

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	1
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Tujuan Umum .....	3
B. Tujuan Khusus .....	3
<b>BAB II : PERSIAPAN PERMUKAAN BIDANG PLESTERAN</b>	
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam menyiapkan Permukaan Bidang Plesteran .....	4
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam memilih alat yang akan digunakan .....	8
C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja	8
<b>BAB III : PENGATURAN PERMUKAAN BIDANG PLESTERAN</b>	
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam mengatur Bidang Plesteran .....	9
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam mengatur permukaan bidang plesteran.....	13
C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja.....	13
<b>BAB IV : PLESTERAN BIDANG DAN SUDUT</b>	
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam mengatur Bidang dan Sudut .....	14
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Membuat Plester Bidang dan Sudut .....	35
C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja.....	35
<b>BAB V : FINISHING PLESTERAN</b>	

Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Kategori Konstruksi	Kode Modul INA.5230.223.60.05.07
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Finishing Plesteran .... 36</li> <li>B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Membuat Alat Utama dan Alat Bantu..... 50</li> <li>C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja..... 50</li> </ul>	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
A. Dasar Perundang-undangan .....	51
B. Buku Referensi .....	51
C. Referensi Lainnya .....	51
Judul Modul Mengerjakan Plesteran Buku Informasi	Versi: 2018 Halaman 2 dari 51

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul, peserta mampu *Mengerjakan Plesteran*.

#### B. TUJUAN KHUSUS

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi ini guna memfasilitasi peserta latihan sehingga pada akhir pelatihan diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Menyiapkan permukaan yang akan diplester
2. Mengatur permukaan yang akan diplester
3. Mengerjakan plesteran bidang dan sudut
4. Mengerjakan finishing plesteran

## BAB II

### PERSIAPAN PERMUKAAN BIDANG PLESTERAN

#### A. Pengetahuan yang diperlukan dalam menyiapkan permukaan bidang plesteran

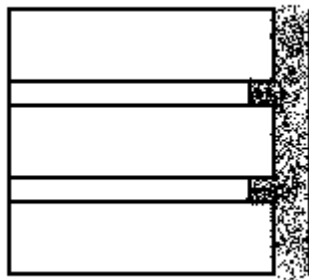
##### 1. UMUM

Dalam kenyataan di lapangan kita sering menemukan bidang plesteran yang retak atau bahkan plesteran yang mengelupas dari permukaan pasangan. Hal ini membuktikan/menunjukkan bahwa daya rekat antara adukan dan bidang permukaan pasangan tidak berfungsi dengan baik.

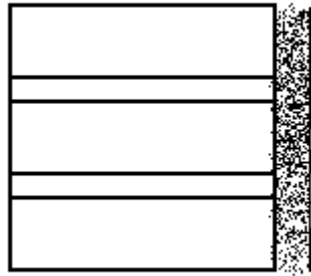
Retak atau mengelupasnya adukan plesteran tersebut sebenarnya bisa dikurangi bahkan dihilangkan jika sebelum diplester permukaan pasangan disiapkan sesuai aturan yang berlaku. Cara menyiapkan bidang permukaan yang akan diplester bisa berbeda-beda, tergantung jenis bahan permukaan pasangan tersebut.

##### 2. PERSIAPAN 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 gambar 2.1 dan 2.2).



**Gambar. 2.1 Adukan Ada "Pegangan" (*key*)**



**Gambar 2.2 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.
3. PERSIAPAN PERMUKAAN PASANGAN *CONBLOCK*
- Menyiapkan permukaan pasangan *conblock* sebelum diplester adalah dengan cara:
- A. Membersihkan permukaan pasangan dari debu atau kotoran lain, dengan cara disapu.
- B. Mengasrakan permukaan pasangan dengan cara “dikamprot” adukan semen-pasir tipis secara merata.

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 mengasrakan permukaan pasangan *conblock* dengan cara memahat (*chipping*) karena dapat mengurangi kekuatan pasangan.

#### 4. PERSIAPAN PERMUKAAN BETON

Menyiapkan permukaan balok, kolom atau panel beton sebelum diplester hampir sama dengan menyiapkan pasangan *conblcok* yakni dengan cara:

- A. Membersihkan permukaan dari debu atau kotoran lain, dengan cara disapu. Permukaan beton tidak perlu disiram air karena daya serap airnya sudah memenuhi standar.
- B. "Mengamprot" dengan adukan semen-pasir tipis pada saat cetakan/bekisting beton baru dibuka, atau,
- C. Permukaan beton yang sudah lama bisa dikasarkankan dengan cara dipahat (*chipping*) pada setiap jarak  $\pm 10$  cm, kemudian sebelum diplester dilabur dengan cairan semen. Pada waktu memahat usahakan tidak terlalu kuat supaya tidak merusak struktur beton tersebut.

#### 5. PERSIAPAN PERMUKAAN TANAH

Menyiapkan permukaan tanah yang akan diplester harus lebih hati-hati karena jika persiapan permukaannya kurang baik, plesteran bukan hanya sekedar retak-retak tetapi mungkin sebagian permukaan akan turun.

##### A. Pemadatan tanah

Di dalam persyaratan teknis pada kontrak, permukaan tanah yang akan diplester biasanya disebutkan prosentasi kepadatan tanah yang dipersyaratkan, misal 60%, 70%, 80% atau 90% tergantung tujuan penggunaan lantai tersebut. Untuk memenuhi persyaratan tersebut maka permukaan tanah harus dipadatkan baik secara manual atau pun masinal, tergantung prosentase kepadatan yang dipersyaratkan.

Urutan kerja pemadatan tanah baik menggunakan alat tangan (*timbris*) atau mesin (*stamper*) pada dasarnya adalah sama, yakni:

- 1) Menentukan ketinggian permukaan tanah (dari titik  $\pm 0.00$  turun setebal plesteran ditambah urugan pasir).
- 2) Meratakan permukaan tanah
- 3) Menghidupkan mesin (jika menggunakan mesin)
- 4) Menumbuk permukaan tanah berulang-ulang secara merata sampai kepadatan yang dipersyaratkan terpenuhi (setelah dilakukan uji kepadatan tanah).

#### B. Pengurugan tanah dengan pasir

Supaya tebal adukan plesteran relative sama dan permukaan plesteran tidak retak karena pergerakan tanah dasar, maka sebelum diplester permukaan tanah harus diurug dengan pasir urug sesuai ketebalan yang ditentukan dalam spesifikasi teknis.

Berikut adalah urutan kerja pengurugan:

- 1) Menentukan ketinggian permukaan tanah (dari titik  $\pm 0.00$  turun setebal plesteran).
- 2) Menuangkan pasir di atas permukaan tanah.
- 3) Meratakan permukaan urugan pasir.
- 4) Memadatkan urugan pasir dengan cara disiram air.
- 5) Meratakan kembali permukaan urugan pasir sesuai tanda permukaan urugan yang telah dibuat.

**B. Keterampilan yang Diperlukan dalam memilih alat yang akan digunakan**

1. Mampu menyiapkan pasangan bata merah sesuai ketentuan
2. Mampu menyiapkan permukaan dasar tanah sesuai ketentuan
3. Mampu menyiapkan permukaan beton sesuai ketentuan
4. Mampu menyiapkan pasangan conblock sesuai ketentuan

**C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja**

1. Cermat
2. Teliti
3. Disiplin



### **BAB III**

## **PENGATURAN PERMUKAAN BIDANG PLESTERAN**

### **A. Pengetahuan yang diperlukan dalam mengatur bidang plesteran**

#### 1. UMUM

Yang dimaksud Pengaturan permukaan adalah pekerjaan yang 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.

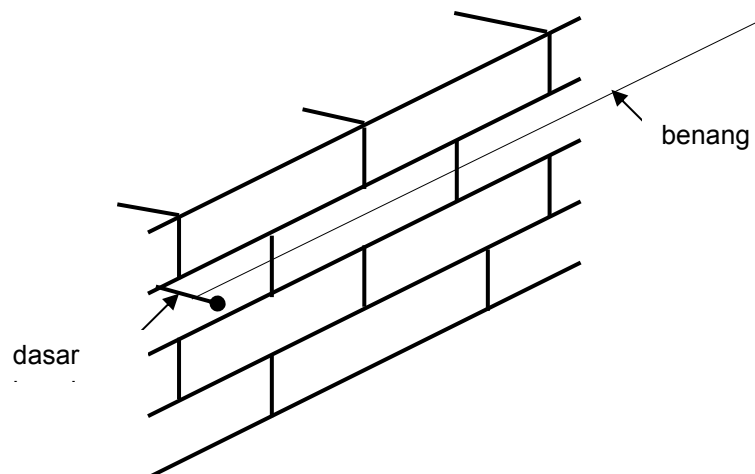
Pengaturan permukaan terdiri dari pekerjaan: menentukan kelurusan, menentukan ketebalan, menentukan ketegakan, menentukan kedataran, dan menentukan kesikuan yang kesemuanya dibahas pada bab ini secara rinci.

#### 2. MENENTUKAN KELURUSAN PLESTERAN

Cara menentukan kelurusan plesteran:

A. Menancapkan paku di bagian atas pada kedua ujung dinding.

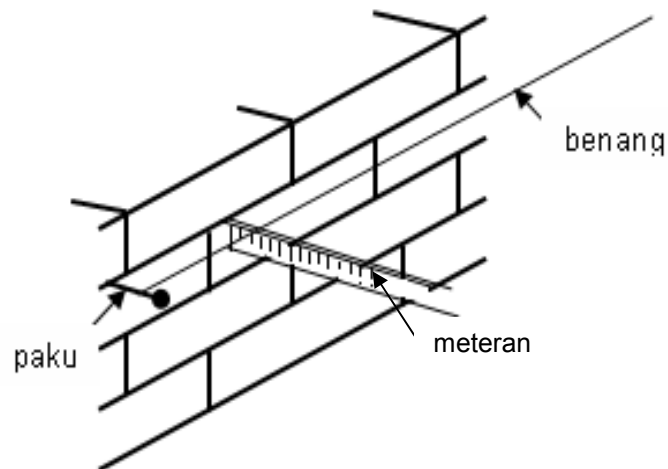
B. Mengikat benang pada paku dan menarik benang sepanjang dinding(Lihat gambar 3.1).



