



MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 377 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS
GOLONGAN KONSTRUKSI KHUSUS LAINNYA SUB GOLONGAN KONSTRUKSI
KHUSUS LAINNYA KELOMPOK USAHA KONSTRUKSI KHUSUS LAINNYA YTDL
JABATAN KERJA TUKANG PASANG *WATER PROOFING*

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Sub Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Kelompok Usaha Konstruksi Khusus Lainnya YTDL Jabatan Kerja Tukang Pasang *Water Proofing*;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
3. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

Memperhatikan : 1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Sub Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Kelompok Usaha Konstruksi Khusus Lainnya YTDL Jabatan Kerja

Tukang Pasang *Water Proofing*, yang diselenggarakan tanggal 20 Oktober 2011 bertempat di Jakarta;

2. Surat Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum Nomor UM.0111-Kt/87 tanggal 27 Februari 2013 perihal Penetapan SKKNI

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan
KESATU
- :
- : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Sub Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Kelompok Usaha Konstruksi Khusus Lainnya YTDL Jabatan Kerja Tukang Pasang *Water Proofing*, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA
- : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA
- : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum.
- KEEMPAT
- : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA ditinjau setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA
- : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Desember 2013

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



Drs. H. A. MUHAJMIN ISKANDAR, M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN
TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 377 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI
GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS
GOLONGAN KONSTRUKSI KHUSUS LAINNYA SUB
GOLONGAN KONSTRUKSI KHUSUS LAINNYA
KELOMPOK USAHA KONSTRUKSI KHUSUS
LAINNYA YTDL JABATAN KERJA TUKANG PASANG
WATER PROOFING

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya tersurat dan tersirat bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan. Keharusan memiliki Sertifikat Keahlian dan/atau Keterampilan tersebut mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang dapat diandalkan. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas tenaga kerja jasa konstruksi.

Selain itu Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, terutama pasal 10 ayat (2), menetapkan bahwa Pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja, diperjelas lagi dengan Peraturan Pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 31 tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional :

1. Pasal 3, Prinsip dasar pelatihan kerja adalah, huruf (b) berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 ayat (1), Program pelatihan kerja disusun berdasarkan SKKNI, Standar Internasional dan/atau Standar Khusus.

Undang-undang dan peraturan pemerintah tersebut di atas menyebutkan tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek spesifik terdiri: ranah pengetahuan (domain kognitif atau *knowledge*), ranah keterampilan (domain psikomotorik atau *skill*) dan ranah sikap perilaku (domain afektif atau *attitude/ability*), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku kerja yang tepat, guna mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Jadi apabila seseorang atau berkelompok telah mempunyai kompetensi, kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan (X), yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut : dalam kondisi (K) mampu dan mau melakukan (X) sebanyak (Y) dengan kualitas (Z) selesai dalam tempo (T). Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

B. Pengertian

1. Kompetensi

Kompetensi adalah kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas merujuk pada beberapa karakteristik, baik yang bersifat dasar, pengetahuan, keterampilan maupun perilaku dengan tingkat kemampuan yang dapat berubah-ubah, tergantung sejauh mana pengetahuan, keterampilan, maupun perilaku tersebut diasah.

2. Standar Kompetensi

Standar Kompetensi adalah pernyataan ukuran atau patokan tentang kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas merujuk pada beberapa karakteristik, baik yang bersifat dasar, pengetahuan, keterampilan maupun perilaku dengan tingkat

kemampuan yang dapat berubah-ubah, tergantung sejauh mana pengetahuan, keterampilan maupun perilaku tersebut diasah.

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia adalah “Rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan secara nasional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan”.

4. Tim Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Tim Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum

5. Tim Perumus Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Tim Perumus Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum.

6. Tim Teknis /Tim Pelaksana Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Tim Tim Teknis /Tim Pelaksana Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum.

7. Peta kompetensi

Peta kompetensi adalah gambaran komprehensif tentang kompetensi dari setiap fungsi dalam suatu lapangan usaha yang akan dipergunakan sebagai acuan dalam menyusun standar kompetensi.

8. Unit Kompetensi

Unit Kompetensi adalah bentuk pernyataan terhadap tugas atau pekerjaan yang akan dilakukan.

9. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasi tugas-tugas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi.

10. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria Unjuk Kerja adalah bentuk pernyataan menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan kompetensi di setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja harus mencerminkan aktifitas yang menggambarkan 3 aspek yang terdiri dari unsur-unsur pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan

- a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum
- b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian, sertifikasi

2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja

- a. Membantu dalam rekrutmen
- b. Membantu penilaian unjuk kerja
- c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan
- d. Untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri

3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi

- a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
- b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi

D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional pada Kegiatan Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) sebagai berikut:

No	Nama	Jabatan Di Instansi	Jabatan Dalam Tim
1	Tri Djoko Walujo, M. Eng. Sc	Sekretaris BP Konstruksi	Pengarah
2	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua
3	Ir. Dadan Krisnandar, MT	Kepala Pusat Pembinaan Usaha Konstruksi	Wakil Ketua
4	Aca Ditamihardja, ME	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi	Sekretaris
5	Dr. Ir. Pramono Sukirno	Ketua Bidang Diklat Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Anggota
6	Ir. Asrizal Tatang, MT	Ketua Komite Akreditasi Asosiasi Profesi, Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Anggota
7	Ir. Suhadi, MM	Direktur Standarisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Ditjen Bina Lattas, Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Anggota
8	Drs. Rachmad Sudjali	Kepala Bidang Standarisasi Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota

No	Nama	Jabatan Di Instansi	Jabatan Dalam Tim
9	Dr. Ir. Azrar Hadi	Mewakili Perguruan Tinggi	Anggota
10	Ir. Syaiful Mahdi	Mewakili Asosiasi Profesi	Anggota
11	Ir. Suardi Bahar, MT, AVS	Mewakili Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
12	Ir. Cipie T. Makmur	Mewakili Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota

2. Tim Perumus SKKNI

a. Peserta Workshop

No	Nama	Instansi/Perusahaan	Peranserta
1	Ir. M Suhedi, MM	PT. Gafa Multi Consultant	Narasumber
2	Wendi Priambodo	LPJK	Peserta
3	Herman Multiyo A.	Koord. Proyek PT. PROKON BMS	Peserta
4	Ahmad Jihan	Koord. Proyek PT. PROKON BMS	Peserta
5	Eko Andriani	PT. Cakra Bangun Indonesia	Peserta
6	Prasetyo B. Hartono	PT. PROKON BMS	Peserta
7	Syahrul	PT. Cakra Bangun Indonesia	Peserta
8	Mochtar	PT. Cita Inti Pratama	Peserta
9	Harianto	PT. Cita Inti Pratama	Peserta
10	Andri Eko Susanto	Praktisi	Peserta
11	Suja'i Mujiono	PT. PRINARTO	Peserta
12	Suripto	PNJ	Peserta
13	Ibrahim	PNJ	Peserta

b. Peserta Pra Konvensi

No	Nama	Instansi/Perusahaan	Peranserta
1.	Ir. M. Suhedi, MM	PT. Gafa Multi Consultant	Narasumber
2.	Haris	Politeknik	Peserta
3.	Hanny Kemala F	Praktisi	Peserta

No	Nama	Instansi/Perusahaan	Peranserta
4.	Suja'i Mujiono	PT. PRINARTO	Peserta
5.	Ir. Suropto	PNJ	Peserta
6.	Ronald Siahaan	ATAKI	Peserta
7.	Supriyo	POLINES	Peserta
8.	Herman M	PRAKTISI	Peserta
9.	Prasetyo Budhi H	PT Prokon BMS	Peserta
10	Eka A	PT Cakra Bangun	Peserta
11	Syahrul	PT CBI	Peserta
12	Wendi Priambodo	LPJKN	Peserta
13	Harianto	PT Cita KMP	Peserta
14	Arris M	UNJ	Peserta

c. Peserta Konvensi

No	Nama	Instansi/Perusahaan	Peranserta
1.	Ir. M. Suhedi, MM	PT. Gafa Multi Consultant	Narasumber
2.	Wendi Priambodo	LPJKN	Peserta
3.	Arizal	PT. Hanslala	Peserta
4.	Prasetyo Budhi Hartono	PT. Prokon Bangun Mitra Sukses	Peserta
5.	Syahrul	Praktisi	Peserta
6.	Harianto	PT. Cita Inti Pratama	Peserta
7.	K. Daryanto	Praktisi	Peserta
8.	Romdhoni Tezar	PT. Semesta Cipta Graha	Peserta
9.	Janto Ganiswarna	Praktisi	Peserta
10	Slamet Pujiono	Praktisi	Peserta
11	Tagor Hutasoit	ATAKI	Peserta
12	Cipie T. Makmur	Tim Komite	Peserta
13	Suja'i Mujiono	Praktisi	Peserta
14	Arris Maulana	Universitas Negeri Jakarta	Peserta
15	Hafis QZ	LPJKN	Peserta
16	Hanny Kemala F	Praktisi	Peserta

3. Tim Verifikasi SKKNI

No.	Nama	Jabatan Dalam Instansi/Lembaga	Jabatan Dalam Panitia/Tim
1	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc	Ka PUSBIN KPK	Pengarah
2	Aca Ditamihardja, ME	Kabid. Kompetensi Konstruksi	Ketua
3.	Ronny Adriandi ST., MT	Kasubid Bakuan Kompetensi Keterampilan	Sekretaris
4.	Ir. Ati Nurzamiati H Z, MT	Kasubid Bakuan Kompetensi Keahlian	Anggota
5.	Ir. Sukrasno, Dipl. HE	Widyaiswara	Anggota
6.	Ir. Sudjatmiko, Dipl. HE	Praktisi	Anggota
7.	Ir. Harbintarto	Praktisi	Anggota
8.	Taufik Hidayat, ST	Pusbin KPK	Anggota

BAB II STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

1. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Melaksanakan pekerjaan water proofing bangunan lama dan baru	Pengembangan diri dan fungsi umum dan persiapan pekerjaan	Pengembangan diri	Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja
		Pengembangan fungsi umum dan persiapan pekerjaan	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selama Melakukan Pekerjaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Melakukan pekerjaan pelapisan <i>water proofing</i>	Melakukan pemasangan <i>water proofing</i>	Melakukan Persiapan Pekerjaan <i>Water Proofing</i>
			Melakukan Pekerjaan Awal Pemasangan <i>Water Proofing</i>
		Melakukan pengujian	Pemasangan <i>Water Proofing</i>
			Melakukan Test Kebocoran
			Melakukan Pekerjaan <i>Water Proofing</i> Dengan Metode Penjenuhan Pori-Pori Beton

2. Pemaketan Berdasarkan Jabatan/ Okupasi

- 1) Kategori : Konstruksi
- 2) Golongan Pokok : Konstruksi Khusus
- 3) Kode Jabatan : F.439090.01
- 4) Jabatan Kerja : Tukang Pasang *Water Proofing*
- 5) Uraian Pekerjaan : Melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan pekerjaan pelapisan *water proofing*, mencakup aplikasi *water proofing* dengan cara pelapisan permukaan dan penjenuhan pori-pori pada bangunan baru maupun bangunan lama
- 6) Jenjang KKNi : 2 (dua)
 - Mampu melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya.

- Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain

Prasyarat Jabatan

- b. Pendidikan : Minimal SMP atau yang sederajat
- c. Pengalaman kerja : 2 (dua) tahun dibidang *water proofing*
- c. Kesehatan :
 - Sehat jasmani dan rohani dinyatakan dengan surat keterangan dari dokter
 - Tidak memiliki cacat fisik yang dapat mengganggu pekerjaan
 - Memenuhi batasan minimum usia tenaga kerja
- d. Sertifikat : Memiliki sertifikat kompetensi tukang pasang *water proofing*
- e. Persyaratan lain : Mampu berkomunikasi dalam bahasa Indonesia

B. Daftar Unit Kompetensi Kerja

Kompetensi Kerja Teknisi *Water Proofing*, terdiri dari :

NO	KODE UNIT	UNIT KOMPETENSI
1.	F.439090.001.01	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
2.	F.439090.002.01	Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja
3.	F.439090.003.01	Melakukan Persiapan Pekerjaan <i>Water Proofing</i>
4.	F.439090.004.01	Melakukan Pekerjaan Awal Pemasangan <i>Water Proofing</i>
5.	F.439090.005.01	Pemasangan <i>Water Proofing</i>
6.	F.439090.006.01	Melakukan Test Kebocoran
7.	F.439090.007.01	Melakukan Pekerjaan <i>Water Proofing</i> dengan Metode Penjenuhan Pori-Pori Beton

C. Uraian Unit-Unit Kompetensi

KODE UNIT : F.439090.001.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), dengan benar selama melakukan pekerjaan pemasangan *water proofing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan jenis peralatan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3).	1.1 Alat pelindung diri sesuai dengan kebutuhan pekerjaan diidentifikasi. 1.2 Kelengkapan alat pemadam api ringan (APAR) dan obat-obatan P3K sesuai persyaratan K3 diidentifikasi. 1.3 Rambu-rambu keselamatan kerja sesuai persyaratan K3, disiapkan. 1.4 Fungsi kerja peralatan APD dan perlengkapan K3 sesuai manual, diperiksa.
2. Memakai alat pelindung diri (APD) dan menggunakan perlengkapan APAR dan obat-obatan P3K sesuai prosedur.	2.1 APD (pakaian kerja, sarung tangan, <i>safety shoes</i> , <i>safety helmet</i> dan <i>masker</i>) digunakan sesuai SOP. 2.2 Alat pemadam api ringan (APAR) digunakan bila terjadi kebakaran. 2.3 Obat-obatan yang terdapat dalam kotak P3K, digunakan sesuai prosedur.
3. Memelihara perlengkapan APD, APAR dan P3K	3.1 Kondisi laik pakai APD, diperiksa baik sebelum maupun sesudah dipakai. 3.2 APD yang sudah tidak laik pakai, diganti. 3.3 Ketersediaan APAR, dari segi penempatan dan batas waktu pakai, diperiksa. 3.4 APAR yang sudah kadaluarsa diisi kembali agar selalu siap pakai. 3.5 Kelengkapan dan tanggal kadaluarsa obat-obatan pada kotak P3K, diperiksa 3.6 Kotak P3K disimpan sesuai ketentuan.
	3.7 Obat-obatan pada kotak P3K yang sudah kadaluarsa diganti.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pekerjaan pemasangan *water proofing*.
- 1.2 Unit kompetensi ini berlaku dalam menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L).
- 1.3 Unit kompetensi ini juga untuk menyiapkan, menerapkan dan menegakkan tanggung jawab terhadap K3L.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Sepatu keselamatan (*safety shoes*)
- 2.1.2 Helm pengaman (*safety helmet*)
- 2.1.3 Sarung tangan (*gloves*)
- 2.1.4 Kaca mata (*safety glasses*)
- 2.1.5 Pelindung telinga (*ear plug*)
- 2.1.6 Masker pelindung
- 2.1.7 Sabuk pengaman (*safety belt*)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat pemadam api ringan (APAR)
- 2.2.2 Perlengkapan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
- 2.2.3 Rambu-rambu keselamatan kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 05 Tahun 1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
- 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1 *Standard operating procedure (SOP)*, yang diterbitkan perusahaan.

- 4.2 Panduan yang terkait dengan penggunaan material *water proofing*, yang diterbitkan oleh produsen material/bahan *water proofing* yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini serta unit-unit kompetensi yang terkait

2. Persyaratan kompetensi

2.1 (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan perundang-undangan terkait jasa konstruksi, khususnya kegiatan K3 pada pemasangan *water proofing*.

3.1.2 Kesehatan dan keselamatan kerja (K3)

3.1.3 Jenis dan alat pelindung diri (APD) untuk tukang *water proofing*

3.1.4 Pengetahuan tentang alat pemadam kebakaran ringan (APAR)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengidentifikasi APD yang dibutuhkan pada pekerjaan pemasangan *water proofing*

3.2.2 Mengaplikasikan APD yang dibutuhkan pada pekerjaan pemasangan *water proofing*

3.2.3 Menggunakan alat pemadam kebakaran ringan (APAR).

3.2.4 Memelihara perlengkapan APD, APAR dan K3

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam mengidentifikasi alat pelindung diri sesuai dengan kebutuhan pekerjaan

4.2 Cermat dalam menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) bila terjadi kebakaran

4.3 Teliti dalam mengganti obat-obatan pada kotak P3K yang sudah kadaluarsa

4. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi dan menerapkan ketentuan dan peraturan terkait keselamatan dan kesehatan kerja
- 5.2 Kecermatan mengidentifikasi alat pelindung diri terkait pemasangan *water proofing*
- 5.3 Ketaatan dalam menggunakan alat pelindung diri terkait pemasangan *water proofing*
- 5.4 Ketelitian dalam memeriksa dan memelihara perlengkapan APD, APAR dan P3K

