



PRAKTIKUM BETON PENGENALAN MATERIAL BETON



Tri Ismawanto, ST, MT

Beton

1

Beton digunakan untuk bangunan rumah sederhana, jalan, gedung bertingkat, jembatan, bendungan dll



3



Beton, material yang merupakan bentuk dasar dari kehidupan modern.

Baik secara langsung maupun tidak, hampir setiap aspek kegiatan tidak terlepas dari beton.

2

Beton, salah satu bahan konstruksi yang terdiri dari gabungan antara **agregat kasar** dan **halus** yang dicampur dengan **air** dan **semen** sebagai pengikat yang mempunyai persyaratan tertentu.

Keuntungan & Kerugian Beton



- 
- **Ekonomis**, bahan dasar mudah diperoleh.
 - Mampu **menerima kekuatan tekan**.
 - Dapat dibuat sesuai **bentuk yang dikehendaki**.
 - **Awet**, tahan terhadap temperatur tinggi dan pemeliharaannya lebih mudah.

- 
- **Kuat tarik rendah**.
 - **Perubahan suhu** (muai/susut) menimbulkan **retak - retak ringan**.
 - Mempunyai sifat rayapan (**creep**), **perubahan bentuk** akibat pembebanan.
 - **Mutu tergantung** sifat bahan dasarnya dan cara pengerjaannya.
 - **Tidak dapat untuk bangunan sementara**.

Komponen Beton



UTAMA

- Air 8% - 10%
- Semen 12% - 18%
- Pasir / Fine Aggregate 30% - 40%
- Kerikil / Coarse Aggregate 40% - 50%

PENDUKUNG

Ditambahkan untuk dapat memberikan sifat khusus beton

▪ **Mineral admixture :**

- Fly Ash
- Slag
- Silica fume

▪ **Chemical admixture:**

ASTM C-494 : Tipe A, B, C, D, E, F, G