



# **MODUL PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI**

**Sektor Konstruksi Golongan Pokok  
QUANTITY SURVEYOR – AHLI MUDA**

## **MENGERJAKAN PERHITUNGAN AKHIR (*FINAL ACCOUNT*)**

**F45.QS02.010.09**



**2016**

---

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI  
DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI  
Jl. Sapta Taruna Raya – Komplek PU Pasar Jumat – Jakarta Selatan**

## KATA PENGANTAR

Modul pelatihan berbasis kompetensi merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media transformasi pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja kepada peserta pelatihan untuk mencapai kompetensi tertentu berdasarkan program pelatihan yang mengacu kepada Standar Kompetensi.

Modul pelatihan ini berorientasi kepada pelatihan berbasis kompetensi (*Competence Based Training*) diformulasikan menjadi 3 (tiga) buku, yaitu Buku Informasi, Buku Kerja dan Buku Penilaian sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam penggunaannya sebagai referensi dalam media pembelajaran bagi peserta pelatihan dan instruktur, agar pelaksanaan pelatihan dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Untuk memenuhi kebutuhan pelatihan berbasis kompetensi tersebut, maka disusunlah modul pelatihan berbasis kompetensi dengan judul **"Mengerjakan Perhitungan Akhir (*Final Account*)"**.

Kami menyadari bahwa modul yang kami susun ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan agar tujuan dari penyusunan modul ini menjadi lebih efektif.

Demikian kami sampaikan, semoga Tuhan YME memberikan tuntunan kepada kita dalam melakukan berbagai upaya perbaikan dalam menunjang proses pelaksanaan pelatihan di lembaga pelatihan kerja.

Jakarta, ..... 2016

Direktur

Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi

Dr. Ir. H. Masrianto, MT.

NIP.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	1
<b>DAFTAR ISI</b> .....	2
<b>ACUAN STANDAR KOMPETENSI KERJA DAN SILABUS PELATIHAN</b> .....	3
A. Acuan Standar Kompetensi Kerja .....	3
B. Kemampuan yang Harus Dimiliki Sebelumnya .....	4
C. Silabus Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK) .....	9

## LAMPIRAN

1. BUKU INFORMASI
2. BUKU KERJA
3. BUKU PENILAIAN

## ACUAN STANDAR KOMPETENSI KERJA DAN SILABUS PELATIHAN

### A. Acuan Standar Kompetensi Kerja

Materi Pelatihan ini merupakan bagian dari Paket Pelatihan Jabatan Kerja Quantity Surveyor (Ahli Muda) yaitu sebagai representasi dari **Mengerjakan Perhitungan Akhir (*Final Account*)**, sehingga untuk kualifikasi jabatan kerja tersebut diperlukan pemahaman dan kemampuan mengaplikasikan dari materi pelatihan lainnya, yaitu:

- **Melaksanakan Undang-Undang Jasa Konstruksi (UUJK), Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (SMK3L) Dan Kode Etik Profesi**
- **Menghitung *Bill Of Quantities* Berdasarkan *Standard Method Of Measurement* (SMM) Atau Standar Metode Pengukuran Indonesia (SMPI)**
- **Mengerjakan Penilaian Progres Pekerjaan Secara Berkala (*Valuation*)**
- **Menghitung Perubahan Pekerjaan (Pekerjaan Tambah – Kurang)**
- **Mengerjakan Laporan Keuangan Secara Berkala (*Cost Report*)**
- **Memroses Analisis Biaya Konstruksi / Feedback Cost Data (*Cost Analysis*)**

### 2.2. Pengertian Unit Standar Kompetensi

#### - **Unit Kompetensi**

Unit kompetensi adalah bentuk pernyataan terhadap tugas / pekerjaan yang akan dilakukan dan merupakan bagian dari keseluruhan unit kompetensi yang terdapat pada standar kompetensi kerja dalam suatu jabatan kerja tertentu.

#### - **Unit Kompetensi yang akan Dipelajari**

Salah satu unit kompetensi yang akan dipelajari dalam paket pelatihan ini adalah **Mengerjakan Perhitungan Akhir (*Final Account*)**.

- **Durasi/Waktu Pelatihan**

Pada sistem pelatihan berbasis kompetensi, fokusnya ada pada pencapaian kompetensi, bukan pada lamanya waktu. Peserta yang berbeda mungkin membutuhkan waktu yang berbeda pula untuk menjadi kompeten dalam melakukan tugas tertentu.

- **Kesempatan untuk Menjadi Kompeten**

Jika peserta latihan belum mencapai kompetensi pada usaha/kesempatan pertama, Pelatih akan mengatur rencana pelatihan dengan peserta latihan yang bersangkutan.

Rencana ini akan memberikan kesempatan kembali kepada peserta untuk meningkatkan level kompetensi sesuai dengan level yang diperlukan.

Jumlah maksimum usaha / kesempatan yang disarankan adalah 3 (tiga) kali.

### **2.3 Unit Kompetensi Kerja Yang Dipelajari**

Dalam sistem pelatihan, Standar Kompetensi diharapkan menjadi panduan bagi peserta pelatihan atau siswa untuk dapat :

- Mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
- Mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
- Memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
- Menyakinkan, bahwa semua elemen (sub-kompetensi) dan kriteria unjuk kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

### **B. Kemampuan yang harus dimiliki sebelumnya**

#### **1. Kemampuan Awal**

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan awal :

- **Melaksanakan Undang-Undang Jasa Konstruksi (UUJK), Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (SMK3L) Dan Kode Etik Profesi**

- Menghitung *Bill Of Quantities* Berdasarkan *Standard Method Of Measurement* (SMM) Atau Standar Metode Pengukuran Indonesia (SMPI)
- Mengerjakan Penilaian Progres Pekerjaan Secara Berkala (*Valuation*)
- Menghitung Perubahan Pekerjaan (Pekerjaan Tambah – Kurang)
- Mengerjakan Laporan Keuangan Secara Berkala (*Cost Report*)

2. **Judul Unit** : Mengerjakan Laporan Keuangan Secara Berkala (*Cost Report*)

3. **Kode Unit** : F45.QS02.010.09

4. **Deskripsi Unit**

Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, ketrampilan, sikap dan perilaku untuk menyiapkan data Laporan Keuangan (*Cost Report*) Secara Berkala sebagai kontrol pembiayaan proyek yang dilakukan oleh Quantity Surveyor (Ahli Muda)

5. **Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja**

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi paket pekerjaan	1.1 Pekerjaan dikelompokan sesuai paket yang disepakati. 1.2 Data biaya setiap paket pekerjaan diidentifikasi. 1.3 Data biaya setiap paket yang terkumpul diverivikasi .
2. Mengumpulkan data biaya dari semua paket pekerjaan	2.1 Perhitungan biaya proyek untuk setiap paket pekerjaan, disiapkan dan dikumpulkan. 2.2 Perhitungan biaya proyek untuk setiap paket diperiksa. 2.3 Data perhitungan biaya proyek untuk setiap paket pekerjaan dilaporkan.
3. Menyiapkan data laporan status finansial proyek	3.1 Data laporan status finansial proyek disusun. 3.2 Data laporan status finansial proyek disiapkan. 3.3 Laporan data status finansial proyek disampaikan kepada otoritas yang lebih tinggi.

**BATASAN VARIABEL**

Batasan variable untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan

**1. Kontek Variabel:**

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan sebagai landasan dalam proses membuat laporan keuangan (*Cost Report*) secara periodik, dalam kaitannya dengan pengendalian keuangan proyek, yang termasuk di dalamnya menentukan status finansial proyek.
- 1.2 Mampu mengidentifikasi penyimpangan atau deviasi biaya untuk setiap paket pekerjaan dari target biaya yang telah disetujui dalam *Cost Plan*.
- 1.3 Mampu memeriksa dan mengumpulkan pekerjaan tambah kurang, sesuai data otorisasi yang ada dan aturan kontrak yang berlaku.
- 1.4 Mampu menerapkan manajemen mutu dan *quality assurance* sesuai prosedur dalam pekerjaannya.

**2. Perlengkapan kerja yang diperlukan:**

- 2.1 Alat pendukung: komputer / *laptop, printer*.
- 2.2 Data pendukung: dokumen kontrak, instruksi lapangan lengkap dengan gambar dan data perubahan pekerjaan dan buku peraturan teknis yang berlaku.

**3. Tugas yang harus dilakukan:**

- 3.1 Mengidentifikasi paket pekerjaan.
- 3.2 Mengumpulkan data biaya dari semua paket pekerjaan.
- 3.3 Menyiapkan data laporan status finansial proyek.

**4 Peraturan-peraturan yang diperlukan:**

- 4.1 Undang-undang No. 18 Thn 1999 tentang Jasa Konstruksi.
- 4.2 Undang-undang No. 28 Thn 2000 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
- 4.3 Peraturan Pemerintah No. 29 Thn 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
- 4.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) Pengguna Jasa / Pemberi Kerja, maupun dalam perusahaan.
- 4.5 Ketentuan atau peraturan baku tentang *Quantity Surveyor*.

## **PANDUAN PENILAIAN**

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

## 1. Hal hal yang diperlukan dalam penilaian :

- 1.1 Prosedur penilaian :
  - 1.1.1 Tetapkan metode penilaian.
  - 1.1.2 Kumpulkan bukti pendukung.
  - 1.1.3 Lakukan wawancara atau uji tulis.
  - 1.1.4 Kesimpulan dan hasil penilaian.
- 1.2 Alat: alat tulis kantor, komputer.
- 1.3 Bahan : lembar pertanyaan, pedoman wawancara, materi ujian.
- 1.4 Tempat penilaian: ruang kelas, tempat kerja, tempat lain yang disepakati.
- 1.5 Penguasaan Unit kompetensi tertentu: Kode etik Profesi , Menghitung *Bills of Quantities* (BQ) berdasarkan SMM (*Standard Method of Measurement*).
- 1.6 Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya: Menghitung *Bills of Quantities* (BQ) berdasarkan SMM (*Standard Method of Measurement*) dan mengerjakan Penilaian Progres Pekerjaan (*Interim Valuation*) Secara Berkala.
- 1.7 Keterkaitan dengan Unit Kompetensi lain: Unit kompetensi yang ada pada Kualifikasi Ahli Muda QS.

## 2. Kondisi pengujian:

- 2.1 Tempat pengujian di ruang kelas, tempat kerja.
- 2.2 Lingkup penilaian, test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek ditempat kerja dan penggunaan alat peraga.

## 3 Pengetahuan yang dibutuhkan:

- 3.1 Memahami metode perhitungan volume berdasarkan *Standard Method of Measurement (SMM)* tertentu serta memahami aturan *Preamble* untuk pokok-pokok pekerjaan sesuai kontrak yang berlaku dan *Standard method of Measurement (SMM)* tertentu.
- 3.2 Memahami kontrak, ekonomi teknik, pengukuran dan matematika.

## 4. Keterampilan yang dibutuhkan:

- 4.1 Berkoordinasi / berkomunikasi dan sikap kerja yang profesional dengan tim kerja dan pihak-pihak terkait.
- 4.2 Memahami prosedur administrasi kontrak dan penerapannya atas tagihan dan gugatan / klaim kontraktor.

- 4.3 Memahami metode perhitungan volume berdasarkan *Standard Method of Measurement (SMM)* tertentu.
- 4.4 Memahami aplikasi *Preamble* sesuai *Standard Method of Measurement (SMM)* tertentu.
- 4.5 Melakukan pemeriksaan biaya pekerjaan tambah kurang.
- 4.6 Mengidentifikasi deviasi biaya untuk setiap paket pekerjaan dari target biaya yang telah disetujui dalam *Cost Plan*.
- 4.7 Menerapkan manajemen mutu dan *quality assurance* sesuai prosedur dalam pekerjaannya.

