

MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

TUKANG KAYU BANGUNAN PEMASANGAN RAILING KYU.BGN.213 (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 Struktur	2
1.2. Tipe Penilaian	2
BAB II PELAKSANAAN PENILAIAN	3
2.1. Kunci Jawaban Tugas-tugas Teori	3
2.2. Kunci Jawaban Test Unjuk Kerja (Praktek)	6
2.3. Check List Tugas Teori dan Praktek	11

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 Criteria/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

Tugas :

- 1) Fungsi utama konstruksi sandaran pada tangga adalah :

Jawab :

- b. Sebagai tempat berpegang pada waktu naik atau menuruni tangga

- 2). Jarak maksimum konstruksi baluster satu dengan yang lain adalah :

Jawab :

- a. Maksimum 15 cm

- 3). Fungsi tiang sandaran pada konstruksi tangga adalah untuk :

Jawab :

- c. Memikul anak tangga datar

- 4). Tinggi sandaran dihitung dari permukaan anak tangga datar sebesar

Jawab :

- b. Antara 80 cm – 90 cm

- 5). Konstruksi bordes pada tangga berfungsi sebagai :

Jawab :

- b. Tempat beristirahat sementara dan sirkulasi

- 6). Untuk menjaga kestabilan konstruksi balok ravil pada bordes maka :

Jawab :

- b. Balok ravil perlu ditanam kedalam tembok

- 7). Konstruksi sandaran yang menempel pada tembok :

Jawab :

- b. Dengan sistem klos dan baut viser

- 8). Pada tangga dengan model klasik yang perlu diberi ornamen (hiasan) adalah bagian tangga berikut ini :
- d. Balok ravil pada bordes

2.2. Kunci Jawaban Test Unjuk Kerja (Praktek)

Tugas 1 :

Mendemonstrasikan KUK 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, dari Elemen Kompetensi :
Melaksanakan pekerjaan persiapan memasang *railing*.

a. Daftar Peralatan :

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Bor listrik | 11. Gergaji listrik |
| 2. Bangku kerja gergaji | 12. Mesin ketam perata |
| 3. Gergaji tangan | 13. Mesin ketam penebal |
| 4. Siku/pasekon | 14. Mesin ketam portable |
| 5. Gergaji listrik | 15. Gergaji potong berlengan |
| 6. Pahat | 16. Mesin pahat segi empat |
| 7. Meteran | 17. Alat seterika pendorong |
| 8. Palu besi | 18. Mesin router |
| 9. Waterpas | 19. Perusut |
| 10. Unting-unting | |

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati	<ul style="list-style-type: none"> - Menerapkan instruksi kerja untuk pedoman pelaksanaan pekerjaan - Melaksanakan metode kerja yang tepat - Memilih, menggunakan dan merawat peralatan dan perlengkapan kerja yang digunakan sesuai dengan jenis pekerjaannya - Memilih kualitas bahan sesuai spesifikasi - Mengukur ruangan, bahan dan komponen dengan teliti dan cermat
1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan pemasangan rangka dan penutup plafon dikenali dan ditaati	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi lingkungan kerja untuk melihat potensi yang membahayakan keselamatan kerja. - Identifikasi APK yang akan digunakan - Memilih dan menggunakan APK secara baik dan benar - Check ketersediaan perlengkapan P3K - Check ketersediaan rambu-rambu keselamatan kerja
1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi APD yang akan digunakan - Memilih APD yang akan digunakan - Menggunakan APD dengan benar - Meyakini kesehatan dalam kondisi baik

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
1.4. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi peralatan yang diperlukan sesuai jenis pekerjaan - Memilih dan memeriksa peralat termasuk memeriksa kelaikannya - Alat yang tidak laik pakai segera dimintakan diganti
1.5. Spesifikasi pekerjaan memasang railing dipahami	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami maksud dan tujuan spesifikasi pekerjaan - Memahami ketentuan dalam spesifikasi
1.6. Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Menghitung jumlah bahan sesuai gambar kerja dan spesifikasi - Menentukan jenis bahan sesuai gambar kerja dan spesifikasi

