



**MENTERI  
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI  
REPUBLIK INDONESIA**

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

**NOMOR KEP. 295 / MEN/ IX /2009**

**TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG DAN BANGUNAN SIPIL  
SUB BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG  
JABATAN KERJA AHLI GEODESI DAN BANGUNAN GEDUNG**

**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 Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Kerja Ahli Geodesi dan Bangunan Gedung, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Kerja Ahli Geodesi dan Bangunan Gedung 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 Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Kerja Ahli Geodesi dan Bangunan Gedung yang diselenggarakan tanggal 22 - 23 November 2008 bertempat di Jakarta;
2. Surat Kepala Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia Departemen PU Nomor PD.0101/KK/281 tanggal 17 Februari 2009 perihal usulan penetapan RSKKNI menjadi SKKNI bidang Bangunan Gedung;

**MEMUTUSKAN:**

**Menetapkan :**

- KESATU :** Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Kerja Ahli Geodesi dan Bangunan Gedung, 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 29 September 2009



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

*[Handwritten Signature]*  
**Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.**

**LAMPIRAN**  
**KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI**  
**REPUBLIK INDONESIA**  
**NOMOR KEP.295/MEN/IX/2009**

**TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA**  
**SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG DAN BANGUNAN SIPIL**  
**SUB BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG**  
**JABATAN KERJA AHLI GEODESI DAN BANGUNAN GEDUNG**

---

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya tersurat dan tersirat bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan atau keterampilan.

Keharusan memiliki Sertifikasi Keahlian dan/atau Keterampilan tersebut mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang betul-betul dapat diandalkan. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas tenaga kerja jasa konstruksi.

Sesuai dengan Keputusan Dewan Pengurus Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN) Nomor 71/KPTS/D/VIII/2001, pasal 2 ayat (1) menjelaskan bahwa tujuan sertifikat adalah memberikan informasi objektif kepada para pengguna jasa bahwa kompetensi tenaga kerja yang bersangkutan memenuhi bakuan kompetensi yang ditetapkan untuk klasifikasi dan kualifikasinya, dan pasal 9 ayat (1) yang menyatakan bahwa untuk setiap kualifikasi dalam suatu klasifikasi harus dibuat bakuan kompetensinya secara jelas termasuk tata cara mengukur.

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

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

Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tersebut diatas menyebutkan tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas Sumber Daya Manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek spesifik terdiri : Ranah Pengetahuan (domain Kognitif atau Knowledge), Ranah Keterampilan (domain Psychomotorik atau Skill) dan Ranah Sikap Perilaku (domain Affektif atau Attitude/Ability), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku kerja yang tepat, guna mencapai dan atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Jadi apabila seseorang atau berkelompok telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan tertentu yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut : dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu pekerjaan, sesuai volume dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai standar dan mutu/ spesifikasi, selesai dalam tempo yang ditentukan.

Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

## **B. Tujuan**

Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung bertujuan untuk memberikan pengakuan terhadap profesi Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung yang secara faktual ada dan diperlukan oleh masyarakat.

Secara khusus Standar Kompetensi Kerja Nasional ini, diharapkan dapat memenuhi keperluan bagi :

1. Lembaga/Institusi Pendidikan dan Pelatihan Kerja:  
Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan (diklat), pengembangan kurikulum dan penyusunan modul.
2. Pasar Kerja dan Dunia Usaha/Industri serta Pengguna Tenaga Kerja:
  - a. Membantu dalam proses rekrutmen tenaga kerja.
  - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
  - c. Membantu pembuatan uraian jabatan pekerjaan/keahlian tenaga kerja.
  - d. Membantu pengembangan program pelatihan kerja spesifik berdasarkan kebutuhan spesifik pasar kerja dan dunia usaha/industri.
3. Lembaga/Institusi Penyelenggara uji dan sertifikasi kompetensi:
  - a. Menjadi acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi dan kompetensi (Skema Sertifikasi) sesuai dengan level atau jenjang kualifikasi sertifikasi kompetensi.
  - b. Menjadi acuan penyelenggaraan kelembagaan dari lembaga sertifikasi.

### **C. Pengertian SKKNI**

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 SKKNI

Standar kompetensi kerja nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten. Standar Kompetensi Kerja tersebut digunakan sebagai acuan untuk :

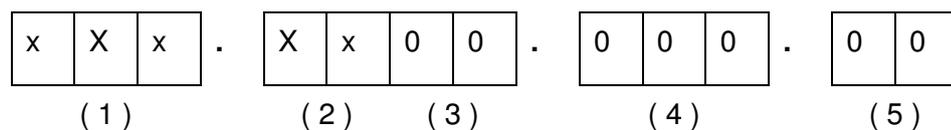
- a) Menyusun uraian pekerjaan
- b) Menyusun dan mengembangkan program pendidikan dan pelatihan (Diklat) bagi sumber daya manusia.
- c) Menilai unjuk kerja seseorang.
- d) Sertifikasi Profesi.

**E. Format Standar Kompetensi**

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung format penulisannya mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Indonesia Nomor Per.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional dan telah disempurnakan berdasarkan hasil konvensi nasional pada tanggal 22-23 Nopember 2008, sebagai berikut :

**1. Kode Unit Kompetensi**

Untuk memudahkan dalam penggunaan dan keperluan administratif dalam pelaksanaan standardisasi dan sertifikasi kompetensi, maka dilakukan kodifikasi 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. Kodifikasi 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)

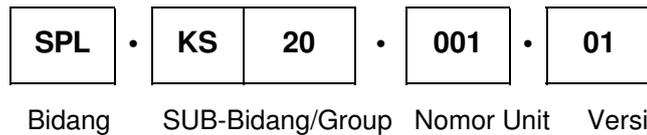
d) Nomor urut unit kompetensi

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.

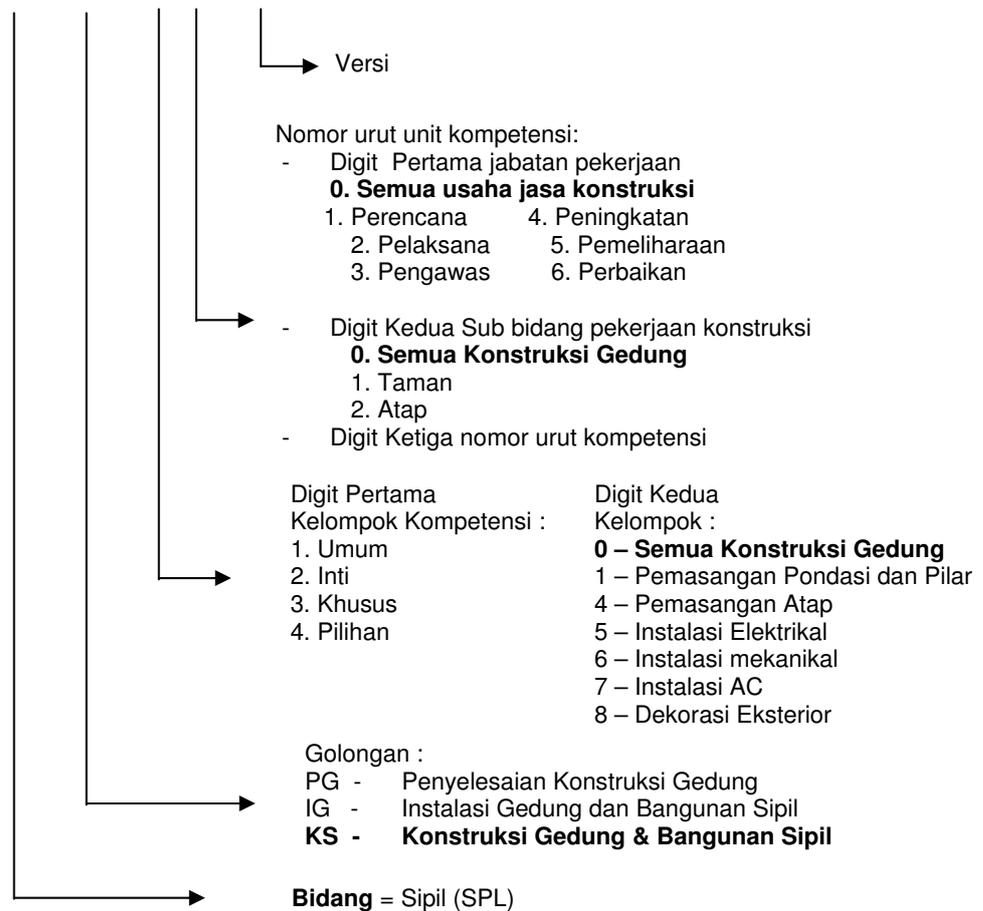
e) Versi unit kompetensi

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 Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung tersebut digambarkan dalam chart berikut:



