

# **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMOTONG UBI UNTUK PRODUKSI KERIPIK PEDAS MITRA CAHAYA DIANA DESA PENAMPI**

Nama Mahasiswa : Muhammad Adri

Nim : 2204191212

Dosen Pembimbing : Erwen Martianis, S.T., M.T.

## **ABSTRAK**

Alat pemotong ubi adalah alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan ubi untuk dijadikan keripik. Pengolahan ubi berupa pemotongan satu buah ubi utuh yang telah dibersihkan atau dibuang kulitnya kemudian di potong-potong menjadi potongan kecil berbentuk lingkaran. Untuk mendapatkan hasil dari pemotongan ubi/singkong yang berkualitas dan sesuai dengan yang diharapkan tentu harus melakukan beberapa usaha dan tahap pembuatan, tujuannya agar perencanaannya efisien waktu dan biaya. Adapun tahapan kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut : studi lapangan, studi literatur, perencanaan desain, pengumpulan alat dan bahan, perakitan alat, pengujian dan penyempurnaan alat. Perancangan dan pembuatan alat ini bertujuan untuk membantu dan mempermudah mitra dalam proses produksi keripik pedas. Komponen alat yang digunakan dalam penelitian ini terbuat dari bahan yang mudah dijumpai dengan harga relative terjangkau dan kualitas yang baik. Dari perancangan dan pembuatan alat pemotong ubi ini, dapat disimpulkan bahwa alat ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek kualitas, kekuatan, ekonomi, dan efisiensi. Berbagai komponen seperti pulley, v-belt, bearing, poros, dan baut dipilih dengan cermat untuk menjamin kinerja mesin yang optimal. Dari hasil dan Analisa yang dilakukan pada alat pemotong ubi dengan kapasitas 35 kg/jam dengan 3kali percobaan mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pemotongan ubi, dengan kecepatan 1400 rpm.

**Kata kunci** : Perancangan dan pembuatan, alat pemotong ubi, kapasitas 35 kg/jam.

***DESIGN AND MANUFACTURE OF A TAMS CUTTING TOOL  
FOR THE PRODUCTION OF MITRA CAHAYA DIANA'S SPICY  
CHIPS IN PENAMPI VILLAGE***

*Student Name : Muhammad Adri*

*Nim : 2204191212*

*Supervisor : Erwen Martianis, S.T., M.T.*

***ABSTRACT***

*Yam cutting tool is a tool used to assist the processing of sweet potato to be used as chips. Processing of cassava is in the form of cutting a whole sweet potato that has been cleaned or the skin removed and then cut into small circular pieces. To get results from cutting cassava/cassava that is of good quality and as expected, of course, you have to do several efforts and stages of manufacture, the goal is that the planning is time and cost efficient. The stages of activities to be carried out are as follows: field studies, literature studies, design planning, collection of tools and materials, assembling tools, testing and perfecting tools. The design and manufacture of this tool aims to help and facilitate partners in the production process of spicy chips. The components of the tools used in this study are made of materials that are easy to find with relatively affordable prices and good quality. From the design and manufacture of this cassava cutting tool, it can be concluded that this tool was designed by considering aspects of quality, strength, economy, and efficiency. Various components such as pulleys, v-belts, bearings, shafts and bolts are carefully selected to ensure optimal machine performance. From the results and analysis carried out on a yam cutter with a capacity of 35 kg/hour with 3 trials, the results were in accordance with the needs of sweet potato cutting, with a speed of 1400 rpm.*

***Keywords:*** *Design and manufacture, cassava cutting tool, capacity of 35 kg/hour.*