

# MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

## TUKANG KAYU BANGUNAN PEMASANGAN PARTISI KYU.BGN.208 (2) A

### BUKU INFORMASI



**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 KATA PENGANTAR .....</b>	<b>2</b>
1.1. Konsep Dasar Penilaian Berbasis Kompetensi .....	2
1.2. Penjelasan .....	2
1.3. Pengakuan Kompetensi Terkini (RCC).....	3
1.4. Pengertian-pengertian Istilah .....	4
<b>BAB II STANDAR KOMPETENSI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Peta Paket Pelatihan.....	6
2.2. Pengertian Unit Standar .....	6
2.3. Unit Kompetensi Yang Dipelajari.....	7
<b>BAB III STRATEGI DAN METODE PELATIHAN .....</b>	<b>13</b>
3.1. Strategi Pelatihan.....	13
3.2. Metode Pelatihan .....	14
<b>BAB IV PEMBUATAN PARTISI KAYU .....</b>	<b>15</b>
4.1. Umum .....	15
4.2. Pekerjaan Persiapan.....	15
4.3. Pembuatan Rangka Partisi .....	19
4.4. Pemasangan Penutup Partisi .....	29
4.5. Pengaturan Kembali Setelah Pekerjaan Selesai .....	30
<b>BAB V SUMBER-SUMBER YANG BERHUBUNGAN UNTUK PENCAPAIAN KOMPETENSI .....</b>	<b>33</b>
5.1 Sumber Daya Manusia .....	33
5.2 Sumber-Sumber Perpustakaan.....	34
5.3 Daftar Peralatan/ Mesin dan Bahan .....	35

## **BAB I PENGANTAR**

### **1.1. Konsep Dasar Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK)**

#### **1.1.1. Pelatihan berbasis kompetensi.**

Pelatihan berbasis kompetensi adalah pelatihan kerja yang menitikberatkan pada penguasaan kemampuan kerja yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar kompetensi yang ditetapkan dan persyaratan di tempat kerja.

#### **1.1.2. Kompeten ditempat kerja.**

Jika seseorang kompeten dalam pekerjaan tertentu, maka yang bersangkutan memiliki seluruh keterampilan, pengetahuan dan sikap kerja yang perlu untuk ditampilkan secara efektif di tempat kerja, sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

### **1.2. Penjelasan Materi Pelatihan**

#### **1.2.1 Desain Materi Pelatihan**

Materi Pelatihan ini didesain untuk dapat digunakan pada Pelatihan Klasikal dan Pelatihan Individual / Mandiri :

- a). Pelatihan klasikal adalah pelatihan yang disampaikan oleh seorang instruktur.
- b). Pelatihan individual / mandiri adalah pelatihan yang dilaksanakan oleh peserta dengan menambahkan unsur-unsur / sumber-sumber yang diperlukan dengan bantuan dari pelatih.

#### **1.2.2 Isi Materi Pelatihan**

##### **a). Buku Informasi**

Buku informasi ini adalah sumber pelatihan untuk pelatih maupun peserta pelatihan.

##### **b). Buku Kerja**

Buku kerja ini harus digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencatat setiap pertanyaan dan kegiatan praktek, baik dalam Pelatihan Klasikal maupun Pelatihan Individual / Mandiri.

Buku ini diberikan kepada peserta pelatihan dan berisi :

- Kegiatan-kegiatan yang akan membantu peserta pelatihan untuk mempelajari dan memahami informasi.
- Kegiatan pemeriksaan yang digunakan untuk memonitor pencapaian keterampilan peserta pelatihan.
- Kegiatan penilaian untuk menilai kemampuan peserta pelatihan dalam melaksanakan praktek kerja.

**c). Buku Penilaian**

Buku penilaian ini digunakan oleh pelatih untuk menilai jawaban dan tanggapan peserta pelatihan pada *Buku Kerja* dan berisi :

- Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta pelatihan sebagai pernyataan keterampilan.
- Metode-metode yang disarankan dalam proses penilaian keterampilan peserta pelatihan.
- Sumber-sumber yang digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencapai keterampilan.
- Semua jawaban pada setiap pertanyaan yang diisikan pada *Buku Kerja*.
- Petunjuk bagi pelatih untuk menilai setiap kegiatan praktek.
- Catatan pencapaian keterampilan peserta pelatihan.

**1.2.3 Penerapan Materi Pelatihan**

**a). Pada pelatihan klasikal, instruktur akan :**

- Menyediakan Buku Informasi yang dapat digunakan peserta pelatihan sebagai sumber pelatihan.
- Menyediakan salinan *Buku Kerja* kepada setiap peserta pelatihan.
- Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama dalam penyelenggaraan pelatihan.
- Memastikan setiap peserta pelatihan memberikan jawaban / tanggapan dan menuliskan hasil tugas prakteknya pada *Buku Kerja*.

**b). Pada pelatihan individual / mandiri, peserta pelatihan akan :**

- Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama pelatihan.
- Menyelesaikan setiap kegiatan yang terdapat pada *Buku Kerja*.
- Memberikan jawaban pada *Buku Kerja*.
- Mengisikan hasil tugas praktek pada *Buku Kerja*.
- Memiliki tanggapan-tanggapan dan hasil penilaian oleh pelatih.

### 1.3. Pengakuan Kompetensi Terkini

#### 1.3.1 Pengakuan Kompetensi Terkini (*Recognition of Current Competency-RCC*)

Jika seseorang telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk elemen unit kompetensi tertentu, maka yang bersangkutan dapat mengajukan pengakuan kompetensi terkini, yang berarti tidak akan dipersyaratkan untuk mengikuti pelatihan.

#### 1.3.2 Seseorang mungkin sudah memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja, karena telah :

- a). Bekerja dalam suatu pekerjaan yang memerlukan suatu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sama atau
- b). Berpartisipasi dalam pelatihan yang mempelajari kompetensi yang sama atau
- c). Mempunyai pengalaman lainnya yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan yang sama.

### 1.4. Pengertian-Pengertian / Istilah

#### 1.4.1 Profesi

Profesi adalah suatu bidang pekerjaan yang menuntut sikap, pengetahuan serta keterampilan/keahlian kerja tertentu yang diperoleh dari proses pendidikan, pelatihan serta pengalaman kerja atau penguasaan sekumpulan kompetensi tertentu yang dituntut oleh suatu pekerjaan/jabatan.

#### 1.4.2 Standarisasi

Standardisasi adalah proses merumuskan, menetapkan serta menerapkan suatu standar tertentu.

#### 1.4.3 Penilaian / Uji Kompetensi

Penilaian atau Uji Kompetensi adalah proses pengumpulan bukti melalui perencanaan, pelaksanaan dan peninjauan ulang (review) penilaian serta keputusan mengenai apakah kompetensi sudah tercapai dengan membandingkan bukti-bukti yang dikumpulkan terhadap standar yang dipersyaratkan.

#### 1.4.4 Pelatihan

Pelatihan adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk mencapai suatu kompetensi tertentu dimana materi, metode dan fasilitas pelatihan serta lingkungan belajar yang ada terfokus kepada pencapaian unjuk kerja pada kompetensi yang dipelajari.

#### **1.4.5 Kompetensi**

Kompetensi adalah kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau sesuai dengan standar unjuk kerja yang ditetapkan.

#### **1.4.6 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)**

KKNI adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.

#### **1.4.7 Standar Kompetensi**

Standar kompetensi adalah rumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

#### **1.4.8 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)**

SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### **1.4.9 Sertifikat Kompetensi**

Adalah pengakuan tertulis atas penguasaan suatu kompetensi tertentu kepada seseorang yang dinyatakan kompeten yang diberikan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi.

#### **1.4.10 Sertifikasi Kompetensi**

Adalah proses penerbitan sertifikat kompetensi yang dilakukan secara sistematis dan obyektif melalui uji kompetensi yang mengacu kepada standar kompetensi nasional dan/ atau internasional.

## BAB II STANDAR KOMPETENSI

### 2.1. Peta Paket Pelatihan

Materi Pelatihan ini merupakan bagian dari Paket Pelatihan Jabatan Kerja Tukang Kayu yaitu sebagai representasi dari Unit Kompetensi Membuat Partisi Kayu, sehingga untuk kualifikasi jabatan kerja tersebut diperlukan pemahaman dan kemampuan mengaplikasi dari materi pelatihan lainnya yaitu :

- 2.1.1 Merencanakan dan Menyusun Pekerjaan
- 2.1.2 Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi
- 2.1.3 Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan.
- 2.1.4 Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu
- 2.1.5 Membuat Komponen Bangunan
- 2.1.6 Merakit Kusen Kayu
- 2.1.7 Merakit Daun Pintu/ Jendela Kayu
- 2.1.8 Merakit Kuda-Kuda Kayu
- 2.1.9 Melakukan Pengukuran di Lapangan
- 2.1.10 Memasang Perancah Kayu
- 2.1.11 Memasang Bekisting
- 2.1.12 Memasang Rangka Lantai Kayu
- 2.1.13 Memasang Papan Lantai Kayu
- 2.1.14 Memasang Lantai Parket
- 2.1.15 Memasang Rangka dan Penutup Dinding Kayu
- 2.1.16 Memasang Kusen Kayu pada Bangunan
- 2.1.17 Memasang dan Menyetel Daun Pintu/ Jendela pada Kusen Kayu
- 2.1.18 Memasang Kaca pada Kusen/ Daun Pintu/ Jendela Kayu.
- 2.1.19 Memasang Tangga Kayu
- 2.1.20 Memasang *Railing*
- 2.1.21 Memasang Rangka dan Penutup Plafon.

## **2.2. Pengertian Unit Standar Kompetensi**

### **2.2.1 Unit Kompetensi**

Unit kompetensi adalah bentuk pernyataan terhadap tugas / pekerjaan yang akan dilakukan dan merupakan bagian dari keseluruhan unit kompetensi yang terdapat pada standar kompetensi kerja dalam suatu jabatan kerja tertentu.

### **2.2.2 Unit kompetensi yang akan dipelajari**

Salah satu unit kompetensi yang akan dipelajari dalam paket pelatihan ini adalah "Pemasangan Partisi".

### **2.2.3 Durasi / waktu pelatihan**

Pada sistem pelatihan berbasis kompetensi, fokusnya ada pada pencapaian kompetensi, bukan pada lamanya waktu. Peserta yang berbeda mungkin membutuhkan waktu yang berbeda pula untuk menjadi kompeten dalam melakukan tugas tertentu.

### **2.2.4 Kesempatan untuk menjadi kompeten**

Jika peserta latih belum mencapai kompetensi pada usaha/kesempatan pertama, Pelatih akan mengatur rencana pelatihan dengan peserta latih yang bersangkutan. Rencana ini akan memberikan kesempatan kembali kepada peserta untuk meningkatkan level kompetensi sesuai dengan level yang diperlukan.

Jumlah maksimum usaha/kesempatan yang disarankan adalah 3 (tiga) kali.

## **2.3 Unit Kompetensi Kerja Yang dipelajari**

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

- mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
- mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
- memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
- menyakinkan bahwa semua elemen (sub-kompetensi) dan kriteria unjuk kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

### **2.3.1 Kemampuan Awal**

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan ini adalah :

- a). KYU.BGN.001 (1) A Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja
- b). KYU.BGN.002 (1) A Melaksanakan Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- c). KYU.BGN.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas
- d). KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Kerja
- e). KYU.BGN.006 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi Bahan
- f). KYU.BGN.007 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan
- g). KYU.BGN.101(1)A Menggunakan dan Memelihara Perkakas Pertukangan Kayu, Perkakas Tangan dan Perkakas Listrik
- h). KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu
- i). KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan

**2.3.2 Judul Unit :**

Pemasangan Partisi.

**2.3.3 Kode Unit :**

KYU.BGN.208 (2) A

**2.3.4 Deskripsi Unit**

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

**2.3.5 Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja**

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pekerjaan persiapan membuat partisi	1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati. 1.2. Persyaratan Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk pekerjaan pemasangan rangka dan penutup dinding kayu dikenali dan ditaati. 1.3. Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi. 1.4. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar. 1.5. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan.
2. Membuat rangka partisi	2.1 Balok-balok untuk komponen rangka utama dipotong sesuai <i>shop drawing</i> . 2.2 Balok-balok untuk komponen rangka pengaku dipotong dengan ukuran tidak lebih dari ukuran bahan penutup atau sesuai dengan kekokohan yang disyaratkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.3 Komponen rangka utama dan rangka pengaku dirakit sesuai gambar kerja atau <i>shop drawing</i> menggunakan sambungan kayu sesuai konstruksi. Sambungan diperkuat dengan lem dan paku.
3 Memasang penutup partisi	3.1. Kelurusan dan kesejajaran rangka kayu diperiksa secara visual. 3.2 Ketegaklurusan sambungan rangka diperiksa dengan menggunakan pasekon. 3.3 Bahan penutup partisi dipotong sesuai ukuran pada <i>shop drawing</i> dan jarak antar rangka pengaku. Penutup partisi dipasang pada rangka menggunakan lem kayu dan paku.
4. Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai.	4.1. Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat yang aman. 4.2. Bahan yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang telah disediakan. 4.3 Alat-alat dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempat yang telah disediakan.

## 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 pembuatan partisi kayu pada pekerjaan kayu bangunan berlaku pada Bangunan Gedung dan Rumah.

### 2. Perlengkapan dan bahan yang diperlukan

- 2.1 Peralatan dan perlengkapan yang tepat sesuai dengan proses konstruksi
- 2.2 Bahan yang tepat sesuai dengan proses konstruksi
- 2.3 Lokasi tempat kerja yang sesuai dengan pekerjaan
- 2.4 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 Melaksanakan pekerjaan pembuatan rangka partisi sesuai gambar kerja dan spesifikasi.
- 3.3 Melaksanakan pekerjaan pemasangan penutup partisi sesuai gambar kerja dan spesifikasi.

3.4 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 Pedoman yang tercantum dalam Pekerjaan Kayu Indonesia (PPKI).
- 4.3 Ketentuan-ketentuan yang terkait dengan pekerjaan kayu bangunan.

### 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:

- 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.BGN.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas
- 2.1.4. KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Kerja
- 2.1.5. KYU.BGN.006 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi Bahan
- 2.1.6. KYU.BGN.007 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan
- 2.1.7. KYU.BGN.101 (1) A Menggunakan dan Memelihara Perkakas Pertukangan Kayu, Perkakas Tangan dan Perkakas Listrik
- 2.1.8. KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu
- 2.1.9. KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan

## 2.2 Kaitan dengan unit lain

- 2.2.1 Memahami dan menginterpretasikan gambar kerja dan spesifikasi.
- 2.2.2 Mengukur dan menghitung kebutuhan bahan.

## 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 rangka dan penutup dinding kayu
- 3.5 Bahan partisi
- 3.6 *Fixing* dan penguatan
- 3.7 Peralatan dan perlengkapan kerja
- 3.8 Pengukuran dan pemeriksaan kesejajaran/ ketegaklurusan
- 3.9 Perkiraan kebutuhan bahan

## 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 kesejajaran/ ketegaklurusan

## 5. Aspek Kritis

- 5.1 Menunjukkan kesesuaian dengan Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang berlaku
- 5.2 Menunjukkan kesesuaian dengan prosedur pengelolaan kualitas dan proses dalam konteks membuat partisi kayu
- 5.3 Mengidentifikasi penempatan dan detail dari komponen rangka dan penutup partisi (ukuran, jarak dan tumpuan)
- 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 sejajar) □ □
- 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 pembuatan partisi 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	1

## **BAB III**

### **STRATEGI DAN METODE PELATIHAN**

#### **3.1. Strategi Pelatihan**

Belajar dalam suatu sistem pelatihan berbasis kompetensi berbeda dengan pelatihan klasikal yang diajarkan di kelas oleh pelatih. Pada sistem ini peserta pelatihan akan bertanggung jawab terhadap proses belajar secara sendiri, artinya bahwa peserta pelatihan perlu merencanakan kegiatan/proses belajar dengan Pelatih dan kemudian melaksanakannya dengan tekun sesuai dengan rencana yang telah dibuat.

##### **3.1.1 Persiapan / Perencanaan**

- a). Membaca bahan/materi yang telah diidentifikasi dalam setiap tahap belajar dengan tujuan mendapatkan tinjauan umum mengenai isi proses belajar yang harus diikuti.
- b). Membuat catatan terhadap apa yang telah dibaca.
- c). Memikirkan bagaimana pengetahuan baru yang diperoleh berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki.
- d). Merencanakan aplikasi praktek pengetahuan dan keterampilan.

##### **3.1.2 Permulaan dari proses pembelajaran**

- a). Mencoba mengerjakan seluruh pertanyaan dan tugas praktek yang terdapat pada tahap belajar.
- b). Mereview dan meninjau materi belajar agar dapat menggabungkan pengetahuan yang telah dimiliki.

##### **3.1.3 Pengamatan terhadap tugas praktek**

- a). Mengamati keterampilan praktek yang didemonstrasikan oleh pelatih atau orang yang telah berpengalaman lainnya.
- b). Mengajukan pertanyaan kepada pelatih tentang kesulitan yang ditemukan selama pengamatan.

##### **3.1.4 Implementasi**

- a). Menerapkan pelatihan kerja yang aman.
- b). Mengamati indikator kemajuan yang telah dicapai melalui kegiatan praktek.
- c). Mempraktekkan keterampilan baru yang telah diperoleh.

### 3.1.5 Penilaian

Melaksanakan tugas penilaian untuk penyelesaian belajar peserta pelatihan.

## 3.2. Metode Pelatihan

Terdapat tiga prinsip metode belajar yang dapat digunakan. Dalam beberapa kasus, kombinasi metode belajar mungkin dapat digunakan.

### 3.2.1 Belajar secara mandiri

Belajar secara mandiri membolehkan peserta pelatihan untuk belajar secara individual, sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Meskipun proses belajar dilaksanakan secara bebas, peserta pelatihan disarankan untuk menemui pelatih setiap saat untuk mengkonfirmasi kemajuan dan mengatasi kesulitan belajar.

### 3.2.2 Belajar Berkelompok

Belajar berkelompok memungkinkan peserta pelatihan untuk datang bersama secara teratur dan berpartisipasi dalam sesi belajar berkelompok. Walaupun proses belajar memiliki prinsip sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing, sesi kelompok memberikan interaksi antar peserta, pelatih dan pakar/ahli dari tempat kerja.

### 3.2.3 Belajar terstruktur

Belajar terstruktur meliputi sesi pertemuan kelas secara formal yang dilaksanakan oleh pelatih atau ahli lainnya. Sesi belajar ini umumnya mencakup topik tertentu.

## **BAB IV**

### **PEMBUATAN PARTISI KAYU**

#### **4.1. Umum**

Partisi kayu merupakan konstruksi dinding pemisah ruangan. Unit ini berlaku untuk pekerjaan partisi kayu berupa panel yang dapat dipindah-pindahkan yang terdiri dari : komponen rangka utama, rangka pengaku dan penutup, termasuk kaki/ dasar partisi.

Ukuran partisi yang akan dibuat ukuran 2,5 x 4 m.

#### **4.2. Pekerjaan Persiapan**

Sebelum pekerjaan dimulai dilakukan persiapan mulai dari pemahaman syarat-syarat kerja, K3 sampai pada jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan.

Syarat-syarat kerja perlu dipahami, agar pada waktu pelaksanaan tidak mengalami keraguan, aman dan dapat berjalan lancar.

##### **4.2.1 Jaminan Kualitas**

Sebelum mulai kerja seorang tukang kayu harus mengenal dan memahami persyaratan kerja dengan baik untuk mendapatkan kualitas sesuai gambar kerja dan spesifikasi

Persyaratan kerja yang terkait dengan kualitas adalah :

a). Kualitas bahan

Seorang tukang kayu harus mengenal dengan baik kualitas bahan yang akan digunakan. Kayu harus kering, tidak cacat, mata ukuran sesuai dengan gambar kerja. Persyaratan mata kayu, arah serat, retak-retak, lubang penggerek dan cacat lain seperti jamur, hati rapuh harus sesuai dengan ketentuan dalam spesifikasi

b). Ketelitian pengukuran

Mengukur ruangan, bahan/ komponen dengan benar dan cermat. Menggunakan alat ukur yang masih baik, sehingga tidak terjadi salah ukuran

c). Penggunaan dan perawatan peralatan dan perlengkapan kerja

Seorang tukang kayu harus mampu memilih, menggunakan dan merawat peralatan yang digunakan sesuai dengan jenis pekerjaannya. Jumlah peralatan dan perlengkapan kerja harus lengkap dan siap dipakai.

d). Spesifikasi

Syarat-syarat teknis antara lain ukuran, persyaratan bahan, ketentuan-ketentuan khusus yang mengatur pekerjaan kayu harus diikuti, misalnya bila ada perbedaan antara gambar pelaksanaan dengan spesifikasi, maka spesifikasi yang mengikat. Bila gambar pelaksanaan terlukis, sedangkan spesifikasi tidak tertulis maka gambar pelaksanaan yang mengikat. Sebaliknya bila gambar pelaksanaan tidak terlukis, sedangkan spesifikasi tertulis, maka spesifikasi yang mengikat.

e). Metode kerja

Seorang tukang kayu harus menguasai metode kerja/langkah kerja/prosedur kerja yang tepat dan disusun secara sistematis..

#### 4.2.2 Persyaratan K3.

Dalam melaksanakan pekerjaan pembuatan partisi kayu harus memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi lingkungannya.

Sarana untuk pengaman mencegah bahaya dari lingkungan kerja berupa Alat Pengaman Kerja (APK) yaitu :

a). Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

- 1) Sebagai tindakan preventif agar api tidak menjalar keseluruhan bangunan, api dapat dipadamkan dengan alat pemadam yaitu Alat Pemadam Api Ringan.
- 2) APAR praktis dan ringan, dapat dibawa kemana-mana dan mampu dipakai cukup nsatu orang saja.
- 3) Secara umum teknik pemadam dengan apar dapat dilakukan langkah-langkah.
  - a) Turunkan APAR dari tempatnya.
  - b) Cabut pen pengaman dan bebaskan selang.
  - c) 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.
  - d) Menuju lokasi kebakaran. Ambil posisi jarak sekitar 3 meter dari api.
  - e) Sikap posisi kuda-kuda. Arahkan nozzle pada pangkal api. Tekan tuas penyemprot (handle), semprotkan APAR dengan cara di kibas-kibaskan.

b). Pertolongan Pertama pada Kecelekaan (P3K)

Di tempat kerja tersedia perlengkapan P3K berupa kotak berisi obat-obatan.

- a) Obat pelawan rasa sakit.
  - b) Obat sakit perut.
  - c) Norit.
  - d) Obat anti alergi.
  - e) Obat merah.
  - f) Soda kue.
  - g) Obat tetes mata.
  - h) Obat gosok.
- c). Rambu-rambu peringatan
- Pemasangan rambu-rambu/ tanda peringatan baik diruang tertutup maupun terbuka di lokasi pekerjaan antara lain :
- “Dilarang merokok”, “Gunakan alat pelindung diri”, “Pergunakan APD dengan benar”, “Angkat bahan dengan aman”, “Jagalah kebersihan”.

#### 4.2.3 Alat Pelindung Diri

Sarana pelindung diri untuk mencegah bahaya bagi pekerja

1. Pakaian kerja.
  - a) Pakaian harus dibuat sedemikian rupa, hingga melindungi pakaian yang dipakai terhadap kotoran, juga dapat menahan kemungkinan penularan.
  - b) Dalam hal tertentu pakaian kerja harus dapat menahan atau memberikan perlindungan terhadap bahaya kebakaran.
  - c) Pada waktu bekerja tidak diperkenankan memakai cincin, rantai, jam tangan, rantai kunci yang mungkin akan tersangkut.
  - d) Pakailah baju kerja berlengan pendek, terutama bekerja dengan mesin.
2. Pelindung Tangan dan Pelindung Kaki.
  - a) Pelindung tangan dan kaki yang bermanfaat sekali pada bermacam-macam pekerjaan.
  - b) Pakailah sarung tangan kulit, pada waktu pekerjaan memindahkan kayu yang dapat memberikan perlindungan terhadap telapak tangan.
  - c) 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.

