

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Tempe merupakan makanan khas masyarakat Indonesia sebagai lauk pauk dan makanan ringan yang mengandung gizi dan protein yang cukup tinggi, selain tahu, daging, ikan dan lain-lainnya. pada dasarnya masyarakat umumnya masih mengkonsumsi tempe yang masih di bungkus daun atau yang sudah di kemas dengan plastik. Sementara itu UKM atau home industri penggorengan tempe untuk proses pemotongan atau merajang tempe masih mengandalkan dengan menggunakan cara tradisional, sehingga tingkat keselamatan kerja kurang terjamin begitu pula dengan tebal tipis dari proses pemotongan atau perajangan tidak sama atau tidak seragam.

Seiring juga meningkatnya kebutuhan dan permintaan dari konsumen, dari 50 kemas per harinya yang setiap kemasnya di jual seharga Rp 2.500,-. 1 potong tempe dengan ukuran panjang 15 cm dengan harga 2000,- menghasilkan 60 potong, setiap potongnya bisa menghasilkan 2 bungkus kripek, jadi perpotong tempe memiliki laba 3000,- belum termasuk minyak, bumbu dan bahan bakar, jika per hari 50 bungkus membutuhkan tempe 25 potong, 1 potong memiliki berat 6 ons maka 25 potong beratnya 150 kg, dan untuk memotong 150 kg membutuhkan waktu 3 jam. jadi laba per hari = $3000 \times 25 = 75.000,-$ jika di kurangi minyak goreng dan bahan bakar kurang lebih per hari 65.000,- yang mudah dan cepat yaitu dengan menggunakan mesin perajang tempe dengan daya motor 0,25 hp (motor listrik 1 phase) dan konstruksi alat mempunyai 0,55 m x 0,5 m x 0,7 m. Meski demikian, produk

tempe keripik banyak yang menikmati terutama paracinta kripik, yang sangat nikmat buat ngemil ataupun lauk makan.

Dampak yang akan terjadi, apabila pemotongan atau perajangan tidak seragam maka akan mempengaruhi tingkat pemakaian minyak goreng dan adonan bumbu pada tempe. Adapun alat yang saya re-desain dengan mata pisau berputar, dengan posisi pisau tegak dan tingkat keamanan yang kurang, berawal dari ini maka saya berfikir bagaimana menyempurnakan alat yang sudah ada menjadi lebih sempurna/ menjadi yang lebih baik lagi.

Mesin ini kami re-desain dengan cara pisau berputar dan di lengkapi dengan pendorong otomatis sehingga operator hanya cukup memasukkan tempe saja. Tidak hanya tempe yang dapat di potong mesin ini selain bisa merajang tempe juga bisa memotong singkong kentang, pisang, maupun umbi – umbian sejenis lainnya. tentunya dengan ketebalan yang berbeda-beda, dengan cara merubah posisi dari mata pisau. Seiring dengan meningkatnya kualitas sumber daya manusia, maka berkembang pula teknologi - teknologi di bidang industri. Tak hanya industri besar saja yang menggunakan teknologi modern, bahkan industri kecil dan menengah pun juga dapat merasakan manfaat dan keuntungan dari teknologi ini, seperti teknologi tepat guna. Oleh karena itu perlu adanya suatu teknologi mesin untuk membantu usaha kecil (*home industri*) sebagai contoh adalah: Mesin Perajang Tempe.

Adapun mesin ini di gerakan oleh motor listrik dan akan di hubungkan dengan sabuk ke *pully* di teruskan ke pisau perajang. Sehingga sistem perajang tempe ini cukup sederhana, kualitas baik cepat dan dapat

menekan biaya produksi upah tenaga kerja, sehingga tenaga kerja yang di perlukan relatif sedikit.

B. RUMUSAN MASALAH

Sesuai dengan permasalahan yang timbul dalam latar belakang masalah, maka permasalahan itu dapat dirumuskan yaitu:

1. Bagaiman cara meredesain alat perajang tempe supaya hasil potongan tidak hancur.
2. Bagaimana memberikan keamanan bagi pengguna alat dan perlindungan bagi alat tersebut agar lebih awet dalam hal mata pisau.

C. BATASAN MASALAH

Mengingat permasalahan yang timbul dalam rumusan masalah, maka permasalahan itu dapat batasan masalah yaitu :

1. Jenis tempe yang dipotong berbentuk tabung dengan diameter 5cm.
2. Pembuatan tempe lebih padat dan kulit ari kedelai tidak di ikutkan dalam pembuatan tempe, sehingga tempe lebih mudah di potong.
3. Model mata pisau pemotongnya berbentuk persegi dengan ukuran 11cm x 7cm dengan ketebalan 2,5mm.
4. Tempe yang di potong harus benar – benar tempe jadi.

D. TUJUAN DAN MANFAAT

1. Tujuan Meredesain Mesin Perajang Tempe adalah:
 - a. Untuk menyempurnakan alat yang ada agar pemotongan lebih baik.
 - b. Memperbaiki proses prokduksi yang aman.
 - c. Untuk menambah tingkat keamanan bagi pengguna alat pemotong kripik tempe.

d. Untuk menghemat biaya operasional, sehingga tidak memerlukan banyak waktu dan tenaga untuk mengolah kripik tempe.

2. Manfaat.

a. Dapat membantu usaha kecil bagi dunia usaha

b. Di harapkan hasil dari Re-desain ini dapat memberi manfaat bagi penulis, serta meningkatkan dan menjaga kualitas dari produk kripek tempe.

c. Menambah khasanah dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.