2019

NOMOR SKEMA : 002 /KPTS/LPJK-N/I/2019

SKEMA SERTIFIKASI PROFESI

KOMPETENSI KERJA JURU UKUR / TEKNISI SURVEY PEMETAAN

Skema sertifikasi **Kompetensi Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan** merupakan skema sertifikasi Okupasi Nasional yang dikembangkan oleh **LPJK**. Kemasan kompetensi yang digunakan mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2015 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Professional, Ilmiah, Dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur Dan Teknik Sipil; Analisis Dan Uji Teknis Jabatan Kerja Juru Ukur (Surveyor). Skema sertifikasi ini digunakan untuk memastikan kompetensi kerja jabatan **Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan** dan sebagai acuan dalam asesmen oleh **LPJK.**

Ditetapkan tanggal:
Oleh :

Dr. Ir. Pintor Tua Simatupang, M.T.
Ketua Komite Standarisasi

Disahkan tanggal
Oleh :

Ir. Ruslan Rivai, MM
Ketua LPJKN

Nomor Dokumen: LPJKN-Sipil-TS-004
Revisi ke dua (II) : SKK.01/I/2018
Nomor Salinan : -
Status Distribusi :

☐ **Terkendali**
☐ Tak terkendali

1. LATARBELAKANG

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya menyatakan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan. Keharusan memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan: mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang kompeten. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang diperlukan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, pada pasal 10 ayat (2), menetapkan bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja. Hal itu diperjelas lagi dengan peraturan pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional:

1. Pasal 3 huruf (b) menyatakan bahwa prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 ayat (1) menyatakan bahwa program pelatihan kerja disusun berdasarkan SKKNI, standar internasional, dan/atau standar khusus.

Persyaratan unjuk kerja, jenis jabatan dan/atau pekerjaan seseorang perlu ditetapkan dalam suatu pengaturan standar yakni Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Standar ini harus memiliki ekivalensi atau kesetaraan dengan Standar yang berlaku di negara lain, bahkan berlaku secara internasional. Ketentuan mengenai pengaturan Standar kompetensi di Indonesia tertuang di dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia dan Peraturan Pemerintah tersebut menyebutkan tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan berdasarkan kesatuan yang utuh atas tiga (3) aspek kompetensi yang terdiri atas: aspek pengetahuan (*domain* kognitif atau *knowledge*), aspek kemampuan (domain *psychomotorik* atau *skill*), dan aspek sikap kerja (domain affektif atau *attitude/ability*), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu yang didukung sikap perilaku kerja yang tepat, untuk mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan. Jadi, apabila telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, seseorang atau sekelompok orang 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 metode kerja yag tepat, system pengendalian dan pengelolaan pekerjaan,

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

Secara dasar , surveyor adalah pekerja pengukur di lapangan untuk merencanakan suatu area untuk dibangun sebuah bangunan, namun untuk lebih spesifik lagi tugas seorang surveyor antara lain menganalisa pekerjaan, membuat keputusan, melaksanakan pengukuran, memproses / mengitung data, melakukan penggambaran / penyajian data dan melakukan pematokan / pemancangan. Untuk mengukur kompetensi keterampilan seseorang yang diakui secara nasional oleh berbagai pihak yang berkepentingan diperlukan perangkat uji kompetensi yang tepat

Berdasarkan uaraian diatas, untuk dapat memastikan dan memelihara kompetensi dari tenaga kerja tersebut di susunlah skema sertifikasi okupasi nasional Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan yang mengacu kepada SKKNI Nomor 49 Tahun 2015 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Professional, Ilmiah, Dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur Dan Teknik Sipil; Analisis Dan Uji Teknis Jabatan Kerja Juru Ukur (Surveyor).

2. RUANG LINGKUP SKEMA SERTIFIKASI

2.1. Ruang Lingkup : Jasa Konstruksi

Lingkup penggunaan sertifikat **: di Semua Proyek Sipil**

3. TUJUAN PENYUSUNAN SKEMA SERTIFIKASI

3.1. Memastikan dan melihara kompetensi kerja **Jabatan Kerja** Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan Ringan.

3.2. Sebagai acuan dalam melaksanakan asesmen oleh **LPJK** dan asesor kompetensi

4. ACUAN NORMATIF

4.1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

4.2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi

4.3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi

4.4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional

4.5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

4.6. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2015 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Professional, Ilmiah, Dan Teknis

Golongan Pokok Jasa Arsitektur Dan Teknik Sipil; Analisis Dan Uji Teknis Jabatan Kerja Juru Ukur (Surveyor).

4.7. Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 1/BNSP/III/2014 Tentang Pedoman Penilaian Kesesuaian - Persyaratan Umum Lembaga Sertifikasi Profesi

4.8. Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 2/BNSP/VIII/2017 Tentang Pedoman Pengembangan dan Pemeliharaan Skema Sertifikasi

5. KEMASAN / PAKET KOMPETENSI

5.1. Jenis Kemasan : ~~KKNI~~ / OKUPASI NASIONAL / ~~KLASTER~~

5.2. Rincian Unit Kompetensi atau Uraian Tugas

a. Kompetensi Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan

Daftar Unit Kompetensi Kerja

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	M.711000.001.01	Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) di Lokasi Kerja
2.	M.711000.002.01	Melakukan Komunikasi dalam Proses Pengukuran
3.	M.711000.003.01	Melakukan Persiapan Pengukuran
4.	M.711000.004.01	Mengoperasikan Peralatan Pengukuran
5.	M.711000.005.01	Melakukan Pemetaan Situasi
6.	M.711000.006.01	Melakukan Pengukuran Stake Out
7.	M.711000.007.01	Mengevaluasi
8.	M.711000.008.01	Membuat Laporan Pengukuran

6. PERSYARATAN DASAR PEMOHON SERTIFIKASI

6.1. Tenaga kerja pada jabatan Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan telah berpengalaman kerja pada jabatan kerja tersebut selama 2 (tahun) tahun dibidang pengukuran atau telah memenuhi persyaratan yang ditentukan, atau dipersyaratkan dalam SKKNI/SKK/RSKKNI/STANDAR KHUSUS.

7. HAK PEMOHON SERTIFIKASI DAN KEWAJIBAN PEMEGANG SERTIFIKAT

7.1. Hak Pemohon

7.1.1. Memperoleh penjelasan tentang gambaran proses sertifikasi sesuai dengan skema sertifikasi

7.1.2. Mendapatkan hak bertanya berkaitan dengan kompetensi / ketrampilan

7.1.3. Memperoleh pemberitahuan tentang kesempatan untuk menyatakan, dengan alasan, permintaan untuk disediakan kebutuhan khusus sepanjang integritas asesmen tidak dilanggar, serta mempertimbangkan aturan yang bersifat Nasional

7.1.4. Memperoleh hak banding terhadap keputusan Sertifikasi

7.1.5. Memperoleh sertifikat kompetensi jika dinyatakan kompeten

7.2. Menggunakan sertifikat untuk promosi diri sebagai Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan

Kewajiban Pemegang Sertifikat

7.2.1. Melaksanakan keprofesian di bidang Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan

7.2.2. Menjaga dan mentaati kode etik profesi secara sungguh-sungguh dan konsekuen

7.2.3. Menjamin bahwa sertifikat kompetensi tidak disalahgunakan

7.2.4. Menjamin terpelihara kompetensi yang sesuai pada sertifikat kompetensi

7.2.5. Menjamin bahwa seluruh pernyataan dan informasi yang diberikan adalah terbaru, benar dan dapat dipertanggung jawabkan

8. BIAYA SERTIFIKASI

Pelaksanaan sertifikasi pada skema ini mengacu kepada Peraturan LPJK Nomor.06 Tahun 2017 Tentang Sertifikasi dan Registrasi Tenaga Terampil.

9. PROSES SERTIFIKASI

9.1. PROSES PENDAFTARAN

9.1.1. Pemohon memahami proses Asesmen Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan yang mencakup persyaratan dan ruang lingkup sertifikasi, penjelasan proses penilaian, hak pemohon, biaya sertifikasi dan kewajiban pemegang sertifikat

9.1.2. Pemohon mengisi formulir Permohonan Sertifikasi (APL 01) yang dilengkapi dengan bukti :

a. KTP
b. CV pengalaman kerja pada Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan dari industri Jasa Konstruksi minimal 1 tahun secara berkelanjutan
c. Pas foto 4x6 sebanyak 2 lembar

9.1.3. Pemohon mengisi formulir Asesmen Mandiri (APL 02) dan dilengkapi dengan bukti-bukti pendukung

9.1.4. Pemohon telah memenuhi persyaratan dasar sertifikasi yang telah ditetapkan

9.1.5. Pemohon menyatakan setuju untuk memenuhi persyaratan sertifikasi dan memberikan setiap informasi yang diperlukan untuk penilaian

9.1.6. **LPJK** menelaah berkas pendaftaran untuk konfirmasi bahwa pemohon sertifikasi memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam skema sertifikasi.

9.2. PROSES ASESMEN PORTOFOLIO

9.2.1. Asesmen Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan **direncanakan** dan disusun dengan cara yang menjamin bahwa verifikasi persyaratan skema sertifikasi telah dilakukan secara obyektif dan sistematis dengan bukti terdokumentasi untuk memastikan kompetensi .

9.2.2. **LPJK** menugaskan Asesor Kompetensi untuk melaksanakan Asesmen

9.2.3. Asesor memilih **perangkat asesmen** dan metoda asesmen untuk mengkonfirmasikan bukti yang akan dikumpulkan dan bagaimana bukti tersebut akan dikumpulkan

9.2.4. Asesor menjelaskan, membahas dan mensepakati rincian rencana asesmen dan proses asesmen dengan peserta sertifikasi

9.2.5. Asesor melakukan pengkajian dan evaluasi kecukupan bukti dari dokumen pendukung yang disampaikan pada lampiran dokumen Asesmen Mandiri APL -02 , untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan

9.2.6. Hasil proses asesmen yang telah memenuhi aturan bukti direkomendasikan Kompeten dan yang belum memenuhi aturan bukti direkomendasikan untuk mengikuti proses lanjut ke proses uji kompetensi

9.3. PROSES UJI KOMPETENSI

9.3.1. Uji kompetensi Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan dirancang untuk menilai kompetensi secara praktek, atau pengamatan dalam menyiapkan peralatan ukur, melakukan setiap alat ukur, melaksanakan pengukuran dengan berbagai metode, dan menyajikan hasil pengukuran kedalam format pengukuran baku dan sesuai dengan kriteria yang ditentukan yang andal dan objektif, serta berdasarkan standar kompetensi dan konsisten dengan skema sertifikasi. Rancangan persyaratan uji kompetensi menjamin setiap hasil uji dapat dibandingkan satu sama lain, baik dalam hal muatan dan tingkat kesulitan, termasuk keputusan yang sah untuk kelulusan atau ketidaklulusan.

9.3.2. Uji kompetensi dilaksanakan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang ditetapkan;

9.3.3. Peralatan teknis yang digunakan dalam proses pengujian Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan diverifikasi dan dikalibrasi

9.3.4. Bukti yang dikumpulkan melalui uji praktek penyelesaian kasus, tulis , lisan , diperiksa dan dievaluasi untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan untuk memperlihatkan kompetensi telah memenuhi aturan bukti

9.3.5. Hasil proses uji kompetensi yang telah memenuhi aturan bukti Valid, Asli, Terkini , dan Memadai (VATM) direkomendasikan "Kompeten" dan yang belum memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan "Belum Kompeten"

9.4. KEPUTUSAN SERTIFIKASI

9.4.1. **LPJK** menjamin bahwa informasi yang dikumpulkan selama proses sertifikasi mencukupi untuk:
   a. mengambil keputusan sertifikasi;
   b. melakukan penelusuran apabila terjadi banding

9.4.2. Keputusan sertifikasi terhadap peserta dilakukan oleh **LPJK** berdasarkan rekomendasi dan informasi yang dikumpulkan oleh asesor kompetensi melalui proses sertifikasi. Personil yang membuat keputusan sertifikasi tidak ikut serta dalam pelaksanaan asesmen dan uji kompetensi

9.4.3. Personil yang membuat keputusan sertifikasi memiliki pengetahuan yang cukup dan pengalaman proses sertifikasi untuk menentukan apakah persyaratan sertifikasi telah dipenuhi.

9.4.4. Sertifikat tidak diserahkan sebelum seluruh persyaratan sertifikasi dipenuhi.

9.4.5. **LPJK** menerbitkan sertifikat kompetensi kepada semua yang telah berhak menerima sertifikat dalam bentuk surat dan/atau kartu, yang ditandatangani dan disahkan oleh personil yang ditunjuk LPJK dengan masa berlaku sertifikat 3 tahun

9.5. PEMBEKUAN DAN PENCABUTAN SERTIFIKAT

Pembekuan dan pencabutan sertifikat dilakukan jika seorang pemegang sertifikat kompetensi terbukti menyalahgunakan sertifikat yang dimiliki dan dapat merugikan **LPJK**

9.6. PEMELIHARAAN SERTIFIKASI

Pemeliharaan kompetensi terhadap pemegang sertifikat dilakukan melalui kegiatan pengalaman kerja / profesi.

9.7. PROSES SERTIFIKASI ULANG

9.7.1. **LPJK** menetapkan kebijakan dan prosedur terdokumentasi untuk proses sertifikasi ulang, sesuai dengan sertifikasi awal.

9.7.2. Metoda yang digunakan dalam sertifikasi ulang adalah dengan memverifikasi bukti pemegang sertifikat tetap bekerja pada ruang lingkup skema dan dapat dilengkapi dengan metoda lain diantaranya uji profisiensi dan uji praktek, uji lisan dan lainnya.

9.8. PENGGUNAAN SERTIFIKAT

Pemegang sertifikat Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan harus menandatangani persetujuan untuk :

9.8.1. Memenuhi ketentuan skema sertifikasi

9.8.2. Menyatakan bahwa sertifikatnya hanya berlaku untuk ruang lingkup sertifikasi yang diberikan

9.8.3. Tidak menyalahgunakan sertifikat yang dapat merugikan LPJK dan tidak memberikan persyaratan yang berkaitan dengan sertifikasi yang menurut **LPJK** dianggap dapat menyesatkan atau tidak sah

9.8.4. Menghentikan penggunaan semua pernyataan yang berhubungan dengan sertifikasi yang memuat acuan **LPJK** setelah dibekukan atau dicabut sertifikatnya serta mengembalikan sertifikat kepada **LPJK** yang menerbitkannya

9.9. BANDING

Peserta Sertifikasi dapat melakukan banding jika tidak puas atas keputusan yang diambil oleh asesor kompetensi, dengan mengisi form Banding

9.10. KODE ETIK LPJK "PANCA DHARMA"

1. Memiliki keadaan Nasional yang tinggi dengan mentaati semua peraturan perundang undangan serta menghindari diri dari perbuatan tercela atau pun melawan hukum.
2. Menggunakan pengetahuan dan kemampuannya secara sungguh-sungguh untuk kepentingan masyarakat sesuai dengan kompetensinya serta tugas dan tanggung jawabnya di bidang jasa konstruksi.
3. Selalu meningkatkan meningkatkan kompetensi dan martabat berdasarkan keahlian dan atau kemampuan keprofesiaanya di bidang jasa konstruksi.
4. Senantiasa memegang teguh kehormatan, integritas dan martabah profesi.
5. Didalam penyelenggaraan fungsi dan tugas Lembaga senantiasa berpegang teguh pada profesi dan prinsip Good Corporate Governance

9.11. LAMPIRAN UNIT-UNIT KOMPETENSI

Lampiran unit-unit kompetensi Jabatan Kerja Juru Ukur / Teknisi Survey Pemetaan

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 49 TAHUN 2015

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI JASA PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIS GOLONGAN POKOK JASA ARSITEKTUR DAN TEKNIK SIPIL; ANALISIS DAN UJI TEKNIS PADA JABATAN KERJA JURU UKUR (*SURVEYOR*)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Juru Ukur (*Surveyor*);

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. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 364);

Memperhatikan :

1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa

Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Juru Ukur (*Surveyor*) yang diselenggarakan tanggal 14 Juli 2010 bertempat di Jakarta;

2. Surat Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Nomor PD.02.03-Kt/224 tanggal 10 Juli 2014 perihal Usulan Penetapan RSKKNI menjadi SKKNI;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Juru Ukur (*Surveyor*), sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 24 Februari 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 49 TAHUN 2015

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI JASA PROFESSIONAL, ILMIAH, DAN TEKNIS GOLONGAN POKOK JASA ARSITEKTUR DAN TEKNIK SIPIL; ANALISIS DAN UJI TEKNIS JABATAN KERJA JURU UKUR (*SURVEYOR*)

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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

Keharusan memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan: mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang kompeten. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

Dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, pada Pasal 10 ayat (2), menetapkan bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja, diperjelas lagi dengan peraturan pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional yaitu pada:

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

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

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

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

Tujuan lain dari penyusunan standar kompetensi ini adalah untuk mendapatkan pengakuan kompetensi secara Nasional bagi tenaga kerja

pemegang sertifikat kompetensi jabatan kerja ini. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah:

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

B. Pengertian

1. Kompetensi

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

   Standar Kompetensi adalah pernyataan ukuran atau patokan tentang kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas merujuk pada beberapa karakteristik, baik yang bersifat dasar, pengetahuan, keterampilan maupun perilaku dengan tingkat kemampuan yang dapat berubah-ubah, tergantung sejauh mana pengetahuan, keterampilan maupun perilaku tersebut diasah.
3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

   Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan

pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4. Komite Standar Kompetensi

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

5. Tim Perumus SKKNI

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

6. Tim Verifikasi SKKNI

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

7. Peta kompetensi

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

8. Judul Unit

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

9. Elemen Kompetensi

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

10. Kriteria Unjuk Kerja

    Berisi deskripsi tentang kriteria unjuk kerja yang menggambarkan kinerja yang harus dicapai pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja dirumuskan secara kualitatif dan/atau kuantitatif,

dalam rumusan hasil pelaksanaan pekerjaan yang terukur, yang dibuat dalam kata kerja pasif.

11. Pengertian yang berhubungan dengan substansi:
    - Tata Udara adalah pengkondisian udara dalam ruangan sehingga terasa lebih nyaman.
    - Gambar Arsitek adalah gambar-gambar produksi arsitek, mulai dari denah, potongan, tampak depan, belakang dan samping, yang akan menjadi dasar untuk dilakukannya perencanaan sistem tata udara.
    - Komponen adalah semua peralatan, unit bagian dari peralatan pada mesin pendingin yang saling melengkapi satu terhadap lainnya, sehingga sistem tata udara berfungsi dengan baik.
    - Gambar sistem tata udara adalah gambar perencanaan yang secara rinci memberikan petunjuk bagi pelaksana penginstalasian sistem udara, sehingga memudahkan bagi pelaksana dalam melakukan kerja instalasi dan memudahkan pula bagi pengawas dalam melakukan monitoring pekerjaan pelaksana.
    - Speksifikasi teknis adalah semua ketentuan teknis sistem tata udara yang menjadi batasan teknis, dan persyaratan teknis agar semua komponen yang diinstal sesuai dengan gambar perencanaan sistem tata udara.

C. Penggunaan SKKNI

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

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
    a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
    b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian, sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
    a. Membantu dalam rekrutmen.
    b. Membantu penilaian unjuk kerja.

c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
d. Untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.

3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
   a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
   b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

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

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

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
1.	Ir. Bambang Goeritno, M.Sc., M.P.A.	Kepala Badan Pembinaan Konstruksi, kementerian Pekerjaan Umum	Pengarah
2.	Tri Djoko Waluyo, M. Eng. Sc.	Sekretaris Badan Pembinaan Konstruksi	Pengarah
3.	Ir. Dadan Krisnandar, M.T.	Badan Pembinaan Konstruksi	Pengarah
4.	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc.	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua
5.	Ir. Ati Nurzamiati H.Z, M.T.	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi, Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi, Badan Pembinaan Konstruksi, Kementerian PU	Sekretaris

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
6.	Kunjung Masehat, S.H., M.M.	Direktur Standarisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Ditjen Binalattas, Kemenakertrans	Anggota
7.	Ir. Yaya Supriyatna, M. Eng. Sc.	Komite Diklat Lembaga Pengembangan Jasa konstruksi Nasional (LPJKN)	Anggota
8.	Ir. Hari Purwantara, M. Sc.	Komite Standar Kompetensi Tenaga Konstruksi dan Kemampuan Badan Usaha Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasinal (LPJKN)	Anggota
9.	Ir. Drs. Asrizal Tatang, M.T.	Anggota Komisi Sertifikasi dan Lisensi Badan Basional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
10.	Drs. Krisna Nur Miradi, M. Eng.	Anggota Pengendalian Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
11.	Aca Ditamihardja, M.E.	Praktisi	Anggota
12.	Ir. Haryo Wibisono	Deputy Executive Direktur Asosiasi Kontraktor Indonesia (AKI) mewakili Asiosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
13.	Ir. Tony Warsono	Direktur Hukum Kapital dan Pengembangan WIKA mewakili Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
14.	Ir. Bachtiar Siradjudin, M.M.	Mewakili Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
15.	Cipie T. Makmur, M.Sc.	Mewakili Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota

2. Tim Perumus RSKKNI

Susunan Tim Perumus RSKKNI adalah:

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Suardi Bahar M.T.	PT. Wijaya Karya	Nara Sumber
2.	Ir. Haryanto Winardji, M.T.	STT. Sapta Taruna	Nara Sumber
3.	Ir. Kusumo Dradjat. S, M.Si.	Politeknik Negeri Jakarta	Nara Sumber
4.	Ir. M.Muljahardi, C.E.S.	Praktisi	Nara Sumber
5.	Ir. Bambang. DAS	Nara Sumber	Nara Sumber

a. Peserta Workshop

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Suardi Bahar, M.T.	PT. Wijaya Karya	Peserta
2.	Ir. Haryanto Winardji, M.T.	STT. Sapta Taruna	Peserta
3.	Ir. Kusumo Dradjat. S, M.Si.	Politeknik Negeri Jakarta	Peserta
4.	Ir. M.Muljahardi, C.E.S.	Praktisi	Peserta
5.	Ir. Bambang. DAS	PT. Waskita Karya	Peserta
6.	Ir. Widi Styono	Politeknik Negeri Jakarta	Peserta
7.	Idul Patra	PT. PP	Peserta
8.	Dwi Asika Sari, S.T., M.Tech.	Pusbin KPK	Peserta
9.	Yanuar Munlait, S.T.,M.Tech.	Pusbin KPK	Peserta
10.	Aca Ditamihardja, M.E.	Praktisi	Peserta

b. Peserta Prakonvensi

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Suardi Bahar M.T.	PT. Wijaya Karya	Peserta
2.	Ir. Bambang. DAS	Nara Sumber	Peserta
3.	Ir. Kusumo Dradjat.S, M.Si.	Politeknik Negeri Jakarta	Peserta
4.	Ir. Haryanto Winardji, M.T.	STT. Sapta Taruna	Peserta
5.	Djumawan Idik Wangsaatmadja	APSPI	Peserta
6.	E. Alimuddin	Dinas Bina Marga Prov. Sulsel	Peserta
7.	Ilham	PT. Haka Utama	Peserta
8.	Januar Perdana, S.T.	Ekumindo	Peserta
9.	Sukmawati, S.E.	Askumindo	Peserta
10.	Andi Renreng, S.T.	Askumindo	Peserta
11.	Salman,S.E.	Askindo	Peserta
12.	Roby Darwis	Gabpeknas	Peserta
13.	Bahrun, S.T.	LPJKD Prov. Sulsel	Peserta
14.	Sandy Taliroso	PT. Buana Meridian	Peserta
15.	A. Syamsul Bachri, Azm,S.T.	Dinas Bina Marga Prov. Sulsel	Peserta
16.	Adrian Muda, S.T.	Dinas Bina Marga Prov. Sulsel	Peserta
17.	Asirah, S.T.	Dinas Bina Marga Prov. Sulsel	Peserta
18.	Dr.Ing.Wahyu HP, MSME	Unhas	Peserta
19.	Salim, S.T.,M.T.	UMI	Peserta
20.	Y. Bono. M	ISI	Peserta
21.	Azis Junaid, S.T.	Dinas Bina Marga Prov. Sulsel	Peserta
22.	Lukman S, S.T.	Dinas Bina Marga Prov. Sulsel	Peserta
23.	Drs. Abdul Hamid Aras, M.S.	UNM	Peserta
24.	Ismail	Askindo	Peserta
25.	Ir. Saharuddin Seda	PT. Duta Abadi	Peserta
26.	Mahmud	Perkindo	Peserta
27.	Tugimin	Balai PJK	Peserta

c. Peserta Konvensi

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Suardi Bahar M.T.	PT. Wijaya Karya	Peserta
2.	Ir. Haryanto Winardji, M.T.	STT. Sapta Taruna	Peserta
3.	Ir. Kusumo Dradjat. S, M.Si.	Politeknik Negeri Jakarta	Peserta

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
4.	Ir. M.Muljahardi, C.E.S.	Praktisi	Peserta
5.	Ir. Bambang. DAS	PT. Waskita Karya	Peserta
6.	Widi Setyono	Politeknik Negeri Jakarta	Peserta
7.	Djumawan Idik Wangsaatmadja	APSPI	Peserta
8.	Imam Pranoto	Praktisi	Peserta
9.	Rachmad Sudjali	BNSP	Peserta
10.	Marihot M Nainggolan	PT.Tatap Maduma	Peserta
11.	Ir. Agus Sugiharto	PT. Lenggogeni	Peserta
12.	Hafis Qiswiny	LPJKN	Peserta
13.	Ir. Ati Nurzamiati HZ, M.T.	Pusbin KPK	Peserta
14.	Ir. M. Muljahardi, C.E.S.	Praktisi	Peserta
15.	Harry Setyawan	BPP	Peserta
16.	Ir. Imam Pranoto	Praktisi	Peserta
17.	Cipie T. Makmur	Tim Komite	Peserta

3. Tim Verifikasi SKKNI

Susunan Tim Verifikasi RSKKNI adalah sebagai berikut:

NO	NAMA	JABATAN/ INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Aca Ditamihardja, M.E.	Praktisi	Ketua
2.	Ir. Ati Nurzamiati.H Z, M.T.	Kasubid.Bakuan Kompetensi Manajemen Teknik Konstruksi	Sekretaris
3.	Ronny Adriandi,S.T.,M.T.	Staf	Anggota
4.	Tugimin, S.T.	Staf	Anggota
5.	Bambang Sunarto, B.E.	Staf	Anggota
6.	Yanuar Munlait, S.T.,M.Tech.	Staf	Anggota
7.	Bambang Suroso, S.T.	Kasubbag. Keuangan dan Sarana	Anggota
8.	Dwi Asika Sari, S.T., M.Tech.	Staf	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

1. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Melaksanakan pekerjaan survei dan pengukuran dalam kegiatan konstruksi	Pengembangan diri, fungsi umum dan persiapan pekerjaan	Pengembangan diri	Melakukan komunikasi dalam proses pengukuran
		Pengembangan fungsi umum	Menerapkan keselamatan, kesehatan Kerja dan lingkungan (K3L) di lokasi kerja
	Melaksanakan pekerjaan pengukuran	Persiapan pekerjaan dan peralatan	Melakukan persiapan pengukuran
			Mengoperasikan peralatan pengukuran
		Persiapan pekerjaan	Melakukan pemetaan situasi
			Melakukan pengukuran *stake out*
		Evaluasi dan pelaporan	Mengevaluasi hasil pekerjaan pengukuran
			Membuat laporan pengukuran

2. Pemaketan Berdasarkan Jabatan/Okupasi

Kategori : Jasa Profesional, Ilmiah, dan Teknis

Golongan Pokok : Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis

Kode Jabatan : M.711000

Jabatan Kerja : Juru Ukur

Uraian Jabatan : Melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan survei dan pengukuran dalam

kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi, yang meliputi persiapan, pengoperasian peralatan pengukuran, pemetaan situasi dan melaksanakan *stake out* sesuai spesifikasi yang disyaratkan dengan mengevaluasi hasil pekerjaan pengukuran serta membuat laporan.

Jenjang KKNI : 3 (tiga)

- Mampu melaksanakan serangkaian tugas spesifik, dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan alat, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung.
- Memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan fakta bidang keahlian tertentu, sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode yang sesuai.
- Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.

Persyaratan Jabatan

a. Pendidikan : - SMK Bagian Teknik Survei dan Pemetaan, Teknik Geodesi

- SMK Teknik Bangunan dan SLTA yang sederajat dengan kursus dan pelatihan Juru Ukur (*Surveyor*)

b. Pengalaman Kerja : - Minimal 2 (dua) Tahun dibidang pengukuran.
- Minimal 3 Tahun dibidang pengukuran

c. Kesehatan : - Berbadan sehat, yang dinyatakan dengan surat keterangan dokter.
- Tidak memiliki cacat fisik yang mengganggu pekerjaannya.

d. Sertifikat : Memiliki Sertifikat Juru Ukur

e. Persyaratan Lain : Mampu Berbahasa Indonesia dengan baik dan benar

B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	M.711000.001.01	Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) di Lokasi Kerja
2.	M.711000.002.01	Melakukan Komunikasi dalam Proses Pengukuran
3.	M.711000.003.01	Melakukan Persiapan Pengukuran
4.	M.711000.004.01	Mengoperasikan Peralatan Pengukuran
5.	M.711000.005.01	Melakukan Pemetaan Situasi
6.	M.711000.006.01	Melakukan Pengukuran *Stake Out*
7.	M.711000.007.01	Mengevaluasi Hasil Pekerjaan Pengukuran
8.	M.711000.008.01	Membuat Laporan Pengukuran

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **M.711000.001.01**

JUDUL UNIT : **Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) di Lokasi Kerja**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja untuk menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3 L) di lokasi kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan identifikasi bahaya dan resiko di lokasi kerja	1.1 Situasi lingkungan kerja diamati untuk memperoleh gambaran yang sebenarnya di lapangan. 1.2 Sumber bahaya diidentifikasi, dinilai dan dicatat sesuai dengan prosedur yang berlaku. 1.3 Resiko bahaya yang mungkin terjadi diprediksi berdasarkan pada situasi lingkungan dan sumber bahaya yang ada. 1.4 Langkah-langkah penanggulangan bahaya dan resiko yang mungkin terjadi disiapkan.
2. Menyiapkan peralatan dan perlengkapan K3L	2.1 Peralatan K3L terkait dengan pekerjaan dipahami. 2.2 Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pengaman Kerja (APK) sesuai dengan kebutuhan pekerjaan diidentifikasi. 2.3 Perlengkapan P3K dan lingkungan serta rambu-rambu sesuai dengan persyaratan diadakan. 2.4 Tempat penyimpanan APD, APK, dan perlengkapan P3K dan lingkungan sesuai SOP disiapkan.
3. Menggunakan APD dan APK sesuai dengan standar K3L	3.1 Kelaikan APD dan APK diperiksa dengan teliti berdasarkan SOP. 3.2 Cara memakai APD dan APK dipelajari. 3.3 APD dan APK digunakan dengan benar sesuai dengan kebutuhan kerja berdasarkan SOP. 3.4 APD dan APK dirawat dan disimpan dengan benar.
4. Memeriksa dan memelihara perlengkapan APD dan APK sesuai dengan SOP	4.1 Kelengkapan APD dan APK diperiksa sesuai dengan SOP setelah digunakan. 4.2 APD dan APK setelah digunakan dibersihkan dan disimpan pada tempatnya sesuai SOP.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.3 Hasil pemeriksaan APD dan APK dicatat untuk dilaporkan kepada atasan terkait. 4.4 Kerjasama dengan pihak-pihak yang terkait dengan pekerjaan pengukuran dalam hal lingkungan dilakukan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi.
   1.2 Unit kompetensi ini berlaku dalam menerapkan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L) di lokasi kerja.
   1.3 Pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan kerja meliputi:
      1.3.1 tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja
      1.3.2 tindakan melokalisasikan kebakaran supaya tidak meluas dan memadamkannya
      1.3.3 serta melaporkan pada yang terkait
   1.4 Tindakan pencegahan pencemaran lingkungan yaitu dengan membersihkan lokasi pekerjaan dari sisa material yang tidak terpakai setelah pekerjaan selesai sesuai prosedur dan ketentuan.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
      2.1.2 Alat Pengaman Kerja (APK)
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
      2.2.2 Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
      2.2.3 Rambu-rambu keselamatan kerja

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
   3.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

3.3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Sistem Manajemen K3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

3.5 Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum Nomor KEP.174/MEN/1986 dan Nomor 104/KPTS/1986 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Kegiatan Konstruksi

4. Norma dan Standar

4.1 *Standard Operational Procedure* (SOP) yang terkait dengan K3L

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L).

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

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur penerapan K3 dan Lingkungan

3.1.2 Jenis dan Fungsi APD dan APK

3.1.3 Pengendalian bahaya dan resiko kerja

3.1.4 Bahaya pencemaran lingkungan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memilih APD dan APK yang tepat untuk bekerja

3.2.2 Menggunakan dan merawat peralatan dan perlengkapan kerja

3.2.3 Mengidentifikasi penyebab utama kecelakaan ditempat kerja berkaitan dengan lingkungan kerja serta cara mengendalikan bahaya/resiko kecelakaan kerja dan pencegahannya

3.2.4 Mengidentifikasi pencemaran lingkungan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab dalam menyiapkan langkah-langkah penanggulangan bahaya dan risiko yang mungkin terjadi

4.2 Cermat dalam mengidentifikasi APD dan APK sesuai dengan kebutuhan pekerjaan

4.3 Disiplin dalam menyimpan APD dan APK setelah digunakan dan dibersihkan sesuai SOP

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi sumber bahaya sesuai dengan prosedur yang berlaku

5.2 Ketelitian dalam menyiapkan langkah-langkah penanggulangan bahaya dan resiko yang terjadi

KODE UNIT : **M.711000.002.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Komunikasi dalam Proses Pengukuran**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku untuk komunikasi dalam proses pengukuran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengenali sistem komunikasi dalam pengukuran	1.1 Sistem komunikasi untuk pengukuran diidentifikasi dengan tepat. 1.2 Sistem komunikasi untuk kebutuhan pengukuran dipilih yang tepat. 1.3 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku.
2. Menyiapkan peralatan komunikasi dalam pengukuran	2.1 Peralatan komunikasi dalam pengukuran diidentifikasi sesuai dengan SOP. 2.2 Kelayakan peralatan komunikasi dalam pengukuran dipastikan sesuai dengan manual dan SOP yang berlaku. 2.3 Peralatan komunikasi dalam pengukuran ditetapkan untuk didistribusikan kepada kelompok kerja sesuai dengan SOP yang berlaku.
3. Menggunakan peralatan komunikasi dalam pengukuran	3.1 Pemeriksaan fungsi peralatan komunikasi dalam pengukuran dilakukan sesuai dengan manual dan SOP. 3.2 Peralatan komunikasi dalam pengukuran digunakan sesuai dengan manual dan SOP yang berlaku. 3.3 Penanganan paska penggunaan peralatan komunikasi dilakukan sesuai dengan manual dan SOP yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Gambar kerja

2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Prosedur Operasi Standar (POS) perusahaan terkait komunikasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan komunikasi dalam proses pengukuran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.711000.001.01 Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) di Lokasi Kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Gambar kerja/detail dalam pelaksanaan di lapangan

3.1.2 Peralatan kerja dan peralatan pendukung lainnya

3.1.3 Jenis-jenis alat dan perlengkapan
3.1.4 Teknik pengukuran
3.1.5 Spesifikasi dan prosedur standar operasi perusahaan yang berlaku
3.1.6 Jadwal pelaksanaan terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya

3.2 Keterampilan
3.2.1 Membaca dan memahami instruksi kerja
3.2.2 Mengoperasikan alat komunikasi
3.2.3 Mengidentifikasi tempat-tempat rawan kecelakaan yang mungkin menjadi hambatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
4.1 Tepat dalam mengidentifikasi sistem komunikasi untuk pengukuran.
4.2 Disiplin dalam menetapkan peralatan komunikasi dalam pengukuran dan didistribusikan kepada kelompok kerja sesuai dengan SOP yang berlaku.
4.3 Patuh dalam menggunakan peralatan komunikasi dalam pengukuran sesuai dengan manual dan SOP yang berlaku.

