



BUKU INFORMASI

SEKTOR KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK QUANTITY SURVEYOR – Ahli Utama

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

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I PENDAHULUAN	3
A. Tujuan Umum	3
B. Tujuan Khusus	3
BAB II MENGERJAKAN PERHITUNGAN AKHIR (<i>FINAL ACCOUNT</i>).....	4
A. Pengetahuan Yang Diperlukan Dalam memeriksa perhitungan akhir (<i>final account</i>).....	4
1. Memeriksa Dokumen Perhitungan Akhir	4
2. Melengkapi Dokumen Perhitungan Akhir.....	6
3. Memverifikasi Dokumen Perhitungan Akhir	7
B. Keterampilan yang diperlukan dalam memeriksa perhitungan akhir (<i>final account</i>).....	9
C. Sikap Kerja Dalam memeriksa perhitungan akhir (<i>final account</i>).....	9
BAB III MELAKUKAN VALIDASI DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR.....	10
A. Pengetahuan Yang Diperlukan Dalam melakukan validasi dokumen perhitungan akhir	10
1. Memeriksa Nilai Kontrak Untuk Seluruh Paket Pekerjaan.	10
2. Mensahkan Nilai Kontrak Untuk Seluruh Paket Pekerjaan.....	11
3. Membuat Dokumen Perhitungan Akhir.	12
4. Memvalidasi Dokumen Perhitungan Akhir	14
B. Keterampilan yang diperlukan dalam melakukan validasi dokumen perhitungan akhir.....	15
C. Sikap Kerja Dalam melakukan validasi dokumen perhitungan akhir	15
BAB IV MELAPORKAN DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR YANG AKAN DITANDATANGANI	16
A. Pengetahuan Yang Diperlukan Dalam melaporkan dokumen perhitungan akhir yang akan ditandatangani	16
1. Mendistribusikan Dokumen Perhitungan Akhir Sesuai Perhitungan Dan Kontrak Yang Berlaku, Kepada <i>Stakeholders</i>	16

Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Sektor Konstruksi Golongan Pokok Quantity Surveyor (Ahli Utama)	Kode Modul F45.QS02.010.09
<ul style="list-style-type: none"> 2. Menanda Tangani Dokumen Perhitungan Akhir Sesuai Perhitungan Dan Kontrak Yang Berlaku Oleh Para <i>Stakeholders</i> . 17 3. Melegalkan Dokumen Perhitungan Akhir Sesuai Perhitungan Dan Kontrak Yang Berlaku 18 B. Ketrampilan yang diperlukan dalam melaporkan dokumen perhitungan akhir yang akan ditandatangani 25 C. Sikap Kerja Dalam melaporkan dokumen perhitungan akhir yang akan ditandatangani..... 25 DAFTAR PUSTAKA 26 <ul style="list-style-type: none"> A. Dasar Perundang – Undangan 26 B. Buku Referensi..... 26 C. Majalah/ Buletin 26 D. Referensi Lainnya..... 26 DAFTAR PERALATAN DAN BAHAN..... 27 <ul style="list-style-type: none"> A. Daftar Peralatan/Mesin 27 B. Daftar Bahan 27 	
<p>Judul Modul : Mengerjakan Perhitungan Akhir (Final Account) Buku Informasi Edisi : 2016</p>	<p style="text-align: right;">Halaman: 2 dari 27</p>

BAB I

PENDAHULUAN

A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini, peserta latih diharapkan mampu mengerjakan perhitungan akhir (final account)

B. TUJUAN KHUSUS

Tujuan mempelajari unit kompetensi melalui Buku Informasi mengerjakan perhitungan akhir (final account) pelatihan ini, memfasilitasi peserta latih sehingga pada akhir pelatihan diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Memeriksa Perhitungan Akhir (Final Account)
2. Melakukan Validasi Dokumen Perhitungan Akhir
3. Melaporkan Dokumen Perhitungan Akhir Yang Akan Ditandatangani

BAB II

MEMERIKSA PERHITUNGAN AKHIR (*FINAL ACCOUNT*) YANG AKAN DITANDATANGANI

A. PENGETAHUAN YANG DIPERLUKAN DALAM MEMERIKSA PERHITUNGAN AKHIR (*FINAL ACCOUNT*) YANG AKAN DITANDATANGANI

Mengerjakan perhitungan akhir (*final account*) adalah memeriksa nilai akhir dari suatu kontrak termasuk perubahannya, yang sifatnya mengikat dan nilainya tidak bisa berubah lagi. Dengan mengacu pada konsep perhitungan akhir yang telah dibuat tindakan pemeriksaan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut

1. Memeriksa Dokumen Perhitungan Akhir

1.1 Mengidentifikasi isi dokumen perhitungan akhir

Dokumen perhitungan akhir adalah dokumen yang merangkum semua komitmen finansial yang terjadi dalam suatu kontrak antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa, yang berisis antara lain :

- a. Deklarasi / pernyataan perhitungan akhir (mulai dari kontrak awal, pekerjaan variasi, perhitungan volume ulang, pembongkaran, biaya-biaya, denda klaim dll).
- b. Daftar pembayaran yang telah dilakukan
- c. Nilai sisa pembayaran
- d. Lampiran-lampiran (dokumen perhitungan ulang, daftar sertifikat pekerjaan variasi, daftar pemotongan, daftar tambahan biaya-biaya dan lain-lain)

1.2 Mengidentifikasi kelengkapan dokumen perhitungan akhir

Untuk memperoleh kebenaran, keakuratan dan keabsahan dalam perhitungan biaya pembangunan pada setiap paket pekerjaan, dokumen prestasi pekerjaan setelah diidentifikasi perlu diperiksa dari kelengkapan dan kesesuaian semua pekerjaan terhadap kontrak dan perubahannya, serta kebenaran arithmatikanya, mencakup :

- a. Data kuantitas meliputi :
 - Data hasil perhitungan bersama
 - Data perhitungan kuantitas berdasarkan gambar dan hasil pengukuran lapangan
 - Perhitungan nilai pekerjaan dari perkalian harga satuan dan satuan pengukuran tiap-tiap pekerjaan (revisi Bill of Quantity perhitungan ulang)
- b. Data penunjang, meliputi :
 - Bukti pemenuhan persyaratan keberterimaan seperti uji kuantitas dari laboratorium maupun uji lapangan dan sertifikat jaminan pabrik / produsen)
 - Foto-foto dokumentasi bila disyaratkan
 - Berita Acara Lapangan
 - Daftar ketidak sesuaian pekerjaan yang berkaitan dengan pemotongan nilai dan lain-lain
 - Daftar biaya-biaya lainnya.

Didalam dunia jasa konstruksi, pada dasarnya memeriksa kesesuaian semua biaya pekerjaan terhadap kontrak dan perubahannya sangat diperlukan untuk melihat kinerja, pada dasarnya memeriksa apakah hasil kerja pelaksanaan sudah direalisasikan sesuai dengan perencanaan. Bila terjadi permasalahan pekerjaan terhadap kontrak dan perubahannya yang belum tuntas atau hasil pemeriksaan tidak sesuai dengan rencana, segera diambil tindakan atau langkah perbaikan dan pencegahan, agar pekerjaan selanjutnya sesuai dengan rencana.

1.3. Mengidentifikasi komponen dokumen perhitungan akhir.

Terapat 4 (empat) komponen utama dalam dokumen perhitungan akhir, yaitu :

- a. Harga kontrak awal
- b. Perhitungan ulang volume
- c. Pekerjaan variasi, dan
- d. Klaim / gugatan

2. Melengkapi Dokumen Perhitungan Akhir.

Pada tahap dokumen perhitungan akhir ini harus dilengkapi ada langkah yang dilakukan antara lain mengidentifikasi kelengkapan data pendukung dan Menunjukkan penyesuaian-penyesuaian yang dilakukan

2.1 Memeriksa kelengkapan data Variation Order (VO).

Salah satu komponen dokumen adalah variation order yang kelengkapan datanya harus diperiksa, meliputi :

- a. Data Otorisasi terdiri dari,
 - Instruksi lapangan dari pngawas
 - Sertifikatpekerjaan variasi.
- b. Data Penunjang terdiri dari,
 - Lembar perhitungan kuantitas
 - Berita Acara Negosiasi harga satuan (untuk pekerjaan yang baru muncul
 - Data kontrak awal
 - Penyesesuaian nilai Provisioal Sum (bila ada).

2.2 Membuat matriks nilai kontrak awal versus nilai kontrak akhir.

Cara membuat matriks nilai kontrak awal versus nilai kontrak akhir sebagai berikut :

- a. Harga pekerjaan kontrak awal
- b. Harga pekerjaan baru (sebelumnya tidak tersedia dalam Bill of Quantity).
- c. Harga pekerjaan yang hilang karena penghapusan (tidak diperlukan).
- d. Dari data yang telah dilengkapi maupun dikurangi, penyesuaian baik nilai maupun format ditunjukkan kepada pembuat konsep perhitungan akhir.
- e. Kolom balancing biaya pekerjaan bertambah atau berkurang

f. Total biaya akhir termasuk variation order

2.3. Menambahkan kelengkapan dokumen perhitungan akhir.

Kelengkapan dokumen perhitungan akhir yang perlu ditambahkan, meliputi :

- Kelengkapan dan kesesuaian dengan ketentuan kontrak
- Kelengkapan data penunjang perhitungan prestasi pekerjaan
- Kebenaran perhitungan arithmaikanya
- Kejelasan untuk dibaca dan dimengerti

3. Memverifikasi Dokumen Perhitungan Akhir.

3.1 Maksud memverifikasi dokumen perhitungan akhir.

Dokumen perhitungan akhir perlu diverifikasi dengan maksud untuk memeriksa kembali dokumen perhitungan akhir secara cermat dan teliti akan kebenaran data yang tersaji dalam dokumen perhitungan akhir terutama berpedoman pada ketentuan kontrak yang berlaku.

3.2 Menyajikan fakta-fakta yang terjadi di lapangan dan wajar secara lengkap dalam dokumen perhitungan akhir.

Fakta-fakta yang terjadi di lapangan yang dianggap wajar untuk disajikan dalam dokumen perhitungan akhir, meliputi :

- a. Laporan keuangan, mencakup :
 - Besaran uang muka yang diterima Penyedia Jasa
 - Besaran pembayaran bulanan progres pekerjaan
 - Besaran pemotongan uang muka setiap bulan sesuai ketentuan kontrak yang berlaku.
 - Besaran uang yang ditahan untuk jaminan pemeliharaan pekerjaan.
 - Besaran pajak PPh yang dipotong setiap bulan
- b. Progres bulanan
- c. Laporan harian, mingguan dan bulanan.

- d. Laporan variation order
- e. Laporan gugatan / klaim Penyedia Jasa
- f. Laporan permasalahan dan tindakan turun tangan / cara penanganan
- g. Laporan peralatan dan personil
- h. Laporan pengendalian mutu
- i. Berita Acara Serah Terima Sementara Pekerjaan
- j. Berita Acara Serah Terima Akhir Pekerjaan

3.3. Merangkum dampak finansial atas suatu kontrak.

- a. Seluruh dampak finansial atas suatu kontrak, harus terangkum dalam dokumen perhitungan akhir.
- b. Dampak penyesuaian nilai kontrak harus diverifikasi kebenarannya, baik dari sisi nilai maupun status kontraknya (valid atau tidak sebagai penyesuaian nilai kontrak).

Adapun dampak finansial antara lain :

- Pekerjaan variasi (tambah dan/atau kurang laporan keuangannya)
- Penyesuaian nilai Provisional Sum (jika ada)
- Penyesuaian karena perhitungan ulang volume (untuk kontrak bersifat measurement)
- Penyesuaian karena potongan-potongan yang ada
- Penyesuaian karena biaya-biaya yang timbul terkait pelaksanaan pekerjaan.
- Penyesuaian karena denda (jika ada)

3.4. Memverifikasi komponen perhitungan akhir.

Komponen perhitungan akhir yang perlu diverifikasi adalah :

- a. Adanya perubahan pekerjaan
- b. Adanya perubahan nilai perhitungan
- c. Dokumen penunjang perhitungan akhir.

B. KETERAMPILAN YANG DIPERUKAN DALAM MEMERIKSA PERHITUNGAN AKHIR (*FINAL ACCOUNT*) YANG AKAN DITANDATANGANI

1. Memeriksa dokumen perhitungan akhir
2. Melengkapi dokumen perhitungan akhir
3. Memverifikasi dokumen perhitungan akhir

C. SIKAP KERJA DALAM MEMERIKSA PERHITUNGAN AKHIR (*FINAL ACCOUNT*) YANG AKAN DITANDATANGANI

1. Harus bersikap cermat dan teliti dalam melengkapi dokumen perhitungan akhir
2. Taat asas dalam memverifikasi dokumen perhitungan akhir
3. Harus berpikir analitis dan evaluatif waktu memeriksa dokumen perhitungan akhir

BAB III

MELAKUKAN VALIDASI DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR

A. PENGETAHUAN YANG DIPERLUKAN DALAM MELAKUKAN VALIDASI DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR.

Pada tahap ini dokumen perhitungan akhir dicek ke Validasinya, dengan cara ambil sample secara random, bila sudah valid berarti sudah memenuhi aspek kontraktual.

1. Memeriksa Nilai Kontrak Untuk Seluruh Paket Pekerjaan.

1.1 Tujuan memeriksa nilai kontrak semua paket pekerjaan.

Memeriksa nilai kontrak semua paket pekerjaan bertujuan untuk digunakan sebagai dasar untuk memulai perhitungan akhir dan selanjutnya akan disesuaikan perhitungan finansial selama masa pelaksanaan pekerjaan.

1.2 Mengidentifikasi adanya macam-macam perbedaan biaya paket pekerjaan dalam Bill of Quantity dengan realisasi kemajuan di lapangan.

