

**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
BIDANG KONSTRUKSI SUB BIDANG SIPIL**

**Tukang Pasang Ubin
Penyiapan Lantai Kerja Untuk Pasang Ubin
F.45 TPU40528 62 I 03**

BUKU INFORMASI



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I KATA PENGANTAR	4
1.1 Konsep Dasar Penilaian Berbasis Kompetensi	4
1.2 Penjelasan Materi Pelatihan.....	4
1.3 Pengakuan Kompetensi Terkini (RCC)	6
1.4 Pengertian-pengertian Istilah.....	6
BAB II STANDAR KOMPETENSI.....	8
2.1 Peta Paket Pelatihan.....	8
2.2 Pengertian Unit Standar Kompetensi	8
2.3 Unit Kompetensi Kerja yang dipelajari.....	9
BAB III STRATEGI DAN METODE PELATIHAN	14
3.1 Strategi Pelatihan	14
3.2 Metode Pelatihan.....	15
BAB IV PENYIAPAN LANTAI KERJA UNTUK PASANG UBIN	16
4.1 Umum	16
4.2 Pembuatan Profil Permukaan Dinding, Lantai, Kolom Pekerjaan Pasang Ubin	16
4.2.1 Memperoleh gambar kerja pasangan ubin	16
4.2.2 Mempelajari gambar kerja pasangan ubin.....	16
4.2.3 Penyiapan lokasi permukaan pekerjaan pasang ubin	18
4.2.4 Pembuatan profil permukaan pasang ubin	18
4.3 Pengerjaan Plesteran Untuk Pemasangan Ubin	18
4.3.1 Memperoleh gambar kerja pasangan ubin	18
4.3.2 Mengenal lokasi plesteran dinding pekerjaan pasang ubin	18
4.3.3 Menyiapkan peralatan kerja plesteran	19
4.3.4 Penyiapan permukaan plesteran dinding untuk pasangan ubin	22
4.3.5 Pengerjaan plesteran dinding untuk pasangan ubin.....	23
4.3.6 Pembersihan permukaan plesteran dinding	28

4.4	Penyiapan Lantai Kerja Untuk Pemasangan Ubin	28
4.4.1	Memperoleh gambar kerja lantai kerja.....	28
4.4.2	Mengenal lokasi lantai kerja.....	29
4.4.3	Penyiapan peralatan kerja lantai kerja.....	29
4.4.4	Penyiapan permukaan lantai kerja.....	29
4.4.5	Pembuatanlantai kerja	30
4.4.6	Pembersihan permukaan lantai kerja	32
4.5	Pembuatan Profil Lengkung Lantai Ubin	32
4.5.1	Memperoleh gambar kerja pasangan ubin	32
4.5.2	Mempelajari lokasi permukaan lengkung.....	33
4.5.3	Penyiapan lokasi permukaan lengkung	33
4.5.4	Pembuatan profil/malpemasangan ubin lengkung.....	33
4.6	Pembuatan Profil Ubin Aksesoris	34
4.6.1	Memperoleh gambar kerja pasangan ubin aksesoris	34
4.6.2	Mempelajari lokasi pasangan ubin aksesoris	34
4.6.3	Penyiapan lokasi pasangan ubin aksesoris	34
4.6.4	Pembuatan profil/mal pasangan ubin aksesoris	34
4.7	Pemeriksaan Profil Permukaan Dinding, Lantai dan Kolom	35
4.7.1	Memperoleh gambar kerja profil	35
4.7.2	Mempelajari gambar kerja pasangan profil.....	35
4.7.3	Pengenalan lokasi kerja pasangan profil	35
4.7.4	Pemeriksaan lokasi kerja pasangan profil	35
4.8	Pemeriksaan Plesteran Dinding Pekerjaan Pasang Ubin	36
4.8.1	Memperoleh gambar kerja plesteran dinding.....	36
4.8.2	Mempelajari gambar kerja plesteran dinding	36
4.8.3	Mengenal lokasi plesteran dinding.....	36
4.8.4	Memeriksa permukaan plesteran dinding	36
4.9	Pemeriksaan Plesteran Lantai Pekerjaan Ubin Lantai	37
4.9.1	Memperoleh gambar lantai kerja	37
4.9.2	Mempelajari gambar lantai kerja.....	37
4.9.3	Mengenal lokasi lantai kerja.....	37
4.9.4	Pemeriksaan permukaan lantai kerja.....	37

BAB V SUMBER-SUMBER YANG BERHUBUNGAN UNTUK PENCAPAIAN

KOMPETENSI	38
5.1 Sumber Daya Manusia	38
5.2 Sumber-Sumber Perpustakaan	39
5.3 Daftar Peralatan/ Mesin dan Bahan	40

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:

1. Pelatihan klasikal adalah pelatihan yang disampaikan oleh seorang instruktur.
2. 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

1. Buku Informasi

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

2. 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:

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

3. Buku Penilaian

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

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

1.2.3 Penerapan Materi Pelatihan

1. Pada pelatihan klasikal, instruktur akan:

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

2. Pada Pelatihan individual/ mandiri, peserta pelatihan akan:

- a. Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama pelatihan.
- b. Menyelesaikan setiap kegiatan yang terdapat pada *Buku Kerja*.
- c. Memberikan jawaban pada *Buku Kerja*.
- d. Mengisikan hasil tugas praktek pada *Buku Kerja*.
- e. 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:

1. Bekerja dalam suatu pekerjaan yang memerlukan suatu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sama atau
2. Berpartisipasi dalam pelatihan yang mempelajari kompetensi yang sama atau
3. 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 pasang ubin yaitu sebagai representasi dari unit kompetensi menyiapkan lantai kerja untuk pasang ubin, sehingga untuk kualifikasi jabatan kerja tersebut diperlukan pemahaman dan kemampuan mengaplikasi dari materi pelatihan lainnya yaitu:

- 2.1.1 Melaksanakan K3
- 2.1.2 Menyiapkan Material, Peralatan dan Perlengkapan Pasang Ubin
- 2.1.3 Menyiapkan Lantai Kerja Untuk Pasang Ubin
- 2.1.4 Melakukan Pemasangan Ubin
- 2.1.5 Melaksanakan Aktifitas Pemasangan Mosaik
- 2.1.6 Melaksanakan Pemasangan Lantai Marmer dan Terrazo

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 “Menyiapkan Lantai Kerja Untuk Pasang Ubin”.

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:

1. Mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
2. Mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
3. Memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
4. 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:

1. Melaksanakan K3
2. Menyiapkan Material, Peralatan dan Perlengkapan Pasang Ubin

2.3.2 Judul Unit:

Menyiapkan Lantai Kerja Untuk Pasang Ubin

2.3.3 Kode Unit:

F.45 TPU 40528 62 I 03

2.3.4 Deskripsi Unit

Unit kompetensi ini menjelaskan tentang pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan lantai kerja pasang ubin dengan baik dan benar.