**5 Aspek kritis yang harus diperhatikan:**

- 5.1 Kemampuan dalam berkoordinasi / berkomunikasi dan sikap kerja yang profesional dengan tim kerja dan pihak-pihak terkait.
- 5.2 Kemampuan dalam menerapkan manajemen mutu dan *quality assurance* sesuai prosedur dalam pekerjaannya.
- 5.3 Keterbatasan / ketersediaan data pekerjaan tambah kurang untuk setiap paket pekerjaan.
- 5.4 Keterbatasan data yang berkaitan dengan gugatan atau klaim kontraktor.
- 5.5 Kemampuan dalam menerapkan metode perhitungan volume yang tepat sesuai *Standard Method of Measurement (SMM)* tertentu.
- 5.6 Kemampuan dalam mengartikan *Preamble* secara tepat sesuai *Standard Method of Measurement (SMM)* tertentu.

**KOMPETENSI KUNCI**

No	Kompetensi Kunci dalam Unit Ini	Tingkat
1	Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi.	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide ide.	1
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan.	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok.	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	1
6	Memecahkan masalah.	1
7	Menggunakan teknologi.	1

### C. Silabus Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK)

Judul Unit Kompetensi : **Mengerjakan Perhitungan Akhir (*Final Account*)**

Kode Unit Kompetensi : **F45.QS02.010.09**

Deskripsi Unit Kompetensi : Unit kompetensi ini mencakup ruang lingkup pengetahuan, ketrampilan, sikap dan perilaku untuk **menyiapkan Perhitungan Akhir (*Final Account*)**

Perkiraan Waktu Pelatihan : **225 menit terdiri dari teori 105 menit, praktek 150 menit**

Tabel Silabus Unit Kompetensi :

Elemen Kompetensi / Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja (IUK) Persyaratan Kompetensi	Silabus	Metode/ Media Pembelajaran	Waktu Pembelajaran		
				T	P	Jml
<b>1. Menyiapkan data (BQ sesuai kontrak pekerjaan).</b>		<b>Data Kontrak</b>		<b>30</b>	<b>45</b>	<b>75</b>
1.1 Data biaya yang berkaitan dengan keuangan proyek untuk setiap paket pekerjaan disiapkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dapat menjelaskan tujuan menyiapkan data biaya berkaitan dengan keuangan proyek untuk setiap paket pekerjaan.</li> <li>Mampu menyiapkan bahan dan peralatan gambar untuk penggambaran secara manual.</li> <li>Mampu menyebutkan jenis data biaya berkaitan dengan keuangan proyek untuk setiap paket pekerjaan.</li> <li>Harus mampu secara cermat dan tepat dalam menyiapkan data biaya berkaitan dengan administrasi keuangan proyek untuk setiap paket pekerjaan</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Diskusi</li> <li>Demonstrasi</li> </ul>	10	15	<b>25</b>
1.2 Data tagihan/klaim yang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dapat menjelaskan tujuan menyiapkan data</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> </ul>	10	15	<b>25</b>

Elemen Kompetensi / Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja (IUK) Persyaratan Kompetensi	Silabus	Metode/ Media Pembelajaran	Waktu Pembelajaran		
				T	P	Jml
dikeluarkan selama pelaksanaan pekerjaan disiapkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>tagihan / klaim yang dikeluarkan selama pelaksanaan pekerjaan.</li> <li>Mampu menjelaskan data Variation Order (VO) yang dikeluarkan selama pelaksanaan pekerjaan</li> <li>Harus mampu dengan cermat dan tepat mengidentifikasi data tagihan / klaim yang dikeluarkan selama pelaksanaan pekerjaan.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> <li>Demonstrasi</li> </ul>			
1.3 Data otorisasi tagihan/klaim yang dikeluarkan selama pelaksanaan pekerjaan disiapkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dapat menjelaskan tujuan menyiapkan data otorisasi tagihan / klaim yang dikeluarkan selama pelaksanaan pekerjaan.</li> <li>Mampu menyiapkan administrasi tagihan / klaim sesuai data otoritas yang dikeluarkan selama pelaksanaan pekerjaan.</li> <li>Harus mampu dengan cermat dan tepat dalam menyelesaikan administrasi tagihan / klaim yang dikeluarkan sesuai ketentuan kontrak selama pelaksanaan pekerjaan</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Diskusi</li> <li>Demonstrasi</li> </ul>	10	15	<b>25</b>
<b>2. Menyiapkan data pekerjaan tambah – kurang.</b>		<b>Data Pekerjaan Tambah – Kurang.</b>		<b>45</b>	<b>60</b>	<b>105</b>
2.1 Sertifikat pekerjaan tambah dan/atau kurang dikumpulkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dapat menjelaskan tujuan mengumpulkan sertifikat pekerjaan tambah dan/atau kurang.</li> <li>Mampu menyebutkan jenis pekerjaan apa saja yang dalam sertifikat pekerjaan tambah dan/atau kurang yang dikumpulkan.</li> <li>Harus mampu dengan cermat dan teliti dalam memproses pengumpulan sertifikat</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Diskusi</li> <li>Demonstrasi</li> </ul>	15	20	<b>35</b>

Elemen Kompetensi / Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja (IUK) Persyaratan Kompetensi	Silabus	Metode/ Media Pembelajaran	Waktu Pembelajaran		
				T	P	Jml
	pekerjaan tambah dan/atau kurang					
2.2 Perhitungan pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati, diidentifikasi.	• Dapat menjelaskan tujuan mengidentifikasi perhitungan pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Demonstrasi</li> </ul>	15	20	<b>35</b>
	• Mampu menjelaskan cara mengidentifikasi pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati.					
	• Harus mampu bersikap cermat dan teliti mengidentifikasi pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati.					
2.3 Perhitungan pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati, diselesaikan.	• Dapat menjelaskan tujuan menyelesaikan perhitungan pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Demonstrasi</li> </ul>	15	20	<b>35</b>
	• Mampu menyelesaikan perhitungan pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati.					
	• Harus mampu bersikap cermat dan teliti menyelesaikan perhitungan pekerjaan tambah dan/atau kurang yang belum disepakati.					
<b>3. Menyiapkan laporan perhitungan akhir.</b>		<b>Laporan Akhir.</b>		<b>30</b>	<b>45</b>	<b>75</b>
3.1 Laporan biaya perubahan pekerjaan disusun.	• Dapat menjelaskan tujuan menyusun laporan perhitungan akhir biaya perubahan pekerjaan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Demonstrasi</li> </ul>	10	15	<b>25</b>
	• Dapat menjelaskan cara memasukkan biaya perubahan pekerjaan ke dalam format laporan biaya perhitungan akhir					
	• Mampu menjelaskan cara memasukkan biaya					

Elemen Kompetensi / Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja (IUK) Persyaratan Kompetensi	Silabus	Metode/ Media Pembelajaran	Waktu Pembelajaran		
				T	P	Jml
	peubahan pekerjaan ke dalam format laporan biaya perhitungan akhir • Harus mampu dengan cermat dan teliti dalam menyusun besaran biaya perubahan pekerjaan dalam laporan Perhitungan akhir					
3.2 Laporan biaya perubahan pekerjaan diverifikasi.	• Dapat menjelaskan tujuan memverifikasi laporan biaya perubahan pekerjaandalam perhitungan akhir. • Mampu menjelaskan cara memverifikasi laporan biaya perubahan pekerjaan.dalam perhitungan akhir • Harus mampu secara cermat dan teliti dalam menyusun laporan biaya perubahan pekerjaan. dalam perhitungan akhir		• Ceramah • Diskusi • Demonstrasi	10	15	<b>25</b>
3.3 Laporan biaya perubahan pekerjaan disampaikan kepada otoritas yang lebih tinggi.	• Dapat menjelaskan tujuan menyampaikan laporan perhitungan akhir biaya perubahan pekerjaan kepada otoritas yang lebih tinggi. • Mampu menyampaikan laporan perhitungan akhir biaya perubahan pekerjaan kepada otoritas yang lebih tinggi. • Harus mampu bersikap cermat dan teliti menyampaikan laporan perhitungan akhir biaya perubahan pekerjaan secara lengkap dan terinci untuk disampaikan kepada otoritas yang lebih tinggi.		• Ceramah • Diskusi • Demonstrasi	10	15	<b>25</b>