



**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR KEP. 314 / MEN/ IX /2009

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG TATA LINGKUNGAN SUB BIDANG PENGOLAHAN
LIMBAH DAN AIR BERSIH JABATAN KERJA PELAKSANA
KONSTRUKSI BANGUNAN UNIT DISTRIBUSI SPAM**

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang** : bahwa dalam rangka sertifikasi kompetensi kerja dan pengembangan pendidikan dan pelatihan kerja berbasis kompetensi di Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM dengan Keputusan Menteri;
- 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 187/M Tahun 2004 sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 31/P Tahun 2007;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.
- Memperhatikan** : 1. Hasil Konvensi Nasional RSKKNI Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM yang diselenggarakan tanggal 20 Agustus 2008 bertempat di Jakarta;
2. Surat Kepala Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia Departemen PU Nomor Um0103-KK/1526 tanggal 3 November 2008 tentang penetapan RSKKNI menjadi SKKNI Bidang Tata Lingkungan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU :** Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM, sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan Menteri ini.
- KEDUA :** Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kerja serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.
- KETIGA :** Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU ditinjau setiap lima tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KEEMPAT :** Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 September 2009



MENTERI

**TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,**

Dr. I. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR KEP.314/MEN/IX/2009

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG TATA LINGKUNGAN
SUB BIDANG PENGOLAHAN LIMBAH DAN AIR BERSIH
JABATAN KERJA PELAKSANA KONSTRUKSI BANGUNAN
UNIT DISTRIBUSI SPAM

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu unit dalam pengembangan sistem penyediaan air minum (SPAM) adalah unit distribusi yang merupakan sarana untuk mengalirkan air minum dari titik akhir pipa transmisi air minum sampai unit pelayanan, memegang peranan penting dan strategis dalam menyediakan air minum. Oleh karena itu, pembangunan unit distribusi harus dilakukan dengan baik dan memenuhi standar spesifikasi teknis dan gambar kerja yang direncanakan.

Untuk menjamin kualitas pembangunan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, maka dibutuhkan adanya suatu acuan yang komprehensif dalam pelaksanaan konstruksi bangunan unit distribusi. Acuan yang komprehensif dimaksud bersifat nasional serta memberikan gambaran tentang kemampuan atau kompetensi SDM pelaksana konstruksi bangunan Unit distribusi spam yang akan melaksanakan pembangunan konstruksi bangunan unit distribusi.

Untuk memperoleh SDM yang berkualitas yang dapat melaksanakan konstruksi bangunan unit distribusi dalam Sistem Penyediaan Minum (SPAM), perlu didukung dengan sistem pendidikan dan pelatihan keahlian secara nasional yang dikembangkan bersandar pada kebutuhan riil di dunia kerja. Oleh karena itu, salah satu komponen yang harus ada adalah Standar Kompetensi Kerja yang dikembangkan dari kebutuhan riil dunia industri/usaha sebagai acuan untuk mengembangkan program dan kurikulum pendidikan dan pelatihan baik secara formal maupun non formal.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana konstruksi bangunan unit distribusi spam ini disusun sebagai acuan dalam pengembangan SDM sektor konstruksi bidang tata lingkungan khususnya di bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana konstruksi bangunan unit distribusi spam. Disamping itu pula standar ini diharapkan dapat memiliki ekuivalensi dan kesetaraan dengan standar-standar yang relevan dan berlaku secara internasional.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana konstruksi bangunan unit distribusi spam adalah:

- a. Mendapatkan gambaran mengenai kompetensi kerja, berupa keahlian di bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana konstruksi bangunan unit distribusi spam Air Minum.
- b. Tersedianya SKKNI Bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana konstruksi bangunan unit distribusi spam yang mengacu kepada Permenakertrans RI Nomor. PER.21/MEN/X/2007, yang berorientasi kepada kebutuhan riil di industri.
- c. Dimilikinya SKKNI Bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana konstruksi bangunan unit distribusi spam yang selaras dan sesuai dengan *best practice* layanan air minum dan peraturan /perundangan yang terkait

Tujuan penyusunan Standar Kompetensi Sektor konstruksi bidang tata lingkungan yaitu pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bergerak dalam bidang keahlian tersebut diatas sesuai dengan kebutuhan masing-masing pihak diantaranya :

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. Dipakai untuk membuat 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 kompetensi.

C. Pengertian

Pengertian SKKNI diuraikan sebagai berikut:

1. Kompetensi

Berdasarkan pada arti estimologi, kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja.

Sehingga dapat dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

2. Standar Kompetensi

Standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai "Ukuran" yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan dalam suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

Dengan demikian, yang dimaksud dengan standar kompetensi adalah rumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI 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 dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan mampu :

- a) Bagaimana **mengerjakan** suatu tugas atau pekerjaan.
- b) Bagaimana **mengorganisasikannya** agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan
- c) **Apa yang harus dilakukan** bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
- d) Bagaimana **menggunakan kemampuan** yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

D. Penggunaan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan dirasa bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten. Standar Kompetensi Kerja digunakan sebagai acuan untuk :

1. Menyusun uraian pekerjaan.
2. Menyusun dan mengembangkan program pelatihan dan sumber daya manusia.
3. Menilai unjuk kerja seseorang.
4. Sertifikasi Kompetensi/Profesi di tempat kerja.

Dengan dikuasainya kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan maka seseorang mampu :

1. Mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan.
2. Mengorganisasikan agar pekerjaan dapat dilaksanakan.
3. Menentukan langkah apa yang harus dilakukan pada saat terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula.
4. Menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda

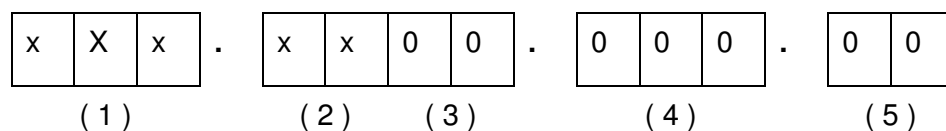
E. Struktur, Skema Standar Kompetensi dan Format

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia **Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM** format penulisannya mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor

Per.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dan telah disempurnakan berdasarkan hasil konvensi nasional pada tanggal 20 Agustus 2008, sebagai berikut :

1. Kode Unit Kompetensi

Untuk memudahkan dalam penggunaan dan keperluan administratif dalam pelaksanaan standardisasi dan sertifikasi kompetensi, maka dilakukan kodefikasi unit kompetensi. Pada dasarnya kode unit kompetensi dimaksudkan untuk mensistematikan unit-unit kompetensi tersebut berdasar pada bidang keahlian, sub bidang keahlian maupun sistem penomoran yang mudah dipahami oleh semua pihak yang terkait dengan standar tersebut. Kodefikasi dimaksud adalah :



Kode unit kompetensi mengacu kepada kodifikasi yang memuat sektor, sub sektor/bidang, kelompok unit kompetensi, nomor urut unit kompetensi dan versi, yaitu :

a) Sektor/Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sektor (1) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 3 huruf kapital dari nama sektor/bidang lapangan usaha.

b) Sub Sektor/Sub Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sub sektor (2) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 2 huruf kapital dari nama Sub Sektor/Sub Bidang.

c) Kelompok Unit Kompetensi :

Untuk kelompok kompetensi (3), diisi dengan 2 digit angka untuk masing-masing kelompok, yaitu :

- 01 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi umum (general)
- 02 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi inti (fungsional).
- 03 : Untuk kode kelompok unit kompetensi khusus (spesifik)
- 04 : Untuk kode kelompok unit kompetensi pilihan (optional)

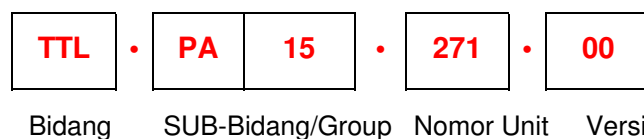
d) Nomor urut unit kompetensi

Untuk nomor urut unit kompetensi (4), diisi dengan nomor urut unit kompetensi dengan menggunakan 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya pada masing-masing kelompok unit kompetensi. Nomor urut unit kompetensi ini disusun dari angka yang paling rendah ke angka yang lebih tinggi. Hal tersebut untuk menggambarkan bahwa tingkat kesulitan jenis pekerjaan pada unit kompetensi yang paling sederhana tanggung jawabnya ke jenis pekerjaan yang lebih besar tanggung jawabnya, atau dari jenis pekerjaan yang paling mudah ke jenis pekerjaan yang lebih kompleks.

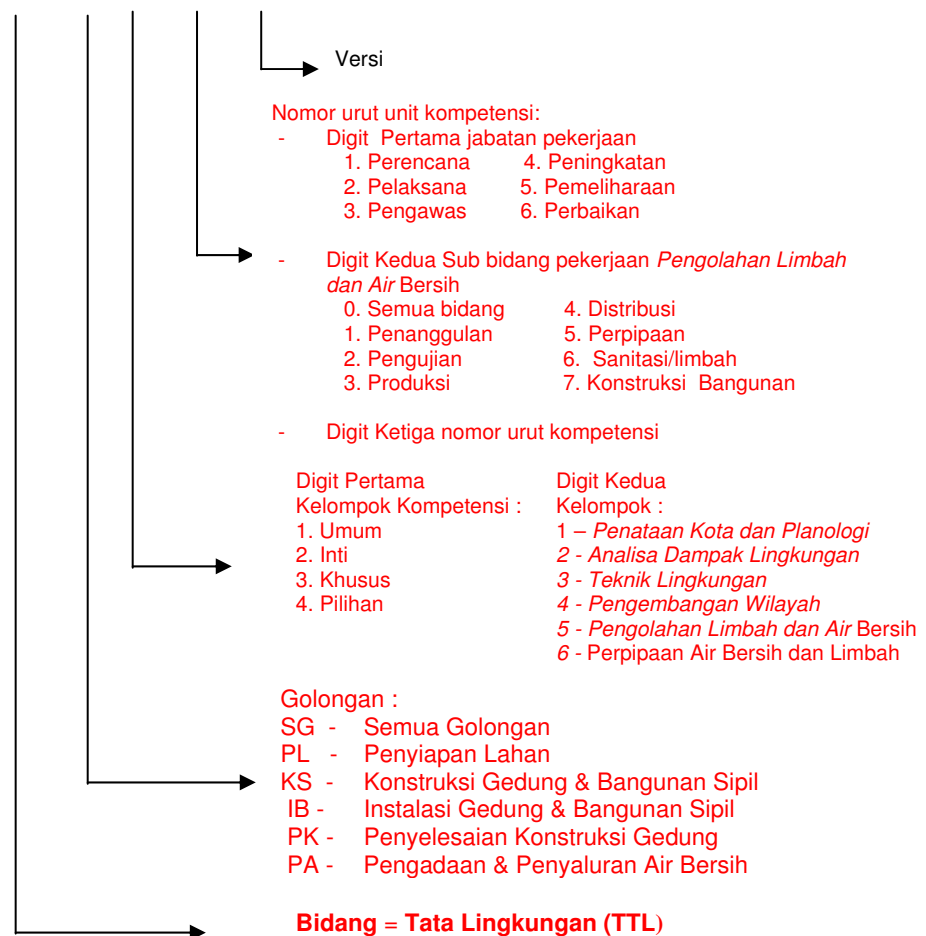
e) Versi unit kompetensi

Versi unit kompetensi (5), diisi dengan 2 digit angka, mulai dari angka 01, 02 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan/penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, revisi dan atau seterusnya.

Kodefikasi unit kompetensi **Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM** tersebut digambarkan dalam chart berikut:



TTL.PA15.271.00



2. Judul Unit Kompetensi

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

- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi contohnya : memperbaiki, mengoperasikan, melakukan, melaksanakan, menjelaskan, mengkomunikasikan, menggunakan, melayani, merawat, merencanakan, membuat dan lain-lain.
- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi sedapat mungkin dihindari penggunaan kata kerja seperti : memahami, mengetahui, menerangkan, mempelajari, menguraikan, mengerti.

3. Diskripsi Unit Kompetensi

Diskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendiskripsikan pengetahuan,

keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu tugas pekerjaan yang dipersyaratkan dalam judul unit kompetensi.

4. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah merupakan bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasi aktivitas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi tersebut. Elemen kompetensi ditulis menggunakan kalimat aktif dan jumlah elemen kompetensi untuk setiap unit kompetensi terdiri dari 2 sampai 5 elemen kompetensi.

Kandungan dari keseluruhan elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi harus mencerminkan unsur : "merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan".

5. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria unjuk kerja merupakan bentuk pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan hasil kerja/karya pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja harus mencerminkan aktivitas yang dapat menggambarkan 3 aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Untuk setiap elemen kompetensi dapat terdiri dari 2 sampai 5 Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dan dirumuskan dalam bentuk kalimat pasif dan terukur.

Pemilihan kosakata dalam menulis kalimat KUK harus memperhatikan keterukuran aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja, yang ditulis dengan memperhatikan level taksonomi Bloom dan pengembangannya yang terkait dengan aspek-aspek psikomotorik, kognitif dan afektif sesuai dengan tingkat kesulitan pelaksanaan tugas pada tingkatan/urutan unit kompetensi.

6. Batasan Variabel

Batasan variabel untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan :

- a) Kontek variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi dari sejumlah elemen unit kompetensi pada satu unit kompetensi tertentu, dan kondisi lainnya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas.

- b) Perlengkapan yang diperlukan seperti peralatan, bahan atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.
- c) Tugas yang harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan unit kompetensi.
- d) Peraturan-peraturan yang diperlukan sebagai dasar atau acuan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi persyaratan kompetensi.

7. Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian/pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi :

- a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain : prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu, dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.
- b. Kondisi pengujian merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek di tempat kerja dan menggunakan alat simulator.
- c. Pengetahuan yang dibutuhkan, merupakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- d. Keterampilan yang dibutuhkan, merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- e. Aspek kritis merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk mengenali sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

8. Kompetensi Kunci

Yang dimaksud dengan Kompetensi Kunci adalah keterampilan umum atau generik yang diperlukan agar kriteria unjuk kerja tercapai pada tingkatan kinerja yang dipersyaratkan untuk peran / fungsi pada suatu pekerjaan.

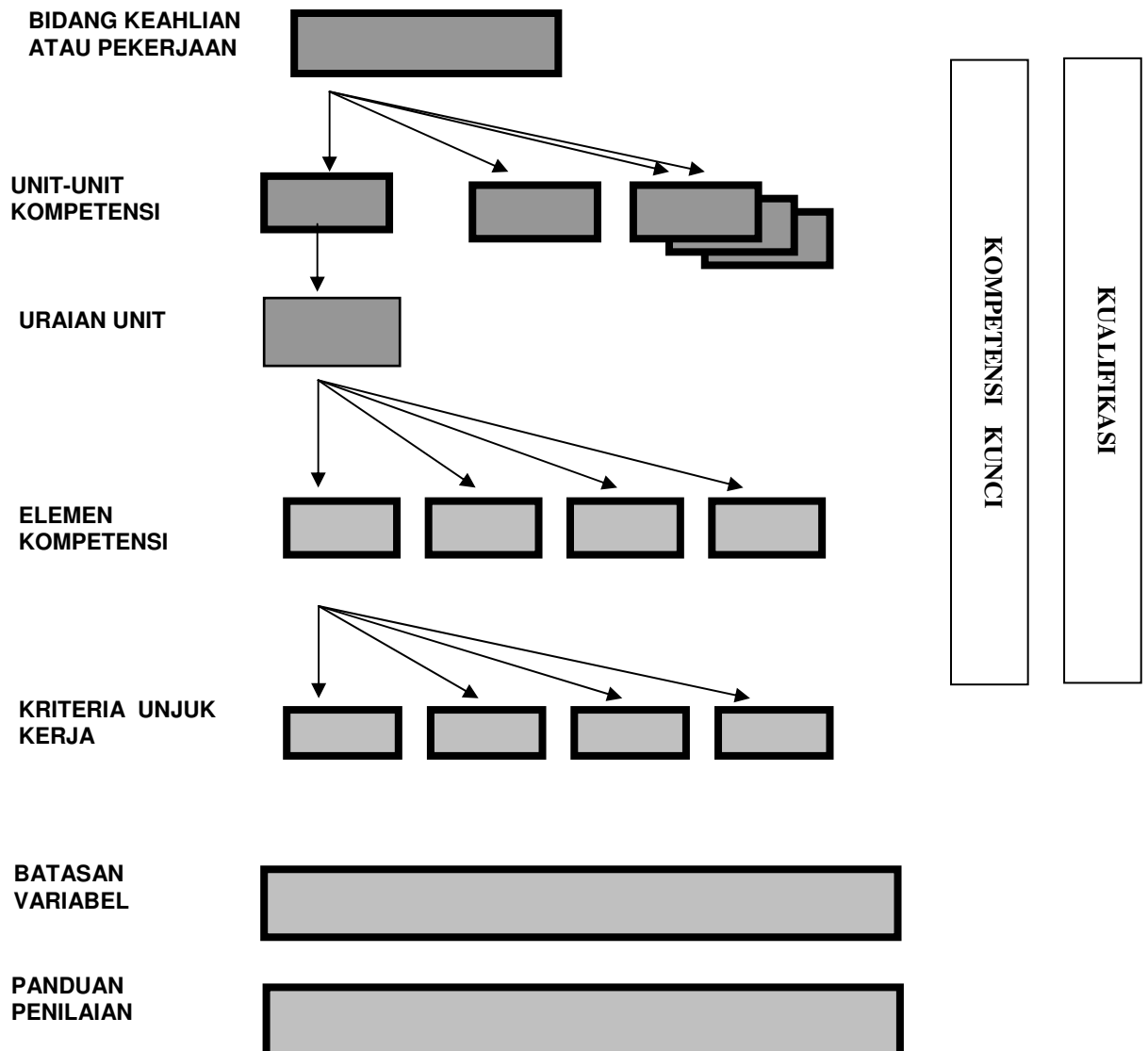
Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu, yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci yaitu :

- 1) Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi.
- 2) Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide
- 3) Merencanakan dan mengorganisir aktivitas/kegiatan.
- 4) Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
- 5) Menggunakan ide-ide dan teknik matematika
- 6) Memecahkan masalah
- 7) Menggunakan teknologi

Penjelasan dari Kompetensi kunci tersebut adalah sebagai berikut :

- **Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi**, artinya dapat mencari, mengelola, dan memilah informasi secara teratur untuk memilih apa yang dibutuhkan, dan menyajikannya dengan tepat; mengevaluasi informasi yang diperoleh beserta sumber.sumbernya dan metoda yang digunakan untuk memperolehnya.
- **Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi**, artinya dapat berkomunikasi dengan orang lain dengan baik menggunakan pidato, tulisan, grafik dan cara-cara non verbal lain.
- **Merencanakan dan mengorganisir aktifitas-aktifitas**, artinya dapat merencanakan dan mengelola sendiri aktifitas kerja, termasuk penggunaan waktu dan sumber daya dengan sebaik-baiknya serta menentukan prioritas dan memantau sendiri pekerjaan dilakukan.
- **Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok**, artinya kompetensi seseorang untuk dapat rukun dengan orang lain secara pribadi atau kelompok termasuk bekeja dengan baik sebagai anggota kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya bekerja sebagai anggota tim.
- **Menggunakan ide-ide dan teknik matematika**, artinya dapat memakai ide-ide matematika, seperti angka dan ruang; serta teknik matematika, seperti perhitungan dan perkiraan untuk tujuan-tujuan praktis, Contoh penggunaan kompetensi kunci ini diantaranya mengecek perhitungan.

- **Memecahkan masalah**, artinya dapat menggunakan strategi penyelesaian masalah dengan arah yang jelas, baik dalam keadaan di mana masalah serta penyelesaian yang diinginkan jelas terlihat maupun dalam situasi dimana diperlukan pemikiran yang mendalam serta pendekatan yang kreatif untuk memperoleh hasil. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya dalam mengidentifikasi alternatif penyelesaian terhadap keluhan atas lambannya kinerja sistem informasi teknologi yang baru.
- **Menggunakan teknologi**, artinya dapat menggunakan teknologi dan mengoperasikan alat-alat teknologi dengan pemahaman prinsip-prinsip ilmu dan teknologi yang cukup untuk mencoba dan beradaptasi dengan sistem. Kompetensi kunci ini misalnya kemampuan untuk mengoperasikan komputer.



Gradasi Kompetensi Kunci

Selanjutnya ketujuh kompetensi kunci tersebut, ditentukan tingkat/ gradasinya berdasarkan kemampuan dalam menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan sesuai dengan tingkat kesulitan dan atau kompleksitas pekerjaan.

Tingkat atau gradasi dari kompetensi kunci tersebut dibagi menjadi tiga tingkatan / level, sebagaimana tabel dibawah ini.

TABEL GRADASI (TINGKATAN) KOMPETENSI KUNCI

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 “Melakukan Kegiatan”	TINGKAT 2 “Mengelola Kegiatan”	TINGKAT 3 “Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses”
1. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi	Mengakses dan merekam dari satu sumber	Mengakses, memilih & merekam lebih dari satu sumber	Mengakses, mengevaluasi mengorganisir berbagai sumber
2. Mengkomunikasikan ide dan informasi	Pengaturan sederhana yang telah lazim/familiar	Berisi hal yang kompleks	Mengakses, mengevaluasi dan mengkomunikasikan nilai/perubahan dari berbagai sumber
3. Merencanakan dan mengorganisir kegiatan	Di bawah pengawasan atau supervisi	Dengan bimbingan/panduan	Inisiasi mandiri dan mengevaluasi kegiatan kompleks dan cara mandiri
4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok	Kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami /aktivitas rutin	Membantu merumuskan tujuan	Berkolaborasi dalam melakukan kegiatan-kegiatan kompleks
5. Menggunakan ide-ide dan teknik matematika	Tugas-tugas yang sederhana dan telah ditetapkan	Memilih ide dan teknik yang tepat untuk tugas yang kompleks	Berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas yang kompleks
6. Memecahkan masalah	Rutin di bawah pengawasan	Rutin dan dilakukan sendiri berdasarkan pada panduan	Problem/masalah yang kompleks dengan menggunakan pendekatan yang sistimatis, serta mampu mengatasi problemnya
7. Menggunakan teknologi	Membuat kembali / memproduksi / memberikan jasa / yang berulang pada tingkat dasar	Mengkonstruksi, mengorganisir atau menjalankan produk atau jasa	Merancang, menggabungkan atau memodifikasi produk atau jasa

E. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

1.1 Kerangka Kualifikasi

Kerangka kualifikasi adalah suatu kerangka kerja (framework) dari sistem sertifikasi yang dapat menyandingkan dan mengintegrasikan sistem sertifikasi sub bidang inspektur bendungan dengan sistem pendidikan dan pelatihan dalam rangka pemberian pengakuan terhadap kompetensi tenaga kerja.

Dalam rangka untuk menyandingkan antar sistem tersebut, KKNI dideskripsikan ke dalam matrik penjenjangan. Dengan penjenjangan, unit-unit kompetensi yang telah tersusun dapat dipaketkan atau dikemas kedalam kualifikasi sesuai dengan kebutuhan di industri.

Pemaketan / pengemasan unit-unit kompetensi sesuai dengan jenjang pekerjaan, level sertifikat maupun kualifikasi pendidikan, didasarkan atas beberapa pertimbangan. Pertimbangan tersebut mencakup antara lain : hasil identifikasi judul dan jumlah kebutuhan unit kompetensi berdasarkan pada kelompok unitnya, lama waktu pengalaman kerja (bila diperlukan/dipersyaratkan) dan persyaratan lainnya.

Berdasarkan pada deskripsi masing-masing kualifikasi, unit-unit kompetensi dipaketkan berdasarkan pada analisis karakteristik masing-masing unit mencakup:

- Kelompok umum, inti dan pilihan
- Tingkat (level) kompetensi kunci yang dimiliki
- Tingkat kesulitan yang tertuang dalam KUK
- Tanggung jawab dan persyaratan yang tersirat dan tersurat pada uraian batasan variabel.

2. Rumusan KKNI

Hasil Konvensi Nasional Tanggal 18 Desember 2003 di Jakarta

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
I	Melaksanakan kegiatan: • Lingkup terbatas • Berulang dan sudah biasa. • Dalam konteks yang terbatas	• Mengungkap kembali. • Menggunakan pengetahuan yang terbatas. • Tidak memerlukan gagasan baru.	• Terhadap kegiatan sesuai arahan. • Dibawah pengawasan langsung. • Tidak ada tanggung jawab terhadap pekerjaan orang lain.
II	Melaksanakan kegiatan: • Lingkup agak luas.	• Menggunakan pengetahuan dasar	• Terhadap kegiatan sesuai arahan.

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	• Mapan dan sudah biasa. • Dengan pilihan-pilihan yang terbatas terhadap sejumlah tanggapan rutin.	• operasional. • Memanfaatkan informasi yang tersedia. • Menerapkan pemecahan masalah yang sudah baku. • Memerlukan sedikit gagasan baru.	• Dibawah pengawasan tidak langsung dan pengendalian mutu. • Punya tanggung jawab terbatas terhadap kuantitas dan mutu. • Dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.
III	Melaksanakan kegiatan: • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan yang sudah baku. • Dengan pilihan-pilihan terhadap sejumlah prosedur. • Dalam sejumlah konteks yang sudah biasa	• Menggunakan pengetahuan-pengetahuan teoritis yang relevan. • Menginterpretasikan informasi yang tersedia. • Menggunakan perhitungan dan pertimbangan. • Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang sudah baku.	• Terhadap kegiatan sesuai arahan dengan otonomi terbatas. • Dibawah pengawasan tidak langsung dan pemeriksaan mutu • Bertanggungjawab secara memadai terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. • Dapat diberi tanggung jawab terhadap hasil kerja orang lain.
IV	Melakukan kegiatan: • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis. • Dengan pilihan-pilihan yang banyak terhadap sejumlah prosedur. • Dalam berbagai konteks yang sudah biasa maupun yang tidak biasa.	• Menggunakan basis pengetahuan yang luas dengan mengaitkan sejumlah konsep teoritis. • Membuat interpretasi analitis terhadap data yang tersedia. • Pengambilan keputusan berdasarkan kaidah-kaidah yang berlaku. • Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang bersifat inovatif terhadap masalah-masalah yang konkrit dan kadang-kadang tidak biasa	• Terhadap kegiatan yang direncanakan sendiri. • Dibawah bimbingan dan evaluasi yang luas. • Bertanggung jawab penuh terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. • Dapat diberi tanggungjawab terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
V	Melakukan kegiatan: • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus (spesialisasi). • Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku. • Yang memerlukan banyak pilihan prosedur standar maupun non standar. • Dalam konteks yang rutin maupun tidak rutin.	• Menerapkan basis pengetahuan yang luas dengan pendalaman yang cukup di beberapa area. • Membuat interpretasi analitik terhadap sejumlah data yang tersedia yang memiliki cakupan yang luas. • Menentukan metoda-metoda dan procedure yang tepat-guna, dalam pemecahan sejumlah masalah yang konkrit yang mengandung unsur-unsur teoritis.	Melakukan: • Kegiatan yang diarah-kan sendiri dan kadang-kadang memberikan arahan kepada orang lain. • Dengan pedoman atau fungsi umum yang luas. • Kegiatan yang memerlukan tanggung jawab penuh baik sifat, jumlah maupun mutu dari hasil kerja. • Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja
VI	Melakukan kegiatan: • Dalam lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus. • Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap	• Menggunakan pengetahuan khusus yang mendalam pada beberapa bidang. • Melakukan analisis, mem-format ulang dan mengevaluasi informasi-informasi yang cakupannya	Melaksanakan: • Pengelolaan kegiatan/proses kegiatan. • Dengan parameter yang luas untuk kegiatan-kegiatan yang sudah tertentu • Kegiatan dengan penuh akuntabilitas untuk

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku serta kombinasi prosedur yang tidak baku. • Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam.	luas. • Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak.	menentukan tercapainya hasil kerja pribadi dan atau kelompok. • Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi.
VII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menjelaskan secara sistematis dan koheren atas prinsip-prinsip utama dari suatu bidang dan, • Melaksanakan kajian, penelitian dan kegiatan intelektual secara mandiri disuatu bidang, menunjukkan kemandirian intelektual serta analisis yang tajam dan komunikasi yang baik.		
VIII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menunjukkan penguasaan suatu bidang dan, • Merencanakan dan melaksanakan proyek penelitian dan kegiatan intelektual secara original berdasarkan standar-standar yang diakui secara internasional.		
IX	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menyumbangkan pengetahuan original melalui penelitian dan kegiatan intelektual yang dinilai oleh ahli independen berdasarkan standar internasional		

F. Kelompok Kerja Nasional

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia **Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM** disusun dan dirumuskan oleh kelompok kerja nasional yang merepresentasikan perwakilan pemangku kepentingan.

Selanjutnya hasil perumusan tersebut dibahas melalui pra konvensi dan konvensi nasional SKKNI **Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM** pada tanggal 20 Agustus 2008 di Jakarta dan dihadiri oleh pemangku kepentingan terkait.

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

Air minum adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Sistem Penyediaan air minum yang selanjutnya disebut SPAM merupakan satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana dan sarana air minum.

Penyelenggaraan pengembangan SPAM melalui tahap-tahap sebagai berikut :
Perencanaan; Pelaksanaan Konstruksi, Pengelolaan, Pemeliharaan dan Rehabilitasi;
Pemantauan dan Evaluasi.

A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

Untuk memudahkan dalam penggunaan dan keperluan administratif dalam pelaksanaan standardisasi dan sertifikasi kompetensi, maka dilakukan kodifikasi jabatan kerja yang diikuti dengan kodifikasi unit kompetensi. Pada dasarnya kodifikasi ini dimaksudkan untuk mensistematiskan jabatan kerja dan unit - unit kompetensi tersebut berdasar pada bidang keahlian, sub bidang keahlian maupun sistem penomoran yang mudah dipahami oleh semua pihak yang terkait dengan standar tersebut.

Kodifikasi unit kompetensi dan kualifikasi pada SKKNI Jasa Konstruksi pada dokumen ini, untuk sementara mencantumkan dua versi yaitu berdasar pada Permenakertrans No. 21 Tahun 2007 dan KBLI 2005. Pencantuman kedua versi pengkodefikasi tersebut berdasar pada beberapa pertimbangan sebagai berikut:

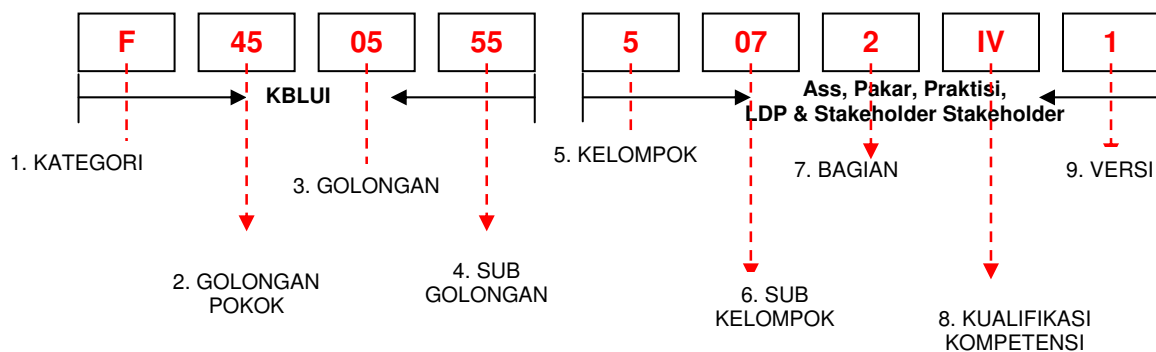
- a. Pengembangan standar kompetensi kerja pada jasa konstruksi telah dilakukan sejak tahun 2003, dan telah menghasilkan lebih dari 200 jabatan kerja dan telah dipergunakan baik sebagai rujukan untuk penyelenggaraan pelatihan dan sertifikasi kompetensi sehingga perlu suatu kode baku untuk membedakan satu dengan lainnya.
- b. Kodifikasi unit kompetensi dan kualifikasi jasa konstruksi dengan mengacu Permenakertrans No. 21 Tahun 2007, telah menjadi bagian dari data base pada sektor jasa konstruksi untuk keperluan sertifikasi tenaga kerja, sertifikasi badan usaha dan dipergunakan pada saat MRA dengan negara lain.
- c. Klasifikasi Baku Lapangan Kerja Indonesia yang sudah dikeluarkan oleh BPS pada tahun 2005 mencantumkan penggolongan area lapangan kerja yang perlu untuk menjadi acuan untuk menghindari kerancuan.
- d. Pencantuman kodifikasi jabatan kerja dan unit kompetensi, ditetapkan setelah diperolehnya kesepakatan antara Dep. PU, Depnakertrans dan LPJKN.

Adapun sistem kode yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jumlah digit dari pengkodean Unit kompetensi dan Jabatan Kerja versi Permenakertrans No. PER.21/MEN/X/2007, tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
- b. Pemberian kode unit kompetensi untuk kategori, golongan pokok, golongan, sub golongan, kelompok dan sub bidang pekerjaan mengikuti KBLI 2005.
- c. Pemberian kode Sub kelompok mengikuti urutan usaha jasa konstruksi yang meliputi
 - (1) Perencanaan
 - (2) Pelaksanaan
 - (3) Pengawasan
 - (4) Peningkatan
 - (5) Pemeliharaan
 - (6) Perbaikan
- d. Pemberian kode lainnya meliputi lapangan usaha pekerjaan merupakan detail dari sub bidang dan diambil dari *family tree*, jabatan kerja mengikuti level KKNI. Selanjutnya adalah nomer urut dari elemen kompetensi dan versi tahun pembuatan.

Penulisan kode kualifikasi mengacu pada format kodifikasi berdasarkan sektor, sub sektor/bidang, sub bidang lapangan usaha di Indonesia, sebagaimana yang tertuang dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Kodifikasi setiap kerangka kualifikasi **Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM** mengacu pada format kodifikasi sebagai berikut :



(1)	F	:	Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diisi dengan huruf kapital dari kategori lapangan usaha. Untuk sektor Konstruksi diisi dengan kategori F .
(2)	45	:	Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha. Untuk bidang Konstruksi di isi dengan nomor 45 .
(3)	05	:	Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha. Pada golongan pokok Tata Lingkungan di isi dengan 05 .
(4)	55	:	Sub Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari kegiatan ekonomi yang tercakup dalam suatu golongan, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub golongan lapangan usaha, 51 : Penyiapan Lahan 52 : Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil 53 : Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil 54 : Penyelesaian Konstruksi Gedung 55 : Pengadaan dan Penyaluran Air Bersih
(5)	5	:	Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub golongan menjadi beberapa kegiatan yang lebih homogen, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama kelompok lapangan usaha. 1 : Penataan Kota dan Planologi 2 : Analisa Dampak Lingkungan 3 : Teknik Lingkungan 4 : Pengembangan Wilayah 5 : Pengolahan Limbah dan Air Bersih 6 : Perpipaan Air Bersih dan Limbah
(6)	07	:	Sub Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu kelompok, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub kelompok lapangan usaha. Untuk sub kelompok 00 : Semua Bidang 03 : Produksi 06 : Sanitasi/Limbah 01 : Penanggulangan 04 : Distribusi 07 : Konstruksi Bangunan 02 : Pengujian 05 : Perpipaan
(7)	2	:	Bagian, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub kelompok menjadi nama-nama pekerjaan (paket SKKNI), diisi dengan 1 digit angka sesuai nama bagian lapangan usaha (pekerjaan/profesi/jabatan). 01 : Perencanaan 04 : Peningkatan 02 : Pelaksanaan 05 : Pemeliharaan 03 : Pengawasan 06 : Perbaikan
(8)	IV	:	Kualifikasi kompetensi, untuk menetapkan jenjang kualifikasi kompetensi kerja dan yang terendah s/d yang tertinggi untuk masing-masing nama pekerjaan/jabatan/profesi, diisi dengan 1 digit angka romawi dengan mengacu pada perjenjangan KKKNI, yaitu : - Kualifikasi I untuk Sertifikat 1 - Kualifikasi II untuk Sertifikat 2 - Kualifikasi III untuk Sertifikat 3 - Kualifikasi IV untuk Sertifikat 4 - Kualifikasi V s/d IX untuk Sertifikat 5 s/d 9
(9)	1	:	Versi, untuk Paket SKKNI diisi dengan nomor urut versi dan menggunakan 2 digit angka, mulai dari 01, 02 dan seterusnya. Untuk kebutuhan program pelatihan, diisi dengan tahun penyusunan program pelatihan dengan menggunakan 2 digit rangka terakhir, misal 2006 ditulis 06, 2007 ditulis 07 dan seterusnya.

Keterangan :

- Nomor (1) s/d (4) berpedoman pada UU No. 16 Tahun 1997 tentang Statistik dan mengacu pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

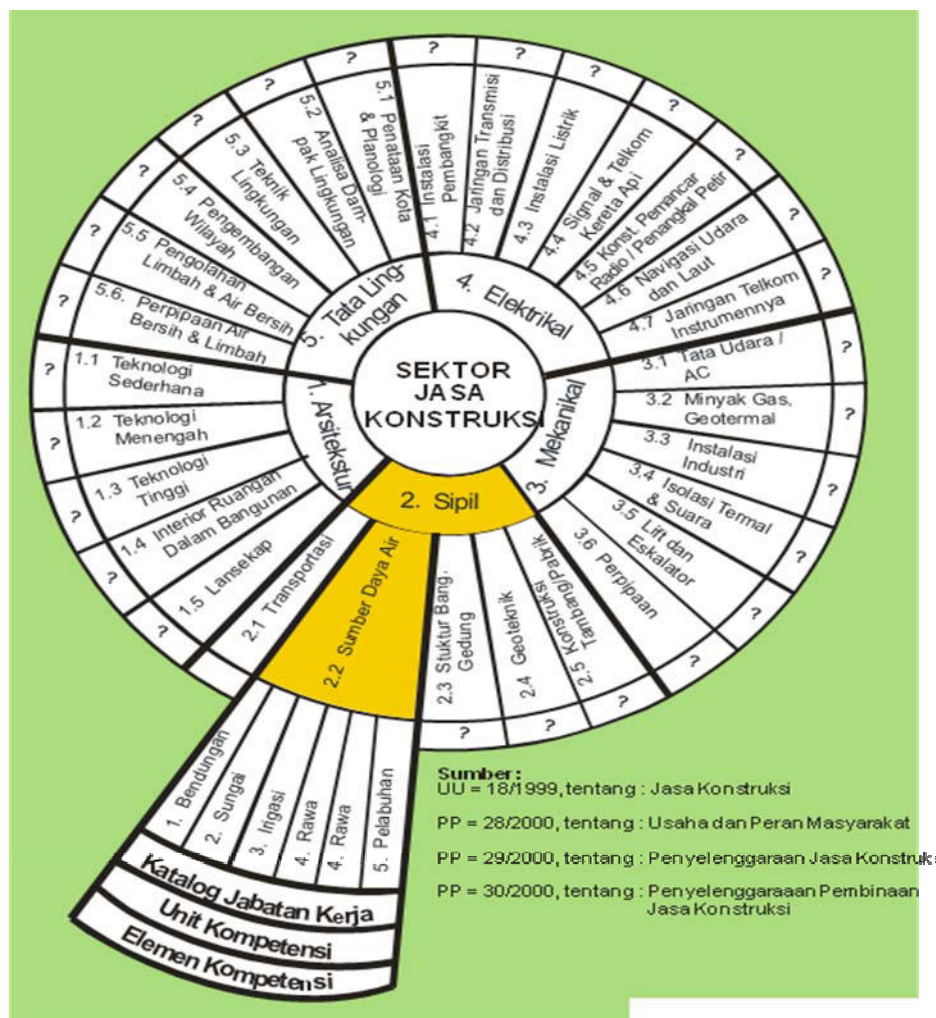
- Nomor (5) s/d (9) pengisiannya berdasarkan penjabaran lebih lanjut dari nomor 5 dan ditetapkan/dibakukan melalui Forum Konvensi antar asosiasi profesi, pakar praktisi dan stakeholder pada sektor, sub sektor dan bidang yang bersangkutan.

B. Peta KKNi Sektor, Sub Sektor, Bidang

Bakuan Kompetensi Sistem Penyediaan Air Minum dikelompokkan kedalam 3 (tiga) Sub Sektor yaitu:

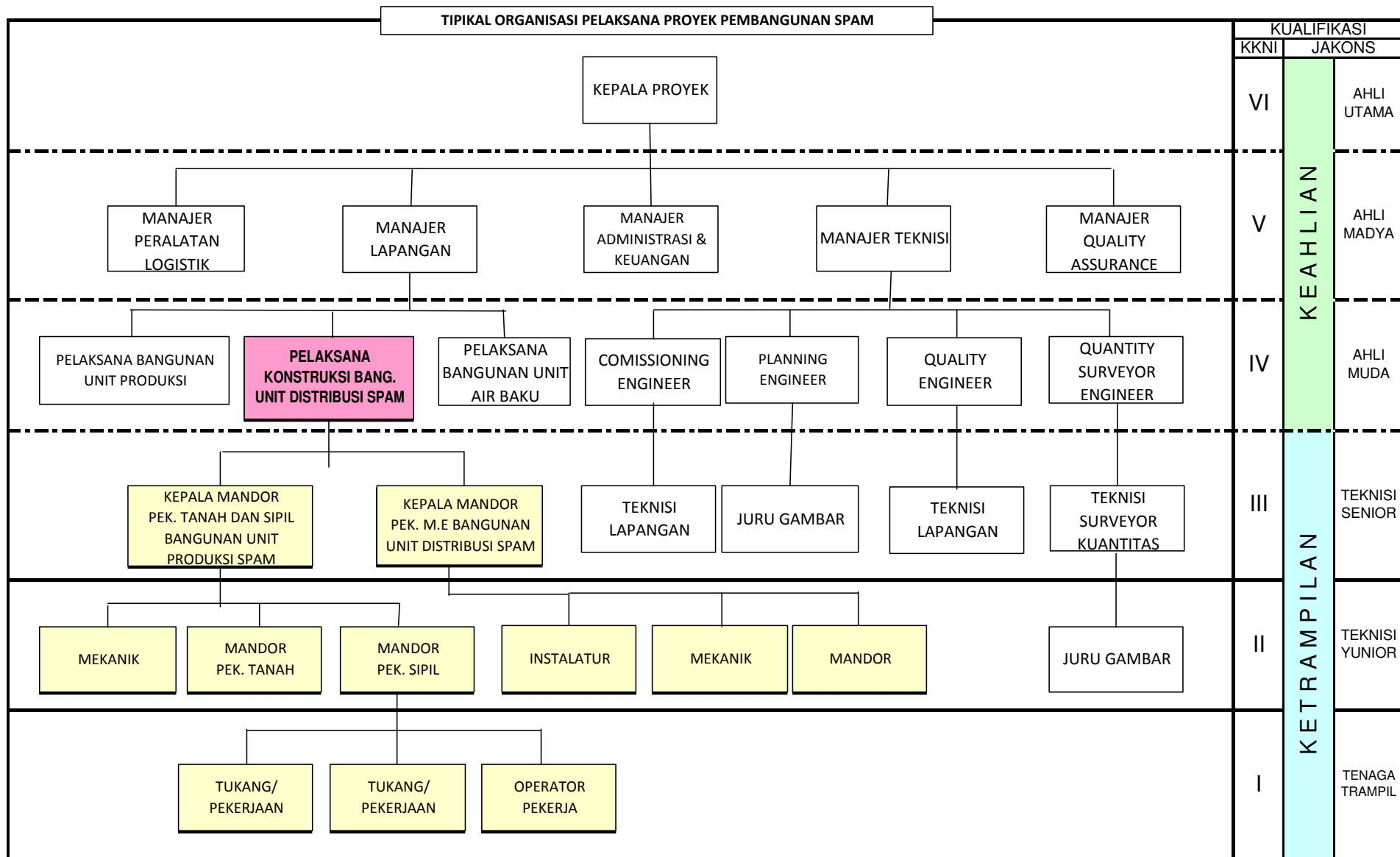
1. Kompetensi Rancangan Teknik Sistem Penyediaan Air Minum
2. Kompetensi Pelaksanaan & Pengawasan Pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum
3. Kompetensi Pengelolaan Teknis Sistem Penyediaan Air Minum

Untuk Sub sektor Pelaksana Pengujian Kualitas Air SPAM dikelompokkan kedalam sub sektor Kompetensi Pengelolaan Teknis Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) atau Sub sektor 3 (tiga).



