

KATA PENGANTAR

Laporan UNDP tentang : Human Development Index (HDI) tertuang dalam Human Development Report, 2004, mencantumkan Indeks Pengembangan SDM Indonesia pada urutan 111, satu tingkat di atas Vietnam urutan 112 dan jauh di bawah dari Negara-negara ASEAN terutama Malaysia urutan 59, Singapura urutan 25, dan Australia urutan 3, merupakan sebuah gambaran kondisi pengembangan SDM kita.

Bagi para pemerhati dan khususnya bagi yang terlibat langsung dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), kondisi tersebut merupakan tantangan sekaligus sebagai modal untuk berpacu mengejar ketinggalan dan obsesi dalam meningkatkan kemampuan SDM paling tidak setara dengan Negara tetangga ASEAN, terutama menghadapi era globalisasi.

Untuk mengejar ketinggalan telah banyak daya upaya yang dilakukan termasuk perangkat pengaturan melalui penetapan undang-undang antara lain :

- UU. No. 18 Tahun 1999, tentang : Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya, mengamanatkan bahwa setiap tenaga : Perencana, Pelaksana, dan Pengawas harus memiliki sertifikat, dengan pengertian sertifikat kompetensi keahlian atau ketrampilan kerja. Untuk melaksanakan kegiatan sertifikasi berdasarkan kompetensi diperlukan tersedianya “Bakuan Kompetensi” untuk semua tingkatan kualifikasi dalam setiap klasifikasi di bidang Jasa Konstruksi.
- UU. No. 13 Tahun 2003, tentang : Ketenagakerjaan, mengamanatkan (Pasal 10 Ayat (2)). Pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada standard kompetensi kerja.
- UU. No. 20 Tahun 2003, tentang : Sistem Pendidikan Nasional, dan peraturan pelaksanaannya, mengamanatkan Standar Nasional Pendidikan sebagai acuan pengembangan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi).
- UU. No. 7 Tahun 2004, tentang : Sumber Daya Air menetapkan pada Pasal 71 Ayat 1 dan 2 bahwa :
 - (1) Menteri yang membidangi sumber daya air dan menteri yang terkait dengan bidang sumber daya air menetapkan standar pendidikan khusus dalam bidang sumber daya air

- (2) Penyelenggaraan pendidikan bidang sumber daya air dapat dilaksanakan, baik oleh Pemerintah, pemerintah daerah maupun swasta sesuai dengan standar pendidikan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Mengacu pada amanat undang-undang tersebut di atas, diimplementasikan kedalam konsep Pengembangan Sistem Pelatihan Jasa Konstruksi, yang oleh PUSBIN KPK (Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi) pelaksanaan programnya didahului dengan mengembangkan SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia), SLK (Standar Latih Kompetensi), dimana keduanya disusun melalui analisis struktur kompetensi sektor/sub-sektor konstruksi sampai mendetail, kemudian dituangkan dalam jabatan-jabatan kerja yang selanjutnya dimasukkan ke dalam Katalog Jabatan Kerja.

Modul Pelatihan adalah salah satu unsur paket pelatihan sangat penting karena menyentuh langsung dan menentukan keberhasilan peningkatan kualitas SDM untuk mencapai tingkat kompetensi yang ditetapkan, disusun dari hasil inventarisasi jabatan kerja yang kemudian dikembangkan berdasarkan SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia) dan SLK (Standar Latih Kompetensi) yang sudah disepakati dalam suatu Konvensi Nasional, dimana modul-modulnya maupun materi uji kompetensinya disusun oleh Tim Penyusun/tenaga professional dalam bidangnya masing-masing, merupakan suatu produk yang akan dipergunakan untuk melatih, dan meningkatkan pengetahuan dan kecakapan agar dapat mencapai tingkat kompetensi yang dipersyaratkan dalam SKKNI, sehingga dapat menyentuh langsung sasaran pembinaan dan peningkatan kualitas tenaga kerja konstruksi agar menjadi kompeten dalam melaksanakan tugas pada jabatan kerjanya.

Dengan penuh harapan modul pelatihan ini dapat dimanfaatkan dengan baik, sehingga cita-cita peningkatan kualitas SDM khususnya di bidang jasa konstruksi dapat terwujud.

Jakarta, Nopember 2006

Kepala Pusat
Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi

Ir. Djoko Subarkah, Dipl. HE.

NIP : 110016435

PRAKATA

Modul HDE-01 : **UUJK (Undang-Undang Jasa Konstruksi), SMK3 (Sistem Manajemen K3), dan Pengendalian Dampak Lingkungan**, berisi beberapa aspek utama terdiri dari :

- 1 : UUJK, Etika Profesi, Etos Kerja dan UU-SDA (Sumber Daya Air)
- 2 : SMK3, (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja)
- 3 : Pengendalian Dampak Lingkungan.

Undang-undang jasa konstruksi, menguraikan lingkup undang-undang jasa konstruksi, usaha jasa konstruksi, peran masyarakat dalam penyelenggaraan jasa konstruksi, pengikatan kontrak, penyelesaian sengketa dan sanksi serta penerapan etika profesi, etos kerja dan wewenang tanggung jawab pengelolaan sumber daya air menurut undang-undang Nomor 7 Tahun 2004, tentang : Sumber Daya Air.

Sedangkan SMK3 (Sistem Manajemen K3), menguraikan tentang lingkup dan pengertian K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), sebab akibat kecelakaan kerja, peraturan perundangan K3, Alat Pelindung Diri (APD), Tata Laksana baku penerapan K3 Konstruksi yang didalamnya termasuk KEPMEN KIMPRASWIL Nomor 384/KPTS/M 2004, tentang : Pedoman Teknis Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tempat Kegiatan Bendungan. Selain itu masih ada uraian tentang SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) secara khusus Daftar Potensi Bahaya/Kecelakaan serta Daftar Simak K3.

Tentang pengendalian dampak lingkungan akan membahas dan menguraikan pengertian dasar lingkungan hidup, integrasi aspek lingkungan pada kegiatan proyek konstruksi, penanggulangan dampak lingkungan pada pekerjaan konstruksi dan dilengkapi dasar-dasar sistem manajemen lingkungan berbasis ISO-14000.

Dimaklumi bahwa, biarpun sudah diusahakan se-sempurna mungkin namun kemungkinan adanya kekurangan, maka tim penyusun mengharapkan koreksi dan sumbang sarannya.

Jakarta, Nopember 2006

Tim Penyusun

LEMBAR TUJUAN

JUDUL PELATIHAN : AHLI DESAIN HIDRO MEKANIK

JUDUL MODUL : UUJK, SMK3 DAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN

TUJUAN PELATIHAN

A. Tujuan Umum Pelatihan

Mampu membuat desain dan menyusun spesifikasi serta perhitungan biaya pekerjaan Hidro Mekanik.

B. Tujuan Khusus Pelatihan

Setelah mengikuti pelatihan peserta mampu :

1. Menerapkan UUJK, Sistem Manajemen K3 dan Ketentuan Pengendalian Dampak Lingkungan.
2. Menggunakan Hasil Studi Kelayakan Pekerjaan Hidro Mekanik
3. Membuat Desain Pekerjaan Hidro Mekanik
4. Menyusun Spesifikasi Pekerjaan Hidro Mekanik
5. Membuat RAB (Rencana Anggaran Biaya) Pekerjaan Hidro Mekanik
6. Menyusun Manual Operasi dan Pemeliharaan (O & P) Pekerjaan Hidro Mekanik.

SERIE/JUDUL : HDE-01 UUJK, SMK3 DAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN

TUJUAN PEMBELAJARAN UMUM (TPU) :

Setelah modul ini selesai dipelajari peserta mampu menerapkan ketentuan UUJK (Undang-Undang Jasa Konstruksi), etika profesi, etos kerja dan SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) serta pengendalian dampak lingkungan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

TUJUAN PEMBELAJARAN KHUSUS (TPK) :

Setelah modul ini selesai dipelajari peserta mampu :

1. Menerapkan ketentuan undang-undang jasa konstruksi meliputi tentang :
 - Pengaturan, lingkup usaha jasa konstruksi dan peran masyarakat
 - Ketentuan, norma, etika profesi dan etos kerja
 - Ketentuan wewenang dan tanggung jawab pengelolaan SDA (Sumber Daya Air) sesuai undang-undang No. 7 Tahun 2004 dan peraturan pelaksanaannya.
2. Menerapkan ketentuan peraturan perundang-undangan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) yang meliputi :
 - Pengetahuan dasar K3
 - Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - SMK3 (Sistem Manajemen K3)
 - JAMSOSTEK (Jaminan Sosial Tenaga Kerja)
 - Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri)
 - Daftar Simak K3, kegiatan pelaksanaan pekerjaan hidro mekanik.
3. Menerapkan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang meliputi :
 - Sistem manajemen lingkungan hidup berbasis ISO-14000
 - Penanganan dampak lingkungan pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi
 - Melakukan integrasi aspek lingkungan pada kegiatan proyek konstruksi.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
PRAKATA.....	iii
LEMBAR TUJUAN	iv
DAFTAR ISI	vi
DESKRIPSI SINGKAT	viii
DAFTAR MODUL	viii
PANDUAN PEMBELAJARAN	x
MATERI SERAHAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Umum	1 - 1
1.2. Penerapan Peraturan Perundangan	1 - 1
RANGKUMAN	
LATIHAN	
BAB 2 UUK, ETIKA PROFESI DAN ETOS KERJA	
2.1. Pengaturan Jasa Konstruksi	2 - 1
2.2. Usaha Jasa Konstruksi	2 - 4
2.3. Peran Masyarakat	2 - 10
2.4. Pengikatan Pekerjaan Konstruksi	2 - 12
2.5. Penyelenggaraan Pekerjaan Konstruksi.....	2 - 21
2.6. Penyelesaian Sengketa dan Sanksi	2 - 29
2.7. Etika Profesi.....	2 - 34
2.8. Etos Kerja	2 - 41
2.9. Wewenang dan Tanggung Jawab Pengelolaan SDA (Sumber Daya Air).....	2 - 54
RANGKUMAN	
LATIHAN	
BAB 3 K3 (KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA)	
3.1. Pengetahuan Dasar K3	3 - 1
3.2. Peraturan dan Perundang-Undangan K3	3 - 3
3.3. PERMEN NAKERTRANS No. 5 Tahun 1996	3 - 13
3.4. Sebab Akibat Terjadinya Kecelakaan Kerja	3 - 30

3.5. Alat Pelindung Diri (APD).....	3 - 34
3.6. Daftar Simak Potensi Bahaya Pekerjaan Hidromekanik	3 - 45

RANGKUMAN

LATIHAN

BAB 4 PERLINDUNGAN DAMPAK LINGKUNGAN

4.1. Pengertian Dasar Lingkungan Hidup.....	4 - 1
4.2. Pengenalan Sistem Manajemen Lingkungan Berbasis ISO-14000.....	4 - 7
4.3. Penanganan Dampak Lingkungan Pada Pekerjaan Konstruksi.....	4 - 13
4.4. Integrasi Aspek Lingkungan Pada Kegiatan Proyek Konstruksi.....	4 - 19

RANGKUMAN

LATIHAN

DAFTAR PUSTAKA

DESKRIPSI SINGKAT PENGEMBANGAN MODUL PELATIHAN

1. Kompetensi kerja yang disyaratkan untuk jabatan kerja Ahli Desain Hidro Mekanik (*Hydro Mechanical Design Engineer*) 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 dan batasan-batasan penilaian serta variabel-variabelnya.
2. SLK (Standar Latih Kompetensi) disusun dengan mengacu kepada SKKNI, dimana uraian jabatan dirumuskan sebagai Tujuan Umum Pelatihan dan unit-unit kompetensi dirumuskan sebagai Tujuan Khusus Pelatihan, kemudian elemen kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dikaji dan dianalisis unsur kompetensinya yaitu : pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja, selanjutnya kurikulum, silabus dan indikator keberhasilan pembelajaran ditetapkan sesuai level kompetensinya.
3. Untuk mendukung tercapainya tujuan pelatihan tersebut, berdasarkan rumusan kurikulum, silabus dan indikator keberhasilan pembelajaran yang ditetapkan dalam SLK, disusunlah seperangkat modul-modul sebagai bahan pembelajaran pelatihan seperti tercantum dalam “DAFTAR MODUL” di bawah ini.

DAFTAR MODUL

PELATIHAN : Ahli Desain Hidro Mekanik
(*Hydro Mechanical Design Engineer*)

NO.	KODE	JUDUL	NO.	REPRESENTASI UNIT KOMPETENSI
1.	HDE - 01	UUJK, SMK3 dan Pengendalian Dampak Lingkungan	1.	UUJK, SMK3 dan Ketentuan Pengendalian Dampak Lingkungan
2.	HDE - 02	Kajian Studi Kelayakan Pekerjaan Hidro Mekanik	2.	Menggunakan hasil studi kelayakan pekerjaan Hidro Mekanik
3.	HDE - 03	Desain dan Perhitungan Hidro Mekanik	3.	Membuat desain pekerjaan Hidro Mekanik

4.	HDE - 04	Spesifikasi Pekerjaan Hidro Mekanik	4.	Menyusun spesifikasi pekerjaan Hidro Mekanik
5	HDE - 05	Perhitungan Biaya Pekerjaan Hidro Mekanik	5.	Membuat RAB pekerjaan Hidro Mekanik
6	HDE - 06	Manual Operasi dan Pemeliharaan (O & P)	6.	Menyusun manual operasi dan pemeliharaan (O dan P) pekerjaan Hidro Mekanik

