



MENTERI  
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI  
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 346 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS  
GOLONGAN INSTALASI SISTEM KELISTRIKAN, AIR (PIPA) DAN INSTALASI  
KONSTRUKSI LAINNYA SUB GOLONGAN INSTALASI AIR (PIPA), PEMANAS  
DAN PENDINGIN KELOMPOK USAHA INSTALASI AIR (PIPA) JABATAN KERJA  
INSTALATUR UNIT PELAYANAN AIR MINUM

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 Instalasi Sistem Kelistrikan, Air (Pipa) dan Instalasi Konstruksi Lainnya Sub Golongan Instalasi Air (Pipa), Pemanas dan Pendingin Kelompok Usaha Instalasi Air (Pipa) Jabatan Kerja Instalatur Unit Pelayanan Air Minum;

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 Instalasi Sistem Kelistrikan, Air (Pipa) dan Instalasi Konstruksi Lainnya Sub Golongan Instalasi Air



(Pipa), Pemanas dan Pendingin Kelompok Usaha Instalasi Air (Pipa) Jabatan Kerja Instalatur Unit Pelayanan Air Minum, yang diselenggarakan tanggal 30 September 2010 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 Instalasi Sistem Kelistrikan, Air (Pipa) dan Instalasi Konstruksi Lainnya Sub Golongan Instalasi Air (Pipa), Pemanas dan Pendingin Kelompok Usaha Instalasi Air (Pipa) Jabatan Kerja Instalatur Unit Pelayanan Air Minum, 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 16 Desember 2013

MENTERI  
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI  
REPUBLIK INDONESIA.

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

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN  
TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 346 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI  
GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI KHUSUS  
GOLONGAN INSTALASI SISTEM KELISTRIKAN, AIR  
(PIPA) DAN INSTALASI KONSTRUKSI LAINNYA SUB  
GOLONGAN INSTALASI AIR (PIPA), PEMANAS DAN  
PENDINGIN KELOMPOK USAHA INSTALASI AIR  
(PIPA) JABATAN KERJA INSTALATUR UNIT  
PELAYANAN AIR MINUM

BAB I  
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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

Dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, pada 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 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.

Persyaratan unjuk kerja, jenis jabatan dan atau pekerjaan seseorang perlu ditetapkan dalam suatu pengaturan standar yakni Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Standar ini harus memiliki ekivalensi atau kesetaraan dengan standar yang berlaku di negara lain, bahkan berlaku secara internasional. Ketentuan mengenai pengaturan standar kompetensi di Indonesia tertuang di dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-undang dan peraturan pemerintah tersebut di atas menyebut tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek, kompetensi yang terdiri dari: aspek pengetahuan (domain kognitif atau *knowledge*), aspek kemampuan (domain *psychomotorik* atau *skill*) dan aspek sikap kerja (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 sekelompok orang telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan tertentu yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut: dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu pekerjaan, sesuai volume dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai standar dan mutu/spesifikasi, selesai dalam tempo yang ditentukan. 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.

Tujuan lain dari penyusunan standar kompetensi ini adalah untuk mendapatkan pengakuan kompetensi secara nasional bagi tenaga kerja pemegang sertifikat kompetensi jabatan kerja ini. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah:

1. Menyesuaikan tingkat kompetensi dengan kebutuhan industri/usaha, dengan melakukan eksplorasi data primer dan sekunder secara komprehensif dari dunia kerja.
2. Menggunakan referensi dan rujukan dari standar-standar sejenis yang digunakan oleh negara lain atau standar internasional, agar dikemudian hari dapat dilakukan proses saling pengakuan (*Mutual Recognition Arrangement – MRA*).
3. Dilakukan bersama dengan representatif dari asosiasi pekerja, asosiasi industri/usaha secara institusional, dan asosiasi lembaga pendidikan dan pelatihan profesi atau para pakar dibidangnya agar memudahkan dalam pencapaian konsesus dan pemberlakuan secara nasional.

## 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 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4. Komite Standar Kompetensi

Komite Standar Kompetensi adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum.

5. Tim Perumus SKKNI

Tim Perumus SKKNI adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum selaku Ketua Komite Standar Kompetensi.

6. Tim Verifikasi SKKNI

Tim Verifikasi SKKNI adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum selaku Ketua Komite Standar Kompetensi.

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. Judul Unit

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas atau pekerjaan yang akan dilakukan. Judul unit kompetensi harus menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif atau performatif yang terukur.

9. Elemen Kompetensi

Berisi deskripsi tentang langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan dalam melaksanakan unit kompetensi. Kegiatan dimaksud biasanya disusun dengan mengacu pada proses pelaksanaan unit kompetensi, yang dibuat dalam kata kerja aktif atau performatif.

10. Kriteria Unjuk Kerja

Berisi deskripsi tentang kriteria unjuk kerja yang menggambarkan kinerja yang harus dicapai pada setiap elemen kompetensi. Kriteria

unjuk kerja dirumuskan secara kualitatif dan/atau kuantitatif, dalam rumusan hasil pelaksanaan pekerjaan yang terukur, yang dibuat dalam kata kerja pasif.

### 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.	Ir. Dadan Krisnandar, MT	Sekretaris BPKSDM	Pengarah
2.	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua
3.	Ir. Yaya Supriatna	Kepala Pusat Pembinaan Keahlian dan Teknik Konstruksi	Wakil Ketua
4.	Aca Ditamihardja, M.Eng	Kepala Bidang Kompetensi Keterampilan Konstruksi	Sekretaris
5.	Dr. Ir. Poernomo Soekirno	Ketua Bidang Diklat LPJKN	Anggota
6.	Muchtar Aziz, ST., MT	Direktorat Standarisasi, Kompetensi dan Program Pelatihan, Ditjen Bina Lattas, Kemennakertrans	Anggota
7.	Drs. Rachmad Sujali	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
8.	Ir. Drs. Asrizal Tatang	Pakar/Perguruan Tinggi	Anggota
9.	Ir. Pito Sumarno	Asosiasi Profesi	Anggota
10.	Ir. Suardi Bahar	Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
11.	Ir. Cipie T. Makmur	Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota



## 2. Tim Perumus SKKNI

### a. Peserta *Workshop*

No	Nama	Instansi	Jabatan
1.	Shanty Elizabeth M. H., ST	BPPSPAM	Sie Pemantauan dan Evaluasi Kinerja
2.	Ir. Togap, M.Eng	Dit. PAM, DJCK, Kementerian PU	Ka.Sie Manajemen dan Kelembagaan
3.	Wati Herawati, BE	Balai Pelatihan Air Bersih & PLP, PU	Widyaiswara
4.	Maryati, ST	Balai Pelatihan AB dan PLP, Bekasi	Sie Program
5.	Erwin Seppianto, SE	PDAM Tirta Kahuripan Kab Bogor	Ka.Sie Meter
6.	Dedi Mulyadi, ST	PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor	Staf Perencanaan Teknik
7.	Reza Al-Rozak	PDAM Tirta Kerta Rahardja Kab. Tangerang	Staf Perencanaan Teknis
8.	Ir. Edi Kurniadi Anarsis	PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang	Kabag Distribusi
9.	Dr. Ir. Anggara S.	DPP AKAINDO	Ketua
10.	Ir. Ninin Gusdini, MT	Universitas SAHID	PSL/TL
11.	Lia Dewi Wijayanti	Universitas Trisakti	Narasumber
12.	Drs. Ario Sutarto, MM., M.MSi	PT. Indomas Mulia	Konsultan/ Fasilitator
13.	Rositayati Hadisoebroto, ST., MT	PT. Indomas Mulia	Konsultan/ Fasilitator
14.	Ir. Hadi Sasongko	PT. Indomas Mulia	Konsultan/ Fasilitator
15.	Ir. M. Noesky Alidrisyi, M. Eng. Sc	Praktisi	Konsultan/ Fasilitator

b. Peserta Prakonvensi

No	Nama	Instansi	Jabatan
1.	Ir. Togap, M.Eng	Dit. PAM, DJCK, Kementerian PU	Ka.Sie Manajemen & Kelembagaan
2.	Maryati, ST	Balai Pelatihan AB & PLP, Bekasi	Staf Sie Program
3.	Wati Herawati, BE	Balai Pelatihan AB & PLP, Bekasi	Widyaiswara
4.	Ir. Tatang Asrizal	LPJKN	Anggota
5.	Siti Solehah	LPJKN	Staf
6.	Cipie T. Makmur	Tim Komite	Anggota
7.	Erwin Seppianto, SE	PDAM Tirta Kahuripan Kab Bogor	Ka.Sie Meter
8.	Ir. Edi Kurniadi Anarsis	PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang	Kabag Distribusi
9.	Dedi Mulyadi, ST	PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor	Staf Perencanaan Teknik
10.	Reza al-Rozak	PDAM Tirta Kerta Rahardja Kab. Tangerang	Staf Perencanaan Teknis
11.	Drs. Ario Sutarto, MM, M.MSi	PT. Indomas	Konsultan/ Fasilitator

c. Peserta Konvensi

No	Nama	Instansi	Jabatan
1.	Ir. Togap, M.Eng	Dit. PAM, DJCK, Kementerian PU	Ka.Sie Manajemen & Kelembagaan
2.	AM. Najib T, MH	Kemenakertrans	Kasubdit Standardisasi Kompetensi& Program Pelatihan

