



SKKNI

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

**QUANTITY SURVEYING TECHNICIAN OF ROADS
(TEKNISI PENGUKURAN KUANTITAS PEKERJAAN JALAN)**



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM

2005

KATA PENGANTAR

Dalam rangka penyiapan tenaga profesional di bidang jasa konstruksi pada suatu Jabatan Kerja tertentu, baik untuk pemenuhan kebutuhan nasional di dalam negeri maupun untuk kepentingan penempatan ke luar negeri, diperlukan adanya perangkat standar yang dapat mengukur dan menyaring tenaga kerja yang memenuhi persyaratan sesuai dengan kompetensinya.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) merupakan suatu hal yang sangat penting dan dibutuhkan sebagai tolok ukur untuk menentukan kompetensi tenaga kerja sesuai dengan jabatan kerja yang dimilikinya.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk tenaga kerja jasa konstruksi disusun berdasarkan analisis kompetensi setiap jabatan kerja yang melibatkan para pelaku pelaksana langsung dilapangan dan ahlinya dari jabatan kerja yang bersangkutan.

Selanjutnya finalisasi konsep SKKNI tersebut dilaksanakan dalam suatu Konvensi Nasional yang melibatkan para Pakar dan Nara Sumber yang berkaitan dengan Jabatan Kerja tersebut.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) **Teknisi Pengukuran Kuantitas Pekerjaan Jalan (Quantity Surveying Technician of Roads)** pada Pekerjaan dibidang Konstruksi Jalan dan Jembatan ini disusun dengan mengacu pada format dan ketentuan yang diatur dengan Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor : Kep. 227/MEN/2003, tanggal 31 Oktober 2003 tentang cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dan perubahannya No. KEP.69/MEN/V/2004, tanggal 4 Mei 2004 untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam pembinaan dan penetapan persyaratan pada jabatan tersebut dan berlaku secara nasional.

Diharapkan dengan adanya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) tersebut dapat meningkatkan mutu tenaga kerja Indonesia dan mutu hasil pekerjaan di lapangan. Disisi lain standar kompetensi kerja ini tetap masih memerlukan penyempurnaan sejalan dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan industri Jasa Konstruksi, sehingga setiap masukan untuk penyempurnaan sangat diperlukan.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) ini, kami ucapkan terima kasih.

Jakarta,
Departemen Pekerjaan Umum
Kepala Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia

(Ir. Iwan Nursyirwan Diar, Dipl. HE)
NIP : 110018127

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
A. LATAR BELAKANG	3
B. KELOMPOK NARA SUMBER	4
C. KELOMPOK PAKAR	5
D. STUDI DAN PENGKODEAN	6
a. Studi Literatur	6
b. Sistem Pengkodean Jabatan Kerja	7
E. JABATAN KERJA	8
1. Nama Jabatan	8
2. Nomor Kode	8
3. Uraian Jabatan	8
4. Syarat Jabatan	8
F. KOMPETENSI KERJA	9
G. URAIAN UNIT-UNIT KOMPETENSI	10

A. LATAR BELAKANG

Pembangunan Jasa Konstruksi pada umumnya melibatkan tenaga kerja yang sangat banyak dan bervariasi disiplin ilmu, keahlian dan keterampilannya serta pengalamannya mulai dari tahap/kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan.

Standar kompetensi diperlukan untuk setiap jabatan kerja dalam lingkup nasional, regional maupun internasional yang berbasis pada pasar tenaga kerja maupun sistem manajemen sumber daya manusia, termasuk kebutuhan perusahaan untuk mengisi semua level jabatan kerja dalam proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

Pengembangan SKKNI ini berdasarkan hasil analisis jabatan kerja yang dilakukan oleh para ahlinya dan berpengalaman serta para nara sumber yang kompeten. Dalam analisis kompetensi jabatan kerja dapat dirumuskan pekerjaan-pekerjaan, tugas-tugasnya dan elemen-elemennya untuk setiap jabatan kerja.