## SPL.KS20.001.01



## 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.

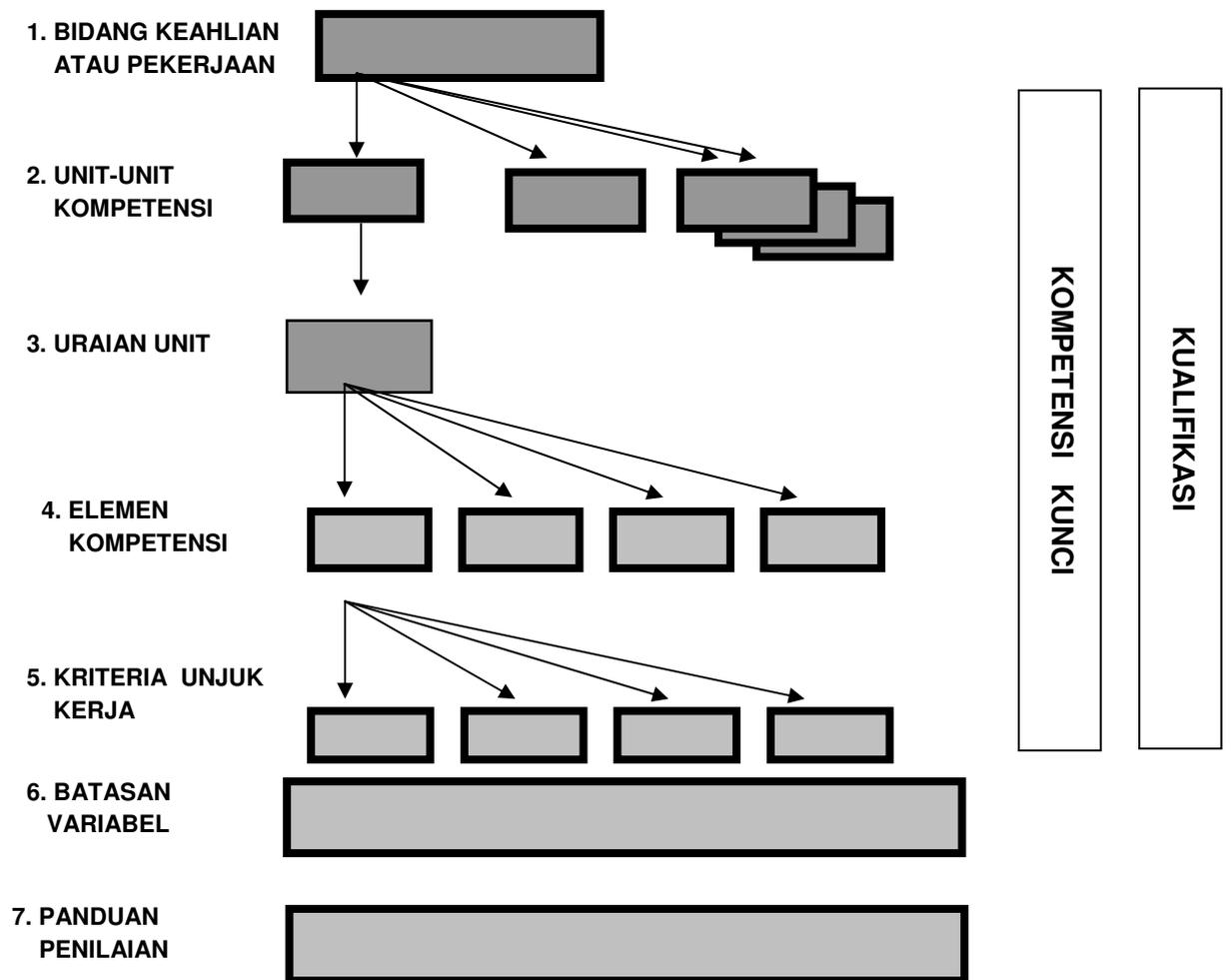
Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu, yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci yaitu :

- 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 bekerja 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 gardasi 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/familier	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

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

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkup agak luas.</li> <li>• Mapan dan sudah biasa.</li> <li>• Dengan pilihan-pilihan yang terbatas terhadap sejumlah tanggapan rutin.</li> </ul>	<p>operasional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memanfaatkan informasi yang tersedia.</li> <li>• Menerapkan pemecahan masalah yang sudah baku.</li> <li>• Memerlukan sedikit gagasan baru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibawah pengawasan tidak langsung dan pengendalian mutu.</li> <li>• Punya tanggung jawab terbatas terhadap kuantitas dan mutu.</li> <li>• Dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.</li> </ul>
III	<p>Melaksanakan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan yang sudah baku.</li> <li>• Dengan pilihan-pilihan terhadap sejumlah prosedur.</li> <li>• Dalam sejumlah konteks yang sudah biasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan pengetahuan-pengetahuan teoritis yang relevan.</li> <li>• Menginterpretasikan informasi yang tersedia.</li> <li>• Menggunakan perhitungan dan pertimbangan.</li> <li>• Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang sudah baku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terhadap kegiatan sesuai arahan dengan otonomi terbatas.</li> <li>• Dibawah pengawasan tidak langsung dan pemeriksaan mutu</li> <li>• Bertanggungjawab secara memadai terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja.</li> <li>• Dapat diberi tanggung jawab terhadap hasil kerja orang lain.</li> </ul>
IV	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis.</li> <li>• Dengan pilihan-pilihan yang banyak terhadap sejumlah prosedur.</li> <li>• Dalam berbagai konteks yang sudah biasa maupun yang tidak biasa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan basis pengetahuan yang luas dengan mengaitkan sejumlah konsep teoritis.</li> <li>• Membuat interpretasi analitis terhadap data yang tersedia.</li> <li>• Pengambilan keputusan berdasarkan kaidah-kaidah yang berlaku.</li> <li>• Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang bersifat inovatif terhadap masalah-masalah yang konkrit dan kadang-kadang tidak biasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terhadap kegiatan yang direncanakan sendiri.</li> <li>• Dibawah bimbingan dan evaluasi yang luas.</li> <li>• Bertanggung jawab penuh terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja.</li> <li>• Dapat diberi tanggungjawab terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.</li> </ul>
V	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus (spesialisasi).</li> <li>• Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku.</li> <li>• Yang memerlukan banyak pilihan prosedur standar maupun non standar.</li> <li>• Dalam konteks yang rutin maupun tidak rutin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan basis pengetahuan yang luas dengan pendalaman yang cukup dibebberapa area.</li> <li>• Membuat interpretasi analitik terhadap sejumlah data yang tersedia yang memiliki cakupan yang luas.</li> <li>• Menentukan metoda-metoda dan procedure yang tepat-guna, dalam pemecahan sejumlah masalah yang konkrit yang mengandung unsur-unsur teoritis.</li> </ul>	<p>Melakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan yang diarah-kan sendiri dan kadang-kadang memberikan arahan kepada orang lain.</li> <li>• Dengan pedoman atau fungsi umum yang luas.</li> <li>• Kegiatan yang memerlukan tanggung jawab penuh baik sifat, jumlah maupun mutu dari hasil kerja.</li> <li>• Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja</li> </ul>
VI	<p>Melakukan kegiatan:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan pengetahuan khusus</li> </ul>	<p>Melaksanakan:</p>

