

ABSTRAK

Singkong merupakan salah satu bahan pangan pokok didalam negeri, Beberapa perlakuan pasca panen antara lain dibuat tepung tapioka maupun produk yang bernilai ekonomis tinggi, antara lain kerupuk dari tepung tapioka dan keripik singkong. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat proses kerja para pekerja produk makanan dari singkong, mempersingkat waktu pengirisan singkong, serta untuk menghasilkan singkong bisa dimanfaatkan masyarakat untuk makanan ringan. Manfaat dari perancangan mesin perajang singkong yaitu masyarakat bias menggunakan alat perajang singkong karena harganya terjangkau dan mempercepat pengerjaan suatu produk makanan yang akan dibuat. Berdasarkan hasil perancangan mesin perajang singkong diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Mesin perajang singkong ini menggunakan daya motor 0,5 Hp, pisau yang digunakan pada mesin perajang singkong ini menggunakan 4 mata pisau, alat perajang singkong ini dirancang untuk mempermudah bagi pedagang terutama usaha *home industry* apabila ingin memproduksi dengan jumlah yang banyak, pengguna dapat memproduksi secara otomatis dengan menggunakan bantuan tenaga motor listrik sehingga tidak perlu memerlukan tenaga manusia yang besar dan mempercepat proses produksi, mendesain perancangan gambar kerja menggunakan *software Autodesk Fusion 360*, Motor listrik yang digunakan dalam perancangan alat perajang singkong ini menggunakan motor listrik yang berdaya $0,5 \text{ hp} = 0,373 \text{ kW}$ dengan putaran 1.400 rpm dan system transmisi yang digunakan adalah *pulley* dengan bahan aluminium dan V-belt tipe A. *Pulley* yang digunakan ada 2 buah yang masing-masing berdiameter 30,48 cm dan 6,3 cm, Panjang keliling V-belt yang digunakan adalah 43 cm, dan menggunakan gaya pendorong pegas dengan Panjang 10 cm.

Kata kunci : Motor Listrik,Perajang,Singkong