

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari pencampuran fragmen kaca sebagai pengganti pasir dalam pembuatan batako terhadap sifat mekanik yang ditinjau dari kuat tekan, kuat tarik belah, *impact* dan daya serap air memberikan pengaruh sebagai berikut :
 - a) Hasil pengujian kuat tekan, menunjukkan bahwa semakin bertambah proporsi fragmen kaca kuat tekan batako menjadi semakin naik dengan nilai optimum sebesar 5,365 MPa.
 - b) Dari hasil kuat tarik belah menunjukkan bahwa semakin bertambah proporsi fragmen kaca kuat tarik belah batako menjadi semakin menurun.
 - c) Hasil dari nilai *impact* campuran fragmen kaca mengalami penurunan untuk keretakan maupun patah.
 - d) Sedangkan untuk daya serap air batako menunjukkan peningkatan seiring dengan penambahan fragmen kaca, tapi dapat di maklumi karna tidak melebihi SNI 03-0348-1989.
2. Proporsi optimum campuran fragmen kaca didapatkan pada kuat tekan 20% dengan nilai 6,27 MPa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama pengujian,

1. Gunakan mesin *mixer* untuk mencampur semua bahan penyusun batako agar tercampur sempurna.
2. Pembuatan/pengepresan batako diusahakan menggunakan mesin cetak batako agar kepadatan batako lebih baik dan mengurangi pori-pori/rongga pada batako.

3. Untuk penelitian selanjutnya perlu ada penambahan fragmen kaca agar mendapatkan nilai yang lebih optimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Akmaludin, Murtiadi, S., Suparjo., Gazalba, Z., 2013, *Properties of Fibrous Lightweight Concrete of Ageve Sisalana*, 1st International Conference on Infrastructure Development, UMS Surakarta, page 226-232.
- Asih, A.W., 2018. *Pengaruh Proporsi Limbah Kaca Sebagai Pengganti Sebagian Agregat Halus Pada Beton Mutu Tinggi*, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram
- Fauzi Bintang Harapan, 2020. *Pengujian Batako Yang Menggunakan Glass Powder dan Fly Ash* Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Nursyamsi, Ivan Indrawan, Ika Puji Hastuty, 2016. *Pemanfaatan Serbuk Kaca Sebagai Bahan Tambah Dalam Pembuatan Batako*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara.
- Mayer, C. Egosi, N. dan Andela, C., 2001. *Concrete with Waste Glass as Agregat*, Colombia University, United States of America.
- Mulyono, T., 2004. *Teknologi Beton*, Andi, Yogyakarta.
- SNI 1982, *Peraturan Umum Bahan Bangunan Indonesia* (PUBI), Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- SNI T-15-1991-03, *Hubungan Kuat Tarik Belah dan Kuat Tekan*, Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- SNI 03-0349-1989, *Bata Beton untuk Pasangan Dinding*, Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- SNI 03-0348-1989, *Bata Beton (Batako)*, Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- Tjokroidimuljo, K., 2007, *Teknologi Beton*, Nafiri, Yogyakarta.
- Tsauri, A.H., 2018. *Pengaruh Proporsi Limbah Kaca Sebagai Pengganti Sebagai Agregat Halus Pada Campuran Beton Terhadap Kuat Lekatan (Bond Strength)* Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram.