

PANDUAN TEKNIS · MATERIAL BANGUNAN

Mortar is Green

"Mortar adalah Hijau" — Kualitas, Lingkungan, dan Penghematan Jangka Panjang

Kategori: Material Bangunan · Oleh: Michael Bacon, B Build UNSW · Diperbarui: 2025

Banyak proyek sekarang berpindah dari tradisional menggunakan semen dan pasir saja ke mortar. Keuntungan yang didapat bukan hanya dari segi kualitas, tetapi mortar lebih baik untuk menjaga lingkungan kita — "Mortar adalah Hijau".



Gambar 1: Lem Keramik Mortar, dan Pasangan Bata Ringan Mortar

Negara-negara maju seperti Eropa dan Amerika Serikat sudah mengevaluasi secara terperinci untuk mendapatkan penghematan 5% dalam konstruksi dikarenakan faktor lingkungan hidup. Di Indonesia, kita dapat mencapai 40–50% penghematan dalam "environmental footprint" hanya dengan menggunakan mortar.

Faktor utama dalam evaluasi adalah:

- Kualitas
- Tahan Lama
- Polusi
- Pemakaian Bahan dan Aplikasi
- Kesehatan Tukang
- Pendidikan / Training Pekerja
- Biaya Jangka Panjang

Kualitas

Produk mortar akan memberikan kualitas yang lebih tinggi daripada aplikasi tradisional pasir dan semen saja. Dinding yang lebih akurat dan rata, hasil akhir halus, kekuatan ikatan yang lebih tinggi,

produk jadi yang lebih fleksibel, menghasilkan dinding yang lebih baik setelah dicat atau dipasang wallpaper dinding.

Tahan Lama

Banyak bangunan tua Eropa bertahan ribuan tahun karena kualitas yang baik dari bahan bangunan dan metode konstruksi yang digunakan. Metode konstruksi di Indonesia dalam 50 tahun terakhir ini banyak berkurang kualitas material dan pengerjaannya, sehingga banyak bangunan dan rumah tua tidak tahan lama. Sebagian besar perumahan bertahan (sebelum renovasi) hanya 10 sampai 20 tahun dalam kondisi normal.



Gambar 2: Mezquita, Spain (987 AD) — bukti bangunan berkualitas dapat bertahan ribuan tahun

Produk mortar yang berkualitas baik mengandung tambahan bahan kimia untuk membantu reaksi semen dengan pasir atau kapur, untuk menahan air dan mengurangi penyusutan. Sebuah rumah yang dibangun dengan baik menggunakan mortar dapat lebih tahan lama 50 sampai 100 tahun dalam kondisi normal.

Polusi

Pencampuran di lokasi proyek sering menjadi masalah di kota-kota, di mana kontraktor menggunakan jalan dan tempat umum sebagai bagian dari penyimpanan bahan mereka. Pasir dapat terbawa air menuju pipa saluran, dan debu semen dapat tertiuap angin — hal ini menyebabkan polusi dan mampetnya saluran. Produk mortar yang dikemas dalam kantong dapat mengurangi risiko polusi dari proyek.



Gambar 3: Kualitas rendah pada pasangan bata tradisional dibandingkan dengan mortar

Bahan Baku dan Aplikasi

Salah satu manfaat terbesar dari mortar adalah mengurangi ketebalan hasil aplikasi. Ketebalan plester di Indonesia menggunakan metode tradisional dapat mencapai ketebalan 30 mm, sedangkan apabila menggunakan produk mortar, ketebalannya dapat dikurangi menjadi 10–15 mm saja. Acian semen biasanya dapat mencapai ketebalan 3–4 mm, dan acian mortar hanya 1,5–3 mm. Waktu aplikasi jauh lebih cepat menggunakan mortar.

Kesehatan Tukang

Penurunan ketebalan dan kemudahan bekerja memberi arti tukang dapat menyelesaikan pekerjaan yang sama dengan waktu yang lebih cepat dan usaha lebih sedikit.

Menggunakan Acian Putih juga akan mencegah kerusakan tangan tukang, yang sering mereka dapatkan apabila menggunakan acian semen biasa. Semen murni mempunyai alkali yang lebih tinggi, yang dapat membakar jari pekerja selama proses aplikasi. Mortar adalah acian premixed yang tidak memiliki efek alkali tinggi yang merusak tangan.



Gambar 4: Aplikasi TR-30 Acian Putih, dan sesi training tukang

Training Tukang

Indonesia tidak memiliki program pendidikan terstruktur dan bersertifikat untuk tukang semen, tetapi sebagian besar perusahaan mortar banyak membuat training yang merupakan bagian dari strategi pasar mereka juga. Tukang diberikan pengenalan terhadap produk baru agar lebih mengerti cara aplikasinya, cara penggunaannya, sehingga menghasilkan kualitas yang lebih baik dan tahan lama.

Biaya Jangka Panjang

Banyak faktor yang dimasukkan ke dalam perhitungan biaya jangka panjang. Menggunakan pasir murah berkualitas rendah mungkin tampak seperti keuntungan untuk kontraktor dan pemilik rumah, tetapi ketika retak plester atau struktur yang mudah rusak oleh gempa, maka biaya jangka panjang akan lebih besar. Sebuah rumah yang seharusnya bertahan 50 tahun mungkin perlu renovasi total setelah 5 tahun!



Gambar 5: TR-30 Acian Putih — solusi lingkungan yang sempurna

TR-30 Acian Putih menjadi pilihan yang sempurna untuk kontraktor dan pemilik rumah, karena kualitas dan waktu pemanfaatannya langsung dirasakan, dengan biaya awal yang lebih murah dibandingkan dengan acian semen biasa.



"Jadi, pastikan pilih TR-30 Acian Putih — solusi lingkungan yang sempurna."



Gambar 6: Konstruksi berkualitas rendah — pasti tidak tahan lama!

Tips dari Dr. Mortar

TR-30 Acian Putih hanya dikhususkan untuk acian dinding saja. Untuk pembuatan lantai kerja (pabrik), sebaiknya menggunakan floor hardener untuk memperkuat lantainya di atas (setelah pengecoran beton), dan apabila menginginkan grade lebih tinggi, dilanjutkan dengan coating epoxy floor.

TR-30 Acian Putih bisa juga dibuat untuk decorative texture plafon. Untuk aplikasi halus, tambahkan lem putih 2% ke dalam adukan. Untuk aplikasi kasar, tambahkan pasir bersih kasar (<2mm) sebanyak 40% untuk membuat texture — aplikasinya bisa digosok menggunakan roskam kayu bersih sehingga terbentuk guratan texture.

PRODUK MORTARPLUS

Solusi lingkungan yang sempurna dari Doctor Mortar



TR-30 Acian Putih

Mortar acian putih — mengurangi ketebalan aplikasi, hemat 40-50% environmental footprint, dan lebih aman bagi kesehatan tangan tukang.

Packaging: Berat bersih 40 kg / sak.

Butuh konsultasi teknis?

Hubungi tim Doctor Mortar untuk panduan penggunaan mortar yang lebih hemat dan ramah lingkungan untuk proyek Anda.

www.mortarplus.com