

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Desain mesin pamarut dan pemeras singkong dengan kapasitas maksimum 20 kg/jam telah berhasil diselesaikan menggunakan software Autodesk Inventor. Desain ini mencakup komponen utama seperti hopper, silinder pamarut, silinder pemeras (*screw press*), motor penggerak, *pulley* dan *v-belt*, *gearbox*, kopling poros, bantalan, rangka, wadah, serta roda kaster.
2. Hasil perancangan menunjukkan bahwa mesin ini memiliki dimensi keseluruhan 1000 x 500 x 1341 mm dengan bobot 179,5 kg. Dimensi *hopper* pamarut adalah 400 x 400 x 300 mm, sedangkan *hopper* pemeras berukuran 450 x 450 x 260 mm. Daya yang dibutuhkan oleh silinder pamarut adalah 0,0949 kW, dan silinder pemeras (*screw press*) membutuhkan daya sebesar 0,0472 kW. Mesin ini dilengkapi dengan motor bensin berdaya 6,5 hp serta sistem transmisi yang menggunakan *pulley*, *v-belt*, dan *gearbox* dengan rasio 1:30.
3. Mesin pamarut dan pemeras singkong dirancang untuk memarut dan memeras singkong secara bersamaan sesuai kapasitas yang diinginkan yaitu 20kg/jam. Sistem mekanis yang digunakan pada mesin ini terbukti meningkatkan efisiensi produksi dan menghasilkan singkong parut dan pres dalam jumlah lebih banyak dan lebih cepat dibandingkan cara tradisional.

## 5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan pada hasil perancangan mesin pamarut dan pemeras singkong adalah sebagai berikut:

1. Mesin pamarut dan pemeras dirancang untuk diaplikasikan dalam dunia industri olahan makanan berbahan baku singkong.
2. Untuk menghasilkan parutan singkong yang lebih baik dapat mengganti silinder pamarut yang lebih tajam agar dapat menghasilkan parutan singkong yang lebih halus.
3. Untuk mengoptimalkan mesin ini dapat memperhatikan pemeliharaan dan perbaikan mesin agar mesin dapat beroperasi dengan baik dan efisien dalam waktu yang lama.

