

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dengan menggunakan agregat halus dari padang sawah dan agregat kasar dari alahan panjang dengan menggunakan semen *Type I* mengenai pengaruh substitusi agregat halus limbah keramik 0%, 5%, 10% dan 15% yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada kuat tekan beton karakteristik di dapatkan nilai 29,21 MPa Pada beton normal sedangkan Kuat tekan beton karakteristik tertinggi pada variasi limbah keramik 15% 32,838 MPa.
2. Penggunaan nilai faktor konversi beton bertujuan untuk mengetahui nilai estimasi kuat tekan beton yang kita rencanakan. Berdasarkan dari nilai factor konvesi uji beton kita dapat melihat pada konversi beton 14 hari nilai konvesri 0% dan 5% memenuhi nilai factor konversi dan pada nilai konversi 10% dan 15% tidak memenuhi nilai factor konversi sedangkan pada umur 7 hari nilai kuat tekan beton pada persentase %0, 5%, 10%, 15% memenuhi nilai konversi pada beton.

#### **1.2 Saran**

Untuk penelitian selanjutnya perlu ditambahkan persentase substitusi yang lebih banyak lagi variasinya, agar bisa mengetahui pengaruh limbah keramik terhadap kuat tekan beton yang optimumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfatony, M. Z., & Sunarsih, E.S. (2019) KAJIAN PENGARUH LIMBAH KERAMIK DAN ABU TERBANG SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN BAHAN PENYUSUN BETON TERHADAP BERAT JENIS DAN KUAT TEKAN BETON. *Indonesian JournalOf Civil Engineering Education*, 5(2).
- Amiruddin, A. A., Alwi, A., & Purbaningtyas, D. (2017). Pengaruh Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang dan Limbah Keramik sebagai Substitusi Agregat Halus dan Agregat Kasar Pada Beton Terhadap Kuat Tekan Beton. *Jurnal Inersia*, 9(1).
- Dep. PU (2005) Modul RDE 12: Bahan Pengerasan Jalan Pusat Pembinaan Kompetensi Dan Pelatihan Kontruksi (PUSBIN-KPK).
- Febrianita, O., Ridwan, A., & Poernomo, Y. C. S. (2020). Penelitian beton dengan penambahan abu sekam padi dan limbah keramik sebagai substitusi semen. *J. Manaj. Teknol. Tek. Sipil*, 3(2), 275.
- HUDA, A. S. (2013). Pengaruh Limbah Keramik sebagai Pengganti Agregat Halus terhadap Mutu Beton. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 3(1/JKPTB/13).
- Karimah, R. (2017, November). Pemanfaatan Limbah Pecahan Keramik Terhadap Berat Jenis dan Kuat Tekan pada Beton Ringan Ramah Lingkungan. In *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi dan Rekayasa)* (No. 3).
- Karimah, R., & Rusdianto, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah Keramik Sebagai Agregat Halus Pada Beton Ramah Lingkungan. *Media Teknik Sipil*, 19(1), 17-23.
- Mulyati, M., & Putra, E. H. (2021). Pengaruh Penggunaan Limbah Keramik, Serbuk Arang Briket dan Sikacim Concrete Additive Terhadap Kuat Tekan Beton Normal. *Ensiklopedia of Journal*, 3(2), 219-228
- Mulyono, T. (2005). *Teknologi Beton*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Revisdah, R., & Utari, R. (2018). PEMANFAATN LIMBAH KERAMIK TERHADAP KUAT TEKAN BETON. *Prosiding Semnastek*.

- Samutra, A., & Mulyadi, A. (2017). ANALISIS LIMBAH PECAHAN KERAMIK SEBAGAI PENGGANTI AGREGAT KASAR TERHADAP KUAT TEKAN BETON K. 200. *Jurnal Teknik Sipil*, 7(2), 8-14.
- Sekarini, D. (2020). Pengaruh Serbuk Keramik sebagai Pengganti Agregat Halus dan Abu Terbang (Fly Ash) sebagai Pengganti 15s rat Semen terhadap Kuat Tarik Belah dan Porositas Beton.
- SNI 03-1970-1990. (1990). Metode Pengujian Berat Jenis dan penyerapan air agregat halus. *Bandung: Badan Standardisasi Indonesia*, 1–17.
- SNI 03-1971-1990. (1990). Metode Pengujian Kadar Air Agregat. *Badan Standardisasi Nasional Indonesia*, 27(5), 6889.
- SNI 03-2834. (2000). Tata cara pembuatan rencana campuran beton normal SNI 03-2834-2000. *Badan Standardisasi Nasional*, 1–34.
- SNI 15-2049. (2004). Semen Portland. *Badan Standardisasi Nasional Indonesia*, 1–128.
- SNI 1973-2008. (2008). Cara uji berat isi, volume produksi campuran dan kadar. *Badan Standar Nasional Indonesia*, 1, 6684.
- SNI 2493-2011. (2011). Tata Cara Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Laboratorium. *Badan Standar Nasional Indonesia*, 23
- SNI.03-4142. (1996). Metode Pengujian Jumlah Bahan dalam Agregat yang Lolos Saringan No 200 (0,075 mm). *Sni 03-4142*, 200(200), 1–6.
- SNI-15-7064-2004. (2004). Semen Potland Komposit. *Badan Standar Nasional Indonesia*, 32(5), 20–21.
- SNI-1972. (2008). *Cara Uji Slump Beton*.
- SNI-1974-2011. (2011). SNI 1974-2011 Cara Uji Kuat Tekan Beton dengan Benda Uji Silinder. *Badan Standardisasi Nasional Indonesia*, 20.
- Tjokrodinuljo, K. (2007). *Teknologi Beton*. Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM.