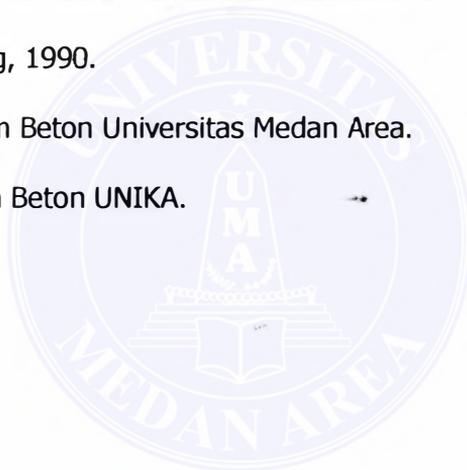


DAFTAR PUSTAKA

1. J. Murduoch dan M. Brook, "Concrete Material and Practice", Ahli Bahasa oleh, Ir. Stephanus Hendarko, Edisi Keempat, Penerbit Erlangga, 1986.
2. Peraturan Beton Bertulang Indonesia, 1971, NI-2, Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan, DE, PU Bandung, 1971.
3. Syafei Amri, Dipl, E,Eng "Pengantar Teknologi Beton",
4. Yayasan LPMB "Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal" Cetakan I Bandung, 1990.
5. Petunjuk Praktikum Beton Universitas Medan Area.
6. Petunjuk Praktikum Beton UNIKA.



5. Teori

Agregat halus untuk beton dapat berupa pasir alam sebagai hasil disintegrasi alami dari batu-batuan atau berupa pasir buatan yang dihasilkan oleh alat pemecah batu (Stone Crusher). Untuk mendapatkan produksi beton yang bermutu maka agregat halus harus bebas dari lempung, lanau dan bahan organik. Lapisan tipis dari lempung atau bahan lain dari butiran-butiran agregat akan menghalangi kekuatan beton. Yang dimaksud dengan lumpur adalah fraksi-fraksi tanah yang lolos dari saringan No. 200. Agregat halus dengan kadar lumpur yang melewati batas yang disyaratkan dapat juga dipergunakan akan tetapi membutuhkan lebih banyak air dari agregat untuk sifat dan pengerjaan yang sama sehingga dengan demikian membutuhkan lebih banyak semen untuk beton dengan kekuatan yang sama. Agregat halus tidak boleh mengandung lumpur lebih dari 5%. Apabila kadar lumpur melebihi 5% dalam skala kecil agregat halus harus dicuci dan dalam skala besar jika pasir memiliki kadar lumpur melebihi 5 % maka dapat ditanggulangi dengan cara penambahan jumlah semen atau penambahan zat-zat additive.

Pada agregat halus terdapat butiran-butiran yang beraneka ragam besarnya dan apabila diayak dengan susunan ayakan yang telah ditentukan (SK-SNI-T15-190-03) harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

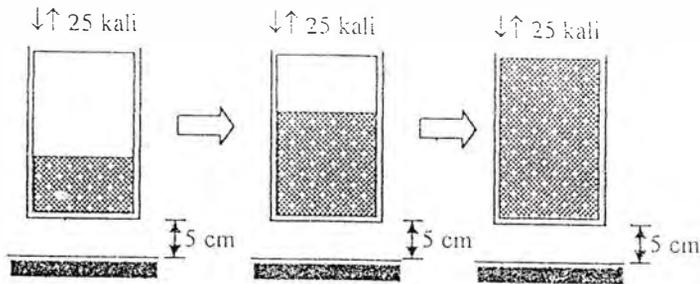
- Sisa diatas ayakan 4 mm harus minimum 2% berat.
- Sisa diatas ayakan 1 mm harus minimum 10% berat
- Sisa diatas ayakan 0,25 harus berkisar 8% - 9,5% berat.

Sifat-sifat umum lumpur adalah :

- Plastis maksudnya setelah dibebani bentuknya tidak kembali ke bentuk semula dan hal ini amat mengurangi kuat tekan beton karena jumlah semen untuk pengikatan lumpur tidak diperhitungkan.
- Jika kandungan lumpurnya pada pasir lebih dari 5% akan menimbulkan 2 efek yakni :

Lampiran 1
Analisa Bahan Untuk Mix Design

Gambar kerja cara melontar.



Cara tanpa pemadatan.

- Masukkan pasir ke dalam bejana hingga penuh.
- Permukaan bejana kita ratakan.
- Beratnya kita timbang
- Percobaan selesai.



6. Analisa Data

Temperatur air 24^0 C

Dari tabel pada buku panduan praktikum diperoleh :

Untuk $23,9^0$ C berat isi air = $997,34 \text{ kg/m}^3$

Untuk $26,5^0$ C berat isi air = $996,55 \text{ kg/m}^3$

Dengan cara interpolasi berat isi air untuk temperatur 24^0 C adalah $997,29 \text{ kg/m}^2$

a. Cara merojok

$$\approx \text{Berat pasir rata-rata} = 1/3 (15,0 + 15,20 + 15,25) = 15,15 \text{ kg}$$

$$\approx \text{Berat air dalam bejana} = 9,2 \text{ kg}$$

$$\approx \text{Faktor pengukuran (FP)} = \frac{997,29}{9,2} = 108,40 \text{ kg/m}^2.$$

Sutan Parlindungan Harahap

"Pengaruh Agregat Bekas Pakai Terhadap Kuat Tekan Beton"