

DEFINISI

Yang dimaksud dengan beton mutu K 225 adalah suatu kekuatan karakteristik kubus beton pada umur 28 hari besarnya sama -  $225 \text{ kg/cm}^2$ .

Kekuatan tekan karakteristik adalah : kekuatan tekan dari jumlah besar hasil pemeriksaan benda uji, kemungkinan kekuatan tekan yang kurang dari itu terbatas sampai 5 % . Kekuatan tekan karakteristik ini diberi simbol  $\sigma'_{bk}$ .

Untuk mengetahui mutu beton K 225 harus diadakan percobaan-percobaan benda uji berupa kubus beton atau silinder beton.

Benda uji kubus beton dibuat ukuran  $15 \times 15 \times 15 \text{ cm}$ . Tetapi kalau benda uji berukuran lain, misalnya kubus dengan sisi  $20 \text{ cm}$  atau silinder  $\varnothing 15 \text{ cm}$  tinggi  $30 \text{ cm}$ , maka perbandingan kekuatan tekan yang didapat dengan benda-benda uji ini dengan benda uji ku - bersisi  $15 \text{ cm}$ , harus dikalikan dengan perbandingan kekuatan tekan sebagai berikut : ( PBI '71 tabel 4.1.3 )

Kubus berukuran  $15 \times 15 \times 15 \text{ cm}$  perbandingan kekuatan tekan = 1

Kubus berukuran  $20 \times 20 \times 20 \text{ cm}$  perbandingan kekuatan tekan = 0,95

Silinder berukuran  $15 \times 30 \text{ cm}$  perbandingan kekuatan tekan = 0,83

Pemeriksaan benda uji ini bisa dilakukan dilaboratorium maupun di lapangan dengan mengambil sebagian adukan beton yang akan dicor.

Pada pembuatan benda uji dilapangan ini harus diperhatikan bahwa dua permukaan kubus beton harus halus dan rata. Dua permukaan yang rata itu adalah sisi yang berhadapan.

Adukan beton untuk benda-benda uji harus diambil langsung dari mesin pengaduk dengan menggunakan ember atau alat lain yang tidak mengotori air.

Untuk itu cara-cara membuat adukan yang memenuhi mutu beton K 225 harus dilakukan dengan perhitungan-perhitungan yang cermat secara matematis. Perhitungan-perhitungan campuran ini dengan kata yang tepat akan merancang campuran beton dan pelaksanaannya dapat diteliti lebih lanjut.

Merencanakan campuran beton

Untuk merancang campuran beton untuk mutu K 225 perlu data-data yang ada hubungannya dengan pembuatan beton tersebut, diantaranya adalah data-data tentang bahan yang digunakan, antara lain : Sejenis agregat yang digunakan, berat jenis dan absorpsi agregat, gradasi agregat, kandungan air pada agregat, bulk density, besar butir maksimum. Data yang kedua diperlukan adalah data kadar air untuk menentukan nilai slump dan data terakhir adalah data tentang hubungan antara kekuatan dengan faktor air semen ( f.a.s ), suhukadar semen minimum.