

## ABSTRAK

Pada industri rumah tangga pengolahan makanan saat ini, sebelum bahan makanan diproses lebih lanjut pasti ada hubungannya dengan pengupasan dan pencucian bahan dasar makanan yang masih mentah yang akan diolah di contohnya seperti kentang. Karena di setiap bahan makanan yang mentah pasti terdapat kotoran dan kuman yang menempel pada bahan makan tersebut, kotoran yang menempel pada bahan makanan akan menimbulkan suatu penyakit jika tidak di bersihkan, salah satunya yaitu sakit perut (diare) penyakit tersebut bisa ditimbulkannya akibat makanan yang kurang bersih. Dalam kemajuan teknologi pada jaman ini kita dalam membersihkan dan pengupasan bahan makanan masih menggunakan pisau dan tangan, proses ini dapat memakan banyak waktu karena dilakukan secara manual. Karena itu sekarang masyarakat membutuhkan cara praktis untuk mempermudah cara kerja manusia yaitu dengan mengupas kentang. Perkembangan teknologi yang pesat, membuat produksi industri rumah tangga berinovasi untuk membuat suatu alat bantu mesin yang dapat mengolah kentang lebih lebih baik. Mesin pengupas kulit kentang ini menggunakan metode penyayatan dengan sikat halus yang aman. Dengan menggunakan Motor AC 1 phase sebagai pemutar alas pengupas, *sensor Proximity* untuk mendeteksi kentang, *motor servo* untuk mengatur pintu keluar kentang, dan yang berguna untuk memompa air pada saat pencucian komponen ini akan diolah dan dikendalikan oleh PLC (*Programmable Logic Controller*) sehingga akan bekerja secara otomatis. Hasil pembacaan tersebut diolah dan di konversi oleh PLC yang nantinya akan memberikan keluaran berupa tampilan waktu dan kondisi komponen yang di monitor melalui HMI (*Human Machine Interface*)

Kata Kunci : Pengupas kentang, *Peeler Machine*, otomatis, Water pump, *Sensor Proximity*, *Motor servo*, Motor AC 1 phase, PLC, HMI

## **ABSTRACT**

In the food processing home industry today, before the food ingredients are processed further, there must be something to do with stripping and washing the basic ingredients of food that is still raw, which will be processed in, for example, potatoes. Because in every raw food ingredient there must be dirt and germs that stick to the food ingredients, dirt that sticks to the food ingredients will cause a disease if not cleaned, one of which is abdominal pain (diarrhea) the disease can be caused due to lack of food clean. In the technological advancements of our time in cleaning and stripping food ingredients still using knives and hands, this process can take a lot of time because it is done manually. Because of that, now people need practical ways to facilitate the way humans work by peeling potatoes. Rapid technological development, making domestic industrial production innovate to make a machine aids that can process potatoes better. This potato skin peeler machine uses a method of sieving with a safe soft brush. By using a 1 phase MotorAC as a peeler base player, Proximity sensor to detect potatoes, servo motor to regulate the exit of potatoes, and which is useful for pumping water at the time of washing this component will be processed and controlled by PLC (Programmable Logic Controller) so it will work automatic. The reading results are processed and converted by the PLC which will provide output in the form of time and condition of the components monitored through the HMI (Human Machine Interface)

Keywords: Potato Peeler, Peeler Machine, Automatic, Water pump, Proximity Sensor, Servo Motor, 1 phase AC Motor, PLC, HMI