No	Nama	Instansi	Jabatan
3.	Wati Herawati, BE	Balai Pelatihan AB & PLP, Bekasi	Widyaiswara
4.	Maryati, ST	Balai Pelatihan AB & PLP, Bekasi	Staf Sie Program
5.	Dr. Ir. Anggara S	DPP AKAINDO	Ketua Umum
6.	Ir. Tatang Asrizal	LPJKN	Anggota
7.	Hafis Qiswiny Z	LPJKN	Anggota
8.	Cipie T. Makmur	Tim Komite	Anggota
9.	Drs. Darma Setiawan	BNSP	Sekretariat
10.	Sutjipto, S. Sos, M. Si	Pusbin KPK PU	Kasubid. Bakuan Kompetensi & Keterampilan Konstruksi
11.	Drs. Budi Winarno, MM	Kemenpera	Deputi Pengembangan Kawasan
12.	Jos Toskana Isc, ST	PT KIUE	Staf Teknik
13.	Ir. Ninin Gustini	Universitas SAHID	Pengajar/Dosen
14.	Ir. RM. Soeprijatno	STT Sapta Taruna	Pengajar/Akademisi
15.	Erwin Seppianto, SE	PDAM Tirta Kahuripan Kab Bogor	Ka.Sie Meter
16.	Ir. Edi Kurniadi Anarsis	PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang	Kabag Distribusi
17.	Dedi Mulyadi, ST	PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor	Staf Perencanaan Teknik
18.	Reza al-Rozak	PDAM Tirta Kerta Rahardja Kab. Tangerang	Staf Perencanaan Teknis
19.	Drs. Ario Sutarto, MM, M.Msi	PT. Indomas	Konsultan/Fasilitator
20.	Lia Dewi Wijayantya	Universitas Trisakti	Akademisi

No	Nama	Instansi	Jabatan
21.	Marwadi	Pusbin KPK	Staf
22.	Nur Aliah	Pusbin KPK	Staf
23.	Frengki Apriadi	Pusbin KPK	Staf

### 3. Tim Verifikasi SKKNI

No	Nama	Jabatan Dinas/Instansi	Jabatan Dalam Tim
1.	Ir. Aca Ditamihardja, ME	Kepala Bidang Kompetensi Keterampilan Konstruksi	Ketua
2.	Ir. Ati Nurzamiati Hazar Z., MT	Kasubbid Manajemen Teknik Konstruksi Pusbin KPK	Sekretaris
3.	Suhadi, ST	Sie Balai Pelatihan Air Bersih & PLP-Bekasi	Anggota
4.	Bambang Suroso, ST	Pusbin KPK	Anggota
5.	Wati Herawati, BE	Widyaiswara Balai Pelatihan Air Bersih & PLP, Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
6.	Maryati, ST	Sie Balai Pelatihan Air Bersih & PLP-Bekasi	Anggota
7.	Offie Nurtesnaning P, ST	Pusbin KPK	Anggota
8.	Masayu Dian Rochmanti, ST	Sie Bidang Kompetensi & Keterampilan Konstruksi Pusbin KPK - Kemen. PU	Anggota
9.	Isral Kamuli	Pusbin KPK	Anggota
10.	Marsun	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 persiapan, pemasangan sambungan, pengujian, pemasangan pelindung ( <i>box meter</i> ), pengurukan, perapian dan pelaporan	Pengembangan fungsi umum pekerjaan dan Persiapan pekerjaan	Pengembangan fungsi umum pekerjaan	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja
			Melakukan Kegiatan Pelaporan dan Pengembalian Material
		Persiapan pekerjaan	Melakukan Persiapan Pemasangan Unit Pelayanan
	Melakukan pemasangan dan pengujian	Pemasangan alat	Melakukan Pemasangan Unit Pelayanan
		Melakukan pekerjaan pengujian dan pemasangan perlengkapan	Melakukan Pengujian Pemasangan Unit Pelayanan
			Melakukan Pemasangan Pelindung ( <i>Box</i> ) Meter Air, Pengurukan dan Perapian Lokasi Kerja

2. Pemaketan Berdasarkan Jabatan/Okupasi

Kategori : Konstruksi  
 Golongan Pokok : Konstruksi Khusus  
 Kode Jabatan : F.432210.01  
 Jabatan Kerja : Instalatur Unit Pelayanan Air Minum

Uraian Jabatan : Melaksanakan persiapan, pemasangan sambungan, pengujian, pemasangan pelindung (*box meter*), pengurukan, perapian dan pelaporan.

Jenjang KKNi : 1 (satu)

- Mampu melaksanakan tugas sederhana, terbatas, bersifat rutin, dengan menggunakan alat, aturan dan proses yang telah ditetapkan, serta di bawah bimbingan, pengawasan dan tanggungjawab atasannya.
- Memiliki pengetahuan faktual.
- Bertanggungjawab atas pekerjaan sendiri dan tidak bertanggungjawab atas pekerjaan orang lain.

Prasyarat Jabatan

- a. Pendidikan : Minimal SLTP
- b. Pengalaman Kerja : Sekurang-kurangnya 3 tahun berturut-turut.
- c. Kesehatan :
  - Berbadan sehat, yang dinyatakan dengan surat keterangan dokter.
  - Tidak memiliki cacat fisik yang mengganggu pekerjaannya.
- d. Sertifikat : Memiliki Sertifikat Instalatur Unit Pelayanan Air Minum.
- e. Persyaratan Lain : Mampu berbahasa Indonesia dengan baik dan benar.



## B. Daftar Unit Kompetensi

Daftar Unit Kompetensi Instalatur Unit Pelayanan Air Minum terdiri dari:

NO	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	F.432210.001.01	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja
2.	F.432110.002.01	Melakukan Persiapan Pemasangan Unit Pelayanan
3.	F.432210.003.01	Melakukan Pemasangan Unit Pelayanan
4.	F.432210.004.01	Melakukan Pengujian Pemasangan Unit Pelayanan
5.	F.432210.005.01	Melakukan Pemasangan Pelindung ( <i>Box</i> ) Meter Air, Pengurukan, dan Perapian Lokasi Kerja
6.	F.432210.006.01	Melakukan Kegiatan Pelaporan dan Pengembalian Material

### C. Uraian Unit-Unit Kompetensi

**KODE UNIT** : **F.432210.001.01**

**JUDUL UNIT** : **Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3-L) sesuai dengan prosedur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja	<p>1.1 Keadaan di tempat dan lingkungan kerja diperiksa dengan teliti untuk mengetahui dengan pasti risiko kecelakaan yang bisa terjadi.</p> <p>1.2 Bahan ataupun barang yang berpotensi menimbulkan bahaya di tempat kerja diidentifikasi dengan benar agar dapat diambil langkah-langkah pengamanan.</p> <p>1.3 Bahan dan barang di tempat kerja yang dapat menimbulkan bahaya dan risiko kecelakaan kerja dibersihkan dan dirapihkan dengan baik.</p>
2. Menganalisis bahaya dan risiko kecelakaan kerja	<p>2.1 Persyaratan dan batas maksimum kerusakan yang diizinkan diidentifikasi untuk dapat dilakukan langkah-langkah pengamanan.</p> <p>2.2 Dampak dari kecelakaan kerja diidentifikasi agar dapat dilakukan antisipasi yang tepat bila terjadi kecelakaan kerja.</p> <p>2.3 Pekerjaan yang dapat menimbulkan bahaya dan risiko kecelakaan kerja dihindari, sehingga kecelakaan kerja dapat ditekan sekecil mungkin.</p>
3. Mengendalikan bahaya dan risiko kecelakaan kerja	<p>3.1 Prosedur K3-L diterapkan untuk pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan kerja secara konsisten.</p> <p>3.2 Semua prosedur terkait dengan pencegahan K3-L di tempat dan lingkungan kerja diterapkan secara konsisten.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>3.3 Alat pelindung diri (APD) dan alat pengaman kerja (APK) digunakan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>3.4 Kondisi lingkungan yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan diidentifikasi dengan teliti.</p> <p>3.5 Daftar simak potensi pencemaran lingkungan diisi dengan benar dan konsisten.</p>

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan secara perorangan pada pemasangan unit pelayanan air minum dalam suatu jabatan kerja.
- 1.2 Potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja yang diidentifikasi meliputi bahaya fisik dan biologis ditempat kerja.
- 1.3 Pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan kerja
  - 1.3.1 Penerapan prosedur K3-L secara konsisten.
  - 1.3.2 Kepatuhan dalam menjalankan prosedur pencegahan K3-L.
  - 1.3.3 Pemakaian APD dan penggunaan APK sesuai dengan ketentuan.
- 1.4 Pengendalian pencemaran lingkungan
  - 1.4.1 Pembuangan bekas galian dan sisa material.
  - 1.4.2 Pencegahan polusi.
  - 1.4.3 Pelestarian lingkungan.

#### 2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
  - 2.1.1 Alat pelindung diri (APD)
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Alat pengaman kerja (APK)
  - 2.2.2 peralatan 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 Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek)
  - 3.3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
4. Norma dan standar
  - 4.1 Manual pemasangan unit pelayanan air minum

## **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 di luar 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 menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan 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 (Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Peraturan perundang-undangan K3-L
    - 3.1.2 Jenis dan fungsi APD
    - 3.1.3 Jenis dan fungsi APK

- 3.1.4 Pengendalian bahaya dan kecelakaan kerja
- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja
  - 3.2.2 Mengendalikan bahaya dan risiko kecelakaan kerja
  - 3.2.3 Mencegah pencemaran lingkungan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Taat dalam melakukan ketentuan K3L
  - 4.2 Disiplin dalam memakai APD dan menggunakan APK
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketelitian mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja
  - 5.2 Kecermatan dalam melakukan tindakan penanggulangan kecelakaan kerja
  - 5.3 Ketelitian dalam memeriksa keadaan di tempat dan lingkungan kerja untuk mengetahui dengan pasti risiko kecelakaan yang bisa terjadi
  - 5.4 Ketelitian dalam mengidentifikasi kondisi lingkungan yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan

**KODE UNIT : F.432210.002.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Persiapan Pemasangan Unit Pelayanan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pekerjaan persiapan pemasangan unit pelayanan yang dimulai dari kegiatan menyiapkan dokumen kerja, menyiapkan alat kerja dan material kerja serta penentuan titik penyambungan ke pipa dinas dan letak meter air.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan dokumen kerja	1.1 Dokumen kerja diidentifikasi dan dipersiapkan dengan cermat dan teliti. 1.2 Jenis dan jumlah alat-alat kerja serta material diidentifikasi sesuai dokumen kerja. 1.3 Ketersediaan alat kerja dan material dikoordinasikan sesuai kebutuhan.
2. Menyiapkan alat kerja dan material kerja	2.1 Alat kerja yang diperlukan dipilih dan diperiksa dengan cermat sesuai kebutuhan. 2.2 Material yang diperlukan dipilih dan diperiksa dengan cermat sesuai dokumen kerja. 2.3 Alat kerja dan material kerja dibawa ke lokasi sesuai ketentuan.
3. Menyiapkan lokasi titik penyambungan pipa dinas dan letak meter air	3.1 Kondisi lokasi diidentifikasi berdasarkan gambar rencana. 3.2 Lokasi titik penyambungan disiapkan berdasarkan gambar rencana. 3.3 Titik peletakan meter air disiapkan sesuai ketentuan yang disetujui pelanggan. 3.4 Jalur peletakan penyambungan pipa dinas dan meter air disiapkan sesuai gambar rencana.
4. Menyiapkan peletakan pencabangan dan letak meter air	4.1 Kondisi lokasi diidentifikasi berdasarkan gambar rencana. 4.2 Lokasi titik penyambungan disiapkan berdasarkan gambar rencana. 4.3 Jalur peletakan pencabangan disiapkan sesuai gambar rencana.



ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.4 Titik peletakan meter air disiapkan sesuai ketentuan yang disetujui pelanggan.

### BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
  - 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja mandiri.
  - 1.2 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan pemasangan yang dimulai dari kegiatan menyiapkan dokumen kerja, menyiapkan alat kerja dan material kerja serta penyiapan titik penyambungan ke pipa dinas, meter air dan pencabangan.
  
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pengolah data
    - 2.1.2 Alat ukur panjang (*roll meter*)
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 ATK
    - 2.2.2 Petunjuk pelaksanaan dan perlengkapan K3
  
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
  - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tanggal 6 Juni 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 (Tidak ada.)

### 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 di luar 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 pemasangan unit pelayanan.
  - 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.432210.001.01 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup di Tempat Kerja
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    - 3.1 Pengetahuan
      - 3.1.1 Gambar teknis perpipaan
      - 3.1.2 Pengetahuan teknis unit pelayanan air minum
      - 3.1.3 Metode pelaksanaan pemasangan unit pelayanan air minum
    - 3.2 Keterampilan
      - 3.2.1 Memeriksa kuantitas dan kualitas alat kerja dan material kerja sesuai gambar kerja
      - 3.2.2 Keterampilan memilih dan memeriksa jenis dan jumlah alat-alat kerja serta material sesuai gambar kerja
4. Sikap kerja yang diperlukan
    - 4.1 Teliti dalam mengidentifikasi dokumen kerja
    - 4.2 Cermat dalam memilih alat kerja yang diperlukan sesuai kebutuhan
5. Aspek kritis
    - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengidentifikasi dokumen kerja
    - 5.2 Kecermatan dalam memeriksa alat kerja dan material sesuai dengan dokumen kerja
    - 5.3 Ketelitian dalam menyiapkan lokasi penyambungan, jalur pipa dan posisi meter air sesuai instruksi kerja

