

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

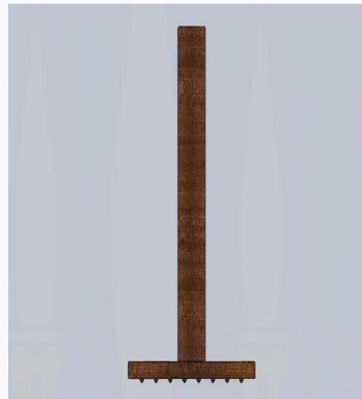
1. Mesin perajang kentang dengan pisau horizontal bergelombang telah berhasil dibangun dengan metode *french* diperoleh dimensi akhir panjang x lebar x tinggi adalah 50cm x 27cm x 50cm menggunakan penggerak utama berupa motor listrik berdaya ¼hp atau 0.25hp dengan kecepatan putaran akhir 350rpm. Sistem kerja dari proses pemotongan adalah mata pisau dengan ujung bergelombang dilekatkan padaudukan yang terbuat dari kayu dengan dimensi lebar x panjang adalah 100 mm x 200 mm. Posisi pisau horizontal karena memudahkan *input* dan proses perajangan kentang dan bergerak secara maju-mundur dengan bantuan poros eksentrik.
2. Mesin perajang kentang bergelombang ini mampu merajang kentang hingga kapasitas 57.98 kg/jam .
3. Tingkat keberhasilan yang diperoleh dari pengujian mesin perajang kentang ini adalah:
 - 80.70% kentang berhasil terajang dengan indikasi (ketebalan 1 – 2mm dan bentuk yang baik yaitu 70% terajang).
 - 15.56% kentang tidak berhasil terajang dengan indikasi (ketebalan dan bentuk tidak beraturan).
 - 3.74% kentang tertinggal atau terbuang.
4. Efisiensi mesin adalah 96.26%.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan dan dengan menganalisa hasil yang diperoleh maka dapat diberikan saran untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

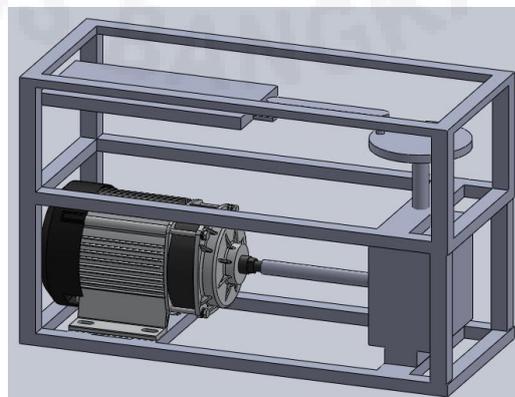
1. Dimensi mesin dapat diperkecil lagi sehingga penggunaan material akan lebih sedikit dan dimensi serta bobot dari mesin akan lebih berkurang.

2. Kecepatan gerak pisau masih terlalu cepat sehingga akan lebih baik jika kecepatan diturunkan agar hasil perajangan menjadil lebih sempurna.
3. Lakukan pengasahan lebih pada pisau, karena dengan bentuk bergelombangnya, jika pisau tidak tajam perajangan menjadi kurang sempurna.
4. Dengan sistem *part* penekan yang masih kurang sempurna belum cukup untuk memastikan agar kentang tidak bergeser selama proses perajangan. Oleh karena itu pada permukaan *part* penekan ditambahkan sisi runcing agar dapat memastikan kentang tidak bergeser selama proses perajangan. Sebagai alternatif dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5.1 Saran *part* penekan alternatif

5. Ciptakan mesin perajang kentang dengan sistem lebih sederhana lagi sehingga menjadi perajang kentang portabel. Sebagai alternatif dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5.2 Saran desain mesin alternatif