

ecoSmart HUB Building

Jl. Sunset Road no. 1 Kuta, Bali – Indonesia
Ph. +62 361 752133 | E. info@ecosmarthub.com

YUMEN BOARD



INFORMASI umum

YUMEN

YUMEN
BOARD

WOOD WOOL CEMENT BOARD

adalah perpaduan **serutan kayu** dan **semen** yang menghasilkan papan dengan bidang datar yang **bermotif natural** dengan variasi ketebalan beragam.



Y U M E N
I N S U L A T I O N



Y U M E N
A C O U S T I C

TIPE

3 tipe Yumen antara lain:

- **Yumen BOARD** sebagai bahan dinding permanen, partisi, plafond, dsb
- **Yumen INSULATION** sebagai bahan plafond, insulasi panas/dingin, dsb
- **Yumen ACOUSTIC** sebagai bahan peredam/penyerap suara, plafond, wall covering, dsb.

KEGUNAAN

Dinding permanen



Peredam Suara

Partisi/penyekat



Isolasi Panas dan Dingin

Plafond



Elemen Dekoratif



KEUNGGULAN SIFAT

- Tidak berbahaya bagi kesehatan
- Tahan air dan kelembaban
- Ringan
- Tidak mudah terbakar
- Tidak mengeluarkan zat-zat berbahaya jika terbakar
- Bahan netral, tidak bermuatan listrik
- Tidak mengandung zat toxic
- Tahan rayap, kutu maupun jamur
- Insulator panas maupun dingin
- Meredam suara dengan baik



KONSTRUKSI

Yumen dapat diaplikasikan dengan jenis konstruksi:

- Rangka kayu
- Rangka beton
- Rangka baja
- Rangka metal ringan
- Rangka alumunium



FINISHING

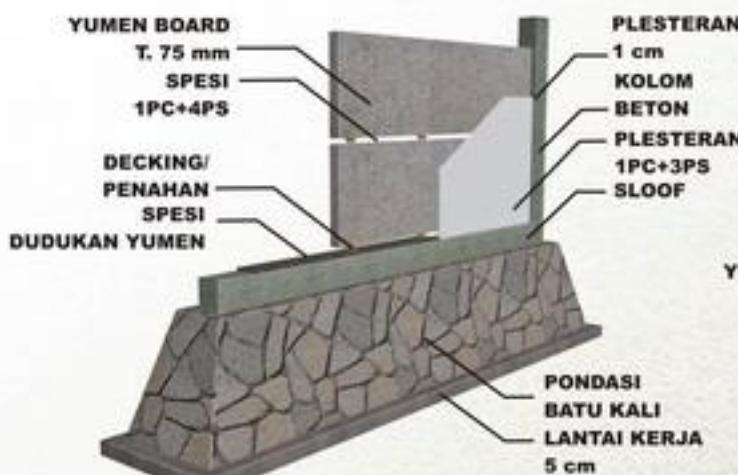
Jenis finishing yang dapat digunakan antara lain:

- Natural (warna semen)
- Cat
- Vernis
- Plesteran dan acian
- Lapis keramik
- Lapis batu alam
- Lapis kayu
- Lapis karpet/kain/wallpaper