Tugas 2 :

Mendemonstrasikan 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, dari Elemen Kompetensi : Menyiapkan *railing*.

a. Daftar Peralatan :

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Bor listrik | 11. Gergaji listrik |
| 2. Bangku kerja gergaji | 12. Mesin ketam perata |
| 3. Gergaji tangan | 13. Mesin ketam penebal |
| 4. Siku/pasekon | 14. Mesin ketam portable |
| 5. Gergaji listrik | 15. Gergaji potong berlengan |
| 10. Pahat | 16. Mesin pahat segi empat |
| 11. Meteran | 17. Alat seterika pendorong |
| 12. Palu besi | 18. Mesin router |
| 13. Waterpas | 19. Perusut |
| 10. Unting-unting | |

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
2.1. Komponen-komponen <i>railing</i> , yaitu tiang utama dan balok horisontal (termasuk <i>balustrade</i>) dibuat berdasarkan gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> - Komponen tiang utama dibuat - Komponen balok horizontal dibuat - Komponen balustrade dibuat sesuai gambar kerja
2.2. Tempat dimana tiang utama akan dipasang ditentukan berdasarkan gambar kerja dan kondisi lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan posisi tiang utama bawah - Menentukan posisi tiang utama atas yang berdiri diatas bordes - Menentukan posisi tiang utama atas yang berdiri diatas balok lantai atas

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
	- Menentukan posisi tiang utama yang menjepit ibu tangga sebelah atas
2.3. Kekuatan, kokohnya dan kerataan balok penyangga tiang atau ibu tangga diperiksa secara visual	- Perletakan ibu tangga dan tiang utama atas pada balok bordes/ balok lantai atas diperiksa - Perletakan tiang utama bawah, ibu tangga bawah diperiksa
2.4. Sambungan antara tiang dan balok atau ibu tangga dibuat sesuai dengan gambar kerja	- Sambungan antara tiang utama atas dan balok bordes/ balok lantai atas dibuat - Sambungan antara tiang utama bawah dan ibu tangga dengan balok ravil atau konstruksi pondasi tangga, dibuat - Sambungan diperkuat sekrup ulir atau pasak

Tugas 3 :

Mendemonstrasikan KUK 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, dari Elemen Kompetensi : Memasang *railing*.

a. Daftar Peralatan :

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Bor listrik | 11. Gergaji listrik |
| 2. Bangku kerja gergaji | 12. Mesin ketam perata |
| 3. Gergaji tangan | 13. Mesin ketam penebal |
| 4. Siku/pasekon | 14. Mesin ketam portable |
| 5. Gergaji listrik | 15. Gergaji potong berlengan |
| 1. Pahat | 16. Mesin pahat segi empat |
| 2. Meteran | 17. Alat seterika pendorong |
| 3. Palu besi | 18. Mesin router |
| 4. Waterpas | 19. Perusut |
| 10. Unting-unting | |

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
3.1. Tiang-tiang dipasang vertikal pada balok atau ibu tangga, kemudian dikakukan dengan perancah	- Tiang utama dipasang vertikal pada balok atau ibu tangga kemudian dikakukan dengan pengaku / perancah - Check horizontal dan vertikal komponen-komponen – komponen railing
3.2. Balok horizontal dipasang dan dipaskan pada bagian atas tiang tangga	- Balok horizontal atas dipasang pada bagian atas tiang utama - Balok horizontal bawah dipasang pada bagian bawah tiang utama - Balok horizontal bisa dipercantik dengan membuat profil pada sudut-sudutnya

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
3.3. <i>Balustrade</i> dipasang pada ibu tangga sesuai gambar kerja dan spesifikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Sambungan antara balustrade dan tiang utama atau balok horizontal atau ibu tangga dibuat - Sambungan diperkuat sekrup atas atau pasak - Balustrade dipasang sesuai spec dan gambar kerja
3.4. Perancah untuk tiang-tiang dilepas dan diganti dengan penguat horisontal atau diagonal yang permanen	<ul style="list-style-type: none"> - Cek seluruh komponen railing baik horizontal maupun vertikal dengan waterpas / unting-unting - Pengaku / perancah dilepas - Bisa diganti penguat horizontal atau diagonal sesuai gambar kerja

Tugas 4 :

Mendemonstrasikan KUK 4.1, 4.2, 4.3, dari Elemen Kompetensi : Menyelesaikan pekerjaan.

a. Daftar Peralatan :

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Bor listrik | 11. Gergaji listrik |
| 2. Bangku kerja gergaji | 12. Mesin ketam perata |
| 3. Gergaji tangan | 13. Mesin ketam penebal |
| 4. Siku/pasekon | 14. Mesin ketam portable |
| 5. Gergaji listrik | 15. Gergaji potong berlengan |
| 5. Pahat | 16. Mesin pahat segi empat |
| 6. Meteran | 17. Alat seterika pendorong |
| 7. Palu besi | 18. Mesin router |
| 8. Waterpas | 19. Perusut |
| 10. Uning-unting | |

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.1. Kekuatan sambungan-sambungan diperiksa sesuai dengan persyaratan kekuatan sambungan kayu.	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan kerapatan sambungan - Pemeriksaan kevertikalan tiang dan balustrade - Pemeriksaan kekokohan sambungan
4.2. Sisi-sisi yang tajam dihaluskan dengan alat yang sesuai	<ul style="list-style-type: none"> - Penghalusan pada sambungan - Pemotongan pasak (kalau diperlukan) - Pembuatan profil pada sudut-sudutnya untuk mempercantik railing - Penghalusan seluruh railing dengan amplas

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.3. <i>Railing</i> yang telah terpasang dilapis dengan menggunakan bahan penutup sesuai dengan ketentuan pada gambar dan spesifikasi.	<ul style="list-style-type: none"> - Siapkan bahan penutup sesuai spec - Railing yang terpasang dilapis bahan penutup sesuai spec

Tugas 5 :

Mendemonstrasikan KUK 5.1, 5.2, 5.3, dari Elemen Kompetensi : Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai.

a. Daftar Peralatan :

- Peralatan house keeping
 - Ember
 - Sapu
 - Lap
 - Kotak sampah

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
1.1. Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat yang aman	<ul style="list-style-type: none"> - Pembersihan dan pengumpulan sisa-sisa potongan kayu dan bahan-bahan lain - Pembuangan bahan yang tidak digunakan lagi pada tempat yang telah ditentukan - Debu dan kotoran-kotoran lain disimpan dan dibuang ketempat yang telah ditentukan
1.2. Bahan yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang telah disediakan	<ul style="list-style-type: none"> - Sisa potongan kayu yang masih dapat digunakan dikumpulkan di tempat yang telah ditentukan - Sisa paku, cat, bahan pelapis lain dikumpulkan ditempat yang telah ditentukan
1.3. Peralatan dan perlengkapan dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempatnya	<ul style="list-style-type: none"> - Peralatan dan perlengkapan dibersihkan sesuai ketentuan yang berlaku - Peralatan dan perlengkapan disimpan ditempat yang telah ditentukan

2.3. Check List Tugas Teori dan Praktek

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani

No.	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 melaksanakan pekerjaan persiapan memasang <i>railing</i> ?		
4.	Apakah peserta pelatihan mampu menyiapkan <i>railing</i> ?		
5.	Apakah peserta pelatihan mampu memasang <i>railing</i> ?		
6.	Apakah peserta pelatihan mampu menyelesaikan pekerjaan ?		
7.	Apakah peserta pelatihan mampu mengatur kembali setelah pekerjaan selesai ?		
8.	Apakah peserta pelatihan sudah memberikan ide dan informasi yang tepat sesuai dengan standar yang dibutuhkan ?		
9.	Apakah peserta pelatihan telah merencanakan dan menyusun kegiatan-kegiatan yang tujuannya telah diperiksa oleh pelatih ?		
10.	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 : Memasang railing.

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 :