

MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

TUKANG KAYU BANGUNAN PENGUKURAN DAN PERHITUNGAN KEBUTUHAN BAHAN KYU.BGN.006 (2) A

BUKU PENILAIAN



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI**

PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI
SATUAN KERJA PUSAT PELATIHAN JASA KONSTRUKSI
Jalan Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat - Jakarta Selatan 12310 Telp. (021) 7656532, Fax. (021) 7511847

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I KONSEP PENILAIAN	1
1.1. Metode Penilaian oleh Instruktur	1
1.2. Tipe Penilaian	
BAB II PELAKSANAAN PENILAIAN	4
2.1. Kunci Jawaban Tugas Teori	4
2.2. Kunci Jawaban Tugas-tugas Unjuk Kerja (Praktek)	7
2.3. Check List Tugas Teori dan Praktek	9

LEMBAR PENILAIAN

Buku-buku Referensi untuk bahan pelatihan yang telah direkomendasikan :

- Data Buku Manual
- Data Buku Pendukung Teori

BAB I KONSEP PENILAIAN

1.1 Metode Penilaian Oleh Instruktur

Dalam sistem Pelatihan Berdasarkan Kompetensi, penilai akan mengumpulkan bukti dan membuat pertimbangan mengenai pengetahuan, pemahaman dan unjuk kerja tugas-tugas Peserta dan sikap Peserta terhadap pekerjaan. Peserta akan dinilai untuk menentukan apakah telah mencapai kompetensi sesuai dengan standar yang dijelaskan dalam Kriteria Unjuk Kerja.

Pada pelatihan berdasarkan kompetensi, pendekatan yang banyak digunakan untuk penilaian adalah "*Penilaian berdasarkan kriteria/ Criterion-Referenced Assessment*". Pendekatan ini mengukur unjuk kerja Peserta terhadap sejumlah standar. Standar yang digunakan dijelaskan dalam Kriteria Unjuk Kerja.

Penilaian dapat dilaksanakan dengan tujuan sebagai bantuan dan dukungan belajar. Tipe penilaian ini adalah *formatif* dan merupakan proses yang sedang berjalan.

Penilaian juga dapat dilaksanakan untuk menentukan apakah Peserta telah mencapai hasil program belajar (contohnya pencapaian kompetensi dalam Unit). Tipe penilaian ini adalah *sumatif* dan merupakan penilaian akhir.

Penilaian dapat dilaksanakan di industri (di tempat kerja) atau di lembaga pelatihan (diluar tempat kerja). Jika memungkinkan, sebaiknya penilaian dilaksanakan di tempat kerja sehingga penilai dapat mengamati peserta melakukan kegiatan normal di tempat kerja.

1.2 Tipe Penilaian

1.2.1 Test Tertulis

Test tertulis akan menilai pengetahuan Peserta dan pemahaman konsep dan prinsip yang merupakan dasar unjuk kerja tugas-tugas yang harus dilaksanakan. Test tertulis biasanya berupa seri pertanyaan pilihan ganda atau beberapa bentuk test tertulis objektif lainnya, yaitu tes dimana setiap pertanyaan memiliki satu jawaban benar.

1.2.2 Test Unjuk Kerja

Test unjuk kerja akan menilai kompetensi Peserta dalam menampilkan tugas-tugas elemen terhadap standar yang dijelaskan dalam Kriteria Unjuk Kerja. Oleh sebab itu Peserta akan menerapkan pengetahuan dan pemahamannya terhadap unjuk kerja tugas-tugas.

Penilai biasanya menggunakan daftar cek analisis elemen sebagai pedoman untuk menentukan kompetensi yang telah dicapai dan akan memberikan umpan balik mengenai unjuk kerja dan jika perlu, merencanakan pelatihan lanjutan jika peserta belum mencapai kompetensi pada usaha/ kesempatan pertama.