### Gambar 3.1 Memasang Paku Dan Benang

#### 3. 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 (Lihat gambar 3.2)

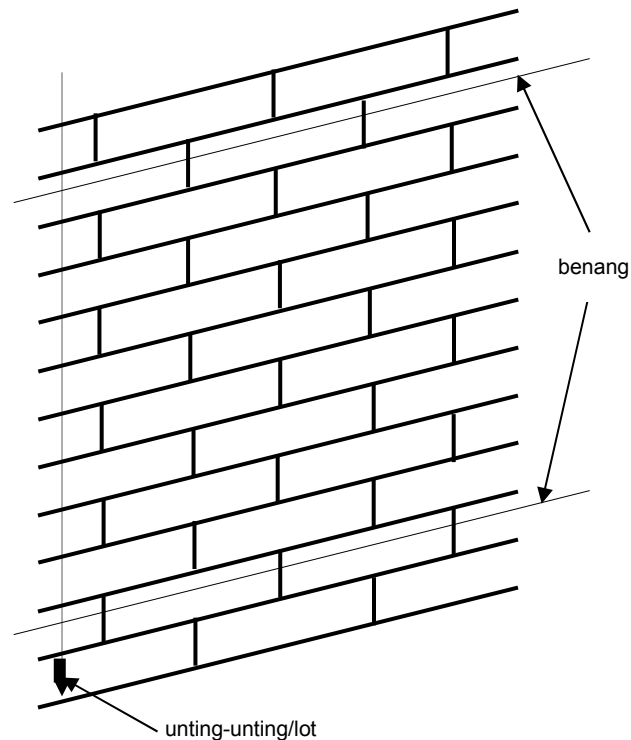


### Gambar 3.2 Mengukur Ketebalan

#### 4. MENENTUKAN KETEGAKAN

Cara menentukan ketegakan permukaan plesteran:

- A. Menancapkan paku di bagian atas benang mendatar
- B. Menggantung lot pada paku tersebut dengan benang lot menyinggung benang mendatar
- C. Menancapkan paku di bagian bawah pada kedua ujung dinding
- D. Mengikat benang pada paku kemudian menarik benang sepanjang dinding
- E. Mengatur posisi benang bawah supaya bersinggungan dengan benang lot (Lihat gambar 3.3).



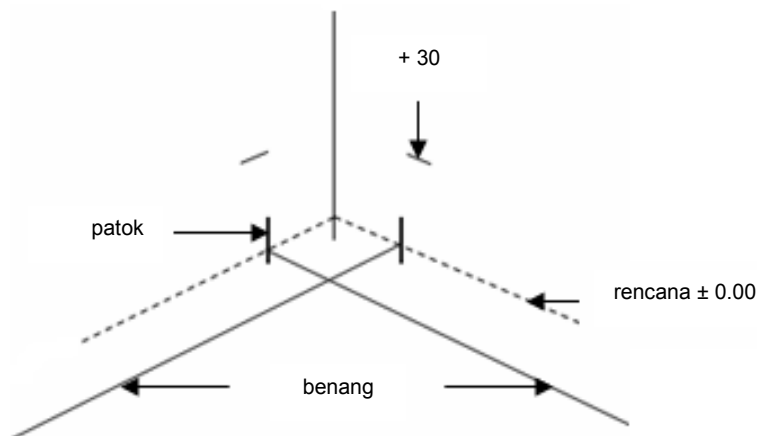
**Gambar 3.3 Pemasangan Lot Dan Benang**

#### 5. MENENTUKAN KEDATARAN

Titik duga lantai ( $\pm 0.00$ ) dengan langit-langit merupakan dua komponen bangunan yang saling terkait satu dengan lainnya dan memiliki persyaratan yang sama yakni, harus datar. Cara menentukan kedataran untuk permukaan plesteran adalah seperti berikut:

- A. Menentukan titik duga lantai ( $\pm 0.00$ )
- B. Membuat tanda untuk mengukur kedataran pada salah satu titik/sudut, misal 30 cm dari  $\pm 0.00$  (untuk langit-langit bisa diambil langsung misal 3 m dari  $\pm 0.00$ )

- C. Mengukur/memeriksa kedataran dengan waterpas/selang plastik yang diisi air pada setiap sudut dinding (pengukuran dengan selang dilakukan oleh dua orang)
- D. Memberi tanda pada setiap sudut ruang pada jarak-jarak tertentu
- E. Memasang benang pada jarak-jarak tertentu dengan ketinggian turun 30 cm dari tanda kedataran (Lihat gambar 3.4.)



**Gambar 3.4 Menentukan Kedataran Plesteran Lantai**

**B. Keterampilan yang Diperlukan dalam mengatur permukaan bidang plesteran**

1. Harus mengetahui cara menentukan kelurusan bidang plesteran
2. Harus mengetahui cara menentukan ketebalan adukan plesteran
3. Harus mengetahui cara menentukan ketegakan bidang plesteran
4. Harus mengetahui cara menentukan kedataran bidang plesteran

**C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja**

1. Cermat
2. Teliti
3. Disiplin

## **BAB IV**

### **PLESTERAN BIDANG DAN SUDUT**

#### **A. Pengetahuan yang diperlukan dalam mengatur bidang dan sudut**

##### **1. UMUM**

Kenyataan di lapangan masih banyak pengerjaan plesteran bidang lengkung, dinding, lantai, langit-langit, dan sudut yang masih belum sesuai dengan prosedur pengerjaan yang sebenarnya sehingga kualitas pekerjaan plesteran pun belum sesuai dengan standar yang diharapkan.

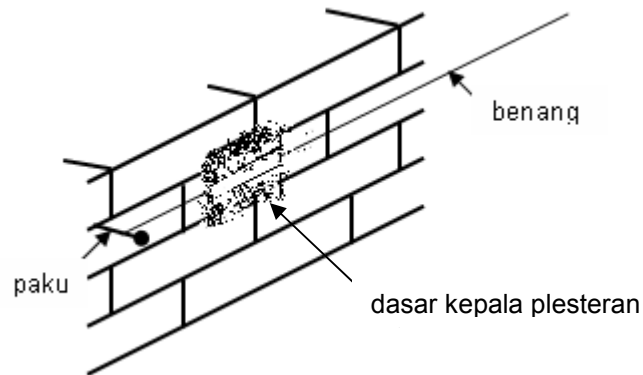
Berdasarkan hal tersebut di atas prosedur kerja dalam pelaksanaan pekerjaan plesteran berikut diharapkan dapat membantu memperbaiki kualitas pekerjaan plesteran dimaksud.

##### **2. PLESTERAN DINDING**

###### **A. Pembuatan kepala plesteran**

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

- 1) Pembuatan kepala adalah pekerjaan yang memerlukan ketelitian dan kecermatan karena ketegakan, dan kelurusan plesteran dinding tergantung kepala plesteran.
  - a. Pembuatan dasar kepala plesteran
  - b. Melekatkan adukan pada bagian-bagian dinding yang sudah ditentukan.
  - c. Meratakan permukaan adukan sesuai benang (adukan tidak mendorong benang)
  - d. Memasang bilah bambu/tripleks pada adukan
  - e. Memeriksa posisi bilah bambu/tripleks terhadap benang bilah bambu/tripleks tidak mendorong benang (Lihat gambar 4.1)



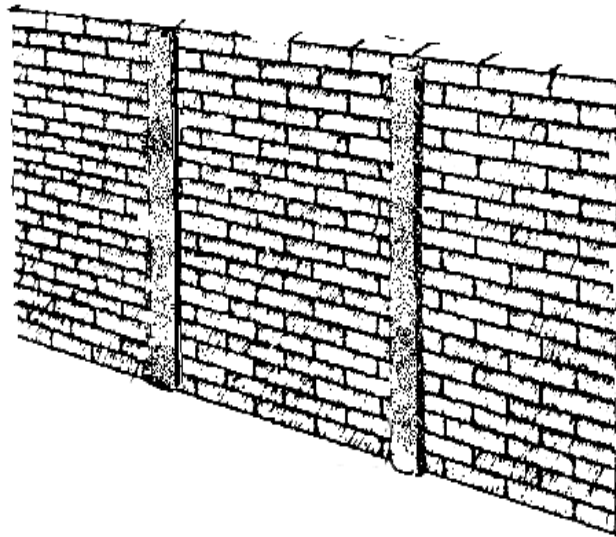
**Gambar 4.1 Dasar Kepala Plesteran Dinding**

2) Pembuatan lajur kepala

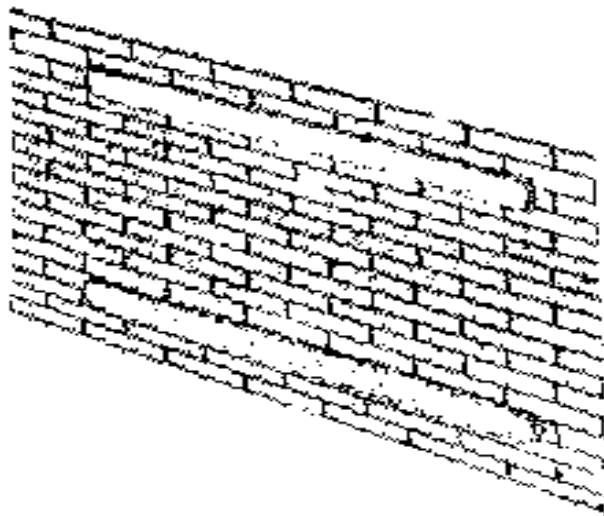
Lajur kepala plesteran dibuat sebagai landasan untuk mengiris kelebihan adukan plesteran sehingga permukaan plesteran akan menjadi lurus dan rata. Lajur kepala bisa dibuat tegak lurus (vertikal) (lihat gambar 4.2) atau dibuat mendatar (horizontal) (lihat gambar 4.3).

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:

- a. Melekatkan adukan diantara dasar kepala plesteran yang sudah dibuat.
- b. Mengiris adukan diantara kedua dasar kepala plesteran sampai rata dengan permukaan dasar kepala plesteran.
- c. Memeriksa kembali kelurusan dan kerataan lajur yang dibuat
- d. Memperbaiki kelurusan dan kerataan lajur (jika perlu).
- e. Memeriksa ketegakan lajur yang dibuat
- f. Memperbaiki ketegakan lajur (jika perlu).



**Gambar 4.2 Kepala Plesteran Dibuat Vertikal**



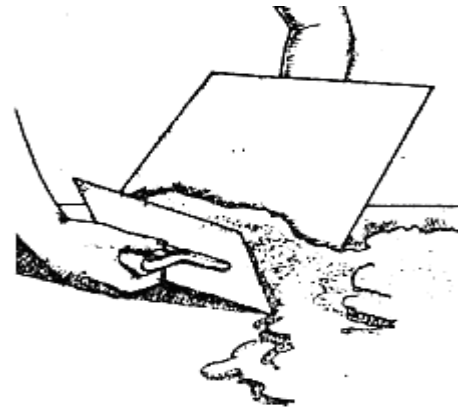
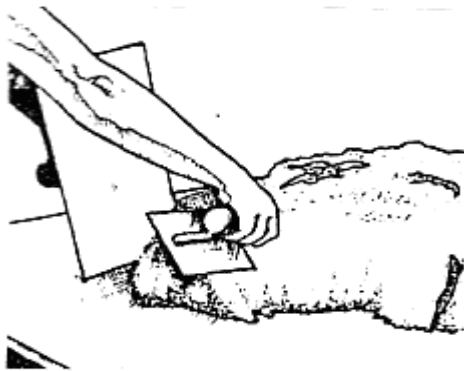
**Gambar 4.3 Kepala Plesteran Dibuat Horizontal**



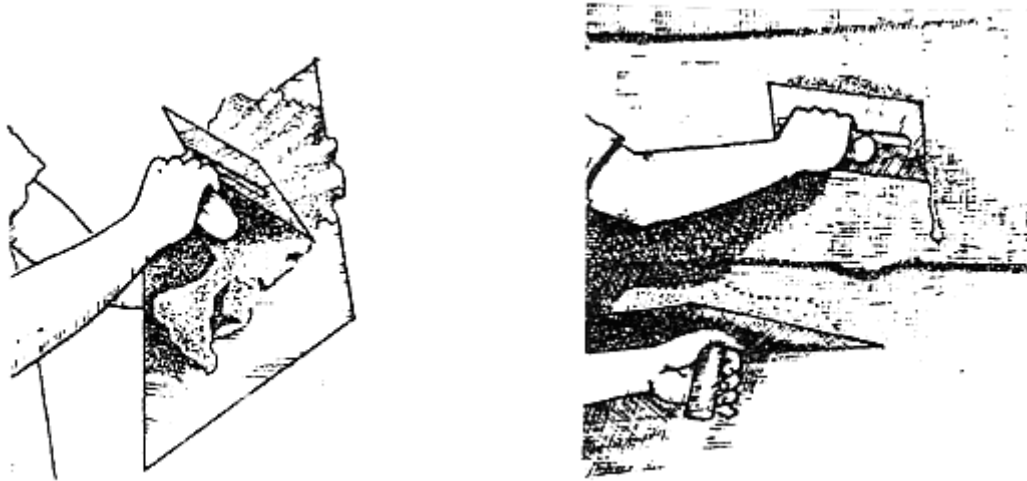
## B. Melekatkan adukan di antara kepala plesteran

Melekatkan adukan di antara lajur kepala plesteran pada dinding bisa dilakukan dengan sistim lempar seperti umumnya atau sistim tempel. Perbedaan kedua sistim ini adalah:

- 1) Sistim lempar
  - a. Alat yang digunakan cukup sendok plester
  - b. Lajur kepala plesteran lebih cocok dalam bentuk lajur vertikal
  - c. Pengerjaan cenderung dimulai dari bawah ke atas
  
- 2) Sistim tempel
  - a. Alat yang digunakan roskam baja yang dikombinasikan dengan nampan adukan (*hawk*) Cara mengambil dan melekatkan adukan lihat gambar 4.4. dan gambar 4.5
  - b. Lajur kepala plesteran lebih cocok dalam bentuk lajur horizontal
  - c. Pengerjaan bisa dimulai dari bawah ke atas atau sebaliknya dari atas ke bawah



**Gambar 4.4 Cara Mengambil Adukan Dengan Roskam Baja Dan Nampan Adukan (*Hawk*)**



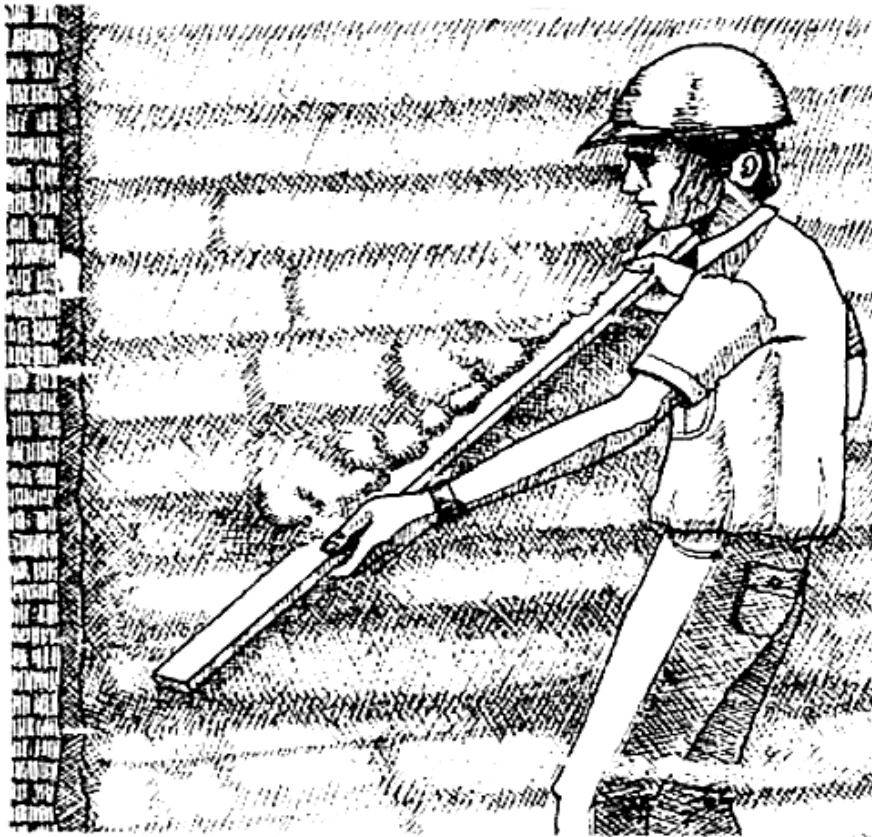
**Gambar 4.5 Cara Melekatkan Adukan Pada Pasangan/  
Dinding Dengan Roskam Baja**

C. Mengiris kelebihan adukan plesteran

Jika adukan plesteran telah menutupi permukaan dinding dan ketebalannya sudah sama atau lebih tebal dengan lajur kepala, maka langkah berikutnya adalah mengiris kelebihan adukan.

Urutan kerja mengiris kelebihan adukan adalah 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 (lihat gambar 4.6).
- 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).



**Gambar 4.6 Cara Mengiris Kelebihan Adukan Dengan Acuan Lajur Kepala Plesteran**

**D. Meratakan adukan permukaan plesteran**

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

Hal-hal yang harus diperhatikan pada waktu meratakan plesteran :

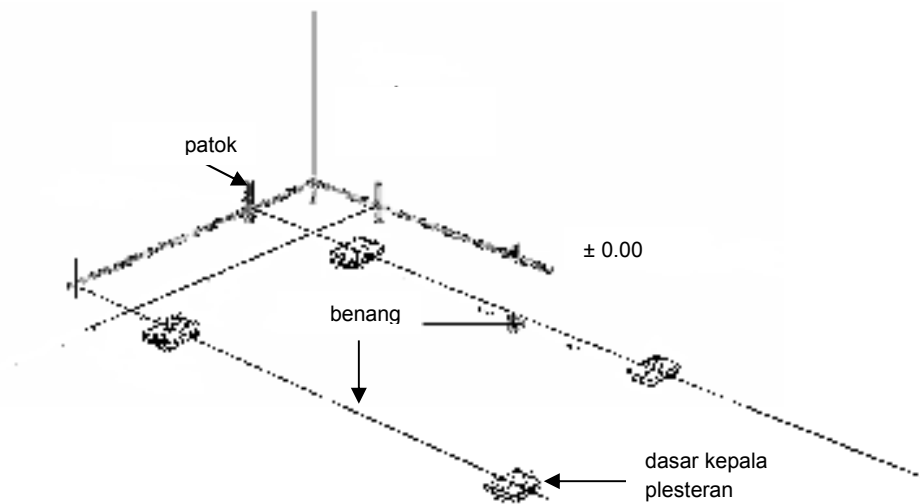
- 1) Menggunakan roskam kayu dengan gerakan memutar.
- 2) Memeriksa kembali kerataan permukaan plesteran yang telah digosok dengan roskam kayu.
- 3) Mengisi dan meratakan permukaan kembali jika masih terdapat lobang-lobang. Penggosokan dengan roskamkayu tidak harus sampai halus, karena pekerjaan ini akan dilanjutkan dengan pekerjaan acian.

### 3. PLESTERAN LANTAI

#### A. Pembuatan kepala plesteran

Setelah permukaan tanah yang akan diplester disiapkan, pemadatan tanah, pengurugan permukaan tanah dengan pasir, pengaturan ketebalan, kelurusan dan kedataran sudah dilakukan, maka langkah berikutnya adalah membuat kepala plesteran.

- 1) Pembuatan dasar kepala plesteran
  - a. Melekatkan adukan pada bagian-bagian permukaan lantai yang sudah ditentukan.
  - b. Meratakan permukaan adukan sesuai benang (adukan tidak mendorong benang)
  - c. Memasang bilah bambu/tripleks pada adukan
  - d. Memeriksa posisi bilah bambu/tripleks terhadap benang (bilah bambu/tripleks tidak mendorong benang) (lihat gambar 4.7).

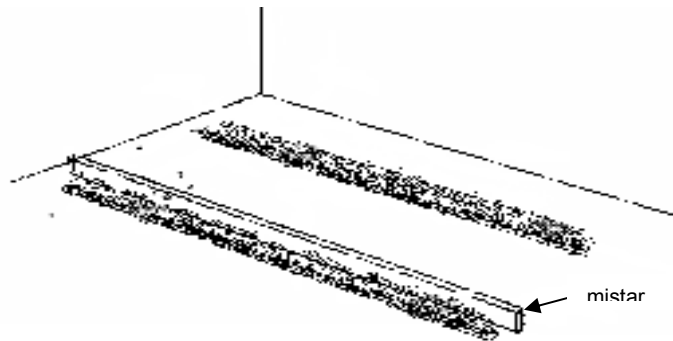


**Gambar 4.7 Dasar Kepala Plesteran Lantai**

2) Pembuatan lajur kepala

Urutan kerja pembuatan lajur kepala plesteran:

- Melekatkan adukan diantara dasar kepala plesteran yang sudah dibuat.
- Mengiris adukan diantara kedua dasar kepala plesteran sampai rata dengan permukaan dasar kepala plesteran (lihat gambar 4.8).
- Memeriksa kembali kelurusan dan rataannya lajur yang dibuat
- Memperbaiki kelurusan dan rataannya lajur (jika perlu).
- Memeriksa kedatarannya lajur yang dibuat
- Memperbaiki kedatarannya lajur (jika perlu).



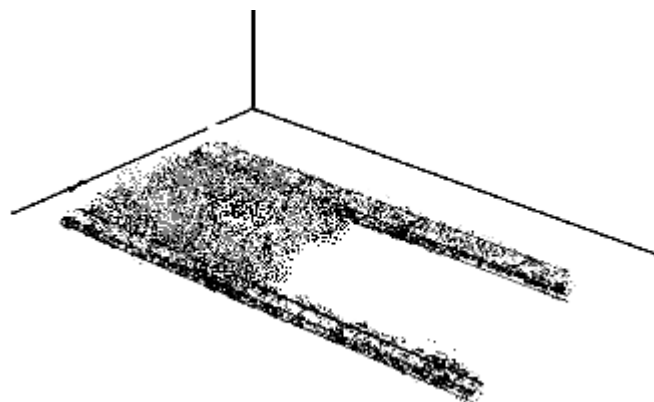
**Gambar 4.8 Lajur Kepala Plesteran Lantai**

**B. Menghampar adukan di antara lajur kepala plesteran**

Apabila lajur-lajur kepala plesteran diperkirakan sudah cukup kering langkah berikutnya adalah mengisi antara lajur-lajur tersebut dengan adukan. Pengerjaan plesteran di antara lajur untuk pekerjaan lantai lebih mudah dibandingkan dengan pekerjaan dinding atau langit-langit.

