

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tempe adalah makanan hasil khas Indonesia yang dibuat dari biji kedelai yang difermentasi dengan ragi tempe. Selain harga tempe yang ekonomis, tempe juga kaya akan serat pangan, kalsium, vitamin B dan zat besi. Tempe banyak dikonsumsi di Indonesia, tetapi sekarang telah menggunakan tempe sebagai pengganti daging. Akibatnya sekarang tempe diproduksi di banyak tempat di dunia, tidak hanya di Indonesia. Berbagai penelitian di sejumlah negara seperti Jerman, Jepang, dan Amerika Serikat. Indonesia juga sekarang berusaha mengembangkan galur (*strain*) unggul *Rhizopus* untuk menghasilkan tempe yang lebih cepat, berkualitas, atau memperbaiki kandungan gizi tempe. Olahan tempe banyak digunakan sebagai menu lauk pauk rumah tangga seperti tempe goreng, campuran untuk lauk pauk, dan untuk skala besar pembuatan olahan makanan tempe seperti keripik tempe, *catering* dan lain-lain.

Pengolahan tempe masih menggunakan secara manual dengan tenaga manusia yang membutuhkan waktu yang lama dan hasil pengirisan yang tidak konsisten. Seiring permintaan akan olahan tempe yang semakin meningkat maka dilihat adanya peluang untuk dibuat dan diinovasi sebuah alat pengiris tempe untuk mempermudah, mempercepat proses pengirisan dan hasil yang konsisten.

Dalam proyek akhir ini akan dirancang sebuah alat mesin pengiris tempe, adapun mesin pengiris tempe dirancang dengan sumber tenaga motor listrik dan sebuah pisau yang telah dimodifikasi untuk melakukan proses pengirisan tempe. Mesin ini dilengkapi dengan pisau yang digerakkan poros yang berputar dari tenaga motor listrik yang di transmisikan oleh *pulley* dan sabuk v. Proses pengirisan tempe dengan menggunakan mesin pengiris tempe diharapkan dapat mempercepat proses pengirisan dan tetap menghasilkan irisan yang baik.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah bagaimana merancang, membuat dan menguji mesin pengiris tempe dengan penggerak listrik yang sederhana dan efektif. Masalah yang akan diteliti meliputi:

- a. Bagaimana merancang dan membuat mesin pengiris tempe.
- b. Berapa biaya produksi mesin pengiris tempe.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka batasan-batasan masalah dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

- a. Proses produksi mesin pengiris tempe.
- b. Menghitung estimasi biaya *raw* material.

## **1.4 Tujuan Proyek Akhir**

Tujuan dari proyek akhir ini adalah:

- a. Merancang dan membuat mesin pengiris tempe.
- b. Menghitung biaya produksi mesin pengiris tempe.

## **1.5 Manfaat proyek akhir**

Manfaat yang diperoleh dari penyusunan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Memperoleh pengetahuan tentang perencanaan, pembubutan dan pengujian mesin pengiris tempe.
- b. Memberikan inovasi baru dari mesin-mesin yang sudah ada di pasaran.