

ABSTRACT

Concrete is a mix of cement, water, and aggregate. Aggregate used in making concrete there are two the aggregate rough and aggregate smooth. Research aims to understand value strong press concrete by using aggregate rough of local Semoi stone and Palu gravel.

In planning a mixture of concrete in duty end of this uses the method sni 03-2834-2000 and the kind of research of the experimental methods. The study is at the material laboratory test in Balikpapan State polytechnic. Objects test used in the form of cubes with size 15 cm x 15 cm x 15 cm and the things test made about 18 objects test.

Of yields strong press concrete with used local Semoi stone as aggregate rough namely 380,61 kg / cm² on the day 7th, 299,66 kg / cm² on the day 14th, and 213,07 kg / cm² on the day 28th. The influence of stone local semoi as aggregate rough on the concrete normal can be seen on strong press concrete used local semoi stone at the age of 7 and 14 days increased, While in the press concrete strong at the age of 28 days decline of concrete.

Keywords : *Local Semoi stone, Palu gravel , Concrete press strong*

ABSTRAK

Beton adalah campuran antara semen, air, dan agregat. Agregat yang digunakan dalam pembuatan beton ada 2 yaitu agregat kasar dan agregat halus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kuat tekan beton dengan menggunakan agregat kasar berupa batu lokal semoi dan kerikil Palu.

Pada perencanaan campuran beton dalam Tugas Akhir ini menggunakan metode SNI 03-2834-2000 dan jenis penelitian berupa metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Uji Bahan Politeknik Negeri Balikpapan. Benda uji yang digunakan berupa kubus dengan ukuran 15 cm x 15 cm x 15 cm dan benda uji yang dibuat sebanyak 18 benda uji.

Dari Hasil kuat tekan beton dengan menggunakan batu lokal Semoi sebagai agregat kasar yaitu 380,61 kg/cm² pada hari ke-7, 299,66 kg/cm² pada hari ke-14, dan 213,07 kg/cm² pada hari ke-28. Pengaruh batu lokal Semoi sebagai agregat kasar pada beton normal dapat dilihat pada kuat tekan beton menggunakan batu lokal Semoi pada umur 7 dan 14 hari mengalami peningkatan, sedangkan pada nilai kuat tekan beton pada umur 28 hari mengalami penurunan terhadap beton.

Kata kunci: *Batu lokal Semoi, Kerikil palu, Kuat tekan beton*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil kuat tekan beton dengan menggunakan batu lokal Semoi sebagai agregat kasar yaitu 380,61 kg/cm² pada hari ke-7, 299,66 kg/cm² pada hari ke-14, dan 213,07 kg/cm² pada hari ke-28.
2. Pengaruh batu lokal Semoi sebagai agregat kasar pada beton normal dapat dilihat pada kuat tekan beton menggunakan batu lokal Semoi pada umur 7 dan 14 hari mengalami peningkatan, sedangkan pada nilai kuat tekan beton pada umur 28 hari mengalami penurunan terhadap beton.

5.2 Saran

Sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan adapun beberapa saran yang dapat diberikan pada masa yang akan datang sebagai berikut :

1. Diharapkan pada pencampuran beton lebih diperhatikan lagi agar campuran beton merata sehingga beton yang dihasilkan dapat meningkatkan kuat tekan beton nantinya.
2. Apabila memadatkan adukan beton pada cetakan dapat diteliti dan dicermati agar benda uji tidak poros.
3. Pada saat pengujian kuat tekan beton diperhatikan kembali dan diteliti agar benda uji masuk ke dalam alat dengan posisi yang tepat sehingga kuat tekan yang diperoleh dapat maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

-, Annual Books of ASTM Standarts 1991 *Concretes and Agregates*, Vol.04.02 Construction, Philadephia-USA.
-, SKBI.4.53.1989 *Peraturan Beton 1989*.
-, SK.SNI T-15-1990-03:2 *Semen Portland*.
-, SNI 03-2847-2002 *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton*.
-, SNI 03-1974-1990 *Metode Pengujian Kuat Tekan Beton*.
- Tjokrodumuljo, 1996 *Teknologi Beton*, Nafiri, D.I Yogyakarta.
- Tjokrodumuljo, 2007 *Teknologi Beton*. Biro Penerbit Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UGM, Sleman, D.I Yogyakarta.