PANDUAN PEMBELAJARAN

PANDUAN PEMBELAJARAN

A. BATASAN

Seri / Judul	HDE – 01 : UUJK, SMK3 DAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN	KETERANGAN
1. Deskripsi	: UUJK, SMK3 dan Pengendalian Dampak Lingkungan merupakan suatu salah satu modul dalam rangka membangun tenaga kerja jasa konstruksi yang profesional dan bertanggung jawab untuk mengabdikan kepada keandalan pembangunan sektor konstruksi yang dilandasi etos kerja, etika profesi, keselamatan dan kesehatan kerja, perlindungan lingkungan sebagai amanah dengan harapan apa yang dilakukan menjadi amal ibadah dan sumbangsih kepada bangsa dan negara.	
2. Tempat Kegiatan	Di dalam ruang kelas lengkap dengan fasilitasnya	
3. Waktu Pembelajaran	4 jam pelajaran (1 jp = 45 menit) Atau sampai tercapainya minimal kompetensi yang telah ditentukan (khususnya domain kognitif).	

B. PROSES PEMBELAJARAN

KEGIATAN INSTRUKTUR	KEGIATAN PESERTA	PENDUKUNG
<p>1. <i>Ceramah : Pembukaan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menjelaskan tujuan pembelajaran TPU & TPK</i> • <i>Merangsang motivasi peserta dengan pertanyaan atau pengalamannya dalam menerapkan UUJK, SMK3 dan pengadministrasiannya serta Pengendalian Dampak Lingkungan.</i> <p><i>Waktu : 5 menit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mengikuti penjelasan TPU dan TPK dengan tekun dan aktif</i> • <i>Mengajukan pertanyaan-pertanyaan apabila kurang jelas.</i> 	<p>OHT 1</p>
<p>2. <i>Ceramah : Bab 1-Pendahuluan</i></p> <p><i>Sebagai pengantar uraian isi modul terdiri :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Umum</i> • <i>Penerapan peraturan perundang-undangan</i> • <i>Mendiskusikan setiap pokok bahasan.</i> <p><i>Waktu : 5 menit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif</i> • <i>Mencatat hal-hal yang perlu</i> • <i>Mengajukan pertanyaan bila perlu.</i> 	<p>OHT 2</p>
<p>3. <i>Ceramah : Bab 2 – UUJK, Etika Profesi dan Etos Kerja</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengaturan dan usaha jakons</i> • <i>Peran masyarakat</i> • <i>Penyelenggaraan dan pengikatan pekerjaan konstruksi</i> • <i>Penyelesaian sengketa</i> • <i>Etika profesi/Etos Kerja</i> • <i>UU. No. 7 Tahun 200 (SDA)</i> • <i>Mendiskusikan setiap pokok bahasan.</i> <p><i>Waktu : 60 menit.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif</i> • <i>Mencatat hal-hal yang perlu</i> • <i>Mengajukan pertanyaan bila perlu.</i> 	<p>OHT 3</p>
<p>4. <i>Ceramah : Bab 3 – K3 (Keselamatan dan kesehatan kerja)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengetahuan dasar K3</i> • <i>Perundang-undangan K3</i> • <i>JAMSOSTEK</i> • <i>SMK3</i> • <i>Sebab akibat kecelakaan</i> • <i>APD</i> • <i>Daftar simak K3</i> • <i>Mendiskusikan setiap pokok bahasan.</i> <p><i>Waktu : 60 menit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif</i> • <i>Mencatat hal-hal yang perlu</i> • <i>Mengajukan pertanyaan bila perlu.</i> 	<p>OHT 4</p>

KEGIATAN INSTRUKTUR	KEGIATAN PESERTA	PENDUKUNG
<p>5. <i>Ceramah : Bab 4 – Perlindungan Dampak Lingkungan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pengertian dasar lingkungan</i> • <i>Pengenalan SML (Sistem Manajemen Lingkungan)</i> • <i>Penanganan Dampak Lingkungan</i> • <i>Aspek Lingkungan pada kegiatan Proyek Konstruksi</i> • <i>Mendiskusikan setiap pokok bahasan.</i> <p>Waktu : 30 menit.</p> <p>6. <i>Rangkuman / Penutup</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rangkuman</i> • <i>Tanya jawab diskusi/umpan balik</i> • <i>Penutup.</i> <p>Waktu : 15 menit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif • Mencatat hal-hal yang perlu • Mengajukan pertanyaan bila perlu. <p>Pserta diberikan kesempatan bertanya jawab/diskusi dan ditanya instruktur serta membandingkan pengalaman di lapangan</p>	<p>OHT 5</p> <p>OHT 6</p>

MATERI SERAHAN