5. Aspek kritis
5.1 Ketelitian dalam mengidentifikasi sistem komunikasi untuk pengukuran
5.2 Ketelitian dan kedisiplinan dalam menggunakan peralatan komunikasi dalam pengukuran sesuai dengan manual dan SOP yang berlaku

KODE UNIT : **M.711000.003.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Persiapan Pengukuran**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja untuk melakukan persiapan pengukuran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan peninjauan awal (orientasi) lapangan	1.1 Tinjauan awal (orientasi) kondisi lapangan dilakukan sesuai dengan surat perintah kerja. 1.2 Data hasil peninjauan dibuat dengan menggunakan format dan prosedur yang ditetapkan. 1.3 Langkah-langkah persiapan ditentukan sesuai dengan kebijakan dan SOP yang ditentukan. 1.4 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku.
2. Menyiapkan jadwal harian dan jadwal mingguan berdasarkan jadwal induk	2.1 Kerangka waktu pelaksanaan pengukuran diidentifikasi berdasarkan pada jadwal induk dan jadwal mingguan yang ditetapkan perusahaan. 2.2 Jadwal pengukuran mingguan dibuat berdasarkan jadwal induk dan data hasil orientasi lapangan. 2.3 Jadwal pengukuran harian dibuat berdasarkan jadwal induk, jadwal mingguan dan data hasil orientasi lapangan.
3. Menyiapkan peralatan pengukuran dan alat bantu	3.1 Jenis dan tipe semua peralatan yang akan dipergunakan diidentifikasi baik jenis dan jumlahnya sesuai dengan kebutuhan volume pekerjaan dan jadwal kerja. 3.2 Sumber semua peralatan pengukuran yang akan dipergunakan ditentukan berdasar pada ketersediaan peralatan yang dimilki atau yang dapat diakses oleh perusahaan. 3.3 Semua peralatan disiapkan sesuai dengan jadwal. 3.4 Catatan hasil persiapan pengukuran dibuat dengan menggunakan format dan prosedur yang ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat pengolah data
      2.1.2 Alat hitung
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Gambar kerja
      2.2.2 APD dan APK
      2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
   (Tidak ada.)

4. Norma dan standar
   4.1 Prosedur Operasi Standar (POS) perusahaan terkait pekerjaan persiapan
   4.2 Dokumen kontrak

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.
   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan persiapan pengukuran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.711000.002.01 Melakukan Komunikasi Dalam Proses Pengukuran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Gambar kerja/detail dalam pelaksanaan di lapangan

3.1.2 Peralatan kerja dan peralatan pendukung lainnya

3.1.3 Jenis-jenis alat dan perlengkapan

3.1.4 Teknik pengukuran

3.1.5 Spesifikasi dan prosedur standar operasi perusahaan yang berlaku

3.1.6 Jadwal pelaksanaan terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membaca dan menguasai gambar kerja

3.2.2 Membaca dan memahami instruksi kerja

3.2.3 Memeriksa kelaikan peralatan pengukuran dan alat bantu

3.2.4 Mengidentifikasi tempat-tempat rawan kecelakaan yang mungkin menjadi hambatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin dalam melakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku.

4.2 Teliti dalam mengidentifikasi jenis dan tipe semua peralatan yang akan digunakan.

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam melakukan tinjauan awal kondisi lapangan

5.2 Kecermatan dalam membuat jadwal pelaksanaan pengukuran

KODE UNIT : **M.71000.004.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Peralatan Pengukuran**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku untuk mengoperasikan peralatan pengukuran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi peralatan pengukuran yang akan dipergunakan sesuai jenis pekerjaannya	1.1 Rencana kegiatan dan jadwal pengukuran diidentifikasi sebagai bahan untuk menentukan kebutuhan peralatan dan perangkat pendukung lainnya. 1.2 Kebutuhan peralatan dan perangkat pendukung untuk pekerjaan pengukuran diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 1.3 Sumber persediaan peralatan pengukuran didata sesuai dengan referensi yang tersedia. 1.4 Peralatan pengukuran disiapkan sesuai dengan daftar kebutuhan mengacu kepada SOP yang berlaku. 1.5 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku.
2. Mengenali seluruh bagian peralatan dan masing-masing fungsinya	2.1 Komponen peralatan yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan fungsinya. 2.2 Prinsip kerja seluruh peralatan ditemukenali sesuai dengan manual masing-masing. 2.3 Fungsi kerja bagian-bagian utama seluruh peralatan ditemukenali sesuai dengan manual masing-masing.
3. Memvalidasi semua peralatan pengukuran untuk kelaikan peralatan yang akan digunakan	3.1 Kelayakan fungsi kerja bagian-bagian utama dari peralatan dipastikan dengan menggunakan prosedur sesuai dengan manual masing-masing peralatan. 3.2 Penyimpangan/kesalahan yang terjadi pada fungsi kerja bagian-bagian utama dari peralatan dicatat dengan menggunakan format dan prosedur yang ditetapkan. 3.3 Hasil pencatatan dari penyimpangan/kesalahan fungsi kerja bagian-bagian utama dari peralatan dilaporkan kepada personil yang berwenang sesuai dengan prosedur yang berlaku.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan koreksi peralatan pengukuran dari kesalahan saat validasi peralatan pengukuran	4.1 Peralatan dan bahan untuk melakukan koreksi kesalahan fungsi kerja bagian-bagian utama dari peralatan disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan manual masing-masing peralatan. 4.2 Koreksi kesalahan fungsi kerja bagian-bagian utama dari peralatan dilakukan dengan teknik dan prosedur sesuai dengan manual dan SOP masing-masing peralatan. 4.3 Catatan hasil koreksi kesalahan fungsi kerja bagian-bagian utama peralatan dibuat dengan menggunakan format dan prosedur sesuai SOP yang berlaku.
5. Melaporkan kondisi kalibrasi peralatan pengukuran keatasan terkait	5.1 Data administrasi peralatan pengukuran disiapkan sesuai dengan kebutuhan berdasarkan pada SOP untuk kalibrasi peralatan yang berlaku. 5.2 Status masa berlaku kalibrasi kerja peralatan diperiksa sesuai prosedur manual masing-masing. 5.3 Catatan/rekaman hasil pengecekan kalibrasi terhadap peralatan dilakukan dengan menggunakan format dan prosedur yang berlaku. 5.4 Jadwal usulan kalibrasi terhadap alat ukur dibuat dengan menggunakan format dan prosedur yang berlaku.
6. Melakukan perawatan peralatan pengukuran dan kelengkapannya	6.1 Tempat penyimpanan peralatan pengukuran dan kelengkapannya disiapkan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. 6.2 Bahan dan alat pembersih serta pengaman untuk peralatan pengukuran dan kelengkapannya disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 6.3 Semua peralatan pengukuran dan kelengkapannya setelah dipergunakan dibersihkan dan dirawat sesuai dengan manual dan SOP. 6.4 Semua peralatan pengukuran dan kelengkapannya disimpan sesuai manual dan SOP yang berlaku. 6.5 Administrasi pemakaian peralatan pengukuran dilakukan sesuai dengan SOP yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi.
   1.2 Peralatan pengukuran meliputi alat ukur sudut *theodolit*, alat ukur beda tinggi *waterpass*, alat ukur jarak EDM dan alat *total station.*

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Peralatan ukur
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Gambar kerja
      2.2.2 APD dan APK
      2.2.3 Peralatan dan bahan untuk perawatan peralatan pengukuran

3. Peraturan yang diperlukan
   (Tidak ada.)

4. Norma dan standar
   4.1 Prosedur Operasi Standar (POS) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.
   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan peralatan pengukuran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 M.711000.003.01 Melakukan Persiapan Pengukuran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Pengoperasian peralatan pengukuran
      3.1.2 Jenis-jenis alat ukur dan perlengkapan
      3.1.3 Spesifikasi dan prosedur standar operasi perusahaan yang berlaku
      3.1.4 Jadwal pelaksanaan terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Membaca dan menguasai gambar kerja
      3.2.2 Membaca dan memahami instruksi kerja
      3.2.3 Mengidentifikasi tempat-tempat rawan kecelakaan yang mungkin menjadi
      3.2.4 Memeriksa dan membaca sertifikat kalibrasi

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Disiplin dalam melakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan K3.
   4.2 Teliti dalam mengoreksi peralatan pengukuran dari kesalahan saat validasi peralatan pengukuran.
   4.3 Tanggungjawab dalam melakukan perawatan peralatan pengukuran serta kelengkapannya.

5. Aspek kritis
   5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi kebutuhan peralatan dan perangkat pendukung sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.
   5.2 Ketelitian dalam memeriksa kelayakan fungsi kerja bagian-bagian utama peralatan sesuai dengan manual masing-masing peralatan.

KODE UNIT : **M.71000.005.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pemetaan Situasi**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja untuk melakukan pemetaan situasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengukuran kerangka dasar horizontal (*polygon*)	1.1 Cakupan area pengukuran diidentifikasi berdasarkan peta dasar sesuai dengan surat perintah kerja yang ditetapkan oleh personil yang berwenang. 1.2 Titik BM/titik ikat terdekat yang disepakati sebagai acuan koordinat dicari/ditentukan sesuai dengan SOP yang berlaku. 1.3 Titik awal pengukuran ini diikat ke BM sebagai acuan yang ditentukan dengan teliti sesuai dengan SOP yang berlaku. 1.4 *Azimuth* awal ditentukan sesuai dengan SOP yang berlaku. 1.5 Pengukuran sudut di setiap titik *polygon* secara berurutan dilakukan dengan teliti. 1.6 Pengukuran jarak antara dua titik *polygon* secara berurutan dilakukan sesuai dengan SOP. 1.7 Pengisian data ukur ke dalam formulir dilaksanakan dengan benar dan akurat. 1.8 Koordinat titik *polygon* dihitung dengan toleransi yang ditentukan. 1.9 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku.
2. Melakukan pengukuran kerangka dasar vertikal (beda tinggi)	2.1 Titik BM/titik ikat terdekat yang disepakati sebagai acuan elevasi dicari/ditentukan. 2.2 Pengukuran beda tinggi antara titik *polygon* dilakukan. 2.3 Pengukuran beda tinggi dilaksanakan sesuai dengan SOP. 2.4 Pengisian data ukur kedalam formulir dilaksanakan dengan benar dan akurat. 2.5 Elevasi titik-titik *polygon* dihitung.
3. Melakukan pengukuran detail situasi	3.1 Pengukuran jarak dari *polygon* ke titik detail dilaksanakan pengukuran

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	azimuth dari polygon ke titik detail dilaksanakan dengan teliti. 3.2 Pengukuran beda tinggi titik detail terhadap titik *polygon* dilaksanakan dengan teliti. 3.3 Koordinat dan elevasi detail dihitung dengan teliti. 3.4 Pengisian data ukur kedalam formulir dilaksanakan dengan benar dan akurat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan pengukuran.
   1.2 Hasil/*out put* dari judul unit adalah:
      1.2.1 Data ukur untuk gambar peta situasi
      1.2.2 BM yang sudah ada koordinat dan tinggi (elevasi)

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Peralatan ukur
      2.1.2 APD dan APK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Peta dasar
      2.2.2 Patok/*Bench Mark* (BM)
      2.2.3 Cat
      2.2.4 Paku
      2.1.3 ATK dan formulir pengukuran
      2.1.4 Alat hitung (kalkulator)

3. Peraturan yang diperlukan
   (Tidak ada.)

4. Norma dan standar
   4.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) pengukuran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

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

   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

   2.1 M.711000.004.01 Mengoperasikan Peralatan Pengukuran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Pengoperasian peralatan kerja

      3.1.2 Jenis-jenis alat dan perlengkapan

      3.1.3 Teknik pengukuran pemetaan situasi

      3.1.4 Spesifikasi dan prosedur standar operasi perusahaan yang berlaku

      3.1.5 Jadwal pelaksanaan terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Membaca dan menguasai peta dasar

      3.2.2 Membaca dan memahami instruksi kerja

      3.2.3 Mengoperasikan alat ukur

      3.2.4 Melakukan pengukuran *polygon*, beda tinggi, dan detail situasi

3.2.5 Mengidentifikasi tempat-tempat rawan kecelakaan yang mungkin menjadi hambatan kerja

3.2.6 Membuat jadwal pekerjaan terkait dengan pengukuran

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam menghitung koordinat titik *polygon* dengan toleransi yang ditentukan.

4.2 Teliti dalam menghitung koordinat dan elevasi detail.

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi cakupan area kerja pengukuran berdasarkan peta dasar.

5.2 Ketepatan dalam menentukan *azimuth* awal sesuai dengan SOP yang berlaku.

5.3 Ketelitian dalam melakukan pengukuran.

KODE UNIT : **M.711000.006.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pengukuran *Stake Out***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja untuk melakukan pengukuran *stake out*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempelajari gambar pelaksanaan yang terkait dengan *stake out*	1.1 Semua gambar pelaksanaan yang terkait pengukuran dipelajari dengan cermat. 1.2 Semua gambar pelaksanaan yang ada di *stake out* dipahami. 1.3 Kejanggalan dalam gambar pelaksanaan dilaporkan kepada atasan terkait.
2. Melaksanakan pengukuran *stake out*	2.1 Metode pengukuran *stake out* ditentukan. 2.2 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku. 2.3 Peralatan pengukuran yang akan digunakan disiapkan. 2.4 Titik BM yang akan dipakai untuk *stake out* ditetapkan. 2.5 Perhitungan untuk data pengukuran *stake out* dilakukan dengan teliti. 2.6 Pengukuran *stake out* dengan teliti dilakukan. 2.7 Titik titik yang sudah selesai *stake out* diberi tanda dengan jelas. 2.8 Hasil pengukuran dicatat dalam formulir yang ditentukan.
3. Memeriksa hasil pengukuran *stake out*	3.1 Gambar pelaksanaan untuk acuan evaluasi disiapkan untuk dipelajari dengan teliti. 3.2 Peralatan pengukuran dan alat bantu yang akan digunakan disiapkan dengan lengkap. 3.3 Pengukuran arah horizontal sesuai data hasil evaluasi dilakukan dengan teliti. 3.4 Pengukuran arah vertikal sesuai data hasil evaluasi dilakukan dengan teliti. 3.5 Hasil pengukuran awal dan hasil evaluasi dibandingkan. 3.6 Pemeriksaan hasil pengukuran *stake out* dilaporkan ke atasan terkait.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi.
   1.2 Hasil/*output* dari judul unit adalah patok-patok ukur denah bangunan di lapangan.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Peralatan ukur
      2.1.2 Rambu ukur
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Gambar pelaksanaan
      2.2.2 APD dan APK
      2.2.3 Alat bantu pertukangan
      2.2.4 ATK

3. Peraturan yang diperlukan
   (Tidak ada.)

4. Norma dan standar
   4.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) pengukuran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.
   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pengukuran *stake out*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 M.711000.005.01 Melakukan Pemetaan Situasi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Jenis-jenis alat dan perlengkapan
      3.1.2 Teknik pengukuran *stake out*
      3.1.3 Spesifikasi dan prosedur standar operasi perusahaan yang berlaku
      3.1.4 Jadwal pelaksanaan terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Membaca dan menguasai gambar pelaksanaan
      3.2.2 Membaca dan memahami instruksi kerja
      3.2.3 Mengidentifikasi tempat-tempat rawan kecelakaan yang mungkin menjadi hambatan kerja
      3.2.4 Mengoperasikan peralatan ukur

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat dalam mempelajari semua gambar pelaksanaan yang terkait pengukuran.
   4.2 Teliti dalam melakukan pengukuran arah vertikal sesuai data hasil evaluasi.

