

# MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

## TUKANG KAYU BANGUNAN PERAKITAN DAUN PINTU / JENDELA KAYU KYU.BGN.106 (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

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB I KONSEP PENILAIAN</b> .....	<b>2</b>
1.1. Metode Penilaian oleh Instruktur .....	2
1.2. Tipe Penilaian .....	2
<b>BAB II PELAKSANAAN PENILAIAN</b> .....	<b>4</b>
2.1. Kunci Jawaban Tugas Teori .....	4
2.2. Kunci Jawaban Tugas-tugas Unjuk Kerja (Praktek) .....	8
2.3. Check List Tugas Teori dan Praktek .....	13

### 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. Jelaskan cara memasang daun pintu ?

Jawaban :

- a. Ukur lebar dan tinggi kusen pintu.
- b. Ukur lebar dan tinggi daun pintu.
- c. Ketam dan potong daun pintu, bila terlalu lebar dan terlalu tinggi.
- d. Masukkan/pasang daun pintu pada kusenya, stel sampai masuk dengan toleransi kelonggaran  $\pm 3 - 5$  mm, baik ke arah lebar maupun ke arah tinggi.
- e. Lepaskan daun pintu, dan bila menggunakan 3 engsel, pasang/ tanam engsel daun pintu pada tiang daun (sisi tebal) dengan jarak dari sisi bagian bawah 30 cm, dan dari sisi bagian atas 25 cm serta tengah-tengah diantaranya.
- f. Masukkan/pasang lagi daun pintu pada kusenya, stel sampai pas, kemudian beri tanda pada tiang kusen pintu tempat engsel yang sesuai dengan engsel pada daun pintu.
- g. Lepaskan engsel pada daun pintu yang sebelah, dengan cara melepas penny, kemudian pasang/tanam pada tiang kusen masing-masing pasangan engsel yang lain sampai pas, rata, lurus dan siku.
- h. Pasang kembali daun pintu pada kusenya, dan pasang daun pintunya dengan cara mengepaskan masing-masing engsel pada tiang kusen pintu, kemudian masukkan penny sampai pas, sehingga terpasanglah daun pintu pada kusen pintunya.
- i. Coba daun pintu dengan cara membuka dan menutup.
- j. Bila masih dianggap kurang pas, lepaskan daun pintu dengan cara melepaskan pen.
- k. Stel lagi sampai daun pintu pas masuk, rata dan lurus dengan kusenya sesuai dengan yang diharapkan.

2. Jelaskan langkah-langkah memasang daun jendela ?

Jawaban :

- a. Ukur lebar dan tinggi kusen jendela.
- b. Ukur lebar dan tinggi daun jendela.

