

ABSTRAK

Ijul Erfanda Simaringga. NIM : 5163220010 Pengujian Hasil Modifikasi Mesin Pengupas Kulit Buah Nangka Muda. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Tujuan dari pengujian alat ini adalah untuk menciptakan atau membuat suatu peralatan yang lebih efisien dan praktis yang dapat membantu bahkan menggantikan tenaga manusia dengan alat bantu yaitu mesin Pengupas Kulit Buah Nangka Muda dengan harapan dapat membantu para pedagang dalam mengupas kulit buah nangka muda dengan mudah, cepat dan efisien.

Mesin pengupas kulit buah nangka muda ini bekerja dengan prinsip buah nangka ditancapkan pada cekam pemutar atas dan bawah yang akan memutar buah nangka tersebut, kemudian mata pisau yang telah terpasang pada holder akan turun mengupas buah nangka muda dan disesuaikan dengan ukuran kontur buahnya. Kecepatan putar motor listrik yang digunakan yaitu 1400 rpm dan diperlambat menggunakan reducer dengan perbandingan 1:10 sehingga menghasilkan kecepatan putar poros pencekam bawah sebesar 157 rpm dan 105 rpm putaran poros pisau mengupas kulit buah nangka.

Berdasarkan hasil dari uji kinerja Mesin Pengupas Kulit Buah Nangka Muda tersebut maka didapatkan hasil waktu yang dibutuhkan untuk mengupas satu buah nangka muda yaitu 18,8 detik. Apabila dikonversikan kedalam kilogram, maka mesin ini dapat mengupas segala ukuran buah nangka muda dengan kapasitas sebesar 323,57 kg/jam.

Kata Kunci : mata pisau, modifikasi, mesin pengupas kulit buah nangka muda

ABSTRACT

Ijul Erfanda Simaringga. NIM: 5163220010 Testing Results of Modification of Young Jackfruit Fruit Skin Peeling Machine. **Final Project.** Faculty of Engineering, Medan State University.

The purpose of testing this tool is to create or make a tool that is more efficient and practical that can help even replace human labor with assistive devices, namely the Skin of Young Jackfruit Skin Peelers in hopes of helping traders in peeling young jackfruit peels easily, quickly and efficient.

This young jackfruit peeler machine works with the principle of jackfruit fruit is plugged into the top and bottom rotating players who will rotate the jackfruit, then the blade that has been attached to the holder will come down to peel the young jackfruit and adjust to the contour size of the fruit. The rotating speed of the electric motor used is 1400 rpm and is slowed down using a reducer at a ratio of 1:10 so as to produce a rotating speed of the lower grip shaft of 157 rpm and 105 rpm of the blade shaft peeling the jackfruit's skin.

Based on the results of the performance test of the Young Jackfruit Skin Peeler, the results of the time needed to peel one young jackfruit is 18.8 seconds. When converted into kilograms, this machine can peel all sizes of young jackfruit with a capacity of 323.57 kg / hour.

Keywords: blade, modification, peeling machine young jackfruit skin