BAB II PELAKSANAAN PENILAIAN

2.1 Kunci Jawaban Tugas Teori

1. Sebutkan alat yang dipakai untuk pengukuran kebutuhan bahan !

Jawaban :

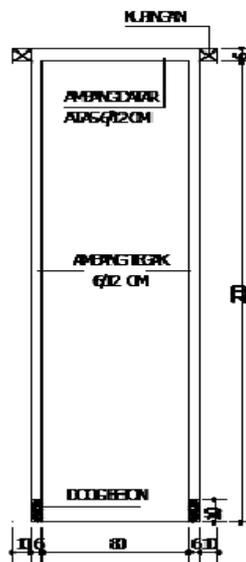
Mistar, penggaris segitiga, kalkulator.

2. Skala pada gambar 1 : 100, bila pada gambar 2,5 cm, berapa jarak/panjang sebenarnya ?

Jawaban :

250 cm.

3. Gambar kusen kayu sebagai berikut :



Hitung kebutuhan bahan kayu yang diperlukan dalam m³ !

Jawaban :

Panjang ambang datar ukuran 6/12 = $80 + (6 \times 2) + 10 = 102$ cm.

Panjang tiang kusen (2 buah) ukuran 6/12 = $(200 + 6 - 10) \times 2 = 392$ cm.

Volume bahan kayu = $(1,02 + 3,92) \times 0,06 \times 0,12$.

$$A = \pi r^2 = 0,35568 \text{ m}^3.$$

4. Berapa luas permukaan kusen kayu (gambar diatas) yang dicat setelah terpasang pada dinding ?

Jawaban :

$$\text{Panjang ambang datar ukuran } 6/12 = 80 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang tiang kusen (2 buah) ukuran } 6/12 = (200 + 6 - 10) \times 2 = 392 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas bidang kusen yang di cat} &= (0,80 + 3,92) \times (0,06 \times 2 + 0,12) \\ &= 4,72 \times 0,12 \times 0,12 \\ &= 1,1328 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

5. Apakah fungsi spesifikasi dan gambar kerja ?

Jelaskan tentang gambar kerja !

Jawaban :

Fungsi gambar kerja dan spesifikasi adalah sebagai pedoman atau acuan dalam pelaksanaan pekerjaan, bila menyimpang harus mendapat persetujuan tertulis dari pengawas pekerjaan.

6. Jelaskan tentang gambar kerja !

Jawaban :

Gambar kerja adalah gambar teknis yang menjabarkan lebih lanjut gambar pelaksanaan yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

7. a. Berapa luas suatu lingkaran?
b. Berapa keliling suatu lingkaran?

Jawaban :

- a. Berapa luas suatu lingkaran?

Jawab :

$$\text{Luas lingkaran} = \pi r^2 = 22/7 \times r^2$$

- b. Berapa keliling suatu lingkaran?

Jawab :

$$\text{Keliling lingkaran} = \pi D^2 = 22/7 \times D^2$$

8. Jelaskan cara penyimpanan peralatan dan perlengkapan setelah pekerjaan selesai.

Jawaban :

Langkah-langkah kerja :

- a. Pengecekan peralatan dan perlengkapan kerja. Bila ada yang kurang dari jumlah yang sebelumnya maka harus dicari sampai ketemu
- b. Membersihkan semua peralatan dan perlengkapan kerja dari kotoran, termasuk Alat Pelindung Diri.
- c. Merawat peralatan dan perlengkapan sehingga siap pakai sebelum dipakai lagi
- d. Menyimpan peralatan, perlengkapan kerja di tempat penyimpanan alat yang tersedia.

9. Pilihlah jawaban yang benar :

Jawaban :

- a) Jika terdapat perbedaan antara gambar rencana dengan peraturan, maka peraturanlah yang harus diikuti.

10. Apakah ukuran dalam gambar kerja (yang dibuat kontraktor) dapat berbeda dari gambar rencana, karena disesuaikan dengan kondisi lapangan ?

Jawaban :

Gambar kerja dapat dirubah dari gambar rencana untuk disesuaikan dengan kondisi lapangan, sepanjang mendapat persetujuan tertulis dari Direksi/ pengawas pekerjaan.

2.2 Kunci Jawaban Test (Tugas-tugas) Unjuk Kerja (Praktek)

Tugas 1

Mendemonstrasikan KUK 2.1 dari Elemen Kompetensi 2. : Melaksanakan pengukuran dan memperkirakan kuantitas.

a. Daftar Peralatan :

1. Mistar.
2. Penggaris segitiga.
3. Kalkulator.
4. Busur sudut.
5. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
6. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.3.1 Pengukuran dilakukan dengan tepat dan teliti menggunakan mistar, pita ukur dan atau penggaris segitiga.	Melakukan pengukuran dilakukan dengan tepat dan teliti menggunakan mistar, pita ukur dan atau penggaris segitiga. <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan alat kerja pengukuran yang kondisinya baik/dapat dipakai yaitu : penggaris segitiga, mistar pengukur, busur dan kalkulator untuk menghitung. 2. Mengetahui skala gambar yang diukur 3. Mengukur panjang, lebar, tinggi dan sudut konstruksi yang diukur.

Tugas 2

Mendemonstrasikan KUK3.1, 3.2 dari Elemen Kompetensi 3 : Mengatur Kembali Setelah Selesai Pekerjaan.

a. Daftar Peralatan :

1. Sapu.
2. Tempat sampah.
3. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
3.1 Peralatan dan perlengkapan kerja yang telah dipakai disimpan pada tempatnya	Melakukan Penyimpanan Peralatan dan Perlengkapan kerja <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengecekan jumlah peralatan dan perlengkapan apakah sudah cukup.

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
	<ol style="list-style-type: none">2. Membersihkan peralatan dan perlengkapan kerja termasuk APD3. Menyimpannya pada tempat yang telah tersedia.
3.2. Gambar Kerja atau Informasi Lain yang telah digunakan disimpan pada tempatnya	Melakukan penyimpanan Gambar Kerja atau Informasi Lain. <ol style="list-style-type: none">1. Pengecekan jumlah gambar kerja atau informasi yang telah digunakan.2. Menyusun dan menyimpannya pada tempat yang telah tersedia.

2.3 Daftar Simak Check List Tugas Teori dan Praktek

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

Tugas	Ya	Tdk
1. Apakah semua petunjuk kerja diikuti ?		
2. Apakah peserta pelatihan mampu memilih dan menggunakan peralatan uji yang sesuai ?		
3. Apakah peserta pelatihan mampu menjelaskan dan melaksanakan pengukuran dan memperkirakan kuantitas?		
4. Apakah peserta pelatihan mampu menjelaskan dan mengatur kembali setelah selesai pekerjaan?		
5. Apakah peserta pelatihan sudah memberikan ide dan informasi yang tepat sesuai dengan standar yang dibutuhkan?		
6. Apakah peserta pelatihan sudah merencanakan dan menyusun kegiatan-kegiatan yang tujuannya telah diperiksa oleh pelatih?		
7. Apakah peserta pelatihan menggunakan sumber-sumber yang tepat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan?		

Tanda tangan Peserta :

Tanda tangan Instruktur :

Lembar Penilaian

Unit Kompetensi :
Kode Unit :
Nama Peserta Pelatihan :
Nama Pelatih :

Peserta Dinilai Kompeten
Kompetensi yang dicapai

Umpan Balik untuk Peserta :

Tanda Tangan :

Peserta sudah diberitahu tentang
hasil penilaian dan alasan-alasan
mengambil keputusan. Tanda Tangan Penilai :
Tanggal :

Saya sudah diberitahu tentang hasil
penilaian dan alasan mengambil
keputusan tersebut. Tanda Tangan
Peserta Pelatihan :
Tanggal :