Urutan kerja pemelesteran di antara lajur dadala:

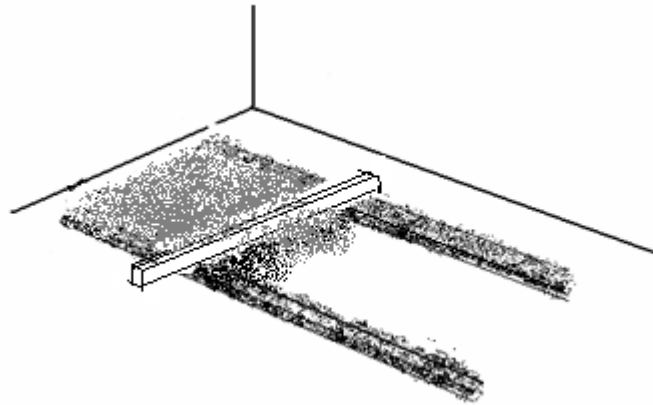
- 1) Menuangkan adukan di antara dua lajur
- 2) Meratakan adukan (adukan harus diletakkan dari permukaan lajur plesteran tetapi tidak menutupi lajur plesteran) (lihat gambar 4.9).



**Gambar 4.9 Menghampar Adukan Di Antara Lajur Kepala Plesteran Lantai**

### C. Mengiris kelebihan adukan plesteran

Mengiris kelebihan adukan dan meratakannya dengan mistar (lihat gambar 4.10)



**Gambar 4.10 Mengiris Kelebihan Adukan Antara Lajur Kepala Plesteran Lantai**

### D. Meratakan permukaan plesteran

Menambah kekurangan adukan atau mengisi lubang-lubang dan meratakannya kembali dengan mistar atau roskam kayu.

Pengerjaan plesteran lantai di dalam ruang harus berakhir atau mengarah ke pintu keluar supaya pekerjaan yang sudah selesai tidak terganggu.

## 4. PLESTERAN LANGIT-LANGIT

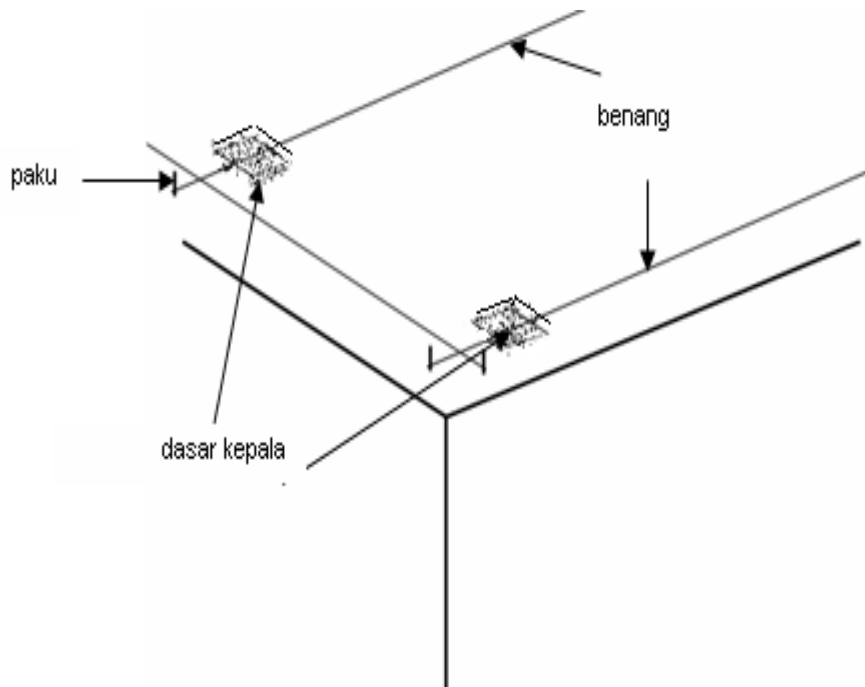
Kondisi langit-langit biasanya sudah cukup datar, hanya perlu penyempurnaan pada beberapa bagian sebagai akibat dari tidak ratanya bekisting/papan cetakan beton lantai.

Plesteran langit-langit cukup dengan adukan yang halus dengan komposisi semen yang lebih banyak dan tidak terlalu tebal, sehingga pengerjaan lebih mudah. Melekatkan adukan dengan sistim tempel dengan menggunakan roskam baja dan nampam adukan lebih cocok untuk pekerjaan plesteran langit-langit.

Pada dasarnya pengerjaan plesteran langit-langit sama dengan pengerjaan plesteran lantai, yakni terdiri dari pekerjaan-pekerjaan:

A. Pembuatan kepala plesteran

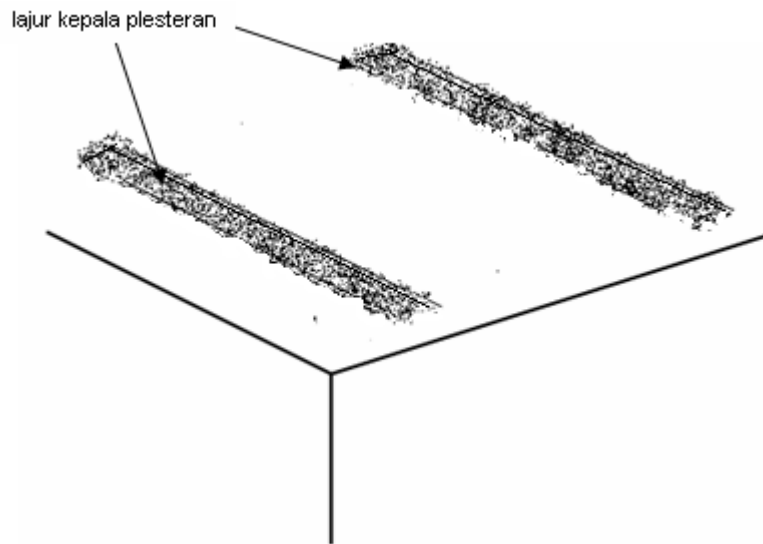
- 1) Membuat dasar kepala plesteran (lihat gambar 4.11)



**Gambar 4.11 Dasar Kepala Plesteran Langit-Langit**

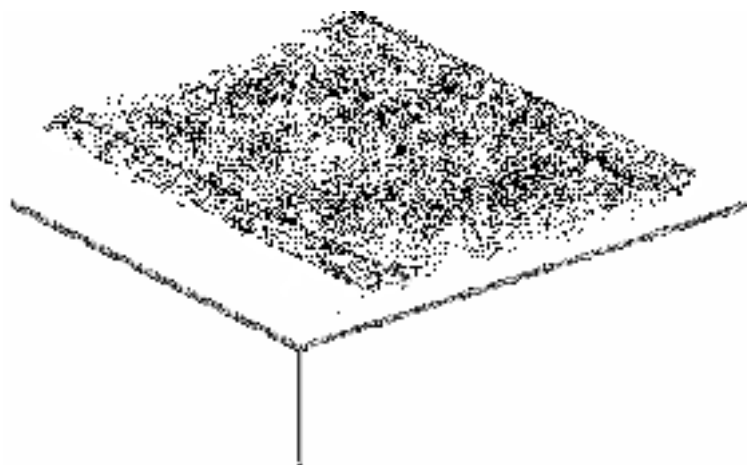


2) Membuat lajur kepala plesteran (lihat gambar 4.12).



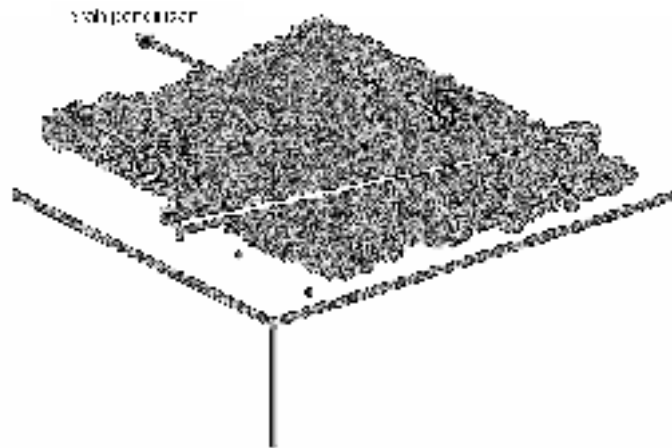
**Gambar 4.12 Lajur Kepala Plesteran Langit-Langit**

B. Melekatkan adukan di antara lajur kepala plesteran (lihat gambar 4.13)



**Gambar 4.13 Melekatkan Adukan Di Antara Lajur Kepala**

C. Mengiris kelebihan adukan plesteran (lihat gambar 4.14)



**Gambar 4.14 Mengiris Adukan Di Antara Lajur Kepala**

D. Meratakan permukaan plesteran

Mengisi lubang-lubang/kekurangan adukan dan meratakannya dengan mistar atau roskam kayu

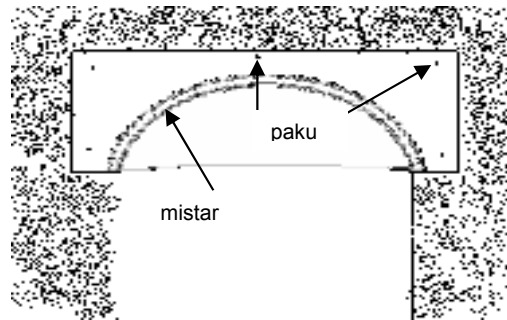
5. PLESTERAN LENGKUNG

Plesteran bidang lengkung dikerjakan jika plesteran dinding secara keseluruhan sudah selesai.

A. Memasang mistar pada kedua sisi dinding

Supaya posisi mistar tidak berubah cetakan dipakukan ke dinding (lihat gambar 4.15) atau dijepit dengan jepitan besi.

Posisi mistar satu sama lain harus segaris dan datar.

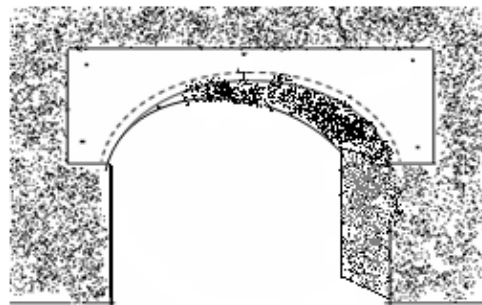


**Gambar 4.15 Memasang Mistar**

**B. Melekatkan adukan (lihat gambar 4.16)**

Adukan untuk lengkungan harus dibuat dengan komposisi yang lebih baik daripada adukan plesteran dinding.

Adukan dilekatkan dengan cara ditusuk-tusuk supaya padat sehingga tidak mudah terkelupas

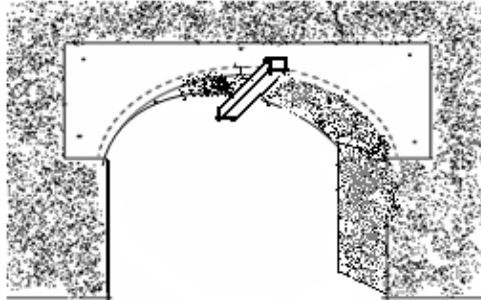


**Gambar 4.16 Melekatkan Adukan Di Antara Cetakan**

C. Mengiris kelebihan adukan (lihat gambar 4.17)

Mengiris kelebihan adukan bisa dilakukan dengan menggunakan mistar atau roska kayu.

Pengirisan harus dilakukan dengan hati-hati supaya posisi mistar tidak berubah.



**Gambar 4.17 Mengiris Adukan Di Antara Cetakan**

D. Melepas mistar

Mistar dilepas jika diperkirakan adukan sudah cukup kering/mengeras.

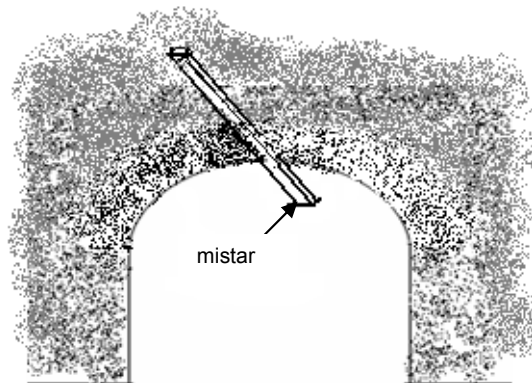
Melepas mistar harus dilakukan dengan hati-hati supaya pekerjaan tidak rusak dan bentuk lengkungan tidak berubah.

E. Meratakan adukan sambungan

Setelah cetakan dilepas biasanya plesteran masih belum rata dan sambungan antara adukan plesteran dinding dan lengkungan kadang-kadang tampak terpisah (tidak menyatu) sehingga masih perlu diperbaiki.

Berikut adalah cara perbaikan yang harus dilakukan:

- 1) Menyiram plesteran sambungan antara bidang lengkung dan dinding
- 2) Melekatkan adukan pada bagian sambungan antara bidang lengkung dan dinding
- 3) Mengiris kelebihan adukan dengan menggunakan mistar atau roska kayu
- 4) Meratakan bagian sambungan dengan cara menggosoknya dengan roska kayu sehingga adukan tampak merata (Lihat gambar 4.18).



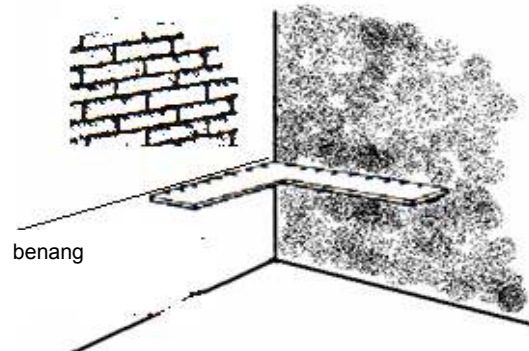
**Gambar 4.18 Meratakan Sambungan Adukan**

## 6. PLESTERAN SUDUT

Pertemuan dua bidang plesteran yang tidak siku dalam sebuah ruangan akan menimbulkan kesan yang tidak baik pada pasangan ubin lantai dan langit-langit. Untuk menghilangkan kesan tersebut tentunya diperlukan cara pengerjaan plesteran sudut yang sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan.

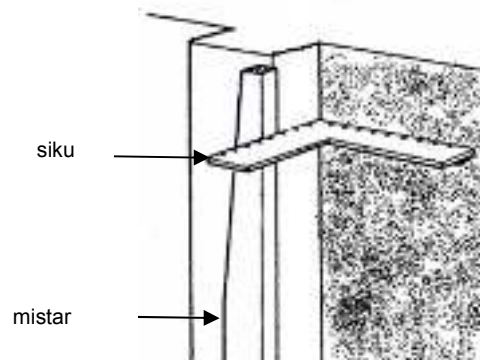
### A. Menentukan kesikuan

- 1) Menentukan kesikuan permukaan dua bidang plesteran
  - a. Memasang benang pada bidang yang akan diplester
  - b. Memeriksa kesikuan antara benang dan permukaan dinding yang sudah diplester dengan siku rangka (lihat gambar 4.19)



**Gambar 4.19 Menentukan Kesikuan Plesteran Ruang**

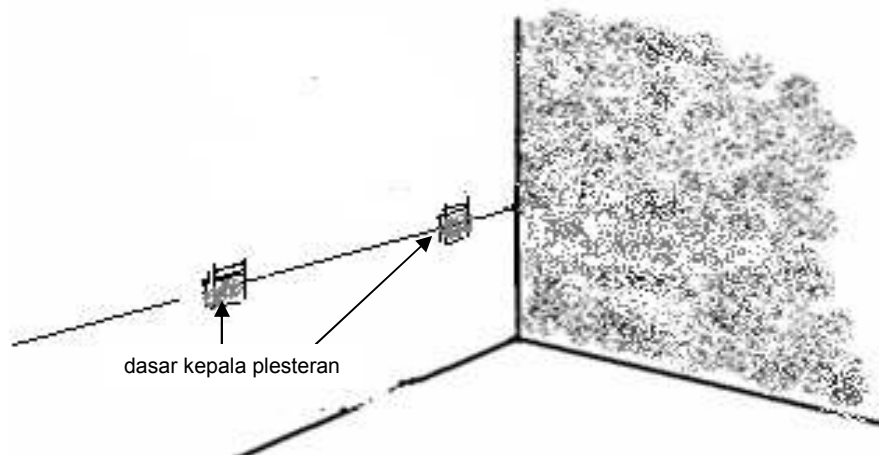
- 2) Menentukan sudut siku antara bidang plesteran dan kolom
  - a. Memasang mistar pada kolom yang akan diplester
  - b. Memeriksa kesikuan antara mistar dengan bidang yang sudah diplester dengan siku rangka (lihat gambar 4.20).



**Gambar 4.20 Menentukan Kesikuan Plesteran Kolom**

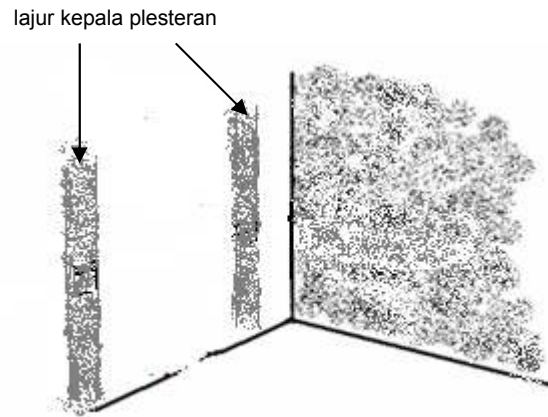
## B. Pembuatan kepala plesteran

- 1) Pembuatan dasar kepala plesteran (lihat gambar 4.21).
  - a. Melekatkan adukan pada bagian-bagian dinding yang sudah ditentukan.
  - b. Meratakan permukaan adukan sesuai benang (adukan tidak mendorong benang)
  - c. Memasang bilah bambu/tripleks pada adukan
  - d. Memeriksa posisi bilah bambu/tripleks terhadap benang (bilah bambu/tripleks tidak mendorong benang)



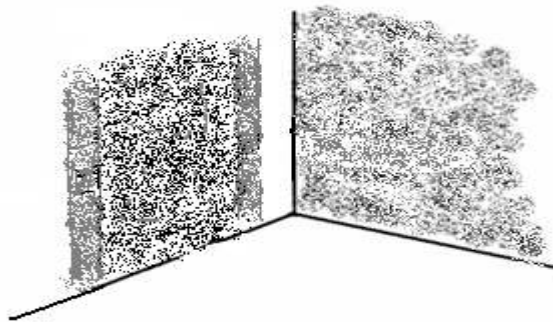
**Gambar 4.21 Dasar Kepala Plesteran Sudut Dinding**

- 2) Pembuatan lajur kepala (lihat gambar 4.22)
  - a. Melekatkan adukan diantara dasar kepala plesteran yang sudah dibuat.
  - b. Mengiris adukan diantara kedua dasar kepala plesteran sampai rata dengan permukaan dasar kepala plesteran.
  - c. Memeriksa kembali kelurusan dan kerataan lajur yang dibuat
  - d. Memperbaiki kelurusan dan kerataan lajur (jika perlu)
  - e. Memeriksa ketegakan lajur yang dibuat
  - f. Memperbaiki ketegakan lajur (jika perlu).



**Gambar 4.22 Lajur Kepala Plesteran Sudut Dinding**

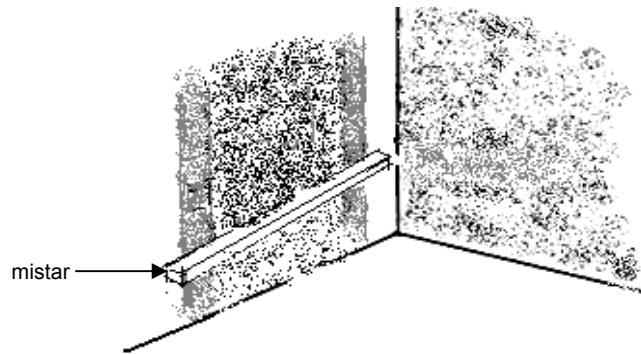
- 3) Melekatkan adukan di antara kepala plesteran (lihat gambar 4.23).



**Gambar 4.23 Melekatkan Adukan Di Antara Lajur Kepala Plesteran Sudut Dinding**

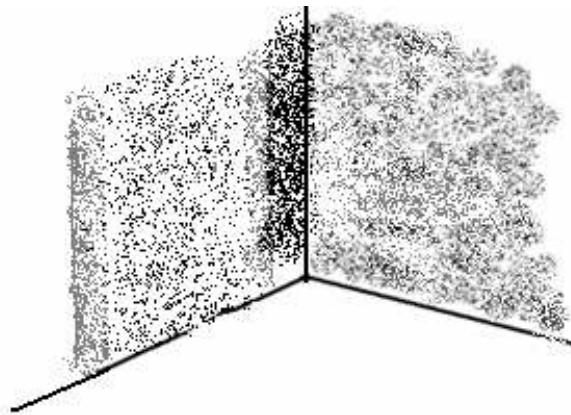


- 4) Mengiris kelebihan adukan plesteran di antara lajur kepala plesteran plesteran (lihat gambar 4.24)



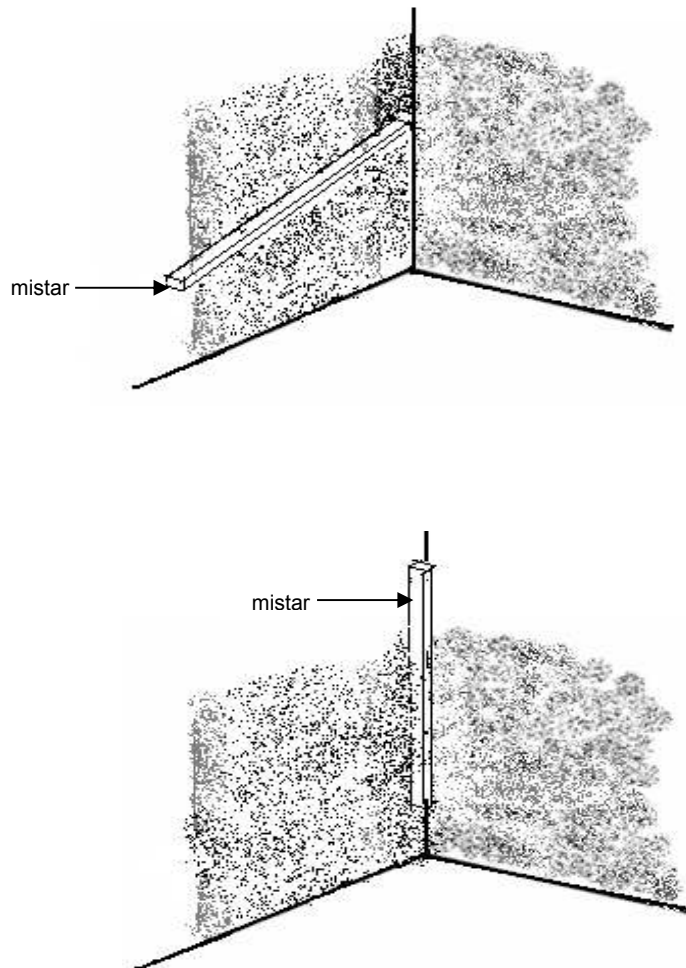
**Gambar 4.24 Mengiris Adukan Di Antara Lajur Kepala Plesteran**

- 5) Melekatkan adukan pada bagian sudut (lihat gambar 4.25).



**Gambar 4.25 Melekatkan Adukan Pada Sudut Dinding**

6) Mengiris adukan pada bagian sudut (lihat gambar 4.26).



**Gambar 4.26 Cara Mengiris Adukan Pada Sudut Dinding**

7) Meratakan permukaan plesteran

Mengisi lubang-lubang/kekurangan adukan dan meratakannya dengan mistar atau roskam kayu.

**B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Membuat Plester Bidang dan Sudut**

1. Harus mampu mengetahui urutan kerja pelaksanaan plesteran lantai
2. Harus mampu mengetahui urutan kerja pelaksanaan langit-langit
3. Harus mampu mengetahui urutan kerja pelaksanaan plesteran bidang lengkung
4. Harus mampu mengetahui urutan kerja pelaksanaan plesteran sudut

**C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja**

1. Cermat
2. Teliti
3. Disiplin

## **BAB V**

### **FINISHING PLESTERAN**

#### **A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Finishing Plesteran**

##### **1. UMUM**

Finishing plesteran merupakan tindak lanjut dari pekerjaan plesteran yang berupa pelapisan permukaan plesteran dengan berbagai macam tekstur baik halus maupun kasar. Finishing plesteran dengan permukaan yang halus dibentuk dengan acian sedangkan permukaan yang kasar dibentuk dengan tekstur kamprotan (*slurry*), koral sikat dan bentuk variasi plesteran seperti lis profil, atau batu buatan

##### **2. FINISHING PLESTERAN DENGAN ACIAN**

Pengerjaan acian dilakukan jika adukan plesteran diperkirakan sudah cukup umur atau mengeras, yakni minimum 8 jam. Hal ini dilakukan supaya pengerasan adukan plesteran terjadi dengan sempurna sehingga retak-retak akibat penyusutan adukan plesteran bisa dihindari.

Urutan kerja pengerjaan acian adalah seperti berikut:

A. Membasahi permukaan plesteran dengan air secukupnya terutama jika permukaan plesteran sudah berumur lebih dari 8 jam. Membasahi permukaan plesteran bertujuan supaya:

- 1) Daya rekat antara adukan plesteran dengan acian bisa sempurna sehingga lapisan acian tidak akan mengelupas
- 2) Kandungan air adukan acian tidak diserap permukaan plesteran sehingga pengerasan adukan acian bisa sempurna
- 3) Permukaan acian tidak retak-retak akibat penyusutan adukan acian

B. Menggosok permukaan plesteran dengan roskam kayu supaya pasir adukan plesteran yang tidak melekat kuat bisa lepas

C. Melekatkan adukan acian tipis-tipis secara merata pada permukaan plesteran. Sebaiknya dimulai dari bagian atas ke bawah dengan luas yang disesuaikan dengan kemampuan kerja dan waktu pengerasan adukan acian

D. Meratakan permukaan adukan acian dengan cara digosok roskam kayu. Jika adukan mengering, bisa ditambahkan air sedikit demi sedikit yang siramkan atau dilaburkan dengan kuas ke permukaan adukan sambil terus digosok dengan roskam kayu.

Tebal adukan usahakan rata-rata 1 – 2 mm. Adukan acian yang lebih tebal dari 2 mm dapat mengakibatkan retak-retak pada permukaan acian karena penyusutan adukan

E. Menghaluskan permukaan acian dengan cara menggosokkan roskam baja, jika adukan acian terlalu kering cipratkan air dengan kuas pada permukaan. Menghaluskan permukaan acian dengan dengan sendok acian biasanya akan menghasilkan permukaan acian yang bergelombang

F. Menutup pori-pori atau lubang-lubang halus permukaan acian dengan mengulaskan kuas atau menggosok permukaan dengan kertas

### 3. FINISHING PLESTERAN DENGAN MOTIF KAMPROTAN (*SLURRY*)

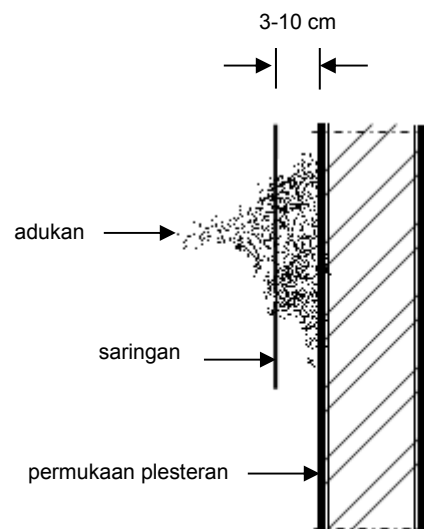
Motif kamprotan (*slurry*) adalah salah satu jenis finishing plesteran dengan tekstur permukaan kasar tetapi merata. Motif kamprotan (*slurry*) pada umumnya diaplikasikan pada dinding luar atau dinding pembatas dengan tujuan menonjolkan kesan natural/alamiah.

Finishing motif kamprotan (*slurry*) yang lurus, tegak dan rata sangat tergantung pada permukaan dasar plesteran dan cara pengerjaannya. Berikut adalah urutan kerja untuk memperoleh finishing motif kamprotan (*slurry*):

A. Membasahi permukaan plesteran dengan air secukupnya terutama jika permukaan plesteran sudah berumur lebih dari 8 jam. Membasahi permukaan plesteran bertujuan supaya:

- 1) Daya rekat antara adukan plesteran dengan adukan kamprotan bisa sempurna sehingga lapisan kamprotan tidak akan mengelupas
- 2) Kandungan air adukan kamprotan tidak diserap permukaan plesteran sehingga pengerasan adukan kamprotan bisa sempurna

B. Melekatkan adukan encer semen dan pasir pada permukaan plesteran dengan cara ditebar/dilempar. Supaya permukaan kamprotan tampak rata dan halus, adukan ditebar/dilempar melalui saringan dari kawat has ukuran # 5 mm (lihat gambar 5.1), Jarak antara permukaan plesteran dengan ayakan berkisar antara 3 – 10 cm. Jarak yang lebih dari 10 cm akan menghasilkan permukaan kamprotan yang tidak rata dan daya rekatnya kurang baik.



**Gambar 5.1 Posisi Saringan Terhadap Permukaan Plesteran**

#### 4. FINISHING PLESTERAN DENGAN MOTIF BATU SIKAT

Motif batu sikat adalah jenis finishing plesteran dengan tekstur permukaan butir-butir batuan alami yang dihasilkan dari campuran batu-batu berukuran kecil (batu jagung), semen dan pasir atau tanpa pasir. Motif ini sering diaplikasikan untuk dinding atau lantai dengan warna yang bermacam-macam sesuai tuntutan arsitektural.

Retak-retak sering terjadi pada permukaan motif batu sikat yang luas sebagai akibat penyusutan adukan. Untuk menghindarkan hal tersebut maka biasanya luas permukaan diperkecil dengan cara memasang lis pada jarak-jarak tertentu dengan bentuk sesuai perencanaan.

Lis yang digunakan dari bahan kayu yang sifatnya sementara atau dari bahan logam seperti kuningan atau alumunium yang sifatnya permanen dan sekaligus menjadi bagian dari perencanaan arsitektural (lihat gambar 5.3).

Proses pengerjaan

A. Memasang mistar pada kedua ujung dinding/lantai atau pada jarak-jarak tertentu dengan bentuk sesuai perencanaan

B. Menentukan posisi mistar

Pada permukaan dinding ditentukan jarak dari dinding ke permukaan mistar (ketebalan), kelurusan dan ketegakan mistar.

Pada permukaan lantai ditentukan jarak dari permukaan lantai ke permukaan mistar (ketebalan), kelurusan dan kedataran mistar.

