

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Banyaknya gula merah yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh perlengkapan produksi yang digunakan salah satunya adalah mesin, apabila dibandingkan dengan menggunakan tenaga hewan maka diperoleh perbandingan dalam menghasilkan nira, baik segi kapasitas kerja maupun rendemen adalah untuk kapasitas kerja menggunakan mesin yang terbaik pada 2200 RPM dengan jarak antar silinder 2,5 cm sebesar 222,47 kg/jam sedangkan tenaga hewan kapasitas kerja hanya 27,46 kg/jam (8 : 1). Begitu juga rendemen dengan menggunakan tenaga mesin yang terbaik pada 1000 RPM dengan jarak antar silinder 1,5 sebesar 57,34 %, sedangkan dengan menggunakan tenaga hewan sebesar 39,08% .
2. Besarnya frekuensi putar pada mesin yang digunakan dalam pemerasan nira juga mempengaruhi biaya pokok, dan BEP (*Break Event Point*). Semakin besar frekuensi putar yang digunakan maka biaya pokok semakin kecil, sedangkan BEP (*Break Event Point*) akan semakin besar, ini sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya frekuensi putar yang digunakan.
3. Selain frekuensi putar (RPM), pengaturan jarak antara silinder giling yang tepat juga akan sangat berpengaruh kepada kapasitas kerja dan rendemen. Semakin kecil jarak antara silinder giling maka kapasitas kerja mesin akan kecil sedangkan rendemen semakin besar.
4. Biaya tetap adalah sebesar Rp. 11.600.000/tahun, biaya tidak tetap yang harus dikeluarkan tiap jamnya adalah untuk 1000 RPM = Rp 24.375,91,-/jam, 1500 RPM = Rp 26.719,91,-/jam, 2200 RPM = Rp 28.079,91,-/jam sehingga biaya pokok pada pemerasan nira tebu pada 1000 RPM adalah Rp 295,82,-/ kg, 1500 RPM adalah 182,94 kg, sedangkan pada 2200 RPM adalah 161,81 /kg. BEP (*Break Event Point*) untuk 1000 RPM adalah 96.672,46 kg/tahun, untuk 1500 RPM adalah 185.275,97 kg/tahun, sedangkan pada 2200 RPM rata-rata BEP adalah 224.058,73 kg/tahun
5. Alat ini dapat dikatakan layak untuk dioperasikan karena nilai NPV nya  $> 0$  dan nilai B/C ratio  $> 1$ .

## 5.2 Saran

1. Mengutamakan keselamatan kerja salah satunya memakai penutup telinga pada operator karna apabila mesin beroperasi dalam waktu yang lama dan tingkat kebisingan tinggi dapat merusak pendengaran.
2. Meningkatkan penyuluhan kepada petani tentang keuntungan pemakaian mesin pemeras tebu ini.

