PANDUAN TEKNIS · MATERIAL BANGUNAN

Kualitas Terbaik untuk Plester

Bagian 3: Plester — Panduan Aplikasi Plester untuk Hasil Terbaik

Kategori: Material Bangunan · Oleh: Michael Bacon, B Build UNSW · Diperbarui: 2026

Pada artikel Kokoh bagian 3 ini, kita akan fokus membahas bagaimana membuat dinding plester yang baik. Artikel sebelumnya tentang acian dan pasangan bata dapat dibaca kembali di blog mortartigaroda.blogspot.com.

Untuk kualitas terbaik, kami menyarankan menggunakan plester mortar yang sudah dicampur pabrik (premix). Produk mortar dirancang agar aplikasi lebih mudah dan mengurangi risiko retak.

Kualitas Pasir

Sebelumnya kita sudah membahas bagaimana memastikan kualitas pasir yang baik untuk membuat pasangan bata dan plester agar mendapatkan hasil terbaik. Jika pasir memiliki kandungan lumpur tinggi (lebih dari 5%), maka akan terjadi banyak penyusutan pada plester setelah kering.

Pasir yang digunakan harus memiliki kadar lumpur dan kandungan organik yang rendah, serta memiliki gradasi butiran yang baik. Ukuran pasir sebaiknya berkisar dari 0,1 mm hingga 2,0 mm.

Semen

Semen merupakan bahan material yang menghasilkan kekuatan dan ketahanan terhadap air. Apabila dikombinasikan dengan pasir berkualitas baik, campuran ini dapat menghasilkan dinding plester yang sangat baik. Plester harus fleksibel dan terikat baik pada bata. Jika jumlah semen terlalu tinggi, plester akan terlalu kaku dan mudah retak. Sebaliknya, jika jumlah semen terlalu rendah, plester akan terlalu halus dan mudah lepas.

Aplikasi	Pasir	Semen
Plester – Tempat Basah	3	1
Plester – Tempat Kering	5	1

Rekomendasi menggunakan pasir berkualitas baik. Untuk pasir kurang baik dibutuhkan lebih banyak semen.



Gambar 2: Persiapan pasir dan pencampuran dengan mixer molen

Persiapan

1. Untuk mendapatkan hasil kekuatan terbaik, sebaiknya plester menunggu 2 minggu setelah pasangan bata selesai. Hal ini untuk mencegah terjebaknya air di dalam dinding apabila aplikasi dilakukan lebih awal, karena pasangan bata di bawahnya masih basah.
2. Basahi bata secukupnya sebelum aplikasi. Apabila bata atau bata ringan terlalu basah, maka ikatan antara plester dan dinding akan sangat lemah. Air yang terperangkap juga dapat menciptakan pertumbuhan bakteri yang membuat noda dan merusak cat.
3. Saluran listrik, pipa air, pipa AC, dan kotak saklar harus dipasang masuk ke dalam bata, kemudian ditutup menggunakan material plester yang sama, minimal 3 hari sebelum aplikasi plester. Tahapan ini dapat mencegah retak plester akibat susut karena pergerakan pipa.
4. Untuk proyek bertingkat, kolom praktis merupakan bagian dari konstruksi dinding dan sebaiknya menempel pada pasangan bata, bukan berfungsi sebagai kolom struktural. Kolom praktis sebaiknya menyatu dengan balok dan lantai, diikat dengan besi agar dinding tidak bergerak selama gempa bumi.
5. Pada proyek satu lantai, dinding dapat diikat pada kolom dan balok menjadi satu sehingga membentuk struktur tunggal yang solid. Namun pada bangunan bertingkat, struktur akan banyak mengalami pergerakan dari gempa bumi, defleksi akibat tekanan, pergerakan pondasi, dan perbedaan suhu. Balok dan kolom struktur harus selalu terpisah dari dinding non-struktural agar memungkinkan pergerakan yang bebas.
6. Untuk mengontrol retak akibat gerakan struktural, plester harus dibuat celah pergerakan atau tali air. Tali air dibuat pada setiap pertemuan plester dengan kolom struktural, balok, atau bahan berbeda seperti kayu atau baja. Tanpa tali air pada sambungan tersebut, plester dan acian berisiko mengalami retak yang tidak teratur. Fungsi tali air ini adalah menyamarkan retakan, karena retakan yang terjadi akan berada di dalam celah tersebut.



Gambar 3: Instalasi conduit dalam bata dan kotak saklar sebelum aplikasi acian

Kepalaan

Dalam memastikan tingkat dan ketebalan plester yang benar, tukang harus mempersiapkan kepalaan (patokan plester) sebagai panduan untuk alat jidar selama aplikasi. Kepalaan ini dibuat dengan bahan yang sama — perbandingan semen pasir dan kualitas pasir yang sama — dengan plester yang akan digunakan nantinya.

Jangan membuat kepalaan lebih kuat dari plester, karena akan menyebabkan penyerapan air yang berbeda. Efek yang terjadi setelah aplikasi acian adalah munculnya retakan di sepanjang tepi kepalaan tersebut.



Gambar 4: Kepalaan dengan bahan yang sama dengan plester dinding

Aplikasi untuk Plester

1. Basahi tembok, bata ringan, atau beton, dan jangan aplikasikan plester di bawah sinar matahari yang kuat atau angin kencang yang bisa membuat pekerjaan terlalu cepat kering. Semen membutuhkan air untuk hidrasi yang memberikan kekuatan pada campuran plester. Setelah aplikasi, lembabkan dinding selama beberapa hari agar kekuatan dinding dapat meningkat.
2. Plester yang dikamprot ke dinding diratakan menggunakan jidar (alat panjang lurus dari alumunium atau kayu). Ketika dinding setengah kering, tukang dapat membuat permukaan lebih halus dengan roskam besi, atau membiarkannya apa adanya jika tidak akan diaplikasikan acian.
3. Beton harus dibersihkan terlebih dahulu untuk menghilangkan sisa minyak dari cetakan, kemudian permukaannya di-'chipping' atau dikasari untuk memberikan tekstur kasar. Dapat juga menggunakan bonding agent atau lem putih untuk memberikan daya rekat yang baik ke permukaan beton. Bonding agent dapat dicat pada beton sebelum plesteran, atau dicampur langsung ke dalam plester.
4. Metode pencampuran terbaik adalah menggunakan mixer molen listrik, yang akan memastikan plester tercampur homogen. Pencampuran manual di lantai dengan cara tradisional tidak dapat menghasilkan campuran semen yang merata pada plester.
5. Cara lain dalam aplikasi plester adalah menggunakan mesin semprot (spray). Metode ini mengharuskan penggunaan mortar siap pakai agar menghasilkan produk yang maksimal. Metode ini belum banyak digunakan di Indonesia.
6. Rata-rata ketebalan plester pada bata adalah 15 mm, dan 10 mm pada bata ringan. Jika plester harus dibuat tebal, sebaiknya diaplikasikan dalam 2 tahap.
7. Sudut luar dapat menggunakan logam atau plastik yang ditempel ke plester atau langsung ke dinding untuk mendapatkan hasil acian yang lurus. Cara ini belum umum di Indonesia, dan sebagian besar proyek hanya mengandalkan plester dalam membentuk sudut. Hasil yang baik tetap dapat dicapai dengan mortar berkualitas serta aplikasi plester yang rata dan lurus, menggunakan jidar lurus dan kepalaan sebagai panduan.



Gambar 5: Meratakan plester dengan jidar alumunium



Gambar 6: Hasil sudut luar yang bagus dan lurus

Aplikasi plester adalah tahap yang paling penting dari konstruksi dinding. Ini adalah dasar untuk kualitas acian dan hasil akhir pengecatan, sehingga perawatan yang tepat perlu diperhatikan agar pekerjaan plester Anda memberikan hasil yang baik.



Plester yang retak dan rusak akibat pengerjaan yang kurang tepat



Dinding hasil plester yang rapi pada bangunan bertingkat

Gambar 7: Perbandingan hasil plester yang kurang baik (kiri) dan hasil plester yang baik dan rapi (kanan)

Produk yang Direkomendasikan: TR-30 Acian Putih Mortar

- Diformulasikan untuk acian dinding dengan hasil yang lebih fleksibel dibanding acian semen biasa
- Cocok digunakan setelah plester berkualitas baik dan sudah rata sesuai panduan kepalaan
- Bukan untuk lantai kerja pabrik — gunakan floor hardener dan coating epoxy floor untuk kebutuhan tersebut
- Aplikasi bertahap dapat dilakukan tanpa jeda kering yang lama, atau dengan tambahan lem putih pada layer berikutnya



Tips dan Solusi dari Doctor Mortar

Membuat Lantai Kerja Pabrik yang Kuat dan Terang

1. TR-30 Acian Putih hanya diperuntukkan bagi acian dinding, dengan formulasi yang lebih ke arah fleksibel dibandingkan kekuatan seperti semen abu-abu, sehingga tidak disarankan untuk lantai kerja pabrik.
2. Untuk lantai kerja pabrik, gunakan floor hardener guna memperkuat permukaan lantai setelah pengecoran beton.
3. Apabila menginginkan grade yang lebih tinggi, lanjutkan dengan coating epoxy floor di atas floor hardener untuk hasil yang lebih optimal dan tahan terhadap gesekan.

Mengatasi Acian yang Perlu Berlapis-lapis agar Halus

1. Kondisi substrate awal (plesterannya) sangat berpengaruh — apabila permukaan plester terlalu kasar, wajar jika dibutuhkan beberapa lapis acian untuk mendapatkan hasil yang halus.
2. Kualitas skill tukang turut memengaruhi hasil. Tukang yang terbiasa memakai semen abu-abu (yang cepat kering) cenderung menghasilkan lapisan acian yang lebih tebal, sehingga memerlukan beberapa lapis untuk menjadi halus.
3. Pengacian bertahap seperti ini masih dapat dibenarkan, asalkan dilakukan dengan jeda yang tidak terlalu lama — layer pertama jangan dibiarkan kering dan mengeras sepenuhnya sebelum layer berikutnya diaplikasikan, agar ikatan antar layer tetap kuat.
4. Apabila jarak waktu antar layer terlanjur lama karena suatu hal, sebaiknya layer berikutnya menggunakan tambahan lem putih agar daya rekatnya tetap kuat.

PRODUK MORTARPLUS

Solusi lengkap pemasangan keramik dari Doctor Mortar



TR-30 Acian Putih

Mortar acian putih — juga dapat diaplikasikan di atas plamir lama dengan tambahan bonding agent untuk hasil yang kuat dan fleksibel.

Packaging: Berat bersih 40 kg / sak.



MP-40 Bonding Agen & Tahan Air

Aditif pembantu semen — meningkatkan daya rekat lem keramik, mortar nat, dan acian pada permukaan beton maupun plamir lama.

Packaging: 1kg jerigen (4/box) | 5kg jerigen (2/box)

Butuh konsultasi teknis?

Hubungi tim Doctor Mortar untuk panduan pemasangan keramik lantai yang tepat untuk proyek Anda.

www.mortarplus.com