

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu olahan kacang kedelai yang menjadi favorit semua orang karena memenuhi kandungan protein yang baik adalah tahu karena pada dasarnya tahu memiliki kandungan seperti kalsium, protein, kalium, lemak, vitamin B12, karbohidrat, kalori dan mineral, vitamin E, fosfor. Bagi masyarakat Indonesia. (Muh Nurcahyo, 2018). Seiring melihat permintaan tahu yang semakin banyak dan terus meningkat, mulai dari pabrik tahu skala rumahan maupun pabrik tahu skala besar.

Tahu sangat digemari oleh masyarakat dikarenakan tahu tidak hanya enak, namun juga mempunyai nilai gizi yang tinggi yang terkandung dalam kacang kedelai yang kaya dengan protein nabati yang sangat baik untuk kesehatan tubuh. Dengan tingginya permintaan tahu oleh masyarakat menyebabkan agroindustri tahu tersebar diseluruh wilayah Indonesia. Di Provinsi Padang khususnya di Kota Padang terdapat beberapa agroindustri yang melakukan pengolahan kedelai menjadi tahu, salah satunya agroindustri Tahu milik Bapak Indra.

Menurut Mulyadi (1998) Efisiensi adalah pengendalian biaya atau pengorbanan sumber daya ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efisiensi adalah mengatur penggunaan sumber daya atau waktu dalam suatu proses. Semakin sedikit sumber daya waktu yang digunakan tetapi hasil dari hal tersebut optimal maka dapat dikatakan efisien. Pada semua usaha yang ada pasti tujuan utamanya adalah meraup keuntungan sebesar-besarnya. Efektivitas adalah menggambarkan seluruh siklus *input*, proses dan *output* yang mengacu pada hasil guna dari pada suatu organisasi, program atau kegiatan yang menyatakan sejauhmana tujuan (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah dicapai, serta ukuran berhasil tidaknya suatu organisasi mencapai tujuannya dan mencapai target-targetnya. Hal ini berarti, bahwa pengertian efektivitas yang dipentingkan adalah semata-mata hasil atau tujuan yang dikehendaki.

Pabrik Super adalah salah satu UMKM tahu yang berlokasi di Jl. Kampung Koto RT. 01 RW 01 Kelurahan Gurun Laweh, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang, Sumatera Barat. Jumlah produksi Pabrik Super perharinya 1,2 ton kedelai dan dengan jumlah pekerja yang dimiliki Pabrik Super 30 orang. Salah satu tahapan proses yang dilakukan di UMKM Pabrik Super yaitu proses pemotongan, dimana pekerja melakukan tugas potong tahu secara bergantian yang memerlukan banyak gerakan memotong. Tahu dipotong dengan menggunakan pisau dapur/*cutter* dengan ukuran 40 cm x 40 cm sebanyak 32 batang.

Sistem kerja perancangan sangat penting dalam sebuah perencanaan *design* dimana perancangan ini memperhatikan operator dalam melakukan gerakan. Maka melihat permasalahan tersebut untuk meminimasi gerakan dan mengefisienkan waktu, peneliti ingin merancang dan membuat alat bantu potong tahu yang dapat membantu proses pemotongan. Diperkuat lagi dengan pemotongan tahu menggunakan pisau/*cutter*. Dengan dibuatnya alat bantu pemotong, tahu bisa memiliki ukuran yang sama, mengurangi gerakan yang tidak perlu, dan menjaga higienitas tahu. Untuk itu peneliti menggunakan metode *Design Thinking* untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Alasan peneliti menggunakan *design thinking* yaitu dalam proses pemikiran setiap tahapnya peneliti ikut merasakan apa yang dirasakan oleh operator dalam melakukan kegiatan. Dalam penggunaan metode ini melibatkan pengguna ke dalam proses berpikir dan menjadikan perspektif pengguna sebagai pertimbangan utama proses pemecahan masalah. Metode ini membuat peneliti lebih memahami pengguna dan mendefinisikan kembali masalah untuk mendapatkan solusi akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Pada sebuah industri Pabrik Super Tahu salah satu kegiatannya yaitu pemotongan. Proses pemotongan tahu pada pabrik tahu ini membutuhkan waktu yang lama karena pemotongannya dilakukan secara satu persatu. Meskipun pada pemotongan ini sebelumnya menggunakan cetakan tahu, ukuran tahu tidak memiliki ukuran yang sama, dikarenakan kesalahan pada cetakan tahu yang sudah tidak terlihat jelas oleh operator. Proses pemotongan ini menggunakan pisau tidak anti karat yang menyebabkan timbulnya karat pada bagian pisau sehingga kualitas dari higienitas tahu tidak terjamin.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk merancang alat bantu berupa pisau potong tahu yang dapat mengefisiensikan waktu potong, ukuran tahu yang sama, dan higienisan tahu. Alat ini bertujuan untuk memudahkan pekerja dalam bekerja, yaitu untuk mengefisiensikan waktu, efektif dalam pengerjaan, tidak adanya antrian dan tahu memiliki ukuran yang sama pada proses pemotongan. Penelitian ini mengangkat judul **“Perancangan dan Pembuatan Alat Bantu Pemotong Tahu Di Industri Pabrik Tahu Super”**

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini ada tujuan yang akan dicapai yaitu menghasilkan solusi dari sebuah permasalahan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang alat bantu pemotong tahu untuk meningkatkan efisiensi kerja
2. Membuat *prototype* alat bantu dalam bentuk nyata untuk pemotongan yang lebih efektif.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang ditetapkan dapat mencapai sasaran yang diinginkan, maka permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada proses pemotongan tahu.
2. Proses pemotongan tetap manual.
3. Proses pemotongan tidak merubah cetakan.

1.5 Sistematika Tugas Akhir

Guna memberikan kemudahan dalam penjabaran tugas akhir ini maka penulis mencoba menguraikan kedalam enam bab antara lain adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan gambaran permasalahan secara umum yang menjadi latar belakang dalam penyusunan tugas akhir nantinya, yang diikuti juga dengan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, pentingnya memecahkan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini berisikan tentang teori-teori pendukung yang dikemukakan oleh para ahli yang nantinya digunakan sebagai landasan penguat dalam melakukan tujuan tugas akhir ini.

BAB III PROSES PERANCANGAN

Bab III ini berisikan tentang metodologi penelitian dengan pembahasan proses dan tahapan-tahapan perancangan untuk mengatasi permasalahan yang muncul sehingga diperoleh suatu solusi untuk menyelesaikan permasalahan yaitu dengan merancang alat bantu.

BAB IV PENGKAJIAN SISTEM

Bab IV ini berisikan tentang gambaran umum perusahaan, sejarah perusahaan, lokasi perusahaan, dan sumber daya manusia.

BAB V EVALUASI HASIL PERANCANGAN

Bab V ini berisikan evaluasi terhadap hasil rancangan yang berorientasi pada tujuan rancangan. Apakah hasil rancangan sudah memenuhi tujuan perancangan tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian berdasarkan analisis hasil yang telah diolah dan saran-saran yang diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN