

PANDUAN TEKNIS · KUALITAS KONSTRUKSI

13 Tips untuk Kualitas Terbaik

13 Poin Panduan Perencanaan dan Pengawasan untuk Bangunan Berkualitas

Kategori: Kualitas Konstruksi · Oleh: Michael Bacon, B Build UNSW · Diperbarui: 2025



Gambar 1: Perumahan yang dibangun dengan perencanaan dan pengawasan yang baik

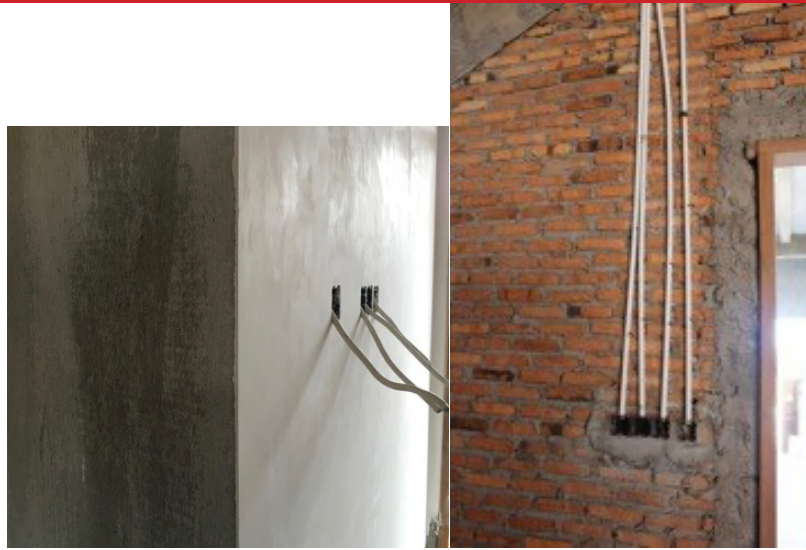


"Kunci untuk mendapatkan hasil yang berkualitas dimulai dengan perencanaan dan pengawasan yang baik. Ketika saya melihat proyek yang berkualitas, selalu ada manajer yang baik dalam mengontrol kualitas."

Perencanaan dan Pengawasan

Bangunan yang berkualitas merupakan proses yang menghubungkan pekerjaan dalam urutan yang benar. Pekerjaan harus dilakukan dengan benar, sehingga tahap berikutnya juga dapat melanjutkan dengan baik. Daftar ini jauh dari lengkap, tetapi dapat dijadikan panduan pada beberapa masalah yang umum terjadi:

1. Bata harus dipasang lurus dengan kolom praktis yang terikat pada bata dan beton di atas dan di bawah. Jika tembok tidak lurus, plester akan terlalu tebal.
2. Semua saluran listrik, kotak saklar, dan pipa AC harus dipotong masuk ke dalam bata/bata ringan dan diisi dengan bahan plester — sebelum plester dinding.



Gambar 2: Kualitas kurang baik: saluran konduit dipotong pada batu bata (kiri), dibandingkan kualitas terbaik: kadar box listrik sama dengan acian putih dan conduit di dalam bata (kanan)

⚠ Kualitas Kurang Baik

Saluran konduit dipotong pada batu bata. Hal ini dapat menyebabkan retak pada plester dan acian — dinding luar ini harus memiliki kolom praktis. Di atas pintu seharusnya ada balok beton.

Struktur dan Pasangan Bata

3. Bangunan bertingkat harus memiliki kolom struktural dan balok. Pasangan bata harus memiliki kolom praktis yang mengikat pada beton di atas dan di bawah.



Gambar 3: Kusen jendela dan pintu terpasang sebelum plester, untuk hasil perataan terbaik

✅ Kualitas Terbaik — Pasangan dan Plester

Proyek ini memiliki hasil terbaik untuk pasangan dan plester: campuran dua jenis pasir (1 kasar dan 1 halus). Pasangan bata dengan perbandingan 1 semen : 6 pasir. Plester dengan perbandingan 1 semen : 4 pasir.

4. Aduk homogen dengan pasir baik dan perbandingan yang tepat. Lebih baik menggunakan molen.

5. Plester seharusnya memiliki ketebalan 15 mm untuk bata merah, dan 10 mm untuk bata ringan.
6. Pintu dan jendela harus dipasang sebelum plester, agar memudahkan dalam hal perataan.
7. Sebelum aplikasi acian, atap harus dipasang dan plester luar sudah dikerjakan.
8. Pasang besi frame untuk atap pada plester sebelum acian, dan bersihkan lantai kerja sebelum aplikasi acian.
9. Aplikasikan TR-30 Acian Putih ketika dinding plester sudah kering setidaknya 2 minggu. Kandungan air pada dinding harus minimal/kering dan stabil sebelum aplikasi acian.
10. Buatlah alur "tali air" di sekitar pintu, atau yang bergabung antara beton/baja/kayu dan dinding bata.



Gambar 4: Pencampuran adukan menggunakan molen untuk hasil yang homogen

✓ Kualitas Terbaik

Kusen jendela dan pintu sudah terpasang. Atap sudah terpasang. Rangka untuk plafon terpasang di atas plester. Plester rata dan sudah kering lebih dari 2 minggu. Tali air terpotong ke kusen pintu.

Detail Acian dan Sambungan

11. Tali air harus membentuk alur 5 mm di acian putih, untuk memungkinkan retak atau celah-celah yang terjadi karena pergerakan bahan yang berbeda.
12. Acian putih harus diaplikasikan dengan ketebalan 1–3 mm. Khusus pada sudut harus diperhatikan — plesteran sudut harus lurus dan lancip, agar acian tidak terlalu tebal pada ujungnya.



Gambar 5: Saluran konduit yang sudah terpasang sebelum plester

⚠ Kualitas Kurang Baik

Saluran konduit harus sudah terpasang sebelum plester. Risiko: retak dan tidak rata. Konduit yang ditutup dengan acian semen biasa hasilnya tidak rata dan akan retak. Rangka untuk plafon/atap harus dipasang sebelum acian putih.

13. Pasangan bata dan plester harus memiliki jarak 10 mm di bawah balok beton, untuk mengantisipasi pergerakan pada bangunan bertingkat. Boleh diisi dengan material lemah, contoh styrofoam atau karet.



Gambar 6: Jarak 10 mm di bawah balok beton untuk mengantisipasi pergerakan bangunan bertingkat

Perlindungan dari Air

Dinding yang terbuka (belum ada atap) dan terkena hujan serta matahari langsung bisa menyerap air ke dalam dinding. Air dalam dinding yang keluar akan membuat retak pada acian.



Gambar 7: Detail waterproofing pada kusen jendela

⚠️ Kualitas Kurang Baik

Dinding yang terbuka harus ada "waterproofing". Aditif waterproofing lebih baik dicampurkan ke dalam acian putih, dan pembuatan profilan bisa menggunakan acian putih ditambah aditif waterproofing.

Tips dari Dr. Mortar

Acian Putih merupakan produk turunan dari semen yang disetting khusus untuk acian, sehingga tidak bisa dipakai untuk pembuatan beton atau bata ringan.

Untuk dinding luar dengan pasangan bata ringan (hebel), belum ada produk pengganti acian yang cukup menahan air dan lebih hemat. Sebaiknya tetap diaplikasikan plester lalu Acian Putih TR-30 dengan tambahan MP-40 Aditif Akrilik, kemudian dicat — apalagi bata ringan mudah sekali menyerap dan menyimpan air. Apabila tahap tersebut tidak dilakukan, dinding dalam berisiko mudah terserang lumut/jamur yang dapat merugikan kesehatan penghuni rumah.

PRODUK MORTARPLUS

Panduan kualitas konstruksi dari Doctor Mortar



TR-30 Acian Putih

Mortar acian putih — diaplikasikan dengan ketebalan 1–3 mm di atas plester yang sudah kering minimal 2 minggu, untuk hasil rata dan tahan retak.

Packaging: Berat bersih 40 kg / sak.



MP-40 Bonding Agen & Tahan Air

Acrylic bonding agent — dicampurkan ke dalam TR-30 untuk aditif waterproofing pada dinding terbuka dan area yang rawan terkena air.

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

Butuh konsultasi teknis?

Hubungi tim Doctor Mortar untuk panduan pengawasan kualitas konstruksi pada proyek Anda.

www.mortarplus.com