

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pengujian dan analisa paving block menggunakan cangkang kerang sebagai bagian dari campuran semen, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Menggunakan campuran limbah cangkang kerang dapat memberikan kontribusi kekuatan material semen terhadap paving block dan penggunaan cangkang kerang sebagai variasi campuran dengan semen dapat mengurangi pencemaran lingkungan.
2. Hasil pengujian penggunaan limbah cangkang kerang sebagai bahan variasi campuran dengan semen didapatkan nilai kuat tekan tertinggi pada paving block tipe 1 dengan prosentase campuran cangkang kerang 8% sebesar 59,78 MPa, sedangkan paving block tipe 2 terdapat pada prosentase cangkang kerang 0% sebesar 33,02 MPa.
3. Hasil dari uji porositas usia 28 hari dengan nilai prosentase terendah terdapat pada paving block tipe 1 (1 Semen : 3 Pasir ) campuran cangkang kerang 8 % sebesar 1,38%.
4. Ditinjau dari klasifikasi paving block menurut SNI 03-0691-1996, diperoleh paving block tipe 1 dengan campuran cangkang kerang 8% termasuk klasifikasi A, dan paving block tipe 2 campuran cangkang kerang 10% termasuk klasifikasi B.

#### **5.2 Saran**

1. Untuk para peneliti selanjutnya hendak dapat meneliti tentang hal yang sama dengan penelitian ini, tetapi dengan menggunakan prosentase yang berbeda dan penambahan material yang lainnya, maksimal 8% cangkang kerang.
2. Untuk para peneliti selanjutnya yang hendak melakukan penelitian paving block diharapkan menggunakan mesin hidrolis dikarenakan dapat menghasilkan nilai kuat tekan yang optimal
3. Diharapkan peneliti tugas akhir ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengetahui nilai kuat tekan dengan tambahan atau campuran bahan lain dengan prosentase yang berbeda.

## Daftar Pustaka

- ACI Committe. (1989). *Building Code Requirements For Reinforced Concrete* Institute. Detroit
- Arini Sukma Damayanti dan Utari Khatulistiani. (2022). *Pemanfaatan Limbah Bata Ringan Sebagai Bahan Campuran Pasir Pada Pembuatan Paving Block*. *Axial: Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi*, Vol. 10. No 2. Hal. 061-68.
- Arman A. dan Arsil Marta Saputra (2015). *Pengaruh Penambahan Kapur Padang Panjang Pengganti Semen untuk Beton Normal*, *Jurnal Momentum I*, Vol. 17, No.1.
- Astri Wahyuningtias dan Utari Khatulistiani. (2021). *Kekuatan Paving Block Menggunakan Campuran Abu Sekam Padi dan Kapur*. *Jurnal Axial* Vol. 9. No 2. Hal. 125-132.
- ASTM International. 2001. ASTM C 128-01. *Standart Test Method For Density (Unit Weight) And Voids in Aggregate*. *United States*.
- ASTM International. 2002. ASTM C 40-99. *Standart Test Method For Organic Impurities In Fine*. *United States*.
- ASTM International. 2002. ASTM C 29. *Standart Practice Making and Curing Test Specimens In Field*. *United States*.
- ASTM International. 2004. ASTM C 187-04. *Test Method For Normal Consistency of Hydraulic Cement*. *United States*.
- ASTM International. 2003. ASTM C 33-03. *Test Method For Concrete Agregates*. *United States*.
- ASTM International. 2012. ASTM C 136-01. *Test Method For Sieve Analysis of Fine and Course Agregate*. *United States*.
- ASTM International. 2013. ASTM C 556-97. *Test Method For Evaporable Moisture Content of Agregate by Drying*. *United States*.
- Budiarini, A. (2005). *Studi Pemanfaatan Limbah Kulit Kerang Sebagai Bahan Baku Pembuatan Con Block*. Skripsi Fakultas Teknik Lingkungan, ITS Surabaya.