BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, yaitu telah dilaksanakan perancangan alat pencuci biji kopi (*Coffea sp.*) skala industri rumah tangga yang memiliki dimensi yaitu panjang 67 cm, lebar 62 cm, dan tinggi 95 cm. Alat yang telah dirancang menggunakan motor listrik yang memiliki daya 0,5 HP dengan nilai putaran 1400 *RPM* dan juga menggunakan transmisi daya *pulley* dan *v-belt*.
2. Penggunaan sendok pengaduk yang terbuat dari bantalan karet silikon membuat alat pencuci biji kopi ini hampir tidak menyebabkan kerusakan pada biji kopi sehingga pada penelitian ini tingkat kerusakan sangat rendah.
3. Telah dilakukan evaluasi kinerja alat, dimana hasil pengujian tingkat kebersihan biji kopi dipengaruhi oleh lama waktu pencucian, semakin lama waktu pencucian maka semakin tinggi jumlah biji kopi yang tercuci sempurna. Berdasarkan evaluasi kinerja alat waktu pencucian yang dianjurkan yaitu 3 menit dengan kapasitas kerja efektif yaitu 86 kg/jam dengan persentase biji kopi tercuci sempurna 54,781 %, biji kopi tercuci sedang 10,614 %, dan biji kopi tercuci sedikit 29,058 %.
4. Biaya pokok dan titik impas atau *break event point* (BEP) dari alat yang telah dirancang diperoleh nilai biaya pokok pada waktu 1 menit senilai Rp 60,999,-/kg, waktu 3 menit senilai Rp 194,348,-/kg, dan waktu 5 menit senilai Rp 334,280,-/kg. Sedangkan BEP diperoleh pada waktu 1 menit senilai 110.391,3 kg/tahun, waktu 3 menit senilai 34.641,187 kg/tahun, dan waktu 5 menit senilai 20.140,415 kg/tahun. BEP dapat dicapai jika alat bekerja selama 50 hari setiap tahun pada setiap perlakuan waktu pencucian yaitu 1 menit, 3 menit, dan 5 menit.

5.2 Saran

Adapun saran untuk peneliti selanjutnya apabila akan mengembangkan alat pada penelitian ini sebagai berikut. Tabung utama pencucian sebaiknya dirancang mudah dibongkar pasang sehingga biji kopi hasil dari pencucian mudah dikeluarkan dan tidak menggunakan tangan. Penggantian katup penutup *output* pembuangan air bekas pencucian dengan keran, sehingga tidak perlu membuka katup.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA