

RANCANG BANGUN DAN ANALISA SISTEM KERJA MESIN PERAJANG SINGKONG MENGGUNAKAN SISTEM OTOMATIS BERBASIS PLC OUTSEAL

Nama : Fais Mardinata
Nim : 3204191271
Dosen Pembimbing : Muharnis,ST.,MT

ABSTRAK

Dewasa ini bidang agrobisnis menjadi primadona baru bagi masyarakat Indonesia sebagai bidang usaha yang cukup memberikan prospek yang menggembirakan. Seperti Bidang yang berkaitan dengan hasil pertanian, juga di bidang industri yang pengolahan hasil pertanian. Perkembangan ilmu pengetahuan serta dunia teknologi terutama pada bidang *home* industri dewasa ini sangat pesat dirasakan perkembangan dan kemajuannya. Teknologi mesin yang semakin maju akan sangat membantu dalam mendorong kemajuan usaha kecil dan menengah khususnya pada usaha produksi kripik singkong. mesin perajang singkong otomatis berbasis PLC *Outseal*. Dalam sistem ini akan dilakukan proses perajangan yaitu singkong dimasukkan kedalam sebuah pipa yang diberi sebuah alat pegas yang berfungsi sebagai pendorong singkong menuju ke perajang, saat singkong dimasukkan kedalam pipa maka motor perajang akan otomatis ON, saat singkong sudah habis maka motor akan otomatis OFF secara otomatis menggunakan sensor *proximity* dan menggunakan PLC *Outseal* sebagai pengatur otomatis, kemudian hasil rajangan singkong akan di tampung di wadah penampungan.

Kata kunci : makanan, mesin perajang, PLC, sensor, otomatis.

***DESIGN AND CONSTRUCTION AND ANALYSIS OF WORKING
SYSTEMS OF CASSAVA CHATTING MACHINE USING AN
AUTOMATIC SYSTEM BASED ON OUTSEAL PLC***

Name Of Student : Fais Mardinata
Student ID Number : 3204191271
Supervisor : Muharnis, ST., MT.

ABSTRACT

Nowaday, the agribusiness sector has become a new favorite for the Indonesian people as a business sector that provides encouraging prospects. Such as fields related to agricultural product, as well as in the industrial sector that processes agricultural product. The development of science and the world of technology, especially in the field of home industry, is currently experiencing very rapid development and progress. Increasingly advanced machine technology will be very helpful in encouraging the progress of small and medium businesses, especially in the cassava chip production business. Outseal PLC based automatic cassava chopping machine. In this system, the chopping process will be carried out, namely the cassava is inserted into a pipe which is given a spring which function as pusher for the cassava towards the chopper. When the cassava is inserted into the pipe the chopper motor will automatically turn ON, when the cassava is finished the motor will automatically turn OFF automatically. Using a proximity sensor and using the Outseal PLC as an automatic regulator, then the chopped cassava results will be stored in a holding container.

Keywords: food, chopping machine, PLC, sensor, automatic.