

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Umum	3
B. Ringkasan Modul	3
BAB II : BAHAN ADUKAN	
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam membuat bahan adukan plesteran.....	4
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam bahan adukan.....	11
C. Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja	11
BAB III : MENYIAPKAN BAHAN ADUKAN DI LAPANGAN	
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam membuat bahan Adukan di lapangan.....	12
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Menyiapkan Bahan Adukan di Lapangan	16
C. Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja	16
BAB IV : MENAKAR BAHAN ADUKAN	
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Menakar Bahan Adukan	17
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Menakar Bahan Adukan	22
C. Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja	22

BAB V : PEMBUATAN ADUKAN

A.	Pengetahuan yang diperlukan dalam Membuat Adukan Plesteran	23
B.	Keterampilan yang Diperlukan dalam Pembuatan Adukan	27
C.	Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja	27

DAFTAR PUSTAKA

A.	Dasar Perundang-undangan.....	28
B.	Buku Referensi.....	28
C.	Referensi Lainnya	28

BAB I

PENDAHULUAN

A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini peserta latih diharapkan mampu *membaca mengarahkan layanan/ kenek untuk membuat adukan plesteran.*

B. TUJUAN KHUSUS

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

1. Menjelaskan bahan adukan
2. Menjelaskan cara menyiapkan bahan adukan
3. Menjelaskan cara menakar bahan
4. Menjelaskan cara membuat adukan

BAB II

BAHAN ADUKAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam membuat bahan adukan plesteran

1. UMUM

Untuk membuat adukan plesteran yang sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan, maka seorang tukang plester terlebih dahulu harus mengetahui jenis dan fungsi bahan adukan, mutu bahan adukan sesuai standar mutu yang sudah ditetapkan untuk masing-masing bahan tersebut, serta bagaimana cara memilih bahan adukan.

2. JENIS DAN FUNGSI BAHAN ADUKAN

A. Semen

1) Fungsi Semen

Fungsi semen dalam adukan adalah sebagai bahan pengikat. Artinya bahan yang merekatkan antara butir pasir yang satu dengan lainnya dan kalau dicampur dengan air akan membentuk suatu massa yang

a. Semen Portland (SP)

Semen portland (SP) adalah semen hidrolis yang dibuat dengan cara menggiling halus klinker yang terdiri dari silikat-silikat kalsium yang bersifat hidrolis dan gipsum sebagai bahan pembantu. Berdasarkan tujuan penggunaannya semen portland (SP) terdiri dari 5 jenis:

- a) Jenis I, yakni untuk konstruksi pada umumnya yang tidak menuntut persyaratan khusus
- b) Jenis II, yakni untuk konstruksi pada umumnya yang menuntut persyaratan agak tahan terhadap sulfat dan panas hidrasi yang sedang
- c) Jenis III, yakni untuk konstruksi yang menuntut persyaratan kekuatan awal yang tinggi

d) Jenis IV, yakni untuk konstruksi yang menuntut persyaratan panas hidrasi yang rendah

e) Jenis V, yakni untuk konstruksi yang menuntut persyaratan sangat tahan terhadap sulfat

b. Semen Portland Pozolan (SPP)

Semen portland pozolan (SPP) adalah suatu bahan pengikat hidrolis yang dibuat dengan menggiling halus klinker semen portland dan pozolan atau ditambah bahan-bahan lain. Berdasarkan penggunaannya semen portland pozolan (SPP) terdiri dari:

a) Semen portland pozolan jenis SPP 400, yakni semen portland pozolan yang dapat digunakan untuk semua tujuan dalam pembuatan adukan dan beton.

b) Semen portland pozolan jenis SPP 200, yakni semen portland pozolan yang perkembangan kekuatannya lebih lambat daripada semen portland pozolan jenis SPP 400 dan hanya dapat digunakan untuk tujuan-tujuan tertentu dalam pembuatan adukan dan beton setinggi-tingginya setara B₁.

c. Semen Pozolan Kapur (SPK)

Semen posolan kapur (SPK) adalah suatu bahan pengikat hidrolis yang dibuat dengan menggiling halus pozolan dan kapur padam. Semen pozolan kapur (SPK) dapat digunakan untuk adukan, plesteran dan beton setara setara B₀.

d. Semen Portland Putih

Semen portland putih adalah suatu bahan pengikat hidrolis yang dibuat dengan menggiling halus klinker silikat kalsium yang bersifat hidrolis dengan bahan tambahan gipsum. Semen portland putih dapat digunakan untuk semua tujuan dalam pembuatan adukan dan beton yang tidak memerlukan persyaratan khusus.

