



MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR KEP. 313 / 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
LAPANGAN PEKERJAAN PEMASANGAN PIPA *LEACHATE* (LINDI) DAN
GAS/VENTILASI DI TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA)

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 Lapangan Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (Lindi) dan Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Lapangan Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (Lindi) dan Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) 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 Lapangan Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (Lindi) dan Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) 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 Lapangan Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (Lindi) dan Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), 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. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR KEP.313/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 PEKERJAAN PEMASANGAN PIPA *LEACHATE*
(LINDI) DAN PIPA GAS/VENTILASI DI TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA)

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan yang timbul di setiap kota adalah terbatasnya lahan untuk membangun fasilitas tempat pemrosesan akhir (TPA) dan timbulnya pencemaran lingkungan. Hal ini disebabkan karena tidak adanya proses pemilihan lokasi TPA yang layak dan tidak adanya alokasi lahan TPA dalam rencana tata ruang wilayah sehingga lokasi TPA yang ada saat ini tidak memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan standar nasional. Selain itu fasilitas TPA yang sangat minim terutama berkaitan dengan terbatasnya fasilitas perlindungan lingkungan (*buffer zone*, pengumpulan dan pengolahan *leachate* (lindi), ventilasi gas dan penutupan tanah) dan pengoperasian TPA yang cenderung dioperasikan secara *open dumping*. *Leachate* (lindi) merupakan air sampah yang mengalir dari tumpukan sampah. Dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah maka pemerintah kabupaten/kota dalam beberapa tahun wajib membangun atau menyediakan fasilitas TPA dengan sistem *sanitary landfill*.

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

Untuk memperoleh SDM yang berkualitas yang dapat melaksanakan konstruksi bangunan TPA, 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) sektor konstruksi bidang tata lingkungan sub bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi di tempat pemrosesan akhir ini disusun sebagai acuan dalam pengembangan SDM sektor penyehatan lingkungan permukiman khususnya di bidang pelaksana lapangan pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan gas dalam pembangunan TPA. 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 ditetapkannya standar kompetensi kerja nasional sub bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi di tempat pemrosesan akhir adalah:

1. Mendapatkan gambaran mengenai kompetensi kerja, berupa keahlian di bidang persampahan
2. Tersedianya SKKNI sub bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi di tempat pemrosesan akhir yang mengacu kepada Permenakertrans RI Nomor. PER.21/MEN/X/2007, berorientasi kepada kebutuhan riil di industri.
3. Dimilikinya SKKNI sub bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi di tempat pemrosesan akhir yang selaras dan sesuai dengan *best practice* dan peraturan/perundangan yang terkait

Tujuan penyusunan standar kompetensi sub bidang pengolahan limbah dan air bersih jabatan kerja pelaksana pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi di tempat pemrosesan akhir 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 etimologi, 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

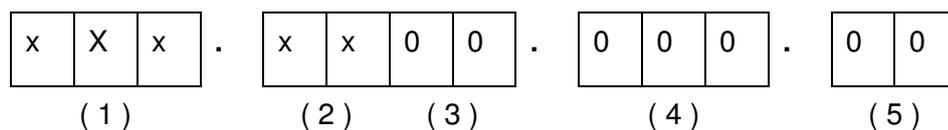
E. Struktur, Skema Standar Kompetensi dan Format

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia **Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja**

Pelaksana Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir 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.

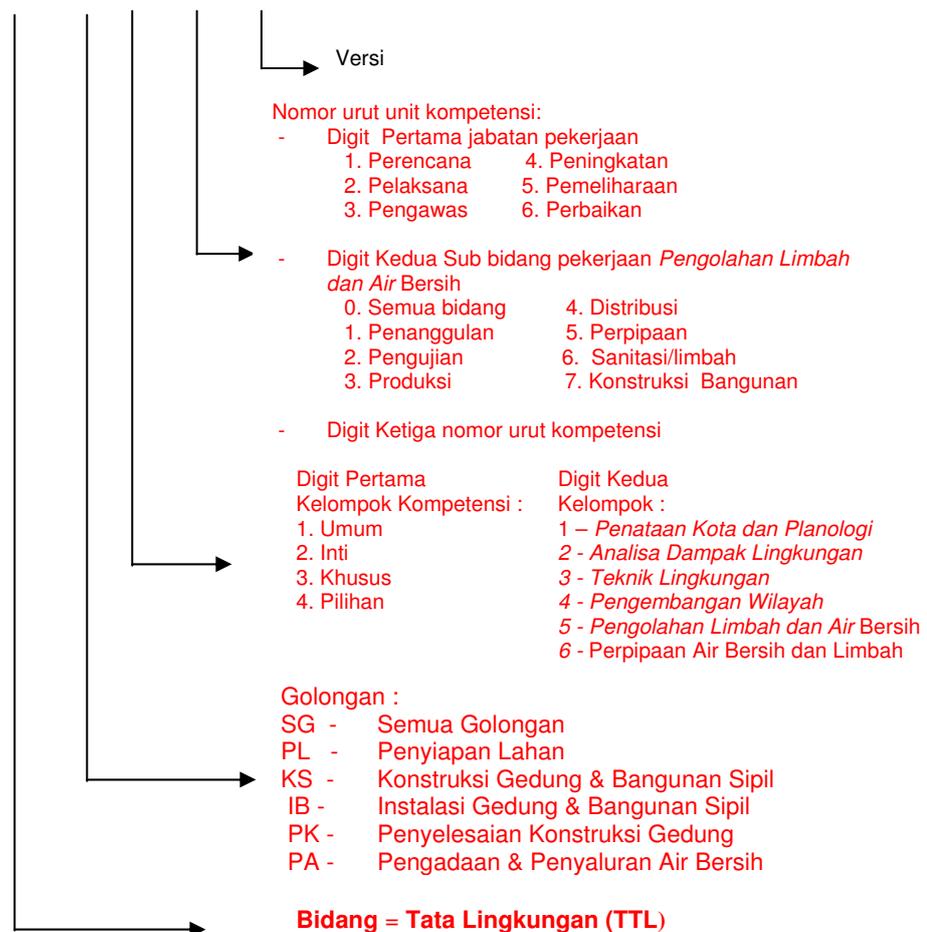
e) Versi unit kompetensi

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 Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir** tersebut digambarkan dalam chart berikut:



TTL.PA15.251.00



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.

