



BAHAN BANGUNAN

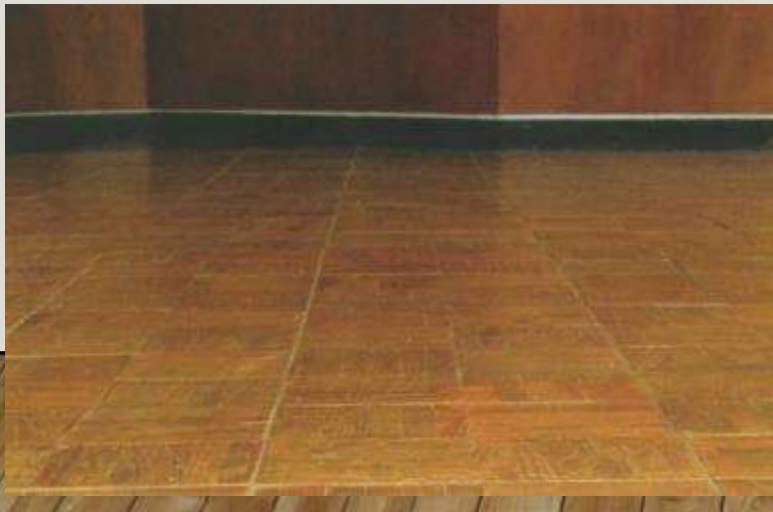
# LANTAI



# DEFINISI

---

- Berdasarkan terminology, istilah “flooring” berasal dari kata floor yaitu ‘Any material used in laying is a floor’ (segala macam bahan yang digunakan sebagai alas).
- “Floor” , The surface within a room on which one walks.  
(Permulaan didalam ruang dimana orang berjalan)



# FUNGSI LANTAI

---

- Pembatas horizontal bidang dasar ruangan (tempat kita berpijak )
- Sebagai elemen estetis, terutama untuk kenyamanan dalam pemakaian
- Mencegah penguapan air tanah kedalam ruangan (kelembaban ruang).
- Mencegah merembesnya air tanah ke permukaan ruang (terutama bila lantai terletak dibawah permukaan tanah / lantai 'basement' / lantai 'kelder').
- Menghindari binatang / serangga yang hidup di tanah / permukaan tanah.
- Mempermudah pemeliharaan (kebersihan, kesehatan, kerapihan, keindahan,dll)



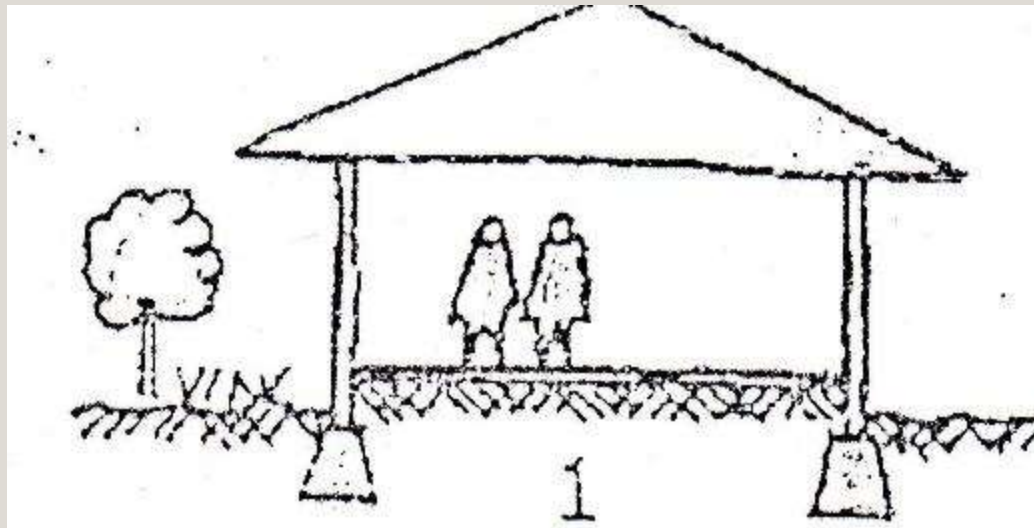
- 
- Memisahkan kamar-kamar secara mendatar.
  - Memisahkan beban pada dinding.
  - Mendukung dinding pisah yang tidak menerus kebawah.
  - Menambah kemantapan sebuah bangunan dengan membentuk satu kesatuan bersama dengan dinding.
  - Mencegah perambatan gema suara.
  - Meredam pantulan suara.
  - Isolasi terhadap pertukaran temperature.
  - Menyebarkan jumlah beban pada luas yang lebih besar dan menahan.

# Perletakkan Lantai

- Di atas permukaan tanah

---

Langsung di permukaan tanah > lantai 'solid' / lantai padat >> lantai kedap air.

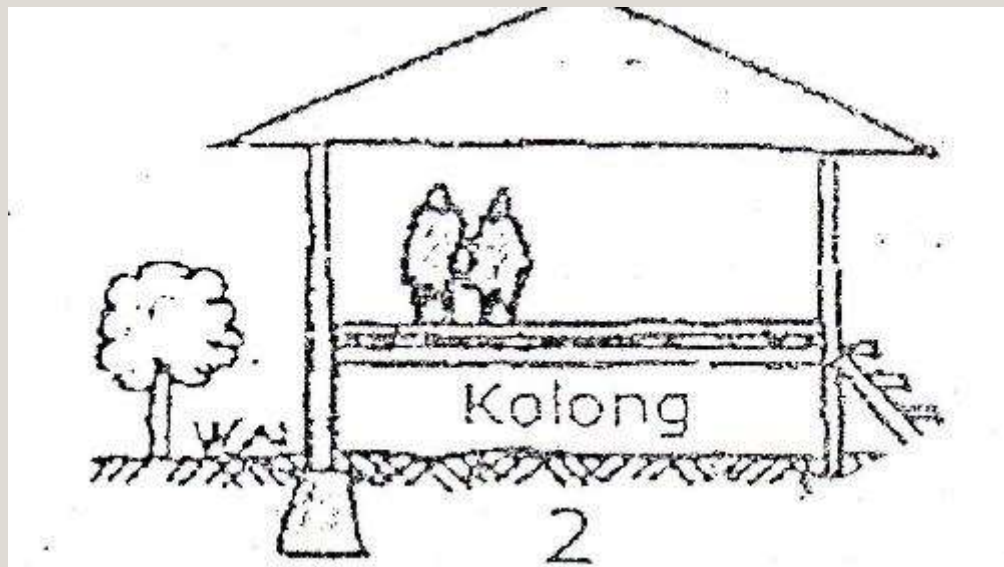




- Jauh dari permukaan tanah

Ada kolong > lantai panggung. Umumnya terbuat dari bahan yang tak tahan air / tak tahan terhadap lembab (kayu dan sejenisnya).

Misalnya : papan, dolken, babir kayu, multipleks / plywood / kayu lapis, 'particle board', balok kayu, dan lain sebagainya.



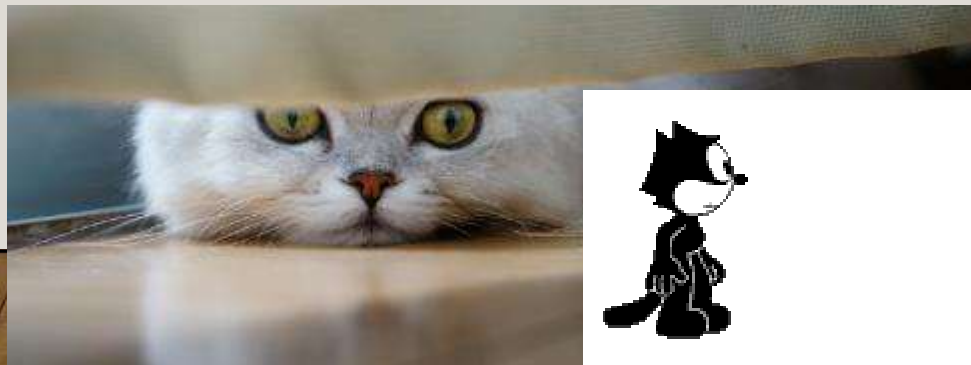
# Persyaratan Lantai

---

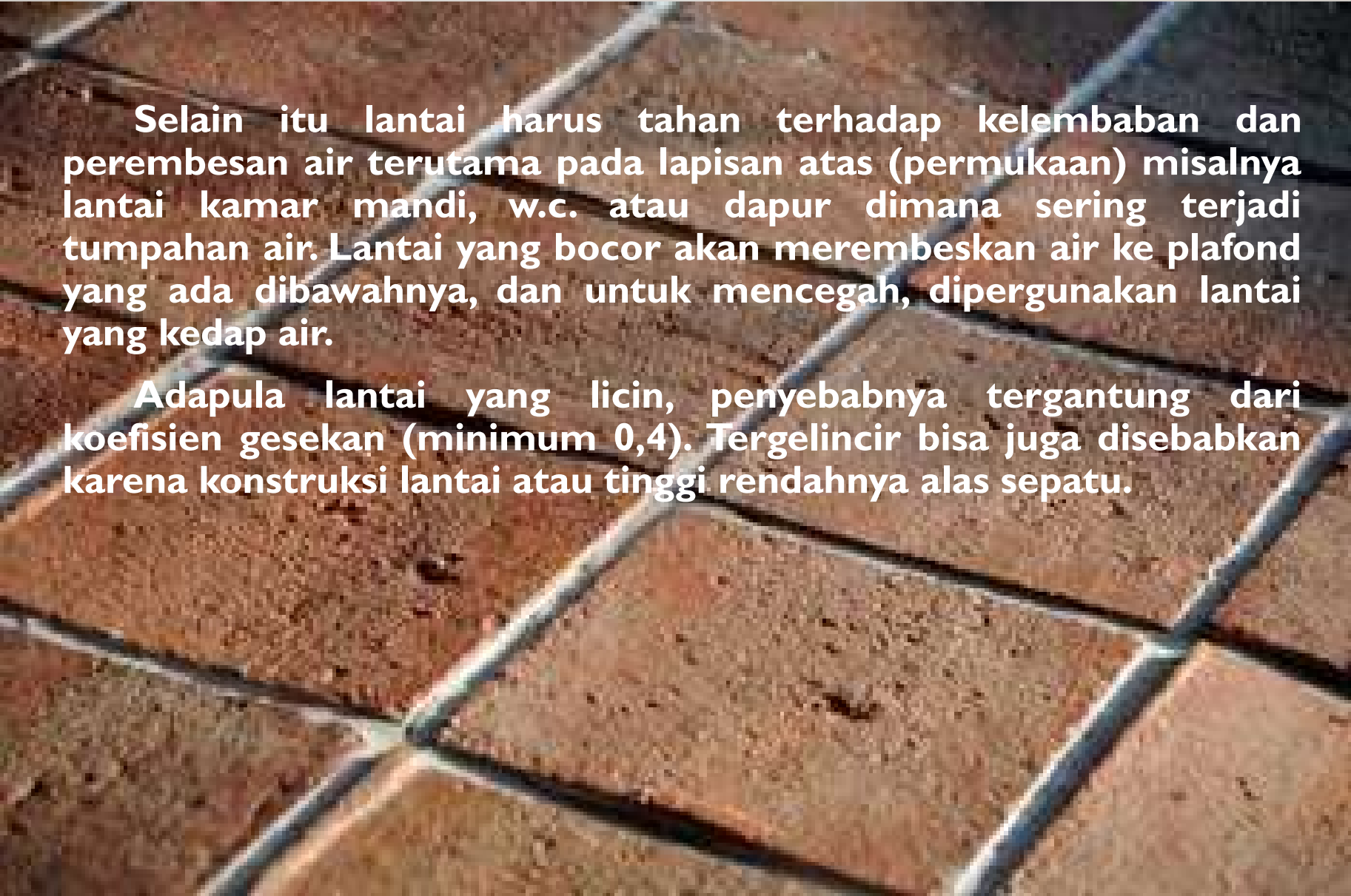
- Lantai harus memiliki kekuatan yang cukup.
- Tumpuan pada dinding harus sedemikian rupa sehingga luas yang mendukung cukup besarnya.
- Lantai harus dijangkarkan pada dinding sedemikian rupa sehingga mencegah dinding melentur.
- Lantai harus memiliki massa yang cukup untuk dapat meredam gaya suara.
- Lantai harus mempunyai susunan yang cukup elastis untuk dapat menyerap pantulan suara.



- 
- Porositas lantai sekaligus harus memberikan isolasi yang baik terhadap hawa dingin dan hawa panas.
  - Lantai harus memiliki kualitas yang baik dan harus dapat dipasang dengan cara yang cepat.
  - Lantai harus memerlukan suatu perawatan yang minimal saja.
  - Konstruksi lantai harus sedemikian rupa, sehingga setelah berumur panjang tidak kehilangan kekuatan.








Selain itu lantai harus tahan terhadap kelembaban dan perembesan air terutama pada lapisan atas (permukaan) misalnya lantai kamar mandi, w.c. atau dapur dimana sering terjadi tumpahan air. Lantai yang bocor akan merembeskan air ke plafond yang ada dibawahnya, dan untuk mencegah, dipergunakan lantai yang kedap air.

Adapula lantai yang licin, penyebabnya tergantung dari koefisien gesekan (minimum 0,4). Tergelincir bisa juga disebabkan karena konstruksi lantai atau tinggi rendahnya alas sepatu.



# Persyaratan lain Lantai

---

- Stabilitas

Dirancang untuk mendukung secara horizontal beban-beban diatasnya (orang,perabot,alat-alat,dll).
- Kekuatan

Tergantung pada karateristik bahan struktur lantai yang dipakai. Lantai harus cukup aman dan kuat mendukung beban-beban yang ada.
- Pencegahan Terhadap Kelelembaban

Kelembaban akibat penguapan dan air tanah membuat tak nyaman perabot/ alat-alat .

- 
- Awet dan tahan lama

Keawetan dan ketahanan bukan hanya dari segi kekuatan bahan, tapi juga dari segi estetisnya. Ketahanan dari pemakaian, tergantung juga dari bahan dan cara pemeliharaan.

- Tahan Api

Tidak mudah terbakar untuk suatu jangka waktu tertentu.

- Ketahanan Thermal

Tahan terhadap penyaluran panas dan dingin dari suatu ruang ke ruang lain maupun ruang ke dasar tanah dan terutama sebaliknya.

- Kedap Suara

Mempunyai kemampuan mereduksi “suara kontak” agar tak saling mengganggu.

# Macam-macam bahan penutup lantai

Nama bahan	Jenis	Ukuran (cm)		Ciri & karakter
		P x L	T	
Tegel \ubin	- teraso	(plint)	2	Keras Licin mengkilap Tahan api Relatif tahan zat kimia
	- teraso karang	10x20	3	
	- teraso marmer	10x30	3	
	- PC-PC warna	15x30	2	
	- wafel	(badan)	3	
	- kasul	20x20 40x40		
keramik	- klinker	10x10	0,12	Keras Relatif licin Bertekstur Tahan api Tahan zat kimia Tahan gores
	- heavy duty	10x21	0,12	
		6x21	0,12	
Batu alam	Geranite	10x20	1,5	Relatif keras Licin mengkilap Tak tahan zat kimia Tahan api Relatif tahan gores
	Crystalline	10x30	1,5	
	Marmer	15x30	1,5	
		30x30		
Batu buatan	Marmer sintesis	20x20	5	Licin mengkilap tahan api Tahan zat kimia keras
	Granito	30x30		
	pearlstone	40x40		

# Jenis-jenis penutup Lantai

---

- Lantai Beton dan Plesteran
- Lantai Ubin
  - Ubin Semen Portland
  - Ubin Terasso
  - Ubin Beton
  - Ubin Keramik
  - Ubin Batu Alam
  - Ubin Tahan Asam, Minyak dan Alkali



---

## **Terazzo**

Permanen, tahan kotor, aneka warna, tahan lama, memiliki nilai estetik, kotoran tak tampak, keras desain terbatas, mudah dibersihkan dengan air.

## **Marmer**

Permanen, kaku, indah, mahal, mudah kotor, keras, dibersihkan dengan digosok, jika bernoda sulit di hilangkan.

## **Kayu**

Alamiah, dapt dicat, kedap suara, tahan lama, melentur, tidak tahan terhadap insekta, mudah perawatannya.

## **Ceramic tile**

Tahan goresan, kaya akan bentuk dan corak, tahan lama, indah, tidak kotor, dibersihkan dengan menggunakan air hangat dan sabun.





## Lantai Kayu

Kerakal Kayu

Parket Kayu

## Lantai Permadani

## Lantai Sintetik

### Vynil cushioned tile

Kaya kan warna, mewah, comfort, melentur, lunak, manual.

### Vinyl solid tile

Tidak licin, tahan terhadap noda, menyerupai warna alam, tahan lama.

### Vynil sheet

Mudah tergores, tahan lemak, tahan alkali, daya lentur baik, tahan lama, lunak, mahal.

### Rubber tile

Kaya akan warna, kedap suara, tahan terhadap noda, menarik, tahan lama, lentur, tidak berisik, mahal, licin, rusak oleh deterjen.



## **Vinyl tile**

---

Permukaan dicetak, mudah tergores, menarik, lunak, tidak untuk daerah yang ramai.

## **Vynil asbestos**

Pemasangan mudah, tahan alkali, murah, licin, kaya akan warna, corak halus, tahan lama, tidak lunak.

## **Vynil cushioned tile**

Kaya kan warna, mewah, comfort, melentur, lunak, manual.

## **Vinyl solid tile**

Tidak licin, tahan terhadap noda, menyerupai warna alam, tahan lama.

## **Vynil sheet**

Mudah tergores, tahan lemak, tahan alkali, daya lentur baik, tahan lama, lunak, mahal.

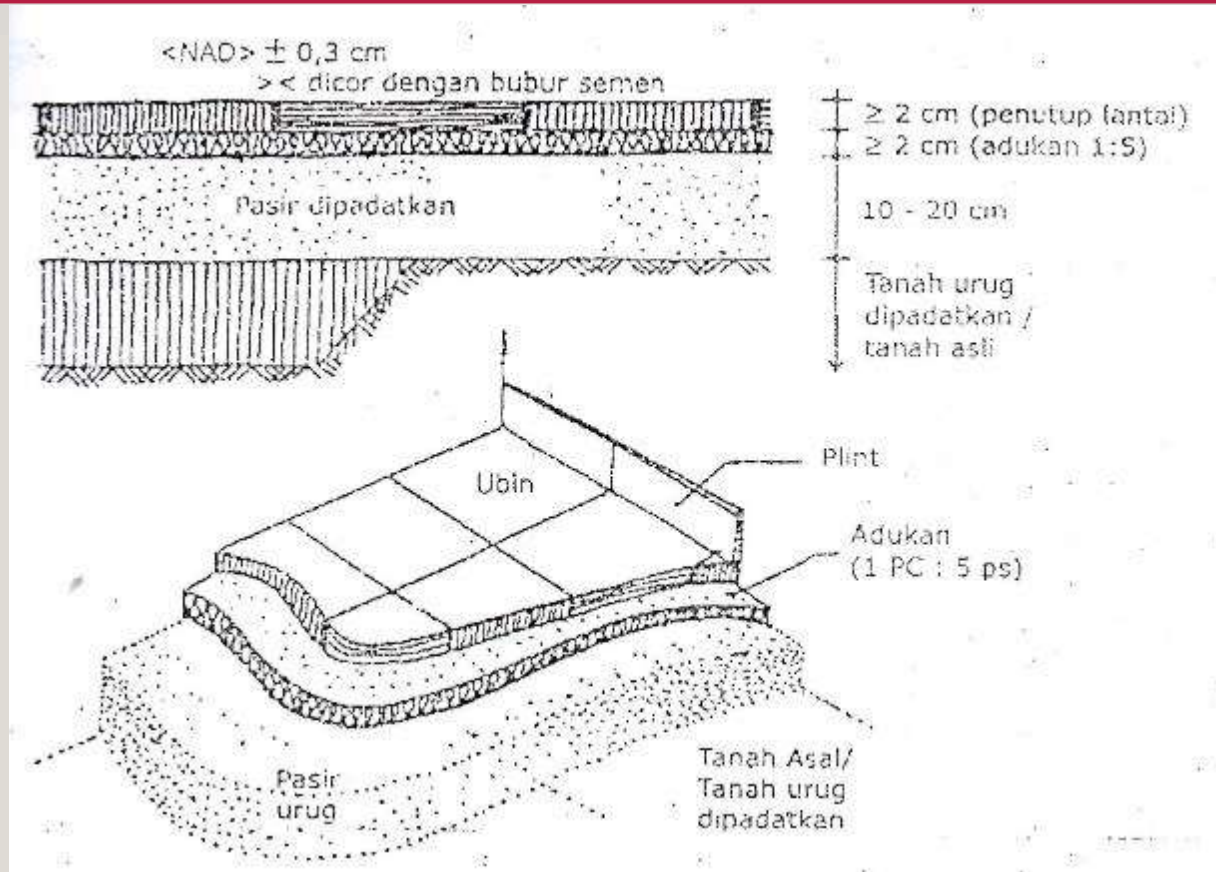
## **Rubber tile**

Kaya akan warna, kedap suara, tahan terhadap noda, menarik, tahan lama, lentur, tidak berisik, mahal, licin, rusak oleh deterjen.



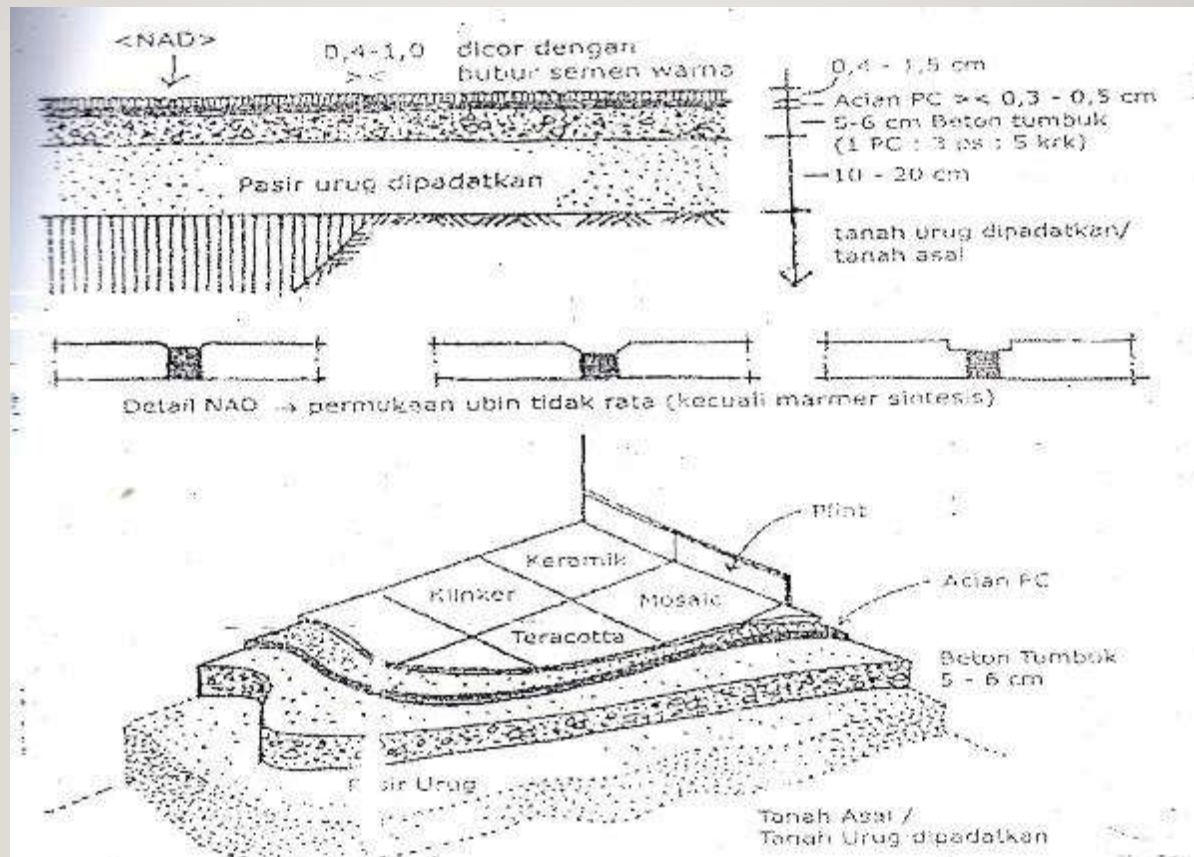
# Pemasangan Penutup Lantai

- Ubin/ tegel dengan ketebalan  $\geq 2$  cm



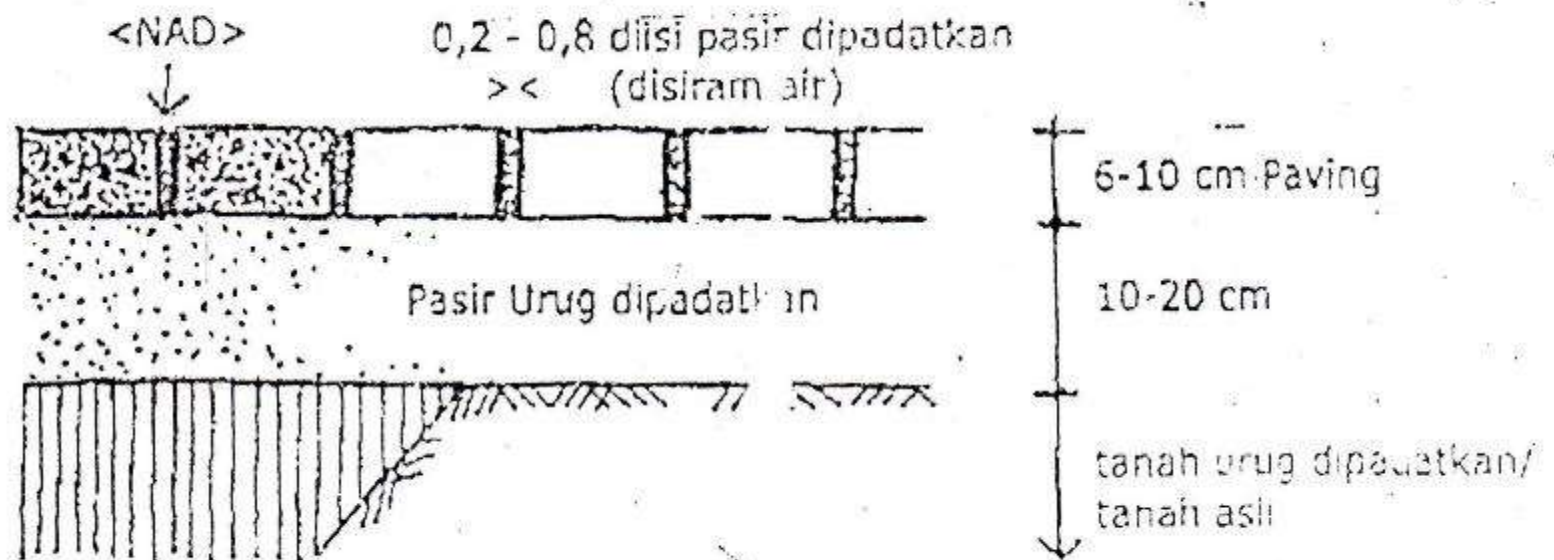


- Penutup lantai dengan ketebalan 0,4–1,5 cm



- Paving block/ grass block/ concrete block

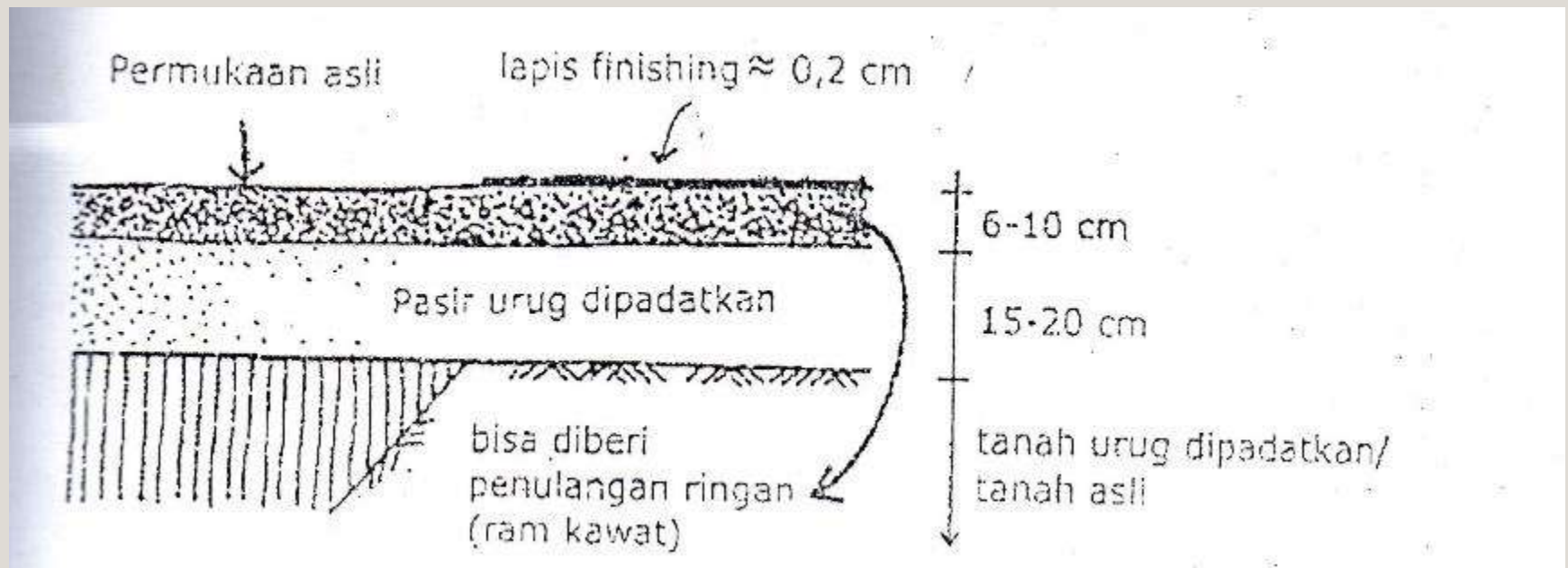
### C. Paving Block / Grass Block / Concrete Block



- Beton Tumbuk

Lapis Finishing :      - Acian semen  
                                 - Vinyl/Karpet  
                                 - Keramik /teracotta dll

---



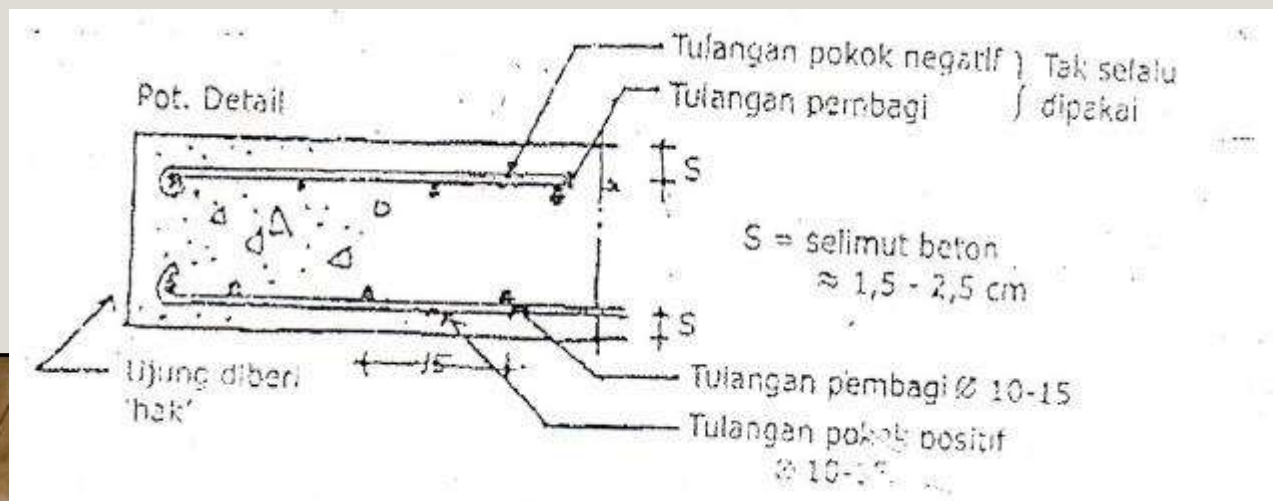


## Beton Bertulang

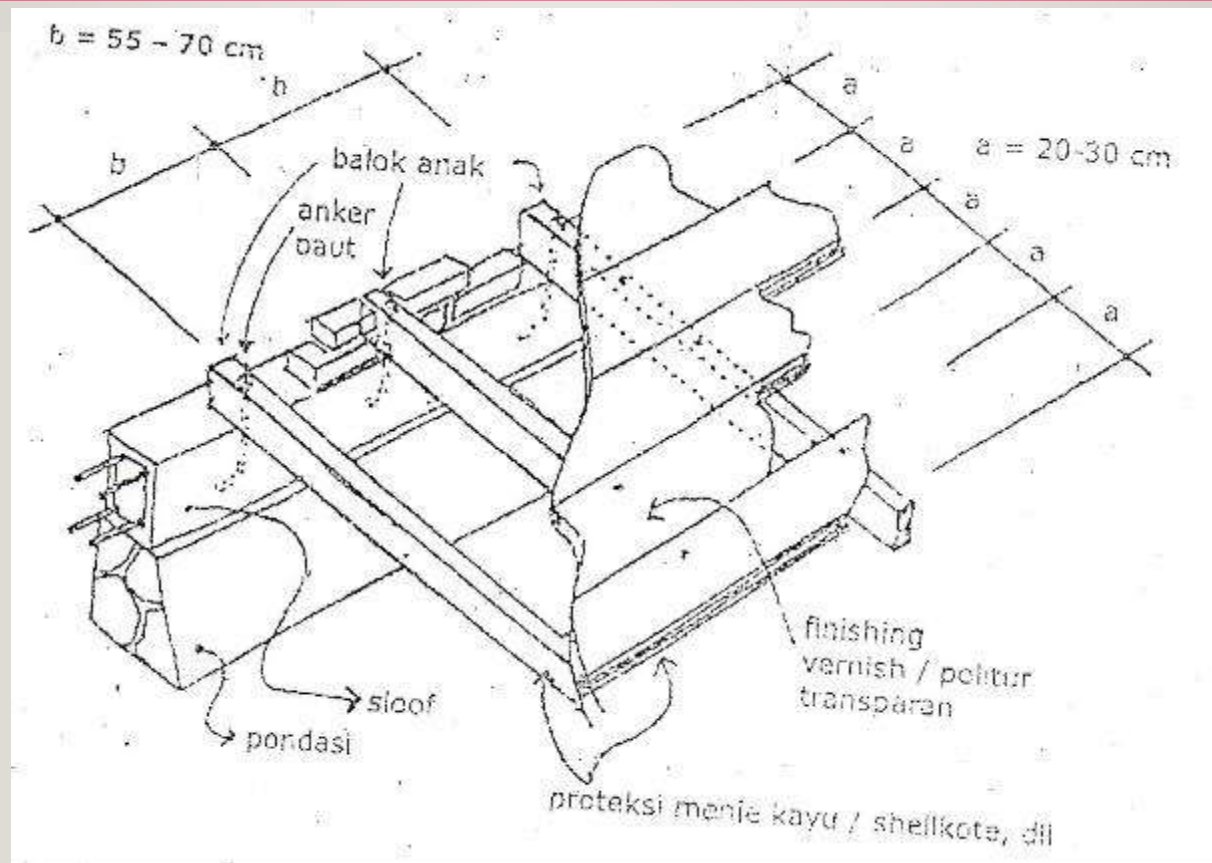
Lapis Finishing :

