

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Telah dilakukan rancang bangun alat pemisah biji pinang (*Areca catechu* L.) dari serabut buah semi mekanis. Alat yang dirancang tersebut mampu memisahkan biji dari serabut buah sebesar 839 buah/jam untuk pinang hijau, 444 buah/jam untuk pinang *orange*, 583 buah/jam untuk pinang coklat atau tua. Pemisahan biji dengan menggunakan alat ini dua kali lipat lebih besar dari pemisahan secara manual, dan mampu mengurangi resiko kecelakaan kerja. Persentase kerusakan hasil yang ditimbulkan alat ini hanya sebesar 5,11% sedangkan persentase hasil pemisahan 97,97%, yang mana berdasarkan data tersebut alat ini sangat layak digunakan masyarakat dalam pemisahan biji pinang. Kadar air buah pinang agar dapat dipisahkan biji dari serabut buah menggunakan alat ini yaitu, 20,58% untuk pinang hijau, 18,35% untuk pinang *orange*, dan 18,7% untuk pinang coklat/tua, dengan kadar air 18-20%. Penerapan penggunaan alat ini lebih efektif digunakan pada pinang *orange* dan pinang coklat atau tua, hal ini dilihat dari bentuk biji pinang, pada pinang hijau biji sudah mengkerut dan terdapat jamur, sedangkan pada biji pinang *orange* dan coklat tidak terdapat jamur dan biji kering sempurna.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan perlu adanya pengembangan lebih lanjut terhadap kedudukan pisau dan materi yang digunakan dalam perancangan alat sehingga daya yang dihasilkan meningkat. Diperlukannya pengembangan untuk mata pisau agar hasil pengupasan meningkat.