

ABSTRAK

Nama : Ramli Purba
Program Studi : Teknik Mesin
Judul : Desain dan Uji Teknis Mesin Perajang Tempe Sagu
Sistem Conveyor Kapasitas 50 Kg/Jam
Dosen Pembimbing : Dr.Ir.Iyus Hendrawan,M.Si,ASEAN Eng

Tempe sagu ialah suatu hasil inovasi yang kembangkan dari tempe kedelai yang mempunyai tekstur yang lebih gurih dan renyah. Mesin perajang tempe sagu ini mampu merajang tempe sagu dengan 50 Kg/Jam. Sistem otomatisasi dalam perajangan memanfaatkan putaran dari ulir pada meja yang bergerak melewati rantai yang digerakkan dari motor listrik dengan putaran 1400 rpm. Hasil perajangan di bawa dengan *conveyor*. Rangka utama menggunakan profil baja siku dengan material ASTM A36 Steel 50x 50mm dengan ukuran rangka 900mm x 800 mm x 800mm dan tegangan tarik $\sigma = 250\text{Mpa}$ dan material meja perajang dengan plat stainless steel 316, Hasil dari perajangan tempe sagu dengan ketebalan ± 2 mm. Menggunakan rangkaian listrik dengan sistem *Direct On Line* (DOL).

Kata kunci : Tempe sagu, perajang tempe sagu otomatis, sistem *conveyor*, Rangkaian listrik *Direct On Line* (DOL)

ABSTRACT

Sago tempe is an innovation that was developed from soybean tempe which has a more savory and crunchy texture. This sago tempe chopper machine is capable of chopping sago tempeh with 50 kg/hour. The automation system in the chopper utilizes the rotation of the rotation on the table that moves through a chain driven by an electric motor with a rotation of 1400 rpm. The results of chopping are carried by conveyor. The main frame uses an angled steel profile with ASTM A36 Steel 50x 50mm material with a frame size of 900mm x 800mm x 800mm and a tensile stress $t = 250\text{Mpa}$ and a chopper table material with 316 stainless steel plate, The result of chopping sago tempe with a thickness of ± 2 mm. Using an electrical circuit with direct on line (DOL).

Keywords : Tempe sago, automatic sago tempe chopper, conveyor system, Direct On Line (DOL) electric circuit