2) Fungsi Semen

Fungsi semen dalam adukan adalah sebagai bahan pengikat. Artinya bahan yang merekatkan antara butir pasir yang satu dengan lainnya dan kalau dicampur dengan air akan membentuk suatu massa yang

B. Kapur

1) Jenis Kapur

a. Kapur tohor

Kapur tohor adalah hasil pembakaran batu kapur pada suhu tertentu yang apabila diberi air secukupnya dapat dipadamkan (dapat bersenyawa membentuk hidrat).

b. Kapur padam

Kapur padam adalah hasil pemadaman kapur tohor dengan air sehingga membentuk hidrat.

c. Kapur udara

Kapur udara adalah kapur padam yang apabila diaduk dengan air setelah beberapa waktu dapat mengeras di udara karena pengikatan karbon dioksida (CO₂).

d. Kapur hidrolis

Kapur hidrolis adalah kapur padam yang apabila diaduk dengan air, setelah beberapa waktu dapat mengeras baik di dalam air maupun di udara.

e. Kapur magnesia

Kapur magnesia adalah kapur yang mengandung magnesium oksida (MgO) lebih dari 5% dihitung dari contoh yang dipijarkan

2) Fungsi Kapur

Fungsi kapur dalam adukan sama dengan fungsi semen yakni sebagai bahan pengikat. Kapur lebih lunak dan lebih lambat mengeras dari pada semen.

C. Pasir

1) Jenis pasir

a. Pasir sungai

Pasir sungai merupakan butiran-butiran mineral keras dan tajam yang dihasilkan dari dasar sungai.

b. Pasir gunung

Pasir gunung merupakan bahan alami yang dihasilkan dari galian pada tebing/bukit. Butiran pasir gunung lebih kasar dan lebih lunak daripada pasir sungai.

c. Pasir laut

Pasir laut merupakan butiran-butiran mineral keras yang dihasilkan dari tepi pantai/laut. Pasir laut mengandung kadar garam yang dapat merusak adukan. Kalau terpaksa digunakan, kandungan kadar garamnya harus dinetralisir terlebih dahulu yakni dengan cara dicuci dengan air tawar.

2) Fungsi pasir

Fungsi pasir dalam adukan adalah sebagai bahan pengisi (*aggregate* halus). Artinya bahan tambahan supaya tidak terjadi penyusutan pada adukan yang kemungkinan akan menimbulkan retak-retak pada plesteran.

D. Air

Fungsi air dalam adukan adalah sebagai bahan pembantu proses pengerasan. Air untuk adukan harus air bersih yang dapat diminum. Tetapi dalam keadaan terpaksa bisa digunakan air hujan, air sungai atau air rawa yang jernih dan bersih.

Air laut sebaiknya tidak digunakan karena kandungan garamnya dapat merusak adukan.

E. Gypsum

Fungsi gipsum dalam pekerjaan plesteran adalah sebagai bahan untuk membuat ornamen seperti lis profil, dekorasi langit-langit (*centre panel*), dekorasi kolom (*base & coping*), dan pekerjaan dekoratif lainnya. Gipsum lebih lunak dibanding semen tetapi lebih cepat mengeras dibanding kapur. Karena lebih lunak daripada semen dan tidak tahan air, gipsum tidak cocok untuk digunakan untuk bangunan bagian luar.

3. MUTU BAHAN ADUKAN

A. Mutu Semen

Semen dikatakan memenuhi standar mutu jika memenuhi persyaratan seperti berikut:

- 1) Harus lolos ayakan Ø 1,2 mm
- 2) Pengikatan awal minimum 1 jam
- 3) Pengikatan akhir maksimum 8 jam

B. Mutu Kapur

Kapur dikatakan memenuhi standar mutu jika memenuhi persyaratan seperti berikut:

- 1) Harus lolos ayakan Ø 6,7 mm
- 2) Ketetapan bentuk tidak retak
- 3) Kadar air maksimum 15%

C. Mutu Pasir

Pasir dikatakan memenuhi standar mutu jika memenuhi persyaratan seperti berikut:

- 1) Harus lolos ayakan Ø 4,8 mm
- 2) Kadar lumpur maksimum 5%

D. Mutu Air

Air dikatakan memenuhi standar mutu jika memenuhi persyaratan seperti berikut:

- 1) Bersih/dapat diminum

- 2) Tidak mengandung lumpur, minyak, dan benda terapung lainnya yang dapat dilihat secara visual
- 3) Tidak mengandung garam yang dapat merusak adukan

E. Mutu Gypsum

Gypsum dikatakan memenuhi standar mutu jika memenuhi persyaratan seperti berikut:

- 1) Harus lolos ayakan \emptyset 0,0025 mm
- 2) Pengikatan awal antara 20 – 35 menit

4. MEMILIH BAHAN ADUKAN

Supaya mutu adukan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan, maka sebelum dicampur bahan-bahan perlu dipilih terlebih dahulu sesuai standar mutu yang sudah ditetapkan untuk masing-masing bahan tersebut. Berikut adalah cara-cara yang harus dilakukan dalam memilih bahan yang akan digunakan.

A. Cara Memillih Semen

- 1) Mengamati periode pengirimannya. Jika usia semen sudah lebih dari 3 bulan, maka sebelum digunakan semen harus diperiksa terlebih dahulu di laboratorium
- 2) Mengamati butiran semen pada setiap kantong yang akan digunakan. Jika butiran semen sudah mengkristal/mengeras berarti semen sudah bereaksi dengan udara lembab sehingga mutunya sudah berkurang (tidak baik).

B. Cara Memillih Kapur

- 1) Mengamati butiran kapur. Jika butiran kapur lebih besar dari 6,7 milimeter , maka kapur tersebut kurang baik digunakan untuk adukan.
- 2) Memeriksa butiran kapur. Jika butiran kapur diremas terasa lunak dan hancur, maka kapur baik digunakan untuk adukan. Tetapi sebaliknya jika butiran kapur diremas terasa keras dan tidak hancur, kapur tidak baik untuk adukan

C. Cara Memillih Pasir

- 1) Mengamati variasi butiran pasir. Jika butiran pasir halus secara merata atau kasar secara merata, maka pasir tidak baik untuk adukan
- 2) Memeriksa butiran pasir. Jika butiran pasir terasa keras dan tajam, pasir maka pasir tersebut bermutu baik
- 3) Memeriksa kadar lumpur dengan cara menggosok pasir pada kedua telapak tangan. Jika kedua telapak tangan terlihat kotor, maka mutu pasir tersebut kurang baik karena kandungan lumpurnya mungkin lebih dari 5%

D. Cara Memillih Air

- 1) Mengamati warna air. Jika air bening, maka air tersebut bermutu baik. Tetapi jika warna air pekat (kuning, hitam dll.) mutu air tidak baik
- 2) Mengamati benda terapung seperti minyak atau kotoran lainnya
- 3) Mencium bau. Jika air tidak berbau, maka air bermutu baik. Tetapi sebaliknya jika bau menyengat mutu air tidak baik

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam bahan adukan

1. Mampu mengenali jenis bahan adukan
2. Dapat mengetahui mutu bahan adukan
3. Dapat memilih bahan adukan

C. Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja

1. Teliti
2. Cermat
3. Disiplin

BAB III

MENYIAPKAN BAHAN ADUKAN DI LAPANGAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Membuat bahan Adukan di lapangan

1. UMUM

Dalam menyiapkan adukan dilapangan seorang tukang plester harus dapat mengetahui variasi ukuran butir bahan adukan, cara mendapatkan variasi ukuran butir bahan adukan, dan cara menempatkan bahan adukan.

2. VARIASI UKURAN BUTIR BAHAN ADUKAN

A. Variasi ukuran butir kapur berdasarkan standar mutu:

- 1) Kapur tohor antara 0,85 mm – 4,75 mm
- 2) Kapur padam antara 0,106 mm – 6,7 mm

B. Variasi ukuran butir pasir berdasarkan standar mutu adalah antara 0,15 – 4,80 mm

3. CARA MENDAPATKAN UKURAN BUTIR BAHAN ADUKAN

Variasi ukuran butir kapur atau pasir yang memenuhi standar bisa didapatkan dengan cara mengayak kapur atau pasir dengan ayakan standar. Menggunakan ayakan standar di lapangan merupakan satu hal yang tidak mungkin dilakukan karena pekerjaan akan menjadi tidak produktif.

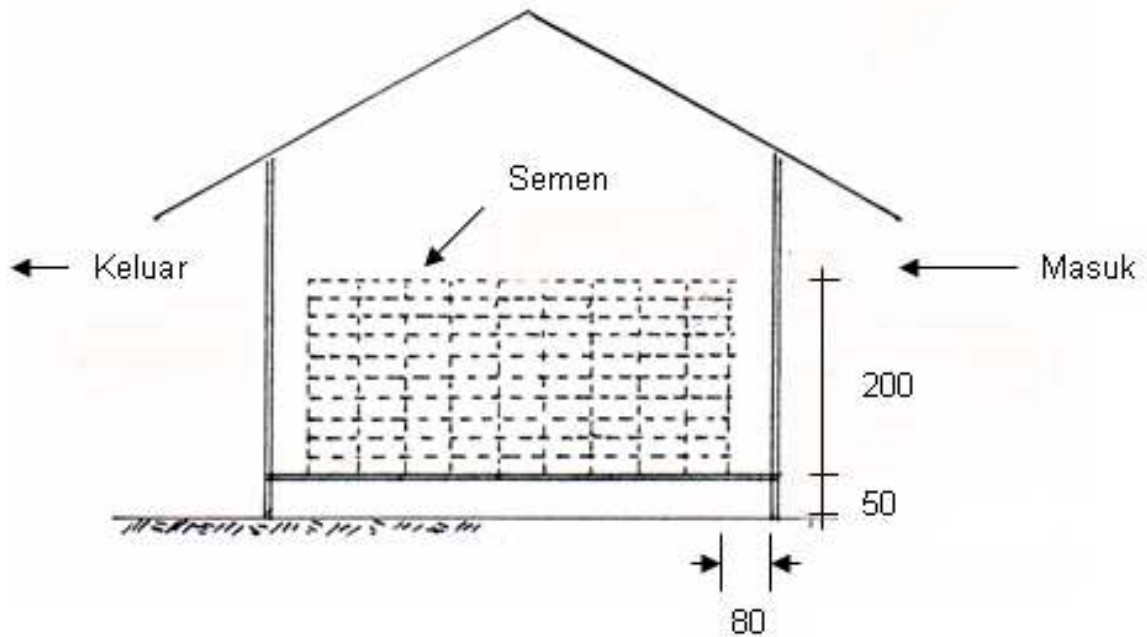
Dalam pelaksanaan di lapangan supaya butiran kapur atau pasir tersebut mendekati standar, sebelum digunakan biasanya diayak terlebih dahulu dengan ayakan dari kawat has ukuran \emptyset 5 mm.

Dengan perkembangan teknologi peralatan dewasa ini kapur atau pasir gunung sebelum dipasarkan terlebih dahulu digiling dengan mesin giling (*milling machine*). Bahkan kapur sudah bisa diperoleh dalam bentuk butiran yang halus dan dikemas dalam karung.

4. MENEMPATKAN BAHAN ADUKAN

A. Penempatan Semen

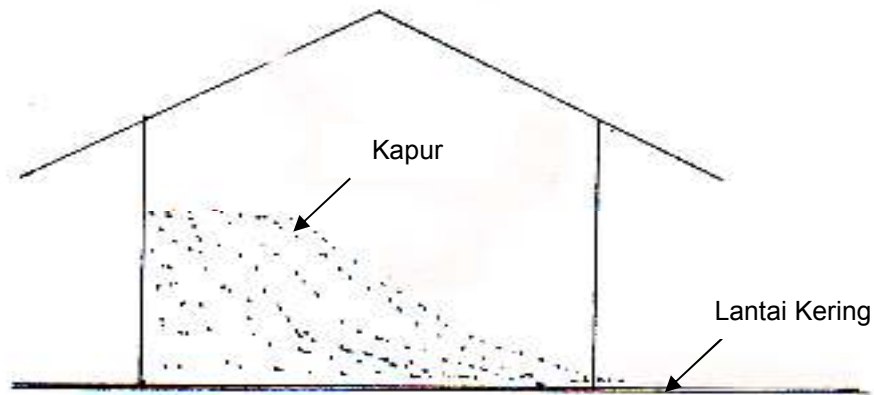
Semen harus ditempatkan di dalam ruangan yang terlindung dari air dan udara lembab supaya mutunya tetap terjaga. Pengambilan semen dari tumpukannya harus diatur, sehingga semen yang lama bisa diambil lebih dahulu.



Gb. 3.1 Cara Penempatan Semen

B. Penempatan Kapur

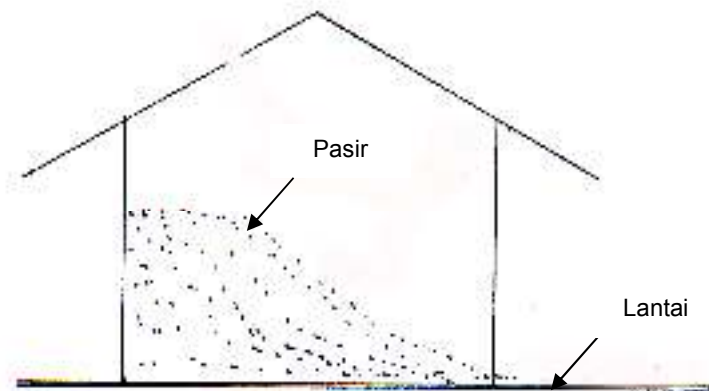
Kapur sebaiknya ditempatkan di tempat yang terlindung dari hujan dan terik matahari, supaya mutunya tetap baik.



Gb. 3.2 Cara Penempatan Kapur

C. Penempatan Pasir

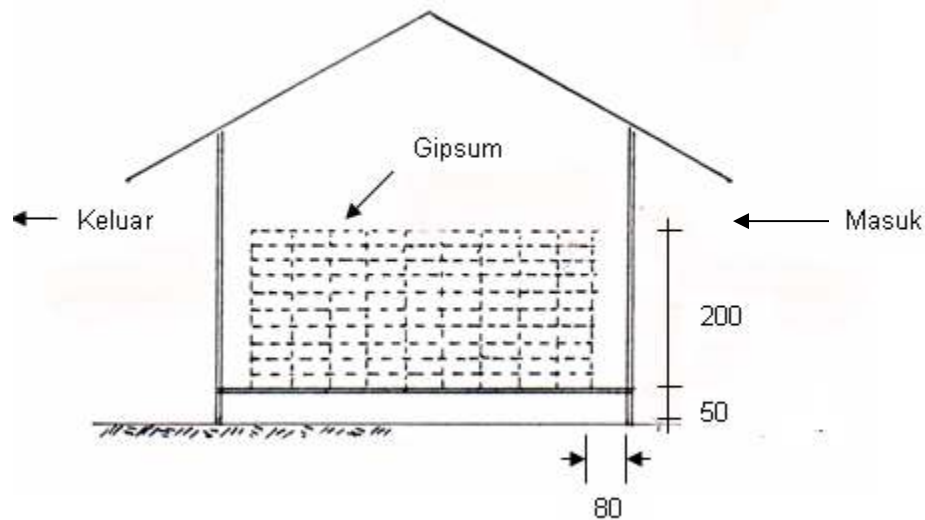
Penempatan pasir hampir sama dengan penempatan kapur yakni, ditempatkan di tempat yang terlindung dari hujan dan terik matahari.



Gb. 2.3 Cara Penempatan Pasir

D. Penempatan Gypsum

Penempatan gypsum sama dengan penempatan semen yakni, harus ditempatkan di dalam ruangan yang terlindung dari air dan udara lembab. Pengambilan dari tumpukannya harus diatur sehingga gypsum yang lama bisa diambil lebih dahulu.



Gb. 2.4 Cara Penempatan Gypsum

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Menyiapkan Bahan Adukan di Lapangan

1. Mampu menjelaskan ukuran bahan adukan secara benar
2. Mampu menjelaskan variasi ukuran butir bahan adukan secara benar

C. Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja

1. Cermat
2. Teliti
3. Disiplin
4. Tanggung jawab

BAB IV MENAKAR BAHAN ADUKAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Menakar Bahan Adukan

1. UMUM

Dalam menyiapkan adukan dilapangan seorang tukang plester harus dapat mengetahui komposisi adukan untuk plesteran dan acian, dapat menakar bahan berdasarkan volume menggunakan kotak, ember, dan sekop serta dapat menentukan kebutuhan bahan berdasarkan luas pekerjaan dan waktu.

2. KOMPOSISI ADUKAN

Jenis komposisi bahan adukan yang umum selama ini dilakukan adalah komposisi bahan adukan yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu :

A. Komposisi Adukan Plesteran

Komposisi adukan adalah perbandingan campuran antara bahan-bahan yang digunakan dalam adukan. Untuk mempermudah pelaksanaan di lapangan biasanya komposisi bahan adukan diperoleh dengan takaran volume/isi (lihat tabel).

Tabel 4.1. Adukan Plesteran Semen, Kapur, Pasir

Tipe	Semen	Kapur	Pasir
1	1	3	10,5
2	1	2	8
3	1	1	6
4	1	1/2	5
5	1	1/3	4 1/2

Adukan semen, kapur dan pasir sebaiknya tidak digunakan untuk dinding bagian luar atau yang berhubungan langsung dengan air.

Tabel 4.2. Adukan Plesteran Semen, Pasir

Tipe	Semen	Pasir
1	1	3
2	1	4
3	1	5
4	1	6

Adukan semen-pasir sangat cocok digunakan untuk memelester permukaan dinding konblok dan permukaan beton baik untuk bagian dalam maupun bagian dalam.

B. Komposisi Adukan Acian

Adukan acian bisa saja dibuat langsung dari bahan semen yang dicampur dengan air. Adukan acian semen lebih cocok digunakan untuk dinding bagian luar.

Pengerjaan acian dengan semen sedikit agak sulit karena acian semen cepat kering sehingga kadang-kadang hasilnya tidak rata. Karenanya adukan acian yang dibuat dari campuran semen dan kapur akan lebih mudah dikerjakan dengan hasil lebih rata.

Adapun komposisi adukan acian semen-kapur bisa dilihat seperti pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Adukan Acian Semen, Kapur

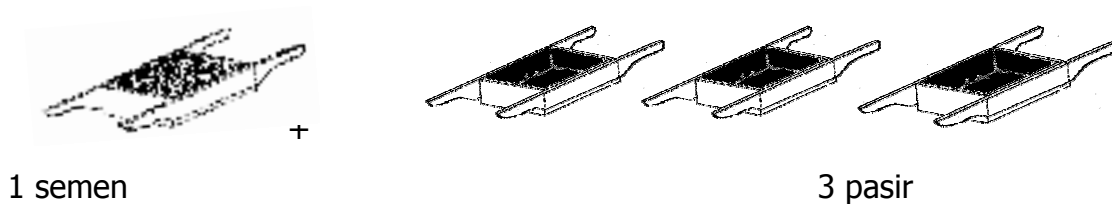
Tipe	Semen	Kapur
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4	1	4

3. CARA MENAKAR BAHAN ADUKAN

Sebelum dicampur bahan-bahan adukan harus ditakar terlebih dahulu sesuai dengan komposisi/perbandingan yang telah ditentukan. Penakaran bisa dilakukan dengan menggunakan kotak, ember atau sekop.

