

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian dan pengamatan mesin *roll press* rancang bangun dengan variasi putaran *roll press* yang di gunakan untuk mengerol batang rumput payung (*cyperus alternifolius*), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variasi putaran *roll press*, berpengaruh pada konstan dan tidaknya pembebanan yang diterima rumput payung. Pada putaran yang relatif rendah pembebanan konstan dan merata. Variasi putaran mempengaruhi kuat tarik dan catat pada serat rumput payung.
2. Hasil yang paling ideal pada putaran 197 rpm hal ini ditunjukkan dengan kuat tariknya terbesar yaitu 8,113686 Mpa. Data pendukung lain dari foto mikro menunjukkan patahan serat rata dan putusnya serat rata-rata berada pada posisi tengah.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian dan mendapatkan kesimpulan, penulis juga ingin memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- Pada saat pengepresan pada putaran 280 rpm, roll mengalami getaran yang cukup besar, ini membuat tekanan tidak merata pada batang rumput payung akibatnya batang rumput payung catat, maka dari itu peneliti menyarankan pada penelitian yang akan datang untuk mencari cara agar pada saat putaran 280 rpm tidak mengalami getaran.
- Pada saat menentukan pembebanan waktu pengepresan cukup sulit maka dari itu peneliti menyarankan untuk menyediakan alat ukur yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. <http://www.suranaree.ac.id>. Suranaree University of Technology Jan-Mar 2007 ptt (diakses 27 2016)
- Anonim. 2007. Suranaree University of Technology Jan-Mar 2007 ptt (diakses 27 2016)
- Anonim. 2011. book edited by Jan Awrejcewicz, ISBN 978-953-307-389-7, Published: September 9, 2011 under CC BY-NC-SA 3.0 license. © The Author (s).
- Anggraini, 2011, Pengolahan air limbah domestic dengan lahan basah buatan menggunakan rumput payung (*Cyperus Alternifolius*), Skripsi UPN Veteran Jawa Timur.
- Ig. Aditya Dodiet S, SKM., 2009, hand out metodologi research variabel penelitian dan definisi operasional (diakses 15 2016)
- Lei, H. F., Zhang, Z. Q., & Liu, B. 2012. Effect of fiber arrangement on mechanical properties of short fiber reinforced composites. *Composites Science and Technology*, 72(4), 506–514. doi:10.1016/j.compscitech. 2011. 12.0011.
- Matheus, S., Analisis Modulus Elastisitas dan Angka Poisson Bahan Dengan Uji Tarik. Poka-Ambon: Universitas Patimura. Vol. 5 No. 2 Hal. 9 – 14 (2011)
- Madsen, B., & Lillholt, H. 2003. Physical and mechanical properties of unidirectional plant fibre composites—an evaluation of the influence of porosity. *Composites Science and Technology*, 63 (9), 1265–1272. doi:10.1016/S0266-3538(03)00097-6
- Vinansius, A. S., 2015. Proses Pengeringan Rumput Payung Sebagai Filler Bahan Komposit Menggunakan Oven Dengan Variasi Temperatur. Malang: Universitas Katolik Widya Karya Malang.