- c. Ketam dan potong daun jendela, bila terlalu lebar dan terlalu tinggi.
  - d. Masukkan/pasang daun jendela pada kusennya, stel sampai masuk dengan toleransi kelonggaran ? 3 – 5 mm, baik ke arah lebar maupun ke arah tinggi.
  - e. Lepaskan daun jendela, gunakan 2 engsel, pasang/tanam engsel daun jendela pada daun (sisi tebal) di bagian atas dengan jarak ? dari sisi bagian ambang/tiang tegak ? 15 – 20 cm.
  - f. Masukkan/ pasang lagi daun pintu pada kusennya, stel sampai pas, kemudian beri tanda pada ambang/tiang kusen jendela yang datar tempat engsel yang sesuai dengan engsel terpasang pada daunnya.
  - g. Lepaskan engsel pada daun jendela yang sebelah (yang tidak terpasang), dengan cara melepas pennisnya, kemudian pasang/tanam pada ambang jendela masing-masing pasangan engsel yang lain sampai pas, rata, lurus dan siku .
  - h. Pasang kembali daun jendela pada kusennya, dan pasang daun jendelanya dengan cara mengepaskan masing-masing engsel pada ambang datar kusen jendela, kemudian masukkan pennis sampai pas, sehingga terpasang daun jendela pada kusen jendelanya.
  - i. Coba daun jendela dengan cara membuka dan menutup (ke atas dan ke bawah)
  - j. Bila masih dianggap kurang pas, lepaskan daun jendela dengan cara melepaskan pen.
  - k. Stel lagi sampai daun jendela pas masuk, rata dan lurus dengan kusennya sesuai dengan yang diharapkan.
3. Lebar daun pintu ditentukan berdasarkan :
- a. Panjang dari as ke as ambang tegak dikurangi 2 s/d 3 cm
  - b. Panjang dari tepi ke tepi dalam ambang tegak ditambah 2 s/d 3 cm.
  - c. Sesuai dengan lebar kusen bagian dalam.
  - d. Panjang dari tepi ke tepi dalam ambang tegak ditambah 1 s/d 1,5.
- Jawaban :
- b. Panjang dari tepi ke tepi dalam ambang tegak ditambah 2 s/d 3 cm.
4. Dalam konstruksi utama daun pintu dan jendela setiap daun minimal memiliki :
- a. Dua ambang tegak dan dua ambang datar.
  - b. Dua ambang tegak dan tiga ambang datar.
  - c. Tiga ambang tegak dan dua ambang datar.
  - d. Tiga ambang tegak dan tiga ambang datar.

Jawaban :

- a. Dua ambang tegak dan dua ambang datar.

5. Sebutkan peralatan yang diperlukan untuk pekerjaan perakitan daun pintu!

Jawaban :

- a. Gergaji listrik.
- b. Gergaji tangan.
- c. Bor listrik.
- d. Ketam.
- e. Pahat.
- f. Palu besi.
- g. Palu kayu.
- h. Router listrik.
- i. Ampelas.
- j. Meteran.
- k. Siku/ pasekon.
- l. Mistar.
- m. Obeng.

6. Sebutkan langkah kerja merangkai komponen daun pintu!

Jawaban :

- a. Siapkan komponen-komponen yang akan dirangkai. :
- b. Siapkan peralatan yang akan digunakan
- c. Rangkai seluruh sambungan sesuai labelnya
- d. Periksa kerapatan sambungan, kesikuan, dan ukurannya
- e. Pasang 2 skoor pada tiang & ambang agar tidak berubah
- f. Pastikan kesikuannya dengan pengukuran diagonal
- g. Kunci sementara sambungan dengan paku
- h. Setelah yakin benda kerja yang dirakit tidak berubah/bergerak, lubangi bagian-bagian sambungan untuk lubang pen kayu
- i. Beri lem kayu pada setiap lubang, masukan pen kayu dengan palu kayu kedalam lubang
- j. Potong pen yang masih menonjol, dengan pahat
- k. Rapihkan bagian sambungan yang masih menonjol dengan ketam
- l. Lepaskan skoor dan klem

7. Apa keuntungan alat-alat bengkel yang disimpan pada panel alat?

Jawaban :

Memudahkan pengecekan sebelum dan sesudah selesai bekerja.

8. Jelaskan pemeriksaan kerapatan sambungan!

Jawaban :

Setelah daun pintu/jendela selesai dirakit, dicek kembali apakah ada sambungannya yang renggang, maka harus dirapatkan dengan menggunakan palu kayu, apabila masih kurang rapat, bongkar kembali untuk diperbaiki sambungan-sambungannya, sampai rapat dan siku.

9. Pada perakitan daun pintu menggunakan perkuatan sementara, apa fungsinya ?

Jawaban :

Untuk menjaga bentuk daun pintu tidak berubah/ bergerak.

10. Jelaskan langkah kerja pembersihan bahan yang tidak terpakai, setelah pekerjaan selesai !

Jawaban :

- a. Mengumpulkan material sisa/potongan kayu yang sudah tidak terpakai lagi.
- b. Membuang ke tempat sampah yang telah disediakan.
- c. Menyapu lantai untuk membersihkan debu/kotoran lainnya.

