

## **ABSTRAK**

### **PENGUKURAN DIMENSI DAN UJI PRESTASI MESIN PENCUCI UBI JALAR SISTEM *ROTARY***

**Oleh**

**Indra Hermawan**

Mesin pencuci ubi jalar sistem *rotary* merupakan alat yang digunakan untuk membersihkan kotoran atau mikroorganisme yang terdapat pada ubi jalar dengan menggunakan sistem *rotary* (putaran). Energi yang digunakan untuk menggerakkan mesin pencuci ubi jalar ini yaitu menggunakan energi listrik, dengan sumber penggerak utama yaitu motor listrik AC satu phasa  $\frac{1}{2}$  HP, *gearbox* dengan rasio sebesar 1:30 dan lengan pengaduk ubi jalar yang terhubung dengan *gearbox* menggunakan roda gigi dan rantai.

Pengujian prestasi mesin pencuci ubi jalar ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas produksi, produktivitas, waktu kerja, dan biaya produksi dari mesin pencuci ubi jalar. Pencucian ubi jalar menggunakan mesin ini menghasilkan kualitas cucian yang bersih dan lebih mengefesien waktu dibanding dengan proses pencucian secara manual. Kapasitas produksi ideal dari mesin pencuci ubi jalar ini sebesar 50kg dan mampu menyelesaikan pekerjaan dalam waktu 5 menit. Produktivitas dari mesin pencuci ubi jalar sistem *rotary* ini yaitu sebesar 180 kg/jam.

Kata kunci : Ubi jalar, sistem *rotary*, prestasi, dan kapasitas produksi.

## **ABSTRACT**

### **DIMENSIONAL MEASUREMENT AND PERFORMANCE TEST OF ROTARY SYSTEM SWEET POTATO WASHING MACHINE**

*By*

**Indra Hermawan**

*Rotary system sweet potato washing machine is a tool used to clean dirt or microorganisms contained in sweet potatoes by using a rotary system (rotation). The energy used to drive this sweet potato washing machine uses electrical energy, with the main driving source being a single phase AC electric motor HP, a gearbox with a ratio of 1:30 and a sweet potato stirrer arm connected to the gearbox using gears and chains.*

*This sweet potato washing machine performance test aims to determine the production capacity, productivity, working time, and production costs of the sweet potato washing machine. Washing sweet potatoes using this machine produces a clean quality of laundry and is more time efficient than the manual washing process. The ideal production capacity of this sweet potato washing machine is 50kg and can complete the job in 5 minutes. The productivity of this rotary system sweet potato washing machine is 180 kg/hour.*

*Keywords : Sweet potato, rotary system, performance, and production capacity.*