

MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

TUKANG KAYU BANGUNAN PENYIAPAN PROSES KONSTRUKSI KAYU KYU.BGN.103 (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	2
1.1. Metode Penilaian oleh Instruktur	2
1.2. Tipe Penilaian	2
BAB II PELAKSANAAN PENILAIAN	4
2.1. Kunci Jawaban Tugas Teori	4
2.2. Kunci Jawaban Tugas-tugas Unjuk Kerja (Praktek)	10
2.3. Check List Tugas Teori dan Praktek	10

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. Dalam menyiapkan bahan kayu yang dibutuhkan, hal-hal apa yang harus diketahui dari spesifikasi untuk pengadaan bahan kayu tersebut ?

Jawaban :

a) Jenis bahan yang dipakai

- 1). Kayu yang dipakai harus dari kayu dengan kualitas baik, tidak cacat oleh banyak mata kayu, serat kayu yang melintang dengan bujur kayu dan tidak terdapat kayu yang lapuk.
- 2). Kayu tidak boleh mengandung gubal lebih dari 1 % dari masing-masing benda kerja.
- 3). Ukuran kayu sebelum diolah atau dikerjakan harus diperhitungkan, sehingga ukuran jadi sesuai dengan gambar.
- 4). Kayu yang dipakai harus sudah dalam kondisi kering dengan kadar lengas saat dikerjakan mencapai 0 %.
- 5). Kayu yang akan dipakai, sebelumnya harus mendapat persetujuan dari direksi.

b) Ukuran kayu

- 1). Ukuran-ukuran yang pokok bisa dilihat pada gambar bestek.
- 2). Ukuran-ukuran lain yang mungkin tidak terlihat dalam gambar bestek, bisa ditentukan oleh pemborong dengan persetujuan dan disahkan oleh direksi.
- 3). Jika terdapat perbedaan antara gambar dengan peraturan, maka peraturanlah yang harus diikuti.
- 4). Jika pada gambar terlukis, sedangkan dalam peraturan tidak tertulis, maka gambarlah yang mengikat.
- 5). Jika dalam bestek tercantum sedangkan dalam gambar tidak terlukis, maka besteklah yang mengikat.

2. Sebutkan pertimbangan pemilihan tempat kerja di lokasi pekerjaan !

Jawaban :

- a. Luas tempat kerja dapat menampung tenaga kerja bekerja dengan aman dan tertib.
- b. Lokasi tempat kerja bebas dari rencana lokasi bangunan permanen atau bangunan sementara.

- c. Tempat kerja sedekat mungkin dengan lokasi pekerjaan dan mudah dijangkau kendaraan transportasi bahan dari luar proyek.
- d. Tempat kerja memenuhi persyaratan Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi tenaga kerja.

3. Peralatan tangan untuk pekerjaan konstruksi kayu adalah :

Jawaban :

- a. Meteran.
- b. Alat sipat datar (*water-pas*).
- c. Unting-unting.
- d. Pensil.
- e. Benang.
- f. Siku.
- g. Martil (Palu, pukul).
- h. Pahat (Betel).
- i. Gergaji Kayu.
- j. Ketam kayu.
- k. Perusut.
- l. Penggerek (Boor).

4. Jelaskan gunanya peralatan tangan tersebut!

Jawaban :

- 1) Meteran : mengukur panjang benda/barang
- 2) Alat sipat datar (*water-pas*) :
 - a. Digunakan untuk menentukan garis datar atau bidang datar, dengan menggunakan gelembung datar (*nivo-datar*) yang sejajar arah batang.
 - b. Digunakan untuk menentukan garis datar atau bidang datar dengan menggunakan libel gelembung datar (*nivo-datar*) yang sejajar arah batang.
- 3). Unting-unting :
 - a. Untuk menentukan garis-vertikal (tegak) bidang-vertikal atau bidang tegak lurus terhadap garis-datar.
 - b. Untuk menentukan letak titik tegak lurus di bawah suatu titik di atasnya.
- 4). Pensil : untuk memberi tanda.
- 5). Benang.
- 6). Siku. Untuk membuat sudut 90° (siku-siku) antara dua buah garis atau dua buah bidang rata.

- 7). Martil (Palu) :
- a. Palu besi : Untuk memancang/memukul patok, paku
 - b. Palu kayu : Untuk penyetelan sambungan kayu agar tidak merusak kayu
- 9). Pahat (Betel) :
- 10). Gergaji Kayu :
- a. Gergaji Pembelah : untuk membelah kayu dan arah penggergajiannya sejajar dengan arah serat kayu.
 - b. Gergaji Pemotong : untuk memotong kayu dan arah penggergajian memotong arah serat
 - c. Gergaji Punggung : untuk menggergaji kayu ukuran kecil dan menghendaki hasil sayatan gergajian lebih halus
- 11). Ketam kayu
Untuk menghaluskan serta meratakan permukaan kayu.
- 12). Perusut
Perusut merupakan alat bantu untuk membuat garis yang sejajar dengan salah satu sisi benda kerja (kayu).
- 13). Penggerek (Boor)
Untuk membuat lubang pada kayu.
5. Sebutkan peralatan listrik untuk pekerjaan konstruksi kayu !
Jawaban :
- 1) Gergaji listrik
 - 2) Mesin ketam listrik
 - 3) Mesin Profil atau Router
 - 4) Mesin gergaji pita kecil
 - 5) Mesin ampelas listrik
 - 6) Bor listrik.
6. Jelaskan cara pengoperasian gergaji pembelah !
Jawaban :
- 1). Gambarilah benda kerja sesuai dengan arah penggergajian dengan pensil atau bisa dengan perusut
 - 2). Letakkan benda kerja di atas meja kerja, gunakan alat bantu sehingga kedudukan benda kerja stabil
 - 3). Letakkan posisi gigi gergaji pada permulaan atau ujung kayu yang akan dibelah sesuai dengan garis arah penggergajian

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Sektor Konstruksi Sub Sektor Arsitektur	Kode Modul KYU.BGN.103 (2) A
<p>4). Aturlah kemiringan gergaji terhadap benda kerja dengan membentuk sudut kemiringan 60° (60 derajat)</p> <p>5). Dorong dan tariklah (maju mundur) disertai tekanan secukupnya</p> <p>6). Gergajilah benda kerja sesuai dengan garis arah penggergajian hingga pada titik yang diinginkan.</p> <p>7. Jelaskan cara pengoperasian gergaji pemotong ! Jawaban :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Pastikan kondisi gigi gergaji dalam keadaan tajam. 2) Gambarilah benda kerja sesuai dengan arah penggergajian menggunakan pensil atau bisa perusut. 3) Letakkan benda kerja di atas meja kerja, gunakan alat bantu sehingga kedudukan benda kerja stabil. 4) Letakkan posisi gigi gergaji pada permulaan atau ujung kayu yang akan dibelah sesuai dengan garis arah penggergajian. 5) Aturlah kemiringan gergaji terhadap benda kerja dengan membentuk sudut kemiringan 45° (45 derajat). 6) Dorong dan tariklah (maju mundur) disertai tekanan secukupnya. 7) Gergajilah benda kerja sesuai dengan garis arah penggergajian hingga pada titik yang diinginkan. <p>8. Sebutkan penggunaan perusut ! Jawaban : Untuk membuat garis yang sejajar dengan salah satu sisi benda kerja (kayu).</p> <p>9. Apa bedanya gergaji belah listrik dan gergaji potong listrik ? Jawaban : Beda gergaji belah listrik dan gergaji potong listrik</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Daun Gergaji Potong : Gigi berbentuk segitiga kecil tajam Gigi ditajamkan selang seling untuk memotong serat b. Daun Gergaji Belah : Bentuk gigi besar, dengan sudut serbuk lebar dan Giwaran gigi lebar. <p>10. Sebutkan fungsi utama mesin router tangan listrik ! Jawaban : Fungsi utama mesin router tangan listrik.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Membuat profil 	
<p>Judul Modul : Penyiapan Proses Konstruksi Kayu</p> <p>Buku Penilaian</p>	<p>Edisi : I – 2010</p> <p>Halaman: 7 dari 11</p>

- b. Membuat sponeng, alur
- c. Membuat pekerjaan khusus, misalnya lubang pasak, sambungan ekor burung.