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

**Tugas 1**

Mendemonstrasikan KUK 1.2, 1.3 dari Elemen Kompetensi 1 : Pekerjaan persiapan.

a. Daftar Peralatan :

1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
2. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah kerja

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
1.2 Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	Cara penggunaan Alat Pemadam Api Ringan 1. Turunkan APAR dari tempatnya. 2. Cabut pen pengaman dan bebaskan selang. 3. Uji di tempat dengan mengarahkan semburan ke atas, agar tidak membahayakan orang lain Langkah ini tidak perlu dilakukan bila Anda sudah dekat sekali dengan lokasi kebakaran. 4. Menuju lokasi kebakaran. Ambil posisi jarak sekitar 3 meter dari api. 5. Sikap posisi kuda-kuda. Arahkan nozzle pada pangkal api. Tekan tua penyemprot (handle), semprotkan APAR dengan cara di kibas-kibaskan.
1.3 Alat Pelindung Diri (APD)	Prosedur Pemeriksaan dan Penggunaan APD. 1. Pemeriksaan Alat Pelindung Diri (APD). a. Periksa kondisi fisik setiap APD yang akan dipakai dalam pekerjaan kayu. b. Periksa kelaikan pakainnya, terutama menyangkut standar untuk keselamatan kerja sesuai dengan SNI atau standar K3 lainnya. 2. Penggunaan APD. a. Pakailah Alat Pelindung yang sesuai dengan jenis pekerjaan walaupun pekerjaan tersebut hanya memerlukan waktu singkat b. APD harus dipakai dengan tepat dan benar.

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
	<p>c. Jadikanlah memakai Alat Pelindung Diri menjadi kebiasaan. Ketidak nyamanan dalam memakai Alat Pelindung Diri jangan dijadikan alasan untuk menolak memakainya APD boleh diubah-ubah pemakaiannya, kalau memang terasa tidak nyaman dipakai dilaporkan kepada atasan atau pemberi kewajiban pemakaian alat tersebut.</p>

## Tugas 2

Mendemonstrasikan KUK 2.1 dari Elemen Kompetensi 2 : Perakitan Daun Pintu/Jendela Papan Kayu

a. Daftar Peralatan dan Bahan :

Alat :

1. Palu besi.
2. Ketam.
3. Siku/pasekon.
4. Mistar.
5. Gergaji potong.
6. Klem.
7. Palu kayu.
8. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
9. Alat Pelindung Diri (APD).

Bahan :

1. Pasak.
2. Reng.
3. Lem.
4. Paku.
5. Klem

b. Langkah kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah kerja
<p>2.1 Perakitan Komponen Rangka Sekaligus dengan Papan Kayu Sebagai Pengisi</p>	<p>Merangkai Komponen Rangka Sekaligus dengan Papan Kayu Sebagai Pengisi. 1. Siapkan komponen-komponen yang</p>

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah kerja
	akan dirangkai. 2. Siapkan peralatan yang akan digunakan. 3. Rangkai seluruh sambungan sesuai labelnya. 4. Periksa kerapatan sambung Kesikuan dan ukurannya. 5. Pasang 2 skoor pada tiang & ambang agar tidak berubah. 6. Pastikan kesikuannya dengan pengukuran diagonal. 7. Kunci sementara sambungan dengan paku. 8. Setelah yakin benda kerja yang dirakit tidak berubah/bergerak, lubangi bagian-bagian sambungan untuk lubang pen kayu. 9. Beri lem kayu pada setiap lubang, masukkan pen kayu dengan palu kayu kedalam lubang. 10. Potong pen yang masih menonjol, dengan pahat. 11. Rapihkan bagian sambungan yang masih menonjol dengan ketam. 12. Lepaskan skoor dan klem.

### Tugas 3

Mendemonstrasikan KUK 3.1 dari Elemen Kompetensi 3 : Perakitan Daun Pintu/Jendela Panel kayu Lapis

a. Daftar Peralatan dan Bahan :

Peralatan :

1. Palu besi.
2. Ketam.
3. Siku/pasekon.
4. Mistar.
5. Gergaji potong.
6. Palu kayu.
7. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
8. Alat Pelindung Diri (APD).

Bahan :

1. Pasak.
2. Reng.

3. Lem.
4. Paku.
5. Klem.

b. Langkah Kerja

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah kerja
<p>3.1 Perakitan Komponen Rangka Sekaligus dengan Panel Kayu Sebagai Pengisi</p>	<p>Merangkai komponen rangka sekaligus dengan panel kayu sebagai pengisi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapkan komponen-komponen yang akan dirangkai.</li> <li>2. Siapkan peralatan yang akan digunakan.</li> <li>3. Rangkai seluruh sambungan sesuai labelnya.</li> <li>4. Periksa kerapatan sambung Kesikuan dan ukurannya..</li> <li>5. Pasang 2 skoor pada tiang &amp; ambang agar tidak berubah.</li> <li>6. Pastikan kesikuannya dengan pengukuran diagonal.</li> <li>7. Kunci sementara sambungan dengan paku.</li> <li>8. Setelah yakin benda kerja yang dirakit tidak berubah/bergerak, lubang bagian-bagian sambungan untuk lubang pen kayu.</li> <li>9. Beri lem kayu pada setiap lubang, masukkan pen kayu dengan palu kayu kedalam lubang.</li> <li>10. Potong pen yang masih menonjol, dengan pahat.</li> <li>11. Rapihkan bagian sambungan yang masih menonjol dengan ketam.</li> <li>12. Lepaskan skoor dan klem.</li> </ol>

**Tugas 4**

Mendemonstrasikan KUK 4.1, 4.2, 4.3 dari Elemen Kompetensi 4 : Pengaturan Kembali Setelah Pekerjaan Selesai.

a. Daftar Peralatan :

1. Tempat penyimpanan Alat.
2. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.1 Pembersihan bahan tidak terpakai	Melakukan pembersihan bahan tidak terpakai 1. Mengumpulkan material sisa/potongan kayu yang sudah tidak terpakai lagi. 2. Membuang material sisa/potongan kayu pada tempatnya/ tepat sampah. 3. Membersihkan debu dengan cara menyapu lantai.
4.2 Penyimpanan bahan yang masih dapat digunakan.	Melakukan penyimpanan bahan yang masih dapat digunakan 1. Mengumpulkan material sisa/potongan kayu yang masih dapat digunakan 2. Menyimpan ditempat yang terlindung tidak keboran air hujan, disusun rapih, bagian bawah diberi bantalan dari kayu, agar tidak kontak langsung dengan lantai.
4.3 Pembersihan, perawatan dan penyimpanan peralatan dan perlengkapan.	Melaksanakan pembersihan, perawatan dan penyimpanan peralatan dan perlengkapan. 1. Mengumpulkan material sisa/potongan kayu yang sudah tidak terpakai lagi. 2. Membuang material sisa/potongan kayu pada tempatnya/ tepat sampah. 3. Membersihkan debu dengan cara menyapu lantai.

**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 melakukan perakitan daun pintu / jendela papan kayu?		
4. Apakah peserta pelatihan mampu menjelaskan dan melakukan perakitan daun pintu / jendela panel kayu lapis?		
5. Apakah peserta pelatihan mampu menjelaskan dan melakukan pengaturan kembali setelah pekerjaan selesai ?		
6. Apakah peserta pelatihan sudah memberikan ide dan informasi yang tepat sesuai dengan standar yang dibutuhkan?		
7. Apakah peserta pelatihan sudah merencanakan dan menyusun kegiatan-kegiatan yang tujuannya telah diperiksa oleh pelatih		
8. 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 :