



SIJIL
TEKNOLOGI SENIBINA
KOLEJ KOMUNITI TANJONG KARANG



STS 2062
TEKNOLOGI PEMBINAAN 2

SESI JULAI 2016

HASIL PEMBELAJARAN

1. Menerangkan jenis-jenis serta kegunaan bahan bata dan konkrit dalam pembinaan bangunan.
2. Menghasilkan laporan jenis-jenis serta kegunaan bahan kayu dan keluli dalam pembinaan bangunan.
- 3. Membentangkan jenis-jenis bahan serta kegunaan bahan kaca dan kemasan dalam pembinaan bangunan.**

KANDUNGAN KURSUS

| TOPIK | HASIL PEMBELAJARAN | PENTAKSIRAN BERTERUSAN |
|-------------|--------------------|------------------------|
| 1.0 BATA | C1 | UJIAN |
| 2.0 KONKRIT | | |
| 3.0 KAYU | P3 | LAPORAN |
| 4.0 KELULI | | |
| 5.0 KACA | A2 | PEMBENTANGAN |
| 6.0 KEMASAN | | |

TOPIK 6.0

KEMASAN



HASIL PEMBELAJARAN

- Menerangkan fungsi kemasam pada bangunan.
- Menyenaraikan jenis-jenis kemasam yan digunakan pada bahagian-bahagian bangunan seperti lantai, dinding, siling dan bumbung.

PENILAIAN



PENGENALAN

- Kemasan merupakan kerja-kerja terakhir bagi proses pembinaan bangunan.
- Menggambarkan status bangunan berkenaan
- Bergantung kepada bahan dan kos yang digunakan
- Kualiti kemasan bergantung kepada kerja pemasangan, kecekapan, kemahiran serta bahan yang digunakan.

PENGENALAN

- Pemilihan kemasan adalah berdasarkan faktor-faktor seperti berikut:-
 - a) Harga
 - b) Kelasakan
 - c) Rupa
 - d) Rintangan api
 - e) Penyerapan bunyi
 - f) Keselamatan
 - g) Keselesaan

6.2.1 LANTAI

JENIS – JENIS KEMASAN LANTAI

LEPA SIMEN

- Kemasan lepa simen portland biasa ataupun simen berwarna pada dasar konkrit merupakan sejenis kemasan lantai yang biasa digunakan
- Digunakan dalam bangunan perusahaan dan rumah-rumah kediaman kos rendah



TERAZO

- Diperbuat daripada serpihan batu marmar yang kecil
- Biasanya digunakan di bilik tamu, bilik tidur, pejabat dan lain-lain
- Ia tidak sesuai digunakan ditempat yang lembab seperti bilik air dan dapur



JUBIN

- Jubin diperbuat daripada tanah liat, pasir, dan bahan tambahan melalui proses pembakaran
- Keras dan kalis air
- Mempunyai kegunaan khas seperti jubin rintangan gelincir, dan jubin tahan lasak



MOZEK

- Mozek diperbuat daripada tanah liat dan bahan-bahan tambahan
- Disusun dengan berbagai-bagai rekabentuk
- Simen digunakan untuk melekatkan mozek ke asar lantai



BATU MARMAR

- Kepingan batu marmar yang berupa papak sekata ataupun papak tak sekata
- Dilekatkan di dasar konkrit dengan menggunakan adunan simen.
- Permukaan lantai perlu diasah dengan mesin canai



JALUR KAYU (*LAMINATED TIMBER*)

- Kemasan ini terdiri daripada papan jalur sama ada dipakukan pada beluti kayu yang ditanam didalam lapisan konkrit ataupun pada gelagar lantai kayu.
- Lantai jalur kayu boleh dikemaskan dengan sampar atau lekar.



PARKET (*PARQUET*)

- Dihasilkan daripada kayu keras iaitu jati dan kempas.
- Blok parket boleh dilekatkan ke dasar konkrit dengan glu
- Permukaan parket perlu diasah dengan mesin caanai sehingga rata dan licin.



6.2.2 DINDING

JENIS – JENIS KEMASAN DINDING

JEJALUR KAYU

- Dipakukan pada beloti kayu yang telah sedia ada pada permukaan dinding
- Papan yang digunakan mesti bertanggam lidah atau lurah ataupun lekap
- Lebar papan tidak melebihi 100mm
- Jenis kayu yang digunakan adalah kayu keras seperti jati, cengal dan kempas



MOZEK

- Merupakan kepingan jubin kecil disusun dengan pelbagai rekabentuk
- Mozek biasanya diletakkan pada kertas bersaiz 300mm x 300mm
- Terdapat pelbagai bentuk seperti segiempat sama dan tepat dan juga segi enam
- Digunakan pada dinding dapur, tangga dan tandas



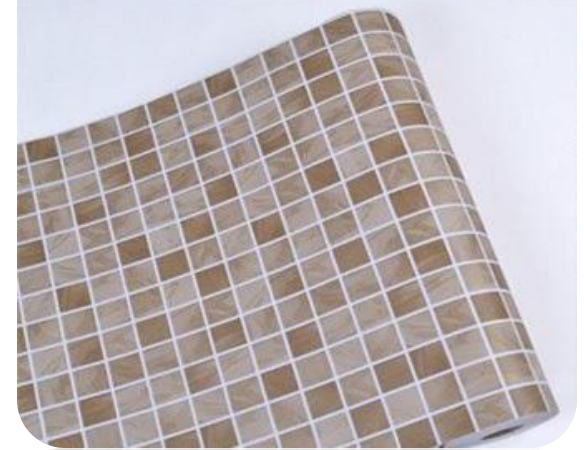
JUBIN TANAH LIAT BERGILAP

- Diperbuat daripada tanah liat semulajadi
- Jubin-jubin ini diatur diatas lapisan setebal 20mm dan diturapkan dengan cairan simen dan air
- Mempunyai kualiti halus yang baik, tidak rosak pada minyak dan lemak dan tahan terhadap asid perdagangan dan alkali
- Tidak mudah tercalar dan mudah dibersihkan tetapi bising dan sejuk



JUBIN PVC

- Tidak mempunyai lapisan guni
- Dihasilkan dengan rupa siap berkilat, usam dan berwarna
- Ia agak hangat, tahan dan telap kepada air, minyak, alkohol dan kebanyakan bahan kimia
- Tidak mudah terbakar.
- Mudah tergaris dan tercalar
- Sesuai dilekatkan pada semua jenis simen lantai dengan syarat lantai kering dan tidak tertakluk pada pengecutan dan pengembangan



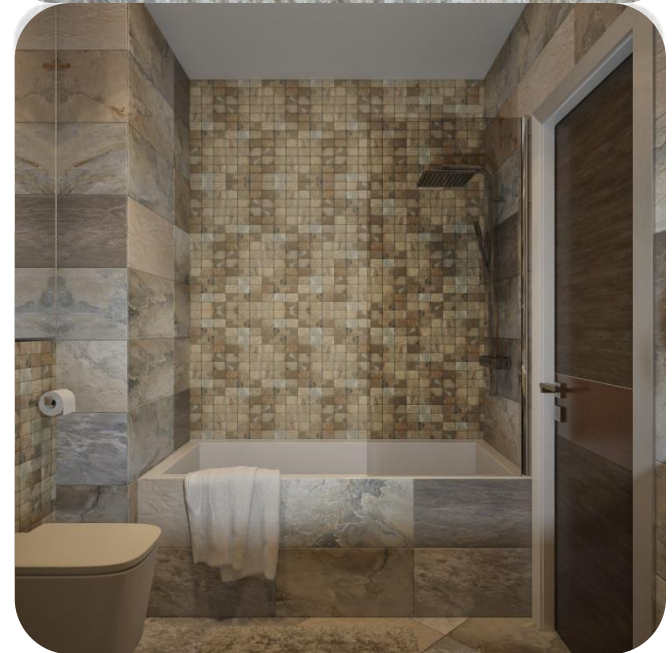
JUBIN MARMAR

- Berbentuk papak sekata ataupun papak tidak sebetuk
- Dilekatkan di dasar konkrit dengan menggunakan adunan simen
- Permukaan dinding perlu diasah dengan menggunakan mesin canai sehingga rata dan licin
- Dikemaskan dengan lilin



JUBIN GRANIT

- Terdiri daripada simen Portland dan batu serpihan granit halus atau bahan keras lain, dicampur dengan air yang cukup supaya mempunyai keplastikan yang sesuai untuk diratakan di atas lapisan alas setebal 25mm hingga 38mm menjadi panel berukuran 3.6m
- Batu serpihan hendaklah bergred daripada 6.4mm hingga kepada ayak no. 200 ($75\mu\text{m}$). Contoh campuran 2 simen dengan 5 granit atau 1 simen, 1 pasir dan 2 batu baur.



KERTAS BINAAN

- Terdiri daripada kertas berwarna-warni, kain dan plastik
- Kertas binaan dilekatkan pada papan kasar yang tebalnya lebih kurang 10mm hingga 12mm dan lebarnya 90mm atau pada papan lapis dan papan gypsum
- Di atas dasaran ini bahan kemasan ini dilekatkan dengan pelekat
- Jika ia dilekatkan dengan mortar simen atau konkrit maka dasarnya itu hendaklah dikeringkan dahulu dan penyendal hendaklah dibubuhkan supaya ia kalis alkali



PAPAN GIPSUM

- Berbentuk kepingan
- Diperbuatkan daripada bahan-bahan gypsum yang sesuai iaitu bahan kapur dan gypsum
- Digunakan untuk sekatan pada ruang-ruang yang luas seperti di dalam pejabat, dewan, surau atau masjid
- Boleh dialih-alihkan di mana-mana tempat yang dikehendaki
- Sifatnya tidak terlalu keras tetapi ringan



6.2.3 SILING

JENIS – JENIIS KEMASAN SILING

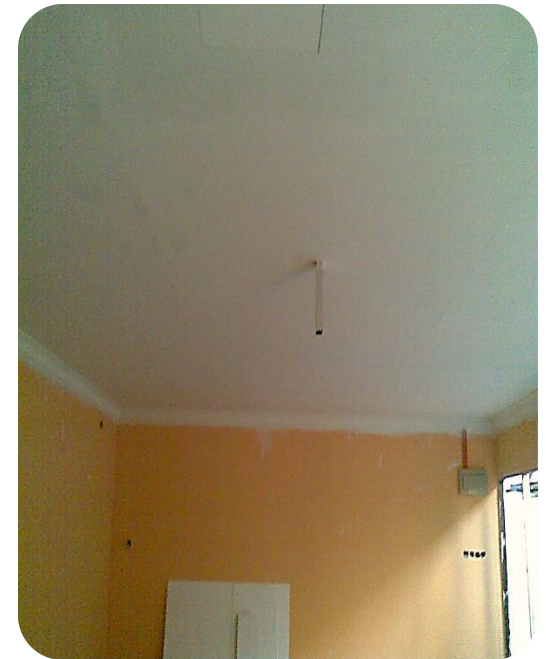
LEPA KAPUR

- Dibuat daripada kapur, pasir dan serabut
- Batu kapur dibakar dengan suhu 900°C hingga 1200°C
- Kapur yang dibuat dari proses pertama dipanggil kapur tohor (quick line) - kuasa menyerap air yang sangat hebat
- Oleh itu kapur ini tidak boleh terus digunakan untuk kerja lepa dan sebagainya.



LEPA SIMEN

- Dibuat daripada campuran simen (portland & putih) dan pasir sungai
- Campuran mestilah bersih dan tidak mempunyai bahan lain dan juga bahan kimia



LEPA GIPSUM

- Dibuat daripada campuran kapur dan gypsum
- Sesuai untuk sebarang keadaan dinding
- Menyerap bunyi serta kedap tetapi mudah pecah



LEPA *TYROLEAN*

- Diperbuat daripada kapur dan simen
- Dihasilkan secara menggerutu
- Sesuai untuk permukaan syiling di sebelah luar bangunan



5.2.4 BUMBUNG

JENIS – JENIS KEMASAN BUMBUNG

GENTING KONKRIT

- Diperbuat daripada campuran pasir, air, simen dan pigmen-pigmen tambahan
- Melalui proses pengeringan biasa (tanpa pembakaran)
- Sangat kukuh
- Boleh dipasangkan hanya beberapa hari sahaja selepas dikeringkan



GENTING TANAH LIAT

- Genting tanah liat sering digunakan sebagai kemasan bumbung
- Diperbuat daripada tanah liat dan dikeringkan melalui proses pembakaran.
- Sangat tahan lama dan kurang kerja penyelenggaraan.



KEPINGAN BUMBUNG KELULI

- Biasanya diperbuat daripada zink (zincalume), aluminium atau campuran kedua-duanya
- Sangat ringan dan fleksibel
- Terdapat pelbagai profil serta warna



RUJUKAN

- Khairul Nizam Mat Amin, Dewi Muhaini Tumiran, Ismail Haji Johari, *Modul Bahan dan Binaan Kejuruteraan 1*. Politeknik Kementerian Pendidikan Malaysia
- Tan Boon Tong (2000). *Teknologi Binaan Bangunan*, Dewan Bahasa dan Pustaka
- Jahiman bin Badron (2007). *Teknologi Binaan Bangunan*, IBS Buku Sdn Bhd, Petaling Jaya, Selangor
- Francis DK Ching, Casandra Adams (2001). *Third Edition: Building Construction Illustrated*, John & Wiley & Sons Inc

RUMUSAN