

MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

TUKANG KAYU BANGUNAN PEMASANGAN RAILING KYU.BGN.213 (2) A

BUKU KERJA



**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 STANDAR KOMPETENSI.....	2
1.1. Unit Kompetensi yang dipelajari.....	2
1.2. Judul Unit	2
1.3. Kode Unit	2
1.4. Dekripsi Unit	2
1.5. Kemampuan Awal	2
1.6. Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	3
BAB II TAHAP BELAJAR	8
2.1. Langkah-Langkah/ Tahapan Belajar	8
2.2. Perencanaan Tahapan Belajar.....	8
BAB III TUGAS TEORI DAN PRAKTEK	12
3.1. Tugas Teori.....	12
3.2. Tuga Yang Harus Dijawab Dengan Benar Oleh Peserta	12
3.3. Tes Unjuk Kerja (Praktek)	15
3.4. Daftar Cek Unjuk Kerja/ Tugas Praktek	18

BAB I

STANDAR KOMPETENSI

1.1 Unit Standar Kompetensi Kerja Yang Dipelajari

Dalam sistem pelatihan, Standar Kompetensi diharapkan menjadi panduan bagi peserta pelatihan atau siswa untuk dapat :

- 1.1.1. Mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
- 1.1.2. Mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
- 1.1.3. Memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
- 1.1.4. Meyakinkan bahwa semua elemen (sub kompetensi) dan Kriteria Unjuk Kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

1.2 Judul Unit

Pemasangan railing.

1.3 Kode Unit

KYU.BGN.213 (2) A

1.4 Deskripsi Unit

Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam pemasangan railing yang diperlukan oleh Tukang Kayu.

1.5 Kemampuan Awal

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan ini adalah :

- 1.5.1. KYU.BGN.001 (1) A Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja.
- 1.5.2. KYU.BGN.002 (1) A Melaksanakan Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
- 1.5.3. KYU.MBL.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas.
- 1.5.4. KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Pekerjaan.
- 1.5.5. KYU.BGN.005 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi.
- 1.5.6. KYU.BGN.006 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan.
- 1.5.7. KYU.BGN.101 (1) A Menggunakan Peralatan Tangan dan Peralatan Listrik.
- 1.5.8. KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu.
- 1.5.9. KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan.
- 1.5.10. KYU.BGN.201 (2) A Melakukan Pengukuran di Lapangan.

1.6 Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pekerjaan persiapan memasang <i>railing</i> .	1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati. 1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan pemasangan <i>railing</i> dikenali dan ditaati. 1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar. 1.4. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan. 1.5. Spesifikasi pekerjaan memasang <i>railing</i> dipahami. 1.6. Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi.
2. Menyiapkan <i>railing</i> .	2.1. Komponen-komponen <i>railing</i> , yaitu tiang utama dan balok horisontal (termasuk <i>balustrade</i>) dibuat berdasarkan gambar kerja. 2.2. Tempat dimana tiang utama akan dipasang ditentukan berdasarkan gambar kerja dan kondisi lapangan. 2.3. Kekuatan, kekokohan dan kerataan balok penyangga tiang atau ibu tangga diperiksa secara visual. 2.4. Sambungan antara tiang dan balok atau ibu tangga dibuat sesuai dengan gambar kerja.
3. Memasang <i>railing</i>	3.1. Tiang-tiang dipasang vertikal pada balok atau ibu tangga, kemudian dikakukan dengan perancah. 3.2. Balok horizontal dipasang dan dipaskan pada bagian atas tiang tangga. 3.3. <i>Balustrade</i> dipasang pada ibu tangga sesuai gambar kerja dan spesifikasi. 3.4. Perancah untuk tiang-tiang dilepas dan diganti dengan penguat horisontal atau diagonal yang permanen.
4. Menyelesaikan pekerjaan.	4.1. Kekuatan sambungan-sambungan diperiksa sesuai dengan persyaratan kekuatan sambungan kayu. 4.2. Sisi-sisi yang tajam dihaluskan dengan alat yang sesuai. 4.3. <i>Railing</i> yang telah terpasang dilapis dengan menggunakan bahan penutup sesuai dengan ketentuan pada gambar dan spesifikasi.
5. Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai	5.1. Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat yang aman. 5.2. Bahan yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang telah disediakan. 5.3. Peralatan dan perlengkapan dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempatnya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan kayu bangunan.
- 1.2. Unit kompetensi ini untuk menerapkan pekerjaan pemasangan railing pada pekerjaan kayu bangunan berlaku pada Bangunan Gedung dan Rumah.

2. Perlengkapan dan Bahan yang diperlukan

- 2.1 Dasar/ dudukan/ tumpuan untuk *railing*.
- 2.2 Peralatan dan perlengkapan yang tepat sesuai dengan proses konstruksi.
- 2.3 Bahan yang tepat sesuai dengan proses konstruksi.
- 2.4 Lokasi tempat kerja yang sesuai dengan pekerjaan.
- 2.5 Gambar kerja dan spesifikasi yang digunakan pada pekerjaan.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan

- 3.1 Mempelajari dan memahami semua ketentuan, prosedur, persyaratan untuk memperoleh kualitas pekerjaan, keselamatan dan keamanan kerja.
- 3.2 Menyiapkan komponen railing, pembuatan sambungan dan penempatan komponen berdasarkan gambar kerja dan kondisi lapangan.
- 3.3 Melaksanakan pekerjaan pemasangan railing sesuai gambar kerja dari spesifikasi.
- 3.4 Melaksanakan pekerjaan penyelesaian railing dan pelapisan sesuai gambar kerja dan spesifikasi.
- 3.5 Melakukan pembersihan ruang kerja, penyimpanan alat/ bahan sisa setelah pekerjaan selesai.

4. Peraturan-peraturan yang diperlukan

- 4.1 Ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam spesifikasi.
- 4.2 Pedoman yang tercantum dalam Pekerjaan Kayu Indonesia (PPKI).
- 4.3 Ketentuan-ketentuan yang terkait dengan pekerjaan pemasangan railing.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 1.1 Menjawab pertanyaan tertulis dan wawancara tentang pengetahuan yang berkaitan dengan tugas.
- 1.2 Mengerjakan suatu tugas secara sendiri-sendiri atau secara beregu di bawah pengawasan langsung dengan pemeriksaan berkala.

2. Keterkaitan dengan Unit Lain :

2.1 Unit Kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan ini adalah :

- 2.1.1. KYU.BGN.001 (1) A Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja.
- 2.1.2. KYU.BGN.002 (1) A Melaksanakan Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
- 2.1.3. KYU.MBL.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas.
- 2.1.4. KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Pekerjaan.
- 2.1.5. KYU.BGN.005 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi.
- 2.1.6. KYU.BGN.006 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan.
- 2.1.7. KYU.BGN.101 (1) A Menggunakan Peralatan Tangan dan Peralatan Listrik.
- 2.1.8. KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu.
- 2.1.9. KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan.
- 2.1.10. KYU.BGN.201 (2) A Melakukan Pengukuran di Lapangan.

2.2 Kaitan dengan Unit Lain :

- 2.2.1 Memahami dan menginterpretasikan gambar kerja dan spesifikasi.
- 2.2.2 Mengukur dan menghitung kebutuhan bahan.
- 2.2.3 Memasang tangga kayu.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1 Persyaratan keselamatan kerja yang berkaitan dengan tempat, peralatan dan perlengkapan kerja.
- 3.2 Gambar kerja dan spesifikasi.
- 3.3 Pedoman Pekerjaan Kayu Indonesia (PPKI).
- 3.4 Berbagai macam konstruksi *railing* kayu.
- 3.5 Pengukuran dan pemeriksaan kedataran/ beda ketinggian/ ketegaklurusan.
- 3.6 Perkiraan kebutuhan bahan untuk konstruksi *railing* kayu.

- 3.7 Bahan konstruksi *railing*.
- 3.8 Fixing dan penguatan
- 3.9 Penggunaan dan perawatan peralatan dan perlengkapan kerja.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

- 4.1 Bekerja secara aman.
- 4.2 Mengatur pekerjaan.
- 4.3 Membaca dan menginterpretasikan gambar serta spesifikasi.
- 4.4 Menginterpretasi dokumentasi dari berbagai sumber.
- 4.5 Menggunakan peralatan dan perlengkapan kerja.
- 4.6 Menyiapkan bahan.
- 4.7 Berkomunikasi secara efektif.
- 4.8 Menghitung jumlah bahan.
- 4.9 Melakukan pengukuran dan pemeriksaan kedataran/ beda ketinggian/ ketegaklurusan.

5. Aspek Kritis

- 5.1 Menunjukkan kesesuaian dengan Peraturan Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang berlaku.
- 5.2 menunjukkan kesesuaian dengan prosedur pengelolaan kualitas dan proses dalam konteks memasang *railing*.
- 5.3 Mengidentifikasi penempatan dan detail dari komponen tangga (ukuran, jarak dan tumpuan).
- 5.4 Menyelesaikan perhitungan yang berkaitan dengan penentuan ketinggian dan kemiringan *railing*.
- 5.5 Melakukan persiapan yang akurat dengan memberi tanda-tanda pada seluruh komponen.
- 5.6 Memasang setiap komponen *railing* dengan akurat sesuai dengan konstruksi *railing* yang ditentukan.
- 5.7 Memilih dan menggunakan proses, peralatan dan perlengkapan yang tepat.
- 5.8 Menggunakan prosedur yang aman dan efektif untuk menyiapkan dudukan dan sambungan dan mem-*fix*-kan posisi.
- 5.9 Memperhatikan kesesuaian detail-detail konstruksi kayu dengan peraturan.
- 5.10 Memperhatikan ketepatan pemasangan (ketegakan/ lurus dan datar) □ □.
- 5.11 Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan tipikal dan masalah-masalah yang terjadi serta tindakan yang harus dilakukan.

5.12 Melakukan komunikasi interaktif dengan pihak lain untuk memastikan keamanan dan prosedur kerja yang efektif.

5.13 Menyelesaikan pemasangan *railing* sesuai spesifikasi.

6. Kompetensi Kunci

No.	Kompetensi Kunci dalam unit ini	Tingkat
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

BAB II TAHAPAN BELAJAR

2.1 Langkah-Langkah / Tahapan Belajar

- 2.1.1. Penyajian bahan, pengajaran, peserta dan penilai harus yakin dapat memenuhi seluruh rincian yang tertuang dalam standar kompetensi.
- 2.1.2. Isi perencanaan merupakan kaitan antara Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dengan pokok-pokok keterampilan, pengetahuan dan sikap kerja yang merupakan persyaratan kompetensi yang harus dicapai pada setiap KUK yang dijabarkan dalam Indikator Unjuk Kerja (IUK).

2.2 Perencanaan Tahapan Belajar

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
1. Melaksanakan pekerjaan persiapan memasang <i>railing</i> .			
1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati.	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menerapkan instruksi kerja untuk pedoman pelaksanaan pekerjaan - Dapat melaksanakan pengendalian kualitas - Dapat menggunakan peralatan dan perlengkapan kerja - Dapat memilih kualitas bahan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan 	<ul style="list-style-type: none"> - Spesifikasi - Instruksi kerja
1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan pemasangan <i>railing</i> dikenali dan ditaati.	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat memeriksa lingkungan dan keselamatan tempat kerja - Dapat memilih Alat Pengaman Kerja (APK). - Dapat menggunakan Alat Pengaman Kerja (APK) dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedur K3
1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar.	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat memilih Alat Pelindung Diri (APD). - Dapat mengenakan dan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedur K3