2.3.5 Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat Profil Permukaan Dinding, Lantai, Kolom Pekerjaan Pasang Ubin	1.1 Gambar kerja pasang ubin diperoleh. 1.2 Gambar kerja pasang ubin dipelajari. 1.3 Lokasi permukaan pekerjaan pasang ubin disiapkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	1.4 Profil permukaan pasang ubin dibuat.
2. Membuat Plesteran Dinding Pekerjaan Pasang Ubin	2.1 Gambar kerja pasang ubin dinding diperoleh. 2.2 Lokasi plesteran dinding pekerjaan pasang ubin diidentifikasi. 2.3 Peralatan kerja plesteran dinding pekerjaan pasang ubin disiapkan. 2.4 Permukaan plesteran dinding pekerjaan pasang ubin disiapkan. 2.5 Permukaan dinding pekerjaan pasang ubin diplester. 2.6 Permukaan plesteran dinding pekerjaan pasang ubin dibersihkan.
3. Menyiapkan Lantai Kerja Pekerjaan Pasang Ubin	3.1 Gambar kerja lantai kerja pasang ubin diperoleh. 3.2 Lokasi lantai kerja diidentifikasi. 3.3 Peralatan kerja lantai kerja disiapkan. 3.4 Permukaan lantai kerja disiapkan. 3.5 Permukaan lantai kerja dibuat. 3.6 Permukaan lantai kerja dibersihkan.
4. Membuat Profil Lengkung Lantai Ubin	4.1 Gambar kerja lantai kerja pasang ubin diperoleh. 4.2 Lokasi permukaan lengkung ubin dipelajari. 4.3 Lokasi permukaan lengkung ubin disiapkan. 4.4 Profil permukaan lengkung ubin dibuat.
5. Membuat Profil Ubin Aksesoris	5.1 Gambar kerja pasang ubin aksesoris diperoleh. 5.2 Lokasi pasang ubin aksesoris dipelajari. 5.3 Lokasi pasang ubin aksesoris disiapkan. 5.4 Profil pasang ubin aksesoris dibuat.
6. Memeriksa Profil Permukaan	6.1 Gambar kerja profil diperoleh.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
Dinding Lantai dan Kolom	6.2 Gambar kerja profil dipelajari. 6.3 Lokasi kerja profil permukaan diidentifikasi. 6.4 Lokasi kerja profil permukaan diperiksa.
7. Memeriksa Plesteran Dinding Pekerjaan Pasang Ubin	7.1 Gambar kerja plesteran dinding diperoleh. 7.2 Gambar kerja plesteran dinding dipelajari. 7.3 Lokasi plesteran dinding diidentifikasi. 7.4 Permukaan plesteran dinding diperiksa.
8. Memeriksa Lapisan Ubin Lantai	8.1 Gambar kerja lantai kerja diperoleh. 8.2 Gambar kerja lantai kerja dipelajari. 8.3 Lokasi lantai kerja diidentifikasi. 8.4 Permukaan lantai kerja diperiksa.

1. Batasan Variabel

1. Kompetensi ini diterapkan dalam kaitannya dengan pelaksanaan konstruksi.
2. Peraturan perundang-undangan terkait dengan pekerjaan pasang ubin tersedia lengkap.
3. Peraturan dan ketentuan daerah setempat yang berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan pasang ubin dapat dikumpulkan.
4. Dokumen tertulis mengenai metoda kerja pelaksanaan pekerjaan pasang ubin tersedia lengkap.

2. Panduan Penilaian

1. Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku untuk mendemonstrasikan kompetensi ini terdiri dari:
 - 1.1 Perjanjian kerja yang tertuang dalam dokumen kontrak beserta lampirannya.
 - 1.2 Metoda kerja pelaksanaan konstruksi.
 - 1.3 Prosedur kerja pelaksanaan pekerjaan pasang ubin.
2. Konteks Penilaian
Penilaian harus mencakup kemampuan peragaan dan praktek dalam pekerjaan sebenarnya atau melalui simulasi.
3. Aspek Penting Penilaian

- 3.1 Ketelitian dan kecermatan dalam memahami dokumen kontrak khususnya mengenai pekerjaan pasang ubin.
- 3.2 Ketelitian dan kecermatan dalam memahami metoda kerja pelaksanaan konstruksi pekerjaan pasang ubin.
4. Kaitan dengan unit kompetensi lain
Untuk mendukung kinerja yang lebih efektif dalam serangkaian kemajuan pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan:
 - 4.1 Menyusun rencana pelaksanaan proyek sesuai kontrak
 - 4.2 Menyusun program kerja pelaksanaan pekerjaan pasang ubin.

Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian atau pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi:

- a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu, dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.
- b. Kondisi pengujian
merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode tes tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek ditempat kerja dan menggunakan alat simulator
- c. Pengetahuan yang dibutuhkan,
menggunakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu
- d. Keterampilan yang dibutuhkan,
merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kinerja unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- e. Aspek kritis
merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk menemukenali sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu

KOMPETENSI KUNCI

Kompetensi kunci merupakan persyaratan yang harus dipenuhi yang meliputi:

No.	KOMPETENSI KUNCI	LEVEL
1.	Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi	1
2.	Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	1
3.	Merencanakan dan mengorganisir aktifitas-aktifitas	1
4.	Bekerja dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan ide-ide dan teknik matematika	1
6.	Memecahkan masalah	1
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

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

3.1.2 Permulaan dari proses pembelajaran

1. Mencoba mengerjakan seluruh pertanyaan dan tugas praktek yang terdapat pada tahap belajar.
2. Mereview dan meninjau materi belajar agar dapat menggabungkan pengetahuan yang telah dimiliki.

3.1.3 Pengamatan terhadap tugas praktek

1. Mengamati keterampilan praktek yang didemonstrasikan oleh pelatih atau orang yang telah berpengalaman lainnya.
2. Mengajukan pertanyaan kepada pelatih tentang kesulitan yang ditemukan selama pengamatan.

3.1.4 Implementasi

1. Menerapkan pelatihan kerja yang aman.
2. Mengamati indikator kemajuan yang telah dicapai melalui kegiatan praktek.
3. 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

PENYIAPAN LANTAI KERJA UNTUK PASANG UBIN

4.1 Umum

Sebelum pelaksanaan suatu pekerjaan dimulai umumnya didahului dengan penyusunan rencana kerja, agar pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Selanjutnya perlu dipertimbangkan beberapa hal, antara lain: pendataan persyaratan kerja, jenis kegiatan dan kuantitas pekerjaan.

4.2 Pembuatan Profil Permukaan Dinding, Lantai, Kolom Pekerjaan Pasang Ubin

4.2.1 Memperoleh gambar kerja pemasangan ubin

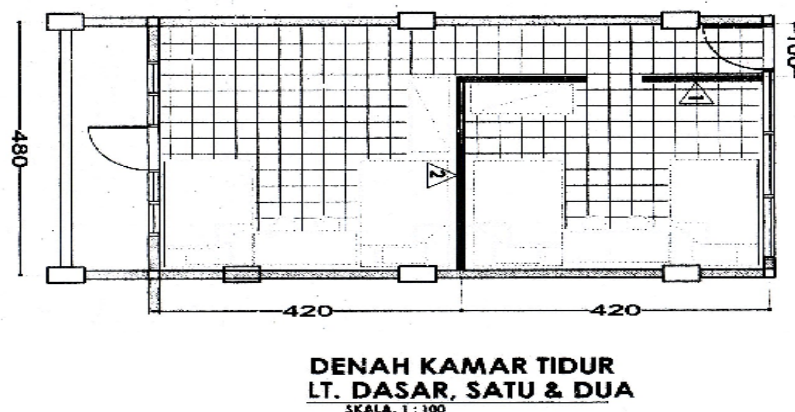
Sebelum melaksanakan pekerjaan pasang ubin, tukang harus memperoleh gambar kerja terlebih dahulu dari atasan langsungnya baik Mandor atau Kepala Tukang.

Gambar kerja pasang ubin yang harus diperoleh tukang minimal gambar denah dan gambar potongan.

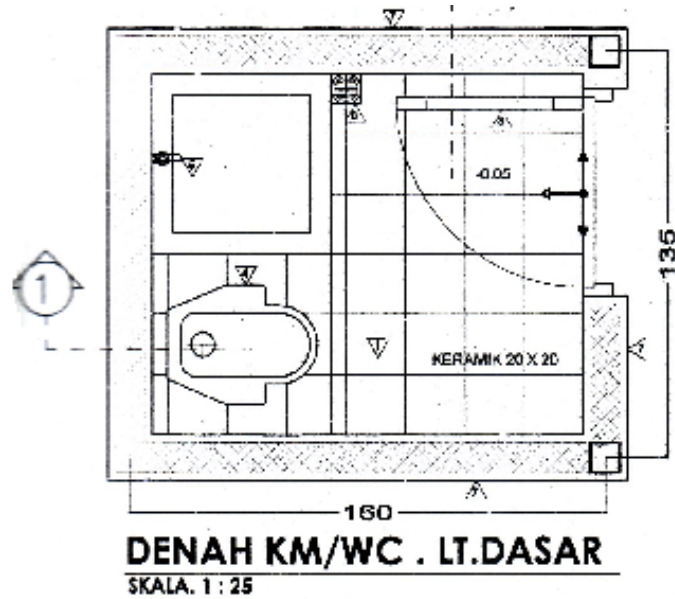
4.2.2 Mempelajari gambar kerja pemasangan ubin

Gambar kerja merupakan pedoman pelaksanaan pekerjaan yang harus dipahami dan dijadikan acuan oleh seorang Tukang sehingga hasil kerja akan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Untuk itu sebelum pemasangan ubin dimulai seorang Tukang harus mempelajari gambar kerja terlebih dahulu secara seksama.

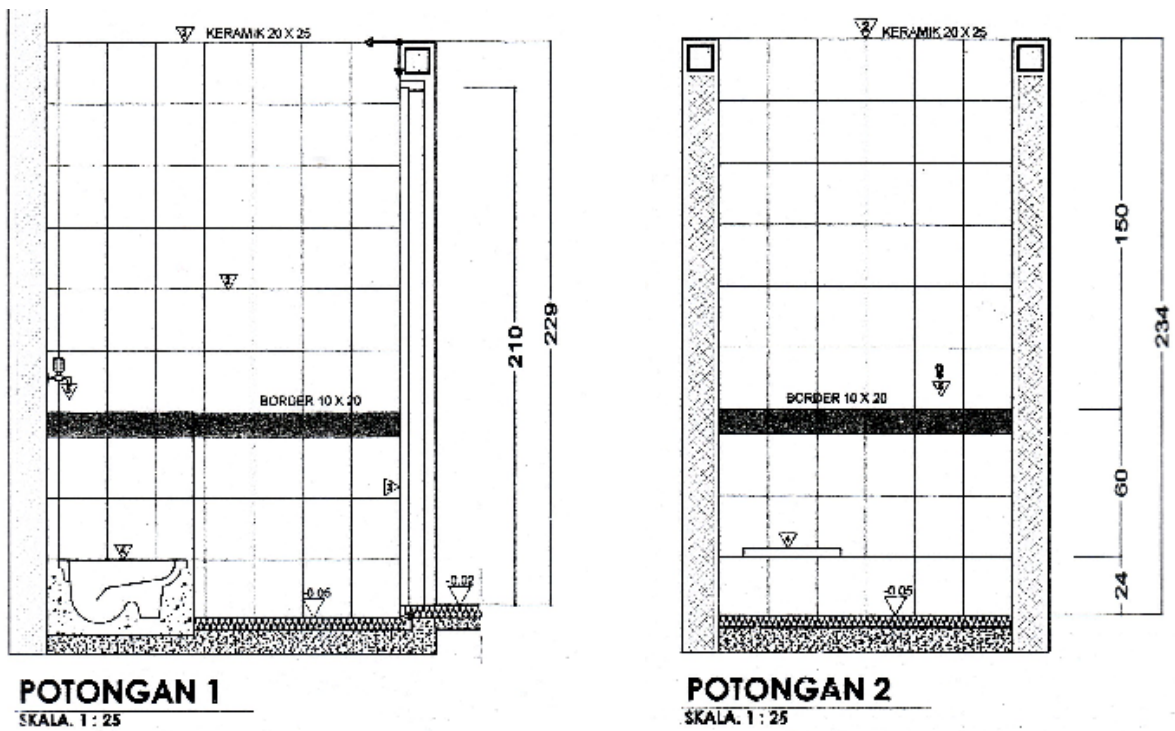
Gambar kerja yang harus dipelajari minimal adalah gambar denah dan gambar potongan seperti yang ditunjukkan pada Gbr4.1a, gbr4.1b dan gbr 4.2



Gbr. 4.1a Gambar denah



Gbr. 4.1b Gambar Denah



Gbr. 4.2 Gambar Potongan

4.2.3 Penyiapan okasi permukaan pekerjaan pasang ubin

Sebelum pemasangan ubin dilaksanakan sebaiknya permukaan yang akan dipasang ubin disiapkan terlebih dahulu supaya mutu hasil pekerjaan pemasangan ubin bisa memenuhi persyaratan yang telah ditentukan sebelumnya.

4.2.4 Pembuatan profil permukaan pasang ubin

Profil permukaan pasang ubin merupakan pedoman yang harus dijadikan acuan pada saat melaksanakan pekerjaan pemasangan ubin. Profil dibuat dari papan yang kering kemudian diketam lurus pada keempat sisinya.

Sebagai acuan pemasangan profil harus dibuat dalam kondisi seperti berikut:

1. Keempat sisinya rata dan lurus
2. Ketebalan papan harus disesuaikan dengan tebal ubin ditambah tebal perekat
3. Setiap tanda baris pasangan ubin harus disesuaikan dengan ukuran lebar ubin ditambah lebar siar atau nat.

4.3 Pengerjaan Plesteran Untuk Pemasangan Ubin

4.3.1 Memperoleh gambar kerja pasangan ubin

Sebelum melaksanakan plesteran dinding pekerjaan pasang ubin, tukang harus memperoleh gambar kerja terlebih dahulu dari atasan langsungnya baik Mandor atau Kepala Tukang.

Gambar kerja pasang ubin yang harus diperoleh tukang minimal gambar denah dan gambar potongan, sehingga bisa mengatur permukaan plesteran sesuai dengan ukuran ubin dinding atau ubin lantai yang akan dipasang.

4.3.2 Mengenal lokasi plesteran dinding pekerjaan pasang ubin

Sebelum mulai mengerjakan plesteran dinding untuk pasangan ubin Tukang pasang ubin perlu mengenal lokasi plesteran dinding tersebut supaya pada saat pelaksanaan pekerjaan dia dapat mengetahui secara pasti persiapan pekerjaan seperti apa yang harus dilakukan.

Lokasi plesteran dinding yang harus diamati adalah; bahan dinding yang akan diplester, ketegakan, kerataan, dan kelurusan dinding, dan tempat penyimpanan bahan.

4.3.3 Penyiapan peralatan kerja plesteran

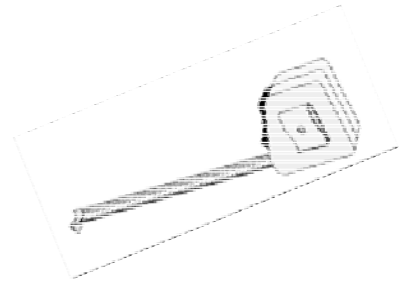
Peralatan untuk mengerjakan plesteran yang harus disiapkan terdiri dari:

1. Meteran

Meteran yang digunakan biasanya meteran lipat dari bahan kayu atau logam dengan panjang 1 meter. Tetapi banyak juga yang menggunakan meteran rol dengan panjang 3 atau 5 meter. Meteran digunakan untuk menentukan ukuran tebal plesteran.



Gbr. 4.3 Meteran Lipat



Gbr. 4.4 Meteran Roll

2. Unting-unting/lot

Unting-unting atau lot digunakan untuk menentukan dan memeriksa ketegakan permukaan plesteran. Unting-unting dibuat dari bahan logam dalam bentuk bervariasi dengan berat umumnya antara 100 sampai 300 gram.

Unting-unting akan menghasilkan ketegakan yang lebih baik jika bobotnya semakin berat, karena pengaruh angin akan semakin berkurang.

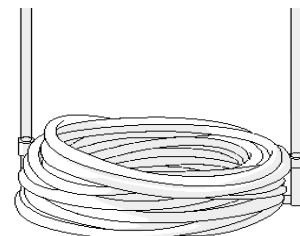


Gbr. 4.5 Unting-unting/lot

3. Waterpas/penyipat datar

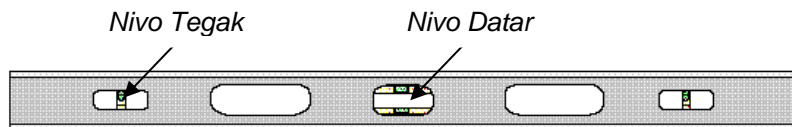
Waterpas yang digunakan dalam pekerjaan plesteran terdiri dari dua jenis:

- a. Selang plastik bening dengan diameter lubang 6 milimeter yang digunakan untuk memeriksa/ menentukan kedataran permukaan plesteran.



Gbr. 4.6 Waterpas
Selang Plastik

- b. Waterpas dengan rangka dari bahan logam atau kayu yang dilengkapi dengan tabung kaca/plastik yang diisi cairan khusus (*nivo*). Waterpas ini digunakan untuk memeriksa/menentukan ketegakan dan kedataran permukaan plesteran.