KODE UNIT : F.439090.002.01

JUDUL UNIT : Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk mampu melakukan komunikasi timbal balik di tempat kerja dengan atasan dan rekan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginterpretasikan informasi dan instruksi dari atasan.	1.1 Informasi dan instruksi dari atasan yang terkait dengan pekerjaan diidentifikasi dengan cermat. 1.2 Langkah kerja disusun berdasarkan informasi dan instruksi dari atasan. 1.3 Instruksi dari atasan dilakukan dengan penuh rasa tanggungjawab.
2. Melakukan komunikasi dengan rekan kerja.	2.1 Informasi yang didapat dari atasan langsung dikomunikasikan dengan rekan kerja. 2.2 Pembagian tugas dalam tim terkait pelaksanaan pekerjaan dilaksanakan berdasarkan instruksi atasan langsung. 2.3 Hal-hal yang menjadi kendala dalam pelaksanaan pekerjaan dikomunikasikan dengan rekan kerja.
3. Melakukan komunikasi dengan atasan langsung	3.1 Permasalahan yang terkait dengan pekerjaan baik di dalam tim maupun di luar tim diidentifikasi untuk dikomunikasikan dengan atasan langsung. 3.2 Hasil identifikasi dari permasalahan yang terjadi dikomunikasikan kepada atasan langsung. 3.3 Informasi penyelesaian masalah yang diterima dari atasan langsung dilaksanakan secara konsisten.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja mandiri;

1.2 Unit ini berlaku dalam menyiapkan kebutuhan perlengkapan melakukan komunikasi di tempat kerja di lokasi pekerjaan sesuai

dengan kebutuhan, melakukan komunikasi di lingkungan kerja sebagai tukang pasang *water proofing*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Dokumen panduan penggunaan alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Pedoman kerja perusahaan atau organisasi

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 SOP yang terkait dan diberlakukan

4.2 Prosedur standar perusahaan

4.3 Pedoman kerja dalam kelompok kerja

4.4 Manual pemasangan *water proofing*

4.5 Spesifikasi teknik *water proofing*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau diluar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan komunikasi di tempat kerja.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.439090.001.01 Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komunikasi yang efektif
 - 3.1.2 Sistem dan prosedur melakukan komunikasi
 - 3.1.3 Metoda komunikasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan aturan kerja yang telah ditetapkan
 - 3.2.2 Menjalin hubungan kerja yang baik dengan rekan kerja, atasan, serta pengguna jasa dan pemangku kepentingan
 - 3.2.3 Mengimplementasikan peraturan perundangan penataan ruang dan perencanaan
 - 3.2.4 Menggunakan alat komunikasi untuk melakukan komunikasi sesuai ketentuan perusahaan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi informasi dan instruksi dari atasan yang terkait dengan pekerjaan
 - 4.2 Cermat dalam mengomunikasikan informasi yang didapat dari atasan langsung dengan rekan kerja
 - 4.3 Cermat dalam mengomunikasikan hasil identifikasi dari permasalahan yang terjadi kepada atasan langsung
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kedisiplinan dalam menerapkan bentuk komunikasi tertulis mengikuti format perusahaan
 - 5.2 Kecermatan dalam menggunakan alat komunikasi untuk melakukan komunikasi
 - 5.3 Kecermatan dalam meneruskan informasi secara efektif
 - 5.4 Ketaatan dalam membangun hubungan baik dengan rekan kerja, atasan dan pengguna jasa

- KODE UNIT** : **F.439090.003.01**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Persiapan Pekerjaan *Water Proofing***
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keahlian dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan pekerjaan *water proofing*, sebelum pemasangan bahan/material *water proofing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginterpretasikan gambar kerja dan instruksi kerja.	1.1 Gambar kerja/detail yang telah disetujui oleh pemberi tugas, diidentifikasi dengan benar. 1.2 Instruksi kerja, baik lisan maupun tulisan dari atasan langsung, diidentifikasi dengan benar. 1.3 Informasi yang diperoleh dari gambar kerja dan instruksi kerja dikelompokkan sesuai kebutuhan. 1.4 Kesesuaian gambar kerja dan instruksi kerja dicocokkan dengan informasi yang tertuang dalam instruksi kerja. 1.5 Rencana kerja dibuat berdasarkan gambar kerja dan instruksi kerja yang telah dicocokkan dengan informasi yang diperoleh sebelumnya.
2. Menyiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan dilokasi/ tempat kerja.	2.1 Jenis peralatan dan bahan yang akan digunakan, diidentifikasi. 2.2 Jumlah peralatan dan bahan yang akan digunakan, dihitung. 2.3 Peralatan dan bahan diajukan pada bagian terkait sesuai jenis dan jumlah yang dibutuhkan.
3. Melakukan pembersihan permukaan yang akan dilapisi <i>water proofing</i> .	3.1 Peralatan dan bahan yang dibutuhkan dalam pekerjaan pembersihan permukaan, disiapkan. 3.2 Lokasi kerja yang akan dilapisi <i>water proofing</i> diperiksa berdasarkan gambar kerja dan/atau instruksi kerja. 3.3 Pembersihan permukaan dilakukan dengan menggunakan alat sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan sektor konstruksi utamanya pada pelaksanaan pekerjaan *water proofing*.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku dalam melakukan persiapan pekerjaan *water proofing*.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pembersih permukaan
 - 2.1.2 Alat bantu pembersih permukaan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Gambar kerja
 - 2.2.2 Instruksi kerja (lisan maupun tulisan)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard operating procedure (SOP)*, yang diterbitkan perusahaan
 - 4.2 Panduan yang terkait dengan penggunaan material *water proofing*, yang diterbitkan oleh produsen material/bahan *water proofing* yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau diluar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan persiapan pekerjaan *water proofing*
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di workshop dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK)
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.439090.002.01: Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Gambar kerja
 - 3.1.2 Perhitungan kebutuhan *water proofing*
 - 3.1.3 Peralatan kerja *water proofing*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan identifikasi kesiapan lokasi kerja, dikaitkan dengan pekerjaan-pekerjaan yang seharusnya selesai dilakukan, sebelum dimulainya pekerjaan pemasangan *water proofing*
 - 3.2.2 Melaporkan kepada atasan, jika masih terdapat pekerjaan-pekerjaan lain yang harus diselesaikan pihak lain, sebelum pekerjaan pemasangan *water proofing* dimulai
 - 3.2.3 Menyesuaikan lokasi kerja dengan tata letak dan sirkulasi peralatan dan bahan yang dapat dimobilisasi dan digunakan
 - 3.2.4 Menggunakan peralatan dan bahan, sesuai kondisi kerja yang sesungguhnya
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi gambar kerja/detail yang telah disetujui oleh pemberi tugas
 - 4.2 Teliti dalam mengidentifikasi jenis peralatan dan bahan yang akan digunakan
 - 4.3 Cermat dalam melakukan pembersihan permukaan dengan menggunakan alat sesuai kebutuhan