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Sektor Konstruksi Sub Sektor Arsitektur		Kode Modul KYU.BGN.213 (2) A	
Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
<p>1.4. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan.</p> <p>1.5. Spesifikasi pekerjaan memasang railing dipahami.</p> <p>1.6 Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat meyakini anda dalam keadaan sehat jasmani - Dapat menggunakan peralatan yang akan digunakan - Dapat memilih peralatan yang akan digunakan - Dapat merawat peralatan yang akan digunakan - Dapat memahami maksud dan tujuan spesifikasi pekerjaan - Dapat memahami ketentuan spesifikasi pekerjaan terkait - Dapat menghitung jumlah bahan berdasarkan gambar kerja. - Dapat menentukan jenis bahan berdasarkan spesifikasi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan 	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar peralatan - Prosedur peralatan - Spesifikasi - Daftar bahan
<p>2. Menyiapkan <i>railing</i>.</p> <p>2.1. Komponen-komponen <i>railing</i>, yaitu tiang utama dan balok horisontal (termasuk <i>balustrade</i>) dibuat berdasarkan gambar kerja.</p> <p>2.2. Tempat dimana tiang utama akan dipasang ditentukan berdasarkan gambar kerja dan kondisi lapangan.</p> <p>2.3. Kekuatan, kekokohan dan kerataan balok penyangga tiang atau ibu tangga diperiksa secara visual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat mengenali ukuran dan bentuk komponen <i>railing</i> berdasarkan gambar kerja. - Dapat membuat komponen berdasarkan gambar kerja. - Dapat mengetahui jumlah tiang utama yang akan dipasang - Dapat menentukan tempat tiang utama dengan memberi tanda sesuai gambar kerja dan kondisi lapangan. - Dapat memeriksa kekuatan dan kekokohan balok penyangga tiang atau ibu tangga diperiksa secara visual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedur penyiapan railing - Prosedur penyiapan railing - Prosedur penyiapan railing
Judul Modul : Pemasangan Railing Buku Kerja		Edisi : I - 2010	
		Halaman : 9 dari 18	

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Sektor Konstruksi Sub Sektor Arsitektur		Kode Modul KYU.BGN.213 (2) A	
Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
2.4 Sambungan antara tiang dan balok atau ibu tangga dibuat sesuai dengan gambar kerja.	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat memeriksa kerataan balok penyangga tiang atau ibu tangga diperiksa secara visual. - Dapat mengenali sambungan antara tiang dan balok atau ibu tangga - Dapat membuat sambungan antara tiang dan balok atau ibu tangga sesuai dengan gambar kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan 	- Prosedur penyiapan railing
<p>3. Memasang <i>railing</i></p> <p>3.1. Tiang-tiang dipasang vertikal pada balok atau ibu tangga, kemudian dikakukan dengan perancah.</p> <p>3.2. Balok horizontal dipasang dan dipaskan pada bagian atas tiang tangga.</p> <p>3.3. <i>Balustrade</i> dipasang pada ibu tangga sesuai gambar kerja dan spesifikasi.</p> <p>3.4 Perancah untuk tiang-tiang dilepas dan diganti dengan penguat horisontal atau diagonal yang permanen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat memasang tiang-tiang vertikal pada balok atau ibu tangga, - Dapat memperkuat sementara dikaitkan/ dikakukan dengan perancah - Dapat memasang balok horizontal pada bagian atas tiang tangga - Dapat mengepaskan balok horizontal pada bagian atas tiang tangga - Dapat memasang <i>balustrade</i> pada ibu tangga sesuai gambar kerja dan spesifikasi. - Dapat memperkuat sambungan <i>balustrade</i> dengan ibu tangga sesuai gambar kerja dan spesifikasi - Dapat melepas perancah. - Dapat mengganti perancah. dengan penguat horisontal atau diagonal yang permanen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedur pemasangan railing - Prosedur pemasangan railing - Prosedur pemasangan railing - Prosedur pemasangan railing
<p>4. Menyelesaikan pekerjaan.</p> <p>4.1. Kekuatan sambungan-sambungan diperiksa sesuai dengan persyaratan kekuatan sambungan kayu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat memeriksa kelengkapan perkuatan sambungan-sambungan - Dapat memeriksa kekuatan sambungan-sambungan sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan 	- Prosedur penyelesaian pemasangan railing
Judul Modul : Pemasangan Railing Buku Kerja		Edisi : I - 2010	
		Halaman : 10 dari 18	

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Sektor Konstruksi Sub Sektor Arsitektur		Kode Modul KYU.BGN.213 (2) A	
Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
<p>4.2. Sisi-sisi yang tajam dihaluskan dengan alat yang sesuai.</p> <p>4.3 <i>Railing</i> yang telah terpasang dilapis dengan menggunakan bahan penutup sesuai dengan ketentuan pada gambar dan spesifikasi.</p>	<p>dengan persyaratan kekuatan sambungan kayu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dapat memilih alat penghalus kayu - Dapat menghaluskan sisi-sisi yang tajam dengan alat yang sesuai. - Dapat membersihkan railing sebelum dilapis - Dapat melapisi <i>railing</i> yang telah terpasang dilapis dengan menggunakan bahan penutup sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedur penyelesaian pemasangan railing - Prosedur penyelesaian pemasangan railing
<p>5. Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai</p> <p>5.1 Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat yang aman.</p> <p>5.2 Bahan yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang telah disediakan.</p> <p>5.3 Peralatan dan perlengkapan dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempatnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat membersihkan dan mengumpulkan sisa-sisa potongan kayu - Dapat membuang bahan-bahan yang tidak digunakan lagi pada tempat yang aman - Dapat mengumpulkan sisa potongan kayu yang masih dapat digunakan untuk pekerjaan lain. - Dapat menyimpan bahan yang masih dapat digunakan lagi pada tempat yang aman. - Dapat membersihkan, mengumpulkan dan merawat peralatan dan perlengkapan yang telah digunakan - Dapat menyimpan peralatan dan perlengkapan pada tempat yang aman. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan - Tatap muka - Tugas dengan bimbingan - Peragaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedur house keeping - Prosedur house keeping - Prosedur house keeping
Judul Modul : Pemasangan Railing Buku Kerja		Edisi : I - 2010	
		Halaman : 11 dari 18	

BAB III

TUGAS TEORI DAN PRAKTEK

3.1 Tugas Teori

Tugas tertulis dapat digunakan oleh Instruktur untuk mengidentifikasi kesiapan Peserta dalam melaksanakan penilaian unjuk kerja.

Penilaian akan menggunakan satu atau lebih pertanyaan untuk setiap elemen, jika Penilai kurang puas dengan kesiapan Peserta dalam melakukan Penilaian Unjuk Kerja, maka rencana pelatihan atau Penilaian Unjuk Kerja ulang/ remidal akan dibicarakan antara Peserta dan Penilai.

3.2. Tugas Yang Harus Dijawab Dengan Benar Oleh Peserta

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan tepat.

- 1) Fungsi utama konstruksi sandaran pada tangga adalah :
 - a. Menahan konstruksi tangga
 - b. Sebagai tempat berpegang pada waktu naik atau menuruni tangga
 - c. Sebagai konstruksi penghubung bagian tangga bawah dan tangga atas
 - d. Sebagai pengikat baluster supaya kokoh

- 2) Jarak maksimum konstruksi baluster satu dengan yang lain adalah :
 - a. Maksimum 15 cm
 - b. Maksimum 20 cm
 - c. Maksimum 25 cm
 - d. Maksimum 30 cm

- 3) Fungsi tiang sandaran pada konstruksi tangga adalah untuk :
 - a. Menahan boom tembok
 - b. Menahan boom bebas dan sandaran tangga
 - c. Memikul anak tangga datar
 - d. Memikul boom tembok dan sandaran tangga

- 4). Tinggi sandaran dihitung dari permukaan anak tangga datar sebesar :
 - a. Antara 60 cm – 70 cm
 - b. Antara 80 cm – 90 cm

- c. Antara 100 cm – 110 cm
 - d. Antara 120 cm – 130 cm
- 5). Konstruksi bordes pada tangga berfungsi sebagai :
- a. Penahan konstruksi tangga
 - b. Tempat beristirahat sementara dan sirkulasi
 - c. Penghubung ruang dekat tangga
 - d. Menciptakan kestabilan dan keseimbangan pada konstruksi tangga
- 6). Untuk menjaga kestabilan konstruksi balok ravil pada bordes maka :
- a. Balok ravil harus dibaut dengan sandaran tangga
 - b. Balok ravil perlu ditanam kedalam tembok
 - c. Balok ravil perlu diberi tiang penyangga
 - d. Balok ravil perlu diperkuat dengan pelat baja
- 7). Konstruksi sandaran yang menempel pada tembok :
- a. Harus diberi tiang sandaran
 - b. Dengan sistem klos dan baut viser
 - c. Dengan menggunakan konstruksi penggantung
 - d. Dengan cara dipakukan pada tembok
- 8). Pada tangga dengan model klasik yang perlu diberi ornamen (hiasan) adalah bagian tangga berikut ini :
- a. Tiang sandaran tangga
 - b. Baluster tangga
 - c. Sandaran tangga
 - d. Balok ravil pada bordes

Lembar Pemeriksaan Peserta untuk Kegiatan Tugas Teori

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

	YA
Apakah pertanyaan 1 sampai 8 telah dijawab dengan benar?	

Tanda tangan peserta :

Tanda tangan penilai :

Catatan Penilai :

.....
.....
.....
.....

3.3. 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 :

.....

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati	
1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan pemasangan <i>railing</i> dikenali dan ditaati	
1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar	
1.4. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan	
1.5. Spesifikasi pekerjaan memasang <i>railing</i> dipahami	
1.6. Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi	

Tugas 2 :

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

a. Daftar Peralatan :

.....

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	

2.2. Tempat dimana tiang utama akan dipasang ditentukan berdasarkan gambar kerja dan kondisi lapangan	
2.3. Kekuatan, kekokohan dan kerataan balok penyangga tiang atau ibu tangga diperiksa secara visual	
2.4. Sambungan antara tiang dan balok atau ibu tangga dibuat sesuai dengan gambar kerja	

Tugas 3 :

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

a. Daftar Peralatan :

.....

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
3.1. Tiang-tiang dipasang vertikal pada balok atau ibu tangga, kemudian dikakukan dengan perancah	
3.2. Balok horizontal dipasang dan dipaskan pada bagian atas tiang tangga	
3.3. <i>Balustrade</i> dipasang pada ibu tangga sesuai gambar kerja dan spesifikasi	
3.4. Perancah untuk tiang-tiang dilepas dan diganti dengan penguat horisontal atau diagonal yang permanen	

Tugas 4 :

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

a. Daftar Peralatan :

.....

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.1. Kekuatan sambungan-sambungan diperiksa sesuai dengan persyaratan kekuatan sambungan kayu.	

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.2. Sisi-sisi yang tajam dihaluskan dengan alat yang sesuai	
4.3. <i>Railing</i> yang telah terpasang dilapis dengan menggunakan bahan penutup sesuai dengan ketentuan pada gambar dan spesifikasi.	

Tugas 5 :

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

a. Daftar Peralatan :

.....

b. Langkah Kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
5.1. Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat yang aman	
5.2. Bahan yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang telah disediakan	
5.3. Peralatan dan perlengkapan dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempatnya	

