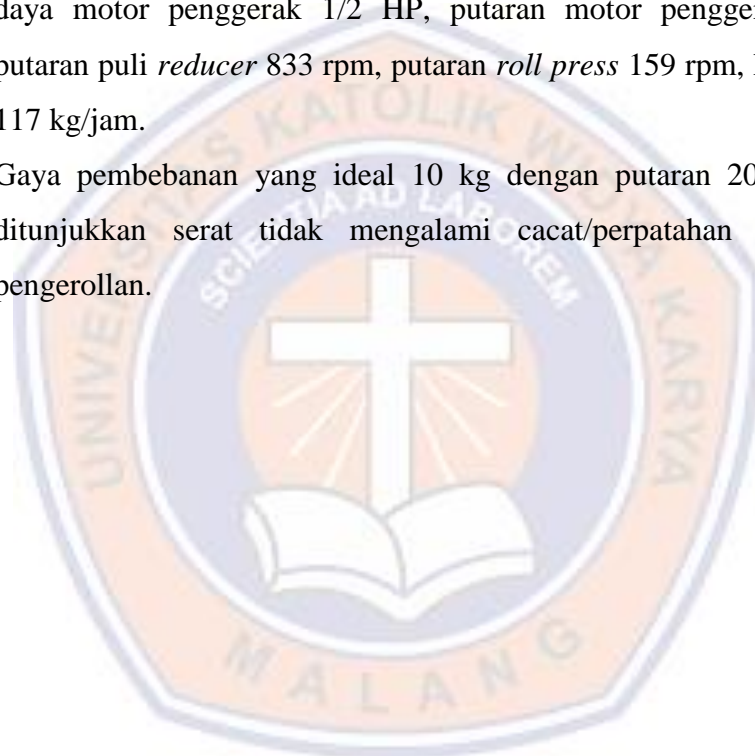


BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan mesin *roll press* dan pengujian kinerja mesin *roll press* maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Rangka mesin *roll press* dari baja profil L 1200 mm x 600 mm x 320 mm, daya motor penggerak 1/2 HP, putaran motor penggerak 1430 rpm, putaran puli *reducer* 833 rpm, putaran *roll press* 159 rpm, kapasitas mesin 117 kg/jam.
- Gaya pembebanan yang ideal 10 kg dengan putaran 200 rpm, hal ini ditunjukkan serat tidak mengalami cacat/perpatahan selama proses pengerollan.



5.2 SARAN

1. Lubang untuk poros *roll press* harus dibuat presisi dan sejajar sehingga putaran dan tekanan *roll press* dapat bekerja sentris.
2. Membersihkan *roll press* dari kandungan air rumput payung sebaiknya dalam keadaan mesin mati atau *off*, karena apabila membersihkan *roll* saat mesin menyala atau hidup akan sangat berbahaya.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, 2011, Pengolahan air limbah domestik dengan lahan basah buatan menggunakan rumput payung (*Cyperus Alternifolius*), Skripsi UPN Veteran Jawa Timur.
- ASTM, D638-02. "Standard test method for tensile properties of plastics". American
- Hery Sonawan. 2009. *Perancangan Elemen Mesin*. Bandung : Alfabeta.
- 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.2011.12.011
- Madsen, B., & Lilholt, 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
- Mesin*. Pradnya Paramita: Jakarta, 1997.
- Schwartz, M. M. 1992. *Composites Materials Handbook*, 2nd ed., Mc Graw Hill Inc.
- Sularso dan Kiyokatsu Suga, *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen*
- Sularso, Suga K., 2009., *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*, Pradya Paramita, Jakarta