

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan Penelitian

Pada penelitian yang telah dilakukan mengenai pengujian performansi penggilingan tebu, didapatkan kesimpulan yang terkait dengan tujuan penelitian, diantaranya :

- Pengujian mesin yang telah dibuat dengan daya penggerak 2 HP didapatkan perbandingan laju produksi sebesar 1 : 1,5 terhadap mesin yang ada di Nagari Lawang yang mampu menyaingi mesin dengan daya 7,5 HP. Laju penggilingan serta efisiensi yang tinggi pada mesin skala laboratorium didapat dari penggunaan *roll blade*.
- Semakin besar jarak bukaan *roll* maka laju penggilingan akan semakin besar namun efisiensi akan berkurang dikarenakan luas bidang kontak antara tebu dan *roll* yang kecil membuat torsi penekanan akan semakin kecil, serta dengan putaran yang rendah mampu memberikan torsi yang besar untuk penggilingan. Efisiensi dan laju penggilingan yang tinggi didapat pada *roll blade* dikarenakan *roll blade* membantu penggilingan awal sebagai pencacah buku tebu dan memberikan torsi maksimal yang memudahkan penggilingan tingkatan selanjutnya
- Spesifikasi mesin untuk penggunaan daya yang rendah tetapi performansi masih tetap bagus yaitu dengan daya input 2 HP serta putaran mesin 60 rpm, jarak bukaan *roll* 10 mm menggunakan *roll blade* menjadi spesifikasi ideal untuk meningkatkan nilai ekonomis mesin.

5.2 Penelitian Lanjutan

Untuk penelitian lebih lanjut perlu ditambahkan pengujian untuk variabel lain serta variasi bentuk *roll blade* pencacah. Dan tidak menutup kemungkinan alat ini dapat digunakan untuk penggilingan bahan lain, sehingga alat ini dapat digunakan multifungsi.