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dalam lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus.</li> <li>Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku serta kombinasi prosedur yang tidak baku.</li> <li>Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam.</li> </ul>	<p>yang mendalam pada beberapa bidang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan analisis, mem-format ulang dan mengevaluasi informasi-informasi yang cakupannya luas.</li> <li>Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengelolaan kegiatan/proses kegiatan.</li> <li>Dengan parameter yang luas untuk kegiatan-kegiatan yang sudah tertentu</li> <li>Kegiatan dengan penuh akuntabilitas untuk menentukan tercapainya hasil kerja pribadi dan atau kelompok.</li> <li>Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi.</li> </ul>
VII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan secara sistematis dan koheren atas prinsip-prinsip utama dari suatu bidang dan,</li> <li>Melaksanakan kajian, penelitian dan kegiatan intelektual secara mandiri disuatu bidang, menunjukkan kemandirian intelektual serta analisis yang tajam dan komunikasi yang baik.</li> </ul>		
VIII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan penguasaan suatu bidang dan,</li> <li>Merencanakan dan melaksanakan proyek penelitian dan kegiatan intelektual secara original berdasarkan standar-standar yang diakui secara internasional.</li> </ul>		
IX	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyumbangkan pengetahuan original melalui penelitian dan kegiatan intelektual yang dinilai oleh ahli independen berdasarkan standar internasional</li> </ul>		

## G. Kelompok Kerja Nasional

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung disusun dan dirumuskan oleh kelompok kerja nasional yang merepresentasikan perwakilan pemangku kepentingan yang terdiri dari :

### 1. Komite Teknik

NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1	Ir. Dadan Krisnandar, MT	Sekretaris BPKSDM	Pengarah
2	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Eng	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua
3	Ir. Yaya Supriatna	Kepala Pusat Pembinaan Keahlian dan Teknik Konstruksi	Wakil Ketua
4	Drs. Krisna Nur Miradi, M.Eng	Kepala Bidang Kompetensi	Sekretaris

		Keterampilan Konstruksi	
5	Dr. Ir. Poernomo Soekirno	Ketua Bidang Diklat LPJKN	Anggota
6	Muchtar Aziz, ST, MT	Direktorat Standarisasi, Kompetensin dan Program Pelatihan, Ditjen Bina Lattas, Depnakertrans	Anggota
7	Drs. Rachmad Sujali	Kepala Bidang Standarisasi Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
8	Ir. Drs. Asrizal Tatang	Pakar/Perguruan Tinggi	Anggota
9	Ir. Pito Sumarno	Asosiasi Profesi	Anggota
10	Ir. Suardi Bahar	Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
11	Ir. Cipie T. Makmur	Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota

## 2. Tim Penyusun/Workshop

### a. Tim Pengarah

- Drs. Krisna Nur Miradi, M.Eng. Pusbin KPK Departemen PU
- Ir. Elyus Amir PT. Prospera CE
- Ir. Drs. Asrizal Tatang LPJKN

### b. Curriculum Development/Fasilitator

- Dra. Umi Budiastuti, M.Pd PT. Prospera CE
- Ir. Agus Sugiarto PT. Prospera CE
- Ir. Sunu Wahono PT. Prospera CE

### c. Peserta

No.	Nama	Jabatan	Perusahaan
1	Sarimun	Tim teknis	Pusdiklat KPK
2	Achmad Barnas	Staff	Dinas Tr & Permukiman prov. jabar
3	Sukino	Staff	Pusbin KPK
4	Hendro Wicaksono	Direktur	PT. Astrafortuna
5	Bambang Dwi Ari	Koordinator Survai & Pengukuran divisi Gedung	PT. Waskita Karya
6	Jamil Murcito	Praktisi	PT. lenggogeni
7	Harianto Winardji	Dosen	Lemptek – STTST
8	Agus Richard	Praktisi	PT. Prima Graha Citra

9	Dasdo Yessa	Staff	Balai Pelatihan Konstruksi
10	Darjat Hidayat	Geodetic Engineer	Asosiasi Ikatan Surveyor Indonesia
11	Risbadiyono	Direktur	PT. Geopranata Cipta
12	Osnidar	Staff	Balitbang PU
13	Hafis Qiswiny Zakasyi	LPJK	Kepala Div. Profesi & Diklat

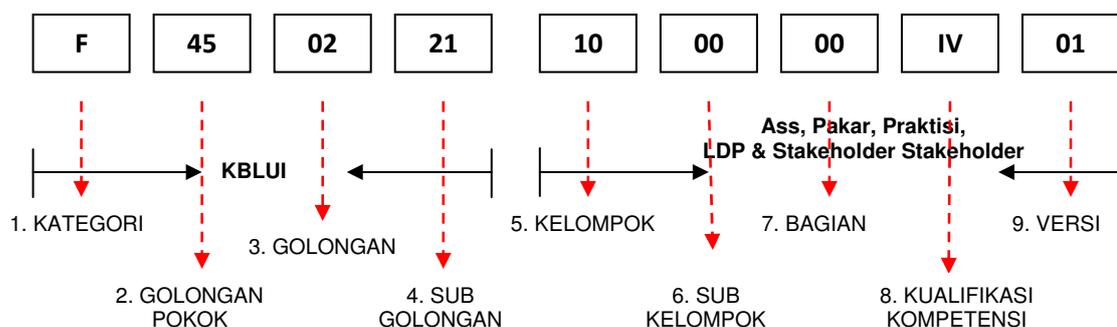
Selanjutnya hasil perumusan tersebut dibahas melalui pra konvensi dan konvensi nasional SKKNI Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung pada tanggal 22-23 Nopember 2008 di Jakarta dan dihadiri oleh pemangku kepentingan terkait.

## BAB II STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

### A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

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 Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung mengacu pada format kodifikasi sebagai berikut :

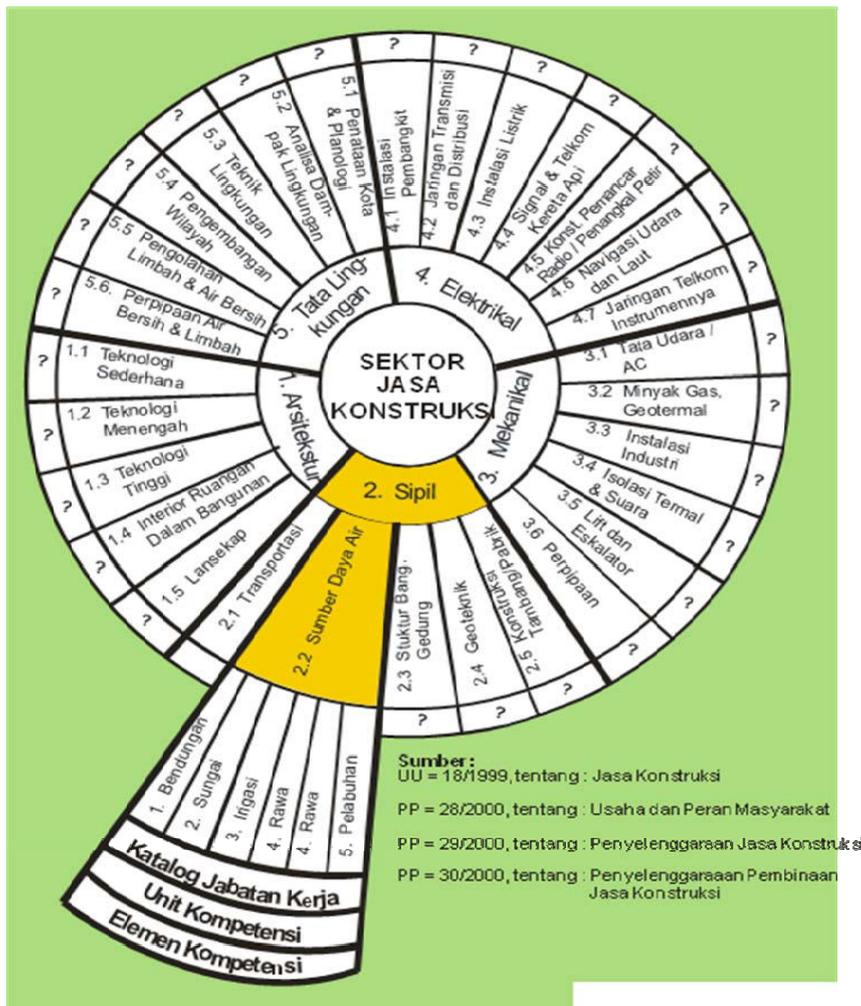


(1)	F	:	Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diisi dengan huruf kapital dari kategori lapangan usaha. Untuk sektor Konstruksi diisi dengan kategori <b>F</b> .
(2)	45	:	Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha. Untuk bidang Konstruksi di isi dengan nomor <b>45</b> .
(3)	02	:	Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha. Pada golongan pokok <b>Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil</b> di isi dengan <b>02</b> .
(4)	21	:	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, <b>21 : Konstruksi Gedung</b> 24 : Konstruksi Khusus 31 : Instalasi Gedung
(5)	10	:	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. <b>10 : Semua Konstruksi Gedung</b> 41 : Pemasangan Pondasi & Pilar                      16 : Instalasi mekanikal 44 : Pemasangan Atap                                      17 : Instalasi AC 15 : Instalasi Elektrikal                                      05 : Dekorasi Eksterior
(6)	00	:	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 <b>00 : Semua Usaha Jasa Konstruksi</b> 01 : Perencanaan                      04 : Peningkatan 02 : Pelaksanaan                      05 : Pemeliharaan 03 : Pengawasan                      06 : Perbaikan
(7)	00	:	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). 00 : Semua Bidang                      01 : Taman                      02 : Atap
(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 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)	01	:	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

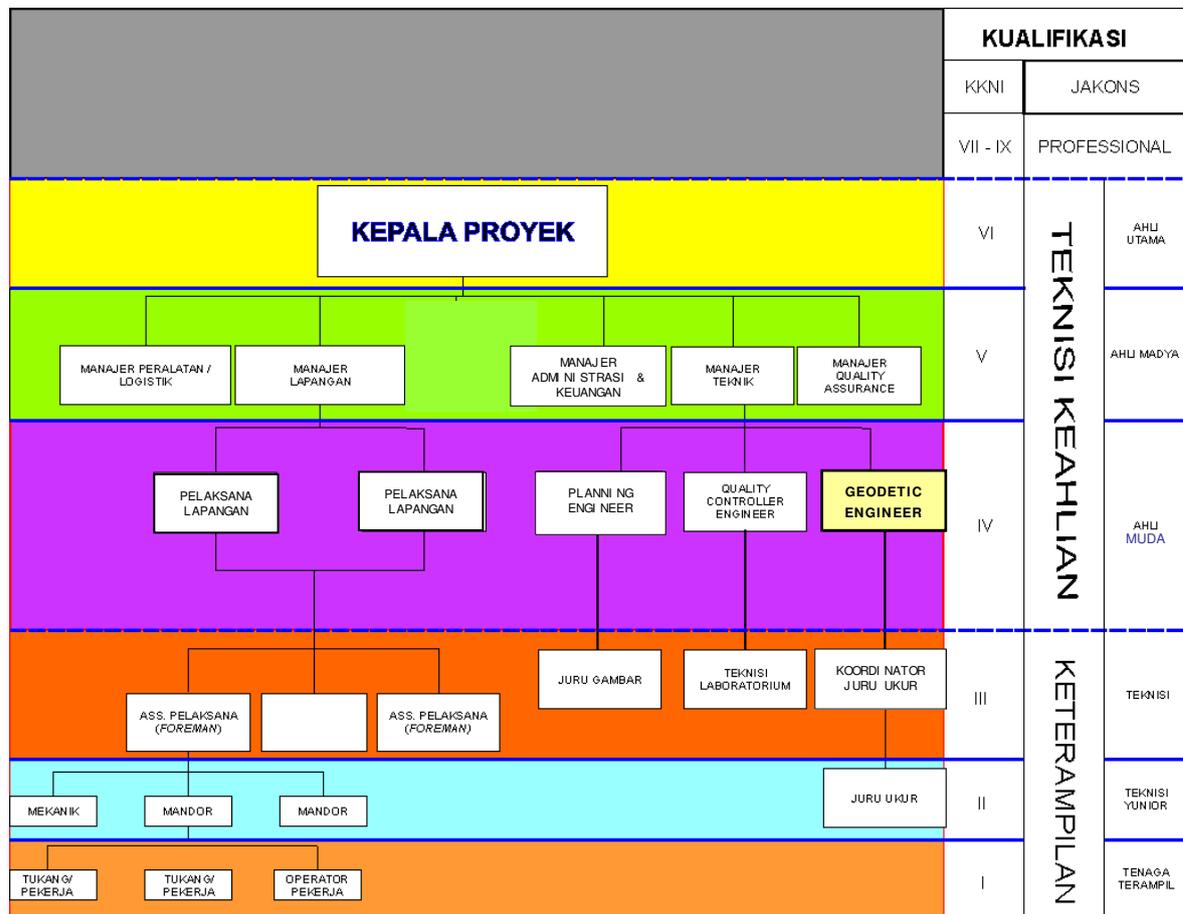


## C. Paket SKKNi Sektor, Sub Sektor, Bidang, Nama Pekerjaan

Analisis kompetensi merupakan langkah utama untuk penyusunan “Standar Kompetensi Kerja” bidang pekerjaan bangunan gedung secara mekanis dipersiapkan untuk pegangan atau tolok ukur penilaian kapasitas kemampuan untuk menduduki jabatan kerja “ **Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung**” Jabatan kerja dimaksud

harus jelas dan pasti posisinya dalam klasifikasi dan kualifikasinya, pada umumnya di lingkungan jasa konstruksi dapat digambarkan seperti tipikal struktur organisasi sebagai berikut :

### TIPIKAL ORGANISASI



### Pemaketan SKKNI Dalam Kualifikasi Jabatan Kerja

Sektor : Jasa Konstruksi

Sub Sektor/Bidang Pekerjaan : Sipil

Sub Bidang Pekerjaan : Bangunan Gedung

Klasifikasi : Pelaksanaan, semua Bagian Sub Bidang

Pekerjaan : Bangunan Gedung

Nama Jabatan Kerja : *Geodetic Engineer of Building*  
(/Profesi Kerja \*)

Persyaratan Jabatan

- Pendidikan minimal : D3 Teknik Geodesi
- Pengalaman : S1 Teknik Geodesi minimal 2 tahun sebagai juru ukur di bidang konstruksi, gedung minimal 4 lantai dibuktikan dengan surat pengalaman kerja (referensi)

D3 Teknik Geodesi minimal 4 tahun sebagai juru ukur di bidang konstruksi gedung minimal 4 lantai dibuktikan dengan surat pengalaman kerja (referensi)

Cat. u/ teknik sipil dengan pengalaman yang berbeda

- Persyaratan lain : - Bisa membaca gambar kerja  
- Mampu mengoperasikan komputer

Jenjang KKNI/KKJK : Sertifikat Tingkat IV (Empat)/Ahli Muda

Diskripsi Jabatan Kerja : Mengelola Kegiatan pengukuran dalam Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Gedung mulai Pra Konstruksi, saat Konstruksi, dan Pasca Konstruksi sesuai Spesifikasi yang disyaratkan dengan memperhatikan K3, Lingkungan dan Kode Etik profesi.  
(/Profesi Kerja \*)

Kode : F 45 02 21 10 00 00 IV 01

NO.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
<b>Kelompok Kompetensi Umum</b>		
1	SPL.KS10.001.01	Menerapkan Ketentuan UUJK, K3, Lingkungan dan Kode Etik Profesi
<b>Kelompok Kompetensi Inti</b>		
1.	SPL.KS20.001.01	Menginventarisasi Gambar Pelaksanaan dan menyusun Program Pelaksanaan Pengukuran

2.	SPL.KS20.002.01	Mempersiapkan Pelaksanaan Pengukuran
3.	SPL.KS20.003.01	Mengawasi Pelaksanaan Pengukuran
4.	SPL.KS20.004.01	Membuat Laporan

#### D. Daftar Unit Kompetensi

NO.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
<b>Kelompok Kompetensi Umum</b>		
1	SPL.KS10.001.01	Menerapkan Ketentuan UUK, K3, Lingkungan dan Kode Etik Profesi
<b>Kelompok Kompetensi Inti</b>		
1.	SPL.KS20.001.01	Menginventarisasi Gambar Pelaksanaan dan menyusun Program Pelaksanaan Pengukuran
2.	SPL.KS20.002.01	Mempersiapkan Pelaksanaan Pengukuran
3.	SPL.KS20.003.01	Mengawasi Pelaksanaan Pengukuran
4.	SPL.KS20.004.01	Membuat Laporan

## E. DAFTAR UNIT-UNIT KOMPETENSI

**KODE UNIT** : **SPL.KS10.001.01**

**JUDUL UNIT** : **Menerapkan Ketentuan UUK, K3, Lingkungan dan Kode Etik Profesi**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk menerapkan ketentuan UUK, mencakup masalah keteknikan, sistem manajemen K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) dan pengendalian dampak lingkungan serta kode etik profesi terkait dengan bangunan gedung

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menerapkan ketentuan UUK selama melaksanakan pekerjaan pengukuran	1.1 Ketentuan UUK tentang peran masyarakat diterapkan. 1.2 Ketentuan tentang pencegahan kegagalan konstruksi dan kegagalan bangunan diterapkan. 1.3 Ketentuan teknis dan tanggung jawab yang tercantum dalam UUK diterapkan secara teliti dan benar.
2. Menerapkan ketentuan K3 selama melaksanakan pekerjaan pengukuran	2.1 Ketentuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) diinventarisasi secara sistematis dalam suatu daftar simak. 2.2 Potensi bahaya penilaian resiko dan pengendalian resiko diidentifikasi secara rinci 2.3 Pengendalian resiko pada pelaksanaan pekerjaan pengukuran dilaksanakan
3. Menerapkan ketentuan pengendalian lingkungan selama melaksanakan pekerjaan pengukuran	3.1 Ketentuan pengendalian lingkungan diterapkan 3.2 Spesifikasi teknis lingkungan diidentifikasi 3.3 Upaya pengelolaan lingkungan (UKL) dan upaya pemantauan lingkungan (UPL) di tempat kerja diterapkan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Menerapkan ketentuan kode etik profesi	4.1 Kaidah kode etik profesi diidentifikasi sebagai acuan pelaksanaan kegiatan 4.2 Kode etik profesi selalu diwujudkan dalam sikap dan perbuatan. 4.3 Sikap dan perilaku tim pengukuran dipantau dan dievaluasi sesuai kode etik profesi. 4.4 Catatan penerapan ketentuan UUJK, K3, Lingkungan dan Kode Etik Profesi dibuat dengan menggunakan format yang ditetapkan dan diadministrasi sesuai dengan SOP

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Kontek Variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja perorangan dan kelompok.
- 1.2 Tempat kerja meliputi :
  - 1.2.1. Lokasi sekitar gedung
  - 1.2.2. Lokasi gedung itu sendiri
- 1.3 Potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja yang diidentifikasi meliputi peralatan, bahaya kecelakaan fisik, bahaya kebakaran, dan bahaya ledakan
- 1.4 Pengendalian bahaya dan resiko kecelakaan kerja yang dilakukan meliputi:
  - 1.4.1. Memilih, menyiapkan, memelihara dan memakai alat pelindung diri (APD)
  - 1.4.2. Memilih, memeriksa, memelihara dan menggunakan alat pengaman kerja (APK)
  - 1.4.3. Mencegah terjadinya pencemaran lingkungan kerja
- 1.5 Tindakan pencegahan pencemaran lingkungan meliputi :
  - 1.5.1. Melaksanakan prosedur dan ketentuan pembuangan sisa limbah dan barang-barang bekas yang berbahaya
  - 1.5.2. Melaksanakan prosedur dan ketentuan pembersihan lokasi pekerjaan dari sisa-sisa bahan material yang tidak terpakai setelah pekerjaan selesai
- 1.6 Penerapan kode etik profesi dilakukan sesuai prosedur

2. Perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Alat Pelindung Diri antara lain
    - 2.1.1. Sepatu Keselamatan (*Safety Shoes*)
    - 2.1.2. Helm Pengaman (*Safety Helmet*)
    - 2.1.3. Sarung tangan
    - 2.1.4. Safety Belt
    - 2.1.5. Pelindung telinga
  - 2.2 Alat Pengaman Kerja antara lain
    - 2.2.1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
    - 2.2.2. Perlengkapan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2.3. Rambu-rambu keselamatan kerja
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan
  - 3.1 Menerapkan ketentuan UUKK selama melaksanakan pekerjaan pengukuran
  - 3.2 Menerapkan ketentuan K3 selama melaksanakan pekerjaan pengukuran
  - 3.3 Menerapkan ketentuan pengendalian lingkungan selama melaksanakan pekerjaan pengukuran
  - 3.4 Menerapkan ketentuan kode etik profesi
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
  - 4.1 Undang-undang Nomor 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi dan aturan-aturan pelaksanaannya
  - 4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan aturan-aturan pelaksanaannya
  - 4.3 Undang-undang Nomor 4 tahun 1982 tentang Pencegahan pencemaran lingkungan dan aturan-aturan pelaksanaannya
  - 4.4 Kode etik profesi asosiasi
  - 4.5 Kebijakan perusahaan dan SOP yang terkait.

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Kondisi Pengujian

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

- 1.1 Ujian lisan / wawancara
  - 1.2 Ujian tertulis
  - 1.3 Ujian praktek
  - 1.4 Observasi
  - 1.5 Portofolio atau metoda lain yang relevan.
2. Keterkaitan dengan unit lain
    - 2.1 Unit kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya:
      -
    - 2.2 Kaitan dengan unit lain
      - 2.2.1 SPL.KS20.002.01                      Mempersiapkan Pelaksanaan Pengukuran
      - 2.2.2 SPL.KS20.003.01                      Mengawasi Pelaksanaan Pengukuran
      - 2.2.3 SPL.KS20.004.01                      Membuat Laporan
3. Pengetahuan yang dibutuhkan
    - 3.1 Peraturan perundangan, prosedur penerapan K3 dan Lingkungan hidup
    - 3.2 Jenis dan fungsi APD dan APK
    - 3.3 Pengendalian bahaya dan resiko kecelakaan kerja
    - 3.4 Organisasi K3 di perusahaan
    - 3.5 Kode Etik profesi
4. Keterampilan yang dibutuhkan
    - 4.1 Keterampilan dalam mengidentifikasi bahaya/kecelakaan kerja
    - 4.2 Keterampilan dalam mengendalikan bahaya/resiko kecelakaan kerja
    - 4.3 Penerapan ketentuan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja
    - 4.4 Keterampilan dalam penerapan kode etik profesi
5. Aspek kritis yang harus diperhatikan
    - 5.1 Kemampuan mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja di tempat kerja
    - 5.2 Kemampuan dalam mentaati prosedur/ketentuan K3 untuk mengendalikan bahaya/resiko kecelakaan kerja.
    - 5.3 Kemampuan dalam membina kedisiplinan pemakaian APD sesuai ketentuan K3.

