

ABSTRAK

Bawang merah adalah salah satu dari jenis bahan pangan yang sering dipakai oleh masyarakat. Kebutuhan yang cukup tinggi terhadap bawang merah membuat bawang merah memiliki nilai yang tinggi. Sebelum digunakan bawang merah harus dikupas terlebih dahulu, proses pengupasan kulit bawang menjadi sebuah kendala dan dapat menghambat proses produksi. Proses pengupasan kulit bawang merah dengan cara manual menggunakan tangan memerlukan waktu yang cukup lama. Tujuan utama pada penelitian ini adalah untuk membuat mesin pengupas kulit bawang merah yang lebih cepat dibandingkan dengan pengupasan manual dengan hasil pengupasan yang baik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka dalam penelitian ini merancang dan membuat mesin pengupas kulit bawang merah. Mesin pengupas kulit bawang merah merupakan mesin untuk membantu proses pengupasan kulit bawang dengan jumlah yang banyak dimana motor listrik digunakan sebagai penggerak. Pada proses perancangan mesin pengupas kulit bawang merah ini motor listrik 0,25 HP 1400 rpm yang digunakan untuk merotasi atau memutar poros, sistem transmisi *pulley* dan *v belt* dan menggunakan karet *plucker* untuk proses pengupasan. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil pengupasan yang paling baik dengan kecepatan putar 430 rpm, 4 karet pengupas dan 3 liter air dimana bawang yang terkelupas semua adalah 703 gram, bawang yang terkelupas sebagian 153 gram, dan bawang yang tidak terkelupas 93 gram dengan hasil kualitas bawang yang baik.

Kata Kunci : Bawang Merah, Mesin Pengupas, Motor Listrik.

ABSTRACT

Shallots are one type of food that is often used by people. The high demand for shallots makes shallots have high value. Before using shallots, they must be peeled first, the process of peeling onion skins is an obstacle and can hinder the production process. The process of peeling red onion skin manually using your hands takes quite a long time. The main objective of this research is to create a machine for peeling shallot skin that is faster than manual peeling with good peeling results. To meet these needs, this research designed and built a shallot skin peeling machine. The shallot skin peeling machine is a machine to assist the process of peeling large quantities of onion skin where an electric motor is used as a driving force. In the process of designing the red onion skin peeling machine, a 0.25 HP 1400 rpm electric motor is used to rotate or rotate the shaft, transmission system pulley and v belt and use rubber plucker for the stripping process. From the results of the test that have been carried out, the best peeling results were obtained with a rotational speed of 430 rpm, 4 rubber peelers and 3 liters of water, where all the peeled onions were 703 grams, the partially peeled onions were 153 grams, and the unpeeled onions were 93 grams with results good quality onions.

Keywords: Shallots, Peeling Machine, Electric Motor.