- Acian semen
- Vinyl/Karpet
- Keramik/teracotta dll

### E. Beton Bertulang (1 PC : 2 ps : 3 krk)



- Sistem Konstruksi Lantai Papan



# Finishing Permukaan Lantai

---

Dengan bahan penutup lantai konstruktif dan non konstruktif

Diaci dengan bubur semen

Licin

Dengan motif cetak

Diberi tekstur / sapu lidi

Diberi lapisan khusus

coraltex → lapangan teknis

Batu pecah

Batu bulat kecil

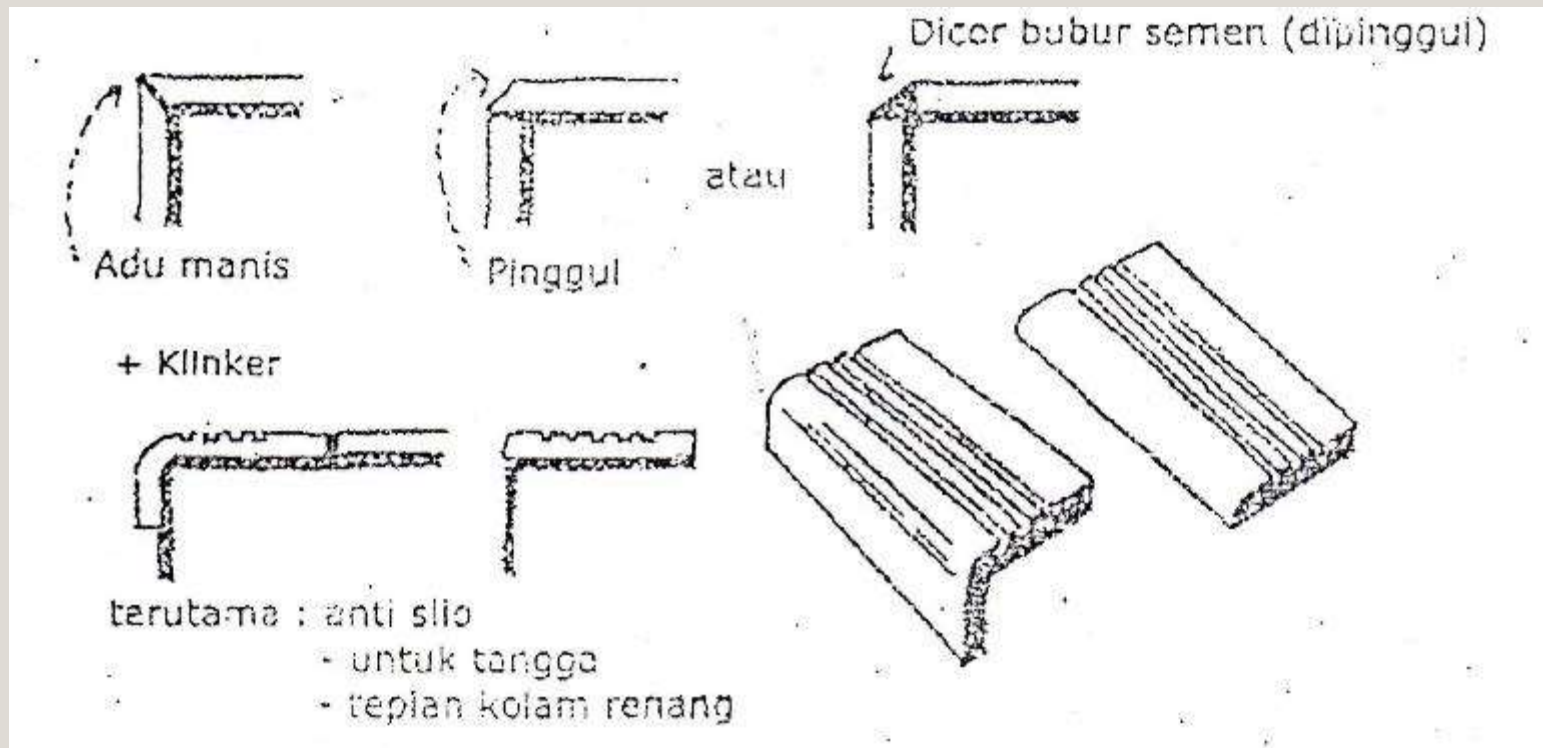
Polyfloor

Ultran tar



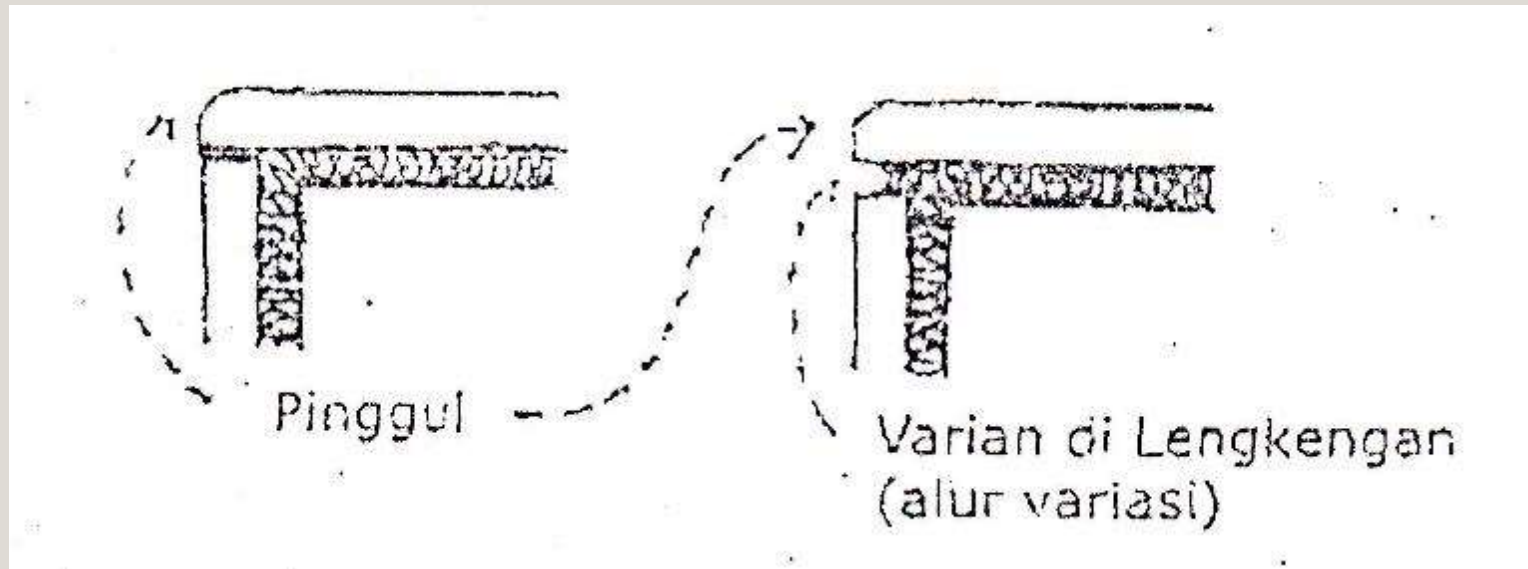
# FINISHING UJUNG

- Keramik

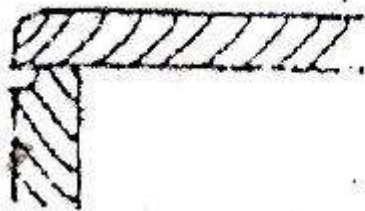




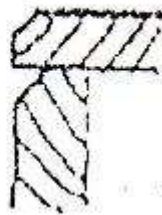
- Ubin/tegel/marmer
- 



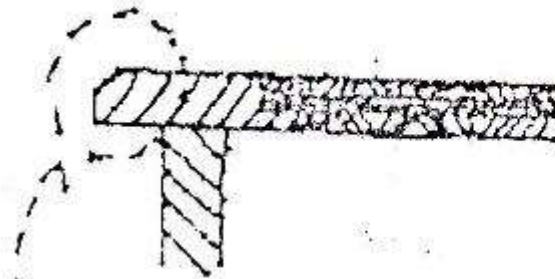
- Kayu/Multiplex
- 



Pinggul  
bulat



Pinggul  
persegi

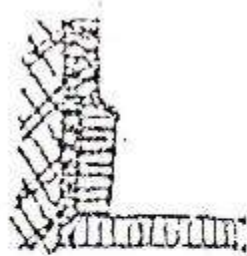
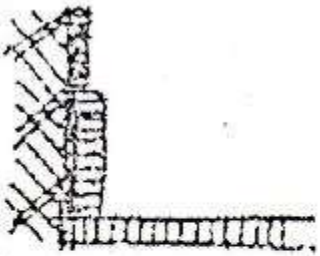


pakai 'hidung'  
multipleks / plywood  
mudah aus >> perlu proteksi



# FINISHING TEPI

ubin / tegel / marmmer



lengkengan  
0,5 - 1,0 cm

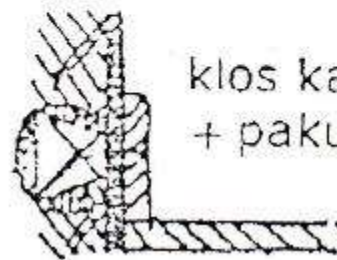
kayu



paku  
beton

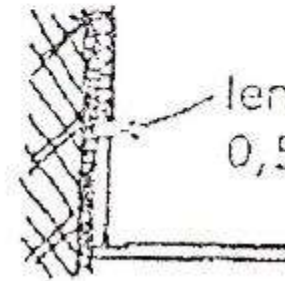


sekrup +  
fisher



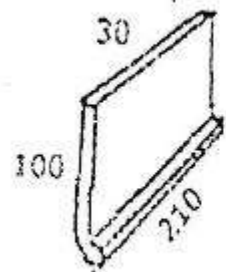
klos kayu  
+ paku

keramik / porselin

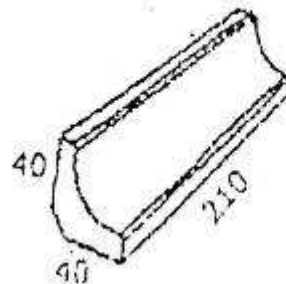


lengkengan  
0,5 cm

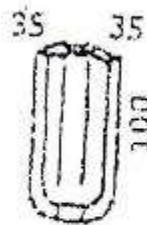
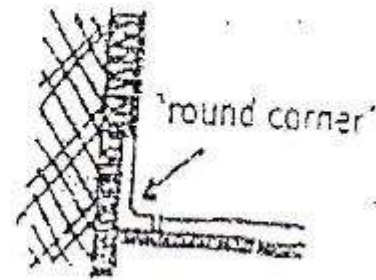
- Hospital plint



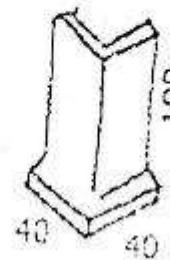
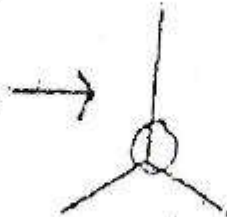
'skirting cove'



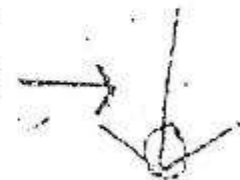
'internal cove'



'Inner Cove'  
u/ sudut dalam

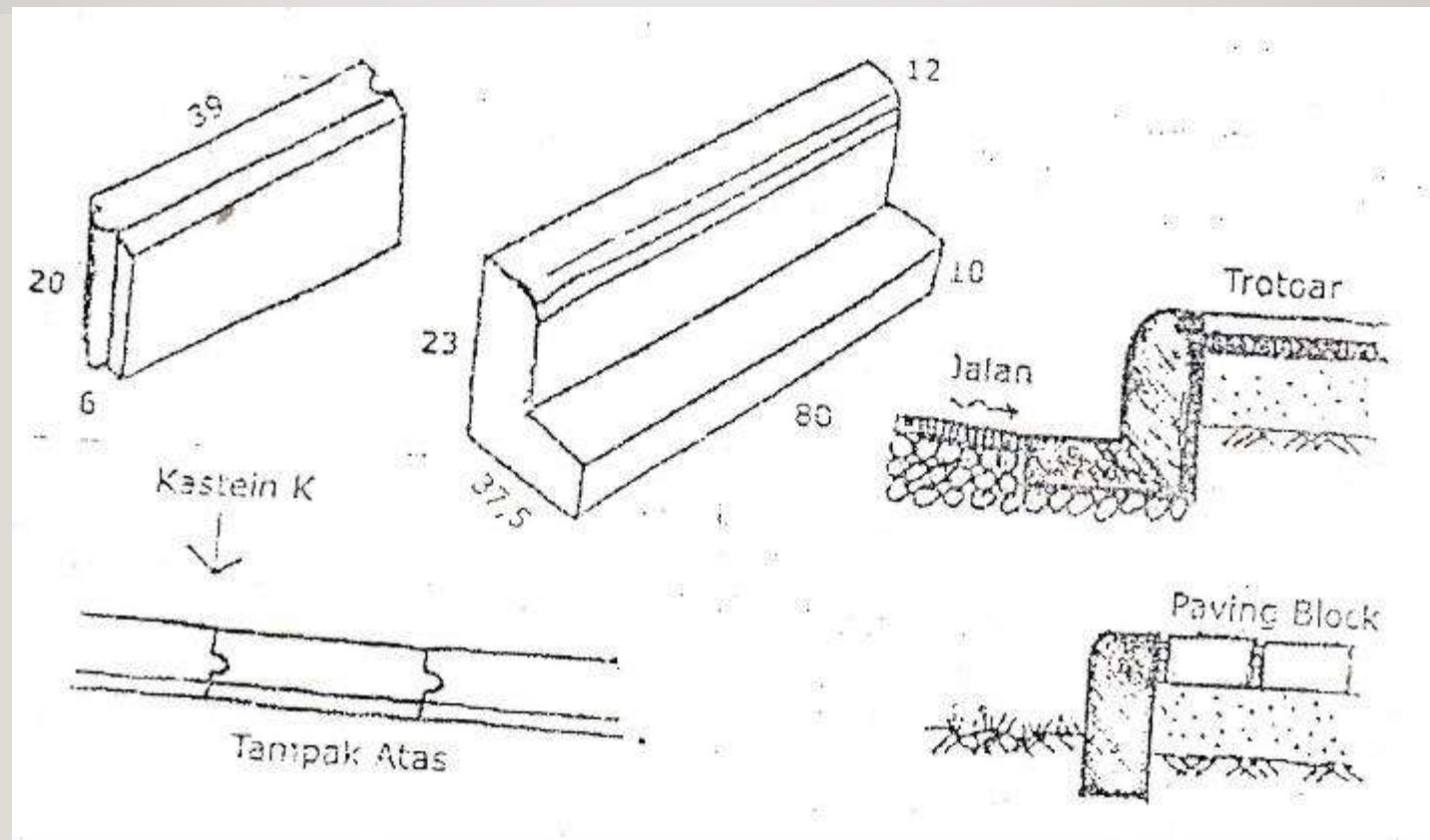


'Outer Cove'  
u/ sudut luar



- Kanstein

---



# PEMILIHAN KERAMIK

---

- Keramik Lantai pada Interior Rumah

Pemasangan keramik lantai di ruang interior rumah tidak membutuhkan jenis keramik dengan kekuatan yang superior. Sebab beban yang diterima lantai juga tidak terlalu berat dan tingkat mobilitas penghuninya tidak terlalu padat. Hanya pada tempat-tempat tertentu mungkin yang perlu perhatian khusus, seperti di sekitar pintu masuk/keluar, di tangga, di dapur dan kamar mandi.

- Area di sekitar pintu masuk/keluar mendapatkan beban yang lebih berat dari pada bagian rumah lainnya. Oleh karena itu jenis keramik lantai yang kuat, kompak dan tebal perlu dipertimbangkan. Agar mudah dibersihkan, mengingat kotoran dari luar rumah sering kali terbawa masuk, keramik lantai yang glossy/kilap atau semi-glossy bisa menjadi pilihan.





- **Untuk keramik lantai pada anak tangga** disarankan pemilihan keramik yang tidak licin, untuk itu motif-motif keramik dengan relief/tekstur dipermukaannya bisa menjadi pilihan. Atau dapat dipilih juga aksesoris keramik lantai yang memang khusus untuk dipasang pada anak tangga, yang bernama bullnose dan stepnose. Pada permukaannya terdapat granula-granula yang menimbulkan efek anti-slip.
- **Ruang dapur selain menggunakan keramik lantai biasanya juga menggunakan keramik dinding.** Pada ruang ini dibutuhkan keramik lantai yang resistan terhadap bahan-bahan (cairan) pewarna, asam-basa dan lemak. Sehingga ceceran bahan-bahan untuk memasak yang jatuh ke lantai mudah dibersihkan dan tidak merusak keramik lantai. Untuk keramik dindingnya disarankan yang berglasur dan glossy yang memiliki resistensi tinggi terhadap suhu tinggi, percikan lemak, asam dan basa.
- **Keramik lantai pada kamar mandi** biasanya berukuran kecil dan berwarna terang. Hal tersebut untuk memunculkan kesan lapang pada kamar mandi yang umumnya tidak terlalu luas. Jenis keramik yang dipilih adalah keramik berglasur dengan tekstur pada



# PENUTUP DINDING DARI KERAMIK/MARMER

---

- **Pemakaian lapisan dinding pada ruang tamu**, ruang makan atau ruang kerja akan memberikan latar yang spesifik terhadap perabotan lainnya. Warna dan corak keramik dinding harus disesuaikan dengan warna dan corak lantai. Rumah pada abad ke-19 banyak menggunakan keramik dari Belanda, cina atau marmer.
- **Pemakaian ubin keramik/ marmer pada dinding kamar mandi** sangat membantu menjaga kebersihan kamar mandi tersebut. Hal ini karena sifat yang permukaannya anti air (daya serap airnya kecil) sehingga mudah sekali pemeliharaan dan cara membersihkannya.
- **Pemakaian pada dapur**. Permukaan pelapis dinding dan meja kerja yang tahan terhadap goresan pisau dan juga tahan panas (api). Sehingga pemasangan keramik di ruang masak dan tempat kompor tidaklah menjadi masalah. Minyak, lemak, serta kotoran lainnya juga mudah dibersihkan.



# TANGGA DAN ANAK TANGGA

---

- Anak tangga sering kali merupakan bagian bangunan yang paling cepat mengalami kerusakan, karena lebarnya yang relatif sempit dan dipakai relatif sering. Pemasangan keramik pada anak tangga akan memperpanjang usianya.

Namun perlu diperhatikan pemilihan jenis keramik yang dipasang, hendaklah dipilih jenis **keramik yang memiliki tekstur anti slip**.

Secara umum bahwa ubin keramik dapat dipasang pada hampir semua bagian ruangan. Selain memiliki peran fungsional, ubin keramik juga memiliki peran estetika.



# MEMBUAT UBIN PEMBATAS PINGGIR

---

- Pada pemasangan penutup lantai kadang-kadang kita mengalami kesulitan pada pertemuan antara lantai dengan dinding. Untuk bidang pertemuan yang rata, tidak membentuk lekukan atau sudut tertentu, kita tidak mengalami banyak kesulitan. Mungkin kita hanya tinggal memotong ubin sesuai dengan lebar sisa yang belum terpasang keramik.

Apabila bentuk dinding tersebut tidak rata, berbentuk lekukan, atau membentuk sudut tertentu, maka diperlukan peralatan khusus dan juga teknik-teknik tertentu untuk melakukan pemasangan.



Contoh pemasangan keramik di atas papan kayu lapis