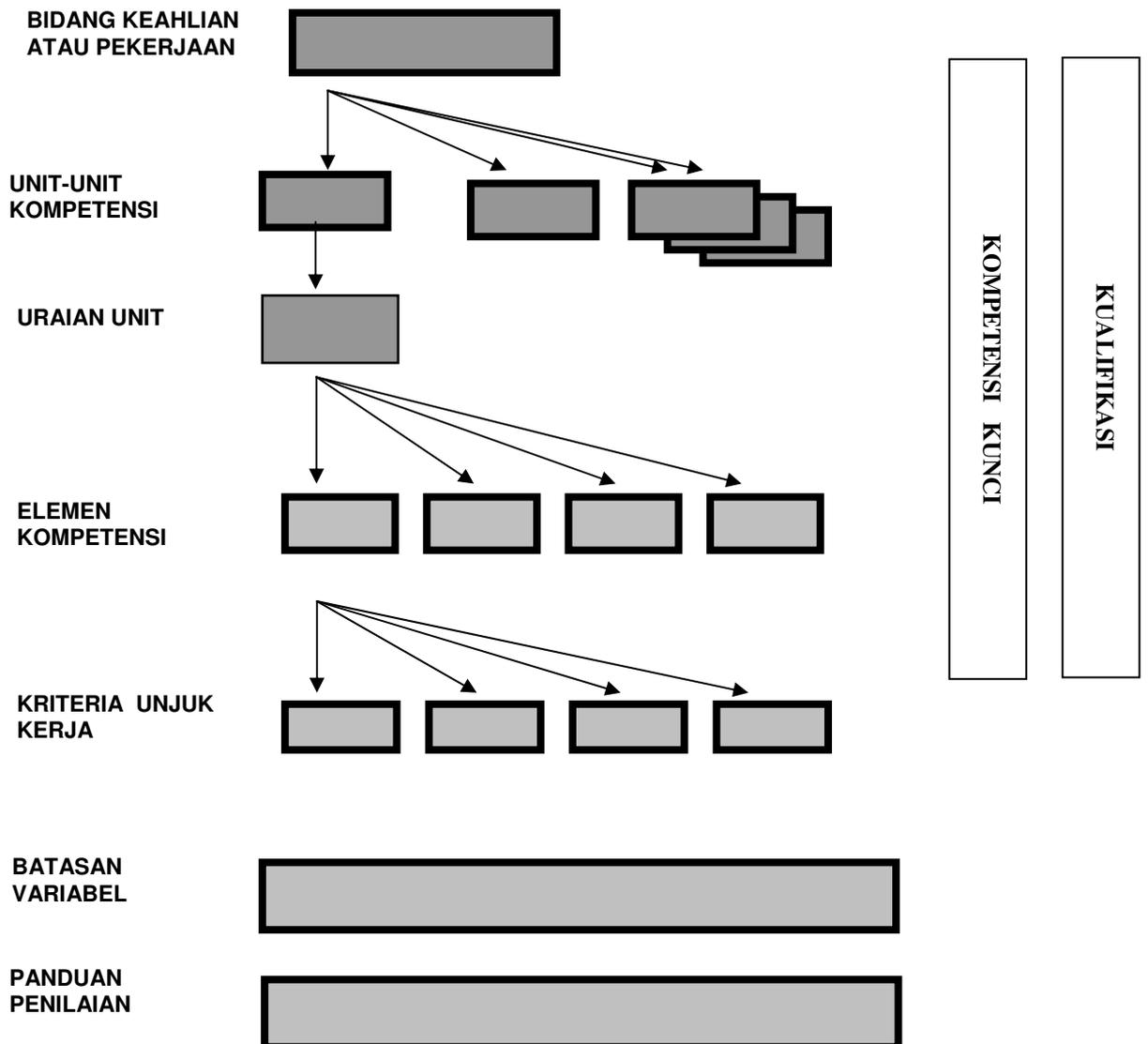
Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu, yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci yaitu :

- 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. 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 ke dalam 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: <ul style="list-style-type: none">• Lingkup terbatas• Berulang dan sudah biasa.• Dalam konteks yang terbatas	<ul style="list-style-type: none">• Mengungkap kembali.• Menggunakan pengetahuan yang terbatas.• Tidak memerlukan gagasan baru.	<ul style="list-style-type: none">• Terhadap kegiatan sesuai arahan.• Dibawah pengawasan langsung.• Tidak ada tanggung jawab terhadap pekerjaan orang lain.
II	Melaksanakan kegiatan: <ul style="list-style-type: none">• Lingkup agak luas.	<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan pengetahuan dasar	<ul style="list-style-type: none">• Terhadap kegiatan sesuai arahan.

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapan dan sudah biasa. • Dengan pilihan-pilihan yang terbatas terhadap sejumlah tanggapan rutin. 	<p>operasional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan informasi yang tersedia. • Menerapkan pemecahan masalah yang sudah baku. • Memerlukan sedikit gagasan baru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dibawah pengawasan tidak langsung dan pengendalian mutu. • Punya tanggung jawab terbatas terhadap kuantitas dan mutu. • Dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.
III	<p>Melaksanakan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan yang sudah baku. • Dengan pilihan-pilihan terhadap sejumlah prosedur. • Dalam sejumlah konteks yang sudah biasa 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pengetahuan-pengetahuan teoritis yang relevan. • Menginterpretasikan informasi yang tersedia. • Menggunakan perhitungan dan pertimbangan. • Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang sudah baku. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Melakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus. • Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pengetahuan khusus yang mendalam pada beberapa bidang. • Melakukan analisis, mem-format ulang dan mengevaluasi informasi-informasi yang cakupannya 	<p>Melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> • Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam. 	luas. <ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak. 	menentukan tercapainya hasil kerja pribadi dan atau kelompok. <ul style="list-style-type: none"> • Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi.
VII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir** 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 Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir** pada tanggal **20 Agustus 2008 di Jakarta** dan dihadiri oleh pemangku kepentingan terkait.

BAB II STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

Tempat pemrosesan akhir adalah tempat untuk memproses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. Tempat pemrosesan akhir yang selanjutnya disebut TPA merupakan satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana dan sarana pengelolaan sampah.

Penyelenggaraan pembangunan TPA melalui tahap-tahap sebagai berikut : perencanaan; pelaksanaan konstruksi, pengelolaan, pemeliharaan dan rehabilitasi; pemantauan dan

evaluasi. Tempat pemrosesan akhir sampah, sesuai dengan UU Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dibangun dengan sistem pembuangan terbuka yang telah ditutup.

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:

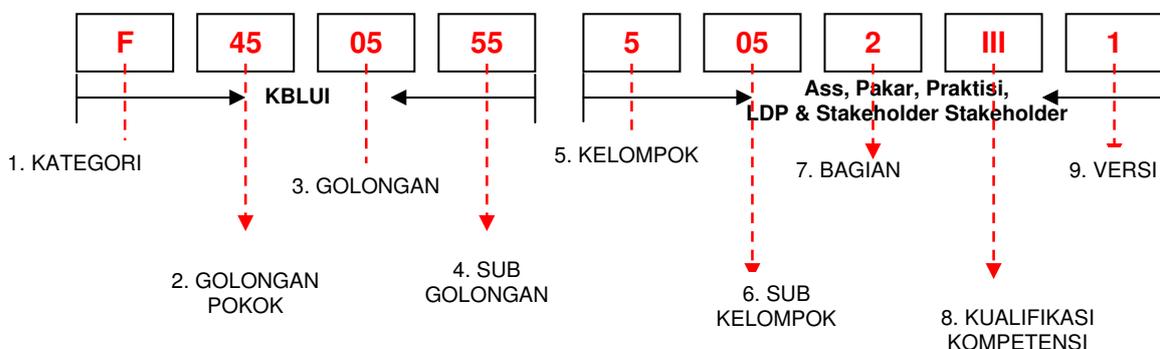
- a. Pengembangan standar kompetensi kerja pada jasa konstruksi telah dilakukan sejak tahun 2003, dan telah menghasilkan lebih dari 200 jabatan kerja dan telah dipergunakan baik sebagai rujukan untuk penyelenggaraan pelatihan dan sertifikasi kompetensi sehingga perlu suatu kode baku untuk membedakan 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 Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir** 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)	05	:	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)	III	:	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 KKNI, 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).

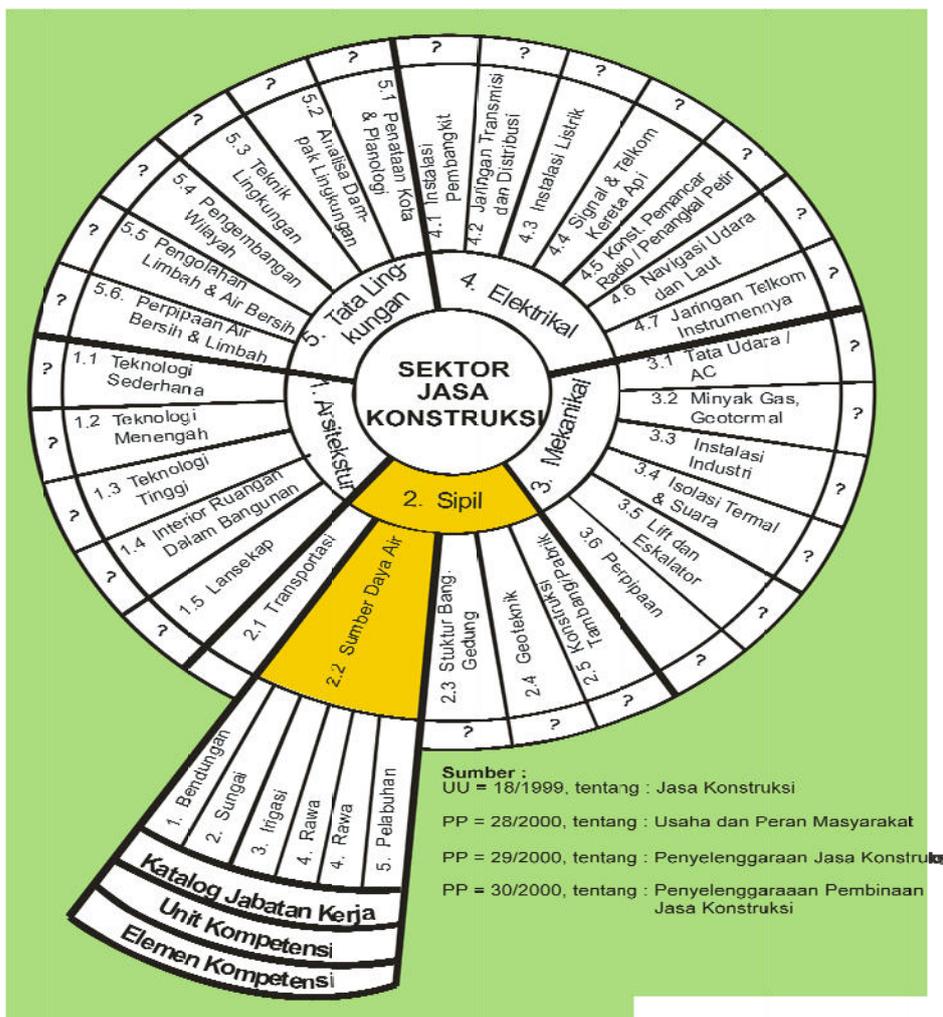
- Nomor (5) s/d (9) pengisiannya berdasarkan penjabaran lebih lanjut dari nomor 5 dan ditetapkan/dibakukan melalui Forum Konvensi antar asosiasi profesi, pakar praktisi dan stakeholder pada sektor, sub sektor dan bidang yang bersangkutan.

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

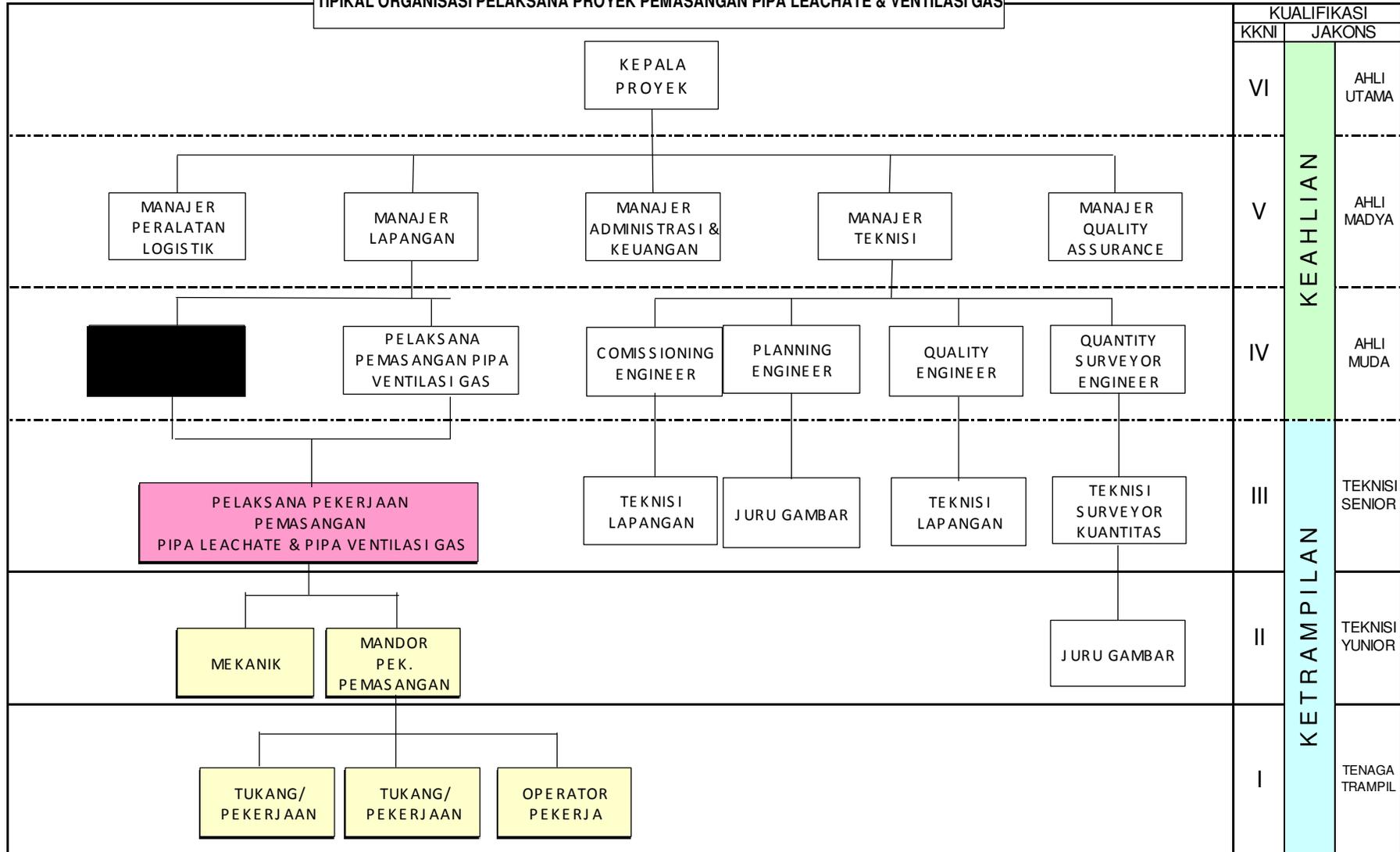
Untuk Sub sektor Pelaksana Pengujian Kualitas Air SPAM dikelompokkan kedalam sub sektor Kompetensi Pengelolaan Teknis Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) atau Sub sektor 3 (tiga).



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 Pengujian Kualitas Air 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.

TIPIKAL ORGANISASI PELAKSANA PROYEK PEMASANGAN PIPA LEACHATE & VENTILASI GAS



D. Pemaketan SKKNI Dalam Jabatan Kerja

Nama Jabatan : **Pelaksana Pekerjaan Pemasangan Pipa Leachate (lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir**
Kode Jabatan : F 45 05 55 5 05 2 III 1

NAMA JABATAN KERJA	
Nama Jabatan Kerja	: PELAKSANA LAPANGAN PEKERJAAN PEMASANGAN PI PA LINDI DAN GAS

URAIAN JABATAN	
Uraian tugas - tugas & tanggungjawab sesuai jabatan kerja	: Teknisi Senior. Melaksanakan pembangunan pemasangan pipa lindi dan gas di TPA sesuai dengan gambar pelaksanaan dan spesifikasi teknis
PERSYARATAN JABATAN	
Pendidikan Minimal	: 1 SMK Bangunan
	2 D-III, Teknik Sipil
	3
Pengalaman Kerja	: 1 SMK Bangunan, pengalaman kerja 5 tahun melaksanakan pembangunan, dengan ketentuan minimum 2 tahun bidang bangunan, 3 tahun melaksanakan pemasangan perpipaan
	2 D-III Teknik Sipil, pengalaman kerja 3 tahun melaksanakan pembangunan, dengan ketentuan minimum 1 tahun bidang bangunan, 2 tahun melaksanakan pemasangan perpipaan
Persyaratan Lain	: 1
	2
	3