- 5.4 Kemampuan untuk melakukan tindakan penanggulangan kecelakaan kerja bila terjadi kecelakaan kerja atau terjadi keadaan darurat lainnya di tempat kerja.
- 5.5 Kemampuan dalam membina pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja.
- 5.6 Kemampuan dalam mengendalikan proses tahapan pekerjaan sehingga menghasilkan mutu pekerjaan yang sesuai standar mutu

### **KOMPETENSI KUNCI**

<b>NO.</b>	<b>KOMPETENSI KUNCI</b>	<b>TINGKAT</b>
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

**KODE UNIT** : **SPL.KS20.001.01**

**JUDUL UNIT** : **Menginventarisasi Gambar Pelaksanaan dan Menyusun Program Pelaksanaan Pengukuran**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk menginventarisasi gambar pelaksanaan dan menyusun program pelaksanaan pengukuran

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menginventarisasi gambar pelaksanaan	1.1. Gambar pelaksanaan struktur diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan . 1.2. Gambar pelaksanaan arsitektur diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan . 1.3. Gambar pelaksanaan mekanikal diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan disediakan, dipelajari, dikaji dan dimengerti. 1.4. Gambar pelaksanaan elektrikal diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan. 1.5. Gambar-gambar pelaksanaan disusun dalam suatu daftar simak.
2. Menginventarisasi spesifikasi teknis pengukuran yang akan diterapkan	2.1 Spesifikasi teknis pekerjaan pengukuran terkait dengan pekerjaan struktur diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan . 2.2 Spesifikasi teknis pekerjaan pengukuran terkait dengan pekerjaan arsitektur diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan . 2.3 Spesifikasi teknis pekerjaan pengukuran terkait dengan pekerjaan mekanikal diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan. 2.4 Spesifikasi teknis pekerjaan pengukuran terkait dengan pekerjaan elektrikal diidentifikasi dan dipahami sesuai dengan isi dan teknik gambar yang dipergunakan. 2.5 Spesifikasi teknis untuk semua pekerjaan disusun dalam daftar simak

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Menyusun program pelaksanaan pengukuran	3.1 Jadwal pelaksanaan konstruksi dipahami untuk memperoleh kesesuaian dengan jadwal kerja berdasar pada dokumen kontrak. 3.2 Program kerja pengukuran disusun sesuai dengan jadwal pelaksanaan konstruksi berdasarkan dokumen kontrak / perintah kerja. 3.3 Program kerja pengukuran didiskusikan dengan pelaksana untuk disetujui oleh atasan langsung dan diadministrasikan sesuai dengan SOP yang berlaku 3.4 Catatan inventarisasi gambar pelaksanaan dan penyusunan program pelaksanaan pengukuran dibuat dengan menggunakan format yang ditetapkan dan diadministrasi sesuai dengan SOP

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Kontek Variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja perorangan sebagai acuan pelaksanaan pemahaman gambar pelaksanaan
- 1.2 Unit ini diterapkan dalam satuan kerja perorangan untuk menterjemahkan gambar pelaksanaan

#### 2. Perlengkapan yang diperlukan

- 2.1 ATK
- 2.2 Komputer

#### 3. Tugas-tugas yang harus dilakukan

- 3.1 Menginventarisasi gambar pelaksanaan
- 3.2 Menginventarisasi spesifikasi teknis pengukuran yang akan diterapkan
- 3.3 Menyusun program pelaksanaan pengukuran

#### 4. Peraturan-peraturan yang diperlukan

- 4.1 Spesifikasi teknis dari proyek yang terkait dengan gambar pelaksanaan
- 4.2 Rencana mutu kontrak (RMK)
- 4.3 Prosedur pengendalian mutu perusahaan dan prosedur pengendalian mutu lapangan.
- 4.4 Kebijakan perusahaan dan SOP yang terkait.

## PANDUAN PENILAIAN

### 1. Kondisi Pengujian

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

1.1 Ujian lisan

1.2 Ujian tertulis

1.3 Ujian praktek

1.4 Observasi.

1.5 Portofolio atau metoda lain yang relevan.

### 2. Keterkaitan dengan unit lain

2.1 Unit kopetensi yang harus dimiliki sebelumnya:

-

2.2 Kaitan dengan unit lain

2.2.1 SPL.KS20.002.01 Mempersiapkan Pelaksanaan Pengukuran

2.2.2 SPL.KS20.003.01 Mengawasi Pelaksanaan Pengukuran

2.2.3 SPL.KS20.004.01 Membuat Laporan

### 3. Pengetahuan yang dibutuhkan

3.1 Membaca gambar pelaksana

3.2 Spesifikasi teknik yang terkait dengan gambar pelaksana

3.3 Metode penyusunan program

### 4. Keterampilan yang dibutuhkan

4.1 Keterampilan dalam mengidentifikasi gambar pelaksanaan

4.2 Keterampilan untuk menggambarkan sket gambar pelaksanaan

4.3 Kemampuan untuk menggunakan alat ukur yang dipakai (skala)

### 5. Aspek kritis yang harus diperhatikan

5.1 Kemampuan mengidentifikasi jenis gambar pelaksanaan

5.2 Kemampuan untuk menggambarkan sket gambar pelaksanaan

5.3 Kemampuan membandingkan gambar dan kondisi lapangan (skala)

## KOMPETENSI KUNCI

<b>NO.</b>	<b>KOMPETENSI KUNCI</b>	<b>TINGKAT</b>
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

**KODE UNIT** : **SPL.KS20.002.01**

**JUDUL UNIT** : **Mempersiapkan Pelaksanaan Pengukuran**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk pengukuran, menentukan jenis dan spesifikasi alat, klasifikasi juru ukur, dan menetapkan metode kerja.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menentukan jenis alat ukur dan perlengkapannya sesuai dengan jenis pekerjaan.	1.1 Alat ukur dan perlengkapannya yang dibutuhkan diinventarisasi dan disusun dalam suatu daftar simak 1.2 Alat ukur yang akan digunakan dikalibrasi sesuai dengan ketentuan. 1.3 Bahan perlengkapan dan penunjang pekerjaan pengukuran yang digunakan sesuai dengan spesifikasi teknis ditentukan.
2. Menentukan personil pengukuran	2.1 Kualifikasi juru ukur ditentukan sesuai kebutuhan dan disusun dalam daftar simak 2.2 Kebutuhan juru ukur dan pembantu juru ukur dihitung dengan teliti 2.3 Kriteria penilaian evaluasi kinerja juru ukur ditetapkan.
3. Menentukan metodologi pekerjaan pengukuran	3.1 Metodologi penetapan titik referensi (BM) dan pengukuran <i>leveling, vertikal, stake out, bowplank</i> ditentukan berdasarkan pada gambar kerja 3.2 Metodologi pemindahan elevasi lantai ke lantai di atasnya, ditentukan berdasarkan pada gambar kerja 3.3 Metodologi pemindahan as bangunan dari lantai ke lantai di atasnya, ditentukan berdasarkan pada gambar kerja 3.4 Metodologi pengukuran akhir ( <i>finishing</i> ) ditentukan berdasarkan pada rencana mutu kontrak 3.5 Catatan hasil persiapan pelaksanaan pengukuran dibuat dengan menggunakan format yang ditetapkan dan diadministrasikan sesuai dengan SOP.

## **BATASAN VARIABEL**

1. Kontek Variabel
  - 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja perorangan
  - 1.2 Unit ini diterapkan dalam satuan kerja perorangan untuk melakukan rencana kerja pengukuran.
  
2. Perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan pengukuran
  - 2.2 ATK
  - 2.3 Komputer
  
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan
  - 3.1 Menentukan jenis alat ukur dan perlengkapannya sesuai dengan jenis pekerjaan.
  - 3.2 Menentukan personil pengukuran
  - 3.3 Menentukan metodologi pekerjaan pengukuran
  
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
  - 4.1 Spesifikasi teknis dari proyek yang terkait dengan pekerjaan pengukuran
  - 4.2 Manual peralatan dan bahan
  - 4.3 Prosedur pengendalian mutu perusahaan dan prosedur pengendalian mutu lapangan.
  - 4.4 Kebijakan perusahaan dan SOP yang terkait.

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Kondisi Pengujian

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

  - 1.1 Ujian lisan
  - 1.2 Ujian tertulis
  - 1.3 Ujian praktek
  - 1.4 Observasi

- 1.5 Portofolio atau metoda lain yang relevan.
  
2. Keterkaitan dengan unit lain
  - 2.1 Unit kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya:
    -
  - 2.2 Kaitan dengan unit lain
    - 2.2.1 SPL.KS20.002.01 Menerapkan ketentuan UUKJ, K3, lingkungan, dan kode etik profesi.
    - 2.2.2 SPL.KS20.002.01 Menginventarisasi Gambar Pelaksanaan dan menyusun Program Pelaksanaan Pengukuran
    - 2.2.3 SPL.KS20.002.01 Mengawasi Pelaksanaan Pengukuran
    - 2.2.4 SPL.KS20.002.01 Membuat Laporan
  
3. Pengetahuan yang dibutuhkan
  - 3.1. Lingkup kegiatan pengukuran
  - 3.2. Jenis dan spesifikasi peralatan pengukuran
  - 3.3. Jenis dan kualifikasi personil yang diperlukan di dalam kegiatan pengukuran
  - 3.4 Metode kerja pengukuran
  
4. Keterampilan yang dibutuhkan
  - 4.1 Keterampilan dalam mengidentifikasi kegiatan pengukuran
  - 4.2 Keterampilan untuk menentukan jenis dan spesifikasi peralatan pengukuran
  - 4.3 Membuat catatan dari persiapan pelaksanaan pengukuran
  
5. Aspek kritis yang harus diperhatikan
  - 5.1 Kemampuan mengidentifikasi jenis kegiatan pengukuran
  - 5.2 Kemampuan untuk mengidentifikasi tempat-tempat kritis yang mungkin menjadi hambatan kerja
  - 5.3 Kemampuan untuk mengidentifikasi spesifikasi teknis yang berkaitan dengan survei lapangan.

## KOMPETENSI KUNCI

<b>NO.</b>	<b>KOMPETENSI KUNCI</b>	<b>TINGKAT</b>
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

**KODE UNIT** : **SPL.KS20.003.01**

**JUDUL UNIT** : **Mengawasi Pelaksanaan Pengukuran**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk mengawasi pelaksanaan pekerjaan pengukuran

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Melaksanakan pekerjaan pengukuran awal kondisi lapangan	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Orientasi lapangan dilaksanakan sesuai dengan gambar</li><li>1.2 Perintah kerja kepada juru ukur disampaikan dengan mengikuti SOP yang berlaku.</li><li>1.3 Titik referensi (BM) ditentukan bersama oleh konsultan, pengawas dan pengguna jasa berdasar pada gambar kerja</li><li>1.4 Pengukuran situasi lokasi, dengan titik referensi <i>Bench Mark</i> (BM) yang sama dengan perencanaan pengukuran ditentukan</li><li>1.5 Hasil evaluasi pengukuran lapangan (<i>existing</i>) dibandingkan dengan data perencanaan (gambar) ditentukan</li></ul>
2. Mengumpulkan dan menetapkan hasil pekerjaan pengukuran	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Akurasi penggunaan metodologi pengukuran diawasi sesuai dengan yang ditetapkan.</li><li>2.2 Pemeriksaan berkala dalam rangka pengendalian pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan jadwal kerja</li><li>2.3 Data-data hasil pengukuran dan hasil hitungannya diperiksa</li><li>2.4 Tingkat ketelitian pengukuran diawasi</li><li>2.5 Penggambaran hasil pengukuran diawasi</li><li>2.6 Keputusan hasil pengukuran ditetapkan</li></ul>
3. Mengevaluasi dan memutuskan hasil pekerjaan pengukuran	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Data-data hasil pengukuran terhadap gambar rencana dievaluasi</li><li>3.2 Gambar hasil pengukuran diperiksa dan ketelitiannya dipastikan</li><li>3.3 Hasil pengukuran didiskusikan dengan dan disampaikan kepada pelaksana untuk dilaksanakan</li></ul>

	3.4 Catatan pelaksanaan pengawasan pengukuran dibuat dengan menggunakan format yang ditetapkan dan diadministrasikan sesuai dengan SOP
--	--

## **BATASAN VARIABEL**

1. Kontek Variabel
  - 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja perorangan
  - 1.2 Unit ini diterapkan dalam satuan kerja perorangan untuk melakukan pengawasan pelaksanaan pengukuran dan evaluasi kegiatan pengukuran
  
2. Perlengkapan yang diperlukan
  - 1.1 Total station/theodolite
  - 1.2 Formulir pelaporan/monitoring
  - 1.3 Gambar lokasi dan konstruksi bangunan gedung
  - 1.4 Waterpas
  - 1.5 Pita ukur (*Rollmeter*)
  - 1.6 Komputer
  - 1.7 Printer
  - 1.8 ATK
  - 1.9 Kalkulator
  - 1.10 Peralatan dan perlengkapan lainnya
  
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan
  - 3.1 Melaksanakan pekerjaan pengukuran awal kondisi lapangan
  - 3.2 Mengumpulkan dan menetapkan hasil pekerjaan pengukuran
  - 3.3 Mengevaluasi dan memutuskan hasil pekerjaan pengukuran
  
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
  - 4.1 Undang-undang Jasa Konstruksi
  - 4.2 Undang-undang Ketenagakerjaan
  - 4.3 Spesifikasi teknis dari proyek yang terkait dengan pekerjaan pengukuran
  - 4.4 Manual peralatan dan bahan
  - 4.5 Standar mutu yang dirumuskan perusahaan
  - 4.6 Kebijakan perusahaan dan SOP yang terkait.

## PANDUAN PENILAIAN

### 1. Kondisi Pengujian

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

- 1.1 Ujian lisan.
- 1.2 Ujian tertulis.
- 1.3 Ujian praktek.
- 1.4 Observasi.
- 1.5 Portofolio atau metoda lain yang relevan.

### 2. Keterkaitan dengan unit lain

2.1 Unit kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya:

-

2.2 Kaitan dengan unit lain

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 2.2.1 SPL.KS10.001.01 | Menerapkan ketentuan UUK, K3, lingkungan, dan kode etik profesi                  |
| 2.2.2 SPL.KS20.001.01 | Menginventarisasi Gambar Pelaksanaan dan menyusun Program Pelaksanaan Pengukuran |
| 2.2.3 SPL.KS20.002.01 | Mempersiapkan Pelaksanaan Pengukuran   |
| 2.2.4 SPL.KS20.004.01 | Membuat Laporan  |

### 3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan tentang lingkup kegiatan pengukuran.
- 3.2 Jenis dan spesifikasi peralatan pengukuran.
- 3.3 Pengetahuan data sekunder yang dibutuhkan.
- 3.4 Pengetahuan tentang fungsi dan cara kerja alat ukur.
- 3.5 Pengetahuan tentang jenis dan tahapan kegiatan pengukuran.
- 3.6 Pengetahuan tentang tatacara dan persyaratan pengukuran untuk pengambilan data.
- 3.7 Pengetahuan tentang tatacara dan persyaratan dalam pengolahan data.
- 3.8 Pengetahuan tentang tatacara dalam penggambaran peta.

- 3.9 Pengetahuan tentang pengendalian waktu rencana kerja secara menyeluruh
  
- 4. Keterampilan yang dibutuhkan
  - 4.1 Keterampilan dalam mengidentifikasi kegiatan pengukuran
  - 4.3 Keterampilan untuk menentukan jenis dan spesifikasi peralatan pengukuran
  - 4.4 Ketelitian dan kecermatan dalam menyiapkan, data sekunder, peralatan, personil, formulir dan alat pengolah data.
  - 4.5 Ketelitian dan kecermatan dalam mengkoordinir (mengendalikan dan mengontrol) kegiatan pengukuran lapangan yang mencakup pengikatan titik referensi horizontal, pengukuran titik control horizontal, pengukuran azimuth, pengikatan titik referensi vertical, pengukuran titik-titik control vertikal
  - 4.6 Ketelitian dan kecermatan dalam mengecek data ukur dan mengontrol proses pengolahan data
  - 4.7 Ketelitian dan kecermatan dalam mengontrol tahapan penggambaran peta
  - 4.8 Keterampilan dalam menggunakan peralatan pengukuran, alat pengolah data dan penggambaran
  
- 5. Aspek kritis yang harus diperhatikan
  - 5.1 Kemampuan mengidentifikasi jenis kegiatan pengukuran
  - 5.2 Kemampuan untuk mengidentifikasi tempat-tempat kritis yang mungkin menjadi hambatan kerja
  - 5.3 Kemampuan untuk mengidentifikasi spesifikasi teknis yang berkaitan dengan pengukuran lapangan.
  - 5.4 Kemampuan untuk menganalisis hasil pengukuran
  - 5.5 Kemampuan dalam mengendalikan tahapan pekerjaan sehingga menghasilkan mutu pekerjaan yang sesuai dengan standar mutu

## KOMPETENSI KUNCI

<b>NO.</b>	<b>KOMPETENSI KUNCI</b>	<b>TINGKAT</b>
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

**KODE UNIT** : **SPL.KS20.002.01**

**JUDUL UNIT** : **Membuat Laporan**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk membuat laporan

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Merencanakan format laporan yang akan dibuat untuk dijadikan standar	1.1. Berbagai metode penyusunan laporan (format) yang akan dibuat untuk dijadikan standar harus diketahui dan dipahami sesuai dengan <i>Standard Operation Procedure</i> (SOP) pelaporan yang ditetapkan. 1.2. Format standar penyusunan laporan yang sesuai untuk bidang pekerjaan masing-masing, dipilih dan dipersiapkan menggunakan formulir standar yang ditetapkan. 1.3. Penyesuaian format laporan dibuat dan didiskusikan dengan pengguna jasa untuk disetujui berdasarkan pada SOP yang ditetapkan
2. Melaksanakan pembuatan laporan sesuai dengan format standar yang telah direncanakan	2.1. Jenis-jenis laporan yang harus dibuat berdasarkan Kerangka Acuan Kerja (KAK) diketahui dan dipahami berdasarkan pengkategorian dokumen yang ditetapkan 2.2. Laporan ditulis dengan bahasa yang mudah dimengerti/dipahami, alur penyajian yang tidak berbelit-belit, dan penggunaan kata/kalimat yang efisien. 2.3. Pembuatan tiap jenis laporan, disusun berdasarkan laporan yang disiapkan oleh masing-masing anggota tim sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam SOP. 2.4. Laporan yang disiapkan oleh anggota tim, diperiksa dan disesuaikan seperlunya sesuai dengan KAK
3. Mengevaluasi dan mengoreksi laporan-laporan yang telah dibuat	3.1. Laporan dari anggota tim dan pihak ketiga, dikumpulkan dan diperiksa sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam SOP. 3.2. Evaluasi dan koreksi laporan atau hasil suatu pekerjaan konsultansi dilakukan guna perbaikan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3. Hasil laporan dievaluasi dan dikoreksi, selanjutnya didiskusikan dengan anggota tim.
4. Mendistribusikan laporan-laporan yang telah dibuat dengan pengguna jasa dan pihak lain sesuai Kontrak	4.1. Laporan-laporan yang telah dibuat, dipresentasikan di depan pengguna jasa dan/atau tim teknis. 4.2. Laporan-laporan yang dipresentasikan selanjutnya disempurnakan, difinalisasikan, dan didistribusikan sebagai laporan final sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 4.3. Catatan laporan didokumentasikan dan diadministrasikan sesuai dengan RMK/SOP

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Kontek Variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok
- 1.2 Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK).

#### 2. Perlengkapan yang diperlukan

- 2.1 Komputer
- 2.2 Plotter
- 2.3 Printer
- 2.4 ATK
- 2.5 Kamera
- 2.6 Alat pendukung lainnya

#### 3. Tugas-tugas yang harus dilakukan

- 3.1 Merencanakan format laporan yang akan dibuat untuk dijadikan standar
- 3.2 Melaksanakan pembuatan laporan sesuai dengan format standar yang telah direncanakan
- 3.3 Mengevaluasi dan mengoreksi laporan-laporan yang telah dibuat
- 3.4 Mendistribusikan laporan-laporan yang telah dibuat dengan pengguna jasa dan pihak lain sesuai Kontrak

4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
  - 4.1 Undang-undang Jasa Konstruksi
  - 4.2 Undang-undang Ketenagakerjaan
  - 4.3 Spesifikasi teknis dari proyek yang terkait dengan pekerjaan pengukuran
  - 4.4 Standar mutu yang dirumuskan perusahaan
  - 4.5 Kebijakan perusahaan dan SOP yang terkait.

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Kondisi Pengujian

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

- 1.1 Ujian lisan
- 1.2 Ujian tertulis
- 1.3 Ujian praktek
- 1.4 Observasi
- 1.5 Portofolio atau metoda lain yang relevan.

### 2. Keterkaitan dengan unit lain

2.1 Unit kopetensi yang harus dimiliki sebelumnya:

-

2.2 Kaitan dengan unit lain

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 2.2.1 SPL.KS20.002.01 | Menerapkan ketentuan UUJK, K3, Lingkungan, Kode Etik Profesi                     |
| 2.2.2 SPL.KS20.002.01 | Menginventarisasi Gambar Pelaksanaan dan menyusun Program Pelaksanaan Pengukuran |
| 2.2.3 SPL.KS20.002.01 | Mempersiapkan Kegiatan Pengukuran  |
| 2.2.4 SPL.KS20.002.01 | Mengawasi Pelaksanaan Pengukuran   |

### 3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1 Pemahaman tentang dokumen kontrak
- 3.2 Pengetahuan tentang tatacara penyusunan laporan
- 3.3 Pemahaman tentang mekanisme koordinasi dan konsultasi dengan team leader dan pengguna jasa

4. Keterampilan yang dibutuhkan
  - 4.1 Ketelitian dan kecermatan dalam menyiapkan, data sekunder, peralatan, personil, formulir dan alat pengolah data.  
Keterampilan dalam pembuatan laporan
  - 4.2 Ketelitian dan kecermatan dalam mengecek data ukur dan mengontrol proses pengolahan data
  - 4.3 Ketelitian dan kecermatan dalam mengontrol proses penggambaran peta
  
5. Aspek kritis yang harus diperhatikan
  - 5.1 Kemampuan dalam membuat laporan hasil pekerjaan yang akurat, komunikatif dan mengikuti SOP yang berlaku.
  - 5.2 Kemampuan dalam membuat laporan pra konstruksi, saat konstruksi dan pasca konstruksi
  - 5.3 Kemampuan dalam menyiapkan gambar hasil pengukuran

#### **KOMPETENSI KUNCI**

<b>NO.</b>	<b>KOMPETENSI KUNCI</b>	<b>TINGKAT</b>
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

**BAB III**  
**PENUTUP**

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Konstruksi Gedung Jabatan Kerja Ahli Geodesi untuk Bangunan Gedung, 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 29 September 2009



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

*[Handwritten signature]*  
**Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.**