

## ABSTRAK

Singkong (*Manihot utilisima*) merupakan makanan pokok ketiga setelah padi dan jagung bagi masyarakat Indonesia. Mesin pencacah singkong adalah alat yang berguna sebagai pembuatan keripik singkong. Perancangan mesin pencacah singkong ini menggunakan 4 buah mata pisau dengan diameter piringan 152,50 mm dan tebal mata pisau 2 mm yang di tekan menggunakan tuas penekan dapat digoreng secara langsung. Sistem otomatisasi dengan menggunakan rangkaian listrik *Direct On Line* (DOL) yang digerakan oleh sumber putaran dari motor listrik 3 fasa dengan daya 3 KW yang menghasilkan putaran sebesar 195 Rpm. Desain rangka digunakan profil baja persegi dengan material JIS G3444 SKT540 dengan ukuran rangka 740x420x994 mm dan tegangan tarik  $\sigma_t = 540$  MPa. Hasil pencacahan berupa kepingan dengan ukuran  $\pm 2$  mm dan dalam 1 jam dapat mencacah singkong sebanyak 40 kg/jam.

**Kata kunci :** Singkong, mesin pencacah singkong, Rangkaian listrik *Direct On Line* (DOL).

## ABSTRACT

*Cassava (Manihot utilisima) is the third staple food after rice and corn for the people of Indonesia. Cassava Chopper Machine is a useful tool for the manufacture of cassava chips. The design of the Cassava Chopper Machine uses 4 blades with a disc diameter of 152.50 mm and a thick 2 mm blade that is pressed using the suppressor lever can be fried directly. The automation system using a Direct On-Line (DOL) electric circuit which is the movement by a source of rotation from a 3-phase electric motor with a power of 3 KW that powers a round of 195 Rpm. The frame design used square steel profile with JIS G3444 SKT540 with a frame size of 740x420x994 mm and tensile stress  $\sigma = 540$  MPa. The result of the counting of pieces with a size of  $\pm 2$  mm and within 1 hour can chopper cassava as much as 40 kg/hour.*

**Keywords:** *Cassava, Cassava Chopper Machine, Direct On Line (DOL) electric circuit.*