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam memahami gambar kerja dan instruksi kerja

5.2 Kecermatan dalam melakukan survey lokasi pemasangan *water proofing*

5.3 Kecermatan dalam mobilisasi peralatan dan bahan, sehingga tidak terjadi penempatan bahan yang menyebabkan terganggunya produktifitas kerja

KODE UNIT : F.439090.004.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pekerjaan Awal Pemasangan *Water Proofing*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keahlian dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan mempersiapkan permukaan yang akan di *water proofing* sehingga sesuai dengan kerataan dan/atau elevasi/kemiringan rencana.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan perataan permukaan yang akan di <i>water proofing</i>	1.1 Permukaan yang akan diratakan, diidentifikasi 1.2 Peralatan yang diperlukan, disiapkan 1.3 Bahan pengisi yang diperlukan, disiapkan
2. Melakukan pemapasan untuk mendapatkan permukaan yang bebas dari material asing (<i>loose material</i>).	2.1 Permukaan yang akan di <i>water proofing</i> , diperiksa 2.2 Permukaan diratakan sesuai elevasi pada gambar kerja dan/atau instruksi kerja 2.3 Pemapasan (<i>chipping</i>) permukaan dari benda-benda asing (<i>loose material</i>), dilakukan
3. Melakukan pengisian/ penambahan mortar pada pertemuan bidang/sudut pertemuan permukaan yang akan di <i>water proofing</i>	3.1 Sudut permukaan yang akan dilapisi, dibersihkan dengan alat yang sesuai 3.2 Pengisian/penambahan mortar pada pertemuan bidang/sudut yang permukaannya akan dilapisi <i>waterproofing</i> dilakukan 3.3 Hasil pekerjaan pada pertemuan bidang/sudut, diperiksa
4. Melakukan perbaikan permukaan yang retak	4.1 Permukaan yang retak dibersihkan dengan alat yang sesuai 4.2 Permukaan yang retak ditambal, menggunakan bahan yang telah ditetapkan sesuai dengan spesifikasi 4.3 Permukaan yang telah ditambal diperiksa kembali
5. Melakukan pengisian/ <i>grouting</i> pada celah/rongga pertemuan dengan material yang berbeda pada permukaan yang akan di <i>water proofing</i>	5.1 Pembobokan dilakukan pada celah/rongga dan pada pertemuan area yang akan di <i>water proofing</i> (<i>substrate</i>) dengan material yang berbeda (PVC, besi, GIP, dll) 5.2 Hasil bobokan dibersihkan menggunakan alat yang sesuai

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	5.3 Celah/rongga pada pertemuan area yang akan di <i>water proofing</i> (<i>substrate</i>) dengan material yang berbeda (PVC, besi, GIP, dll), diisi dengan bahan/material yang ditentukan 5.4 Hasil pengisian (<i>grouting</i>) diperiksa kembali
6. Melakukan pembersihan akhir sebelum memulai pekerjaan pelapisan <i>water proofing</i> .	6.1 Material dan benda-benda asing (<i>scrap</i>) hasil pekerjaan pemasangan, pembobokan, penambalan dikumpulkan pada tempat yang ditentukan 6.2 <i>Scrap</i> dibuang pada tempat pembuangan yang ditentukan 6.3 Peralatan yang masih ada di area kerja pelapisan <i>water proofing</i> disimpan pada tempat yang telah ditentukan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan sektor konstruksi utamanya pada pelaksanaan pekerjaan *water proofing*.

1.2 Unit kompetensi ini berlaku dalam melaksanakan pekerjaan pekerjaan awal pemasangan *water proofing*

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat bobok permukaan beton (palu, pahat beton, linggis, dll)

2.1.2 Alat pembersih permukaan (pengki, sapu, sikat kawat, kuas, dll)

2.1.3 Alat perata permukaan (roskam, sendok semen, dll)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Mortar (campuran semen, pasir dan air)

2.2.2 Bahan tambahan (*admixture*)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard operating procedure (SOP)*, yang diterbitkan perusahaan
 - 4.2 Panduan yang terkait dengan penggunaan material *water proofing*, yang diterbitkan oleh produsen material/bahan *water proofing* yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini serta unit-unit kompetensi yang terkait.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.439090.003.01 : Melakukan Persiapan Pekerjaan *Water Proofing*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Gambar kerja

3.1.2 Teknologi bahan (*water proofing*)

3.1.3 karakteristik material/bahan *water proofing* yang akan digunakan.

3.1.4 Metoda kerja

3.1.5 Peralatan kerja *water proofing*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan yang tepat pada situasi dan kondisi lapangan, dalam melakukan pembobokan/perataan permukaan

3.2.2 Melakukan identifikasi permukaan yang mungkin perlu dilakukan penanganan khusus, seperti: pertemuan dinding dan lantai pertemuan pipa dengan permukaan yang akan dilapisi *water proofing* dan stek tulangan beton yang menonjol pada permukaan yang akan dilapisi *water proofing*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam mengidentifikasi permukaan yang akan diratakan

- 4.2 Teliti dalam memeriksa permukaan yang telah ditambal kembali
 - 4.3 Cermat dalam menyimpan peralatan yang masih ada di area kerja pelapisan *water proofing* pada tempat yang telah ditentukan
5. Aspek kritis
- 5.1 Ketelitian dalam mempelajari kebocoran/rembesan yang mungkin terjadi pada lokasi/area permukaan yang akan dilapisi *water proofing*
 - 5.2 Kecermatan dalam memilih alat yang tepat dalam melakukan pembobokan/perataan permukaan
 - 5.3 Ketelitian dalam menentukan kondisi permukaan yang akan dilapisi *water proofing*, khususnya pada saat pembersihan lokasi dari material asing (*loose material*)

KODE UNIT : **F.439090.005.01**

JUDUL UNIT : **Memasang *Water Proofing***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk memasang *water proofing* dengan menggunakan bahan *membran sheet* dan *liquid membran*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pelapisan/ pemasangan primer	<p>1.1 Perlengkapan dan peralatan untuk pemasangan <i>water proofing</i>, disiapkan.</p> <p>1.2 Kebutuhan material primer untuk area yang akan dilapisi <i>water proofing</i> dihitung sesuai ketentuan.</p> <p>1.3 Kebutuhan material yang digunakan sebagai lapisan primer, ditakar sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.4 Komponen primer dicampur dalam satu wadah sesuai kebutuhan sampai homogen.</p> <p>1.5 Permukaan dilapisi dengan campuran primer sesuai ketentuan.</p>
2. Melakukan pemasangan <i>water proofing</i> bahan <i>membrane sheet</i>	<p>2.1 Gulungan membran digelar pada permukaan yang akan dilapisi sesuai dengan jenis membran yang digunakan (dibakar/ditempel).</p> <p>2.2 Penyambungan antar lapisan dilakukan sesuai dengan jenis membran yang digunakan (dibakar atau ditempel).</p> <p>2.3 Hasil pemasangan <i>membrane sheet</i> diperiksa.</p>
3. Melakukan pemasangan <i>water proofing</i> jenis bahan <i>liquid</i>	<p>3.1 Aplikasi <i>coating</i> pertama dilaksanakan sesuai ketentuan.</p> <p>3.2 Jika diperlukan, <i>mesh</i> dipasang setelah <i>coating</i> pertama.</p> <p>3.3 Aplikasi <i>coating</i> kedua dan seterusnya dilaksanakan sesuai ketentuan.</p> <p>3.4 Hasil <i>coating liquid membrane</i> diperiksa.</p>
4. Melakukan pembersihan akhir sebelum melakukan test kebocoran	<p>4.1 Sisa material dan benda-benda asing (<i>scrap</i>) hasil pekerjaan pelapisan dikumpulkan pada tempat yang ditentukan.</p> <p>4.2 Material/bahan sisa yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang ditentukan.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>4.3 Material/bahan sisa yang sudah tidak dapat digunakan dan <i>scrap</i> dibuang pada tempat pembuangan yang ditentukan.</p> <p>4.4 Peralatan yang masih ada di area kerja pelapisan <i>water proofing</i> disimpan pada tempat yang ditentukan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan sektor konstruksi utamanya pada pelaksanaan pekerjaan *water proofing*.

1.2 Unit kompetensi ini berlaku dalam memasang *water proofing*

1.3 Konteks variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi sejumlah elemen kompetensi pada unit kompetensi yang diperlukan dalam melaksanakan tugas, meliputi:

1.3.1 Melakukan pelapisan/pemasangan primer, sesuai dengan material/bahan *water proofing* yang akan diaplikasikan.

1.3.2 Melakukan pemasangan *water proofing* bahan *membrane sheet*, baik yang ditempel maupun menggunakan sistem pembakaran.

1.3.3 Melakukan pemasangan *water proofing* jenis bahan *liquid membrane*, sesuai dengan petunjuk pabrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Kuas/roskam/sprayer (untuk bahan *liquid membrane*)

2.1.2 *Torching* (untuk bahan *membrane sheet* melalui pembakaran)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *liquid water proofing*

2.2.2 *Membrane sheet*

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard operating procedure (SOP)*, yang diterbitkan perusahaan
 - 4.2 Panduan yang terkait dengan penggunaan material *water proofing*, yang diterbitkan oleh produsen material/bahan *water proofing* yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau diluar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memasang *water proofing*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.439090.004.01 Melakukan Pekerjaan Awal Pemasangan *Water Proofing*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Gambar kerja

3.1.2 Metoda kerja

3.1.3 Teknologi bahan (karakteristik bahan permukaan yang akan di *water proofing*)

3.1.4 Teknologi bahan (karakteristik material/bahan *water proofing*)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan yang tepat pada situasi dan kondisi lapangan, dalam melakukan pelapisan *water proofing*

3.2.2 Melakukan identifikasi permukaan yang mungkin perlu dilakukan penanganan khusus, seperti misalnya: pertemuan dinding dan lantai pertemuan pipa dengan permukaan yang akan dilapisi *water proofing* dan stek tulangan beton yang menonjol pada permukaan yang akan dilapisi *water proofing*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam menyiapkan perlengkapan dan peralatan untuk pemasangan *water proofing*

4.2 Teliti dalam memeriksa hasil pemasangan *membrane sheet*

4.3 Teliti dalam menyimpan peralatan yang masih ada di area kerja pelapisan *water proofing*

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam mempelajari kebocoran/rembesan yang mungkin terjadi pada lokasi/area permukaan yang akan dilapisi *water proofing*

5.2 Kecermatan dalam memilih alat yang tepat dalam melakukan pelapisan *water proofing*

5.3 Ketelitian dalam menentukan kondisi permukaan yang akan dilapisi *water proofing*, khususnya pada saat pembersihan lokasi dari material asing (*loose material*)

KODE UNIT : F.439090.006.01

JUDUL UNIT : Melakukan Test Kebocoran

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan test kebocoran hasil pelapisan *water proofing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat tanggul untuk melakukan tes kebocoran (hanya berlaku untuk pengetesan yang memerlukan tanggul)	1.1 Bahan mortar (semen, pasir dan air), disiapkan sesuai ketentuan. 1.2 Bahan mortar diaduk untuk pekerjaan pembuatan tanggul. 1.3 Tanggul dibuat sekeliling area tes kebocoran setinggi \pm 5 cm dari permukaan <i>water proofing</i> .
2. Mengisi air untuk perendaman pada area yang dilapisi <i>water proofing</i>	2.1 Air untuk perendaman area <i>water proofing</i> , disiapkan. 2.2 Alat pemasok air, disiapkan. 2.3 Area untuk tes kebocoran, diisi air sebatas yang diperlukan.
3. Memeriksa kebocoran area <i>water proofing</i>	3.1 Kesiapan pemeriksaan test kebocoran dilaporkan kepada atasan untuk pemeriksaan kebocoran area <i>water proofing</i> . 3.2 Pemeriksaan kebocoran dilakukan bersama-sama pihak pemberi kerja, setelah perendaman minimal 24 jam. 3.3 Catatan hasil pemeriksaan dibuat untuk dilaporkan pada atasan. 3.4 Perbaikan dilakukan sesuai ketentuan (injeksi, <i>plugging</i> , <i>grouting</i> , dll), jika ditemukan kebocoran.
4. Melakukan pembersihan akhir untuk serah terima pada pemberi tugas	4.1 Air dalam tanggul dikuras. 4.2 Tanggul di sekeliling area pelapisan <i>water proofing</i> dibongkar. 4.3 Sisa material dan benda-benda asing (<i>scrap</i>) hasil pekerjaan tes kebocoran dikumpulkan pada tempat yang ditentukan. 4.4 <i>Scrap</i> dibuang pada tempat pembuangan yang ditentukan. 4.5 Peralatan yang masih ada di area kerja pelapisan <i>water proofing</i> disimpan pada tempat yang ditentukan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan sektor konstruksi utamanya pada pelaksanaan pekerjaan *water proofing*.
- 1.2 Unit kompetensi ini berlaku dalam melakukan test kebocoran.
- 1.3 Konteks variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi sejumlah elemen kompetensi pada unit kompetensi yang diperlukan dalam melaksanakan tugas, meliputi:
 - 1.3.1 Membuat tanggul untuk melakukan tes kebocoran disekeliling area permukaan yang telah dilapisi bahan/material *water proofing*.
 - 1.3.2 Mengisi air untuk perendaman pada area yang dilapisi *water proofing*, setinggi tanggul yang dibuat.
 - 1.3.3 Memeriksa kebocoran area *water proofing* bersama pemberi tugas, dengan membawa daftar simak yang diperlukan

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengaduk mortar (cangkul, sekop, bak penampung mortar, dll)
- 2.1.2 Alat pembentuk tanggul (sendok semen, roskam, dll)
- 2.1.3 Alat pendistribusian air (slang air, ember, pompa air dll)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Semen
- 2.2.2 Pasir
- 2.2.3 Air

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1 *Standard operating procedure (SOP)*, yang diterbitkan perusahaan

- 4.2 Panduan yang terkait dengan penggunaan material *water proofing*, yang diterbitkan oleh produsen material/bahan *water proofing* yang akan digunakan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau diluar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan test kebocoran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.439090.005.01 Pemasangan *Water Proofing*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Metode uji kebocoran

3.1.2 Mortar (komposisi adukan semen, pasir dan air sebagai bahan pembuat tanggul).

3.1.3 Deteksi adanya rembesan dan kebocoran pada area yang dilapisi *water proofing*

3.1.4 Daftar simak, pada saat melakukan pemeriksaan kebocoran

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membuat mortar (campuran semen, pasir dan air), sehingga diperoleh campuran yang komposit.