C. Paket SKKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang, Nama Pekerjaan

Analisis kompetensi merupakan langkah utama untuk penyusunan “Standar Kompetensi Kerja” bidang penyediaan air minum secara mekanis dipersiapkan untuk pegangan atau tolok ukur penilaian kapasitas kemampuan untuk menduduki jabatan kerja “Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM”. Jabatan kerja dimaksud harus jelas dan pasti posisinya dalam klasifikasi dan kualifikasinya, pada umumnya di lingkungan jasa konstruksi dapat digambarkan dalam tipikal struktur organisasi.



D. Pemaketan SKKNI Dalam Jabatan Kerja

Nama Jabatan : Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM
Kode Jabatan : F 45 05 55 5 07 2 IV 1

NAMA JABATAN KERJA	
Nama Jabatan Kerja	: PELAKSANA KONSTRUKSI BANGUNAN UNIT DISTRIBUSI SPAM

URAIAN JABATAN	
Uraian tugas - tugas & tanggungjawab sesuai jabatan kerja	: Ahli Muda. Melaksanakan pembangunan dan Pemasangan pipa transmisi dan distribusi SPAM beserta bangunan pelengkapanya sesuai dengan gambar pelaksanaan dan spesifikasi teknis
PERSYARATAN JABATAN	
Pendidikan Minimal	: <u>S- I, Tek. Sipil</u> <u>S- I, Tek. Lingkungan</u> <u>D-3 Teknik Sipil</u>
Pengalaman Kerja	: S-1 Teknik Sipil, pengalaman kerja 3 tahun melaksanakan pembangunan, dengan ketentuan minimum 2 tahun bidang bangunan umum, 2 tahun melaksanakan pembangunan bangunan unit distribusi <u>S-1 Teknik Lingkungan, pengalaman kerja 4 tahun melaksanakan pembangunan, dengan ketentuan minimum 4 tahun melaksanakan bangunan unit distribusi SPAM</u> <u>D-3 Teknik Sipil, minimum pengalaman selama 5 tahun. melaksanakan pembangunan, dengan ketentuan minimum 4 tahun melaksanakan bangunan unit distribusi SPAM</u>
Persyaratan Lain	: <u>Sehat jasmani dinyatakan dengan surat keterangan dokter</u>

Kompetensi kerja Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM terdiri dari:

NO	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
1	TTL.PA15.271.00	Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu
2	TTL.PA15.272.00	Menguasai Dokumen Teknis & Administrasi atau Dokumen Kontrak
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
1	TTL.PA25.271.00	Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM
2	TTL.PA25.272.00	Melaksanakan Persiapan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM
3	TTL.PA25.273.00	Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa dan Asesorisnya
4	TTL.PA25.274.00	Melakukan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Pelengkap Sistem Perpipaan Distribusi SPAM
5	TTL.PA25.275.00	Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa ke Unit Pelayanan
6	TTL.PA25.276.00	Membuat Laporan Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Distribusi SPAM

E. Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
1	TTL.PA15.271.00	Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu
2	TTL.PA15.272.00	Menguasai Dokumen Teknis & Administrasi atau Dokumen Kontrak
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
1	TTL.PA25.271.00	Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM
2	TTL.PA25.272.00	Melaksanakan Persiapan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM
3	TTL.PA25.273.00	Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa dan Asesorisnya

NO	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
4	TTL.PA25.274.00	Melakukan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Pelengkap Sistem Perpipaan Distribusi SPAM
5	TTL.PA25.275.00	Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa ke Unit Pelayanan
6	TTL.PA25.276.00	Membuat Laporan Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Distribusi SPAM

F. Unit-Unit Kompetensi

KODE UNIT	: TTL.PA15.271.00
JUDUL UNIT	: Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk menerapkan ketentuan peraturan jasa konstruksi, K3, pengendalian lingkungan kerja dan mutu pada pelaksanaan pekerjaan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menerapkan peraturan jasa konstruksi	1.1. Peraturan jasa konstruksi tentang peran masyarakat diterapkan dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku 1.2. Ketentuan tentang pencegahan kegagalan konstruksi dan kegagalan bangunan diterapkan dengan menggunakan metode kerja yang sesuai dengan kondisi lapangan 1.3. Ketentuan tentang tenaga pelaksana konstruksi diterapkan sesuai peraturan
2. Menerapkan ketentuan K3	2.1. Ketentuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja diidentifikasi sebagai bahan pertimbangan dalam penyiapan daftar simak potensi bahaya / kecelakaan. 2.2. Daftar simak tentang potensi bahaya penilaian resiko dan pengendalian resiko dibuat dan dijelaskan sesuai dengan persyaratan teknis yang ditentukan. 2.3. Pengendalian resiko dengan pemasangan semboyan, poster K3L dan rambu peringatan serta pemakaian alat pelindung diri (APD) dilakukan pada pelaksanaan pekerjaan sesuai ketentuan yang berlaku.
3. Menerapkan ketentuan pengelolaan lingkungan kerja	3.1. Ketentuan tentang pengelolaan lingkungan kerja dijelaskan sesuai ketentuan yang berlaku. 3.2. Aspek lingkungan diidentifikasi sebagai bahan pertimbangan dalam penyiapan pelaksanaan pekerjaan. 3.3. Pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan ditempat kerja diterapkan sesuai peraturan yang ditetapkan
4. Menerapkan ketentuan kepastian mutu	4.1. Prosedur mutu pada proses pengadaan, pelaksanaan sampai dengan penyerahan kegiatan diidentifikasi sebagai bahan pertimbangan untuk pelaksanaan pekerjaan.

	4.2 Prosedur mutu pada pelaksanaan pekerjaan diterapkan sesuai ketentuan yang berlaku. 4.3 Penerapan Pengendalian Mutu diukur dan dipantau sesuai standar mutu yang ditetapkan 4.4 Catatan tentang hasil dan kendala penerapan pengendalian mutu dibuat sesuai dengan SOP yang berlaku
--	--

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi SPAM.
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
 - 2.1 Peralatan tindakan pencegahan kecelakaan kerja K3L yang terkait dengan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi, sesuai dengan peraturan yang berlaku,
 - 2.2 Semboyan, poster K3L dan rambu peringatan
 - 2.3 Peralatan Alat Pelindung Diri (APD), P3K dan APAR
3. Tugas dalam Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu meliputi:
 - 3.1 Menerapkan peraturan jasa konstruksi
 - 3.2 Menerapkan ketentuan K3
 - 3.3 Menerapkan ketentuan pengelolaan lingkungan kerja
 - 3.4 Menerapkan ketentuan kepastian mutu
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1. Undang - Undang Nomor 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi
 - 4.1.1 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
 - 4.1.2 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
 - 4.2. Undang - Undang No. 1 Tahun 1970, tentang : Keselamatan Kerja
 - 4.2.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 4.3. Undang - Undang Nomor 3 Tahun 1992, tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4. Undang - Undang Nomor 23 tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

- 4.5. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.5.1 Permen PU Nomor 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
- 4.6. Peraturan terkait lain yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi Sistem Penyediaan Air Minum
- 4.7. Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Regulator jasa konstruksi
 - 5.2 Manajer Lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.3 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan
6. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok
7. Beberapa definisi yang terkait dengan kompetensi ini antara lain:
 - 7.1 Semboyan : adalah banner atau spanduk membei informasi tentang ajakan untuk pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan bidang pekerjaan yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.
 - 7.2 Poster K3L : adalah poster-poster yang memberi informasi tentang pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan bidang pekerjaan yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.
 - 7.3 Rambu Peringatan : adalah papan pengumuman yang memberikan informasi tentang bahaya yang ada dilokasi dimaksud
 - 7.4 Tenaga pelaksana konstruksi: adalah tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM
8. Unit kompetensi “Menerapkan peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja Dan Mutu” berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian :
 - 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori
 - 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
 - 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
2. Kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya atau kaitan dengan kompetensi lain:

3. Kondisi pengujian :

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja nomal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Pilihan metode pengujian antara lain:

- 3.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
- 3.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
- 3.3 Wawancara, observasi, portofolio.

4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan tentang:

- 4.1 Undang-undang Jasa Konstruksi
- 4.2 Pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 4.3 Pemantauan dan Pengendalian Lingkungan
- 4.4 Pengendalian mutu

5. Keterampilan yang dibutuhkan tentang:

- 5.1 Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), P3K dan APAR dan pelaksanaan tanggap darurat
- 5.2 Mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan
- 5.3 Menggunakan peralatan untuk melakukan pengujian dan kelayakan bahan dan alat
- 5.4 Mampu berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif.
- 5.5 Mampu bersikap responsif dalam keadaan darurat

6. Aspek penting penilaian :

- 6.1 Kemampuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya serta penilaian dan pengendalian resiko dalam pekerjaan
- 6.2 Kemampuan untuk disiplin dalam pengendalian mutu pekerjaan dapat diidentifikasi
- 6.3 Kemampuan untuk menerapkan upaya pengelolaan lingkungan dan upaya pemantauan lingkungan ditempat kerja sesuai dengan peraturan yang berlaku

7. Aspek kritis:

Kemampuan dalam memelihara lingkungan dan situasi kerja, dengan menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dan aman dengan meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja, melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan di lokasi pekerjaan serta menjaga mutu secara konsisten.

