

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Telah dilakukan pengembangan alat pembelah dan penekan buah pinang semi mekanis dengan 3 kali ulangan dengan rata-rata yang diperoleh untuk nilai persentase kerusakan hasil adalah 0%. Persentase hasil belahan dengan alat adalah 96,1% dan dengan parang adalah 99,31%. Kapasitas input pembelah dengan alat adalah 28,791 kg/jam dengan parang adalah 7,61 kg/jam dan kapasitas input penekan dengan alat adalah 9,232 kg/jam dengan parang adalah 2,43 kg/jam. Kapasitas kerja efektif pembelah dengan alat adalah 27,682 kg/jam dengan parang 7,55 kg/jam adalah dan kapasitas kerja efektif penekan dengan alat adalah 2,248 kg/jam dengan parang adalah 0,94 kg/jam. Daya operator alat pembelah adalah 57,90 W dan daya operator alat penekan adalah 33,20 W. Energi spesifik alat pembelah adalah 2,09 joule/kg dan energi spesifik alat penekan adalah 14,78 joule/kg. Rendemen alat pembelah dan penekan buah pinang adalah 23,41%.
2. Analisis ekonomi dari alat pembelah dan penekan buah pinang semi mekanis ini diperoleh untuk biaya tetap sebesar Rp 255.600/tahun, biaya tidak tetap sebesar Rp 6.250/jam, biaya pokok pembelah sebesar Rp 237,59/kg, biaya pokok penekan sebesar Rp 2.925,21/kg, titik impas pembelah sebesar 9.205,35 kg/tahun, dan titik impas penekan sebesar 747,67 kg/tahun.
3. Alat pembelah dan penekan buah pinang semi mekanis ini memiliki nilai kapasitas kerja efektif lebih rendah dibandingkan dengan alat sebelumnya dan untuk pemisahan pinang dari serabutnya memiliki nilai kapasitas kerja 2,248 kg/jam.

5.2 Saran

Saran yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebaiknya ketebalan mata pisau disesuaikan dengan ukuran buah pinang yang akan digunakan sebagai bahan penelitian dan untuk lubang tempat mengeluarkan biji pinang sebaiknya dilakukan

modifikasi agar biji pinang tidak langsung jatuh ke tanah dan dapat menambahkan nilai kapasitas kerjanya.

