

# MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

## TUKANG KAYU BANGUNAN PEMASANGAN BEKISTING KYU.BGN.203 (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

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB I STANDAR KOMPETENSI</b> .....	<b>2</b>
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
<b>BAB II TAHAP BELAJAR</b> .....	<b>7</b>
2.1. Langkah-Langkah/ Tahapan Belajar .....	7
2.2. Perencanaan Tahapan Belajar.....	7
<b>BAB III TUGAS TEORI DAN PRAKTEK</b> .....	<b>12</b>
3.1. Tugas Teori.....	12
3.2. Lembar Pemeriksaan Peserta untuk Kegiatan Tugas Teori.....	14
3.3. Tes Unjuk Kerja (Praktik) .....	15
3.4. Daftar Cek Unjuk Kerja/ Tugas Praktek .....	20

## **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) Mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
- 2) Mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
- 3) Memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
- 4) Meyakinkan bahwa semua elemen (sub kompetensi) dan Kriteria Unjuk Kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

#### **1.2 Judul Unit**

Pemasangan bekisting yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan Jasa Konstruksi.

#### **1.3 Kode Unit**

KYU.BGN.203 (2) A

#### **1.4 Deskripsi Unit**

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

#### **1.5 Kemampuan Awal**

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan ini adalah :

1. KYU.BGN.001 (1) A Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja
2. KYU.BGN.002 (1) A Melaksanakan Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja
3. KYU.MBL.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas
4. KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Pekerjaan
5. KYU.BGN.005 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi
6. KYU.BGN.006 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan
7. KYU.BGN.101 (1) A Menggunakan Peralatan Tangan dan Peralatan Listrik
8. KYU.BGN.102 (1) A Menggunakan Peralatan Mesin Tetap
9. KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu

10. KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan.  
11. KYU.BGN.201 (2) A Melakukan Pengukuran di Lapangan.  
12. KYU.BGN.202 (2) A Memasang Perancah Kayu.

### 1.6 Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pekerjaan persiapan pembuatan dan pemasangan bekisting.	1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati. 1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan pemasangan bekisting dikenali dan ditaati. 1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar. 1.4. Jenis, kuantitas bahan/material dan sistem bekisting dipilih sesuai dengan kebutuhan pekerjaan dan sistem perancah yang digunakan. 1.5. Spesifikasi pekerjaan bekisting dikenali dan dipahami. 1.6. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan.
2. Merakit bekisting kolom.	2.1. Sistem sambungan dan sistem perkuatan bekisting kolom dipilih sesuai dengan kebutuhan atau gambar <i>shop drawing</i> . 2.2. Papan-papan atau panel kayu lapis yang telah dipotong dirakit menjadi bekisting sesuai dengan bentuk dan ukuran kolom, sebagaimana gambar <i>shop drawing</i> . 2.3 Perkuatan-perkuatan bekisting dipasang untuk menjamin bekisting tidak berubah bentuk akibat tekanan cor beton.
3. Memasang bekisting kolom atau dinding.	3.1. Bekisting kolom atau dinding didirikan pada tempat dan elevasi yang telah ditentukan sesuai dengan gambar kerja atau <i>shop drawing</i> . 3.2 Perkuatan diagonal dipasang, kevertikalan diukur dengan unting-unting/ lot, kemudian perkuatan diagonal dimatikan.
4. Memasang bekisting balok dan pelat lantai.	4.1. Papan-papan/ panel penutup bekisting dipotong dan dipasang di atas perancah sesuai dengan bentuk balok/ pelat lantai. 4.2 Perkuatan-perkuatan bekisting dipasang untuk menjamin bekis-ting tidak berubah bentuk akibat tekanan cor beton.Lis tali air, nat dan lain-lain, dipasang sesuai dengan gambar kerja.
5. Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai.	5.1. Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat 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 pemasangan bekisting pada pekerjaan kayu bangunan berlaku pada Bangunan Gedung dan Rumah.

### **2. Perlengkapan dan Bahan yang diperlukan**

- 2.1 Dasar/ dudukan/ tumpuan untuk bekisting.
- 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 Merakit bekisting yang sesuai bentuk dan ukuran kolom dan mampu menahan tekanan cor beton dan tidak bocor.
- 3.3 Melaksanakan pekerjaan memasang bekisting sesuai bentuk dan ukuran kolom atau dinding yang mampu menahan tekanan cor beton.
- 3.4 Melaksanakan pekerjaan memasang bekisting sesuai berikut dan ukuran balok dan lantai yang mampu menahan tekanan cor beton.
- 3.5 Melakukan pembersihan ruang kerja, penyimpan alat/ bahan sisa setelah pekerjaan selesai.

### **4. Peraturan-peraturan yang diperlukan**

- 4.1 Ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam spesifikasi.
- 4.2 Ketentuan-ketentuan lain yang terkait dengan pekerjaan kayu bangunan.
- 4.3 Pemasangan yang tercantum dalam Pekerjaan Kayu Indonesia (PPKI).

## **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 :

1. KYU.BGN.001 (1) A Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja.
2. KYU.BGN.002 (1) A Melaksanakan Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
3. KYU.MBL.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas.
4. KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Pekerjaan.
5. KYU.BGN.005 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi.
6. KYU.BGN.006 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan.
7. KYU.BGN.101 (1) A Menggunakan Peralatan Tangan dan Peralatan Listrik.
8. KYU.BGN.102 (1) A Menggunakan Peralatan Mesin Tetap.
9. KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu.
10. KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan.
11. KYU.BGN.201 (2) A Melakukan Pengukuran di Lapangan.
12. KYU.BGN.202 (2) A Memasang Perancah Kayu.

### **2.2 Kaitan dengan Unit Lain :**

Memahami dan menginterpretasikan gambar kerja dan spesifikasi.

## **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 bekisting dan konstruksinya.
- 3.5 Bahan-bahan utama dan bahan penyambung.

- 3.6 *Fixing* dan penguatan.
- 3.7 Peralatan dan perlengkapan kerja.
- 3.8 Pengukuran dan pemeriksaan kedataran/ beda ketinggian/ ketegaklurusan.
- 3.9 Perkiraan kebutuhan bahan.
- 3.10 Pembebanan pada bekisting dan perancah.

#### 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 dan merawat 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 bekisting dari kayu.
- 5.3 Mengidentifikasi penempatan dan detail dari komponen bangunan dari beton yang akan dicetak/ dicor.
- 5.4 Memilih dan menggunakan proses, peralatan dan perlengkapan yang tepat
- 5.5 Menggunakan prosedur yang aman dan efektif untuk menyiapkan dudukan dan sambungan dan mem-*fix*-kan posisi.
- 5.6 Memperhatikan kesesuaian detail-detail konstruksi kayu dengan peraturan.
- 5.7 Memperhatikan ketepatan pemasangan (ketegakan/ lurus dan datar). □ □
- 5.8 Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan tipikal dan masalah-masalah yang terjadi serta tindakan yang harus dilakukan.
- 5.9 Melakukan komunikasi interaktif dengan pihak lain untuk memastikan keamanan dan prosedur kerja yang efektif.
- 5.10 Menyelesaikan pemasangan bekisting kayu 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	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

## BAB II TAHAPAN BELAJAR

### 2.1 Langkah-Langkah / Tahapan Belajar

- Penyajian bahan, pengajaran, peserta dan penilai harus yakin dapat memenuhi seluruh rincian yang tertuang dalam standar kompetensi.
- 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 pembuatan dan pemasangan bekisting. 1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menerapkan instruksi kerja/ prosedur kerja untuk pedoman pelaksanaan pekerjaan.</li> <li>- Dapat melaksanakan pengendalian kualitas.</li> <li>- Dapat menggunakan peralatan dan perlengkapan kerja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual</li> <li>- SOP.</li> </ul>
1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan pemasangan bekisting dikenali dan ditaati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat memeriksa lingkungan dan keselamatan tempat kerja</li> <li>- Dapat memilih Alat Pengaman Kerja (APK).</li> <li>- Dapat menggunakan Alat Pengaman Diri (APD) dengan benar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Peragaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K3.</li> <li>- SOP.</li> </ul>
1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat memilih Alat Pelindung Diri (APD) dan APK.</li> <li>- Dapat mengenakan dan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan APK dengan benar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Peragaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K3.</li> <li>- SOP.</li> </ul>