5. Aspek kritis
   5.1 Kecermatan dalam menentukan metode pengukuran *stake out*
   5.2 Ketelitian dalam melakukan perhitungan untuk data pengukuran *stake out*

KODE UNIT : **M.711000.007.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Hasil Pekerjaan Pengukuran**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja untuk mengevaluasi hasil pekerjaan pengukuran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempelajari hasil pengukuran sebelumnya	1.1 Data hasil pengukuran disiapkan untuk dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan dalam teknis evaluasi hasil pengukuran. 1.2 Data pengukuran yang telah dikerjakan dipelajari sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan dalam teknis evaluasi hasil pengukuran. 1.3 Data hasil pengukuran dibuat dalam formulir. 1.4 Data hasil pengukuran dihitung dengan menggunakan rumusan dalam teknis evaluasi hasil pengukuran.
2. Melaksanakan evaluasi hasil pengukuran	2.1 Data hasil pengukuran yang diindikasi terdapat penyimpangan dikumpulkan sesuai dengan jenis dan kelompoknya. 2.2 Evaluasi terhadap hasil yang terindikasi adanya penyimbangan dilakukan sesuai dengan teknik evaluasi dan SOP yang berlaku. 2.3 Data hasil evaluasi disimpan dalam file yang aman (*soft copy*).
3. Memperbaiki penyimpangan yang terjadi	3.1 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku. 3.2 Penyimpangan yang telah terjadi dari hasil pekerjaan dihitung dengan teknik evaluasi dan SOP yang berlaku. 3.3 Pengukuran ulang terhadap hasil pekerjaan dilakukan dengan teliti sesuai dengan SOP yang berlaku. 3.4 Perbaikan terhadap hasil pekerjaan sebesar penyimpangan dilakukan dengan teknik dan prosedur sesuai dengan SOP yang berlaku. 3.5 Laporan hasil evaluasi pekerjaan pengukuran dibuat dengan menggunakan format dan perosedur yang ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi.
   1.2 Hasil/output pekerjaan pengukuran adalah:
      1.2.1 *Soft file copy* data hasil evaluasi.
      1.2.2 Laporan evaluasi pengukuran meliputi penyimpangan dan perbaikannya.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Peralatan ukur
      2.1.2 Alat pengolah data
   2.2 Perlengkapan
      2.1.1 Gambar kerja
      2.1.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
      2.1.3 Form pengisian data
      2.1.4 APD dan APK

3. Peraturan yang diperlukan
   (Tidak ada.)

4. Norma dan standar
   4.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) pengukuran
   4.2 Dokumen kontrak

PANDUAN PENILAIAN

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengevaluasi hasil pekerjaan pengukuran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.711000.006.01 Melakukan Pengukuran *Stake out*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengoperasian peralatan kerja

3.1.2 Jenis-jenis alat dan perlengkapan

3.1.3 Teknik pengukuran

3.1.4 Teknik evaluasi

3.1.5 Spesifikasi dan prosedur standar operasi perusahaan yang berlaku

3.1.6 Jadwal pelaksanaan terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membaca dan menguasai gambar kerja

3.2.2 Membaca dan memahami instruksi kerja

3.2.3 Membaca data hasil pengukuran

3.2.4 Mengidentifikasi tempat-tempat rawan kecelakaan yang mungkin menjadi hambatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dan teliti dalam menghitung data hasil pengukuran dengan menggunakan rumus dalam teknis evaluasi hasil pengukuran.

4.2 Teliti dalam membuat laporan hasil evaluasi pekerjaan pengukuran dengan menggunakan format dan prosedur yang ditetapkan.

5. Aspek kritis
   5.1 Kecermatan dalam melakukan evaluasi terhadap hasil yang terindikasi adanya penyimbangan sesuai dengan teknik evaluasi dan SOP yang berlaku.
   5.2 Ketelitian dalam menghitung penyimpangan hasil pekerjaan dengan teknik evaluasi dan SOP yang berlaku.

KODE UNIT : **M.711000.008.01**

JUDUL UNIT : **Membuat Laporan Pengukuran**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja untuk membuat laporan pengukuran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan pembuatan laporan hasil pengukuran	1.1 Peralatan dan bahan serta format untuk membuat laporan disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Data hasil pekerjaan pengukuran dan penggunaan peralatan dihimpun untuk dipilah sesuai dengan jenis dan penggunaannya. 1.3 Verifikasi data hasil pekerjaan pengukuran dan penggunaan peralatan dilakukan untuk memperoleh data yang valid. 1.4 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur K3 yang berlaku.
2. Membuat laporan peralatan pengukuran dan kelengkapannya	2.1 Data penggunaan peralatan pengukuran dan kelengkapannya dikumpulkan sesuai dengan SOP. 2.2 Data penggunaan peralatan pengukuran dan kelengkapannya dievaluasi. 2.3 Laporan penggunaan peralatan pengukuran dan kelengkapannya disusun dengan menggunakan format dan prosedur yang ditetapkan. 2.4 Laporan diadministrasikan untuk disampaikan kepada personil yang berwenang sesuai dengan SOP.
3. Membuat laporan hasil pekerjaan pengukuran	3.1 Data pengukuran dikumpulkan sesuai dengan SOP. 3.2 Laporan hasil pekerjaan pengukuran disusun dengan menggunakan format dan prosedur yang ditetapkan. 3.3 Laporan diadministrasikan untuk disampaikan kepada personil yang berwenang sesuai dengan SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi.
   1.2 Laporan pengukuran antara lain dan tidak terbatas dengan:
      1.2.1 Laporan akhir pekerjaan pengukuran

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat pengolah data
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Alat hitung
      2.2.2 APD dan APK
      2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
   (Tidak ada.)

4. Norma dan standar
   4.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) pengukuran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian
   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.
   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengevaluasi hasil pekerjaan pengukuran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, portofolio, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 M.711000.007.01 Mengevaluasi Hasil Pekerjaan Pengukuran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Gambar kerja/detail dalam pelaksanaan di lapangan
      3.1.2 Peralatan kerja dan peralatan pendukung lainnya
      3.1.3 Jenis-jenis alat dan perlengkapan
      3.1.4 Teknik pengukuran
      3.1.5 Spesifikasi dan prosedur standar operasi perusahaan yang berlaku
      3.1.6 Jadwal pelaksanaan terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Membaca dan menguasai gambar kerja
      3.2.2 Menulis laporan
      3.2.3 Mengidentifikasi tempat-tempat rawan kecelakaan yang mungkin menjadi hambatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Tanggungjawab dalam membuat laporan peralatan pengukuran dan kelengkapannya
   4.2 Teliti dalam menyusun laporan
   4.3 Teliti dalam menyiapkan dan memeriksa bahan laporan

5. Aspek kritis
   5.1 Ketelitian dalam menyiapkan peralatan dan bahan serta format untuk membuat laporan.
   5.2 Ketelitian dalam melakukan verifikasi data hasil pekerjaan pengukuran dan penggunaan peralatan.
   5.3 Kecermatan dalam menyusun laporan hasil pekerjaan pengukuran.

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Juru Ukur (*Surveyor*) maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 24 Februari 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

KETENAGAKERJAAN R.I. MENTERI

M. HANIF DHAKIRI