- d) 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.
3. Pelindung mata
- a) Alat pelindung mata untuk pekerjaan mesin guna mencegah bahaya semburan kotoran, yang terlepas dari pekerjaan itu seperti debu.
- b) Alat pelindung mata terhadap sinar cahaya dan sinar panas.
- c) Alat pelindung mata terhadap pengaruh debu.
4. Pelindung hidung dan mulut
- Ditempat tertentu di bengkel, udara sering dikotori terutama debu dan partikel lainnya yang lebih kecil.
- Misalnya pengotoran pada pernafasan, akibat debu kasar dari gerenda, debu serbuk kayu akibat pengetaman dengan mesin kayu, debu.
5. Pelindung kepala
- a) Kemungkinan kejatuhan benda dari atas berupa bahan kayu, peralatan atau perlengkapan kerja.
- b) Dapat menghindari panas terik matahari pada waktu kerja di lapangan.

#### 4.2.4 Peralatan dan bahan yang diperlukan

Peralatan :

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Gergaji listrik.  | 9. Bangku kerja gergaji.  |
| 2. Bor listrik.      | 10. Unting-unting.        |
| 3. Gergaji tangan.   | 11. Mesin ketam penebal.  |
| 4. Siku/pasekon.     | 12. Mesin ketam perata.   |
| 5. Waterpas.         | 13. Pensil.               |
| 6. Meteran.          | 14. Rol meter.            |
| 7. Palu besi.        | 15. Perusut.              |
| 8. Pahat segi empat. | 16. Mesin gergaji lengan. |

Bahan :

1. Benang.
2. Lem kayu.
3. Pasak.
4. Paku.
5. Balok kayu.
6. Triplek/*teakwood* / *Gypsum*.

#### 4.2.5 Identifikasi Jenis dan Jumlah Bahan

Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi. Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi dengan mempertimbangkan jumlah komponen yang akan dibuat, alat kerja dan kerumitan bentuk. Komponen yang akan dibuat harus sesuai dengan gambar kerja.

#### 4.3. Pembuatan Rangka Partisi

Untuk membuat rangka partisi digunakan balok kayu ukuran 5/7-400. Dipergunakannya balok kayu ukuran 5/7 karena rangka partisi kayu tidak menerima beban berat, tetapi hanya merupakan balok perangkai (kelam) dari penutup partisi yang biasanya dari papan gypsum. Kayu ukuran usuk 5/7 cukup murah harganya dibandingkan kayu yang lebih besar ukurannya tetapi konstruksinya cukup kokoh menerima beban yang diterimanya. Sedang jumlahnya dipasaran/toko-toko kayu sangat mudah didapat.

Namun demikian harus dicari kayu yang cukup kuat tetapi awet, misalnya kayu jenis kamper, merbau, bengkirai, kempas, laban, dan lain sebagainya. Selain cukup awet dan kuat pengerjaannya juga tidak terlalu sukar.

Selain itu juga syarat-syarat fisik kayu juga harus diperhatikan antara lain :

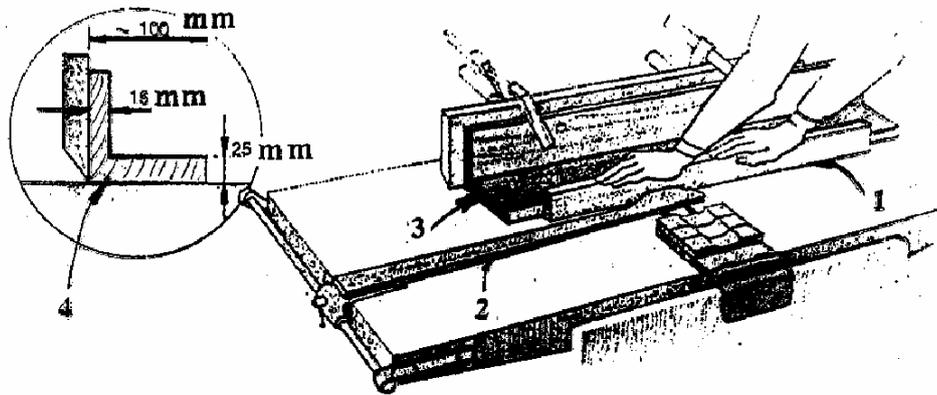
1. Kayu sebaiknya lurus (tidak terlalu melengkung).
2. Ukuran penampang kayu dari ujung yang satu ke ujung yang lain hampir sama.
3. Tidak terdapat kayu muda/kowal/gubal.
4. Tidak terdapat retak-retak pada sepanjang kayu.
5. Kayu kering udara (tidak terlalu basah).
6. Kayu tidak lapuk/ tidak kena rayap/ tidak kena jamur.

Pembuatan rangka kayu juga harus memenuhi persyaratan teknik konstruksi dan ekonomis, antara lain:

1. Secara ekonomis penggunaan ukuran kayu maupun jumlah kayu cukup hemat, tetapi dari segi teknis kekuatan/kekakuan konstruksinya cukup kuat.
2. Kayu sedikit mungkin dibuang/dicoak/ditakik, agar tidak mengurangi kekuatan kayu.
3. Hubungan antara balok yang satu dengan yang lain menggunakan pen dan lubang dengan tebal purus 1/3 lebar kayu. Sambungan juga bisa menggunakan sambungan bibir lurus atau takikan.
4. Rangka partisi merupakan satu kesatuan (modul) yang dipasang pada sisi dalam di antara 2 tiang utama sisi kanan dan kiri dan 2 balok utama (gelagar) sisi atas dan bawah.

5. Pemasangan rangka partisi dengan tiang utama dan balok utama dengan menggunakan paku sekrup kepala segi enam panjang 3". Hal ini memudahkan pemasangannya dan jika dikehendaki dibongkar atau dilepas lagi dengan mudah. Sudut-sudut pada kerangka harus betul-betul siku 90 derajat dan posisi tiang utama harus betul-betul vertikal (dilot).

Gambar 4.3.1 : Pemasangan Penghantar Tambahan

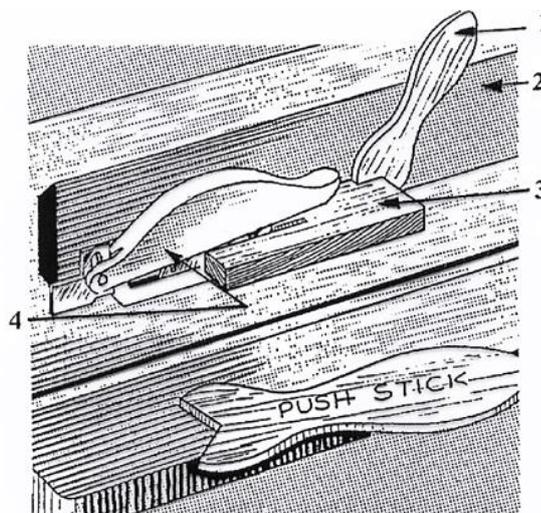


Keterangan :

Kayu pekerjaan :

- 1) Diletakan antara papan pegas.
- 2) Dengan penghantar tambahan.
- 3) Kayu penghantar tambahan ini berbentuk siku dan diklemkan pada penghantar logam (lihat pada detail 4) sehingga pada waktu bekerja benar-benar aman.

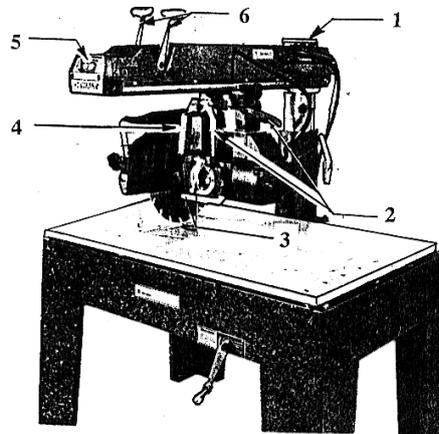
Gambar 4.3.2 : Penggunaan Tongkat Pendorong pada Mesin Gergaji Bundar



Keterangan :

- 1) Push Stick/ Tongkat pendorong.
- 2) Penghantar pembelah.
- 3) Kayu pekerjaan.
- 4) Tudung pengaman.

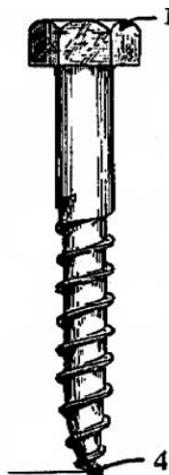
Gambar 4.3.3 : Mesin Gergaji Radial



Keterangan :

- 1) Batang tumpu/ skala sudut potong.
- 2) Pengunci radial dan kontrol sayat.
- 3) Pengatur sudut potong.
- 4) Gagang penarik.
- 5) Tombol on – off.
- 6) Penghantar sudut.

Catatan : Mesin gergaji radial berfungsi untuk memotong balok, papan.

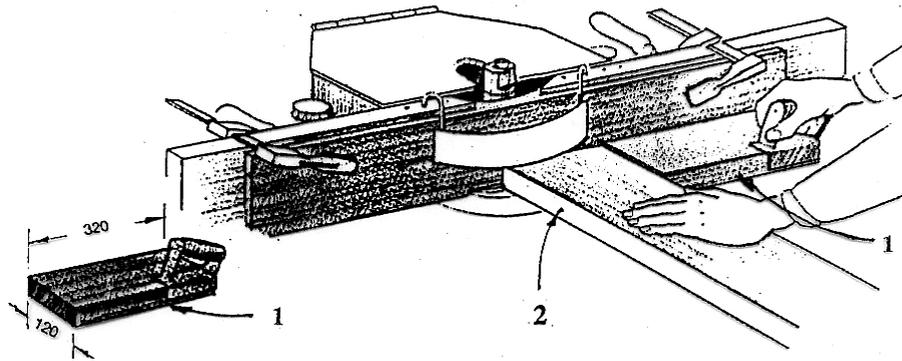


Gambar 4.3.4 : Alat penyambung paku sekrup kepala segi enam panjang 6"

#### **4.3.1. Pemotongan balok balok untuk komponen rangka utama**

##### **A. Pengetaman menggunakan mesin tetap / stationary**

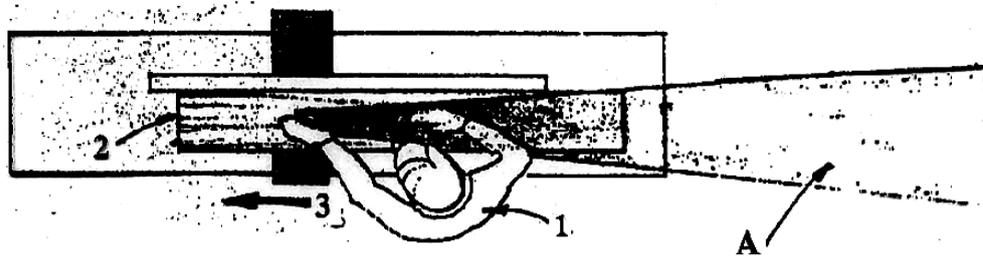
- a. Dengan berdasarkan gambar kerja buatlah daftar potongan kayu menurut ukuran panjang kayu dan jumlah potongan.
- b. Siapkan bahan-bahan yang akan dipotong disamping mesin gergaji potong tetapi tidak mengganggu pengoperasian mesin.
- c. Pilih kayu yang melengkung untuk dipotong menjadi potongan yang pendek-pendek.
- d. Kayu yang sudah dipotong diletakkan didekat mesin ketam perata.
- e. Cek penghantar mesin ketam perata siku-siku terhadap meja ketam dan mata ketam muncul kurang lebih 1 mm dan lebar mata ketam perata kurang lebih 8 cm.
- f. Putar saklar mesin ketam perata pada posisi 1 dan tunggu sampai kecepatan konstan kemudian putar saklar mesin pada posisi 2 sampai pada kecepatan konstan.
- g. Pilih muka I yaitu sisi lebar kayu yang rata atau agak cekung, didorong dengan kecepatan 1 m/10 detik dengan alat bantu setrika dorong dilakukan sampai permukaan lurus dan rata.
- h. Pilih muka II yaitu sisi tebal kayu yang rata/agak cekung dilakukan sampai rata dan lurus. Begitu seterusnya sampai semua kayu potongan habis kayu dipindahkan sampai dekat mesin ketam penebal.
- i. Hidupkan saklar mesin ketam penebal pada posisi 1, tunggu sampai kecepatan konstan dan putar pada posisi 2.
- j. Pilih kayu yang paling tebal/ lebar dikerjakan terlebih dahulu untuk pengetaman muka III dan muka IV boleh bolak-balik.
- k. Demikian seterusnya, sampai ukuran tebal dan lebar kayu menjadi sama/ seragam semua potongan kayu.
- l. Lukislah kayu sesuai gambar kerja dengan menggunakan pensil, rol meter, siku baja, perusut untuk jenis sambungan hubungan sudut, hubungan pertemuan, dan hubungan persilangan.
- m. Untuk membuat purus dan takikan parohan menggunakan mesin gergaji lengan dan lubang menggunakan mesin pahat segi empat. Untuk membuat purus/ pen juga dapat menggunakan mesin shaper.



Gambar 4.3.5 : Mesin gergaji lengan

- n. Rakitlah rangka dinding sesuai dengan gambar dan dipasangkan pada lokasi pemasangan.

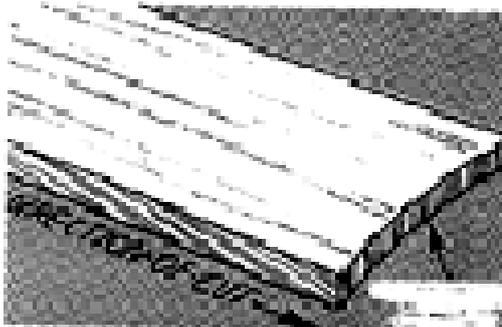
Gambar 4.3.6 : Posisi Bekerja pada Mesin Ketam Perata



Keterangan :

- A : Daerah berbahaya, artinya pada waktu mesin sedang beroperasi tidak boleh ada orang yang berdiri di sekitar daerah tersebut.  
1 : Orang yang sedang mengoperasikan mesin.  
2 : Kayu pekerjaan.  
3 : Arah mengetam.

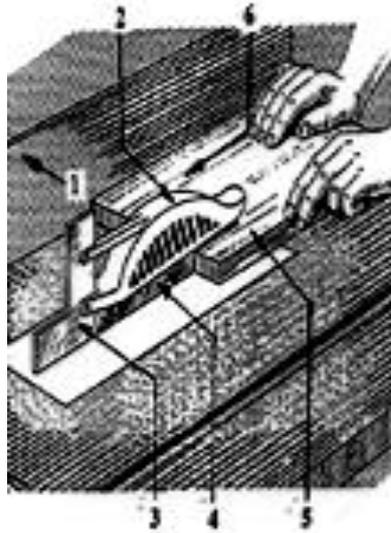
Gambar 4.3.7 : Posisi bekerja pada mesin ketam perata  
Ketam Perata dan Penggunaannya



**Penjelasan :**

1. Sebagian kayu dapat berubah bentuk, lihat lengkungan.
2. Untuk meratakannya harus diketam dengan jenis ketam perata.
3. Perhatikan cara yang benar untuk memegang benda kerja.

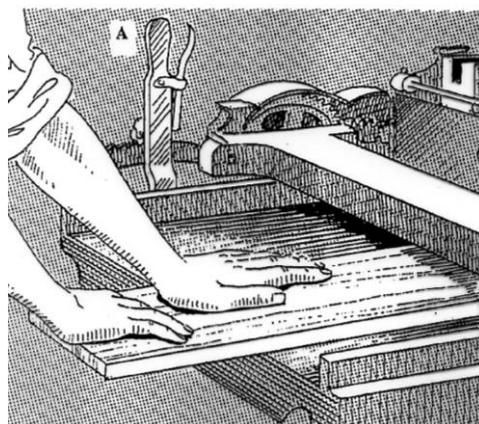
Gambar 4.3.8 : Ketam Perata dan Penggunaannya  
Membelah Kayu pada Mesin Gergaji Bundar



**Keterangan :**

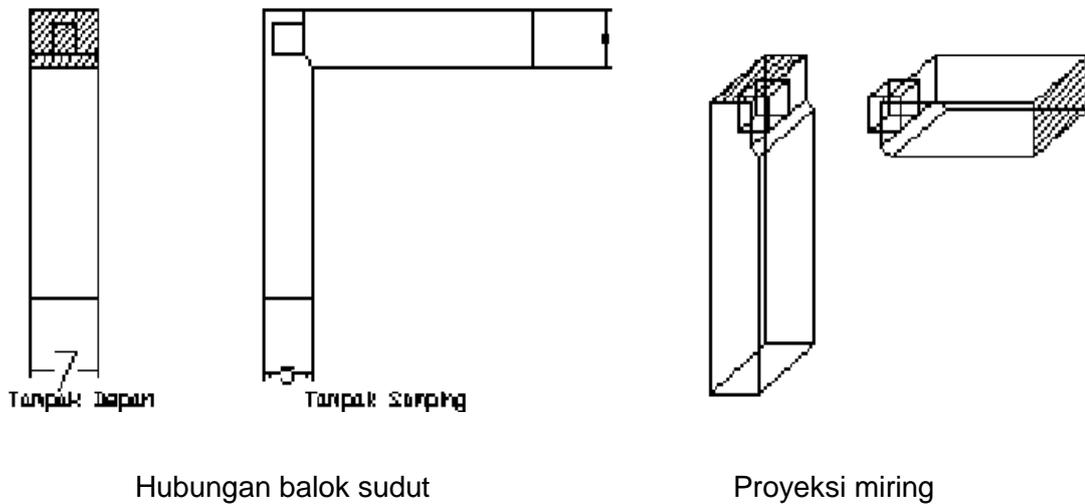
- 1 : Penghantar pembelah
- 2 : Tudung pengaman.
- 3 : Spliter/ pisau belah.
- 4 : Daun gergaji bundar.
- 5 : Kayu pekerjaan.
- 6 : Arah dorongn kayu

Gambar 4.3.9 : Membelah Kayu pada Mesin Gergaji Bundar  
Menggunakan Mesin Penebal



- o. Sistem sambungan pada komponen rangka utama memakai antara lain, menggunakan pen dan lubang dengan tebal purus 1/3 lebar kayu (lihat gambar).

Gambar 4.3.10 : Detail I



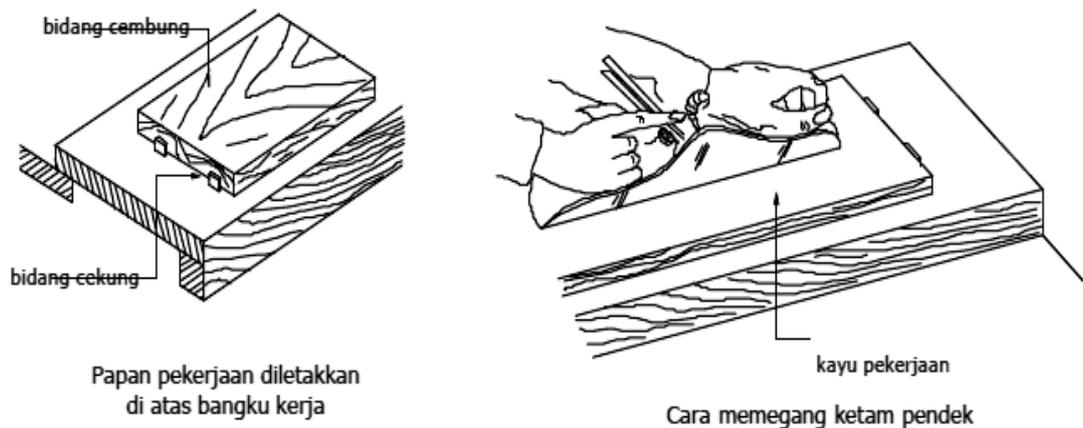
## B. Pengetaman dengan menggunakan Peralatan Listrik/ Portabel (tambahan bahan)

Langkah-langkah menggunakan ketam :

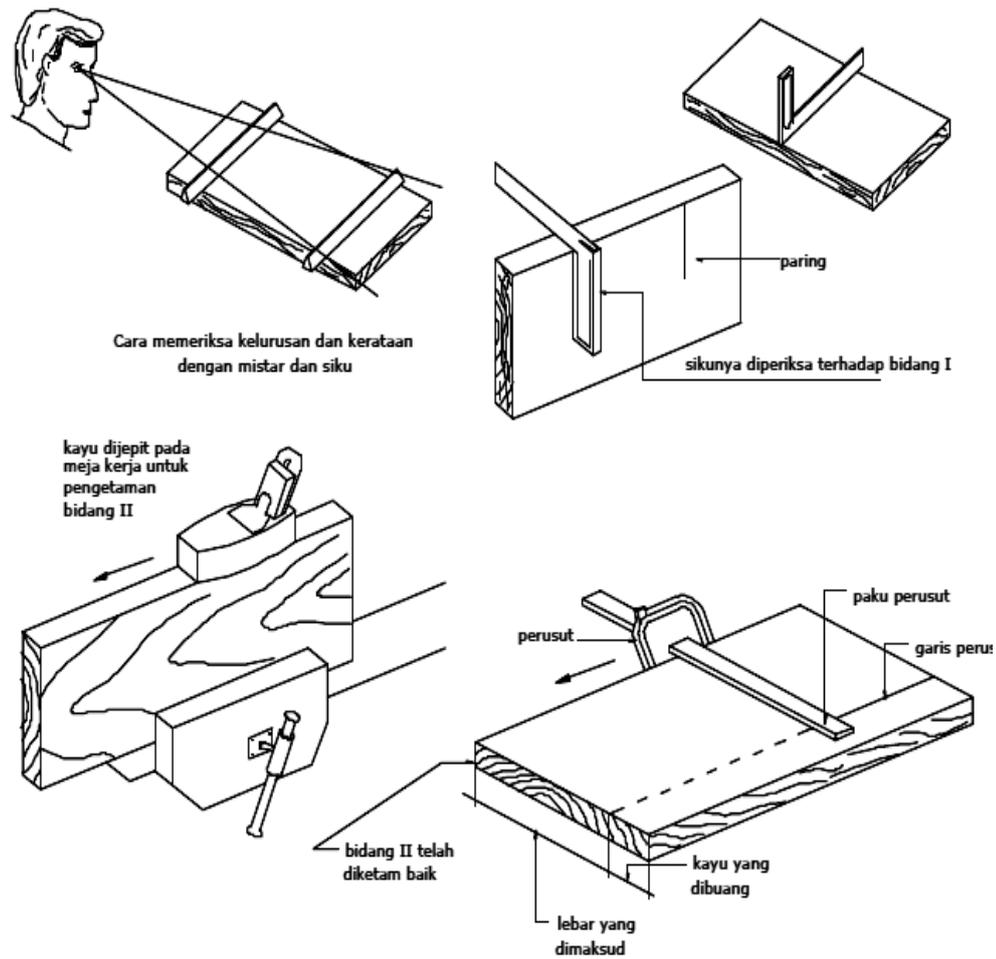
1. Telitilah kayu yang akan diketam, apakah sudah bebas dari paku, pasir atau kotoran lain yang dapat merusak mata ketam.
2. □□Letakkan kayu di atas meja kerja dengan bidang cekung merapat pada meja kerja, supaya kedudukan kayu stabil pada waktu pengetaman.
3. □□Ketamlah bidang I (muka lebar I) dengan posisi kuda-kuda agar tenaga cukup tecurahkan pada pekerjaan.
4. Ketamlah berulang kali hingga permukaan kayu lurus, halus (licin), rata serta perhatikan arah serat kayunya.
5. Perhatikan dan periksa hasil dengan siku-siku atau mistar dan berilah tanda paring jika sudah baik.
6. Jepit kayu yang akan dikerjakan (lihat gambar) dan ketamlah bidang II (sisi tebal) dan ketamlah dengan langkah-langkah di atas hingga lurus, halus, rata dan siku terhadap bidang I.
7. Tarik garis garis perusut untuk menentukan lebar yang diinginkan.

8. Ketamlah bidang lebar yang lain (bidang IV) sampai sebatas garis perusut yang ada, memenuhi syarat hasil seperti langkah-langkah di atas dan siku terhadap bidang II.
9. Tarik garis perusut untuk menentukan lebar yang diinginkan (bidang yang III).
10. Ketamlah bidang III sampai terpenuhi syarat-syarat di atas hingga siku-siku terhadap bidang II dan bidang IV.

Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah tentang langkah-langkah mengetam serta pemeriksaannya perhatikan gambar di bawah ini :



Gambar 4.3.11  
Pengetaman Bidang I

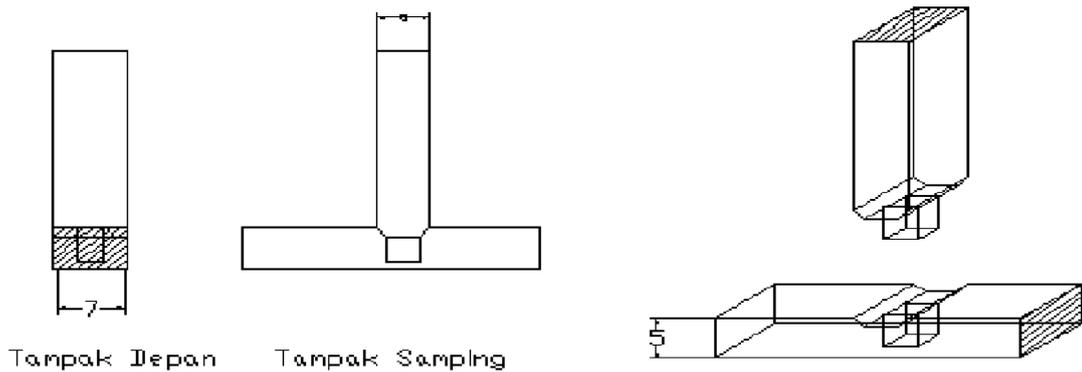


Gambar 4.3.12  
Pengetaman Bidang II, III dan IV

#### 4.3.2 Pemotongan balok-balok utama komponen rangka pengaku

1. Pembuatan rangka komponen pengaku sama dengan cara pembuatan komponen rangka utama dimana hasilnya untuk memperoleh komponen yang halus, rata, siku dan ukuran lebar, tinggi dan panjang sesuai dengan gambar kerja.
2. Sistem sambungan silang komponen rangka pengaku memakai antara lain adalah menggunakan pen dan lubang dengan tebal purus  $\frac{1}{3}$  lebar kayu (lihat gambar hubungan balok pertemuan).

Gambar 4.3.13 : Detail II

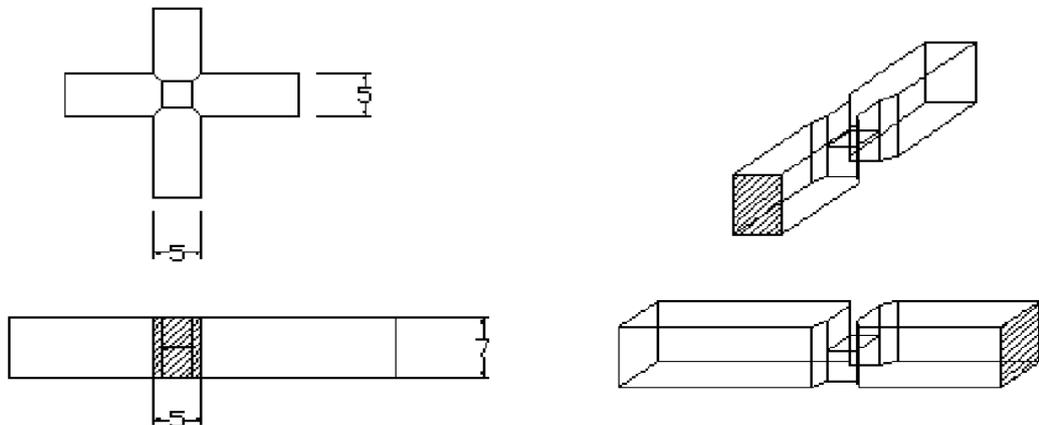


Hubungan Balok Pertemuan

Proyeksi Miring

3. Sistem sambungan rangka pengaku dengan rangka utama memakai antara lain adalah menggunakan pen dan lubang dengan tebal purus 1/3 lebar kayu (lihat gambar hubungan balok persilangan).

Gambar 4.3.14 : Detail III



Hubungan Balok Persilangan

Proyeksi Miring

#### 4.3.3. Perakitan komponen rangka utama dan rangka pengaku

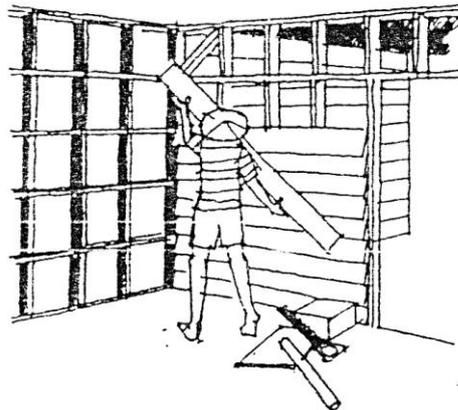
1. Tandai di dinding, lokasi titik dimana akan dipasang tiang rangka utama kemudian tarik garis vertikal ke lantai.
2. Tarik garis horizontal ke dinding sebelahnya, kemudian tandai lokasi titik dimana akan dipasang tiang rangka utama.
3. Setelah tiang rangka tiang utama dipasang, baru dipasang balok rangka utama.

4. Posisi tiang rangka utama harus tegak lurus dan rata diperiksa dengan unting-unting.
5. Posisi balok rangka utama baik atas maupun bawah harus horizontal diperiksa dengan waterpass.
6. Sambungan sudut menggunakan pen dan lubang atau sambungan lain sesuai gambar kerja.
7. Setelah rangka utama selesai, baru dipasang rangka pengaku baik tiang pengaku maupun balok pengaku.
8. Sambungan ada 2 macam yaitu balok pertemuan dan balok persilangan. Sambungan menggunakan pen dan lubang atau sambungan lain sesuai gambar kerja.
9. Sudut kerangka harus betul-betul siku (90 derajat).
10. Sambungan bisa diperkuat dengan lem dan paku.

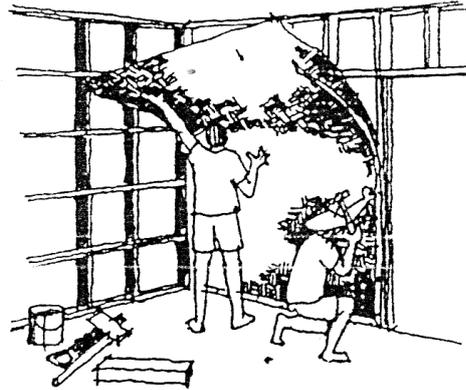
#### 4.4. Pemasangan Penutup Partisi

Penutup partisi dapat berupa pelat multipleks, papan serat kayu, panel kayu, papan kayu dan sebagainya.

Pada saat sekarang, penggunaan papan gypsum sangat populer karena setelah dipasang dengan sambungan rapat dan dicat, bekas-bekas sambungan tidak kelihatan, karena tidak ada pemuaian dan penyusutan bekas gypsum tersebut.



Gambar 4.4.1 : Pelapis dinding pembagi ruang yang tidak tetap dengan papan kayu



Gambar 4.4.2 : Pelapis dinding pembagi ruang yang tidak tetap dengan anyaman bambu

#### **4.4.1 Pemeriksaan Kelurusan dan Kesejajaran Rangka Kayu**

1. Pemeriksaan secara visual, kelurusan dan kerataan posisi tiang utama.
2. Pemeriksaan posisi rangka utama atas harus horizontal dengan waterpass dan harus sejajar dengan rangka utama bawah.

