

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Singkong adalah salah satu bahan pangan pokok di Indonesia. Dimana Bahan pokok tersebut akan rusak dan busuk dalam jangka waktu kira-kira dua sampai lima hari setelah panen, dan bila mana tidak mendapatkan perlakuan setelah panen dengan baik beberapa perlakuan telah panen antara lain juga dapat dikeringinkan menjadi gaplek dibuat menjadi tepung tapioka ataupun diolah menjadi peroduk yang bernilai jual tinggi seperti keripik singkong (Kurnia, 2019).

Keripik singkong merupakan produk yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia, hal tersebut merupakan sebuah peluang yang dapat dimanfaatkan oleh pengusaha untuk mengolah singkong menjadi keripik. Salah satunya pengusaha yang terdapat di kabupaten Cilacap yang terletak di desa Dondong kecamatan Kesugihan yaitu usaha "SMS". Pada usaha tersebut proses pengolahan dari keripik singkong masih menggunakan proses secara manual, salah satunya terdapat pada proses pemotongan singkong. Target singkong pada produksi pada usaha tersebut, untuk satu kali produksinya membutuhkan singkong seberat 100 kg dengan lama pemotongan memerlukan waktu selama 10 jam. Hal ini menjadikan proses produksinya membutuhkan waktu yang sangat lama. Sehingga perlu adanya teknologi yang dapat membantu mengefisiensikan waktu untuk proses pemotongan yaitu menggunakan mesin pemotong singkong.

Pada pengolahan keripik singkong pemotong dan perajang merupakan satah satu proses bagian dari produksi hingga produk tersebut siap di konsumsi. saat ini proses pengolahan singkong menjadi keripik singkong yang di lakukan oleh UMKM dalam proses pengerjaannya masih menggunakan cara manual. Hal tersebut menjadi salah satu kendala karena dalam pemotongan dan perajangan singkong yang dilakukan secara manual akan membutuhkan waktu yang cukup lama dan dapat mempengaruhi bentuk irisan yang berbeda, juga ketebalanya dan ukuran yang dihasilkan berbeda selain itu proses perajangan secara manual juga membutuhkan waktu yang lama sehingga perajangan singkong secara manual di rasa kurang efektif dan efesien (Kurnia, 2019).

Sebenarnya pada usaha 'SMS' tersebut, sudah pernah menggunakan mesin perajang singkong yang dibeli dari pasaran akan dengan kecepatan putar dari motor listrik 1000

Rpm. Akan Tetapi hal tersebut saat proses produksi menggunakan mesin perajang singkong yang di beli dari pasaran hasil dari perajangan singkong akan hanjur dan tidak berbenduk irisan keripik singkong. Pada penelitian ini akan memodifikasi mesin perajang singkong dengan menambah pengaturan kecepatan putar.

Mesin perajang singkong saat ini sudah banyak di jual bebas di pasaran, akan tetapi mesin perajang singkong yang terdapat dipasaran rata-rata masih hanya mempunyai satu kecepatan putar saja. Jika perajang singkong menggunakan satu kecepatan putar saja maka hasil dari perajangan singkong akan hancur. Pada penelitian ini akan memodifikasi mesin perajang singkong dengan merubah pada pengaturan kecepatannya sehingga kecepatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti akan menggunakan mesin perajang singkong yang sudah dirancang dengan menggunakan beberapa kecepatan putar yaitu 150, 300, dan 450 rpm. Alat menggunakan sistem motor listrik sebagai penggerak dan mata pisau melingkar yang di rancang untuk memotong dalam sekali proses, perancangan ini diharapkan mampu menghasilkan perajang singkong yang stabil relatif sama serta efisiensi dan efektifitas dari segi waktu dan tenaga.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Berapa waktu yang dibutuhkan dalam pemotong sigkong pada mesin perajang singkong dengan kecepatan putar 150,300 dan 450 rpm?
- 1.2.2 Bagaimana hasil dari perajangan yang dilakukan oleh mesin perajang singkong ?

## **1.3 Batasan penelitian**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah

- 1.3.1 Penelitian ini akan fokus pada analisis kecepatan putar (RPM) dan waktu pemotongan singkong pada mesin perajang singkong
- 1.3.2 Penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan pada kecepatan putar 150,300 dan 450 rpm

## **1.4 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.4.1 Mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam perajangan singkong pada mesin perajang singkong dengan kecepatan putar 150,300,450 (rpm)
- 1.4.1 Mengetahui hasil dari perajangan yang dilakukan oleh mesin perajang singkong.

## **1.5 Manfaat penelitian**

- 1.5.1 Memberikan kontribusi dalam pelaksanaan pengembangan dan meningkatkan produktivitas pada pengusaha ubi dan singkong
- 1.5.2 Dapat mengidentifikasi suatu masalah.
- 1.5.3 Bagi Peneliti
  - a. Mengetahui kondisi sebenarnya yang terjadi di dunia kerja.
  - b. Mengetahui masalah dan menyelesaikan masalah
  - c. Memberikan peningkatan keahlian profesi sehingga menumbuhkan rasa percaya diri.
- 1.5.4 Bagi Institusi Pendidikan
  - a. Sebagai salah satu alat evaluasi terhadap kurikulum yang berlaku.
  - b. Sebagai hasil penelitian dapat diharapkan menjadi ilmu pengetahuan dalam pendidikan
  - c. Sebagai pengembangan dalam melakukan penelitian bagi pendidikan.