**KODE UNIT : F.432210.003.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemasangan Unit Pelayanan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan pemasangan unit pelayanan air minum mulai dari kegiatan penggalian di titik penyambungan, penyadapan pada pipa retikulasi dan pipa distribusi, merangkai instalasi pipa dinas dan meter air serta melakukan penyambungan pipa dinas ke pipa retikulasi.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menggali di titik penyambungan pipa retikulasi, distribusi dan jalur pipa dinas	1.1 Uji coba ( <i>test hole</i> ) dilakukan untuk memastikan letak jalur pipa yang akan disadap. 1.2 Titik dan jalur yang telah ditentukan digali sesuai gambar rencana. 1.3 Tempat dudukan meter air dan pelindung ( <i>box</i> ) meter air digali sesuai ukuran.
2. Melakukan penyadapan pada pipa retikulasi	2.1 Bagian luar pipa yang akan disadap dibersihkan hingga alat sadap dapat terpasang dengan baik. 2.2 Alat sadap dan katup dipasang sesuai instruksi kerja. 2.3 Pipa yang akan disadap dilubangi dan katup ditutup sesuai instruksi kerja.
3. Melakukan penyambungan pada pipa distribusi	3.1 Bagian luar pipa yang akan disambung dibersihkan hingga dapat dilakukan pencabangan dengan baik. 3.2 Pipa distribusi dipotong sesuai kebutuhan rangkaian penyambungan. 3.3 Alat pencabangan ( <i>fitting</i> ) dipasang sesuai instruksi kerja.
4. Merangkai instalasi pipa dinas dan meter air	4.1 Gambar dan petunjuk pemasangan pipa dinas disiapkan secara cermat. 4.2 Pipa, <i>fitting</i> dan meter air disediakan sesuai gambar rencana. 4.3 Pipa, <i>fitting</i> dan meter air dirangkai secara cermat sesuai gambar rencana.
5. Merangkai instalasi pipa retikulasi dan	5.1 Gambar dan petunjuk pemasangan pipa retikulasi disiapkan secara cermat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
meter air	5.2 Pipa, <i>fitting</i> dan meter air disediakan sesuai gambar rencana. 5.3 Pipa, <i>fitting</i> dan meter air dirangkai secara cermat sesuai gambar rencana.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja mandiri.

1.2 Unit ini berlaku untuk melakukan kegiatan pemasangan unit pelayanan, mulai dari kegiatan penggalian di titik penyambungan, penyadapan pada pipa retikulasi dan pipa distribusi, merangkai instalasi pipa dinas dan meter air serta melakukan penyambungan pipa dinas ke pipa retikulasi (pipa pelayanan di luar pipa dinas).

#### 2. Peralatan dan perlengkapan

##### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Alat gali

2.1.3 Alat pembuat titik sambung (gergaji, bor), alat ukur panjang (*roll meter*)

##### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 ATK

2.2.2 Petunjuk pelaksana

2.2.3 Perlengkapan K3

#### 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

#### 4. Norma dan standar

- 4.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7511:2011, Tata Cara Pemasangan Pipa Transmisi dan Pipa Distribusi serta Bangunan Pelintas Pipa

### **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 di luar 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 pemasangan unit pelayanan.

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.432210.002.01 Melakukan Persiapan Pemasangan Unit Pelayanan

#### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

##### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Gambar teknis perpipaan

3.1.2 Teknik penyambungan pipa

3.1.3 Teknik pengalihan dan *test hole*

3.1.4 Teknik merangkai pipa

3.1.5 Prosedur tata cara pemasangan meter air

##### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggali di titik dan jalur yang telah ditentukan

3.2.2 Membersihkan bagian pipa yang akan disadap dan disambung

- 3.2.3 Memotong pipa yang akan disambung
- 3.2.4 Memasang alat sadap, meter air, *fitting* dan katup
- 3.2.5 Melubangi pipa dan menutup katup
- 3.2.6 Merangkai pipa, pencabangan (*fitting*) dan meter air

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam menyiapkan gambar dan petunjuk pemasangan pipa dinas
- 4.2 Cermat dalam menyiapkan gambar dan petunjuk pemasangan pipa retikulasi
- 4.3 Teliti dalam merangkai pipa, *fitting* dan meter air sesuai gambar rencana

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan uji coba (*test hole*) sesuai instruksi kerja
- 5.2 Kecermatan dalam melakukan penggalian di jalur pipa sesuai instruksi kerja
- 5.3 Ketelitian dalam melakukan pembersihan bagian luar pipa yang akan disadap sesuai instruksi kerja
- 5.4 Ketepatan dalam pemasangan alat sadap, katup atau *fitting* harus dilakukan dengan tepat dan teliti sesuai instruksi kerja
- 5.5 Ketepatan dalam melubangi pipa yang akan disadap sesuai instruksi kerja
- 5.6 Ketelitian dalam memotong pipa yang akan disambung sesuai instruksi kerja
- 5.7 Kecermatan dalam merangkai pipa, *fitting*, katup dan meter air sesuai instruksi kerja
- 5.8 Ketelitian dalam penyambungan pipa dinas ke pipa retikulasi sesuai instruksi kerja



