

BAB I PENDAHULUAN

A. latar belakang masalah

Penggunaan beton sebagai komponen struktur bangunan masih menjadi pilihan utama. Beton dipilih karena memiliki karakteristik kuat tekan yang tinggi, tahan api, tahan perubahan iklim dan juga dapat dituang sesuai dengan bentuk yang diinginkan.

Beton sering kita jumpai sebagai bahan utama untuk membangun bangunan. Misalnya, cincin penahan jembatan, jalan, bangunan dan bahkan bendungan juga terbuat dari beton.

Untuk menghasilkan struktur beton yang memahami permintaan, tentunya perlu mempelajari dan memahami kualitas bahan yang digunakan dalam pekerjaan.

Sekarang ini banyak merek dan jenis semen yang beredar dipasaran dan hal itupun membuat masyarakat bingung harus memilih merek semen apa yang sebaiknya mereka gunakan dan dengan harga yang relatif murah.

Di Kota Poso sendiri ada dua jenis merek semen yang sering digunakan oleh masyarakat,. Yaitu Semen Tonasa dan Conch. Conch adalah merek semen yang baru masuk di kota Poso dan hanya ada beberapa toko yang menjualnya, yang berarti semen conch ini masih sangatlah baru dikalangan masyarakat kota Poso. Oleh karena itu, muncul pemikiran untuk melakukan uji perbandingan mutu tekan beton dengan menggunakan dua merek semen.

Pada pengujian, ini merek semen yang akan dipakai ialah merek semen Tonasa yang sudah sangat sering digunakan oleh masyarakat Poso dan semen pendatang baru yaitu semen merek Conch.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar nilai kuat tekan beton yang menggunakan Semen Tonasa dan Semen Conch, pada umur 3, 7 dan 28 hari.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan masalah pada penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui perbandingan nilai kuat tekan dari beton yang menggunakan semen Tonasa dan Semen Conch pada umur, 3, 7 dan 28 hari.

D. Batasan Masalah

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sbb :

1. Beton yang digunakan adalah Beton Normal.
2. Digunakan Semen Portland Tipe I dengan merek semen Tonasa dan Semen Conch.
3. Mutu beton rencana $F_c' = 20.75$ MPa.
4. Memakai cetakan beton berbentuk Silinder dengan D 15 x 30 cm.
5. Pengujian kuat tekan dilakukan pada umur 3, 7 dan 28 hari.
6. Agregat halus memakai Pasir Puna.
7. Agregat kasar memakai Batu Pecah dari Sungai Poso.
8. Metode Perancangan beton menggunakan metode SNI :
 - a. SNI 15 – 2531 – 1991 Tentang pengujian berat jenis semen.
 - b. SNI 1972 : 2008 Tentang cara uji *Slump* beton

- c. SNI 03 – 1974 – 1990 Tentang metode pengujian kuat tekan beton.
- d. SNI 15 – 2049 Tentang Semen Portland.
- e. SNI ASTM C 136.2012 Tentang analisa saringan agregat halus dan agregat kasar.
- f. SNI 03 – 4804 – 1998 Tentang bobot isi dan rongga udara dalam agregat.
- g. SNI 2417 : 2008 Tentang cara uji keausan agregat dengan mesin *Los Angeles*.
- h. SNI 1969 : 2008 Tentang berat Jenis dan penyerapan agregat kasar.
- i. SNI 1970 : 2008 Tentang berat jenis dan penyerapan agregat halus.
- j. SNI 1971 : 2011 Tentang cara uji kadar air total agregat dan pengeringan.

E. Sistematika Penulisan

Sistematikan penulisan pada laporan ini adalah sbb :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini akan berisikan materi berupa latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematikan penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini akan berisikan definisi atau pengertian dari apa yang akan diteliti atau dibahas.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini akan berisikan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi pengumpulan data dan metode analisis alat yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan menguraikan dan menjelaskan analisis terhadap data penelitian yang diperoleh , serta hasil dari penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisikan Kesimpulan dan juga saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