C. Menyiram permukaan plesteran dengan air secukupnya, supaya adukan tidak cepat mengeras

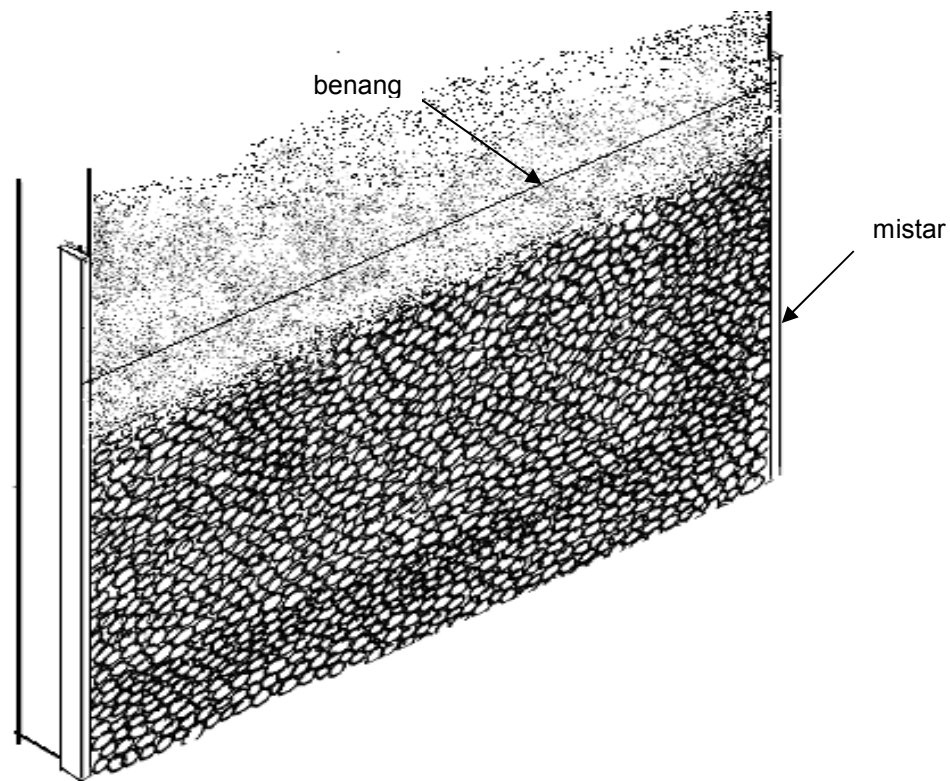
D. Memasang benang acuan permukaan (jika mistar hanya dipasang pada kedua ujung sisi dinding/lantai) (lihat gambar 5.2)

E. Melekatkan adukan pada permukaan plesteran.

Pada pekerjaan dinding bisa dilakukan dengan sistim lempar atau sistim tempel.

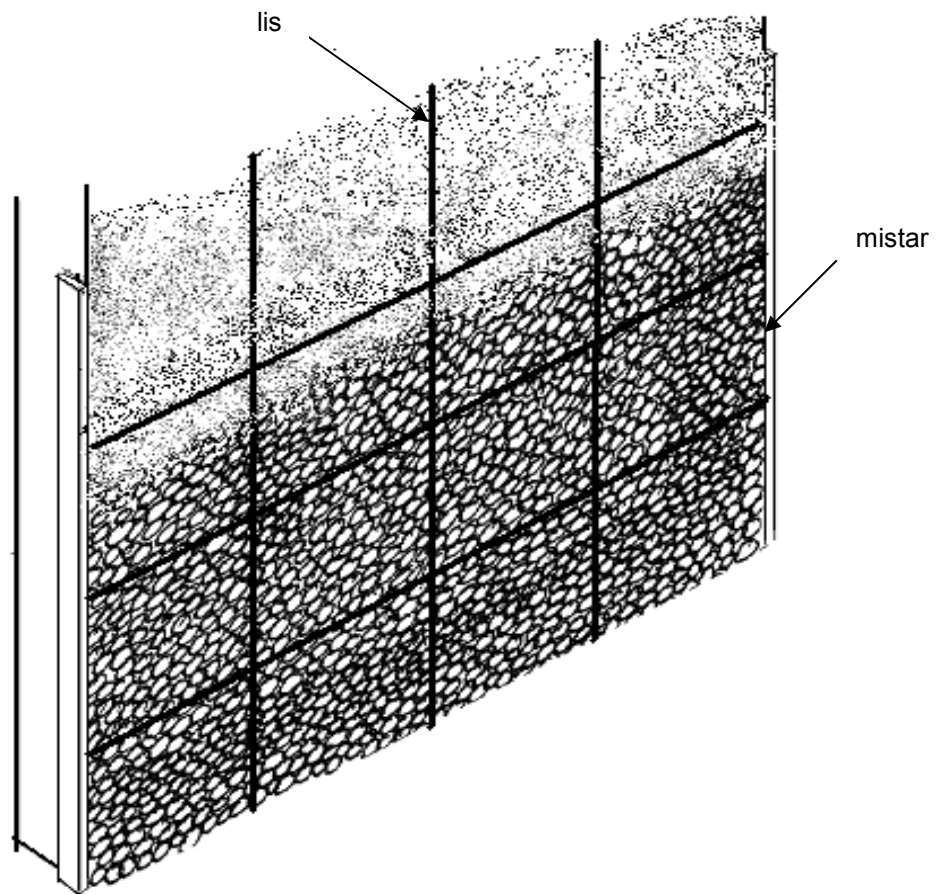
Pada pekerjaan lantai bisa dengan sistim tuang seperti pekerjaan pengecoran beton.

- F. Meratakan adukan dengan roskam baja sesuai benang acua atau mistar
- G. Membersihkan permukaan adukan dengan kuas basah sehingga butir-butir batu tampak jelas dan merata. Ini dilakukan pada saat adukan masih lembab (belum mengeras)
- H. Membersihkan permukaan batu dari lapisan semen dengan cara digosok sikat ijuk atau sikat plastik sambil disiram air. Jika masih kotor bisa menggunakan pembersih kimia seperti porstex atau lainnya. Ini dilakukan pada saat adukan mulai mengeras.



**Gambar 5.2 Pengerjaan Motif Koral Sikat Dengan Menggunakan Mistar**





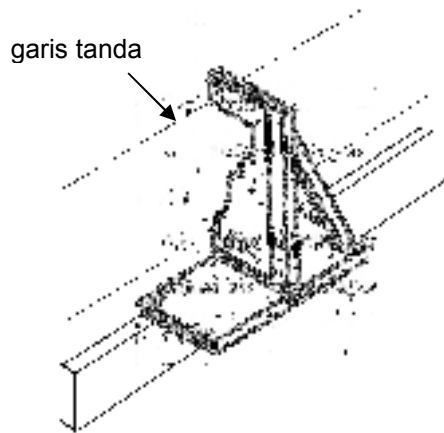
**Gambar 5.3 Pengerjaan Motif Koral Sikat Dengan Menggunakan Mistar Dan Lis**

#### 5. PEMBUATAN LIS PROFIL

Lis profil merupakan bagian dari ornamen plesteran yang biasanya diaplikasikan sebagai variasi di antara dinding, sudut dinding dan kosen, dinding dan plafon, tiang/kolom, dan lain-lain.

Pembuatan lis profil terdiri dari beberapa kegiatan dengan urutan kerja sebagai berikut:

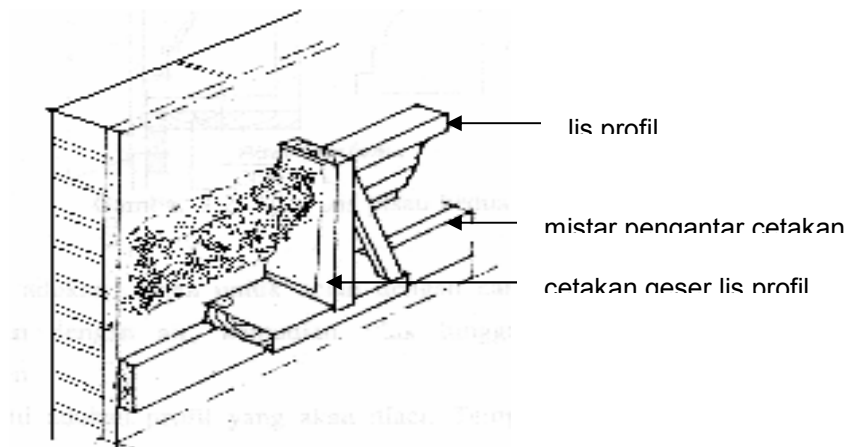
- A. Memasang mistar pengantar cetakan pada dinding dengan cara dipaku pada permukaan plesteran dinding. Posisi mistar disesuaikan dengan rencana perletakan lis.
- B. Membuat tanda/garis ukuran lebar lis pada permukaan plesteran dinding untuk acuan pengerjaan lis dengan cara menempatkan pensil pada sisi atas dan bawah pisau pengiris cetakan kemudian menggesernya ke arah kiri atau kanan. Papan geser cetakan ditempatkan tepat di atas mistar pengantar cetakan (Lihat gambar 5.4)



**Gambar 5.4 Membuat Garis Ukuran Lebar Lis Pada Permukaan Plesteran**

- C. Menyiapkan permukaan plesteran untuk lis dengan cara memahat (*chipping*) permukaan plesteran sekitar garis lis pada jarak-jarak tertentu dan membasahinya dengan air. Kemudian melekatkan cairan semen pada sekitar garis lis tersebut supaya daya rekat antara permukaan plesteran dengan adukan huruf/angka bisa lebih baik lagi.
- D. Melekatkan adukan plesteran dengan menggunakan sendok relief (*small tool*) atau sendok kecil dengan berpedoman pada garis acuan. Lakukan berulang-ulang sehingga mendekati lebar dan tebal lis yang direncanakan.
- E. Mengiris kelebihan adukan plesteran dengan cara menempatkan cetakan di atas mistar pengantar dan menggesernya ke arah kiri atau kanan berulang-

ulang. Posisi papan geser harus selalu tepat dan lurus dengan mistar pengantar. Pengirisan adukan plesteran dilakukan pada saat adukan masih lembab (belum mengeras) (lihat gambar 5.2)



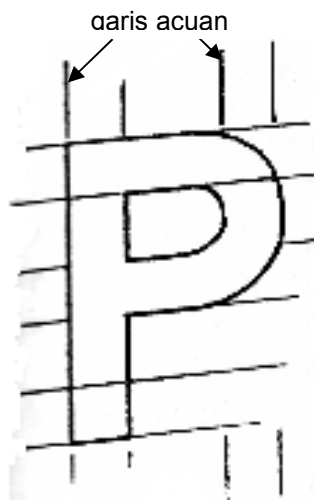
**Gambar 5.5 Mengiris Kelebihan Adukan Plesteran Lis Profil**

- F. Melepas seng pelat pengiris adukan plesteran dari papan pengiris dan menguatkan/memasang kembali pelat pengiris adukan acian pada papan pengiris.
- G. Melekatkan adukan acian encer dengan cara dicipratkan dengan kuas ke atas adukan plesteran lis sampai merata. Adukan acian lis bisa menggunakan gipsum atau semen.
- H. Mengiris kelebihan adukan acian dengan cara menempatkan cetakan di atas mistar pengantar dan menggesernya ke arah kiri atau kanan berulang-ulang. Posisi papan geser harus selalu tepat dan lurus dengan mistar pengantar. Pengirisan adukan acian dilakukan pada saat adukan masih basah. Pengirisan dilakukan berulang-ulang sampai bentuk profil benar-benar sempurna.
- I. Melepas mistar pengantar dengan cara mencabut paku. Pekerjaan dilakukan dengan hati-hati supaya tidak merusak lis.

## 6. PEMBUATAN HURUF/ANGKA

Pembuatan huruf/angka dari bahan adukan merupakan salah satu bagian dari pekerjaan plesteran yang biasanya diaplikasikan dalam pembuatan papan nama. Bentuk huruf/angka yang standar dihasilkan dengan pengerjaan yang sesuai dengan prosedur yang benar.

Pengerjaan huruf/angka terdiri dari pekerjaan:



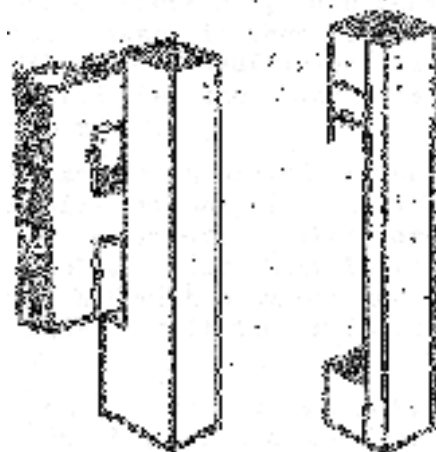
**Gambar 5.6 Cara Melukis Huruf**

- A. Melukis huruf/angka dengan cara membuat garis untuk huruf/angka pada permukaan plesteran. Garis harus dilebihkan sebagai acuan untuk membentuk huruf/angka yang akan dibuat. Salah satu model pembuatan huruf bisa dilihat pada gambar 5.6
- B. Menyiapkan permukaan plesteran untuk huruf/angka dengan cara memahat (*chipping*) permukaan plesteran sekitar garis huruf/angka pada jarak-jarak tertentu dan membasahinya dengan air. Kemudian melekatkan cairan semen pada sekitar garis huruf/angka tersebut supaya daya rekat antara permukaan plesteran dengan adukan huruf/angka bisa lebih baik lagi.

- C. Melekatkan adukan dengan menggunakan sendok relif (*small tool*) atau sendok kecil dengan berpedoman pada garis acuan lihat gambar 5.7.
- D. Mengiris kelebihan adukan dengan pengiris yang dibuat khusus dengan ketebalan yang sudah ditetapkan sebelumnya seperti pada gambar 5.8



**Gambar 5.7 Melekatkan Adukan Huruf/Angka**



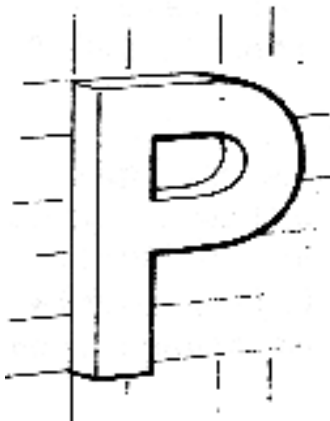
**Gambar 5.8 Mengiris Adukan Huruf/Angka**

- E. Membentuk huruf/angka dengan cara mengiris pinggiran adukan dengan menggunakan sendok relif (*small tool*) atau sendok kecil dengan berpedoman pada garis acuan sehingga berbentuk huruf yang sempurna.



**Gambar 5.9 Membentuk Huruf/Angka**

F. Mengerjakan finishing acian huruf/angka dengan cara menggunakan mistar sebagai alat bantu sehingga diperoleh bentuk huruf/angka yang sempurna, halus, lurus pinggirannya, siku dan tajan sudutnya.



**Gambar. 5.10 Bentuk Huruf/Angka**

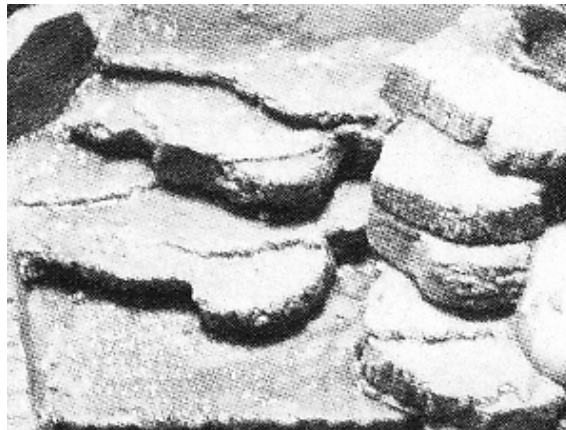
## 7. PEMBUATAN BATU BUATAN

Batu buatan merupakan komponen yang cukup penting dari sebuah taman pada rumah tinggal yang biasanya diaplikasikan pada dinding atau pada bagian bawah taman.

Batu buatan yang dibentuk dengan sempurna akan menambah kesan sebuah taman menjadi lebih alami. Untuk itu diperlukan langkah-langkah pengerjaan yang terencana seperti berikut:

A. Pengerjaan batu buatan di atas tanah (lihat gambar 5.11)

- 1) Menentukan posisi batuan. Dalam hal ini harus dipertimbangkan komponen-komponen batuan lainnya seperti posisi kolam, sumber air, aliran air, tanaman dan lain-lain

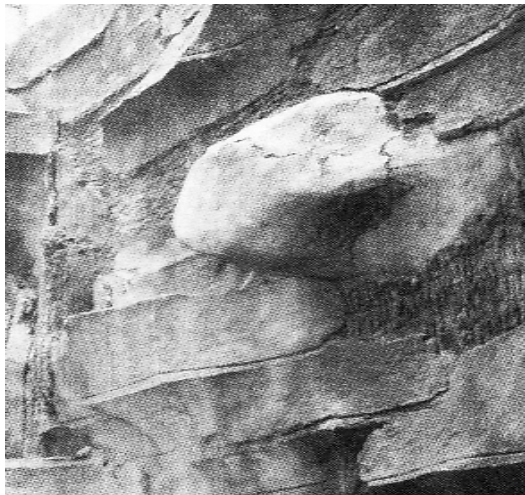


**Gambar 5.11 Batu Buatan Di Atas Tanah**

- 2) Menentukan bentuk batuan yang akan dibuat, untuk ini perlu konsultasi dengan perencana taman yang ditunjuk
- 3) Memasang bata atau batu belah sebagai dasar batu buatan sesuai posisi yang direncanakan
- 4) Melekatkan adukan plesteran secara berlapis dan tidak beraturan di atas pasangan sesuai perencanaan
- 5) Membentuk adukan menjadi batu buatan sesuai dengan tekstur batuan yang sesungguhnya. Pembentukan tekstur batuan kasar dilakukan dengan cara menggaruk adukan yang hampir mengeras dengan sikat baja atau mata gergaji besi sehingga tampak kasar

## B. Pengerjaan batu buatan pada dinding pasangan bata

- 1) Melekatkan adukan plesteran secara berlapis dan tidak beraturan pada dinding sesuai perencanaan
- 2) Memasang penguat berupa besi beton pada dinding yang kemudian dibungkus dengan kawat has untuk batuan yang menonjol ke luar (lihat gambar 5.12)



**Gambar 5.12 Batu Buatan Pada Dinding**

- 3) Melekatkan adukan plesteran secara berlapis dan tidak beraturan pada kawat has
- 4) Membentuk adukan menjadi batu buatan sesuai dengan tekstur batuan yang sesungguhnya. Pembentukan tekstur batuan kasar dilakukan dengan cara menggaruk adukan yang hampir mengeras dengan sikat baja atau mata gergaji besi sehingga tampak kasar

## 8. PEMBERSIHAN LOKASI KERJA

Sebagai seorang profesional tentunya tidak hanya dituntut terampil dalam melakukan pekerjaannya tetapi juga dituntut untuk memiliki sikap kerja yang sesuai dengan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja.



Salah satu sikap kerja profesional yang harus dimiliki ialah selalu menjaga kebersihan lingkungan kerja dengan cara membersihkan lokasi kerja.

Pembersihan lokasi kerja bisa dikelompokkan dalam:

A. Pembersihan lokasi kerja rutin/harian, yakni membersihkan lokasi kerja setempat dari limbah akibat penggunaan bahan seperti: sisa adukan, serutan kayu, potongan kayu dan lain-lain yang dilakukan setiap hari setelah selesai bekerja yang terdiri dari kegiatan-kegiatan:

- 1) Mengumpulkan limbah berdasarkan jenisnya
- 2) Menempatkan setiap jenis limbah di lokasi pekerjaan yang sudah ditentukan

B. Pembersihan lokasi kerja pada akhir pekerjaan yakni, membersihkan lokasi kerja secara keseluruhan dari limbah akibat penggunaan bahan seperti: brangkal, sisa adukan, serutan kayu, potongan kayu, potongan besi dan lain-lain yang dilakukan setelah pekerjaan dinyatakan selesai 100 % yang terdiri dari kegiatan-kegiatan:

- 1) Memillih dan memilah limbah sesuai dengan jenisnya
- 2) Membuang limbah ke luar lokasi kerja
- 3) Membongkar perancah kayu dan perlengkapan kerja lainnya
- 4) Mengumpulkan bahan sisa seperti batu-belah, bata merah/conblock, pasir, semen, kayu, besi dan lain-lain
- 5) Mengelompokkan bahan sisa yang masih bisa digunakan dan yang sudah tidak bisa digunakan
- 6) Mengangkut bahan sisa ke luar lokasi pekerjaan
- 7) Meratakan tanah di sekitar lokasi kerja

**B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Membuat Alat Utama dan Alat Bantu**

1. Mampu mengerjakan Finishing plesteran dengan acian sesuai spesifikasi teknis
2. Mampu mengerjakan Finishing plesteran dengan motif komprotan (slurry) sesuai spesifikasi teknis
3. Mampu mengerjakan Finishing plesteran dengan motif batu sikat sesuai spesifikasi teknis
4. Mampu membuat lis profil sesuai gambar kerja

**C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kerjasama Dalam Kelompok Kerja**

1. Cermat
2. Teliti
3. Disiplin

### DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Perundang-undangan

-

B. Buku Referensi

1. Judul : Plastering

Pengarang : Department of Labour and National Service

Penerbit : Commonwealth Australia, 1946.

Tahun Terbit 1946.

2. Judul : Plastering

Pengarang : J.B. Taylor

Penerbit : George Godwin Publishers Ltd., London

Tahun Terbit 1977.

3. Judul : Petunjuk Pelaksanaan Plesteran,

Pengarang : Nana Juhana

Penerbit : PPPG Teknologi, Bandung,

Tahun Terbit 1982.

4. Judul : Teknik Plesteran

Pengarang : Novherryon dan Wamar

Penerbit : Media Cetak PPPG Teknologi, Bandung

Tahun Terbit 1995.

5. Judul : Concrete Masonry And Brickwork

Pengarang : The U.S. Department of the Army

Penerbit : Dover Publications, Inc., New York

Tahun Terbit 1975.

C. Referensi lainnya

-