Gbr. 4.7 Waterpas dengan nivo

4. Sendok adukan

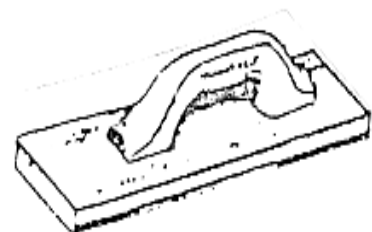
Sendok adukan digunakan untuk menempelkan adukan pada permukaan dinding, lantai, langit-langit dan pekerjaan lainnya. Sendok dibuat dari pelat baja tipis berbentuk bulat lonjong (oval) dengan ukuran panjang kurang lebih 20 cm, lebar 10 cm. Pegangan dibuat dari kayu keras atau plastik dengan ukuran dan bentuk enak dipegang.



Gbr. 4.8 Sendok Adukan

5. Roskam kayu

Roskam kayu digunakan untuk meratakan permukaan plesteran atau acian dengan cara menggosokkannya dengan gerakan memutar pada permukaan tersebut.



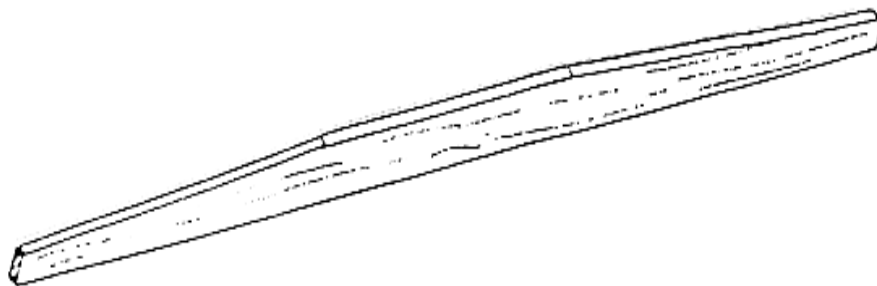
Gbr. 4.9 Roskam Kayu

6. Mistar

Mistar sebaiknya dibuat dari kayu keras yang kering supaya tidak berubah bentuk dan salah satu sisinya harus diketam lurus.

Kegunaan mistar adalah:

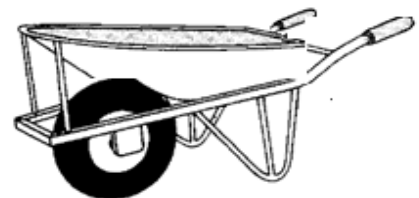
- a. Untuk mengiris kelebihan adukan pada saat membuat kepala plesteran sehingga kepala plesteran menjadi tegak dan lurus. Panjang mistar biasanya kurang lebih 2 meter.
- b. Untuk mengiris kelebihan adukan pada saat mengerjakan plesteran diantara kepala plesteran, sehingga permukaan plesteran menjadi rata dengan permukaan kepala plesteran. Panjang mistar biasanya kurang lebih 1,2 meter.



Gbr. 4.10 Mistar pengiris

7. Gerobak dorong

Gerobak digunakan untuk mengangkut bahan pada saat melaksanakan pekerjaan pasangan. Mengangkut bahan dengan menggunakan gerobak dorong akan lebih memperlancar dan mempercepat pelaksanaan pekerjaan.

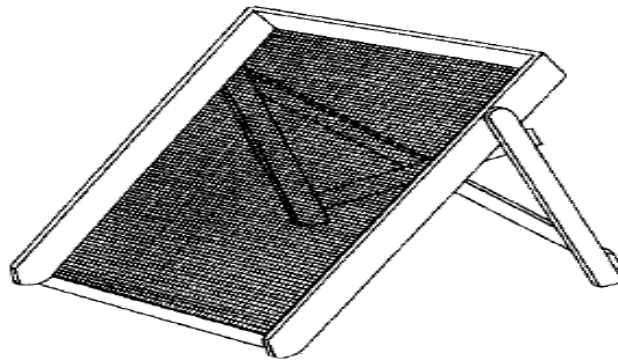


Gbr. 4.11 Gerobak dorong

8. Saringan pasir/ayakan pasir

Ukuran butiran pasir yang dijual di pasaran biasanya sangat beragam dan kasar sehingga akan menyulitkan pada saat melaksanakan pekerjaan plesteran. Supaya pekerjaan plesteran lebih lancar dan mutunya bisa lebih baik, sebelum dibuat adukan pasir harus diayak terlebih dahulu.

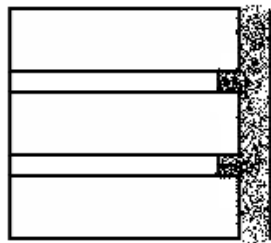
Pasir diayak dengan ayakan yang dibuat dari kawat has dengan ukuran lubang maksimal 15 mm. Pinggiran ayakan diberi bingkai dari kayu sehingga menjadi kuat dan kaku. lihatgbr 4.12.



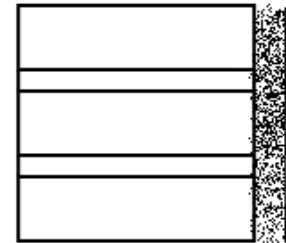
Gbr. 4.12 Ayakan pasir

4.3.4 Penyiapan permukaan plesteran dinding untuk pemasangan ubin

1. Menyiapkan permukaan pasangan bata merah
 - a. Mengorek siar pasangan bata merah kurang lebih sekitar 1 cm (sebaiknya dilakukan pada saat adukan pasangan masih belum mengeras). Mengorek siar bertujuan supaya adukan plesteran mempunyai "pegangan" (*key*) sehingga adukan bisa melekat dengan kuat (lihat gbr. 4.13 dan 4.14).



Gbr. 4.13 Adukan ada "pegangan" (*key*)



Gbr. 4.14 Adukan tanpa "pegangan" (*key*)

- b. Membersihkan dinding dari debu, adukan, tanah atau kotoran lepas lainnya dengan cara disapu atau dikorek dengan sendok. Hal ini dimaksudkan supaya adukan plesteran bisa melekat pada pasangan dinding bata dengan sempurna.
 - c. Menyiram permukaan pasangan bata merah dengan air supaya air adukan plesteran tidak diserap langsung oleh pasangan bata merah sehingga proses pengerasan adukan bisa sempurna.

2. Menyiapkan permukaan pasangan *conblock*

Pasangan *conblock* dan bata super (bata merah cetak mesin) tidak perlu disiram air karena daya serap airnya sudah memenuhi standar.

Tidak dianjurkan mengorek siar pasangan atau mengasarkan permukaan pasangan *conblock* dengan cara memahat (*chipping*) karena dapat mengurangi kekuatan pasangan.

Menyiapkan permukaan pasangan *conblock* sebelum diplester adalah dengan cara:

- a. Membersihkan permukaan pasangan dari debu atau kotoran lain, dengan cara disapu.
- b. Mengasarkan permukaan pasangan dengan cara “dikamprot” adukan semen-pasir tipis secara merata.

4.3.5 Pengerjaan plesteran dinding untuk pasangan ubin

1. Mengatur permukaan

Mengatur permukaan harus dilakukan sebelum mengerjakan plesteran supaya permukaan plesteran yang dihasilkan bisa memenuhi standar, yakni: lurus, tegak, datar, dan rata dengan tebal adukan maksimal 3 cm.

Mengatur permukaan meliputi: menentukan kelurusan, menentukan ketebalan, menentukan ketegakan, menentukan kedataran, dan menentukan kesikuan.

- a. Cara menentukan kelurusan plesteran:
 1. Menancapkan paku di bagian atas pada kedua ujung dinding.
 2. Mengikat benang pada paku dan menarik benang sepanjang dinding.

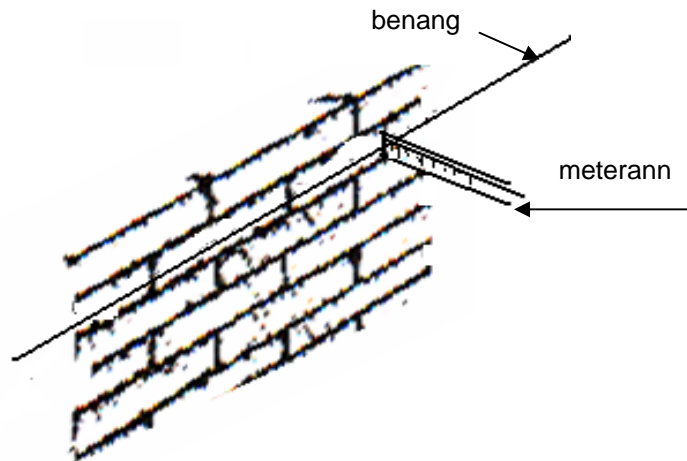


Gbr. 4.15 Memasang paku dan benang

b. Cara menentukan ketebalan plesteran

Ketebalan plesteran ditentukan dengan cara mengukur jarak dari permukaan pasangan bata ke benang pada kedua ujung dinding dengan jarak yang sama misal 2 cm.

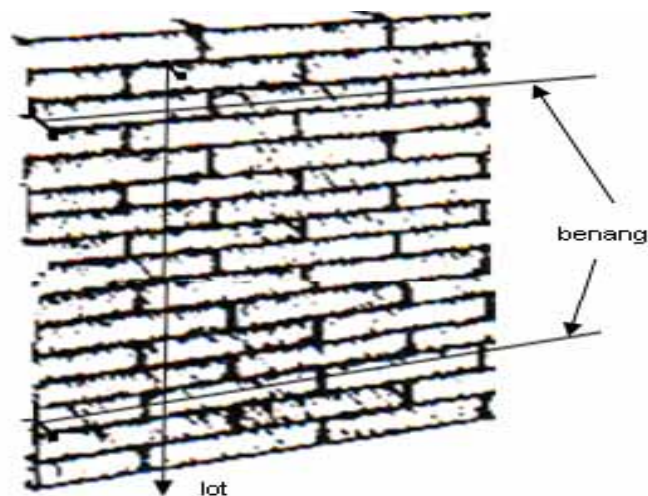
Jarak dari dinding ke benang adalah tebal plesteran yang direncanakan



Gbr. 4.16 Mengukur ketebalan

c. Cara menentukan ketegakan permukaan plesteran

1. Menancapkan paku di bagian atas benang mendatar
2. Menggantung lot pada paku tersebut dengan benang lot menyinggung benang mendatar
3. Menancapkan paku di bagian bawah pada kedua ujung dinding
4. Mengikat benang pada paku kemudian menarik benang sepanjang dinding
5. Mengatur posisi benang bawah supaya bersinggungan dengan benang lot



Gbr. 4.17 Mengukur ketegakan

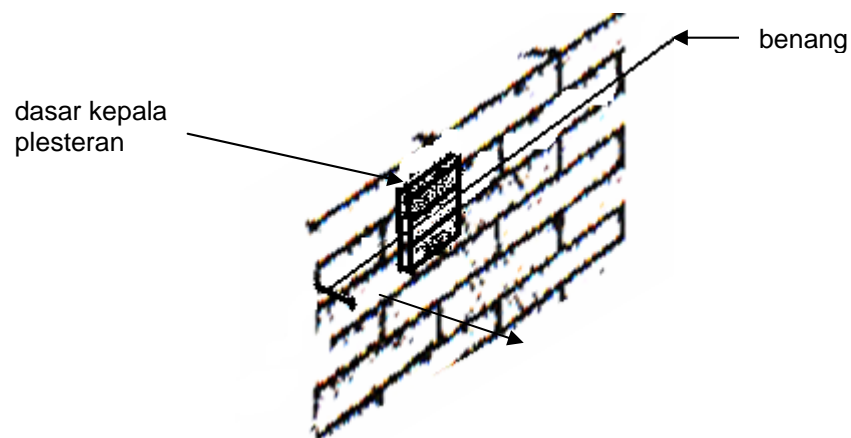
2. Membuat kepala plesteran

Setelah dinding yang akan diplester disiapkan, pengaturan ketebalan, kelurusan dan ketegakan juga sudah dilakukan, maka langkah berikutnya adalah membuat kepala plesteran.

Membuat kepala plesteran memerlukan ketelitian dan kecermatan karena ketegakan, kerataan dan kelurusan plesteran dinding akan sangat tergantung pada kepala plesteran.

a. Membuat dasar kepala plesteran

1. Melekatkan adukan pada bagian-bagian dinding yang sudah ditentukan.
2. Meratakan permukaan adukan sesuai benang (adukan tidak mendorong benang)
3. Memasang bilah bambu/tripleks pada adukan
4. Memeriksa posisi bilah bambu/tripleks terhadap benang (bilah bambu/tripleks tidak mendorong benang)



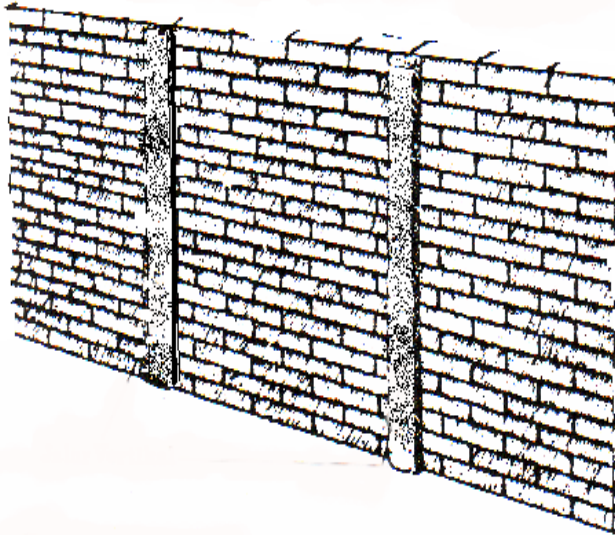
Gbr. 4.18 Dasar kepala plesteran

b. Membuat lajur kepala plesteran

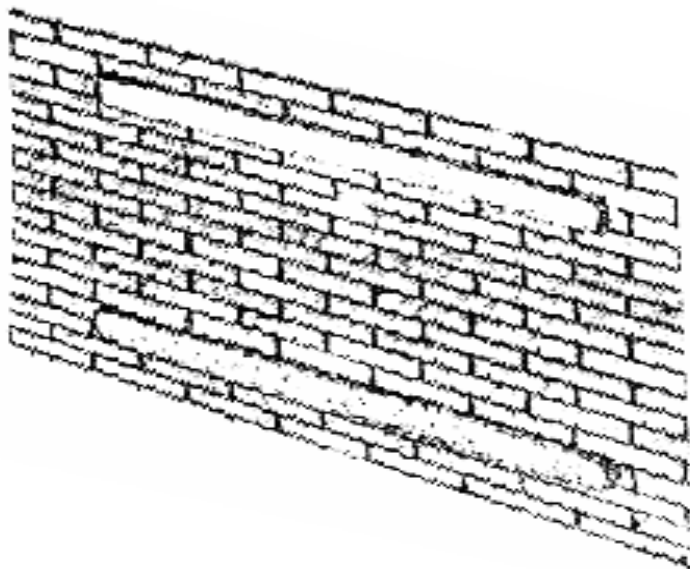
Lajur kepala plesteran dibuat sebagai landasan untuk mengiris kelebihan adukan plesteran sehingga permukaan plesteran akan menjadi lurus dan rata. Lajur kepala bisa dibuat tegak lurus (vertikal) atau dibuat mendatar (horizontal).

Pada waktu mengerjakan lajur kepala harus selalu memperhatikan permukaan dasar kepala plesteran sebagai batas permukaan lajur. Urutan kerja pembuatan lajur kepala plesteran adalah seperti berikut:

1. Melekatkan adukan diantara dasar kepala plesteran yang sudah dibuat.
2. Mengiris adukan diantara kedua dasar kepala plesteran sampai rata dengan permukaan dasar kepala plesteran.
3. Memeriksa kembali kelurusan dan kerataan lajur yang dibuat
4. Memperbaiki kelurusan dan kerataan lajur (jika perlu).
5. Memeriksa ketegakan lajur yang dibuat
6. Memperbaiki ketegakan lajur (jika perlu).



