

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari perancangan dan hasil pengujian didapatkan bahwa :

- a. Perancangan mesin pemipil jagung dibuat untuk memudahkan para petani jagung yang masih menggunakan cara tradisional dalam proses pengolahan hasil pasca panen, dimana alat pemipil jagung digunakan untuk memisah kan biji jagung dengan *bonggolnya*. Sehingga pekerjaan pemipilan jagung jauh lebih efektif dan efisien dibandingkan secara manual, yaitu dengan menggunakan tangan.
- b. Perancangan mesin pemipil jagung dimulai dari desain alat, perhitungan komponen, dan fabrikasi alat.
- c. Dari pengujian kinerja produksi mesin dengan variasi kecepatan putaran blade, yaitu menggunakan putaran 900 rpm, 1000 rpm, dan 1100 rpm. Didapatkan bahwa kecepatan putaran blade sebesar 1000 rpm adalah putaran yang ideal untuk menghasilkan kapasitas pipilan biji jagung yang diinginkan dan hasil pipilannya pun bersih tanpa ada *bonggol* jagung yang tercampur.
- d. Semakin tinggi putaran blade maka waktu yang dibutuhkan untuk memipil jagung menjadi semakin cepat akan tetapi *bonggol* jagung dapat ikut terpipil sehingga hasil pipilan menjadi kurang bersih.

- e. Dari pengujian kapasitas mesin yang didapat dengan kecepatan blade 1000 rpm pada berat sampel jagung sebesar 10 kg berhasil menghasilkan kapasitas sebanyak 368 kg/jam
- f. Dengan demikian kelebihan dari alat pemipil jagung ini adalah memiliki kapasitas hopper yang besar, kapasitas ruang pemipilan yang besar, kapasitas hasil pemipilan yang banyak, dan alat ini telah dilengkapi dengan roda sehingga alat ini lebih *portable*

5.2 Saran

Ada beberapa saran dari penulis yang berguna untuk meningkatkan kualitas, yang belum dapat direalisasikan oleh penulis, yaitu :

- a) Diperlukan panjang mata *blade* yang sesuai dengan volume cover untuk menghasilkan hasil pipilan yang lebih bersih.
- b) Diperlukan tempat penampungan biji jagung hasil pipilan yang tertutup seperti karung agar biji jagung tidak beterbangan pada saat proses produksi dijalankan dengan kecepatan tinggi/maksimal.
- c) Diharuskan memakai APD (kacamata, masker, penutup rambut dan sarung tangan) selama pengoperasian mesin.
- d) Selalu dilakukan perawatan terhadap mesin pemipil jagung setelah proses pemipilan dilakukan yaitu pada bagian *blade* dan saringan dengan melakukan pembersihan dari sisa hasil pemipilan yang terdapat pada saringan untuk menghindari terjadinya permasalahan pada saat proses produksi selanjutnya dilaksanakan.

