

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Dari penelitian yang dilakukan penulis dapat diketahui cara pelaksanaan pembuatan paving block yaitu dengan tahapan pemilihan material terlebih dahulu seperti semen, agregat halus, agregat kasar, abu batu dan air. Setelah itu dilakukan uji laboratorium untuk bahan material tersebut seperti, uji berat jenis, kadar organik, kadar lumpur, kadar air, bobot isi, dan analisa saringan. Setelah dilakukan uji material tersebut dan telah memenuhi standar karakteristik untuk pembuatan paving block lalu ditimbang berdasarkan rencana campuran paving block yang akan buat dan setelah itu semua bahan dicampur dan diaduk lalu dicetak dengan mesing *paving hidrolis* dan setelah itu menunggu umur rencana seperti 7 hari, 21 hari dan 28 hari untuk dilakukan uji kuat tekan pada *paving block*.
- b. Dari penelitian yang dilakukan penulis di laboratorium Teknologi Bahan dan Beton, Prodi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta ini penulis dapat menyimpulkan bahwa substitusi abu batu terhadap agregat halus berpengaruh terhadap kuat tekan paving block, seperti 10% sebanyak 21,7 Mpa, 20% sebanyak 22,4 Mpa, 30% sebanyak 21,5, 40% sebanyak 21,2 Mpa dari hasil kuat tekan beton tanpa modifikasi abu batu atau 0% sebanyak 21,1 Mpa. Dan didapat nilai kuat tekan optimumnya pada varian 20% pada umur 28 hari dengan bentuk benda uji 6cm x 6cm x 6cm dari bentuk asli benda uji 20 cm x 10 cm x 6 cm.

5.2 Saran

- a. Lebih diperhatikan lagi dalam pemilihan material, karena sangat berpengaruh terhadap mutu *paving block* yang akan di uji.
- b. Sebaiknya pembuatan *Paving Block* menggunakan mesin khusus agar didapatkan mutu yang maksimal
- c. Akan lebih baik dilakukan penelitian lebih lanjut dengan varian yang berbeda.

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.
- Didik Kurniawan(2014). Pengaruh abu batu sebagai pengganti pasir untuk pembuatan beton.
- Fitria Handayani dari Universitas Islam Kalimantan 2019, Mamfaat limbah abu batu sebagai tambahan material bahan bangunan.
- Ghea Gardita Zoraya Viedra dan Ivan Jansen Saragih dari Universitas Mercu Buana. Pemamfaatan kombinasi limbah abu batu dan abu dasar sebagai subsitusi agregat halus pada paving block.
- Haris HA, Ratih Sekartaji Sambodj, Febri Aditya. Pengaruh penggunaan abu batu terhadap kuat tekan beton mutu K-350.
- Indrayanto dwi nugroho Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pemamfaatan abu batu dalam pembuatan paving block dalam metode tekanan.

Mustaqim *et al.* 2016 *Paving block* menggunakan agregat halus yang dapat berupa pasir pada alam sebagai hasil desintegrasi alami dari batuan – batuan atau berupa pasir buatan yang dihasilkan oleh alat-alat pemecah batu.

Muhammad malik ibrahim dan priyanto saelan dari Institut Teknologi Nasional Bandung 2019. Campuran beton menggunakan abu batu pengganti agregat halus.

Paul Nugraha dan Antoni dalam Masherni (2013),

Smith,1979 dalam Malawi, 1996 dalam Artiyani 2010

Standar Nasional Indonesia 03-0691-1996 Tentang bata beton (*paving block*)

Tjokrodimuljo, K. (1996). agregat adalah butiran mineral alami yang berfungsi sebagai bahan pengisi dalam campuran mortar atau beton.

