

4 Pilihan Material untuk Meningkatkan Rumah Lengkap dengan Kelebihan dan Kekurangannya!

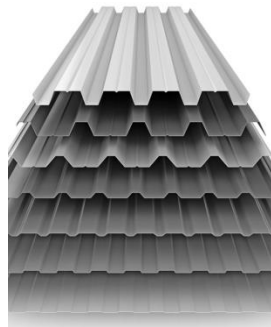
Selasa, 6 Maret 2018 11:00 WIB

Penulis **Selvia M., Sabrina Alisa**

iDEAonline – iDEALovers ingin meningkatkan rumah? Kini banyak pilihan material instan yang tersedia ketika ingin meningkatkan rumah. Sebut saja beton pra-cetak (precast), pelat metal (metal deck), keraton, bata bertulang, dan sebagainya.

Pemilihan material ini kembali lagi ke selera pemilik rumah. Namun, berikut ini ada 4 pilihan material untuk meningkatkan rumah lengkap dengan kelebihan dan kekurangannya.

1. Pelat Baja



dok. steelcomplements.com

Pelat baja berfungsi sebagai floor decking dalam membuat dak. Bentuknya bergelombang dan memiliki tonjolan (embossement). Embossement tersebut fungsinya untuk mencegah pergeseran beton dan mencegah beton dari risiko retak rambut.

KEUNGGULAN

1. Pemasangan cepat dan mudah.
2. Material pelat baja berupa panel lembaran bergelombang yang sudah siap dipasang sesuai dengan posisinya.
3. Menghemat besi beton, karena pelat baja dengan penampang bergelombang juga berfungsi sebagai tulangan untuk menopang beban di atasnya.
4. Tidak memerlukan bekesting atau cetakan, karena pelat baja otomatis berfungsi sebagai bekesting dan lantai kerja.
5. Mampu menahan beban hingga 250kg/m².
6. Tahan terhadap api. Dengan tambahan penulangan, rambatan api dapat ditahan hingga 2 jam.

KELEMAHAN

1. Proses pemasangan harus dilakukan dengan sangat hati-hati, karena kesalahan sedikit saja pada sambungan antarpelat dapat berpengaruh besar pada struktur bangunan.
2. Bahannya kaku dan tidak lentur. Kekakuan yang dimiliki terkadang tidak seirama, sehingga pelat baja cenderung sulit dalam mendistribusikan beban yang dimilikinya.
3. Penggunaan bondek yang kurang tepat dalam hal ketebalan maupun pengukuran lainnya dapat mengurangi kekuatan lantai dak.

2. Beton Pre-Cast

Beton pre-cast adalah beton pabrikan yang dibuat terlebih dahulu dengan cetakan, dengan ukuran yang sudah ditentukan.



dok. ice.org.uk

Dibandingkan dengan beton cor biasa, bobot pre-cast lebih ringan, yakni 1/3 dari beton cor biasa. Dalam sehari, pekerjaan beton cor bisa mencapai 35m².

KEUNGGULAN

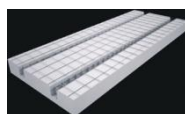
1. Dengan bobot ringan, pemasangan lebih mudah, instan dan cepat.
2. Struktur bangunan (yang menopang lantai) tidak menanggung beban yang terlalu besar.
3. Pekerjaan lapangan lebih bersih, tidak meninggalkan sisa cor di mana-mana.
4. Tidak perlu menggunakan bekisting.
5. Karena permukaan beton precast sudah rata, pelapis lantai bisa langsung dipasang.

KELEMAHAN

1. Karena bobotnya ringan, maka beban di atasnya pun terbatas. Hanya ditujukan bagi rumah dan bangunan kecil saja.
2. Sangat bergantung pada sambungan yang baik dan berkualitas.

3. Panel Bertulang

Panel bertulang merupakan material bata bertulang yang berfungsi sebagai dak.



dok. tabloid rumah

Sistem bata bertulang memiliki 3 komponen utama, yaitu *polyfoam*, *wiremesh*(jaring kawat baja), dan beton sebagai pelapis.

Polyfoam di bagian tengah tidak berbahaya karena tidak beracun dan tidak memiliki bahan kimia aktif.

KEUNGGULAN

1. Pemasangannya lebih cepat. Saat pemasangan tidak perlu menggunakan bekisting yang banyak, cukup dengan tiang penyangga saja.
2. Bahan panel lebih ringan dan tahan panas sehingga ruangan di dalam lebih sejuk.
3. Meminimalkan kerusakan akibat gempa dan kebakaran.
4. Daya redam suara baik.
5. Dapat menjadi satu kesatuan dengan dinding hingga atap, karena bahannya sama.
6. Dapat dibentuk sesuai keinginan, misalnya bentuk-bentuk lengkung.
7. Tidak memerlukan *scaffolding* saat pemasangan. Lebih hemat semen dan besi hingga 25%.

KELEMAHAN

1. Tetap harus dilapisi waterproofing agar tidak mengalami kebocoran, sama seperti dak beton biasa.

4. Keramik Beton Bambrick



dok. zijianfang.cn

Keramik beton atau biasa dikenal dengan nama keraton ini memiliki beban konstruksi lebih ringan. Namun, kekuatannya setara dengan dak beton.

Keraton dapat menghemat biaya pengerjaan mencapai 30% dan menghemat pemakaian besi lebih dari 40%.

KEUNGGULAN

1. Hemat biaya pemasangan 30%.
2. Cukup dikerjakan 2-4 tukang.
3. Lebih ringan 40%, 150kg/m² (beban cor beton 240kg/m²).
4. Tidak perlu perancah (bekisting).
5. Aman dari gempa.
6. Insulator panas.

7. Kualitas setara dengan beton K175 dan K225.
8. Dapat memperpanjang umur bangunan hingga 60 tahun.
9. Material ramah lingkungan.

KELEMAHAN

1. Belum populer.
2. Memerlukan tukang khusus untuk mengaplikasikan.
3. Masih diragukan karena terbilang produk baru.