Kompetensi kerja Jabatan Kerja Pelaksana Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi di Tempat Pemrosesan Akhir terdiri dari:

NO	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
1	TTL.PA15.251.00	Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
1	TTL.PA25.251.00	Membuat Jadwal Pelaksanaan Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi
2	TTL.PA25.252.00	Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Lapangan Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi
3	TTL.PA25.253.00	Melaksanakan Pekerjaan Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi
4	TTL.PA25.254.00	Melaporkan Hasil Pekerjaan Dalam Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi

E. Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
1	TTL.PA15.251.00	Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
1	TTL.PA25.251.00	Membuat Jadwal Pelaksanaan Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi
2	TTL.PA25.252.00	Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Lapangan Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi
3	TTL.PA25.253.00	Melaksanakan Pekerjaan Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi
4	TTL.PA25.254.00	Melaporkan Hasil Pekerjaan Dalam Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi

F. Unit-Unit Kompetensi

Kode Unit	:	TTL.PA15.251.00
Judul Unit	:	Melaksanakan Peraturan K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Dan Ketentuan Mutu Serta Mengatur Lingkungan Kerja
Deskripsi Unit	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan ketentuan mutu serta mengatur lingkungan kerja.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	<p>1.1 Fungsi, kegunaan dan kebutuhan peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang dipergunakan pada pelaksanaan konstruksi diidentifikasi dan dijelaskan sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>1.2 Peralatan dan perlengkapan K3 dipersiapkan dan diperiksa fungsi kerjanya sesuai dengan manual atau SOP.</p> <p>1.3 Seluruh peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja ditempatkan pada posisi atau tempat yang mudah dijangkau.</p>
2. Melaksanakan kegiatan keselamatan Kerja	<p>2.1 Rambu-rambu untuk K3 keselamatan kerja, dipasang pada area kerja sesuai dengan kebijakan yang berlaku.</p> <p>2.2 Potensi bahaya yang mungkin timbul akibat sampah, tumpahan oli, tumpahan bahan kimia dan yang sejenis, dibersihkan dari area kerja</p> <p>2.3 Alat pelindung diri dikenakan di seluruh area kerja sesuai dengan SOP yang berlaku.</p> <p>2.4 Penerapan K3 dilakukan sesuai dengan SOP yang ditetapkan.</p>
3. Melaksanakan pengaturan lingkungan kerja	<p>3.1 Kondisi lingkungan diidentifikasi sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pekerjaan persiapan lapangan</p> <p>3.2 Pengaturan lingkungan kerja dilaksanakan sesuai dengan kondisi lapangan</p> <p>3.3 Hasil pemantauan lingkungan dibuat dan dilaporkan kepada atasan langsung</p>
4. Melaksanakan ketentuan mutu	<p>4.1 Ketentuan standar mutu lapisan kedap air diterapkan sesuai ketentuan yang berlaku atau dokumen kontrak</p> <p>4.2 Peralatan kerja digunakan sesuai dengan spesifikasi teknis yang tertuang dalam dokumen kontrak</p>

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan di lingkungan internal dan eksternal, Penerapan unit kompetensi ini dapat dilakukan pada bidang pemasangan pipa *leachate* (lindi) di TPA.
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedianya peralatan dan sarana antara lain :
 - 2.1. Perlengkapan dan peralatan K3L
 - 2.2. Perlengkapan APD
 - 2.3. SOP yang terkait dengan pelaksanaan K3L
3. Tugas dalam melaksanakan peraturan K3 meliputi :
 - 3.1. Menyiapkan peralatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
 - 3.2. Melaksanakan kegiatan keselamatan kerja.
 - 3.3. Melaksanakan pengaturan lingkungan kerja.
 - 3.4. Melaksanakan ketentuan mutu.
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, 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
 - 4.3 Undang-Undang No. 3 Tahun 1992, tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4 Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
 - 4.5 Peraturan perundangan terkait yang berlaku
5. Pihak lain yang terkait antara lain :
 - 5.1. Penanggungjawab teknik lingkungan
 - 5.2. Penanggungjawab proyek
 - 5.3. Pengawas, mandor dan tenaga lapangan
6. Beberapa definisi yang terkait dengan kompetensi ini antara lain :
 - 6.1. Semboyan : adalah *banner* atau spanduk memberi informasi tentang ajakan untuk pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan bidang pekerjaan yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.
 - 6.2. Poster K3L : adalah poster-poster yang memberi informasi tentang pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan bidang pekerjaan yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.

- 6.3. Tanda Peringatan : adalah papan pengumuman yang memberikan informasi tentang bahaya yang ada dilokasi dimaksud
- 6.4. Mutu kerja : adalah ketentuan pelaksanaan metode kerja, penggunaan peralatan dan material konstruksi sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan
- 6.5. *Leachate* adalah air sampah yang keluar dari tumpukan sampah

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja
- 1.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja
- 1.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam materi uji kompetensi (MUK)

2. Kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya atau kaitan dengan kompetensi lain :

- 2.1. Melaksanakan P3K dan menggunakan APD
- 2.2. Membuat laporan mengenai kondisi lingkungan sekitar proyek
- 2.3. Menggunakan peralatan kerja sesuai dengan spesifikasi teknis
- 2.4. Berkoordinasi dan berkomunikasi secara efektif

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 pendukung yang dibutuhkan tentang:

- 4.1. Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan (K3L)
- 4.2. Pelaksanaan mutu konstruksi
- 4.3. Pemantauan dan pengendalian lingkungan

5. Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini:

