

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil pembahasan mengenai proses manufaktur mesin pamarut dan pemeras singkong dengan kapasitas maksimum 20 kg/jam, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Setiap tahapan proses manufaktur, mulai dari pemilihan bahan baku hingga pengujian akhir, telah dianalisis dan dioptimalkan. Penggunaan material seperti besi siku dan stainless steel SS-201 terbukti efektif dalam memberikan kekuatan dan daya tahan yang diperlukan untuk mesin. Proses pemotongan, perakitan, dan pengujian dilakukan sesuai standar yang memastikan mesin berfungsi optimal dan memenuhi spesifikasi yang diinginkan, yaitu kapasitas pamarutan dan pemerasan maksimum 20 kg/jam.
2. Faktor-faktor kritis yang mempengaruhi kualitas dan performa mesin telah berhasil diidentifikasi. Proses penggerindaan dan pengelasan merupakan tahapan penting yang menentukan kekokohan struktur mesin, sementara proses pengeboran dan pembubutan mempengaruhi akurasi penyambungan dan pergerakan komponen. Ketelitian dalam setiap tahapan ini sangat berpengaruh pada performa mesin, khususnya dalam pamarutan dan pemerasan singkong secara efisien.
3. Kendala teknis yang muncul selama proses manufaktur, seperti ketidaksesuaian dimensi komponen dan kesulitan dalam proses pengelasan, telah diatasi melalui strategi yang tepat, seperti penyesuaian alat dan metode kerja. Hal ini berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi proses manufaktur, sekaligus mengurangi biaya produksi secara keseluruhan. Dengan perbaikan pada proses manufaktur, mesin berhasil dibuat dengan biaya yang lebih efisien tanpa mengorbankan kualitas dan performa mesin.

4. Berdasarkan perhitungan, waktu total yang diperlukan untuk proses manufaktur mesin pamarut dan pemeras singkong adalah 454,6 menit. Tahapan finishing dan perakitan memakan waktu paling lama, yakni 233 menit, dibandingkan dengan tahapan pemotongan, pengeboran, penggerindaan, pengelasan, dan pembubutan. Dengan manajemen waktu yang tepat, proses manufaktur secara keseluruhan dapat diselesaikan dalam waktu yang efisien, sesuai dengan kebutuhan produksi. Hal ini menunjukkan bahwa dengan perencanaan yang baik, setiap proses dapat diselesaikan tepat waktu tanpa mengorbankan kualitas hasil akhir.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil proses manufaktur mesin pamarut dan pemeras singkong dengan kapasitas maksimum 20 kg/jam disarankan berikut :

1. Mesin pamarut dan pemeras ini dirancang untuk digunakan dalam industri pengolahan makanan yang berbahan dasar singkong.
2. Untuk memastikan mesin berfungsi secara optimal, pemeliharaan dan perbaikan yang teratur perlu dilakukan agar mesin dapat beroperasi dengan baik dan efisien dalam jangka waktu yang panjang.