Terjadinya perbedaan biaya paket pekerjaan dalam bill of quantity dengan realisasi kemajuan di lapangan disebabkan karena adanya penyesuaian kuantitas pekerjaan yang dilakukan terhadap instruksi lapangan yang dibuat oleh Penanggung Jawab Proyek atau perhitungan ulang kuantitas pekerjaan (untuk kontrak bersifat measurement).

Dari data yang telah diidentifikasi dan diverifikasi, nilainya dievaluasi kembali, kebenaran dan keabsahannya, sehingga nilai kontrak untuk seluruh paket yang ada telah dapat dipertanggung jawabkan kebenaran dan keabsahannya.

1.3. Memeriksa nilai kontrak semua paket pekerjaan.

Memeriksa nilai kontrak semua paket pekerjaan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Mengidentifikasi seluruh paket pekerjaan terkontrak
- Nilai kontrak tiap-tiap paket pekerjaan yang telah diidentifikasi dan diverifikasi, nilainya dievaluasi kembali kebenarannya dan keabsahannya.

2. Mensahkan Nilai Kontrak Untuk Seluruh Paket Pekerjaan..

2.1 Maksud mensahkan nilai kontrak semua paket pekerjaan.

Maksud dari mensahkan nilai kontrak semua pekerjaan adalah untuk memastikan kebenaran dan keabsahan nilai kontrak semua paket sehingga nilai kontrak semua paket pekerjaan dapat dipertanggung jawabkan.

2.2. Merevisi nilai kontrak akhir untuk seluruh paket pekerjaan

Cara mensahkan nilai kontrak semua paket pekerjaan adalah dengan membandingkan nilai kontrak awal dengan nilai yang tercantum dalam dokumen kontrak atau Surat Perintah Kerja (SPK), untuk memastikan nilai tersebut sudah benar sebelum disesuaikan dalam dokumen perhitungan akhir.

2.3. Memberikan solusi bila masih ditemukan kesalahan.

Solusi terbaik bila masih ditemukan kesalahan dalam perhitungan nilai kontrak semua paket pekerjaan adalah dengan mempertemukan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan kontrak atau SPK untuk menyamakan persepsi.

3. Membuat Dokumen Perhitungan Akhir.

Setelah komponen perhitungan akhir divalidasi, dokumen perhitungan akhir dibuat, karena ada aspek kontraktual, format dokumen perhitungan akhir disiapkan.

3.1. Mengidentifikasi persyaratan membuat perhitungan akhir

Persyaratan yang harus dipenuhi sebelum membuat dokumen perhitungan akhir adalah :

- a. Memastikan bahwa semua data yang diperlukan untuk dokumen perhitungan akhir, semuanya telah terkumpul
- b. Semua paket pekerjaan terkontrak dinyatakan telah selesai dikerjakan.

3.2. Mengidentifikasi topik-topik yang dilaporkan dalam dokumen perhitungan akhir

Bagian-bagian maupun sub-bagian topik yang harus dilaporkan dalam dokumen perhitungan akhir sebagai berikut :

- a. Total nilai kontrak awal dan perubahannya
- b. Daftar pembayaran semua paket pekerjaan yang dikeluarkan secara periodik
- c. Deklarasi kesepakatan kesepakatan perhitungan akhir
- d. Lampiran-lampiran data pendukung
- e. Foto-foto dokumentasi (bila diperlukan)

3.3. Menyiapkan format dokumen perhitungan akhir

Format konsep perhitungan akhir disiapkan, dibuat dapat memenuhi persyaratan yang ditentukan dan yang penting komunikatif

Merundingkan bentuk format dengan orang yang akan menggunakannya. Cobalah untuk membuat format yang sederhana mungkin, mudah untuk dicermati dan menggunakannya, ini akan

membantu ke arah memastikan komitmen dan ketelitian serta dapat menghindari terjadinya persepsi yang berbeda.

Contoh Tabel Format perhitungan akhir (final account)

Biaya yang Pokok (Cost Element)	Kontrol Biaya (Detailed Control	Kontrol Biaya Sebelumnya (Previous	Anggaran Tetap dan Perubahan (Budget shift and	Kontrol Biaya yang tersedia (Current Control	Biaya Tersedia yang keluar (Current	Tambah/ Kurang (Over	Kontrak (Commit to)	Penyerapan (Spent to)
Bahan								
Upah								
Subkon								
Biaya Tidak Langsung								
Overhead								
Biaya Umum								
Target								
Biaya Lain-Lain								
Kredit								
Biaya Total Proyek								

Pengisian Tabel 2 adalah sebagai berikut;

- Kolom 1 diisi Biaya Pokok (Cost Element)
- Kolom 2 diisi Kontrol Biaya (Detailed Control Estimate)
- Kolom 3 diisi Kontrol Biaya sebelumnya (Previous Control Estimate)
- Kolom 4 diisi Anggaran tetap dan perubahan (Budget Shift and changes)
- Kolom 5 diisi Kontrol Biaya yang tersedia (Current Control Estimate)
- Kolom 6 diisi Kontrol Biaya tersedia yang keluar (Current Outlook)

- Kolom 7 diisi Biaya Pekerjaan Tambah kurang (Over / Under)
- Kolom 8 diisi Kontrak (Commit to)
- Kolom 9 diisi Penyerapan (Spent to)

Merangkum dokumen perhitungan akhir

Dari data yang telah divalidasi, dokumen perhitungan akhir dirangkum untuk memudahkan melakukan validasi.

4. Memvalidasi Dokumen Perhitungan Akhir.

Setelah komponen perhitungan akhir divalidasi, dokumen perhitungan akhir siap untuk ditandatangani.

4.1. Mengidentifikasi persyaratan yang diperlukan untuk memvalidasi dokumen perhitungan akhir.

Persyaratan yang diperlukan untuk dapat memvalidasi dokumen perhitungan akhir adalah sebagai berikut :

- a. Bagian-bagian utama maupun sub-bagian sudah diakomodir dalam dokumen perhitungan akhir
- b. Semua data pendukung sudah dilampirkan
- c. Tidak ada kesalahan pengetikan maupun perhitungan aritmatika dalam laporan dokumen perhitungan akhir.

4.2. Mengkonsultasikan dokumen perhitungan akhir dengan Perencana dan Otoritas yang lebih tinggi.

Maksud mengkonsultasikan dokumen perhitungan akhir dengan Perencana dan Otoritas yang lebih tinggi adalah untuk memastikan bahwa perubahan atau penyesuaian yang dikeluarkan telah sesuai dengan aturan kontrak yang ada dan secara teknis dapat dibenarkan oleh Perencana dan dipahami oleh Otoritas yang lebih tinggi.

4.3. Melakukan validasi dokumen perhitungan akhir

Sebelum melakukan validasi terhadap dokumen perhitungan akhir harus meneliti semua persyaratan yang diperlukan seperti semua kuantitas pekerjaan tiap paket pekerjaan telah dihitung dalam keadaan bersih (netto) sebagaimana yang tertera dalam gambar dan diaplikasikan di lapangan sesuai posisi-posisinya, dengan menggunakan satuan jenis pekerjaan sesuai SMPI atau SMM (sesuai yang diminta dalam kontrak).

A. KETERAMPILAN YANG DIPERLUKAN DALAM MELAKUKAN VALIDASI DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR.

1. Memeriksa nilai kontrak untuk semua paket pekerjaan
2. Mensahkan nilai kontrak untuk semua paket pekerjaan
3. Membuat dokumen perhitungan akhir
4. Memvalidasi dokumen perhitungan akhir

B. SIKAP KERJA DALAM MELAKUKAN VALIDASI DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR.

1. Cermat dan teliti dalam memeriksa nilai kontrak untuk semua paket pekerjaan
2. Cermat dan teliti dalam mensahkan nilai kontrak untuk semua paket pekerjaan
3. Cermat dan teliti dalam dokumen perhitungan akhir
4. Cermat dan teliti dalam memvalidasi dokumen perhitungan akhir

BAB IV
MELAPORKAN DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR
YANG AKAN DITANDATANGANI

A. PENGETAHUAN YANG DIPERLUKAN DALAM MELAPORKAN DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR YANG DITANDATANGANI.

Dokumen perhitungan akhir yang telah dibuat oleh Quantity Surveyor Madya diperiksa dilengkapi dan diverifikasi oleh QS Utama sebelum ditandatangani Untuk dapat ditandatangani dokumen perhitungan akhir proyek, harus sudah lengkap, tidak ada lagi dokumen pekerjaan tambah kurang dan klaim kontraktor yang ditunda atau yang dalam permasalahan

1. Mendistribusikan Dokumen Perhitungan Akhir Sesuai Perhitungan Dan Kontrak Yang Berlaku, Kepada *Stakeholders*.

1.1 Mengidentifikasi *stakeholders*

Sebelum menyusun daftar *stakeholders* yang akan menerima distribusi dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak, terlebih dahulu diidentifikasi dan dibaca semua daftar calon *stakeholders*, mungkin tidak perlu semuanya berkompeten untuk menerima distribusi dokumen perhitungan akhir, untuk itu perlu diselektif dan diidentifikasi. Yang dimaksud dengan stakeholder yang menerima distribusi dokumen perhitungan akhir adalah sebagai berikut :

- a. Pemberi Tugas
- b. Konsultan perencanaan
- c. Penyedia Jasa
- d. Otoritas / Proyek manajer
- e. Konsultan Pengawas

1.2 Membuat daftar penerima dokumen perhitungan akhir

Setelah selesai diidentifikasi daftar *stakeholders* yang akan menerima distribusi dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak, tahap selanjutnya adalah membuat daftar penerima

dokumen perhitungan akhir, daftar para penerima dokumen perhitungan akhir ini dikoordinasikan dengan konsultan dan pemilik mayoritas atau pihak terkait.

1.3. Merealisasikan distribusi dokumen perhitungan akhir kepada stakeholders

Setelah selesai mengidentifikasi daftar stakeholders yang akan menerima, tahap selanjutnya adalah mengirim / mendistribusikan langsung dokumen perhitungan akhir kepada para pihak yang disebutkan dalam daftar penerima dengan menyertakan bukti tanda terima dokumen tersebut, yang harus ditandatangani oleh para pihak yang berhak menerimanya.

2. Menanda Tangani Dokumen Perhitungan Akhir Sesuai Perhitungan Dan Kontrak Yang Berlaku Oleh Para Stakeholders.

Para *stakeholders* diundang untuk menandatangani Dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak yang berlaku.

2.1. Menyebutkan para pihak yang menandatangani dokumen perhitungan akhir.

Para pihak yang berhak untuk menandatangani dokumen perhitungan akhir adalah pimpinan atau wakil dari stakeholders yang diundang sesuai daftar yang telah disepakati.

2.2. Menyiapkan dokumen final perhitungan akhir

Dokumen final perhitungan akhir terdiri dari 2 bagian, yaitu

1. *Declaration of Agreement*
2. *Statement Final Account*

23. Melaksanakan proses penandatanganan dokumen perhitungan akhir

Setelah selesai menyusun dokumen perhitungan akhir yaitu berupa *Declaration of agreement* dan *Statement Final Account* proses penandatanganan bisa dilaksanakan.

3. Melegalkan Dokumen Perhitungan Akhir Sesuai Perhitungan Dan Kontrak Yang Berlaku

3.1. Menjelaskan persyaratan untuk melegalkan dokumen perhitungan akhir.

Persyaratan yang diperlukan untuk melegalkan dokumen perhitungan akhir adalah sbagai berikut :

- Setelah melalui pemeriksaan yang cermat dan teliti dan perhitungannya dinyatakan benar dan sesuai dengan ketentuan kontrak
- Dokumen perhitungan akhir telah disetujui dan ditandatangani oleh stakeholders.

3.2. Memilih notaris untuk legalisasi dokumen perhitungan akhir

Cara untuk melegalkan dokumen perhitungan akhir adalah dengan mencari dan menghubungi Notaris untuk melegalkan dokumen perhitungan akhir sehingga dapat dinyatakan legal secara hukum

3.3. Menyiapkan dokumen perhitungan akhir untuk proses legalisasi

Bersama Pemilik / Owner dan konsultan menandatangani dan menyaksikan pengesahan Dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan

- **Perhitungan akhir (*Final Account*)**

Dalam tahapan menghitung Perhitungan akhir (*final account*) bagi suatu kontrak, selama prosesnya oleh seorang Quantity Surveyor yang harus menentukan berapa *final account* dari suatu project, berdasarkan atas dokumen sebagai berikut :

Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Sektor Konstruksi Golongan Pokok Quantity Surveyor (Ahli Utama)	Kode Modul F45.QS02.010.09
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak • Harga satuan asli di Bill of Quantity • Adanya pekerjaan tambah kurang • Dokumen gambar • Persetujuan terhadap klaim kontraktor <p>Untuk proyek-proyek swasta, final account adalah merupakan bagian dari audit., dan harus membolehkan untuk menelusuri bukti-bukti transaksi yang dapat ditelusuri , dengan Bill of Quantity sebagai titik start. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup panjang. Bagi kontraktor (client) tidak selalu diperlukan final account secara detail, sepanjang semua haknya sudah diterima dalam penyelesaian proyek (project final). Memang untuk sebagian dari client ada yang memanfaatkan final account untuk menjadi sasaran audit.</p> <p>Final account harus dipersiapkan selama periode kontrak, beberapa bukti detail sudah digunakan selama persiapan dari pekerjaan tambah kurang (<i>variations</i>), dan sertifikat pembayaran (<i>interim certificates</i>), dan tidak boleh ketinggalan sampai dengan proyek selesai. Alasan dari ini adalah lebih baik menghitung harga <i>variation</i> pada saat semua pihak masih ingat secara segar akan masalah yang terjadi.</p> <p>Oleh karena itu dalam kontrak harus disebut secara jelas suatu periode yang pasti mengikuti penyelesaian proyek secara teknis dimana account harus dipersiapkan.</p> <p>Final account terdiri dari beberapa hal sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Statement of Final Account</i> • <i>Final Account summary</i> • <i>Adjustment of Prime Cost Sums</i>, bila diperlukan • <i>Adjustment of Provisional Sums</i> 	
<p>Judul Modul : Mengerjakan Perhitungan Akhir (Final Account) Buku Informasi Edisi : 2016</p>	<p>Halaman: 19 dari 27</p>

Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Sektor Konstruksi Golongan Pokok Quantity Surveyor (Ahli Utama)	Kode Modul F45.QS02.010.09
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Adjustment of Provisional items</i> • <i>Adjustment of Variation account</i> • <i>Adjustment of fluctuation</i> • Adjustment for contractor's claims (bila ada) <p>Setelah Arsitek mengeluarkan <i>sertificate of practical completion</i>, kontraktor harus menyerahkan semua dokumen yang berkaitan dengan hitungan final account (<i>adjsument</i>), <i>final account</i> dapat dipersiapkan. Kemudian Quantity Surveyor memiliki waktu paling lama tiga bulan untuk mempersiapkan final account (adjustment) .</p> <p>The Variation Account</p> <p>Perhitungan biaya tambah kurang akibat adanya Variation order (VO) biasanya diatur dalam kontrak</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bila mana dalam pekerjaan tambah memiliki sifat yang serupa dengan item dalam kontrak asli , harga satuan dapat digunakan ✓ Bilamana pekerjaan tambah yang dilaksanakan sangat berbeda baik kondisinya maupun kuantitasnya, maka harga satuan harus dibuat secara fair, biasanya menggunakan <i>pro rata price</i> ✓ Bila dengan kedua cara pendekatan diatas dinyatakan tidak layak, maka pekerjaan akan dinilai harga satuannya secara fair ✓ Terakhir, dalam kondisi tertentu, ditetapkan dalam pasal 5.7, <i>daywork</i> akan digunakan untuk menilai <p>Pro Rata Pricing</p> <p>Mengenai penilaian variation yang mengacu pada hitungan yang serupa, karakter yang serupa, kondisi dan quantity yang terjadi, akan selalu menjadi masalah sepanjang waktu.</p> <p>Salah satu ketentuan dalam standar JCT 05 adalah harga dari variation., dimana harga tersebut tidak ada dalam <i>Bill of Quantity</i>, hal tersebut disebut sebagai "<i>pro rata pricing</i>" .</p>	
Judul Modul : Mengerjakan Perhitungan Akhir (Final Account) Buku Informasi Edisi : 2016	Halaman: 20 dari 27

Seperti telah kita ketahui bersama bahwa harga satuan terdiri dari : Material, upah, alat, *profit* dan *overhead*, oleh karena itu bila menggunakan *proprata pricing* sebagai dasar perhitungan, harga satu akan dibreakdown dengan bagian-bagian tersebut untuk diadjust.

Salah satu keuntungan menggunakan harga dalam *bill of quantity* adalah tidak perlu membuat harga baru tetapi tinggal menggunakannya dalam tahapan akhir kontrak.

Teknik dari *pro rata pricing* meliputi membangun kembali harga satuan dan mengganti data baru untuk menghitung harga baru yang dapat digunakan untuk menghitung harga untuk pekerjaan *variations*. Pendekatan yang dilakukan terhadap harga asli dalam *bill of quantity* adalah sebagai berikut :

- ✓ Kurangi profit dan overhead
- ✓ Material, upah dan alat dianalisis
- ✓ Menyesuaikan biaya untuk item baru, dan
- ✓ Tambahkan kembali profit dan overhead

Contoh :

Bill of quantities item

Pekerjaan plester tebal 50 mm, dengan campuran 1 :3 harga :
RP. 135,800,-/ m²

Variation account item

Pekerjaan plester tebal 35 mm, dengan campuran 1 :3 , berapa harga satuannya

Analisis harga satuan

Pekerjaan plester per m ² tebal 50 mm	Rp. 135,800,-
Dikurangi profit dan overhead (15%)	<u>Rp. 17,700,-</u>
Harga Netto	Rp. 118,100,-

Pengurangan material :

1 m3 cement = 1400kg @ Rp. 850,000,-
Rp.1,190,000,-
Unloading 1 jam/ ton @ Rp. 132,000,-Rp. 184,800,-
4 m3 pasir = 6400 kg @Rp. 100,000,-Rp. 640,000,-
Rp. 2.014,800,-

Tambah penyusutan 25 % Rp. 503,700,-
Biaya per 5 m3 Rp. 2.518,000,-
Biaya per m3 Rp. 503,700
Mixing

Assumsi 200 l mixer @ Rp. 200,000,-
Per jam (m3 /jam) biaya per jam Rp. 50,000,-
Biaya per m3 Rp. 553,700,-
Biaya per m2 tebal 50 mm Rp. 25,200,-
Biaya upah plester tebal 50 mm Rp. 92,900,-

Tambah material

Biaya per m3 seperti sebelumnya Rp. 553,700,-
Biaya per m2 – tebal 35mm Rp. 21,000,-
Rp. 113,900,-

Biaya upah

Biaya upah tebal 35 mm diasumsikan lebih murah 25%
25 % x Rp. 92,900,- = Rp. 23,300,-
Rp. 90,600,-

Tambahkan profit dan overhead 15 %Rp. 13,600,-

Biaya plester 1:3 per m2 tebal 35 mm **Rp. 104,200,-**

- Final Account Standard Format

Mengikuti suatu contoh pendekatan standar yang akan digunakan untuk menyiapkan dan menyusun final account, hal-hal penting dapat dicatat sebagai berikut :

- ✓ Semua kesalahan dicatat dalam warna abu-abu sedang semua tambahan dalam warna hitam
- ✓ Perhitungan yang dipresentasikan adalah sebagai seri dari beberapa account :
 - *Variations*
 - *Prime cost sums*
 - *Provisional items*
 - *Provisional sums*
- ✓ Setiap item dalam perhitungan variation harus didukung oleh perintah pelaksanaan oleh Arsitek atau konsultan
- ✓ Bila selama persiapan final account, item yang tidak ada dalam bill of quantity asli, bill item asli harus diberi warna merah
- Final Account Summary

Dibawah ini adalah contoh summary dari final account, dimana masing-masing item harus dilampirkan detail rinciannya .

Description	Omissions (juta rp)	Additions (juta rp)	Juta Rupiah
Contract sum			26.700,00
Less Contingencies			<u>150,00</u>
			26.550,00
Prime Cost sums summary	183,25	168,99	
Provisional sums summary Provisional items		26,89	<u>96,38</u>
summary Variation account summary	133,00	,61	26.453,62
Fluctuations Agreed claim Sub total Total		736,72	
	31,91	8,96	
		<u>68,00</u>	
	<u>758,39</u>	<u>1.010,17</u>	
	1.106,55.		
Dikurangi jumlah pembayaran yang sudah			26.428,76
Balance			24,86

Dalam contoh diatas uang sejumlah Rp. 24.860.000,- (dua puluh empat juta delapan ratus enam puluh ribu rupiah) untuk pembayaran kepada kontraktor dalam full and final settlement dan statement of final account dapat ditanda tangani

B. KETERAMPILAN YANG DIPERLUKAN DALAM MELAPORKAN DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR YANG AKAN DITENTANGANI.

1. Mendistribusikan dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak yang berlaku kepada stakeholder
2. Menandatangani dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak yang berlaku oleh stakeholder
3. Melegalkan dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak yang berlaku

C. SIKAP KERJA DALAM MELAPORKAN DOKUMEN PERHITUNGAN AKHIR YANG AKAN DITANDATANGANI.

1. Harus bersikap cermat dan teliti dalam mendistribusikan dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak yang berlaku kepada stakeholder
2. Taat asas dalam menandatangani dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak yang berlaku oleh para stakeholders.
3. Cermat dan teliti dalam melegalkan dokumen perhitungan akhir sesuai perhitungan dan kontrak yang berlaku

DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Perundang – Undangan

1. SKKNI untuk Jabatan kerja Quantity Surveyor
2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, nomor 4/2009 dan nomor 14/2009

Buku Referensi

1. -

B. Majalah / Buletin

1. -

C. Referensi Lainnya

1. Quantity Surveyor's Pocket Book (Duncan Cartlidge, 2009)
2. Applied Cost Engineering (Forrest D. Clark and A.B. Lorenzoni)
3. Bahan Pelatihan Q.S dari Ikatan Quantity Surveyor Indonesia (IQSI)
4. Construction Project Cost Management (Asiyanto, Jakarta)

DAFTAR PERALATAN DAN BAHAN

A. Peralatan Yang Digunakan

1. Infocus dan Laserpointer
2. Printer
3. Hechmachine 24 dan 10
4. Pelubang kertas
5. Penjepit kertas ukuran kecil dan sedang
6. Standard chart dan kelengkapannya
7. Peralatan praktek terkait dengan keahlian peserta (untuk evaluasi praktek)

B. Bahan Yang Dibutuhkan

1. Modul Pelatihan (Buku Informasi, Buku Kerja dan Buku Penilaian)
2. Kertas HVS A4
3. Spiol whiteboard
4. Spidol marker
5. Kertas chart
6. Tinta printer
7. ATK Siswa
8. Brosur, leaflet
9. Lembar pendaftaran