A. Cara Menakar Bahan Dengan Kotak

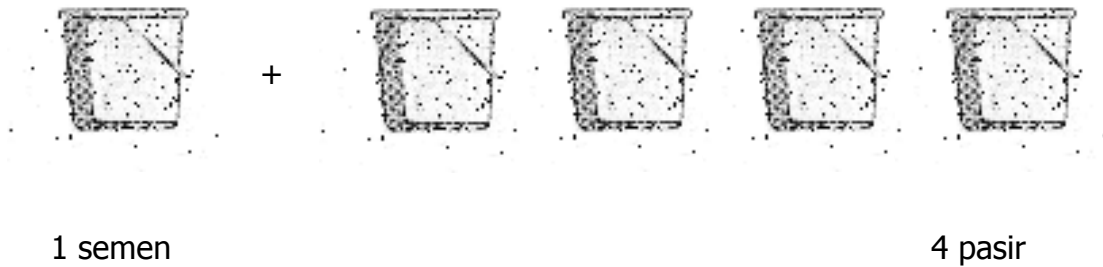
- 1) Menyediakan kotak yang dilengkapi dengan pegangan
- 2) Memasukkan semen dan pasir yang sudah diayak ke dalam kotak dengan jumlah masing-masing sesuai komposisi yang telah ditentukan misal 1 semen, 3 pasir (lihat gambar 4.1)
- 3) Meratakan bagian atas semen dan pasir sama dengan permukaan sisi atas kotak



Gb. 4.1 Menakar dengan kotak

B. Cara Menakar Bahan Dengan Ember

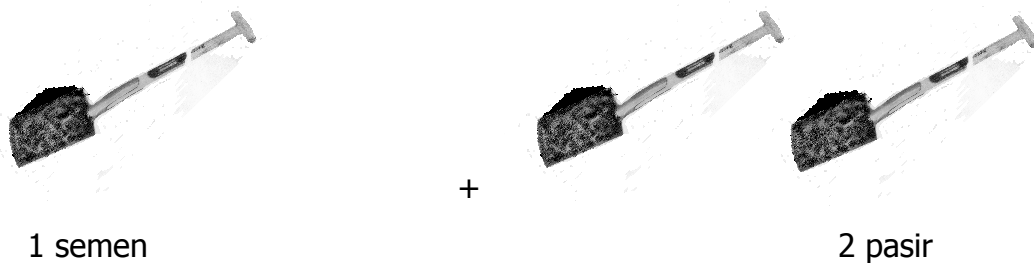
- 1) Menyediakan ember
- 2) Memasukkan semen dan pasir yang sudah diayak ke dalam ember dengan jumlah masing-masing sesuai komposisi yang telah ditentukan misal 1 semen, 4 pasir (lihat gambar 4.2)
- 3) Meratakan bagian atas semen dan pasir sama dengan permukaan sisi atas ember



Gb. 4.2 Menakar dengan ember

C. Cara Menakar Bahan Dengan Sekop

- 1) Menyediakan sekop
- 2) Mengambil semen dan pasir dengan sekop dengan jumlah masing-masing sesuai komposisi yang telah ditentukan missal 1 semen, 2 pasir (lihat gambar 4.3)



Gb. 4.3 Menakar dengan sekop

Menakar bahan adukan dengan sekop dilakukan hanya untuk kebutuhan adukan dalam jumlah yang sedikit. Tidak dianjurkan untuk kebutuhan adukan dalam jumlah banyak karena tidak produktif dan jumlah takaran tidak teliti akibat banyak butir pasir atau semen yang berjatuhan dari sekop pada saat diangkat yang jumlahnya tidak akan sama.

4. KEBUTUHAN BAHAN ADUKAN

Dalam pelaksanaan pembuatan adukan di lapangan, kadang-kadang tidak memperhitungkan antara jumlah adukan yang dibutuhkan dengan luas pekerjaan dan waktu yang ada sehingga adukan menjadi berlebihan dan terbuang percuma. Hal ini tentu saja sangat merugikan baik ditinjau dari segi waktu, penggunaan bahan maupun tenaga kerja.

Supaya adukan tidak terbuang percuma maka, sebelum membuat adukan harus diperhitungkan terlebih dahulu kebutuhan bahan adukan tersebut.

Cara menentukan kebutuhan bahan bisa dilakukan dengan langkah seperti berikut:

1. Memperkirakan waktu yang tersedia
2. Memperkirakan kemampuan mengerjakan
3. Menentukan komposisi adukan

Contoh:

Sisa waktu yang tersedia = 1 jam. Kemampuan mengerjakan = 2 m² / jam, jika komposisi adukan yang digunakan 1 semen : 3 pasir, maka bahan adukan yang dibutuhkan adalah:

Semen = 2 x 0,16 zak = 0,32 zak (1/3 zak a 50 kg)

Pasir = 2 x 0,019 m³ = 0,038 m³ (1 kotak ukuran 20 x 40 x 50 cm)

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Menakar Bahan Adukan

1. Mampu membandingkan campuran antara bahan yang digunakan dalam adukan

C. Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja

1. Cermat
2. Teliti
3. Disiplin
4. Tanggung jawab

BAB V

PEMBUATAN ADUKAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Membuat Adukan Plesteran

1. UMUM

Dalam membuat adukan seorang tukang plester harus dapat mengetahui jenis adukan untuk plesteran dan acian, mutu adukan, cara mencampur adukan dengan alat tangan, serta cara mencampur adukan dengan mesin.

2. JENIS ADUKAN

Adukan yang umum digunakan di lapangan pada saat ini adalah adukan plesteran dan adukan acian:

A. Adukan Plesteran

- 1) Adukan semen-pasir, yakni adukan yang dibuat dari campuran bahan semen, pasir dan air dengan komposisi yang sudah ditetapkan. Adukan semen-pasir mempunyai sifat cepat mengeras sehingga agak susah pengerjaannya (*workability* rendah)
- 2) Adukan semen-kapur-pasir, yakni adukan yang dibuat dari campuran bahan semen, kapur, pasir dan air dengan komposisi yang sudah ditetapkan. Adukan semen-kapur-pasir mempunyai sifat agak lambat mengeras sehingga lebih mudah pengerjaannya (*workability* tinggi).

B. Adukan Acian

- 1) Adukan acian semen, yakni adukan acian yang dibuat dari semen dan air. Adukan acian jenis ini mempunyai sifat cepat mengeras sehingga agak susah pengerjaannya (*workability* rendah)
- 2) Adukan acian semen-kapur, yakni adukan acian yang dibuat dari semen, kapur dan air. Adukan jenis ini mempunyai sifat agak lambat mengeras sehingga lebih mudah pengerjaannya (*workability* tinggi).

3. MUTU ADUKAN

Baik buruknya mutu adukan akan sangat tergantung kepada bahan yang digunakan. Bahan yang bermutu tinggi akan menghasilkan suatu adukan yang bermutu tinggi. Kuat daya rekatnya, padat/tidak keropos, tidak lapuk, tidak retak dan pengerjaan mudah (*workability* tinggi).

Demikian sebaliknya bahan yang bermutu rendah akan menghasilkan adukan yang bermutu rendah. Berikut adalah rendahnya mutu adukan sebagai akibat pemakaian bahan yang bermutu rendah:

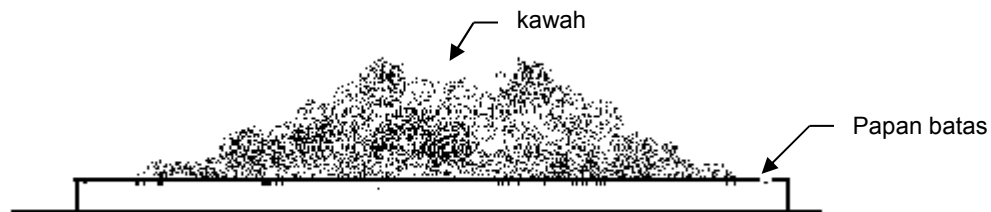
- A. Pemakaian semen yang sudah mengkristal/membeku daya rekatnya berkurang, susah melekat pada bidang yang diplester (pengerjaan susah/*workability* rendah)
- B. Pemakaian pasir yang kasar mengakibatkan adukan plesteran yang tidak padat/keropos, tidak halus (pengerjaan susah/*workability* rendah)
- C. Pemakaian pasir laut yang mengandung kadar garam akan mengakibatkan adukan menjadi mudah lapuk (usia plesteran tidak lama).

4. CARA MENCAMPUR ADUKAN DENGAN ALAT TANGAN

Urutan langkah mencampur adukan dengan alat tangan adalah seperti berikut:

- A. Sediakan tempat membuat adukan kira-kira ukuran 1,5 x 1,5 meter yang keempat sisinya dibatasi dengan papan dan bagian bawahnya diberi alas dari seng atau plesteran
- B. Tuangkan pasir yang sudah diayak (misalkan sebanyak tiga kotak)
- C. Tuangkan semen di atas timbunan pasir (misalkan sebanyak satu kotak)
- D. Aduk-aduk semen dan pasir dalam keadaan kering sampai warnanya merata dengan menggunakan cangkul atau sekop
- E. Tumpuk kembali bahan-bahan sehingga membentuk gunung kecil kemudian bentuk kawah di tengahnya
- F. Tuangkan air secukupnya ke dalam kawah tersebut

- G. Aduk-aduk bahan yang sudah diberi air sedikit demi sedikit sehingga membentuk gumpalan adukan yang kenyal. Tidak terlalu encer juga tidak terlalu kental dan adukan siap dipakai

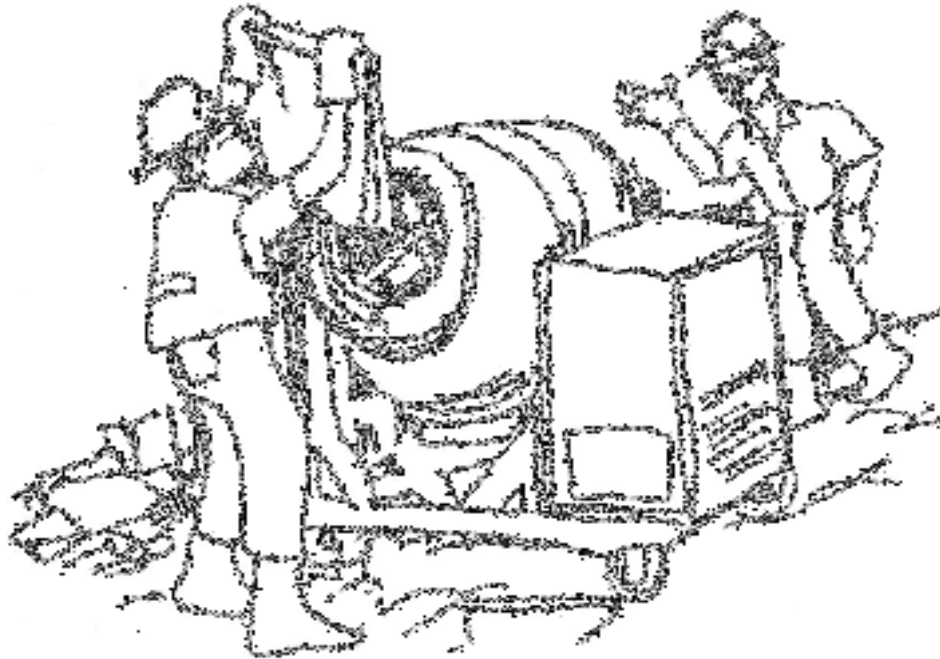


Gb. 5.1 Cara menimbun bahan adukan

5. CARA MENCAMPUR ADUKAN DENGAN MESIN

Urutan langkah mencampur adukan dengan mesin adalah seperti berikut:

- A. Siapkan bahan yang sudah diayak
- B. Takar bahan sesuai komposisi/perbandingan yang ditentukan
- C. Hidupkan mesin pencampur
- D. Masukkan pasir ke dalam tong pencampur
- E. Masukkan semen ke dalam tong pencampur
- F. Biarkan mesin berputar kurang lebih selama 2 menit sampai bahan tercampur dalam keadaan kering secara merata
- G. Tuangkan air sedikit demi sedikit sampai campuran membentuk gumpalan adukan yang kenyal. Tidak terlalu encer juga tidak terlalu kental
- H. Tuangkan adukan yang sudah jadi ke dalam kotak adukan. Adukan siap digunakan



Gb. 5.2 Cara membuat adukan dengan mesin

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Pembuatan Adukan

1. Mampu membandingkan campuran antara bahan yang digunakan dalam adukan

C. Sikap Kerja dalam Menerima Dan Menyampaikan Informasi Di Tempat Kerja

1. Cermat
2. Teliti
3. Disiplin
4. Tanggung jawab

DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Perundang-undangan

-

B. Buku Referensi

1. Judul : Petunjuk Pelaksanaan Plesteran,
Pengarang : Nana Juhana
Penerbit : PPPG Teknologi, Bandung,
Tahun Terbit 1982.
2. Judul : Teknik Plesteran
Pengarang : Novherryon dan Wamar
Penerbit : Media Cetak PPPG Teknologi, Bandung
Tahun Terbit 1995.
3. Judul : Plastering
Pengarang : Department of Labour and National Service
Penerbit : Commonwealth Australia,1946.
Tahun Terbit 1995.
4. Judul : Persyaratan Umum Bahan Bangunan di Indonesia
Pengarang : Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan Dirjen Cipta karya Dep Pu
Penerbit : Media Cetak PPPG Teknologi, Bandung
Tahun Terbit 1995.
5. Judul : Plastering
Pengarang : Department of Labour and National Service
Penerbit : Bandung, 1982.
Tahun Terbit 1995.

C. Referensi lainnya

-