

## BAB V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perancangan mesin pembelah buah pinang memiliki ukuran panjang 40 cm, lebar 30 cm dan tinggi 104,5 cm dengan menggunakan motor listrik 1 HP sebagai tenaga penggerak.
2. Nilai kapasitas kerja efektif atau kapasitas mesin didapatkan sebesar 122,059 kg/jam untuk pinang muda dan 95,184 kg/jam untuk pinang matang dengan nilai efisiensi sebesar 59,117% untuk pinang muda dan 44,407% untuk pinang matang. Berdasarkan data pra-penelitian yang telah dilakukan, rata-rata kapasitas kerja secara manual tercatat sebesar 6,46 kg/jam. Jika dibandingkan dengan total rata-rata kapasitas kerja efektif sebesar 108,622 kg/jam dalam penelitian ini, terdapat peningkatan sebesar 102,162 kg/jam, yang berarti peningkatannya mencapai 17 kali lipat dibandingkan pembelahan secara manual.
3. Biaya pokok mesin pembelah buah pinang didapatkan sebesar Rp. 77,83/kg. Titik impas mesin didapatkan sebesar 72.257 kg/tahun. Nilai titik impas dapat dicapai jika mesin bekerja selama 83 hari/tahun.

### 5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Perlu pengembangan desain pada *hopper* agar buah pinang dapat diinputkan secara maksimal sehingga meningkatkan kapasitas kerja mesin.
2. Perlu penggantian ketebalan bahan plat pendorong *disk* penghantar agar tidak terjadinya pembengkokan pada saat pembelahan.
3. Perlu penggantian jenis bahan mata pisau pembelah agar ketajaman pisau dapat bertahan lama.