3.2.2 Memeriksa kebocoran area yang dilapisi *water proofing*.

3.2.3 Memperbaiki jika terjadi kebocoran

3.2.4 Menjaga kebersihan lingkungan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam menyiapkan bahan mortar (semen, pasir dan air), sesuai ketentuan
- 4.2 Teliti dalam melakukan perbaikan sesuai ketentuan (injeksi, *plugging*, *grouting*, dll), jika ditemukan kebocoran
- 4.3 Teliti dalam menyimpan peralatan yang masih ada di area kerja pelapisan *water proofing* pada tempat yang ditentukan

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam mendeteksi kebocoran/rembesan yang terjadi pada lokasi/area permukaan yang akan dilapisi *water proofing*
- 5.2 Kecermatan dalam mengisi daftar simak, sehingga titik kebocoran dapat ditrasir sesuai dengan catatan yang dibuat

- KODE UNIT** : **F.439090.007.01**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pekerjaan *Water Proofing* dengan Metode Penjenuhan Pori-Pori Beton**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan pencampuran bahan *water proofing*, pelapisan dan penaburan pada beton basah, dengan metode penjenuhan pori-pori beton.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pencampuran bahan <i>water proofing</i> pada beton yang sedang diaduk, untuk menjenuhkan pori-pori beton dengan cara <i>admixture</i>	<p>1.1 Kebutuhan material <i>water proofing admixture</i> (dan air jika diperlukan), dihitung berdasarkan volume beton sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.2 Material <i>water proofing admixture</i> dicampur dengan air sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.3 Adukan <i>water proofing admixture</i> dituang ke dalam alat pencampur/molen yang berisi adukan beton, kemudian diaduk \pm 5 menit.</p>
2. Melaksanakan pekerjaan <i>water proofing</i> untuk menjenuhkan pori-pori beton dengan cara <i>coating</i>	<p>2.1 Material <i>water proofing</i> dan air ditakar sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.2 Material <i>water proofing</i> diaduk dengan air sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.3 Permukaan beton (setelah dilakukan pembukaan pori-pori beton) dibasahi dengan air.</p> <p>2.4 Pekerjaan <i>water proofing</i> dilaksanakan dengan sikat khusus sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.5 Pemeliharaan <i>water proofing</i> (<i>curing water proofing</i>) dilakukan selama 5 hari dalam keadaan lembab sesuai dengan ketentuan.</p>
3. Melaksanakan pekerjaan <i>water proofing</i> untuk menjenuhkan pori-pori beton dengan cara tabur	<p>3.1 Material <i>water proofing</i> dihitung berdasarkan perbandingan berat sesuai dengan luas permukaan beton yang akan ditabur.</p> <p>3.2 Kebutuhan material <i>water proofing</i>, ditimbang.</p> <p>3.3 Penaburan dilaksanakan dengan takaran sesuai dengan ketentuan, sesaat setelah proses pekerjaan perataan beton.</p> <p>3.4 Bahan <i>water proofing</i> diratakan dengan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	alat bantu perata.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan sektor konstruksi utamanya pada pelaksanaan pekerjaan *water proofing*.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku dalam melakukan pekerjaan *water proofing* dengan metode penjenuhan pori-pori beton.
 - 1.3 Konteks variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi sejumlah elemen kompetensi pada unit kompetensi yang diperlukan dalam melaksanakan tugas, meliputi:
 - 1.3.1 Melakukan koordinasi dengan pelaksana pekerjaan pengecoran beton.
 - 1.3.2 Menghitung kebutuhan material/bahan *water proofing*.
 - 1.3.3 Melakukan aplikasi pemasangan sesuai dengan bahan/material *water proofing* yang digunakan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur (timbangan)
 - 2.1.2 Alat penampung bahan/material
 - 2.1.3 Roskam besar/ *sprayer* (untuk bahan *coating*)
 - 2.1.4 Sarung tangan khusus (untuk bahan tabur)
 - 2.1.5 Alat pencampur (molen)
 - 2.2 Perlengkapan

Sesuai dengan metode pemasangan dan spesifikasi pabrik (*admixture, coating* atau tabur)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard operating procedure (SOP)*, yang diterbitkan perusahaan

- 4.2 Panduan yang terkait dengan penggunaan material *water proofing*, yang diterbitkan oleh produsen material/bahan *water proofing* yang akan digunakan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau diluar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pekerjaan *water proofing* dengan metode penjenuhan pori-pori beton.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di workshop dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.439090.006.01 Melakukan Test Kebocoran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Gambar kerja

3.1.2 Metoda kerja

3.1.3 Teknologi bahan (karakteristik material/bahan *water proofing* yang akan digunakan).

3.1.4 Komposisi campuran bahan sesuai petunjuk pabrik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan yang tepat pada situasi dan kondisi lapangan

3.2.2 Melakukan aplikasi pemakaian bahan/material *water proofing* pada saat yang tepat sesuai petunjuk pabrik

3.2.3 Melakukan pemeliharaan (*curing*) *water proofing* sesaat setelah diaplikasikan pada lokasi/area kerja, sesuai petunjuk pabrik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam menuang adukan *water proofing admixture* ke dalam alat pencampur/molen yang berisi adukan beton, kemudian diaduk \pm 5 menit

4.2 Disiplin dalam melakukan pemeliharaan *water proofing (curing water proofing)* selama 5 hari dalam keadaan lembab sesuai dengan ketentuan

4.3 Cermat dalam meratakan bahan *water proofing* dengan alat bantu perata

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menentukan komposisi bahan/material *water proofing* sesuai instruksi kerja maupun petunjuk pabrik.

5.2 Ketelitian dalam menimbang bahan/material *water proofing* sesuai instruksi kerja maupun petunjuk pabrik

5.3 Ketelitian dalam memeriksa kebocoran/rembesan yang mungkin terjadi pada lokasi/area permukaan yang akan di *water proofing*

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Sub Golongan Konstruksi Khusus Lainnya Kelompok Usaha Konstruksi Khusus Lainnya YTDL Jabatan Kerja Tukang Pasang *Water Proofing*, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Desember 2013

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



[Handwritten signature]

Drs. H. A. MUHAIMIN ISKANDAR, M.Si.