**KODE UNIT : F.432210.004.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengujian Pemasangan Unit Pelayanan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengujian pemasangan unit pelayanan yang meliputi pekerjaan menjalankan aliran air, memeriksa dan memperbaiki titik-titik kebocoran serta memeriksa fungsi meter air.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menjalankan aliran air	1.1 Katup penyadapan dibuka penuh untuk memastikan kondisi aliran air sesuai dengan kapasitas dan tekanan kerja. 1.2 Udara yang ada dalam jaringan pipa cabang atau pipa dinas dibuang dengan membuka kran halaman atau katup pencabangan. 1.3 Kotoran atau lumpur yang ada dalam jaringan pipa dinas atau pipa pencabangan dibuang dengan melakukan pengurasan sampai bersih.
2. Memeriksa dan memperbaiki kebocoran	2.1 Katup aliran ditutup untuk memastikan adanya tekanan air yang cukup. 2.2 Titik-titik sambungan diperiksa terhadap kemungkinan terjadinya kebocoran. 2.3 Titik-titik kebocoran ditandai dan diperbaiki sesuai instruksi kerja.
3. Memeriksa fungsi meter air	3.1 Posisi meter air dan arah aliran diperiksa sesuai manual produk. 3.2 Kinerja meter air diperiksa sesuai instruksi kerja. 3.3 Segel meter air dipasang pada posisinya agar aman dari perubahan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja mandiri.

1.2 Unit ini berlaku untuk melakukan kegiatan menjalankan aliran air, memeriksa titik-titik kebocoran serta memeriksa fungsi meter air

untuk memastikan pengujian unit pelayanan telah dilakukan dengan baik.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pemasangan segel meter air

### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 ATK

2.2.2 Petunjuk pelaksana

2.2.3 Perlengkapan K3

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

## 4. Norma dan standar

4.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7511:2011, Tata Cara Pemasangan Pipa Transmisi dan Pipa Distribusi serta Bangunan Pelintas Pipa

## **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 di luar 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 pengujian pemasangan unit pelayanan.

- 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.432210.003.01 Melakukan Pemasangan Unit Pelayanan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Prinsip aliran air (hidrolika) dalam pipa air minum
    - 3.1.2 Persyaratan kualitas air minum
    - 3.1.3 Spesifikasi dan fungsi meter air
    - 3.1.4 Uji kebocoran
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Membuang udara dan kotoran dari katup penyadapan
    - 3.2.2 Memeriksa dan memperbaiki titik kebocoran pada pipa dan titik sambungan
    - 3.2.3 Memeriksa posisi dan fungsi meter air
    - 3.2.4 Memasang segel meter air
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Teliti dalam memperbaiki titik-titik kebocoran ditandai sesuai instruksi kerja
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa kinerja meter air sesuai instruksi kerja
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam melakukan proses membuang udara dan kotoran dari pipa sesuai instruksi kerja
  - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa titik-titik sambungan dari kebocoran pipa sesuai instruksi kerja
  - 5.3 Ketelitian dalam memeriksa kinerja meter air sesuai dengan instruksi kerja

**KODE UNIT : F.432210.005.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pelindung (Box) Meter Air, Pengurukan dan Perapian Lokasi Kerja**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan perapian pemasangan sambungan yang meliputi pemasangan pelindung (*box*) meter air, pengurukan bekas galian dan perapian lokasi pekerjaan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Melakukan pemasangan pelindung ( <i>box</i> ) meter air	1.1 Dudukan pelindung ( <i>box</i> ) meter diukur dengan tepat. 1.2 Dudukan pelindung ( <i>box</i> ) meter air dibuat. 1.3 Pelindung ( <i>box</i> ) meter air dipasang sesuai instruksi kerja.
2. Melakukan pembuatan bak pelindung meter air	2.1 Lokasi rencana pembuatan bak pelindung meter air diukur dengan tepat. 2.1 Bak pelindung meter air dibuat sesuai ukuran yang dibutuhkan. 2.2 Tutup pelindung meter air dipasang sesuai instruksi kerja.
3. Melakukan kegiatan pengurukan bekas galian	3.1 Bahan urukan dipilih sesuai spesifikasi teknis. 3.2 Pengurukan dilakukan sesuai instruksi kerja. 3.3 Pemadatan galian dilakukan sesuai instruksi kerja.
4. Melakukan perapian lokasi pekerjaan	4.1 Bahan-bahan untuk perapian galian disiapkan sesuai instruksi kerja. 4.2 Bekas galian dikembalikan seperti keadaan semula. 4.3 Alat kerja dan sisa material dirapikan sesuai instruksi kerja.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja mandiri.