11. Sebutkan fungsi utama mesin gergaji kecil (*Jig saw portable*) !

Jawaban :

- a. Membelah dan memotong lurus
- b. Menggergaji/memperbesar lubang
- c. Menggergaji miring/sudut
- d. Menggergaji lingkaran.

12. Sebutkan fungsi utama bor listrik :

Jawaban :

- a. Membelah dan memotong lurus
- b. Menggergaji/memperbesar lubang
- c. Menggergaji miring/sudut
- d. Menggergaji lingkaran

13. Jelaskan cara pemilihan bahan kayu !

Jawaban :

- 1). Pilih bahan yang kualitasnya baik yaitu
 - a. Kayu yang dipakai harus dari kayu dengan kualitas baik, tidak cacat oleh banyak mata kayu, serat kayu yang melintang dengan bujur kayu dan tidak terdapat kayu yang lapuk.
 - b. Kayu tidak boleh mengandung gubal lebih dari 1 % dari masing-masing benda kerja.
 - c. Ukuran kayu sebelum diolah atau dikerjakan harus diperhitungkan, sehingga ukuran jadi sesuai dengan gambar.
 - d. Kayu yang dipakai harus sudah dalam kondisi kering dengan kadar lengas saat dikerjakan mencapai 0 %.
 - e. Kayu yang akan dipakai, sebelumnya harus mendapat persetujuan dari direksi
- 2). Pilih bahan dengan ukuran sesuai gambar kerja
- 3). Pilih bahan yang lurus
- 4). Mengambil bahan dari atas kebawah dari timbunan bahan.

14. Alat Pelindung Diri apa saja yang diperlukan untuk pemindahan bahan ?

Jawaban :

- 1). Sepatu bot
- 2). Helm
- 3). Sarung tangan.

15. Sarung tangan apa yang sesuai untuk pengangkatan/pengangkutan bahan kayu ?

Jawaban :

Sarung tangan yang sesuai untuk pengangkatan/pengangkutan bahan kayu adalah sarung tangan kulit.

16. Sebutkan syarat-syarat sepatu untuk melakukan pekerjaan pengangkatan/pengangkutan bahan kayu !

Jawaban :

Pakailah sepatu yang solnya masih baik, tumitnya tidak terlalu aus untuk menghindari kemungkinan terpeleset atau tersangkut hingga jatuh, terutama ditempat kerja yang ada genangan air atau oli.

Tidak boleh memakai sepatu yang lunak atau haknya tipis, karena mudah menyebabkan luka jika menginjak ujung benda yang tajam, misal paku, potongan kayu, batu-batu kecil dan tajam, hingga menyebabkan infeksi.

17. Apa gunanya memakai helm di lokasi pekerjaan ?

Jawaban :

Menggunakan helm di lokasi pekerjaan untuk menghindari risiko kejatuhan benda-benda tajam dan berbahaya. Peralatan atau bahan kecil tetapi berat bila jatuh dari ketinggian dan menimpa kepala bisa berakibat mematikan.

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

- Tidak ada tugas praktek -

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 menyiapkan bahan/ komponen?		
4. Apakah peserta pelatihan mampu menjelaskan dan menyiapkan tempat kerja yang layak untuk pekerjaan konstruksi.		
5. Apakah peserta pelatihan mampu memilih peralatan dan perlengkapan yang tepat untuk konstruksi?		
6. Apakah peserta pelatihan mampu memilih, memotong dan mendistribusikan bahan/ komponen?		
7. Apakah peserta pelatihan sudah merencanakan dan menyusun kegiatan-kegiatan yang tujuannya telah diperiksa oleh pelatih ?		
8. Apakah peserta pelatihan mampu Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai?		
9. Apakah semua petunjuk kerja diikuti ?		
10. Apakah peserta pelatihan mampu memilih dan menggunakan peralatan uji yang sesuai ?		

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 :