- 5.1. Keterampilan penggunaan alat pelindung diri (APD) dan pelaksanaan tanggap darurat

- 5.2. Keterampilan mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan
- 5.3. Keterampilan penggunaan peralatan untuk melakukan pengujian dan kelayakan bahan dan alat
- 6. Aspek penting penilaian
 - Aspek yang harus diperhatikan :
 - 2.1 Kemampuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya serta penilaian dan pengendalian resiko dalam pekerjaan
 - 2.2 Kemampuan untuk disiplin dalam pengendalian mutu pekerjaan dapat diidentifikasi dengan baik dan benar
 - 2.3 Kemampuan untuk menerapkan upaya/rencana pengelolaan lingkungan dan upaya/rencana pemantauan lingkungan ditempat kerja dengan benar
- 7. Aspek kritis:
 - Kemampuan dalam menerapkan peraturan K3L secara konsisten untuk meminimalisir kecelakaan kerja dan menjaga lingkungan.

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	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

- Kode Unit : **TTL.PA25.251.00**
- Judul Unit : **Membuat Jadwal Pelaksanaan Pemasangan Pipa *Leachate* (Lindi) dan Gas/Ventilasi**
- Deskripsi Unit : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang dimulai dari melakukan survai lapangan, membuat metode pelaksanaan dan jadwal pelaksanaan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Melakukan survai lapangan di lokasi pekerjaan	1.1 Peralatan kerja dan perlengkapan K3 disiapkan dan digunakan sesuai dengan kebutuhan 1.2 Pengecekan lokasi yang akan dipasang pipa <i>leachate</i> (lindi) dilakukan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis 1.3 Pengecekan terhadap kemiringan/slope lahan harus dilakukan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. 1.4 Pengecekan terhadap penempatan bak kontrol dan titik-titik pemasangan pipa sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.
2. Membuat metode pelaksanaan	2.1 Metode pelaksanaan pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) utama (primer) dan pipa cabang (sekunder) dibuat sesuai dengan perencanaan dan kondisi di lapangan. 2.2 Metode pelaksanaan pemasangan pipa gas/ventilasi dibuat sesuai dengan perencanaan dan kondisi di lapangan 2.3 Koordinasi dengan bagian terkait dilakukan sebelum pekerjaan pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) dan gas
3. Membuat jadwal pelaksanaan	3.1 Penjadwalan tahapan persiapan dan pelaksanaan pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) primer dan sekunder serta pipa gas/ventilasi dibuat untuk kemudahan dalam pelaksanaan kegiatan 3.2 Jadwal pelaksanaan dikoordinasikan secara internal sesuai dengan SOP yang berlaku. 3.3 Jadwal pelaksanaan diarsipkan dan didistribusikan kepada pihak terkait sesuai dengan SOP/prosedur kerja yang berlaku

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku untuk tenaga pelaksana lapangan dalam pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan gas di TPA.
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedianya peralatan dan sarana antara lain :

- 2.1. Peralatan prosesing data.
- 2.2. Perlengkapan ATK.
- 2.3. SOP yang terkait dengan pelaksanaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi di TPA.
- 2.4. Perlengkapan kerja dan peralatan K3.
3. Tugas dalam membuat jadual kerja:
 - 3.1. Melakukan survai lapangan di lokasi pekerjaan.
 - 3.2. Membuat metode pelaksanaan secara detail berkoordinasi dengan bagian terkait berdasarkan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan.
 - 3.3. Membuat jadwal pelaksanaan berkoordinasi dengan bagian terkait berdasarkan kondisi lapangan.
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, 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 Nomor 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja
 - 4.3 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992, tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
 - 4.5 Peraturan perundangan terkait yang berlaku
5. Pihak lain yang terkait antara lain :
 - 5.1. Penanggungjawab proyek
 - 5.2. Tenaga ahli
 - 5.3. Mandor dan tenaga lapangan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja
 - 1.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja
 - 1.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja 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 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*), mencocokkan (*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. Pembuatan jadual pelaksanaan.

4.2. Pemantauan dan pengendalian lingkungan.

5. Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini :

5.1. Berkoordinasi dan berkomunikasi dalam pelaksanaan pekerjaan.

5.2. Membaca gambar Kerja dan jadual pelaksanaan (kurva S).

5.3. Mengidentifikasi kondisi lapangan.

5.4. Mengidentifikasi masalah di lapangan.

5.5. Memahami prosedur kerja pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.

5.6. Menggunakan alat ukur.

6. Aspek penting penilaian

Aspek yang harus diperhatikan :

6.1. Kemampuan untuk melakukan survai lapangan.

6.2. Kemampuan untuk membuat metode pelaksanaan.

6.3. Kemampuan untuk membuat jadwal pelaksanaan.

7. Aspek kritis:

Kemampuan menghimpun data dan melakukan koordinasi untuk persiapan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan jadwal pelaksanaan

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	2
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit	: TTL.PA25.252.00
Judul Unit	: Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Lapangan Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> (Lindi) dan Gas/Ventilasi
Deskripsi Unit	: Unit ini mendeskripsikan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengidentifikasi gambar teknis, menyiapkan material dan melaksanakan koordinasi

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi gambar teknis desain TPA	1.1 Desain gambar diidentifikasi sesuai dengan kondisi di lapangan 1.2 Pengukuran ulang di lokasi dilakukan untuk membuat gambar kerja
2. Menyiapkan material dan peralatan	2.1 Peralatan kerja dan perlengkapan K3 disiapkan dan digunakan sesuai dengan kebutuhan 2.2 Pipa <i>leachate</i> (lindi), pipa gas dan material lainnya dihitung jumlahnya berdasarkan desain gambar dan sesuai kebutuhan 2.3 Penerimaan, pengecekan dan penyimpanan pipa <i>leachate</i> (lindi), pipa gas dan material lainnya dilakukan sesuai spesifikasi teknis. 2.4 Peralatan dan aksesoris untuk penyambungan pipa <i>leachate</i> (lindi) dan pipa gas disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan teknis.
3. Melaksanakan koordinasi internal dan eksternal	3.1 Koordinasi internal dilakukan untuk metode pelaksanaan pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) dan pipa gas. 3.2 Koordinasi eksternal dilakukan untuk jadwal pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) dan pipa gas 3.3 Hasil koordinasi diarsipkan dan didistribusikan kepada pihak terkait sesuai dengan SOP/prosedur kerja yang ditetapkan

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku untuk tenaga pelaksana lapangan dalam pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas.
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedianya peralatan dan sarana antara lain:
 - 2.1. Perlengkapan ATK
 - 2.2. SOP yang terkait dengan pelaksanaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas
 - 2.3. Perlengkapan dan peralatan K3

3. Tugas dalam melaksanakan pekerjaan persiapan lapangan meliputi:
 - 3.1. Mengidentifikasi gambar teknis desain TPA
 - 3.2. Menyiapkan material dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pekerjaan
 - 3.3. Melaksanakan koordinasi internal dan eksternal
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, 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 Nomor 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja
 - 4.3 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992, tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 4.4 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, tentang Pengelolaan Sampah
 - 4.5 Peraturan perundangan terkait yang berlaku.
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1. Penanggungjawab proyek
 - 5.2. Tenaga Ahli
 - 5.3. Mandor dan tenaga lapangan
 - 5.4. Pemerintah setempat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja.
 - 1.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja 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 normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.
- Pilihan metode pengujian antara lain:
- 3.1. Metode test tertulis antara lain : pilihan ganda (*multiple choice*), mencocokkan (*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. Membaca gambar teknis
 - 4.2. Menghitung kebutuhan material dan peralatan
 5. Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini:
 - 5.1. Membaca gambar desain dan atau gambar kerja TPA
 - 5.2. Menghitung kebutuhan pipa *Leachate*, pipa gas dan material lainnya
 - 5.3. Membuat catatan hasil pekerjaan yang dibuat sesuai dengan formulir dan SOP yang sudah ditetapkan
 6. Aspek penting penilaian
Aspek yang harus diperhatikan :
 - 6.1. Kemampuan untuk mengidentifikasi gambar teknis
 - 6.2. Kemampuan untuk menyiapkan material dan peralatan
 - 6.3. Kemampuan untuk melakukan koordinasi internal dan eksternal
 7. Aspek kritis:
Kemampuan dalam membaca dan menginterpretasikan gambar sesuai dengan spesifikasi teknis secara akurat dan informatif untuk menjamin pelaksanaan pekerjaan

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	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

Kode Unit : TTL.PA25.253.00

Judul Unit : **Melaksanakan Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (Lindi) dan Pipa Gas/Ventilasi**

Deskripsi Unit : Unit ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan lapangan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengajukan permohonan (<i>request</i>) untuk memulai pelaksanaan pekerjaan.	1.1 Kesiapan pekerja di lokasi kegiatan diperiksa sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Ketersediaan bahan yang akan dipasang diperiksa dengan teliti sesuai spesifikasi teknis. 1.3 Kelengkapan peralatan kerja dan K3 diperiksa dengan teliti sesuai dengan persyaratan. 1.4 Pengajuan persetujuan kepada atasan untuk dimulainya pekerjaan sesuai urutan tahap pelaksanaan
2. Melaksanakan pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) beserta aksesorisnya	2.1 Pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) di lokasi kegiatan dipersiapkan sesuai dengan gambar kerja dan persyaratan teknis 2.2 Pipa <i>leachate</i> (lindi) primer dan sekunder dipasang dan disambung dengan memperhatikan prosedur berdasarkan standar jenis pipa 2.3 Pelindung pipa <i>leachate</i> (lindi) dipasang sesuai dengan gambar kerja dan persyaratan teknis
3. Melaksanakan pembuatan bak kontrol, dudukan/konektor untuk pipa gas dan pemasangan pipa gas/ventilasi	3.1 Pekerjaan pembuatan bak kontrol, dudukan/konektor dan pemasangan pipa gas/ventilasi dipersiapkan sesuai dengan titik-titik yang telah ditentukan 3.2 Pekerjaan pembuatan dudukan/konektor dan bak kontrol untuk pipa gas/ventilasi dilakukan sesuai dengan SOP. 3.3 Pekerjaan pemasangan dan penyambungan pipa gas/ventilasi dilakukan sesuai dengan standar pemasangan pipa
4. Melaksanakan pengetesan fungsi pipa <i>leachate</i> (lindi) maupun pipa gas/ventilasi	4.1 Pengetesan fungsi pipa <i>leachate</i> (lindi) dan pipa gas/ventilasi dipersiapkan sesuai dengan SOP 4.2 Pengetesan fungsi pipa <i>leachate</i> (lindi) dan pipa gas/ventilasi dilaksanakan sesuai dengan SOP 4.3 Langkah-langkah perbaikan diperlukan apabila terjadi ketidaksesuaian pelaksanaan pekerjaan dengan persyaratan teknis yang ditentukan

