahuluan</i></p> <p><i>Hubungan pelaksanaan pekerjaan konstruksi dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan perlunya penguasaan teknik konstruksi bagi petugas/ahli K3 Konstruksi.</i> • <i>Menjelaskan hubungan pekerjaan konstruksi dengan K3.</i> <p><i>Waktu : 15 menit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal yang perlu. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	OHT2
<p>3. Ceramah : <i>Bab 2 Dokumen kontrak pekerjaan konstruksi</i></p> <p><i>Pengetahuan kontrak, spesifikasi teknik dan beberapa contoh.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan kontrak pekerjaan konstruksi.</i> • <i>Menjelaskan surat perjanjian pekerjaan konstruksi.</i> • <i>Menjelaskan syarat-syarat kontrak</i> • <i>Menjelaskan spesifikasi</i> • <i>Gambar kontrak</i> <p><i>Waktu : 60 menit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal yang perlu. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	OHT3
<p>4. Ceramah : <i>Bab 3 Tahapan metode pekerjaan konstruksi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tahapan pekerjaan konstruksi</i> • <i>Metoda pekerjaan konstruksi.</i> <p><i>Waktu : 40 menit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal yang perlu. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	OHT4

Kegiatan Instruktur	Kegiatan Peserta	Pendukung
<p>5. <i>Ceramah</i> : Bab 4 Medan kerja, Tata Letak dan situasi lapangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan medan kerja pelaksanaan pekerjaan konstruksi • Menjelaskan tentang pengetahuan, tata letak dan situasi lapangan. • Mendiskusikan setiap pokok bahasan tersebut. <p>Waktu : 40 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal yang perlu. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	OHT5
<p>6. <i>Penjelasan Bab 5 Rangkuman dan Penutup</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangkuman • Mendiskusikan materi pembahasan <p>Waktu : 15 menit</p>	Peserta dirangsang untuk berdiskusi dan menguasai materi pembahasan	OHT6

MATERI SERAHAN