Gbr. 4.19 Kepala plesteran dibuat vertikal



Gbr. 4.20 Kepala plesteran dibuat horizontal

3. Memplester permukaan antara lajur kepala plesteran
 - a. Melekatkan adukan pada permukaan antara lajur kepala plesteran.
 - b. Mengiris kelebihan adukan plesteran dengan urutan kerja sebagai berikut:
 1. Memeriksa kelurusan sisi mistar pengiris
 2. Menempatkan mistar dengan kedua ujung rata dengan permukaan lajur kepala plesteran. Posisi salah satu ujung mistar agak miring ke bawah
 3. Mengerak-gerakkan mistar ke atas dan ke bawah dengan kedua ujung tetap menempel rata pada permukaan lajur kepala plesteran (pengerjaan bisa dimulai dari bawah atau dari atas)



Gbr. 4.21 Cara mengiris kelebihan adukan dengan acuan lajur kepala plesteran

- c. Meratakan adukan permukaan plesteran
Biasanya setelah adukan plesteran diiris dengan menggunakan mistar pengiris masih terdapat lubang-lubang yang belum tertutup sehingga harus dilakukan penambahan adukan. Penambahan adukan cukup pada tempat-tempat yang masih berlubang saja, kemudian untuk meratakan permukaan dengan menggunakan roskam kayu.

Hal-hal yang harus diperhatikan pada waktu meratakan plesteran:

1. Menggunakan roskam kayu dengan gerakan memutar
2. Memeriksa kembali kerataan permukaan plesteran yang telah digosok dengan roskam kayu
3. Mengisi dan meratakan permukaan kembali jika masih terdapat lubang-lubang. Penggosokan dengan roskam kayu tidak perlu sampai halus supaya daya lekat antara perekat ubin dengan plesteran lebih sempurna.

4.3.6 Pembersihan permukaan plesteran dinding

Setelah plesteran dinding selesai dikerjakan dan diperkirakan adukannya sudah mengeras, maka permukaan plesteran dinding harus dibersihkan dengan cara menyapu permukaan dengan menggunakan sikat ijuk bertangkai. Hal ini dilakukan supaya pada saat dipasang ubin daya lekat antara perekat ubin dengan lantai kerja bisa sempurna.

4.4 Penyiapan Lantai Kerja Untuk Pemasangan Ubin

4.4.1 Memperoleh gambar kerja lantai kerja

Dalam pekerjaan konstruksi gambar kerja adalah merupakan acuan untuk melaksanakan pekerjaan yang harus dipahami oleh seorang tukang pasang ubin sehingga hasil pekerjaan bisa sesuai dengan rencana yang telah dibuat oleh konsultan perencanaan sebelumnya.

Gambar kerja pasangan ubin biasanya terdiri dari:

1. Gambar denah, yakni gambar yang memberikan informasi bagaimantata-letak pasangan ubin yang harus dikerjakan.
Gambar denah biasanya dilengkapi dengan ukuran panjang atau lebar ruangan yang dilengkapi dengan tanda potongan ruangan tersebut. lihatgbr4.1.
2. Gambar tampak, yakni Gambar tampak, yakni gambar yang memberikan informasi bagaimana bentuk permukaan pasangan ubin jika dilihat dari arah muka. lihatgbr4.1 dan gbr 4.2.
3. Gambar potongan, yakni gambar yang mengkondisikan bagaimana tampak dari pasangan ubin jika dilihat dari suatu bagian dimana kita seolah-olah berada di dalamnya. Gambar potongan biasanya terdiri dari potongan melintang dan potongan memanjang (lihat gbr4.2).

Gambar potongan juga menginformasikan tentang: titik duga (peil) permukaan pasangan ubin lantai, ukuran tinggi pasangan ubin dinding, bentuk dan ukuran

fasilitas lain seperti bak air, closet, kran dan informasi lainnya yang dianggap penting (lihat gbr no. 4.2).

Gambar kerja harus dipelajari terlebih dahulu dengan teliti oleh seorang tukang pasang ubin sebelum melakukan pekerjaan sehingga tidak akan terjadi kesalahan dalam pelaksanaan pekerjaan.

4.4.2 Mengenal lokasi lantai kerja

Sebelum melaksanakan pekerjaan lantai kerja, Tukang Pasang Ubin perlu mengidentifikasi lokasi kerja dengan maksud agar dapat:

1. Memahami kondisi tanah yang akan dipasang lantai kerja.
2. Menentukan jenis dan urutan pekerjaan yang harus dilakukan.
3. Menentukan jenis dan jumlah peralatan serta bahan yang diperlukan.
4. Mengatur penempatan peralatan dan bahan sehingga pekerjaan akan berjalan dengan lancar.

4.4.3 Penyiapan peralatan kerja lantai kerja

Peralatan yang harus disiapkan untuk membuat lantai kerja adalah:

1. Meteran
2. Waterpas
3. Sendok
4. Roskam kayu
5. Mistar pengiris
6. Alat pencampur adukan
7. Alat pemadat tanah

4.4.4 Penyiapan permukaan lantai kerja

Urutan kerja persiapan dasar permukaan tanah pada umumnya adalah sebagai berikut:

1. Membersihkan permukaan tanah dari rerumputan atau kotoran lainnya
2. Meratakan permukaan tanah
3. Memadatkan dasar permukaan tanah. Permukaan tanah yang akan dibuat sebagai dasar lantai kerja harus memiliki kepadatan tertentu seperti yang dituangkan dalam spesifikasi teknis. Untuk memenuhi kepadatan tersebut, maka dasar permukaan tanah harus dipersiapkan sesuai dengan metode kerja yang telah ditetapkan sebelumnya.

Kepadatan tanah yang dipersyaratkan bisa dipenuhi dengan cara melakukan pemadatan permukaan tanah baik dengan peralatan manual maupun peralatan mekanis.

4. Menguruk dasar permukaan tanah dengan pasir uruk.

4.4.5 Pembuatan lantai kerja

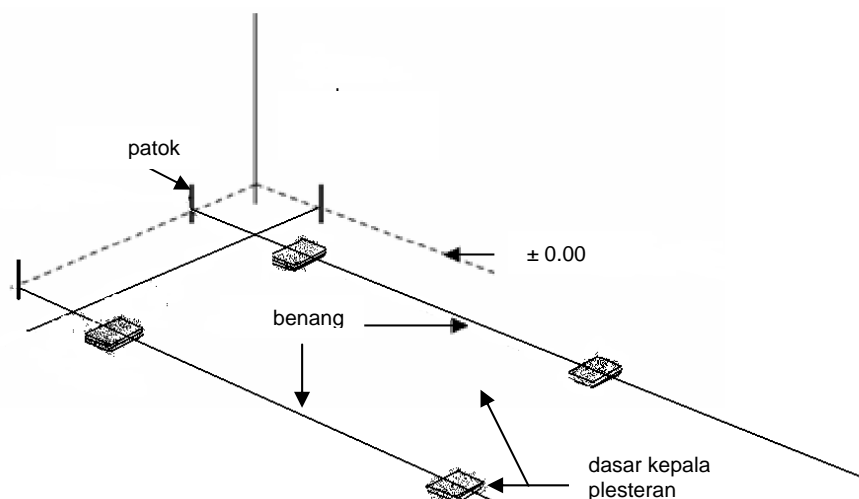
Lantai kerja untuk pasangan ubin lantai biasanya dibuat dari bahan adukan semen, pasir dan air dengan perbandingan sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam kontrak kerja.

1. Membuat lajur kepala

Setelah permukaan tanah untuk lantai kerja disiapkan, maka langkah berikutnya adalah membuat lajur kepala sebagai pedoman kedataran, kelurusan dan kerataan permukaan lantai kerja yang akan dibuat.

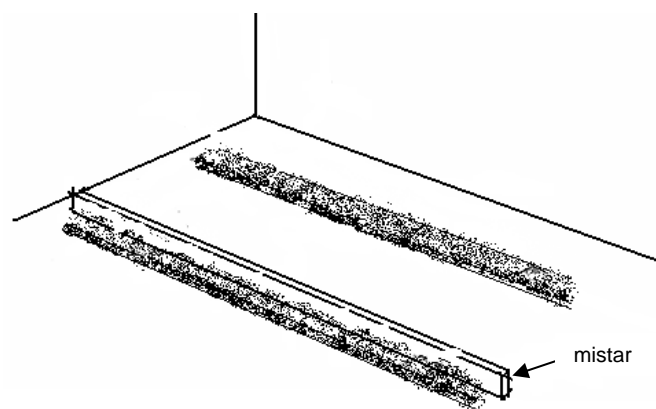
- a. Membuat kepala dilakukan dengan cara:

1. Memasang patok dan benang sebagai acuan kedataran dan kerataan (lihat gbr 4.22)
2. Menghamparkan adukan pada bagian-bagian tertentu permukaan dasar lantai (lihat gbr 4.24)
3. Meratakan permukaan adukan sesuai benang
4. Memasang bilah bambu/tripleks pada adukan
5. Memeriksa posisi bilah bambu/tripleks terhadap benang



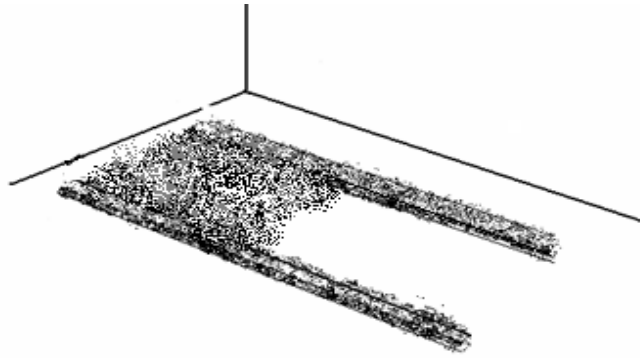
Gbr. 4.22 Pembuatan Kepala

- b. Membuat lajur kepala dengan urutan kerja seperti berikut:
1. Melepas benang dan patok-patok acuan pembuatan kepala
 2. Menghamparkan adukan di antara kepala yang sudah dibuat
 3. Mengiris adukan di antara kepala sampai rata dengan permukaan kepala (lihat gbr 4.23)
 4. Memeriksa kembali kelurusan dan kerataan lajur yang dibuat
 5. Memperbaiki kelurusan dan kerataan lajur (jika perlu)
 6. Memeriksa kedataran lajur yang dibuat
 7. Memperbaiki kedataran lajur (jika perlu)

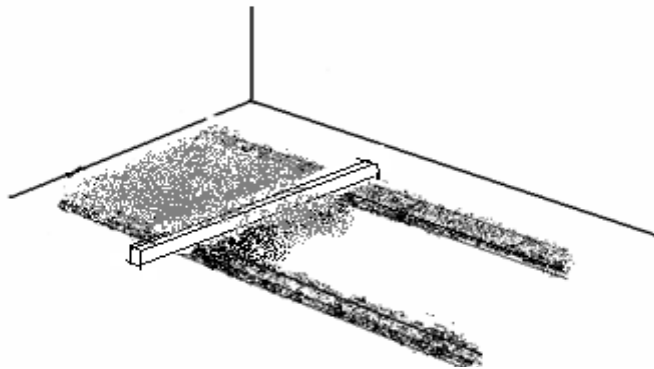


Gbr. 4.23 Pembuatan Lajur Kepala

- c. Memplester bidang antara lajur kepala
- Apabila lajur-lajur kepala diperkirakan sudah cukup kering langkah berikutnya adalah memplester bidang antara lajur kepala. Urutan kerja memplester bidang antara lajur kepala adalah seperti berikut.
1. Menghamparkan adukan di antara dua lajur kepala dan meratakan adukan
 2. Mengiris kelebihan adukan dan meratakannya dengan mistar
 3. Menambah kekurangan adukan atau mengisi lubang-lubang dan meratakannya kembali dengan mistar atau roskam kayu



Gbr. 4.24 Menhambur adukan diantara lajurkepala



Gbr. 4.25 Mengiris kelebihan adukan di antara lajur kepala

4.4.6 Pembersihan permukaan lantai kerja

Setelah lantai kerja selesai dibuat dan diperkirakan adukannya sudah mengeras, maka permukaan lantai kerja harus dibersihkan dengan cara menyapu permukaan dengan menggunakan sapu lidi atau sikat ijuk bertangkai. Hal ini dilakukan supaya pada saat dipasang ubin, daya lekat antara adukan ubin dengan lantai kerja bisa sempurna.

4.5 Pembuatan Profil Lengkung Lantai Ubin

4.5.1 Memperoleh gambar kerja pasangan ubin

Sebelum melaksanakan pekerjaan pasang ubin, tukang harus memperoleh gambar kerja terlebih dahulu dari atasannya baik Mandor, Kepala Tukang, atau langsung dari Pemilik bangunan.

Gambar kerja pasangan ubin yang harus diperoleh tukang minimal gambar denah dan gambar potongan.

4.5.2 Mempelajari lokasi permukaan lengkung

Sebelum pemasangan ubin dilaksanakan lokasi permukaan perlu dipelajari terlebih dahulu supaya tidak terjadi kesalahan dalam pemasangan.

Komponen lokasi permukaan lengkung yang harus dipelajari terutama adalah posisi lengkung, bentuk lengkung, dan ukuran lengkung.

4.5.3 Penyiapan lokasi permukaan lengkung

Setelah permukaan lengkung dipelajari secara seksama, tahapan berikutnya adalah menyiapkan lokasi permukaan tersebut. Persiapan lokasi lengkung harus dilakukan sesuai dengan metode kerja yang telah ditetapkan sebelumnya.

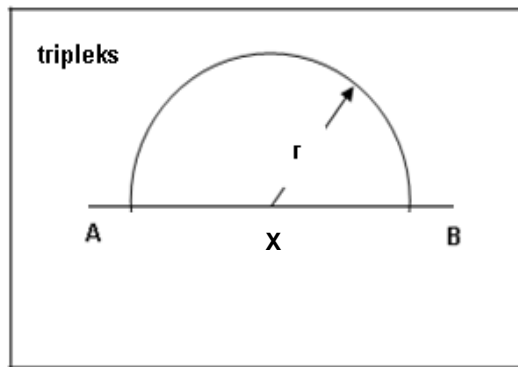
4.5.4 Pembuatan profil/mal pemasangan ubin lengkung

Bentuk dan ukuran permukaan lengkung ubin akan sangat tergantung kepada profil/mal yang dibuat sehingga pembuatan profil permukaan lengkung harus dilakukan dengan teliti sesuai dengan gambar kerja.

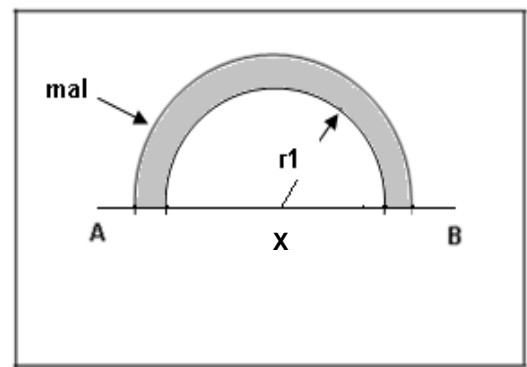
Bahan untuk profil permukaan lengkung yang paling cocok adalah tripleks. Tukang bisa melukis bentuk lengkung yang direncanakan langsung di atas permukaan tripleks sesuai dengan gambar.

Profil/mal permukaan lengkung setengah lingkaran bias dibuat dengan cara seperti berikut.

1. Melukis garis A –B di atas tripleks yang akan dibuat profil/mal
2. Mengukur jari-jari (r) lengkung setengah lingkaran
3. Melukis lengkung setengah lingkaran dengan titik pusat X pada garis A-B dan jari-jari (r). lihatgbr 4.26.
4. Melukis lengkung setengah lingkaran dengan titik pusat X pada garis A-B dan jari-jari (r1). lihatgbr 4.27.
5. Membentuk profil/mal dengan cara memotong tripleks sesuai dengan tanda garis yang dibuat



Gbr.4.26 Cara melukis setengah lingkaran dengan jari-jari r



Gbr. 4.27 Cara melukis setengah lingkaran dengan jari-jari r1

4.6 Pembuatan Profil Ubun Aksesoris

4.6.1 Memperoleh gambar kerja pasangan ubin aksesoris

Sebelum melaksanakan pekerjaan pasang ubin, tukang harus memperoleh gambar kerja terlebih dahulu dari Mandor, Kepala Tukang atau Pemilik Bangunan.

Gambar kerja pemasangan ubin yang harus diperoleh tukang minimal gambar denah dan gambar potongan.

4.6.2 Mempelajari lokasi pasangan ubin aksesoris

Sebelum pemasangan ubin dilaksanakan lokasi pasangan ubin aksesoris perlu dipelajari terlebih dahulu supaya tidak terjadi kesalahan dalam pemasangan.

Komponen lokasi pasangan ubin aksesoris yang harus dipelajari meliputi posisi pasangan ubin, bentuk dan ukuran serta tujuan pemasangan ubin aksesoris.

4.6.3 Penyiapan lokasi pasangan ubin aksesoris

Setelah pasangan ubin aksesoris dipelajari secara seksama, tahapan berikutnya adalah menyiapkan lokasi pasangan ubin tersebut. Persiapan lokasi pasangan ubin aksesoris harus dilakukan sesuai dengan metode kerja yang telah ditetapkan sebelumnya.

4.6.4 Pembuatan profil/mal pasangan ubin aksesoris

Profil bisa dibuat dari papan yang kering kemudian diketam lurus pada keempat sisinya.

Sebagai acuan pemasangan profil harus dibuat dalam kondisi seperti berikut:

1. Keempat sisinya rata dan lurus
2. Ketebalan papan harus disesuaikan dengan tebal ubin ditambah tebal perekat
3. Setiap tanda baris pasangan ubin harus disesuaikan dengan ukuran lebar ubin ditambah lebar siar atau nat.
4. Tanda yang dibuat pada profil sebaik dibuat lengkap termasuk untuk pasangan ubin utamanya.

4.7 Pemeriksaan Profil Permukaan Dinding, Lantai dan Kolom

4.7.1 Memperoleh gambar kerja profil

Sebelum melaksanakan pemeriksaan terhadap pemasangan profil pasangan ubin, tukang harus memperoleh gambar kerja terlebih dahulu dari Mandor, Kepala Tukang atau Pemilik Bangunan.

Gambar kerja pasangan ubin yang harus diperoleh tukang minimal gambar denah dan gambar potongan.

4.7.2 Mempelajari gambar kerja pasangan profil

Gambar kerja perlu dipelajari dengan seksama sebelum dilakukan pemeriksaan terhadap pemasangan profil karena gambar kerja merupakan pedoman yang harus dijadikan dasar untuk menentukan apakah pemasangan profil sudah benar atau belum.

Komponen gambar kerja yang harus dipelajari meliputi posisi, bentuk dan ukuran profil.

4.7.3 Pengenalan lokasi kerja pasangan profil

Mengenali pemasangan profil dilakukan dengan cara mengamati hasil pemasangan profil tersebut meliputi posisi, bentuk dan ukuran profil.

4.7.4 Pemeriksaan lokasi kerja pasangan profil

Memeriksa pasangan profil dilakukan dengan cara mengamati hasil pemasangan profil tersebut untuk kemudian dibandingkan dengan gambar kerja yang sudah dipelajari sebelumnya.

Komponen pasangan profil yang harus diperiksa adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian posisi pemasangan profil
2. Kesesuaian bentuk profil
3. Kesesuaian ukuran profil

4.8 Pemeriksaan Plesteran Dinding Pekerjaan Pasang Ubin

4.8.1 Memperoleh gambar kerja plesteran dinding

Sebelum melaksanakan pemeriksaan terhadap hasil pekerjaan plesteran dinding, tukang harus memperoleh gambar kerja terlebih dahulu dari Mandor, Kepala Tukang atau Pemilik Bangunan.

Gambar kerja plesteran dinding yang harus diperoleh tukang minimal gambar denah, gambar potongan, dan gambar detail.

4.8.2 Mempelajari gambar kerja plesteran dinding

Gambar kerja perlu dipelajari dengan seksama sebelum dilakukan pemeriksaan terhadap hasil plesteran dinding karena gambar kerja merupakan pedoman yang harus dijadikan dasar untuk menentukan apakah plesteran dinding sudah sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

Komponen gambar kerja spesifikasi teknis yang harus dipelajari meliputi komposisi campuran, ukuran luas bidang permukaan, dan tebal plesteran dinding.

4.8.3 Mengenal lokasi plesteran dinding

Sebelum melakukan pemeriksaan tukang pasang ubin perlu mengenal lokasi plesteran dinding dengan baik supaya bisa mengetahui secara pasti dari mana pemeriksaan harus dilakukan.

Bagian lokasi yang harus diamati adalah; bentuk dan ukuran permukaan dinding.

4.8.4 Pemeriksaan permukaan plesteran dinding

Memeriksa permukaan plesteran dinding dilakukan setelah pekerjaan plesteran selesai dikerjakan.

Komponen plesteran dinding yang harus diperiksa antara lain:

1. Ketegakan permukaan plesteran
2. Kelurusan permukaan plesteran
3. Kerataan permukaan plesteran

4.9 Memeriksa Plesteran Lantai Pekerjaan Ubin Lantai

4.9.1 Memperoleh gambar lantai kerja

Sebelum melaksanakan pemeriksaan terhadap hasil pekerjaan plesteran lantai, tukang harus memperoleh gambar kerja terlebih dahulu dari Mandor, Kepala Tukang atau Pemilik Bangunan.

Gambar kerja plesteran lantai yang harus diperoleh tukang minimal gambar denah, gambar potongan, dan gambar detail.

4.9.2 Mempelajari gambar lantai kerja

Gambar kerja perlu dipelajari dengan seksama sebelum dilakukan pemeriksaan terhadap hasil plesteran lantai karena gambar kerja merupakan pedoman yang harus dijadikan dasar untuk menentukan apakah plesteran lantai sudah sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

Komponen gambar kerja yang harus dipelajari meliputi komposisi campuran, ukuran luas bidang permukaan, dasar permukaan plesteran lantai dan ketebalan plesteran lantai.

4.9.3 Mengenal lokasi lantai kerja

Seorang tukang pasang ubin perlu mengenal lokasi plesteran lantai dengan baik supaya pada saat memeriksa pekerjaan dia dapat mengetahui secara pasti dari mana pemeriksaan harus dimulai dan langkah-langkah pemeriksaan pekerjaan yang harus dilakukan .

Bagian lokasi yang harus diamati adalah; ukuran dan bentuk permukaan lantai.

4.9.4 Pemeriksaan permukaan lantai kerja

Memeriksa permukaan plesteran lantai dilakukan setelah pekerjaan plesteran selesai dikerjakan.

Komponen plesteran lantai yang harus diperiksa antara lain:

1. Kedataran permukaan plesteran
2. Kelurusan permukaan plesteran
3. Kerataan permukaan plesteran

BAB V

SUMBER-SUMBER YANG BERHUBUNGAN 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 alternatif 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. Department of Labour and National Service, Plastering, Commonwealth Australia, 1946
2. J.B. Taylor, Plastering, George Godwin Publishers Ltd., London, 1977
3. Nana Juhana, Petunjuk Pelaksanaan Plesteran, PPPG Teknologi, Bandung, 1982
4. Novherryon dan Wamar, Teknik Plesteran, Media Cetak PPPG Teknologi, Bandung, 1995
5. W.D. Stagg and B.F. Pegg, Plastering A Craftsmanship's Encyclopaedia, Granada Publishers Ltd., London, 1984

5.3 Daftar Peralatan/Mesin dan Bahan

5.3.1 Peralatan yang digunakan:

1. Meteran
2. Unting-unting/lot
3. Sendok adukan
4. Roskam kayu
5. Mistar pengiris
6. Palu
7. Saringan pasir
8. Alat pemadat tanah

9. Sekop
10. Cangkul
11. Kotak aduk
12. Ember
13. Alat Pengaman Kerja (APK)
14. Alat Pelindung Diri (APD)

5.3.2 Bahan yang dibutuhkan:

1. Semen
2. Pasir
3. Papan
4. Benang