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
<p>1.4. Jenis, kuantitas bahan/material dan sistem bekisting dipilih sesuai dengan kebutuhan pekerjaan dan sistem perancah yang digunakan.</p> <p>1.5. Spesifikasi pekerjaan bekisting dikenali dan dipahami.</p> <p>1.6 Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat meyakini anda dalam keadaan sehat jasmani.</li> <li>- Dapat menentukan jenis bahan untuk membuat bekisting.</li> <li>- Dapat menghitung jumlah bahan yang diperlukan untuk membuat bekisting.</li> <li>- Dapat membuat sistem perancah sesuai bentuk dan bentuk konstruksi.</li> <li>- Dapat memahami maksud dan tujuan spesifikasi pekerjaan</li> <li>- Dapat memahami ketentuan spesifikasi pekerjaan terkait</li> <li>- Dapat menggunakan peralatan yang akan digunakan.</li> <li>- Dapat memilih peralatan yang akan digunakan.</li> <li>- Dapat merawat peralatan yang akan digunakan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spesifikasi</li> <li>- Gambar kerja.</li> <li>- Spesifikasi</li> <li>- Manual peralatan</li> <li>- SOP.</li> </ul>
<p>2. Merakit bekisting kolom.</p> <p>2.1. Sistem sambungan dan sistem perkuatan bekisting kolom dipilih sesuai dengan kebutuhan atau gambar <i>shop drawing</i>.</p> <p>2.2. Papan-papan atau panel kayu lapis yang telah dipotong dirakit menjadi bekisting sesuai dengan bentuk dan ukuran kolom, sebagaimana gambar <i>shop drawing</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat melakukan tahapan perakitan pekerjaan.</li> <li>- Dapat merakit sambungan papan serapat mungkin.</li> <li>- Dapat membuat sistem perkuatan bekisting kolom agar kuat menahan tekanan.</li> <li>- Dapat membuat bekisting sesuai dimensi kolom.</li> <li>- Dapat merakit papan-papan atau panel kayu lapis menjadi bekisting sesuai dengan bentuk dan ukuran kolom.</li> <li>- Dapat membuat sambungan sudut rapat dengan cara bekisting yang satu sisi lebih lebar dari lebar kolom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> </ul>	

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
<p>2.3 Perkuatan-perkuatan bekisting dipasang untuk menjamin bekisting tidak berubah bentuk akibat tekanan cor beton.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menggunakan bahan dan penguat (sekrup, paku, pen) sebagai perkuatan bekisting.</li> <li>- Dapat memasang perkuatan-perkuatan bekisting untuk menjamin bekisting tidak berubah bentuk akibat tekanan cor beton.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> </ul>	
<p>3. Memasang bekisting kolom atau dinding.</p> <p>3.1 Bekisting kolom atau dinding didirikan pada tempat dan elevasi yang telah ditentukan sesuai dengan gambar kerja atau <i>shop drawing</i>.</p> <p>3.2 Perkuatan diagonal dipasang, kevertikalannya diukur dengan unting-unting/ lot, kemudian perkuatan diagonal dimatikan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menentukan elevasi bekisting kolom atau dinding sesuai gambar kerja atau shop drawing.</li> <li>- Dapat mendirikan bekisting kolom atau dinding pada elevasi yang ditentukan.</li> <li>- Dapat mengecek kevertikalannya dengan bantuan unting-unting.</li> <li>- Dapat memasang perkuatan diagonal dengan paku, baut atau sesuai shop drawing setelah benar-benar vertikal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> </ul>	
<p>4. Memasang bekisting balok dan pelat lantai.</p> <p>4.1 Papan-papan/ panel penutup bekisting dipotong dan dipasang di atas perancah sesuai dengan bentuk balok/ pelat lantai.</p> <p>4.2 Perkuatan-perkuatan bekisting dipasang untuk menjamin bekisting tidak berubah bentuk akibat tekanan cor beton. Lis tali air, nat dan lain-lain, dipasang sesuai dengan gambar kerja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menentukan elevasi balok dan pelat lantai</li> <li>- Dapat memotong papan-papan/ panel penutup bekisting sesuai dengan bentuk balok</li> <li>- Dapat memasang papan-papan/ panel penutup bekisting lantai di atas perancah.</li> <li>- Dapat memasang perkuatan-perkuatan bekisting balok untuk menjamin bekisting tidak berubah bentuk.</li> <li>- Dapat memasang lis tali air, nat dan lain-lain sesuai dengan gambar kerja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> </ul>	

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
<p>5. Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai.</p> <p>5.1 Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi di-buang dengan cara dan pada tempat 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"> <li>- Dapat menempatkan kuda-kuda kayu yang telah dirakit ditempat yang telah ditentukan.</li> <li>- Dapat membersihkan dan mengumpulkan sisa-sisa potongan kayu</li> <li>- Dapat membuang bahan-bahan yang tidak digunakan lagi pada tempat yang aman</li> <li>- Dapat mengumpulkan sisa potongan kayu yang masih dapat digunakan untuk pekerjaan lain</li> <li>- Dapat menyimpan bahan yang masih dapat digunakan lagi pada tempat yang aman</li> <li>- Dapat membersihkan mengumpulkan dan merawat peralatan dan perlengkapan yang telah digunakan</li> <li>- Dapat menyimpan peralatan dan perlengkapan pada tempat yang aman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> <li>- Tatap muka.</li> <li>- Tugas dengan bimbingan.</li> <li>- Praktek.</li> </ul>	

### **BAB III**

#### **TUGAS TEORI DAN PRAKTIK**

#### **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.

#### **Tugas Yang Harus Dijawab Dengan Benar Oleh Peserta**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan tepat.

1. Sebutkan syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh bekisting !
2. Bekisting harus mampu menahan apa saja, sebutkan !
3. Agar sambungan papan bekisting cukup kuat, bagaimana cara memakunya pada klem penguat ?
4. Apa fungsi klem penguat ?
5. Bagaimana penyambungan papan siku pada sudut ?
6. Bagaiman cara pembuatan cetakan/ bekisting berbentuk kolom ?
7. Faktor apa saja yang memepengaruhi jarak perkuatan bekisting kolom ?
8. Gambarkan potongan bekisting cetakan mendaki (*climbing Formwork*) satu sisi !
9. Gambarkan potongan bekisting cetakan mendaki (*climbing Formwork*) dua sisi !
10. Sebutkan syarat yang harus dipenuhi oleh penyangga !
11. Apa keuntungan penyangga dari metal dibanding dengan penyangga dari kayu ?

12. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi jarak perkuatan balok melintang pada lantai beton ?
13. Sebutkan beberapa cara perkuatan bekisting !
14. Apa fungsi baji pada kaki penyangga lantai beton?
15. Apa fungsi pemasangan papan kayu pada kaki penyangga lantai beton ?

**3.2 Lembar Pemeriksaan Peserta untuk Kegiatan Tugas Teori**

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

	YA
Apakah pertanyaan 1 sampai 15 telah dijawab dengan benar?	

Tanda tangan peserta : .....

Tanda tangan penilai : .....

Catatan Penilai :

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

### 3.3 Tes Unjuk Kerja (Praktik)

#### 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
4.2.2 Penggunaan Alat pemadam Api Ringan.	Cara penggunaan Alat Pemadam Api Ringan. 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
4.2.3 Alat Pelindung Diri (APD).	Prosedur Pemeriksaan dan Penggunaan APD. 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

#### Tugas 2

Mendemonstrasikan KUK 2.1, 2.2 dari Elemen Kompetensi 2 : Perakitan bekisting kolom.

a. Daftar Peralatan :

1. Gergaji listrik.
2. Palu besi.
3. Gergaji tangan.
4. Pahat.
5. Benang.
6. Meja kerja.
7. Ketam.
8. Meteran.
9. Mistar.
10. Siku/pasekon.
11. Waterpas.

12. Unting-unting.
13. Boor listrik.
14. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
15. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Bahan :

1. Paku.
2. Mur baut.
3. Balok.
4. Papan/kayu lapis/reng.

c. Langkah kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.3.1 Pemilihan Sistem Sambungan dan sistem Perkuatan Bekisting Kolom	Cara penyambungan papan cetakan dengan klem 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
4.3.2 Perakitan papan yang telah dipotong menjadi bekisting kolom	Melakukan perakitan papan yang telah dipotong menjadi bekisting kolom segi empat 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

**Tugas 3**

Mendemonstrasikan KUK 3.1, 3.2 dari Elemen Kompetensi 3 : Pemasangan bekisting kolom atau dinding.

a. Daftar Peralatan :

1. Gergaji listrik
2. Palu besi.
3. Gergaji tangan.
4. Pahat.
5. Benang.
6. Meja kerja gergaji.
7. Ketam

8. Meteran.
  9. Siku/pasekon.
  10. Waterpas.
  11. Unting-unting
  12. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
  13. Alat Pelindung Diri (APD).
- b. Bahan :
1. Paku.
  2. Mur baut.
  3. Reng.
  4. Papan.
- c. Langkah kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.4.1 Mendirikan Bekisting Kolom atau Dinding	Mendirikan cetakan satu sisi bekisting dinding 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
4.4.2 Pemasangan Perkuatan Diagonal	Melakukan perkuatan diagonal satu sisi bekisting dinding 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

#### Tugas 4

Mendemonstrasikan KUK 4.1, 4.2 dari Elemen Kompetensi 4 : Pemasangan bekisting balok dan pelat lantai.

- a. Daftar Peralatan :
1. Gergaji listrik.
  2. Palu besi.
  3. Gergaji tangan.
  4. Pahat.
  5. Benang.
  6. Meja kerja gergaji.

7. Ketam.
  8. Meteran.
  9. Mistar.
  10. Siku/pasekon.
  11. Waterpas.
  12. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
  13. Alat Pelindung Diri (APD).
- b. Bahan :
1. Paku.
  2. Mur baut.
  3. Reng.
  4. Papan.
- c. Langkah kerja :

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.5.1 Pemasangan Papan-Papan bekisting yang telah dipotong diatas perancah	Melakukan pemasangan bekisting lantai 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
4.5.2 Pemasangan Perkuatan bekisting	Melakukan perkuatan bekisting balok lantai 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

### Tugas 5

Mendemonstrasikan KUK 5.1, 5.2, 5.3 dari Elemen Kompetensi 5 : 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. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
4.2. Penyimpanan bahan yang masih dapat digunakan	Melakukan penyimpanan bahan tidak terpakai 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
4.3. Pembersihan, perawatan dan penyimpanan peralatan dan perlengkapan	Melaksanakan pembersihan, perawatan dan penyimpanan peralatan dan perlengkapan 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

**3.4 Daftar Cek Unjuk Kerja/ Tugas Praktek**

Demonstrasikan validitas perencanaan berkaitan dengan standar kompetensi.

Kode Unit :

Judul Unit : Memasang Bekisting

Nomor Elemen	Ya	Tidak	Kriteria Unjuk Kerja	Ya	Tidak
1			1.2		
			1.3		
2			2.1		
			2.2		
3			3.1		
			3.2		
4			4.1		
			4.2		
Kondisi Unjuk Kerja					
Penunjang Keterampilan dan Pengetahuan					
Aspek-Aspek penting dalam Pengujian					