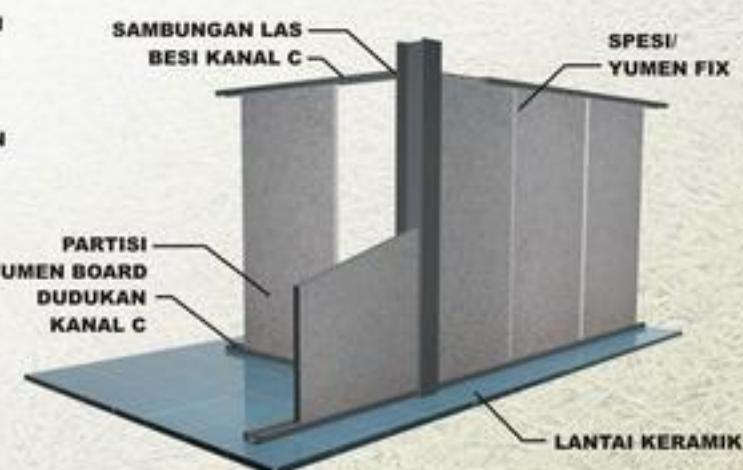


TEKNIK pemasangan

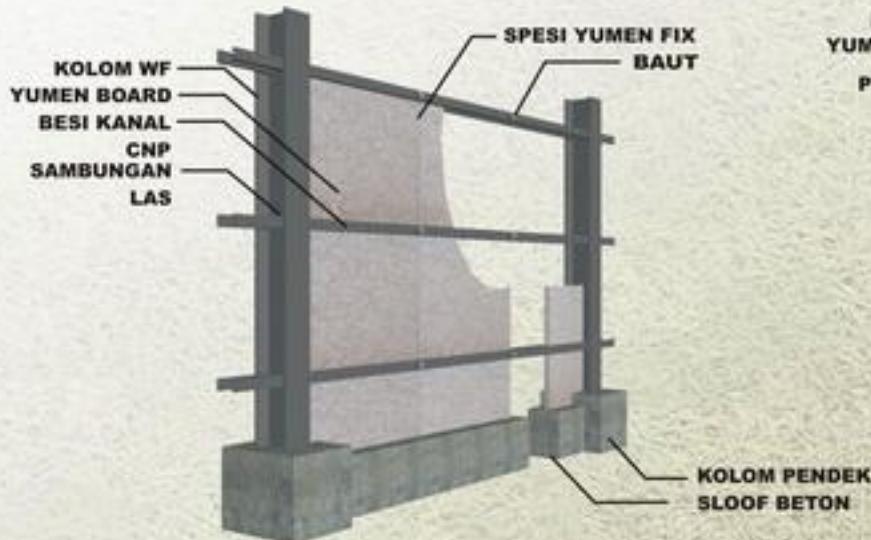
PEMASANGAN YUMEN BOARD



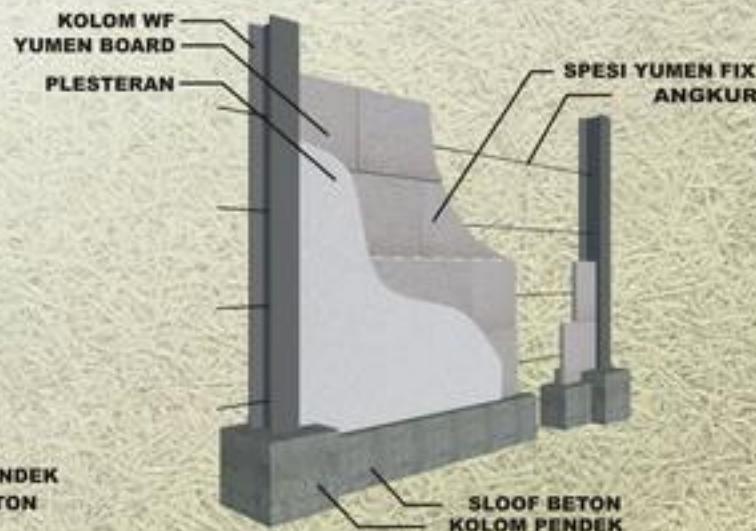
DINDING YUMEN DENGAN KONSTRUKSI BETON



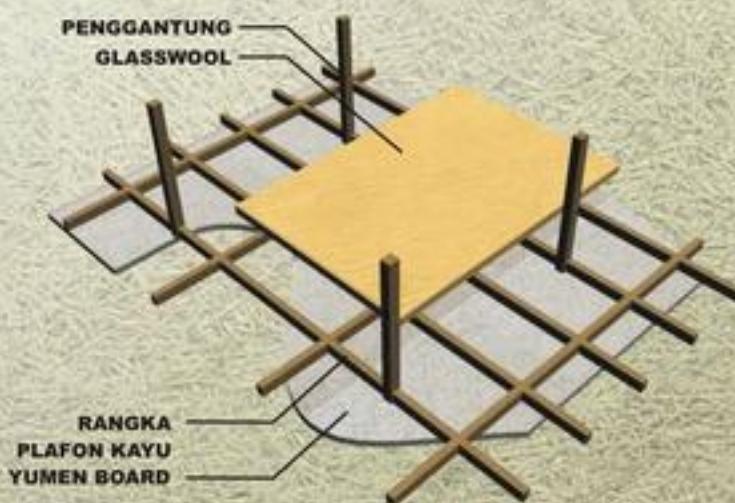
DINDING YUMEN DENGAN KONSTRUKSI BESI KANAL C



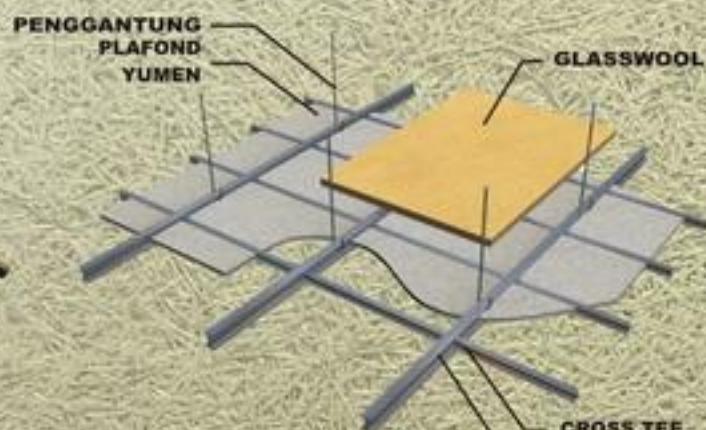
DINDING YUMEN DENGAN KONSTRUKSI BESI KANAL C (2)



DINDING YUMEN DENGAN KONSTRUKSI BESI KOLOM WF



PLAFOND YUMEN DATAR KONSTRUKSI KAYU

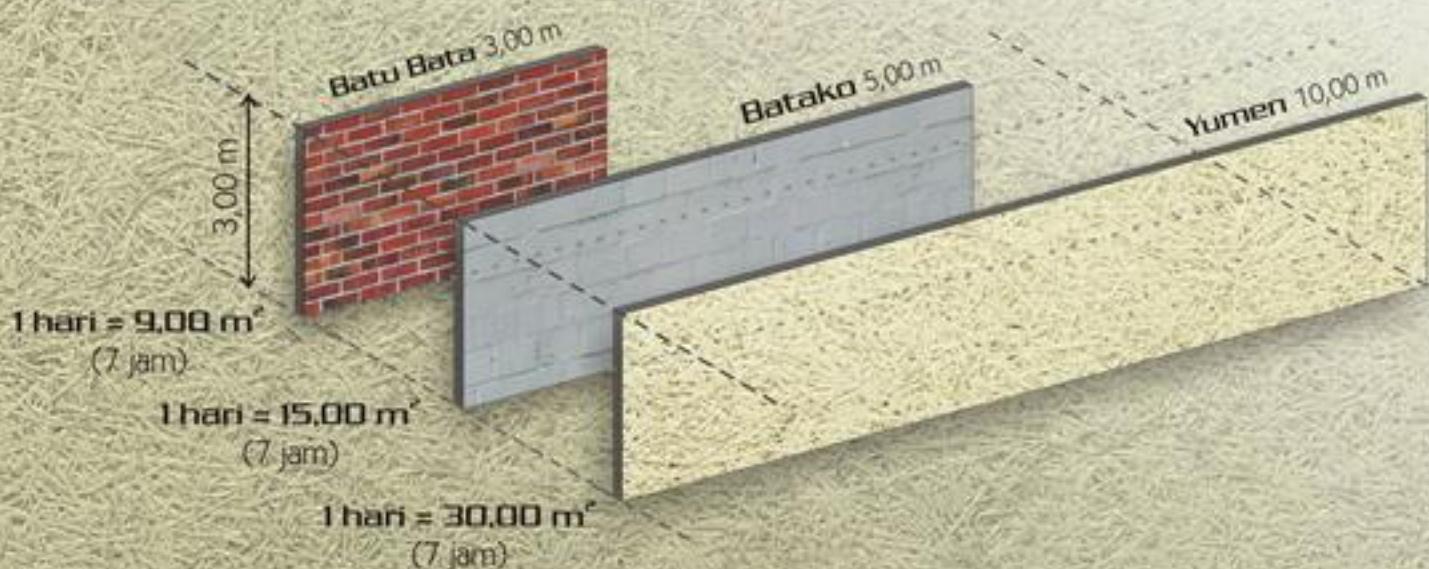


PLAFOND YUMEN DATAR KONSTRUKSI MAIN TEE - CROSS TEE

DETAIL ACOUSTIC TREATMENT



PERBANDINGAN KECEPATAN PEMASANGAN BAHAN DINDING



DATA teknis

KEPADATAN DAN KEKUATAN

Ketebalan (cm)	Berat (Kg/m ²)	Density (Kg/m ³)	Kuat Lentur (N/mm ²)	Kuat Tekan (N/mm ²)
1.5	8.5	570	1.7	0.2
2.5	11.5	460	1.0	
5.0	19.5	390	0.5	0.15
7.5	28.0	375	0.4	

PERBANDINGAN BERAT JENIS DAN KONDUKTIVITAS TERMAL

Jenis Material/ Bahan Bangunan	Berat Jenis (Kg/ m ³)	Thermal Conductivity (W/M°K)
1. Baja	7850	60
2. Beton bertulang	2400	2,1
3. Spesi 1pc: 4ps	1890	0,88
4. Batu bata merah	1500	0,65
5. Batako	1800	1,0
6. Kayu	800	0,2
7. Karet	930	0,16
8. Rockwool	48	0,035
9. Yumen Board	450	0,06

CATATAN

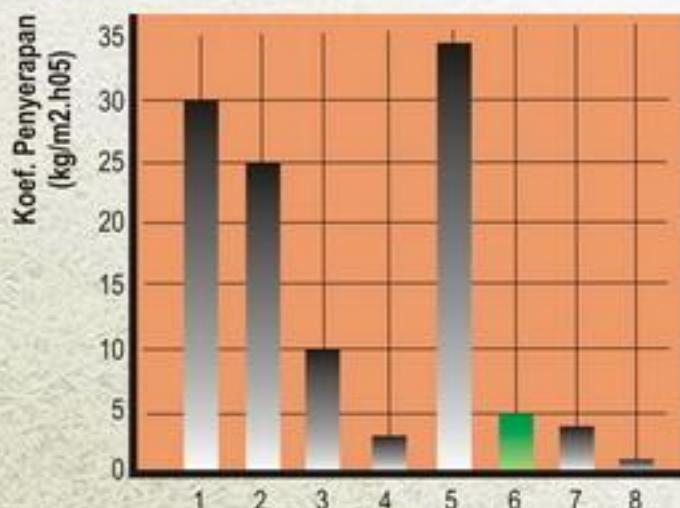
- Keuntungan **Berat Jenis** ringan antara lain:
 - Biaya transportasi dan biaya bongkar muat lebih rendah
 - Pondasi dan struktur kolom-balok lebih kecil
 - Gaya gempa yang bekerja pada bangunan lebih kecil
 - Pembangunan lebih cepat karena menggunakan blok-blok berukuran besar
- Nilai **Konduktivitas Termal** yang rendah menunjukkan sifat insulasi bahan yang lebih baik.

NILAI INSULASI

Yumen Board mempunyai nilai insulasi:

0.06 K.cal/m².h.°C – 0.07 K.Cal/m².h.°C

PERBANDINGAN KOEFISIEN PENYERAPAN AIR



MATERIAL

1 - Batu bata

2 - Batu bata hollow

3 - Bata kapur

4 - Beton batu timbul

5 - Gypsum

6 - Yumen Board

7 - Plester semen

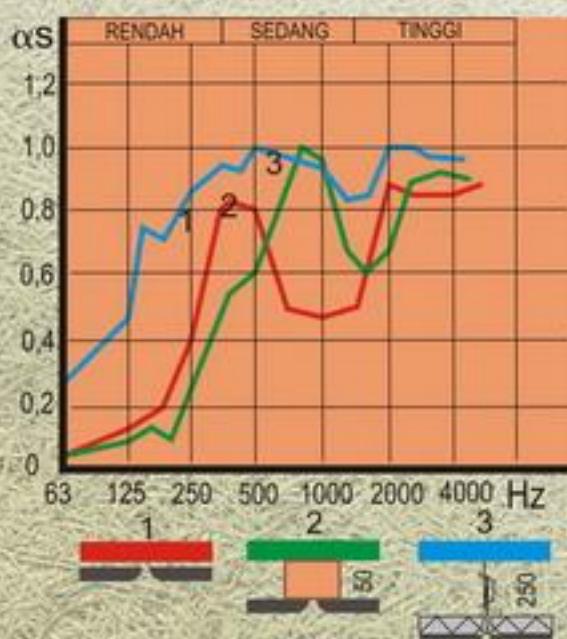
8 - Lapisan plastik penutup

CATATAN

Semakin rendah nilai **koefisien penyerapan air**, semakin tinggi pula ketahanan bahan terhadap kelembaban

ABSORBSI SUARA

Range Absorpsi Suara
untuk Yumen tebal 50 mm



Yumen Board tebal 50 mm	36-40 dB
Yumen Board tebal 50 mm, dengan rongga udara	53-57 dB
Yumen Board tebal 50 mm, dengan dasar beton 12 cm	53-56 dB

NOISE REDUCTION COEFFICIENT (NRC)

NO	TEBAL YUMEN	NILAI NRC
1.	15 mm	0,38
2.	25 mm	0,43
3.	30 mm	0,65

CATATAN

Semakin tinggi nilai **NRC**, semakin tinggi pula tingkat penyerapan suatu bahan terhadap noise.

YUMEN board

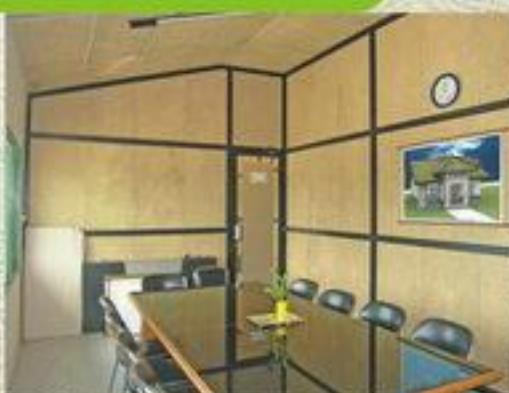
- Terbuat dari serutan-serutan kayu memanjang dengan lebar 3-5 mm, menghasilkan motif serat kasar
- Dengan semen Portland sebagai unsur pengikat
- Warna natural semen (gray)



UKURAN STANDAR YUMEN BOARD

Ukuran (cm)			Motif	Pengikat	Penggunaan
Tebal	Lebar	Panjang			
1.5	60	240	Serat Kasar	Portland Cement Natural	Partisi/Penyekat Bekisting, dll
2.5	60	240			Dinding luar/dalam
5.0	60	240			
7.5	60	240			

CONTOH PROYEK



Yumen Board dengan finishing natural sebagai bahan partisi untuk kantor.



Yumen Board dengan finishing plesteran sebagai bahan dinding untuk rumah cepat bangun.



Penggunaan Yumen Board dilapis karpet untuk bahan dinding, digunakan untuk ruang-ruang yang membutuhkan treatment akustik, misalnya ruang home theatre dan auditorium.

YUMEN insulation

- Terbuat dari serutan kayu halus dibentuk memanjang searah serat dengan lebar 1-2 mm
- Dengan semen putih sebagai unsur pengikat
- Tanpa difinish cat/natural

UKURAN STANDAR YUMEN INSULATION

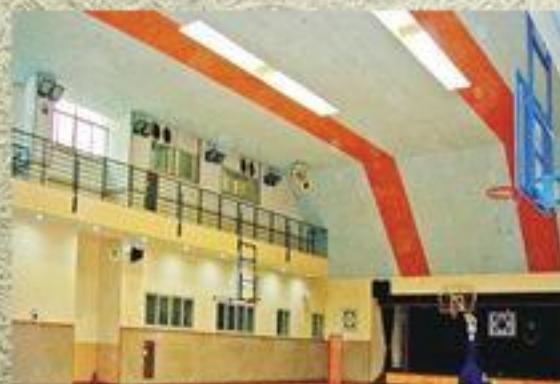
Ukuran (cm)			Motif	Pengikat	Kegunaan
Tebal	Lebar	Panjang			
1.5	60	240	Serat Halus	Semen Putih	Isolasi panas pada plafond dan dinding
2.5	60	240			



CONTOH PROYEK



Penggunaan Yumen Insulation sebagai plafond, berfungsi sebagai peredam panas yang masuk ke dalam ruangan



Yumen Insulation sebagai plafond hall olahraga dengan rangka ekspos

YUMEN acoustic

- Terbuat dari serutan kayu halus dibentuk memanjang searah serat dengan lebar 1-2 mm panjang 500 mm
- Dengan semen putih sebagai unsur pengikat
- Finishing cat spray dengan 4 pilihan warna (Ivory, Hijau Muda, Hijau Tua, Coklat)
- Terdapat bevel/pingul sehingga tampak lebih artistik



UKURAN STANDAR YUMEN ACOUSTIC

Ukuran (cm)			Motif	Pengikat	Penggunaan
Tebal	Lebar	Panjang			
1.5	60	120	Serat Halus	Semen Putih	Acoustic
2.5	60	120			Dinding pelapis
1.5	60	60			Plafond
2.5	60	60			

CONTOH PROYEK



Yumen Acoustic diekspos sebagai treatment akustik sekaligus sebagai elemen dekoratif.



Yumen Acoustic dilapis karpet sebagai treatment akustik dalam studio radio.

PILIHAN Warna



gallery



Yumen Insulation sebagai plafond miring pada ruang pertemuan



Yumen Acoustic sebagai pelapis dinding ruang musik



Yumen Insulation dipadukan dengan profil gypsum dan list kayu untuk menambah nilai estetis ruang kantor



Yumen Acoustic sebagai bahan plafond untuk ruang perpustakaan



Yumen Acoustic pada proyek plafond aula universitas



Yumen Board dilapis karpet sebagai pelapis dinding ruang pertemuan



Yumen Board dengan finishing cat spray digunakan untuk memperindah interior sebuah café.



Yumen Insulation sebagai plafond pada hall sekolah, berfungsi sekaligus sebagai penyerap panas dari atap



Plafond



Pelapis Dinding



Treatment Akustik



Partisi

ecoSmart
SOLUTIONS FOR LIFE

ecoSmart HUB Building
Jl. Sunset Road no. 1 Kuta, Bali – Indonesia
Ph. +62 361 752133 | E. info@ecosmarthub.com