- 1.2 Unit ini berlaku untuk melakukan kegiatan pemasangan pelindung (*box*) meter air, pengurukan dan perapian lokasi pekerjaan.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat ukur panjang (*roll meter*)
    - 2.1.2 Alat bantu
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Petunjuk pelaksana
    - 2.2.2 Perlengkapan K3
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
  - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
4. Norma dan standar
  - 4.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 7511:2011, Tata Cara Pemasangan Pipa Transmisi dan Pipa Distribusi serta Bangunan Pelintas Pipa

## **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 di luar 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 pemasangan pelindung (*box*) meter air, pengurukan dan perapian lokasi pekerjaan.

- 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.432210.004.01 Melakukan Pengujian Pemasangan Unit pelayanan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Jenis dan fungsi pelindung (*box*) meter air
    - 3.1.2 Spesifikasi teknis bahan urukan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengukur dan membuat dudukan pelindung (*box*) meter air
    - 3.2.2 Memasang pelindung (*box*) meter air
    - 3.2.3 Melakukan pemilihan bahan urukan
    - 3.2.4 Melakukan pengurukan
    - 3.2.5 Melakukan perapian galian
    - 3.2.6 Melakukan perapian bahan, alat kerja dan sisa material
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Teliti dalam mengukur lokasi rencana pembuatan bak pelindung meter air
  - 4.2 Cermat dalam memilih bahan urukan sesuai spesifikasi teknis
  - 4.3 Cermat dalam menyiapkan bahan-bahan untuk perapian galian sesuai instruksi kerja
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketelitian dalam memasang pelindung (*box*) meter air sesuai instruksi kerja
  - 5.2 Kecermatan dalam melakukan pemilihan bahan urukan
  - 5.3 Ketelitian dalam melakukan pengurukan dan pemadatan galian

**KODE UNIT : F.432210.006.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Kegiatan Pelaporan dan Pengembalian Material**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pelaporan dan pengembalian material.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Membuat berita acara	1.1 Formulir berita acara pemasangan Unit Pelayanan diisi dan ditandatangani. 1.2 Formulir pemakaian material diisi dan ditandatangani. 1.3 Sisa material dicatat untuk dikembalikan.
2. Mengembalikan sisa material dan alat kerja	2.1 Sisa material dikembalikan ke tempatnya. 2.2 Alat kerja dikembalikan ke tempatnya. 2.3 Kondisi alat kerja dipastikan masih berfungsi baik.
3. Melakukan penyusunan laporan dan pendataan pelanggan baru	3.1 Data dan informasi terkait dengan pemasangan Unit Pelayanan dikumpulkan. 3.2 Laporan pemasangan dibuat sesuai kondisi di lapangan. 3.3 Pelanggan baru didata sesuai hasil pengisian formulir berita acara pemasangan unit pelayanan.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja mandiri.
  - 1.2 Unit ini berlaku untuk melakukan kegiatan pelaporan dan pengembalian material kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pengolah data
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 ATK
    - 2.2.2 Alat komunikasi

### 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

### 4. Norma dan standar

4.1 Instruksi kerja pembuatan laporan

## **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 di luar 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 pelaporan.

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.432210.005.01 Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pelindung (*Box*) Meter Air, Pengurukan dan Perapian Lokasi Pekerjaan

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Cara penyimpanan material kerja dan alat kerja

3.1.2 Fungsi alat kerja dan cara pemeriksaannya



- 3.1.3 Tata cara pelaporan
- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Mengembalikan sisa material sesuai instruksi kerja
  - 3.2.2 Mengisi dan menandatangani berita acara pemasangan
  - 3.2.3 Memeriksa fungsi dan kinerja alat kerja
  - 3.2.4 Mengumpulkan data dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam mengisi dan menandatangani formulir berita acara pemasangan unit pelayanan
  - 4.2 Cermat dalam membuat laporan pemasangan sesuai kondisi di lapangan
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketelitian dalam pengisian dan penandatanganan formulir berita acara pemasangan sambungan langganan dan pemakaian material
  - 5.2 Kecermatan dalam memastikan kondisi alat kerja berfungsi baik
  - 5.3 Ketelitian dalam membuat laporan pemasangan sesuai dengan kondisi lapangan

BAB III  
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Khusus Golongan Instalasi Sistem Kelistrikan, Air (Pipa) dan Instalasi Konstruksi Lainnya Sub Golongan Instalasi Air (Pipa), Pemanas dan Pendingin Kelompok Usaha Instalasi Air (Pipa) Jabatan Kerja Instalatur Unit Pelayanan Air Minum, 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 16 Desember 2013

MENTERI  
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI  
REPUBLIK INDONESIA,



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