

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Setelah dilakukan pembuatan beton yang terbuat dari semen, pasir, batu pecah, cangkang kerang, fly ash dan yang direndam selama 7, 14 dan 28 hari serta dilakukan pengujian maka dapat diambil kesimpulan :

1. Dari hasil pengujian uji kuat tekan beton dengan variasi 2,3%, 5%, 7,5%, 10% abu cangkang kerang dan penambahan 20% abu terbang (fly ash) semuanya mengalami penambahan kuat tekan sehingga substitusi abu cangkang kerang dan penambahan abu terbang berpengaruh baik terhadap mutu beton pada persentase tertentu.
2. Hasil penelitian yang didapat dari kuat tekan beton normal di tambah dengan 20% abu terbang (fly ash) memiliki kuat tekan lebih tinggi dari beton normal
3. Hasil penelitian yang didapat dari variasi 7,5% abu cangkang kerang + 20% abu terbang (fly ash) pada umur 28 hari yaitu 28.214 Mpa mendapatkan hasil kuat tekan optimum.

5.2 SARAN

Setelah melakukan penelitian dan melihat hasil penelitian tersebut, penulis menyadari kemungkinan masih ada kekurangan dalam pelaksanaan penelitian ini, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk para peneliti selanjutnya diharapkan agar lebih teliti dalam pemilihan agregat yang akan digunakan dalam pembuatan benda uji, serta memperbaiki prosedur pembuatan benda uji seperti bahan, langkah pembuatan benda uji serta proses perawatan agar mencapai kuat tekan yang baik.
2. Penulis berharap ada penelitian lebih lanjut agar dapat memanfaatkan limbah cangkang kerang ini dengan maksimal agar dapat ikut menjaga lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Dipohusodo, Istimawan. *Struktur beton bertulang: berdasarkan SK SNI T-15-1991-03 Departemen Pekerjaan Umum RI*. Gramedia Pustaka Utama, 1994.

BAB, I. "beton (Tri Mulyono, 2004). Perkembangan produksi beton mengalami banyak modifikasi untuk mengupayakan suatu beton yang kuat namun tetap berharga murah. Banyak penelitian terus dilakukan untuk mengupayakan beton yang kuat dengan harga murah."

Irawan, Shinta Rahmalia. "Pemanfaatan Kombinasi Limbah Abu Ampas Tebu Dan Abu Kulit Kerang Sebagai Substitusi Semen Pada Campuran Beton Mutu K225." *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan* 2.3 (2014).

Simamora, Ryanto C. *PENGARUH KOMPOSISI KULIT KERANG TERHADAP KARAKTERISTIK BETON RINGAN DARI ABU TERBANG (FLY ASH) BATUBARA DAN BATU APUNG*. Diss. UNIMED, 2012.

SINAGA, Junita M. *PENGARUH KOMPOSISI ABU TERBANG (FLY ASH) BATUBARA TERHADAP KARAKTERISTIK BETON RINGAN DARI KULIT KERANG DAN BATU APUNG*. 2012. PhD Thesis. UNIMED.

PRASETYA, Wahyu Hudha. INOVASI HIGH EARLY STRENGTH CONCRETE DENGAN PEMANFAATAN LIMBAH BATU GRANIT, CANGKANG KERANG DAN FLY ASH. *Jurnal Proyek Teknik Sipil*, 2019, 2.2: 31-41.

PUSPITASARI, Wahyuning Dyah; SETYONO, Ferdy; BUDI, Gogot Setyo. PENGARUH PENAMBAHAN FLY ASH DAN BUBUK KULIT KERANG PADA KEKUATAN TEKAN PASTA SEMEN. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 2018, 7.2: 297-303.

ABDUL, Rais. Pengaruh Penambahan Abu Terbang (Fly Ash) terhadap Sifat Mekanik (Kuat Tekan) Semen Polimer Menggunakan Matriks Resin Epoksi. *EINSTEIN (e-Journal)*, 1.1.

SIREGAR, Muhammad Andryansyah, et al. PEMANFAATAN LIMBAH ABU BATU BARA (FLY ASH) UNTUK PENINGKATAN DAYA DUKUNG TANAH LEMPUNG. *Jurnal Sipil Sains Terapan*, 2021, 4.01.

PRMAUSYAGI, Apriadi, et al. Pengaruh pemanfaatan fly ash pada beton ringan foam untuk dinding partisi terhadap kuat tekan, berat jenis dan daya serap air. *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education*, 2016, 2.2.

HASIBUAN, Nurfalalah. *ANALISIS KUALITAS BETON RINGAN YANG DIBUAT DARI BATU APUNG DENGAN BAHAN TAMBAHAN ABU SEKAM PADI DAN CANGKANG KERANG*. 2013.

PhD Thesis. UNIMED.

PERMADI, MOHAMAD ARI. Pengaruh Substitusi Fly Ash dan Penambahan Serbuk Cangkang Kerang Darah pada Kualitas Genteng Beton. *Rekayasa Teknik Sipil*, 2017, 1.1/REKAT/17.

MAULANA, MOKHAMAD RUSDHA. HUBUNGAN TEGANGAN-REGANGANGEPOLYMER BERBAHAN DASAR ABU TERBANG (FLY ASH) DAN LIMBAH KERANG PADA TEMPERATUR NORMAL. *Rekayasa Teknik Sipil*, 2016, 1.1/RE