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku untuk tenaga pelaksana lapangan dalam pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas di TPA.
2. Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini perlu tersedianya peralatan dan sarana antara lain :
 - 2.1. Peralatan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.
 - 2.2. Peralatan pemasangan konektor, *fitting* dan aksesoris.
 - 2.3. Peralatan pengetesan fungsi pipa.
 - 2.4. SOP yang terkait dengan pelaksanaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.
 - 2.5. Perlengkapan kerja dan peralatan K3.
3. Tugas dalam melaksanakan pekerjaan persiapan lapangan meliputi :
 - 3.1. Mengajukan permohonan (*request*) untuk memulai pelaksanaan pekerjaan.
 - 3.2. Melaksanakan pemasangan pipa *leachate* (lindi) beserta aksesorisnya.
 - 3.3. Melaksanakan pembuatan bak kontrol, dudukan/konektor untuk pipa gas dan pemasangan pipa gas/ventilasi.
 - 3.4. Melaksanakan pengetesan fungsi pipa *leachate* (lindi) maupun pipa gas/ventilasi.
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, 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 Nomor 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja.
 - 4.3 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992, tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja.
 - 4.4 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
 - 4.5 Peraturan perundangan terkait yang berlaku.
5. Pihak lain yang terkait antara lain:
 - 5.1. Penanggungjawab proyek.
 - 5.2. Tenaga ahli.
 - 5.3. Mandor dan tenaga lapangan.
 - 5.4. Pemerintah setempat.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja
 - 1.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja
 - 1.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja 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 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*), mencocokkan (*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. Gambar teknis.
 - 4.2. Material dan peralatan.
 - 4.3. Pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.
 - 4.4. Penyambungan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.
 - 4.5. Pengetesan terhadap pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi
5. Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini:
 - 5.1. Membaca gambar desain TPA.
 - 5.2. Menggunakan alat ukur.
 - 5.3. Memasang pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.
 - 5.4. Melakukan penyambungan pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.
 - 5.5. Melakukan pengetesan terhadap fungsi pipa *leachate* (lindi) dan pipa gas/ventilasi.
6. Aspek penting penilaian
Aspek yang harus diperhatikan :
 - 6.1 Kemampuan untuk mengajukan permohonan (*request*) untuk memulai pelaksanaan pekerjaan.

- 6.2 Kemampuan untuk melaksanakan pemasangan pipa *leachate* (lindi) beserta aksesorisnya.
 - 6.3 Kemampuan untuk melaksanakan pembuatan bak kontrol, dudukan/konektor untuk pipa gas dan pemasangan pipa gas/ventilasi.
 - 6.4 Kemampuan untuk melaksanakan pengetesan fungsi pipa *leachate* (lindi) maupun pipa gas/ventilasi.
7. Aspek kritis:
Kemampuan melaksanakan pekerjaan pemasangan dan penyambungan pipa secara akurat sesuai dengan ketentuan dalam kontrak atau perintah kerja

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	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

Kode Unit	: TTL.PA25.254.00
Judul Unit	: Melaporkan Hasil Pekerjaan dalam Pemasangan Pipa <i>Leachate</i> dan Pipa Gas/Ventilasi
Deskripsi Unit	: Unit ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan kemajuan pekerjaan harian dan mingguan.

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengidentifikasi permasalahan pelaksanaan pekerjaan	1.1 Masalah yang terjadi selama pemasangan pipa <i>leachate</i> (lindi) dan gas/ventilasi dicatat sesuai dengan kondisi lapangan dan dilengkapi dengan foto lapangan. 1.2 Masalah teknis dan non teknis diidentifikasi kemudian di catat untuk menyusun langkah-langkah perbaikan.
2. Menyusun langkah-langkah perbaikan untuk diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan	2.1 Langkah-langkah perbaikan masalah teknis yang telah dilakukan dibuat sesuai dengan format yang telah ditentukan 2.2 Langkah-langkah perbaikan masalah non teknis yang telah dilakukan dibuat sesuai dengan format yang telah ditentukan
3. Membuat laporan harian dan mingguan	3.1 Formulir laporan harian diisi sesuai dengan kegiatan harian yang telah dilaksanakan 3.1 Formulir laporan mingguan diisi berdasarkan laporan harian 3.2 Laporan yang telah disusun disampaikan kepada atasan langsung.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini berlaku untuk tenaga pelaksana lapangan dalam untuk pekerjaan pemasangan pipa *leachate* (lindi) dan gas di TPA.
2. Dalam melaksanakan kompetensi ini harus tersedia :
 - 2.1. Perlengkapan ATK
 - 2.2. Formulir laporan harian dan mingguan
3. Tugas dalam melaksanakan pekerjaan persiapan lapangan meliputi :
 - 3.1. Mengidentifikasi permasalahan pelaksanaan pekerjaan.
 - 3.2. Menyusun langkah-langkah perbaikan untuk diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan.
 - 3.3. Membuat laporan harian dan mingguan.
4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, 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 Nomor 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja
- 4.3 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992, tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
- 4.4 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
- 4.5 Peraturan perundangan terkait yang berlaku
- 5. Pihak lain yang terkait antara lain :
 - 5.1. Penanggung jawab proyek
 - 5.2. Tenaga ahli
 - 5.3. Mandor dan tenaga lapangan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja
 - 1.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja
 - 1.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja 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 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*), mencocokkan (*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. Mengidentifikasi masalah
 - 4.2. Menyusun langkah-langkah perbaikan
 - 4.3. Membuat laporan

5. Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini:
 - 5.1. Menganalisis kondisi lapangan.
 - 5.2. Mencatat kondisi dan hasil pelaksanaan.
 - 5.3. Berkoordinasi dan berkomunikasi dalam melaporkan kegiatan.
 - 5.4. Mengisi formulir laporan harian dan mingguan.
6. Aspek penting penilaian
Aspek yang harus diperhatikan :
 - 6.1. Kemampuan untuk mengidentifikasi permasalahan pelaksanaan pekerjaan
 - 6.2. Kemampuan untuk mencatat kondisi dan hasil pelaksanaan
 - 6.3. Kemampuan untuk berkoordinasi dan berkomunikasi dalam melaporkan kegiatan
 - 6.4. Kemampuan untuk mengisi formulir laporan harian dan mingguan
7. Aspek kritis:
Kemampuan dalam penyusunan laporan hasil pekerjaan sesuai SOP/Prosedur kerja

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	1
7.	Menggunakan teknologi	1

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 Lapangan Pekerjaan Pemasangan Pipa *Leachate* (Lindi) dan Gas/Ventilasi Di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), 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.