

BAB V

BAB V

PENUTUP

G. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Kuat tekan beton yang dihasilkan dari penelitian dengan beton daur ulang dengan pengulangan tiga kali masih cukup baik. Pada setiap pengulangan, beton mengalami penurunan kuat tekan. Beton yang menggunakan agregat kasar daur ulang mengalami penurunan kuat tekan beton saat berumur 28 hari sebesar 1.25% pada beton dengan agregat kasar daur ulang yang pertama, 25.61% pada beton dengan agregat kasar daur ulang yang kedua, dan 82.56% pada beton dengan agregat kasar daur ulang yang ketiga. Kuat tekan beton pada saat berumur 21 hari juga mengalami penurunan sebesar 2.29% pada beton dengan agregat kasar daur ulang yang pertama, 15.58% pada beton dengan agregat kasar daur ulang yang kedua, dan 19.86% pada beton dengan agregat kasar daur ulang yang ketiga.
2. Ditinjau dari besarnya nilai kuat tekan beton, beton dengan agregat kasar asli masuk kedalam beton dengan mutu sedang. Setelah didaur ulang sampai pengulangan ke 3 beton tergolong kedalam beton dengan mutu rendah.

3. Hasil perbandingan kuat tekan beton daur ulang dengan agregat kasar dari sungai Opak ini tidak lebih baik dari kuat tekan beton daur ulang dengan agregat kasar dari sungai Krasak.
4. Pada penelitian ini nilai keausan atau kekuatan agregat kasar mengalami peningkatan dalam setiap pengulangan. Prosentase keausan agregat kasar daur ulang 1 meningkat sebesar 15,69%, prosentase keausan agregat kasar daur ulang 2 meningkat sebesar 43.03%, dan prosentase keausan agregat kasar daur ulang 3 meningkat sebesar 44.41%.
5. Porositas agregat kasar asli mengalami penurunan pada agregat agregat kasar daur ulang 1 sebesar 58.28%, kemudian mengalami peningkatan sebesar 14.80%, 9.15% pada agregat kasar daur ulang 2 dan agregat kasar daur ulang 3.

B. Saran

1. Kuat tekan beton yang dihasilkan oleh agregat kasar asli dari sungai opak ini masih tergolong ke dalam beton struktur karena memiliki kuat tekan sebesar 19.37 MPa. Setelah mengalami pengulangan sampai 3 kali pengulangan sebaiknya beton tidak di jadikan sebagai beton struktur, karena beton tergolong dalam beton mutu rendah.
2. Tingkat porositas agregat kasar yang cukup tinggi membuat beton yang dihasilkan memiliki porositas yang cukup besar, oleh karena itu

sebaiknya beton tidak digunakan untuk bangunan dengan kandungan air yang tinggi.

3. Limbah beton masih memiliki kuat tekan yang cukup besar terhadap kuat tekan aslinya. Oleh karena itu sebaiknya limbah beton tidak dibuang begitu saja. Selain dapat menghasilkan beton dengan harga ekonomis pemanfaatan limbah beton juga dapat menjaga kelestarian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- SNI 03-2847-2002. *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung*. Badan Standarisasi Nasional: Indonesia.
- SNI S-04-1989-F. *Syarat-syarat Agregat Untuk Pembuatan Beton*. Badan Standarisasi Nasional: Indonesia.
- Mulyono, T., 2004. *Teknologi Beton*. Yogyakarta: Andi offset.
- Tjokrodinuljo, Kardiyono, 2007. *Teknologi Beton*. Yogyakarta: Biro Penerbit.
- Samekto, Dr. Wuryati, 2001. *Teknologi Beton*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rosyadi, Ahmad. 2011. *Kajian Keausan Agregat Kasar Dan Kuat Tekan Beton Dengan Agregat Kasar Dari Beton Daur Ulang Pada Produksi Beton Masal*. Yogyakarta: Perpustakaan Teknik Sipil UNY
- Triyono, Agus. 2011. *Kajian Porositas Agregat Kasar Terhadap Keausan Agregat Dari Beton Daur Ulang*. Yogyakarta: Perpustakaan Teknik Sipil UNY
- Suharwanto. 2005. *The Mechanical Behavior Of Recycled Aggregate Concrete: Material-Structural Aspect*. Bandung: Perpustakaan ITB
- Anonim. 2005. *Pengujian Bahan Bangunan*. Yogyakarta : Laboratorium Fakultas Teknik UNY
- Anonim. 2003. *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY