

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Beton adalah bahan yang secara umum menjadi kebutuhan masyarakat pada pekerjaan pembangunan. Saat ini beton banyak dipakai pada pembangunan infrastruktur di Indonesia. Beton digunakan pada pondasi, balok, kolom, plat lantai, bendungan maupun dalam bangunan sarana transportasi. Komposisi pembentuk beton yaitu pasir sebagai agregat halus, batu pecah atau kerikil semen dan air. Untuk mendapatkan kualitas beton yang diinginkan perlu perencanaan dengan syarat tertentu dan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Dalam kebutuhan konstruksi, pekerjaan beton tentunya memiliki prosedur dan tahapan yang perlu dilakukan yaitu dari bagian kekuatan serta pekerjaan pembuatan, produksi dan lain-lain. Perencanaan atau *mix design* beton dibuat agar mendapat komposisi yang baik dan tetap memperhatikan standar kriteria mutu dan kualitas beton. Komposisi campuran beton disetiap wilayah memiliki perbedaan, contoh material pasir, kerikil dan semen yang dipakai sangat mempengaruhi mutu beton yang direncanakan.

Di Kota Poso banyak terdapat tempat pengambilan pasir yang sudah dilaksanakan pengujian di laboratorium seperti contoh pasir Sungai Puna yang mempunyai kualitas yang bagus dan kuat untuk pembuatan konstruksi bangunan. Selain pasir puna yang sudah mempunyai kualitas yang bagus, terdapat pasir lain seperti juga material pasir Silanca yang banyak digunakan masyarakat sebagai bahan bangunan, namun belum dikenali atau dimengerti oleh masyarakat apakah

bahan pasir sungai Silanca layak dipakai sebagai bahan utama campuran beton yang bagus untuk bangunan.

Dari latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ANALISIS PERBANDINGAN KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN PASIR SILANCA DAN PASIR PUNA”.

B. Rumusan Masalah

1. Berapa besar kuat tekan beton menggunakan pasir Silanca dan pasir Puna ?
2. Bagaimana hasil uji kuat tekan beton menggunakan pasir Silanca dan pasir Puna ?

C. Tujuan Penelitian

1. Menghitung besar kuat tekan beton menggunakan pasir Silanca dan pasir Puna.
2. Membandingkan hasil uji kuat tekan beton menggunakan pasir Silanca dan pasir Puna.

D. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, berdasarkan pengujian di Laboratorium Beton Universitas Sintuwu Maroso Poso. Batasan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini sebagai berikut :

1. Mutu beton yang dipakai yaitu beton K-200.
2. Agregat halus menggunakan pasir Silanca dan pasir Puna.

3. Agregat kasar (batu pecah) berasal dari sungai Puna Kabupaten Poso.
4. Pengujian menggunakan alat cetak kubus ukuran 15 cm x 15 cm x 15 cm.
5. Semen yang dipakai dalam penelitian ini yaitu semen Portland tipe 1 merk Semen Tonasa.
6. Air yang digunakan berasal dari Laboratorium Universitas Sintuwu Maroso Poso.
7. Beton akan diuji pada umur 7, 14, dan 28 hari.

E. Sistematika Penulisan

Pokok-pokok pembahasan skripsi ini akan dijelaskan pada setiap bab sesuai dengan sistem penulisannya.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang penelitian serta adanya perencanaan pengujian, perumusan masalah yang akan dibahas, tujuan penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang kajian studi pustaka, teori, jurnal, definisi dari buku-buku ilmiah, maupun sumber lain yang berkaitan dengan penelitian skripsi.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang langkah-langkah penelitian, pelaksanaan, mengumpulkan data-data, alat dan bahan serta menganalisa data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan data-data hasil dari evaluasi dan beberapa data-data lain yang menjadi acuan penelitian serta analisis perhitungan dan juga penyelesaian permasalahan dan penelitian. menjelaskan hasil penelitian, analisa perhitungan dari penelitian yang dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran, yang merupakan rangkuman yang didapat dari proses pengujian serta saran-saran dan tindakan yang diberikan untuk lebih mengoptimalkan hasil yang diperoleh dari penelitian

