

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Hasil daya serap air paving block tanpa serat ijuk didapat nilai 0.075%, kemudian daya serap air untuk setiap varian serat ijuk 0.2%, 0.4%, 0.6%, 0.8%, yakni 0.076%, 0.076%, 0.078%, 0.080%. Persentase daya serap air terendah didapatkan pada tanpa varian serat ijuk 0% dengan nilai 0.075%, untuk daya serap air terendah memakai varian serat ijuk 0.2% dan 0.4% dengan nilai 0.076%. Kemudian untuk daya serap air tertinggi didapatkan pada varian serat ijuk 0.8% sebesar 0.080%.
2. Penelitian *Paving block* ini, diawali dengan dilakukan uji material di laboratorium seperti, uji berat jenis agregat kasar dan halus nilainya yaitu 2.514 gram, 2.539 gram, kadar lumpur agregat kasar dan halus nilainya yaitu 2.1%, 0.95%, kadar air agregat kasar dan halus nilainya yaitu 2.08%, 0.96%, berat isi gembur agregat kasar dan halus nilainya yaitu 1378.925 gr/liter, 1411.809 gr/liter, Berat isi padat agregat kasar dan halus nilainya yaitu 1061.828 gr/liter, 1515.035 gr/liter, dan analisa saringan agregat halus didapat hasil daerah gradasi no.2 dan agregat kasarnya didapat ukuran butiran maksimum 10 mm. Setelah dilakukan uji material dilakukan rancangan campuran (mix design) merujuk pada SNI-03-0691-2000.

Hasil pengujian kuat tekan paving block tanpa serat ijuk didapat nilai pengujiannya sebesar 304 kg/cm<sup>2</sup>, kemudian hasil pengujian kuat tekan untuk setiap varian serat ijuk 0.2%, 0.4%, 0.6%, 0.8% yakni 304.7 kg/cm<sup>2</sup>, 287.3 kg/cm<sup>2</sup>, 263.1 kg/cm<sup>2</sup>, 218.8 kg/cm<sup>2</sup>. Kuat tekan optimum paving block dengan serat ijuk sebagai substitusi agregat halus didapat pada varian 0.2% sebesar 304.7 kg/cm<sup>2</sup>, dan terjadi penurunan pada varian 0.4%, 0.6%, 0.8% sebesar 287.3 kg/cm<sup>2</sup>, 263.1 kg/cm<sup>2</sup>, 218.8 kg/cm<sup>2</sup>.. Pada varian 1% dan 1,2% paving block dengan campuran serat ijuk sebagai substitusi agregat halus mengalami kehancuran pada saat diangkat setelah dicetak

## **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat diberikan :

1. Substitusi serat ijuk pada campuran paving block disarankan harus kurang dari 0.2% dari agregat halus , jika lebih dari 0.2% maka akan mengalami penurunan kuat tekan pada paving block, berdasarkan hal tersebut maka disarankan penelitian mengenai serat ijuk untuk paving block tidak dilanjutkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 1969-1990. SNI 03-1969 -1990. Metode pengujian Berat jenis dan Penyerapan air agregat kasar. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1971-1990. SNI 03-1971 -1990. Metode Pengujian Kadar Air Agregat. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1974-1990. SNI 03-1974 -1990. Metode Pengujian Kuat Tekan Beton. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1990. SNI T-04-1990- F. Klasifikasi Paving Block. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1996. SNI-03-0691-1996. Persyaratan Mutu Bata Beton (*paving block*). Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. SNI 03-2847-2002. Tata Cara Perhitungan Struktur Beton. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. SNI 15-7064-2004. Semen Portland Komposit. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. SNI 15-0302-2004. Semen Portland Pozolan. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional
- Hanif H. N. Fauzi, Nur K. Handayani, Suhendro Trinugroho, Yenny Nurchasanah (2022). Pengaruh Panjang Serat Ijuk Pada Pengujian Kuat Tekan dan Daya Serap *Paving Block* Menggunakan Pasir Sungai Samin. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Afis Fauzi1, Nur K. Handayani, Suhendro Trinugroho, Yenny Nurchasanah (2023). Analisis kuat tekan dan daya serap *paving block* menggunakan pasir sungai samin pada variasi Panjang serat ijuk. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- SNI 03-2834-2000. Standar Nasional Indonesia. Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal.