

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari pengamatan dan pengukuran yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Dari segi teknis, kapasitas produksi mendapatkan hasil rata-rata 2145,6 kg/jam. Rata-rata rendemen yang dihasilkan mencapai 99,736%. Hasil kebutuhan mesin *press conveyor* dalam harian terhadap seluruh lahan adalah 5,8 hari menunjukkan mesin mampu memproduksi teh dengan 1 mesin saja. Hasil dari segi teknis ini menunjukkan mesin *press conveyor* ini mendapatkan hasil yang baik.
2. Dari segi energi, rata-rata energi manusia didapatkan 21,1126 kJ, dengan hasil ini menunjukkan pada tabel klasifikasi tingkat kerja manusia adalah kerja menengah ke kerja ringan. Hasil rata-rata waktu siklus adalah 307,28 detik dengan hasil rata-rata energi listrik mesin *Press conveyor* adalah 12.189,6 kJ. Hasil ini menunjukkan kurang efisien energi yang telah didapat.
3. Dari sisi ekonomi, mesin memiliki biaya tetap sebesar Rp 1.200.600/tahun, dan biaya tidak tetap sebesar Rp 13.544/jam. Biaya pokok pengeringan adalah Rp 6,53/kg, dengan titik impas 2.312 jam/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mesin ini secara ekonomi masih layak digunakan terutama buat skala industri besar.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dilakukan simulasi distribusi ketahanan mesin *press conveyor* agar dapat mengetahui berapa lama lagi mesin ini dapat digunakan.
2. Tambahkan satu operator lagi di PT. Perkebunan Nusantara di stasiun pengepakan agar menurunkan tingkat kerja manusia dari

menengah ke kerja ringan.

3. PT. Perkebunan Nusantara IV memberlakukan penjadwalan *Maintenance* dan Operasi mesin biar lebih terstruktur dan efisien.

