

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari percobaan kuat tarik belah beton komposit yang telah dilakukan dapat disimpulkan Beban kuat tarik belah yang tertinggi terjadi pada serat komposisi 0,1% panjang serat 1,5cm dengan nilai 2,076 MPa. Tetapi jika dibandingkan dengan beton komposisi serat 0% (beton normal) lebih tinggi dengan nilai 2,301MPa ini disebabkan karena serat tidak menyumbang kuat tarik pada beton dengan itu setiap variasi campuran serat mengalami penurunan. Jadi komposisi serat yang ideal digunakan adalah komposisi serat 0,1% dengan panjang 1,5 terhadap beton normal. Maka dari itu produk ini masih belum bisa diterapkan di struktur bangunan, harus ada penelitian yang berkelanjutan agar suatu saat beton serat rumput payung bisa digunakan pada struktur bangunan.

5.2 SARAN

Beberapa saran dari penelitian ini untuk penelitian-penelitian berikutnya berdasarkan hasil dan pengalaman yang didapat selama proses penelitian :

1. Untuk pencampuran beton lebih baik menggunakan mixer atau mesin pengaduk agar mendapat hasil campuran yang merata, karena dengan campuran yang tidak merata bisa mengurangi kesalahan dalam pembuatan dan pengujian kuat tarik belah beton yang bisa menurunkan hasil pengujian.
2. Untuk campuran variasi komposisi dan jumlah sampel diperbanyak lagi untuk variasi komposisinya agar data yang didapat lebih akurat.
3. Untuk serat lebih baik dengan variasi campuran yang lebih sedikit atau lebih pendek dan kasar agar matriks semen bisa lebih mengikat.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyono, T. (2003). *Teknologi Beton*. Penerbit Andi.
<http://doi.org/10.1038/cddis.2011.1>
- Suparjo. (2005). Pemanfaatan Serat Sabut Kelapa dan Serat Bendrat untuk Dinding Beton Ringan Pracetak Tulangan Anyaman Bambu dengan Agregat Limbah Batu Apung. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, VOLUME 13, 86–95.
- Tjokrodimulya, Kardiyono (1996). *Teknologi Beton*. Biro penerbit, Yogyakarta.
- SNI 03-2834-2002, Tata Cara Pembuatan Campuran Beton Normal, Badan Standar Nasional
- SNI 15-2049-2002, Portland Semen, Badan Standar Nasional.
- ASTM,. "ASTM Annual Book of ASTM Standards Section 4 Volume 04.02." ASTM 100 West Conshohocken, PA.
- Hidayat. (2009). Pengaruh Penambahan Serat Bambu Terhadap Sifat Mekanik Beton.
- Ermennildus. (2015). Pengujian Kuat Tarik Rumput Payung Bahan Matrik Semen Portland (Opc). *Universitas Katolik Widya Karya Malang*.
- Frumos, Albania La 2009. [Rumput Payung | Cyperus Alternifolius](http://albaniahypoallergenic.blogspot.com/2011/09/rumput-payung-cyperus-alternifolius.html), <http://albaniahypoallergenic.blogspot.com/2011/09/rumput-payung-cyperus-alternifolius.html>