



PENGENALAN BAHAN - 2 SKS

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA - 02 OKTOBER 2020

TITIEANDY LIE, S. ARS., MT.

TANAH (*SOIL*) - BATUAN (*STONE*)

TANAH - *SOIL*

Lapisan atas dari permukaan bumi, terdiri dari batu hancur dan bahan organik membusuk, yang cocok untuk pertumbuhan kehidupan tanaman. (Ching, 2012)

tanah atas

Lapisan permukaan paling subur dari tanah, yang berbeda dari subsoil.

bedrock

Batu padat yang berada di bawah semua bahan yang tidak terkonsolidasi pada permukaan bumi, seperti tanah, tanah liat, pasir, atau pecahan batu.



subsoil

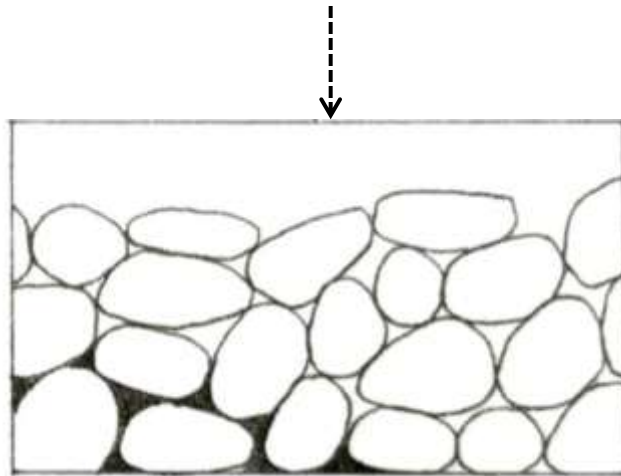
Lapisan tanah yang langsung berada di bawah tanah permukaan.

TANAH - *SOIL*

kelas tanah

Klasifikasi tanah berdasarkan tekstur tanah, digunakan oleh Departemen Agrikultur di AS:

Kerikil, pasir, tanah liat, lempung, lempung dengan sedikit pasir, lanau lempung, tanah liat lempung.



kerikil

Batu-batu kecil, terbentuk secara alami atau dengan menghancurkan batu.

kerikil hancur

Kerikil dengan satu atau lebih permukaan yang dihasilkan dari penghancuran mekanis.

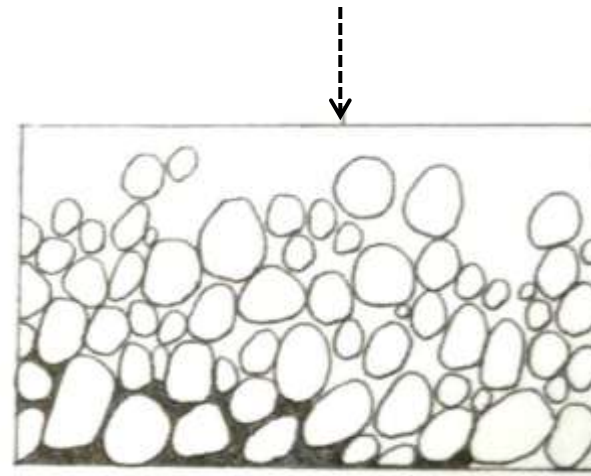


pea gravel

Kerikil alami berdiameter kecil, biasanya berukuran 6,4 - 9,5 mm.

pebble

Batu kecil bulat, terutama yang menjadi halus karena air.



pasir

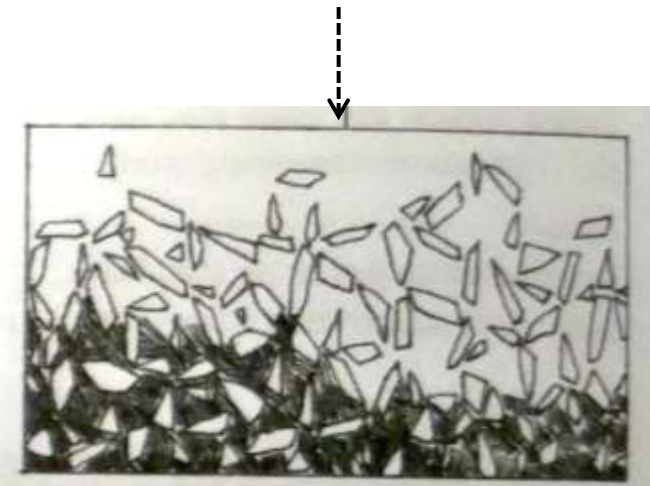
Bahan granular lepas yang dihasilkan dari disintegrasi batu, terdiri dari butiran yang lebih kecil daripada kerikil.

lempung pasir

Pasir bernilai baik, terjadi secara alami, seringkali digunakan sebagai bahan dasar, memiliki kandungan tanah liat 10%.

lanau

Bahan sedimen lepas yang terdiri dari partikel mineral halus, berdiameter antara 0,002 mm dan 0,05 mm.



tanah liat

Bahan tanah alami yang plastis ketika basah tetapi keras ketika dibakar, digunakan untuk membuat batu bata, ubin, atau barang tembikar.

tanah liat lempung

Tanah dengan 27% sampai 40% tanah liat dan 20% sampai 45% pasir.

bentonit

Tanah liat yang terbentuk dari dekomposisi abu vulkanik, memiliki kemampuan menyerap sejumlah besar air, dan mengembang beberapa kali volume naturalnya.

ARSITEKTUR TANAH LIAT



CASA TERRACOTA, COLOMBIA



ARSITEKTUR TANAH LIAT



CASA TERRACOTA, COLOMBIA



MATERIAL TANAH LIAT

GENTENG TANAH LIAT

Kelebihan:

- Harga yang relatif lebih murah
- Bobotnya cukup ringan
- Daya tekan yang sangat kuat
- Dapat menyerap panas
- Tidak bising saat terkena hujan
- Cenderung lebih awet / tahan lama

Kekurangan:

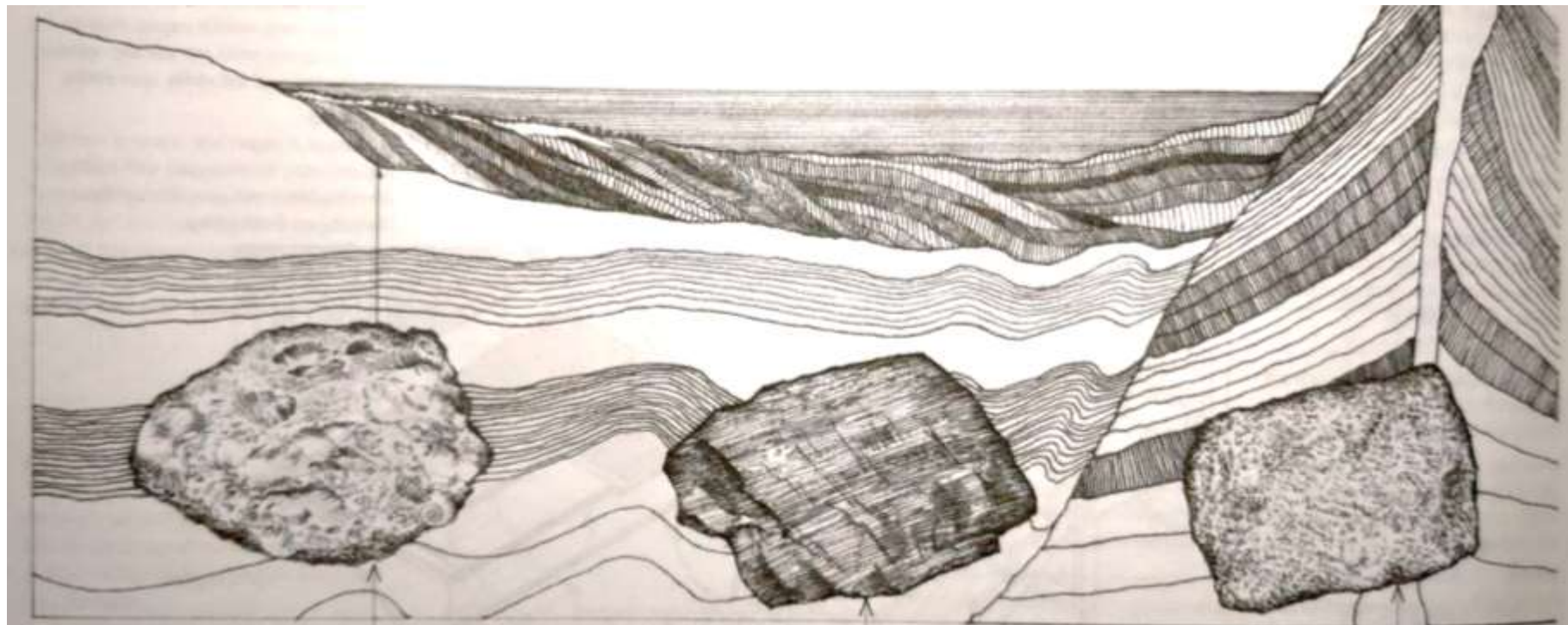
- Rawan bocor bila tidak dirawat
- Mudah berlumut dan berjamur
- Proses pemasangan yang cukup rumit
- Warna yang cepat pudar



BATUAN - *STONE*

Batuan atau sepotong batu yang digali dan dipotong menjadi ukuran dan bentuk tertentu untuk sebuah tujuan tertentu. (Ching, 2012)

Batu adalah zat mineral solid yang terbentuk secara alamiah (natural) dan terjadi dalam fragmen atau massa yang besar. (Ching, 2012)



batu sedimen

Sebuah kelas batuan yang terbentuk di permukaan bumi pada kondisi temperatur dan tekanan yang rendah.

batu metamorfosis

Sebuah kelas batuan yang telah melalui proses perubahan dalam struktur, tekstur, dan komposisi secara alami, terutama ketika batuan tersebut menjadi lebih keras dan berbentuk seperti kristal.

batuan beku

Sebuah kelas batuan yang dibentuk dari proses kristalisasi magma cair, seperti granit. Biasanya disebut juga sebagai *igneous rock*.

BATUAN - *STONE*

batu sedimen



batu kapur

travertine



batu pasir

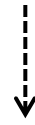


bluestone

brownstone

soapstone

batu metamorfosis



marmar



verd antique

batu sabak

quartzite

gneiss

batuan beku



granit



obsidian

serpentin

ARSITEKTUR BATU



ARSITEKTUR BATU



ARSITEKTUR BATU



ARSITEKTUR BATU



ARSITEKTUR BATU



ARSITEKTUR BATU



ARSITEKTUR BATU

