

ABSTRAK

Sandro Ferari Mateus Hutaaruk : *Analisis Mesin Peniris Minyak pada Kacang Telur Kapasitas 20 Kg/Jam. Tugas Akhir.* Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Tujuan tugas akhir ini adalah merancang mesin peniris minyak pada kacang telur untuk mendapatkan hasil berupa gambar kerja dan menentukan komponen mesin peniris minyak pada kacang telur. Metode perancangan mesin peniris minyak pada kacang telur ialah dengan melakukan survei kebutuhan mesin peniris kacang telur, timbul permasalahan masih banyaknya kadar minyak pada kacang telur yang ditiriskan secara manual, kemudian melaksanakan perancangan konsep. Berdasarkan konsep kemudian, dirancang sebuah produk berupa desain gambar. Hasil tugas akhir ini adalah berupa desain atau rancangan mesin peniris minyak pada kacang telur yang dengan memanfaatkan gaya sentripetal untuk penirisan minyaknya, komponen tabung putar peniris minyak dengan bahan *stainless steel*, tabung pengarah minyak bahan *stainless steel*, komponen poros untuk menopang tabung peniris dengan ukuran diameter 21 mm dan poros transmisi dengan diameter 19Bmm dan panjang 620, puli dengan perbandingan 4/7 dan roda gigi payung 10/16 dari motor listrik 0,5 hp 1400 rpm. Rangka mesin profil L 40 x 40 x 4 mm bahan st 42 dan kapasitas 10 kg/jam.

Kata Kunci : mesin peniris, kacang telur, pengujian mesin.

ABSTRACT

Sandro Ferari Mateus Hutauruk: Analysis Engine Oils in Peanut Egg Leak capacity of 20 kg/hour. **Final Project.** Faculty of Engineering, State University of Medan.

The purpose of this final project is to design machine on egg peanuts oil drainer to get the results in the form of working drawings and determine the components of the machine on egg peanuts oil drainer. The design method of machine oil drainer on the egg peanuts is by surveying machine needs leak egg peanuts, raised the question still many oil content in egg peanuts drained manually, and then execute the design concept. Based on the concept then, designed a product in the form of design drawings. The results of this final project is a design or machine design leak oil in egg peanuts by using centrifugal force to draining oil, tubular components rotate leak oil with stainless steel, tubes steering oil stainless steel materials, components shaft to prop tube drainer with a diameter 21 mm and the transmission shaft diameter and length 19 mm 620 mm, pulleys with a ratio of 4/7 and 10/16 bevel gear of electric motor 0.5 hp 1400 rpm. L profile machine frame 40 x 40 x 4 mm 42 st material and a capacity of 10 kg/hour.

Keywords: drainer machine, egg peanuts, the testing machine.