#### **4.4.2 Pemeriksaan Ketegaklurusan Sambungan Rangka**

1. Ketidaklurusan sambungan rangka diperiksa dengan menggunakan pasekon. Sudut-sudut kerangka harus betul-betul siku (90 derajat).
2. Posisi tiang utama harus betul-betul vertikal, diperiksa dengan unting-unting.
3. Apabila rangka tidak sejajar atau tidak tegak lurus, maka secepatnya harus diperbaiki.

#### **4.4.3 Pemotongan Bahan Penutup Partisi**

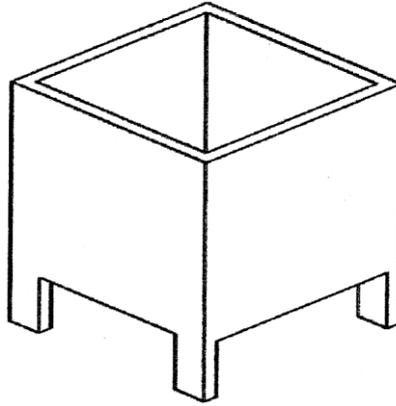
1. Luas partisi diukur sesuai kondisi di tempat kerja / kondisi rangka partisi dan ketentuan dalam gambar kerja.
2. Kebutuhan bahan partisi dihitung sesuai luas partisi.
3. Bahan penutup partisi dipotong sesuai ukuran. Pemotongan harus rata dan rapi.
4. Bahan penutup partisi dipasang pada rangka partisi menggunakan paku dan lem kayu.

#### **4.5. Pengaturan Kembali Setelah Pekerjaan Dimulai**

Dibiasakan setelah pekerjaan selesai, tempat kerja kembali rapi, bersih dan peralatan kerja serta perlengkapan kerja disimpan pada tempatnya.

#### 4.5.1 Pembersihan Bahan yang tidak terpakai

Agar tempat kerja bersih dan rapih maka material sisa/ potongan kayu yang sudah tidak terpakai lagi, dikumpulkan dan dibuang pada tempatnya sesuai dengan K3. Bersihkan debu dengan cara menyapu lantai.



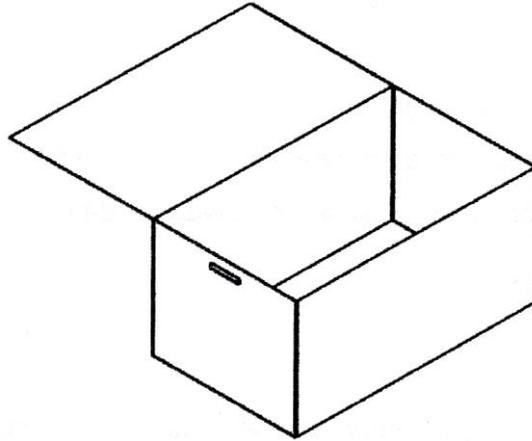
Gambar 4.5.1 : Tempat sampah : membuang bahan bekas pada tempatnya

#### 4.5.2 Penyimpanan Bahan yang masih dapat dipakai

Material sisa yang masih dapat digunakan lagi disimpan dengan rapih dan pastikan tidak kebocoran air hujan atau terjaga dari pengaruh iklim, bagian bawah diberi bantalan dari kayu agar tidak kontak langsung dengan lantai.

#### 4.5.3 Pembersihan, Perawatan dan Penyimpanan Peralatan dan Perlengkapan

1. Untuk menjaga keutuhan dari peralatan yang telah digunakan perlu adanya pengecekan terutama jumlahnya. Bila ada yang kurang dari jumlah sebelumnya maka harus mencari sampai ketemu.
2. Setelah pekerjaan berakhir peralatan dan perlengkapan kerja dibersihkan dari kotoran sebelum disimpan pada tempatnya, termasuk alat pelindung diri juga dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempat yang aman dan mudah dijangkau bila akan diperlukan.



Gambar 4.5.2 : Tempat alat : simpan alat pada tempat yang telah disediakan.

## BAB V

### SUMBER-SUMBER YANG DIPERLUKAN UNTUK PENCAPAIAN KOMPETENSI

#### 5.1. Sumber Daya Manusia

##### 5.1.1 Pelatih

Pelatih/ instruktur dipilih karena dia telah berpengalaman. Peran pelatih adalah untuk :

- a. Membantu peserta untuk merencanakan proses belajar.
- b. Membimbing peserta melalui tugas-tugas pelatihan yang dijelaskan dalam tahap belajar.
- c. Membantu peserta untuk memahami konsep dan praktek baru dan untuk menjawab pertanyaan peserta mengenai proses belajar.
- d. Membantu peserta untuk menentukan dan mengakses sumber tambahan lain yang diperlukan untuk belajar.
- e. Mengorganisir kegiatan belajar kelompok jika diperlukan.
- f. Merencanakan seorang ahli dari tempat kerja untuk membantu jika diperlukan.

##### 5.1.2 Penilai

Penilai melaksanakan program pelatihan terstruktur untuk penilaian di tempat kerja. Penilai akan :

- a. Melaksanakan penilaian apabila peserta telah siap dan merencanakan proses belajar dan penilaian selanjutnya dengan peserta.
- b. Menjelaskan kepada peserta mengenai bagian yang perlu untuk diperbaiki dan merundingkan rencana pelatihan selanjutnya dengan peserta.
- c. Mencatat pencapaian / perolehan peserta.

##### 5.1.3 Teman kerja / sesama peserta pelatihan

Teman kerja /sesama peserta pelatihan juga merupakan sumber dukungan dan bantuan. Peserta juga dapat mendiskusikan proses belajar dengan mereka. Pendekatan ini akan menjadi suatu yang berharga dalam membangun semangat tim dalam lingkungan belajar/kerja dan dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta.

## 5.2. Sumber-sumber Kepustakaan ( Buku Informasi )

Pengertian sumber-sumber adalah material yang menjadi pendukung proses pembelajaran ketika peserta pelatihan sedang menggunakan materi pelatihan ini.

Sumber-sumber tersebut dapat meliputi :

1. Buku referensi (text book)/ buku manual servis.
2. Lembar kerja.
3. Diagram-diagram, gambar
4. Contoh tugas kerja
5. Rekaman dalam bentuk kaset, video, film dan lain-lain.

Ada beberapa sumber yang disebutkan dalam pedoman belajar ini untuk membantu peserta pelatihan mencapai unjuk kerja yang tercakup pada suatu unit kompetensi.

Prinsip-prinsip dalam CBT mendorong kefleksibilitas dari penggunaan sumber-sumber yang terbaik dalam suatu unit kompetensi tertentu dengan mengizinkan peserta untuk menggunakan sumber-sumber alternative lain yang lebih baik atau jika ternyata sumber-sumber yang direkomendasikan dalam pedoman belajar ini tidak tersedia/ tidak ada.

### **Sumber-sumber bacaan yang dapat digunakan :**

1. A. Yamin 1999, Sambungan dan Hubungan Kayu (Modul 9) Jakarta; Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam.
2. Bada Haryadi 2000, Job Skech Praktek Kerja Kayu 1 semester 1 Program D3 Teknik Sipil Yogyakarta Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Team Fakultas Teknik, UNJ, 2001, Memasang Dinding dan Lantai Kayu, Yogyakarta, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
4. Dalih SH dan O Utiarna 1978. Petunjuk Pengerjaan Kayu Jakarta, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

### 5.3 Daftar Peralatan/ Mesin dan Bahan

#### 5.3.1 Peralatan yang digunakan :

1. Gergaji listrik.
2. Bor listrik.
3. Gergaji tangan.
4. Siku/pasekon.
5. Waterpas.
6. Meteran.
7. Palu besi.
8. Pahat segi empat.
8. Bangku kerja gergaji.
9. Unting-unting.
10. Akses ketam penebal.
11. Mesin ketam perata.
12. Pensil.
13. Rol meter.
14. Perusut.
15. Mesin gergaji lengan.

#### 5.3.2 Bahan yang dibutuhkan :

1. Benang.
2. Lem kayu.
3. Pasak.
4. Paku.
5. Balok kayu.
6. Triplek/*teakwood* / *Gypsum*.