Berdasarkan rumusan standar kinerja (unjuk kerja) setiap tugas, maka elemen-elemennya dianalisis persyaratan kompetensinya yang meliputi pengetahuan, keterampilan, sikap perilaku dan peralatan maupun bahan/meterial yang dibutuhkan.

Kemudian, persyaratan kompetensi yang telah diidentifikasi diurut/didaftar kedalam bentuk indeks persyaratan. Indeks ini dibutuhkan untuk dipakai sebagai bimbingan penyusunan “Tingkatan penguasaan Persyaratan Pengetahuan dan Keterampilan”.

Untuk selanjutnya dipergunakan untuk menyusun SLK (Standar Latihan Kerja) materi pembelajaran, dan MUK (Materi Uji Kompetensi) sebagai alat tolok ukur penilaian yang dikembangkan berdasarkan hasil ini yang berkaitan dengan analisa jabatan secara lengkap.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sektor Konstruksi ini disusun dengan mengacu pada Pola HYBRID yaitu gabungan MOSS (Model Occupational Skill Standard) ILO, dan Regional Model Competency Standards (RMCS) yang diterbitkan oleh Australian National Training Authority (ANTA).

Sejalan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar, maka standar kompetensi kerja tersebut secara berkala harus ditinjau dan disempurnakan.

B. KELOMPOK NARA SUMBER

Analisis Kompetensi Kerja dilakukan melalui studi proses diskusi terbatas yang dihadiri ahlinya di bidang substansi yang dianalisis dengan Nara Sumber terdiri dari:

- Pengarah / Tim Teknis :
 1. Ir. Riel. J. Mantik, M.Sc
 2. Ir. Aca Data Miharja, M.Eng
 3. Ir. Sumarsono
- Fasilitator
 1. Mansur Sirait
- Peserta Workshop :

No.	Nama/Tempat Tanggal Lahir	Jabatan	Pengalaman Kerja	Perusahaan dan Alamat
1.	Ir. Nasruddin NST Medan, 2 April 1959	Quantity Engineer	9 tahun	PT. Buana Archicon
2.	Ir. Syaiful Akhyat Banjarbaru, 29 Juni 1962	Quantity Engineer	3 tahun	PT. Hasfarm Dian Konsultan Jl. Brig. Jend. Katamso No. 18 Jakarta, telp. 021.5685168
3.	Ir. Harun Nurasyid, ST Rantau, 9 September 1966	Quantity Engineer	3 tahun	PT. Adiya Widyajasa Jl. Manggis No. 65 A Banjarmasin, telp. 0511.258121
4.	Hefruzie Banjarmasin, 23 April 1967	Quantity Engineer	3 tahun	PT. Adiya Widyajasa Jl. Manggis No. 65 A Banjarmasin, telp. 0511.258121
5.	Ir. Zainuddin 25 Nopember 1967	Quality Engineer	12 tahun	PT. Yodya Karya Cab. II Makasar Jl. A. Pettarani No. 83 Makasar, telp. 0411.452510
6.	Ir. Eka Fauzi Banjarmasin, 20 Februari 1965	Quantity Engineer	12 tahun	PT. Adiya Widyajasa Jl. Manggis No. 65 A Banjarmasin, telp. 0511.258121
7.	Didik Sulistiyo Martapura, 10 Agustus 1983	Quality Engineer	1 tahun	PT. Hasfarm Dian Konsultan Jl. Brig. Jend. Katamso No. 18 Jakarta, telp. 021.5685168
8.	Rendra Yustian Banjarmasin, 10 Januari 1984	Quality Engineer	3 tahun	PT. Yodya Karya Cab. II Makasar Jl. A. Pettarani No. 83 Makasar, Telp. 0411.452510
9.	Ir. Gusti Muhammad Ishaq, ST Banjarmasin, 5 Juli 1972	Quality Engineer	3 tahun	PT. Saicle Jasa
10.	Ir. Mazariansyah Banjarmasin, 29 Mei 1977	Quality Engineer	5 tahun	PT. Saicle Jasa
11.	Ir. Sriyono Jakarta 30 April 1961	Quality Engineer	10 tahun	PT. Perentjana Djaja Jl. MT Haryono Kav. 17 Jakarta, telp. 021.8290442

C. KELOMPOK PAKAR (NAMA-NAMA PESERTA KONVENSI)

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) disepakati secara konsensus dalam Konvensi Penetapan Standar Kompetensi Jabatan Kerja yang diselenggarakan oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN) beserta Masyarakat Jasa Konstruksi termasuk Asosiasi Profesi dan Asosiasi Perusahaan terkait pada tanggal 21 s/d 23 Nopember 2005 di Mega Mendung (Puncak/Bogor) dengan Tim Pengarah, Kelompok Pakar yang terdiri dari :

1. Tim Pengarah :

- Ir. Gandhi Harahap - Dewan Pengurus LPJKN
- Ir. Djoko Subarkah, Dipl. HE - Pusbin KPK, Dep. PU
- Ir. Widodo - Dep. Nakertrans
- Ir. Drs. Asrizal Tatang - Dewan Pengurus LPJKN
- Prof. Ir. Chaidir A. Makarim, MSc. Phd. - Dewan Pengurus LPJKN
- Ir. Priyo Sambodo, M.Eng. - Pusbin KPK, Dep. PU
- Ir. Soemarjanto Widayatin, MSCE - Badan Pelaksana LPJKN
- Hafis Qiswiny Zarkasyi, SE - Badan Pelaksana LPJKN
- Ir. Harti Wahyuni, MA - Pusbin KPK, Dep. PU

2. Peserta Konvensi :

- Ir. M. Kartabrata, Dipl. HE Ketua STT Sapta Taruna
- Mansur Sirait Presenter PT. Guteg Harindo
- Ardiman Ahmad, MT. Anggota Pusbin KPK, Dep. PU
- Ir. Conrad Aritonang Anggota PT. Yodya Karya
- Ir. Chairul Anwar Anggota PT. Yodya Karya
- Agustin Wirawan Anggota BPPJK
- Richard Mohede Anggota BPN Askumindo
- Asep Cahya Obar Anggota PT. Stadia
- Ir. Agus Tri Handoyo Anggota PT. Stadia
- Ir. Mamik Radyantono Anggota PT. Stadia
- Ir. Avi Prapancha, M.Eng.Sc. Anggota Bina Marga
- Ir. Asep S. Hidayat Anggota Bina Marga
- Ardiman Ahmad, MT Anggota Pusbin KPK, Dep. PU
- Ir. Satya Mulya Anggota BPPJK
- Hafis Qiswiny Z. Anggota LPJK Nasional
- Ir. Nasruddin Nasution Anggota Proy. EIRTP Banjarmasin
- Ir. Zainuddin, ST Anggota Proy. EIRTP Banjarmasin
- Ir. Gusti Muhammad Ishaq Anggota Proy. EIRTP Banjarmasin
- Ir. Teja Sunarya Anggota PT. Hasfarm Dian Konsult.

D. STUDI DAN PENGKODEAN

Studi dan Pengkodean SKKNI ini melalui Analisis Struktur Jasa Konstruksi yang mengacu kepada :

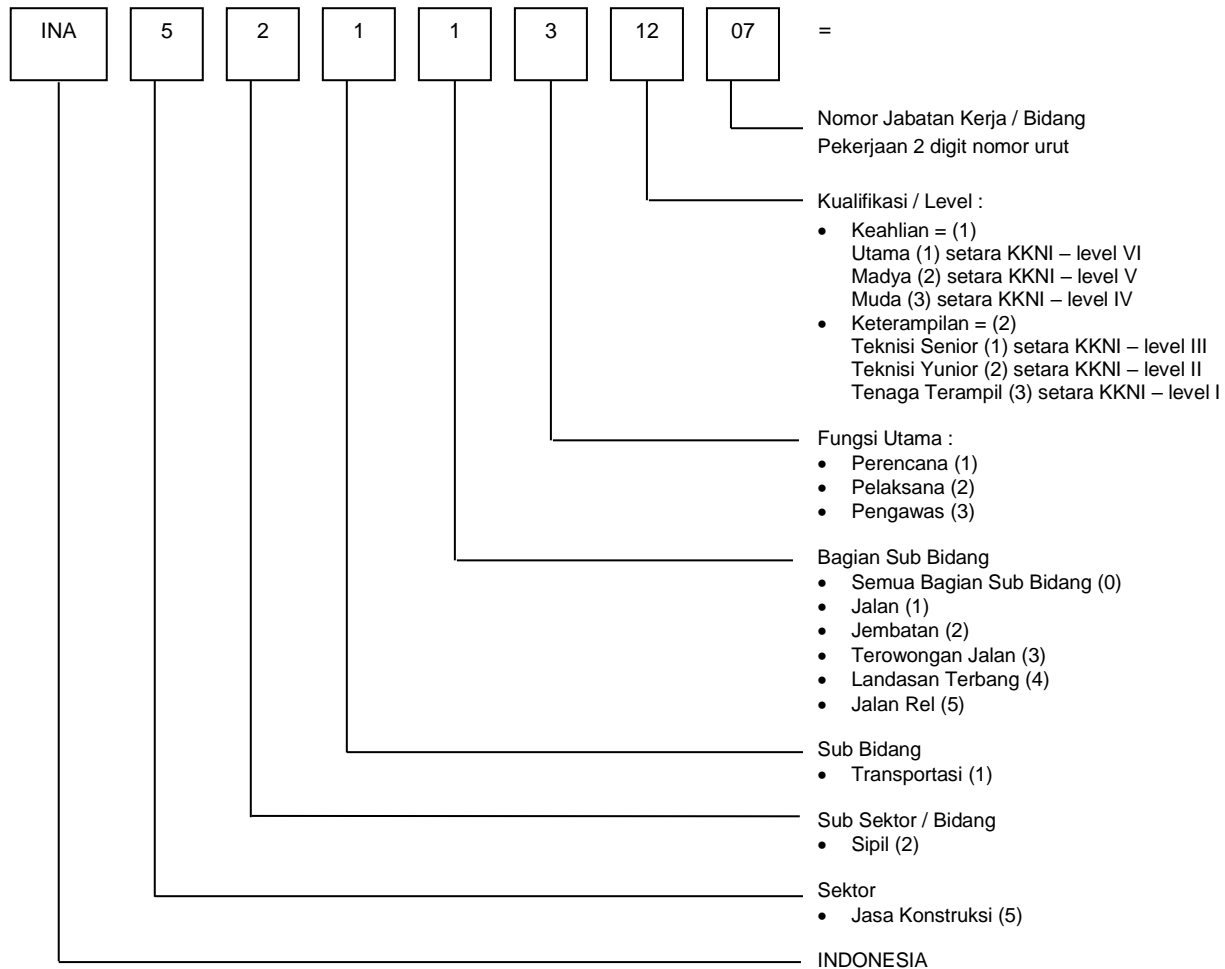
a. Studi Literatur

1. Undang - Undang Nomor : 18, tahun 1999 tentang : Jasa Konstruksi
2. Peraturan Pemerintah Nomor : 28 tahun 2000, tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor : 29 tahun 2000, tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
4. Peraturan Pemerintah Nomor : 30 tahun 2000, tentang : Penyelenggaraan Pembinaan Jasa Konstruksi.
5. Kesesuaian CPC (Central Product Classification) – 1997, Katalog BPS: 1160, Buku : 2, Harmonized System (HS) dengan 9 (sembilan) digit.
6. Keputusan Menteri NAKERTRANS
 - a. No. Kep. 70A/MEN/2003, tentang : Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
 - b. No. Kep. 227/MEN/2003, tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional.
 - c. No. Kep. 69/MEN/2004, tentang Perubahan Lampiran Kep. MENAKERTRANS No. Kep. 277/MEN/2003.
7. KJN (Kamus Jabatan Nasional)
8. Literatur Internasional
 - a. ISCO (International Standard Classification Of Occupation)
 - b. DOT – USA (Directory Occupational Titles – United State of America)
 - c. SOC – UK (Standard Occupational Classification – United Kingdom)
 - d. SOC – USA (Standard Occupational Classification United State of America)
 - e. ASCO (Australian Standard Classification of Occupations)
 - f. NOSS (National Occupational Skill Standard) = SKPK (Standar Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan) Malaysia
 - g. ITABs (Industry Training Advisory Bodies), ANTA (Australian National Training Authority), sebagai “Acuan Utama” SKKNI – Pola RMCS
 - h. DACUM Job Analysis, Center for Profesional Personel Development The Pennsylvania stock University

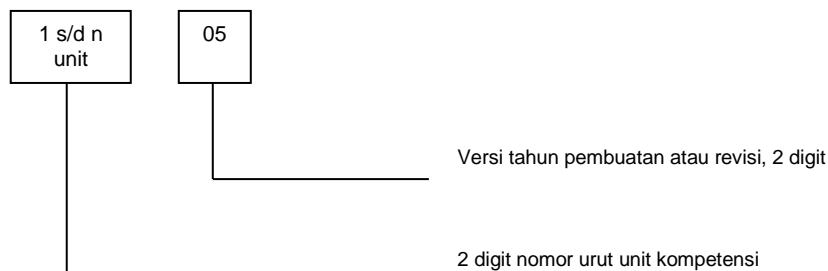
b. Sistem Pengkodean Jabatan Kerja

Proses pengkodean setiap SKKNI untuk sektor jasa konstruksi akan dikembangkan kemudian hari bersama BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi).

1) Pengkodean Jabatan Kerja / Sub Bidang Transportasi :



2) Pemberian kode unit kompetensi ditambah :



E. JABATAN KERJA

- 1. Nama Jabatan** : Quantity Surveying Technician of Roads
(Teknisi Pengukuran Kuantitas Pekerjaan Jalan)
- 2. Kode Jabatan** : INA. 5211.322.07
- 3. Uraian Jabatan** : Memahami gambar rencana dan spesifikasi untuk mengestimasi volume kerja dalam kontrak selama rekayasa lapangan dan menghitung pembayaran hasil kerja

- 4. Syarat Jabatan** :
 - a. Pendidikan minimal : 1. STM/SMK Sipil
2. Setara SMA
 - b. Pengalaman Kerja : 1. Pengukuran Kuantitas bidang Jalan dan Jembatan, minimal 2 tahun (STM/SMK Sipil)
2. Pengukuran Kuantitas bidang Jalan dan Jembatan, minimal 5 tahun (Setara SMA)
 - c. Kesehatan : Sehat jasmani rohani, bila perlu dengan keterangan dokter

F. KOMPETENSI KERJA :

NO.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	INA. 5211.322.07.01.05	Mempelajari gambar rencana dan spesifikasi untuk mengestimasi volume selama rekayasa lapangan
2.	INA. 5211.322.07.02.05	Melakukan perhitungan volume pekerjaan sesuai gambar kerja hasil rekayasa lapangan
3.	INA. 5211.322.07.03.05	Menyiapkan perhitungan volume hasil pekerjaan sesuai kemajuan pekerjaan
4.	INA. 5211.322.07.04.05	Membuat sketsa penanganan pekerjaan

G. URAIAN UNIT-UNIT KOMPETENSI

1. **KODE UNIT** : **INA. 5211.322.07.01.05**
2. **JUDUL UNIT** : Mempelajari gambar tehnik dan spesifikasi untuk mengestimasi volume selama rekayasa lapangan
3. **DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk mampu mengkaji gambar rencana dan spesifikasi untuk mengestimasi volume selama pra-konstruksi

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan / mempelajari gambar rekayasa lapangan dan spesifikasi	1.1 Menganalisis kesesuaian antara gambar rekayasa dan volume 1.2 Mempelajari spesifikasi
2. Melakukan peninjauan lapangan	2.1 Memeriksa kesesuaian kondisi lapangan 2.2 Mendata lokasi penempatan setiap item kegiatan
3. Melakukan perhitungan volume	3.1 Menghitung volume berdasarkan gambar rekayasa lapangan dan spesifikasi teknis 3.2 Menyerahkan hasil perhitungan volume pekerjaan kepada Chief Inspector/Quantity Engineer

4. BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan pengawasan pekerjaan jalan
2. Dokumen kontrak harus tersedia secara lengkap
3. Peraturan dan dasar hukum menyangkut pengelolaan sumber daya, K3, lingkungan dan peraturan daerah setempat
4. Pendokumentasian data pengukuran lapangan dalam bentuk soft copy maupun hard copy.

5. PANDUAN PENILAIAN

1. **Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku** untuk mendemonstrasikan kompetensi ini terdiri dari :
 - 1.1 Spesifikasi
 - 1.2 Metode pengukuran kuantitas
 - 1.3 Gambar rencana dan gambar kerja
2. **Konteks Penilaian**

Kemampuan dalam mempresentasikan penggunaan peralatan pengukuran.
3. **Aspek Penting Penilaian**
 - 3.1 Ketelitian dan kecermatan dalam memahami dasar-dasar pengukuran dan pembayaran.
 - 3.2 Kemampuan mengidentifikasi pekerjaan tambah kurang.
 - 3.3 Kemampuan menerapkan metode pengukuran.
4. **Keterkaitan dengan unit kompetensi**, untuk mendukung kinerja yang lebih efektif dalam serangkaian kemajuan pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan :
 - 4.1 Investigasi lapangan secara rinci
 - 4.2 Rencana pelaksanaan proyek
 - 4.3 Administrasi proyek

6. KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT KINERJA
1.	Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan dalam kelompok	2
5.	Menggunakan ide dan teknik matematika	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

1. **KODE UNIT** : **INA. 5211.322.07.02.05**
2. **JUDUL UNIT** : **Melakukan perhitungan volume** pekerjaan sesuai gambar kerja hasil rekayasa lapangan
3. **DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk mengestimasi volume kerja selama masa konstruksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempelajari gambar kerja untuk setiap item kegiatan	1.1 Menganalisis gambar kerja yang telah disetujui Pemberi Kerja 1.2 Mempelajari spesifikasi 1.3 Memberi masukan informasi yang dibutuhkan kepada CI/QTE
2. Menyesuaikan gambar kerja dengan kondisi lapangan	2.1 Melakukan pengukuran kebutuhan lapangan 2.2 Menghitung volume setiap item kegiatan dan setiap titik lokasi yang diplotting
3. Melakukan perhitungan volume	3.1 Menghitung mutual check (MC) 0% sesuai gambar kerja 3.2 Membuat pengukuran dan menyiapkan data volume bila terjadi perubahan dalam pelaksanaan 3.3 Menghitung mutual check (MC) 100% berdasarkan gambar pelaksanaan
4. Membuat laporan	4.1 Mengisi format laporan sesuai standar 4.2 Menyerahkan laporan

4. BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan
2. Tersedianya tata cara dan prosedur tetap pelaksanaan pengukuran volume hasil pekerjaan.

3. Tersedianya spesifikasi, gambar rencana dan gambar kerja

5. PANDUAN PENILAIAN

1. **Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku** untuk mendemonstrasikan kompetensi ini terdiri dari :
 - 1.1 Spesifikasi
 - 1.2 Metode pengukuran kuantitas
 - 1.3 Gambar rencana dan gambar kerja
2. **Konteks Penilaian**
Kemampuan dalam mempresentasikan penggunaan peralatan pengukuran.
3. **Aspek Penting Penilaian**
 - 3.1 Ketelitian dan kecermatan dalam memahami dasar-dasar pengukuran dan pembayaran.
 - 3.2 Kemampuan mengidentifikasi pekerjaan tambah kurang.
 - 3.3 Kemampuan menerapkan metode pengukuran.
4. **Keterkaitan dengan unit kompetensi lain**
 - 4.1 Investigasi lapangan secara rinci
 - 4.2 Rencana pelaksanaan proyek
 - 4.3 Administrasi proyek

6. KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT KINERJA
1.	Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan dalam kelompok	1
5.	Menggunakan ide dan teknik matematika	2
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

1. **KODE UNIT** : **INA. 5211.322.07.03.05**
2. **JUDUL UNIT** : **Menyiapkan perhitungan volume** hasil pekerjaan sesuai kemajuan pekerjaan
3. **DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk mengestimasi volume kerja selama masa konstruksi

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan opname hasil pekerjaan	1.1 Inspeksi bersama terhadap pekerjaan yang akan dibayar 1.2 Memeriksa data pendukung hasil pekerjaan
2. Menghitung kemajuan pekerjaan	2.1 Menghitung data volume pekerjaan 2.2 Menyiapkan data kemajuan pekerjaan
3. Menghitung pekerjaan tambah kurang	3.1 Menghitung sisa volume setiap item kegiatan 3.2 Melaporkan hasil perhitungan kepada CI/QTE
4. Membuat laporan	4.1 Mengisi format laporan sesuai standar 4.2 Menyerahkan laporan

4. BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan
2. Tersedianya tata cara dan prosedur tetap pelaksanaan pengukuran volume hasil pekerjaan.
3. Tersedianya spesifikasi, gambar rencana dan gambar kerja

5. PANDUAN PENILAIAN

1. *Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku* untuk mendemonstrasikan kompetensi ini terdiri dari :
 - 1.1 Spesifikasi
 - 1.2 Metode pengukuran kuantitas
 - 1.3 Gambar rencana dan gambar kerja
2. ***Konteks Penilaian***

Kemampuan dalam mempresentasikan penggunaan peralatan pengukuran.
3. ***Aspek Penting Penilaian***
 - 3.1 Ketelitian dan kecermatan dalam memahami dasar-dasar pengukuran dan pembayaran.
 - 3.2 Kemampuan mengidentifikasi pekerjaan tambah kurang.
 - 3.3 Kemampuan menerapkan metode pengukuran.
4. ***Keterkaitan dengan unit kompetensi lain***
 - 4.1 Investigasi lapangan secara rinci
 - 4.2 Rencana pelaksanaan proyek
 - 4.3 Administrasi proyek

6. KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT KINERJA
1.	Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi	2
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan dalam kelompok	2
5.	Menggunakan ide dan teknik matematika	2
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	2

1. **KODE UNIT** : **INA. 5211.322.07.04.05**
2. **JUDUL UNIT** : **Membuat sketsa penanganan pekerjaan**
3. **DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk monitoring kemajuan pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan plotting setiap pekerjaan	1.1 Mengadakan peninjauan lapangan 1.2 Memeriksa dan mengukur kesesuaian penempatan pekerjaan
2. Mengestimasi volume dalam plotting area	2.1 Mengukur setiap lokasi area yang diplotting 2.2 Melaporkan hasil pengukuran kepada CI/QTE
3. Membuat laporan	3.1 Mengisi format laporan sesuai standar 3.2 Menyerahkan laporan

4. **BATASAN VARIABEL**

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan
2. Tersedianya tata cara dan prosedur tetap pelaksanaan pengukuran volume hasil pekerjaan.
3. Tersedianya spesifikasi, gambar rencana dan gambar kerja

5. **PANDUAN PENILAIAN**

1. **Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku** untuk mendemonstrasikan kompetensi ini terdiri dari :
 - 1.1 Spesifikasi
 - 1.2 Metode pengukuran kuantitas
 - 1.3 Gambar rencana dan gambar kerja
2. **Konteks Penilaian**
Kemampuan dalam mempresentasikan penggunaan peralatan pengukuran.

3. **Aspek Penting Penilaian**

3.1 Ketelitian dan kecermatan dalam memahami dasar-dasar pengukuran dan pembayaran.

3.2 Kemampuan mengidentifikasi pekerjaan tambah kurang.

3.3 Kemampuan menerapkan metode pengukuran.

4. **Keterkaitan dengan unit kompetensi lain**

4.1 Investigasi lapangan secara rinci

4.2 Rencana pelaksanaan proyek

4.3 Administrasi proyek

6. **KOMPETENSI KUNCI**

NO.	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT KINERJA
1.	Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide dan informasi	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan dalam kelompok	1
5.	Menggunakan ide dan teknik matematika	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1