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan Teknologi	1

KODE UNIT	: TTL.PA15.272.00
JUDUL UNIT	: Menguasai Dokumen Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, ketrampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk mampu menganalisis gambar kerja serta metode pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan dalam upaya memenuhi spesifikasi teknis yang telah ditetapkan dalam dokumen teknis dan administrasi atau dokumen kontrak.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menganalisis dan mengorganisasikan dokumen spesifikasi teknis dan gambar kerja	1.1 Dokumen spesifikasi teknis diidentifikasi berdasarkan kontrak kerja 1.2 Dokumen spesifikasi teknis dianalisis 1.3 Gambar kerja dianalisis dan diinterpretasikan 1.4 Volume setiap jenis pekerjaan dapat dihitung secara benar sesuai dengan Gambar kerja
2. Menganalisis dokumen risalah pekerjaan/ addendum dan metode pelaksanaan pekerjaan	2.1 Risalah penjelasan pekerjaan dianalisis 2.2 Syarat-syarat kontrak dianalisis dan dipakai sebagai pedoman 2.3 Rincian biaya dianalisis secara tepat 2.4 Metode pelaksanaan pekerjaan dianalisis secara tepat sesuai dengan jadwal pelaksanaan dan spesifikasi teknis yang ditetapkan 2.5 Jadwal pelaksanaan pekerjaan dianalisis berdasarkan kondisi lapangan dan waktu yang tersedia untuk setiap tahapan pekerjaan

BATASAN VARIABEL

- Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi SPAM.
- Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
 - Dokumen kontrak kerja dengan pihak ketiga atau dokumen spesifikasi teknis dan administrasi konstruksi bangunan distribusi yang akan dikerjakan
 - Dokumen risalah pekerjaan / addendum
 - Gambar kerja konstruksi bangunan distribusi yang akan dikerjakan
 - Jadwal pelaksanaan (kurva S) seluruh kegiatan proyek

3. Tugas dalam menguasai dokumen spesifikasi teknis dan administrasi atau dokumen kontrak ini meliputi:
 - 3.1 Menganalisis dan mengorganisasikan dokumen spesifikasi teknis dan gambar kerja
 - 3.2 Menganalisis dokumen risalah pekerjaan / addendum dan metode pelaksanaan pekerjaan
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1 Undang - Undang No. 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi
 - 4.1.1 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
 - 4.1.2 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
 - 4.2 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.2.1 Permen PU Nomor 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.3 Peraturan terkait lain yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi Sistem Penyediaan Air Minum)
 - 4.4 Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Regulator jasa konstruksi
 - 5.2 Manajer lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.3 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan
6. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok
7. Unit kompetensi “Menguasai Dokumen Spesifikasi Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak” ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian :
 - 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori
 - 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
 - 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
2. Kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya:

- 2.1 TTL.PA15.271.00, Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu
3. Kompetensi yang berkaitan dengan unit kompetensi ini:
 - 3.1 TTL.PA25.271.00, “Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM”
 - 3.2 TTL.PA25.273.00 “Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa dan Asesorisnya”
 - 3.3 TTL.PA25.274.00, “Melakukan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Pelengkap Sistem Perpipaan Distribusi SPAM”
 - 3.4 TTL.PA25.275.00, “Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa ke Unit Pelayanan”
4. Kondisi pengujian :

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja nomal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Pilihan metode pengujian antara lain:

 - 4.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
 - 4.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
 - 4.3 Wawancara, observasi, portofolio.
5. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - 5.1 Pengetahuan tentang teknis bangunan distribusi SPAM
 - 5.2 Pengetahuan tentang metode pelaksanaan kontruksi bangunan distribusi SPAM
 - 5.3 Pengetahuan tentang manajemen proyek
6. Keterampilan yang dibutuhkan:
 - 6.1 Membaca dan menganalisis gambar Kerja
 - 6.2 Membaca dan menganalisis jadual pelaksanaan (kurva S)
 - 6.3 Menganalisis rincian biaya.
7. Aspek penting penilaian :
 - 7.1 Kemampuan untuk menganalisis dokumen spesifikasi teknis
 - 7.2 Kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan gambar kerja dan risalah penjelasan pekerjaan secara tepat untuk setiap tahapan pekerjaan
 - 7.3 Kemampuan untuk menganalisis rincian biaya secara tepat
 - 7.4 Kemampuan untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan dianalisis secara tepat sesuai dengan jadual pelaksanaan dan spesifikasi teknis

8. Aspek kritis:

Kemampuan menginterpretasikan dan menganalisis gambar kerja dan spesifikasi teknis secara akurat dan informatif untuk menjamin keterlaksanaan pekerjaan sesuai dokumen spesifikasi teknis dan administrasi atau dokumen kontrak

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan Teknologi	1

KODE UNIT	: TTL.PA25.271.00
JUDUL UNIT	: Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyusun metode kerja dan detail jadual pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM sesuai dengan urutan pelaksanaannya

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengurus izin pelaksanaan pekerjaan	1.1 Pengurusan perizinan mulai bekerja dan koordinasi ke instansi terkait dilaksanakan sesuai peraturan yang berlaku 1.2 Seluruh pelaksanaan pekerjaan disosialisasikan kepada masyarakat setempat.
2. Membuat jadual pelaksanaan dan pengadaan sumber daya	2.1 Urutan pekerjaan harian ditentukan berdasarkan kondisi lapangan dan sesuai dengan jadual yang telah direncanakan untuk setiap tahapan pekerjaan 2.2 Urutan pekerjaan mingguan ditentukan berdasarkan kondisi lapangan dan sesuai dengan jadual yang telah direncanakan untuk setiap tahapan pekerjaan 2.3 Urutan pekerjaan bulanan ditentukan berdasarkan kondisi lapangan dan sesuai dengan jadual yang telah direncanakan untuk setiap tahapan pekerjaan 2.4 Penjadualan pelaksanaan sumber daya dilakukan sesuai ketentuan perusahaan yang berlaku.
3. Mengidentifikasi permasalahan pelaksanaan pekerjaan dan langkah perbaikan untuk meningkatkan hasil kerja	3.1 Permasalahan pelaksanaan pekerjaan diidentifikasi dengan cermat dan tepat 3.2 Strategi untuk meningkatkan hasil kerja berikutnya direncanakan berdasarkan identifikasi permasalahan yang ada

BATASAN VARIABEL

- Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi.
- Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
 - Surat tugas dan surat resmi perizinan pelaksanaan kegiatan ke instansi terkait

- 2.2 Dokumen spesifikasi teknis dan administrasi atau dokumen kontrak konstruksi bangunan distribusi yang akan dikerjakan
- 2.3 Gambar kerja konstruksi bangunan distribusi yang akan dikerjakan
- 2.4 Jadwal pelaksanaan (Kurva S) seluruh kegiatan proyek
3. Tugas dalam Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM meliputi:
 - 3.1 Mengurus izin pelaksanaan pekerjaan
 - 3.2 Membuat jadwal pelaksanaan dan pengadaan sumber daya
 - 3.3 Mengidentifikasi permasalahan pelaksanaan pekerjaan dan langkah perbaikan untuk meningkatkan hasil kerja
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1 Undang - Undang No. 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi
 - 4.1.1 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
 - 4.1.2 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
 - 4.2 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.2.1 Permen PU No. 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.3 Peraturan terkait lain yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi (Sistem Penyediaan Air Minum)
 - 4.4 Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Instansi Terkait
 - 5.2 Masyarakat setempat
 - 5.3 Regulator jasa konstruksi
 - 5.4 Manajer lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.5 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan
6. Yang dimaksudkan dengan sumber daya terdiri dari orang (tenaga kerja), barang, alat, dan cara.
7. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok
8. Unit Kompetensi “Melaksanakan Dan Mengorganisasi Aktivitas Sesuai Jadwal Pelaksanaan” ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian :
 - 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori

- 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
- 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
2. Kompetensi yang berkaitan dengan kompetensi ini:
 - 2.1 TTL.PA15.271.00, Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu”
 - 2.2 TTL.PA15.272.00, ”Menguasai Dokumen Spesifikasi Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak”
3. Kondisi pengujian :

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

Pilihan metode pengujian antara lain:

 - 3.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
 - 3.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
 - 3.3 Wawancara, observasi, portofolio.
4. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - 4.1 Pengetahuan tentang teknis bangunan distribusi SPAM
 - 4.2 Pengetahuan tentang metode pelaksanaan konstruksi bangunan distribusi SPAM
 - 4.3 Pengetahuan tentang manajemen proyek
5. Keterampilan yang dibutuhkan:
 - 5.1 Berkoordinasi dan berkomunikasi dalam mengurus perizinan
 - 5.2 Membaca dan menganalisis gambar Kerja
 - 5.3 Membaca dan menganalisis jadual pelaksanaan (kurva S)
 - 5.4 Menganalisis kondisi lapangan
 - 5.5 Menganalisis masalah
 - 5.6 Mampu berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif
6. Aspek penting penilaian :
 - 6.1 Kemampuan untuk menganalisis dokumen spesifikasi teknis
 - 6.2 Kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan gambar kerja dan risalah penjelasan pekerjaan secara tepat untuk setiap tahapan pekerjaan
 - 6.3 Kemampuan untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan jadual pelaksanaan dan spesifikasi teknis
7. Aspek kritis:

Kemampuan menganalisis secara akurat kebutuhan bahan dan tenaga kerja yang dibutuhkan serta menyusun urutan jadual pelaksanaan pekerjaan, jadual

kedatangan barang, serta jumlah pemakaian tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan yang tertuang dalam kontrak atau perintah kerja

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan Teknologi	2

KODE UNIT	: TTL.PA25.272.00
JUDUL UNIT	: Melaksanakan Persiapan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi SPAM

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan kelengkapan sumber daya, dan persyaratan lainnya	1.1. Peta Lokasi Jaringan Pipa diidentifikasi dan dipersiapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1.2. Peta Situasi, Gambar rencana (<i>Design Drawing</i>) diidentifikasi dan dipersiapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1.3. Peta profil, gambar potongan memanjang, serta gambar detil diidentifikasi dan dipersiapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku 1.4. Sumber daya yang dibutuhkan dihitung dan dipersiapkan 1.5. Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dipersiapkan sesuai dengan SOP dan peraturan K3L yang berlaku
2. Melakukan pengukuran lapangan	2.1 Sumber daya yang dibutuhkan untuk pengukuran lapangan diidentifikasi dan dipersiapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 2.2 Pengukuran kerangka horisontal dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku 2.3 Pengukuran kerangka vertikal dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku 2.4 Pengukuran situasi detil dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku 2.5 Test pit dilakukan sesuai dengan kondisi lapangan 2.6 Hasil pengukuran termasuk gambar kerja (<i>shop drawing</i>) didokumentasikan sesuai dengan format yang berlaku
3. Melakukan pembersihan lapangan	3.1. Lokasi bangunan pelengkap distribusi serta jalur pemasangan pipa dan asesorisnya dibersihkan 3.2. Gangguan pada lokasi bangunan pelengkap distribusi dan gangguan pada batas jalur pemasangan pipa dihindari.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi.
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
 - 2.1 Gambar rencana konstruksi bangunan distribusi yang akan dikerjakan
 - 2.2 Kurva S seluruh kegiatan proyek
 - 2.3 Peta lokasi pada bangunan distribusi yang akan dibangun sesuai dokumen kontrak, dengan skala 1 : 5000 sd 1 : 20.000
 - 2.4 Peta situasi lokasi bangunan distribusi yang akan dibangun sesuai dokumen kontrak dengan skala 1 : 500, sd 1 : 5000
 - 2.5 Peta profil jaringan perpipaan yang akan dilaksanakan pemasangannya dengan skala horisontal 1:1.000 sd 1: 5.000 dan skala vertikal 1:100 atau 1:200
 - 2.6 Peralatan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan peraturan yang berlaku
3. Tugas dalam Melaksanakan Persiapan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM meliputi:
 - 3.1 Menyiapkan kelengkapan sumber daya, dan persyaratan lainnya
 - 3.1 Melakukan pengukuran lapangan
 - 3.3 Melakukan pembersihan lapangan
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1 Undang - Undang No. 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi
 - 4.1.1 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
 - 4.1.2 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
 - 4.2 Undang - Undang No. 1 Tahun 1970, tentang : Keselamatan Kerja
 - 4.2.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor : PER.05/MEN/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 4.3 Undang - Undang No. 3 Tahun 1992, tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4 Undang - Undang No.23 tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 4.5 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.5.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.6 Peraturan terkait lain yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi Sistem Penyediaan Air Minum

4.7 Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)

5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Regulator jasa konstruksi
 - 5.2 Surveyor topografi
 - 5.3 Manajer lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.4 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan
6. Yang dimaksud dengan sumber daya terdiri dari orang (tenaga kerja), barang, alat, dan cara.
7. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok
8. Unit Kompetensi “Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Lapangan” ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian :
 - 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori
 - 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
 - 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
2. Kompetensi yang terkait dengan kompetensi ini:
 - 2.1 TTL.PA15.271.00, “Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu”
 - 2.2 TTL.PA15.272.00, “Menguasai Dokumen Spesifikasi Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak”
 - 2.3 TTL.PA25.271.00, “Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM”
3. Kondisi pengujian :

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja nomal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.
4. Pilihan metode pengujian antara lain:
 - 4.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
 - 4.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
 - 4.3 Wawancara, observasi, portofolio.

5. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - 5.1 Pengetahuan tentang teknis bangunan distribusi SPAM
 - 5.2 Pengetahuan tentang ilmu ukur tanah
 - 5.3 Pengetahuan tentang metode pelaksanaan kontruksi bangunan distribusi SPAM
 - 5.4 Pengetahuan tentang manajemen proyek

6. Keterampilan yang dibutuhkan:
 - 6.1 Membaca dan menganalisis gambar rencana
 - 6.2 Membaca dan menganalisis jadwal pelaksanaan (kurva S)
 - 6.3 Menganalisis kondisi lapangan
 - 6.4 Menganalisis masalah
 - 6.5 Mampu berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif

7. Aspek penting penilaian :
 - 7.1 Kemampuan untuk menganalisis dokumen spesifikasi teknis
 - 7.2 Kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan gambar kerja dan risalah penjelasan pekerjaan secara tepat untuk setiap tahapan pekerjaan
 - 7.3 Kemampuan untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan dianalisis secara tepat sesuai dengan jadwal pelaksanaan dan spesifikasi teknis

8. Aspek kritis:

Kemampuan mengidentifikasi dan menginterpretasikan kondisi lapangan secara tepat berdasarkan gambar rencana sesuai dokumen spesiifikasi teknis dan administrasi atau dokumen kontrak

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan Teknologi	2

KODE UNIT	: TTL.PA25.273.00
JUDUL UNIT	: Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa dan Asesorisnya
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan pemasangan pipa dan asesorisnya

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Melakukan handling pipa dan asesorisnya	1.1 Ketersediaan bahan dijaga agar memenuhi persyaratan yang ditentukan dengan dilengkapi pengujian dan sertifikat pabrik 1.2 Handling pipa dan asesorisnya (pengangkutan, penyimpanan & penempatan) dilakukan dengan baik agar tidak rusak dan tercampur dengan bahan lain
2. Menyediakan bahan, peralatan dan alat bantu pemasangan pipa	2.1 Kelengkapan bahan, peralatan dan alat bantu disediakan 2.2 Peralatan dan alat bantu diperiksa secara teliti agar dalam kondisi laik pakai 2.3 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dipersiapkan sesuai dengan SOP dan peraturan K3L yang berlaku
3. Melakukan pemasangan pipa dan asesoris	3.1 Pematokan untuk penggalian tanah dilakukan sesuai dengan gambar pelaksanaan 3.2 Penggalian tanah dilakukan sesuai dengan gambar pelaksanaan 3.3 Stabilisasi dinding galian dilakukan sesuai dengan kondisi lapangan 3.4 Perletakan dan penyambungan pipa dilakukan sesuai dengan spesifikasi 3.5 Pemasangan asesoris pipa dilakukan sesuai spesifikasi 3.6 Pengurugan, pemadatan dan perbaikan kembali dilakukan sesuai spesifikasi teknis
4. Melakukan Pengujian Pipa dan asesorisnya	4.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan prosedur dan ketentuan teknis yang berlaku 4.2 Peralatan pengujian dipasang ditempat yang telah ditentukan 4.3 Pengujian dilakukan sesuai spesifikasi 4.4 Berita acara pengujian dibuat sesuai SOP 4.5 Gambar terpasang (<i>as built drawing</i>) dibuat

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi.
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
 - 2.1 Gambar kerja konstruksi bangunan distribusi yang akan dikerjakan
 - 2.2 Jadwal kegiatan pekerjaan
 - 2.3 Peralatan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan peraturan yang berlaku
3. Tugas dalam Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa dan Asesorisnya meliputi:
 - 3.1 Melakukan Handling Pipa dan Asesorisnya
 - 3.2 Menyediakan Bahan, Peralatan dan Alat Bantu Pemasangan Pipa
 - 3.3 Melakukan Pemasangan Pipa dan Asesoris
 - 3.4 Melakukan Pengujian Pipa dan Asesorisnya
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1 Undang - Undang No. 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi
 - 4.1.1. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
 - 4.1.2. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
 - 4.2 Undang - Undang No. 1 Tahun 1970, tentang : Keselamatan Kerja
 - 4.2.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor : PER.05/MEN/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 4.3 Undang - Undang No. 3 Tahun 1992, tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4 Undang - Undang No.23 tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 4.5 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.5.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.6 Peraturan terkait lain yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.7 Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Regulator jasa konstruksi
 - 5.2 Manajer lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.3 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan

6. Yang dimaksudkan dengan handling (*handling*) pipa adalah penanganan, pengamanan dan perbaikan pipa pada pekerjaan pengangkutan, penyimpanan, serta penempatan pipa yang bertujuan menjaga agar pipa tetap memenuhi persyaratan mutu dan spesifikasi teknis yang tercantum dalam dokumen spesifikasi teknis dan administrasi atau dokumen kontrak
7. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian :
 - 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori
 - 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
 - 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
2. Kompetensi yang terkait dengan kompetensi ini:
 - 2.1 TTL.PA15.271.00, “Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu”
 - 2.2 TTL.PA15.272.00, “Menguasai Dokumen Spesifikasi Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak”
 - 2.3 TTL.PA25.271.00, “Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM”
3. Kondisi pengujian :

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

Pilihan metode pengujian antara lain:

 - 3.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
 - 3.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
 - 3.3 Wawancara, observasi, portofolio.
4. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - 4.1 Pengetahuan tentang sumber daya bangunan distribusi SPAM
 - 4.2 Pengetahuan tentang metode pelaksanaan kontruksi bangunan distribusi SPAM
 - 4.3 Pengetahuan tentang pengujian pipa dan asesoris
5. Keterampilan yang dibutuhkan:
 - 5.1 Membaca dan menganalisis gambar Kerja

- 5.2 Membaca dan menerapkan SOP pemasangan pipa sesuai spesifikasi teknis bahan dan jenis pipa
- 5.3 Menggunakan peralatan untuk melakukan pengujian pipa dan asesorisnya
- 5.4 Membaca alat ukur dan indikator
- 5.5 Mampu berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif
6. Aspek penting penilaian :
 - 6.1 Kemampuan untuk menganalisis dokumen spesifikasi teknis
 - 6.2 Kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan gambar kerja dan risalah penjelasan pekerjaan secara tepat untuk setiap tahapan pekerjaan sesuai kondisi lapangan
 - 6.3 Kemampuan untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan dianalisis secara tepat sesuai dengan jadwal pelaksanaan dan spesifikasi teknis
 - 6.4 Kemampuan melakukan pengujian hasil pekerjaan pemasangan pipa distribusi dan assesorisnya sesuai SOP dan standar mutu
7. Aspek kritis:

Kemampuan teknis pemasangan pipa dan asesorisnya sesuai dokumen spesifikasi teknis dan administrasi atau dokumen kontrak

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	3
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan Teknologi	2

KODE UNIT	: TTL.PA25.274.00
JUDUL UNIT	: Melakukan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Pelengkap Sistem Perpipaan Distribusi SPAM
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan teknis dan sikap kerja yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan pemasangan bangunan pelengkap sistem perpipaan

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1 Melakukan persiapan pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap sistem distribusi perpipaan	1.1 Lokasi pekerjaan disiapkan dan dibersihkan 1.2 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dipersiapkan sesuai dengan SOP dan peraturan K3L yang berlaku 1.3 Ketersediaan bahan dan peralatan dijaga sesuai persyaratan yang ditentukan dengan dilengkapi pengujian dan sertifikat pabrik 1.4 Handling bahan dilakukan sesuai dengan SOP
2 Melakukan pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap sistem distribusi perpipaan	2.1 Pengujian bahan dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis. 2.2 Pekerjaan bangunan pelengkap dilaksanakan dengan mengikuti persyaratan spesifikasi teknis sesuai bahan konstruksi bangunan 2.3 Gambar terpasang (<i>as built drawing</i>) dibuat.

BATASAN VARIABEL

- Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi.
- Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain
 - Gambar kerja konstruksi bangunan pelengkap yang akan dikerjakan
 - Jadual kegiatan pekerjaan
 - Peralatan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan peraturan yang berlaku
- Tugas dalam Melakukan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Pelengkap Sistem Perpipaan Distribusi SPAM meliputi:
 - Melakukan persiapan pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap sistem distribusi perpipaan

- 3.2. Melakukan pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap sistem distribusi perpipaan
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1 Undang - Undang No. 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi
 - 4.1.1 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
 - 4.1.2 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
 - 4.2 Undang - Undang No. 1 Tahun 1970, tentang : Keselamatan Kerja
 - 4.2.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor : PER.05/MEN/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 4.3 Undang - Undang No. 3 Tahun 1992, tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4 Undang - Undang No.23 tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 4.5 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.5.1 Peraturan Menteri PU No. 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.6 Ketentuan terkait yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.7 Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Regulator jasa konstruksi
 - 5.2 Manajer lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.3 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan
6. Yang dimaksudkan dengan handling (*handling*) bahan adalah penyediaan, penanganan, penyimpanan, dan pengamanan bahan/material sesuai dengan jenis dan spesifikasi teknis bahan bangunan pelengkap pada pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap distribusi yang bertujuan menjaga agar bahan/material tetap memenuhi persyaratan dokumen spesifikasi teknis dan administrasi atau dokumen kontrak
7. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian :
 - 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori

- 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
- 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
2. Kompetensi yang terkait dengan kompetensi ini:
 - 2.1. TTL.PA15.271.00, "Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu"
 - 2.2. TTL.PA15.272.00, "Menguasai Dokumen Spesifikasi Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak"
 - 2.3. TTL.PA25.271.00, "Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM"
3. Kondisi pengujian :

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

Pilihan metode pengujian antara lain:

 - 3.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
 - 3.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
 - 3.3 Wawancara, observasi, portofolio.
4. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - 4.1 Pengetahuan tentang teknis bangunan distribusi SPAM
 - 4.2 Pengetahuan tentang metode pelaksanaan konstruksi bangunan distribusi SPAM
5. Keterampilan yang dibutuhkan:
 - 5.1 Membaca dan menganalisis gambar Kerja
 - 5.2 Membaca dan menerapkan SOP pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap sesuai spesifikasi teknis
 - 5.3 Mampu berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif
6. Aspek penting penilaian :
 - 6.1 Kemampuan untuk menganalisis dokumen spesifikasi teknis
 - 6.2 Kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan gambar kerja dan risalah penjelasan pekerjaan secara tepat untuk setiap tahapan pekerjaan sesuai dengan kondisi lapangan
 - 6.3 Kemampuan untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan dianalisis secara tepat sesuai dengan jadwal pelaksanaan dan spesifikasi teknis
 - 6.4 Kemampuan melakukan pengujian hasil pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap distribusi sesuai SOP dan standar mutu

7. Aspek kritis:

Kemampuan teknis pekerjaan konstruksi bangunan pelengkap sistem perpipaan distribusi SPAM sesuai dokumen spesifikasi teknis dan administrasi / dokumen kontrak

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan Teknologi	2

KODE UNIT	: TTL.PA25.275.00
JUDUL UNIT	: Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa ke Unit Pelayanan
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk pekerjaan pemasangan pipa ke unit pelayanan

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Melakukan persiapan pelaksanaan tapping pipa ke unit pelayanan	1.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan prosedur dan ketentuan teknis yang berlaku 1.2 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dipersiapkan sesuai dengan SOP dan peraturan K3L yang berlaku 1.3 Penentuan titik tapping dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja 1.4 Pembersihan lokasi titik tapping dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja 1.5 Gangguan pada lokasi titik tapping dihindari
2. Melakukan tapping pipa ke unit pelayanan dari pipa distribusi tersier	2.1 Sumber daya diidentifikasi dan disiapkan sesuai SOP 2.2 Penggalian dilakukan di titik tapping 2.3 Tapping di pipa tersier dilakukan sesuai dengan prosedur 2.4 Pipa pelayanan dipasang sesuai gambar kerja dan spesifikasi teknis
3. Melaksanakan pemasangan meter air dan asesoris lainnya	3.1 Meter air dan asesoris sambungan pelayanan disiapkan 3.2 Penyambungan dan pemasangan meter air pelanggan dan asesorisnya dilakukan sesuai gambar pelaksanaan dan spesifikasi teknis 3.3 Pengujian sambungan pelayanan dilakukan sesuai SOP 3.4 Gambar terpasang (<i>as built drawing</i>) dibuat

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi.

2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
 - 2.1 Gambar kerja sambungan pelayanan yang akan dikerjakan tersedia secara lengkap
 - 2.2 Jadwal kegiatan pekerjaan
 - 2.3 Peralatan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan peraturan yang berlaku
3. Tugas dalam Melakukan Pekerjaan Pemasangan Sambungan Pelayanan meliputi:
 - 3.1 Melakukan persiapan pelaksanaan tapping pipa ke unit pelayanan
 - 3.2 Melakukan tapping pipa ke unit pelayanan dari pipa distribusi tersier
 - 3.3 Melaksanakan pemasangan meter air dan asesoris lainnya
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1 Undang - Undang No. 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi
 - 4.1.1 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
 - 4.1.2 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
 - 4.2 Undang - Undang No. 1 Tahun 1970, tentang : Keselamatan Kerja
 - 4.2.1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor : PER.05/MEN/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 4.3 Undang - Undang No. 3 Tahun 1992, tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4 Undang - Undang No.23 tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 4.5 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.5.1 Permen PU No. 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.6 Peraturan terkait lain yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.7 Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Regulator jasa konstruksi
 - 5.2 Manajer lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.3 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan
6. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian :

- 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori
- 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
- 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
2. Kompetensi yang terkait dengan kompetensi ini:
 - 2.1 TTL.PA15.271.00, “Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu”
 - 2.2 TTL.PA15.272.00, ”Menguasai Dokumen Spesifikasi Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak”
 - 2.3 TTL.PA25.271.00, “Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM”
 - 2.4 TTL.PA25.273.00 “Melakukan Pekerjaan Pemasangan Pipa dan Asesorisnya“
3. Kondisi pengujian :

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja nomal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Pilihan metode pengujian antara lain:

 - 3.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
 - 3.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
 - 3.3 Wawancara, observasi, portofolio.
4. Pengetahuan yang dibutuhkan:
 - 4.1 Pengetahuan tentang teknis unit pelayanan
 - 4.2 Pengetahuan tentang metode pelaksanaan pemasangan pipa ke unit pelayanan
 - 4.3 Pengetahuan tentang pengujian pipa ke unit pelayanan
5. Keterampilan yang dibutuhkan:
 - 5.1 Membaca dan menganalisis gambar kerja
 - 5.2 Membaca dan menerapkan SOP pemasangan pipa ke unit pelayanan sesuai spesifikasi teknis bahan dan jenis pipa
 - 5.3 Menggunakan peralatan untuk melakukan pengujian pipa ke unit pelayanan
 - 5.4 Membaca alat ukur dan indikator
 - 5.5 Mampu berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif
6. Aspek penting penilaian :
 - 1.1 Kemampuan untuk menganalisis dokumen spesifikasi teknis

- 1.2 Kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan gambar kerja dan risalah penjelasan pekerjaan secara tepat untuk setiap tahapan pekerjaan
- 1.3 Kemampuan untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan dianalisis secara tepat sesuai dengan jadwal pelaksanaan dan spesifikasi teknis
- 1.4 Kemampuan melakukan pengujian hasil pekerjaan pemasangan pipa ke unit pelayanan sesuai SOP dan standar mutu

7. Aspek kritis:

Kemampuan teknis pemasangan pipa ke unit pelayanan sesuai dokumen spesifikasi teknis dan administrasi/ dokumen kontrak

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	3
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	3
7.	Menggunakan Teknologi	2

KODE UNIT	: TTL.PA25.276.00
JUDUL UNIT	: Membuat Laporan Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Distribusi SPAM
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan dan evaluasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Membuat berita acara kemajuan pekerjaan	1.1 Berita acara sesuai tahap kegiatan yang dilaksanakan dibuat sesuai dengan format yang telah ditetapkan 1.2 Berita acara kemajuan pekerjaan ditandatangani dan diserahkan kepada pihak yang berwenang . 1.3 Gambar terpasang (<i>as built drawing</i>) dilampirkan
2. Membuat Laporan Pekerjaan	2.1 Kendala & hasil setiap Tahap Pekerjaan yang dilaksanakan dicatat sesuai dengan format yang berlaku 2.2 Laporan kegiatan pelaksanaan disampaikan kepada pihak atasan sesuai prosedur dan kebijakan yang telah ditetapkan

BATASAN VARABEL

1. Kompetensi ini berlaku pada pelaksana, pengawas dan penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan konstruksi bangunan unit distribusi
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain
 - 2.1 Perangkat alat tulis kantor & komputer
 - 2.2 Form dan prosedur pengumpulan data
 - 2.3 Laporan Hasil Survey Lapangan
 - 2.4 Gambar terpasang untuk setiap pekerjaan Konstruksi yang telah dilaksanakan
3. Tugas dalam Membuat Laporan dan Evaluasi Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Distribusi SPAM meliputi:
 - 3.1 Membuat berita acara kemajuan pekerjaan
 - 3.2 Membuat Laporan Pekerjaan
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait yang diperlukan, antara lain:
 - 4.1 Undang - Undang No. 18 Tahun 1999 , tentang : Jasa Konstruksi

- 4.1.1 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 tahun 2000 tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
- 4.1.2 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 29 tahun 2000 tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
- 4.2 Undang - Undang No. 3 Tahun 1992, tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
- 4.3 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 4.3.1 Permen PU No. 18/PRT/M/2007 ttg Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
- 4.4 Ketentuan yang terkait yang berlaku di bidang konstruksi bangunan distribusi Sistem Penyediaan Air Minum
- 4.5 Kebijakan dan peraturan penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
- 5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1 Manajer lapangan dan Pimpinan Proyek
 - 5.2 Pengawas, mandor dan pelaksana lapangan
- 6. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok
- 7. Unit kompetensi “Membuat Laporan Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Bangunan Distribusi SPAM” ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan distribusi SPAM

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian :
 - 1.1 Unit ini dapat dinilai didalam tempat kerja atau di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori
 - 1.2 Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja atau tempat lain secara simulasi dengan kondisi yang mendekati sebenarnya
 - 1.3 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)
- 2. Kompetensi yang terkait dengan kompetensi ini:
 - 2.1 TTL.PA15.271.00, “Menerapkan Peraturan Jasa Konstruksi, K3, Pengendalian Lingkungan Kerja dan Mutu”
 - 2.2 TTL.PA15.272.00, “Menguasai Dokumen Spesifikasi Teknis dan Administrasi atau Dokumen Kontrak”
 - 2.3 TTL.PA25.271.00, “Melaksanakan dan Mengorganisasi Pekerjaan Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM”
- 3. Kondisi pengujian :
 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja nomal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Pilihan metode pengujian antara lain:

- 3.1 Metoda test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (*multiple choice*), Menjodohkan (*matching*), Isian/ jawaban singkat (*essay*).
- 3.2 Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
- 3.3 Wawancara, observasi, portofolio.

4. Pengetahuan yang dibutuhkan:

- 4.1 Pengetahuan tentang teknis bangunan distribusi SPAM
- 4.2 Pengetahuan tentang metode pelaksanaan kontruksi bangunan distribusi SPAM
- 4.3 Pengetahuan tentang manajemen proyek
- 4.4 Pengetahuan tentang penulisan laporan

5. Keterampilan yang dibutuhkan:

- 5.1 Berkoordinasi dan berkomunikasi dalam melaporkan kegiatan
- 5.2 Menganalisis kondisi lapangan
- 5.3 Mencatat kondisi dan hasil pelaksanaan
- 5.4 Mampu berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif

6. Aspek penting penilaian :

- 6.1 Kemampuan untuk menganalisis dokumen spesifikasi teknis
- 6.2 Kemampuan untuk menganalisis dan menerapkan gambar kerja dan risalah penjelasan pekerjaan secara tepat untuk setiap tahapan pekerjaan
- 6.3 Kemampuan untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan dianalisis secara tepat sesuai dengan jadual pelaksanaan dan spesifikasi teknis

7. Aspek kritis:

Kemampuan membuat Laporan Akhir yang mencakup pembuatan berita acara penyelesaian pekerjaan, laporan kemajuan pekerjaan, laporan dokumentasi pelaksanaan pekerjaan dan gambar terpasang (*as built drawing*) pelaksanaan pekerjaan

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan Teknologi	2

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 September 2009



MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,

Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.