BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri makanan di Indonesia pada saat ini menjadi perhatian khusus masyarakat sekarang. Banyak makanan pokok yang ada di Indonesia salah satunya makanan yang berprotein tinggi dengan bahan baku kedelai. Karena kedelai merupakan salah satu bahan baku makanan yang memiliki sumber protein tinggi. Dari olahan makanan yang berbahan baku kedelai diolah menjadi makanan pokok seperti tempe, tahu, oncom, kecap dan lain-lain. Salah satunya tahu, yang merupakan makanan pokok yang sering ditemukan diberbagai kalangan, mulai dari masakan rumahan hingga restoran makanan dengan campuran maupun disajikan sebagai makanan pokok, tahu sering kita jumpai. Tahu bukan hanya harga yang relatif murah tetapi memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dikarenakan bahan utama dari tahu adalah kacang kedelai putih yang banyak mengandung sumber protein nabati bagi tubuh manusia.

Industri tahu di Indonesia tersebar di berbagai daerah salah satunya industri tahu di kota Palembang, di kota Palembang Industri tahu biasanya bertempat di daerah tertentu yang dominan pada suatu wilayah seperti daerah Bukit Besar. Daerah ini terdapat industri tahu, karena dengan memproduksi tahu dan memasarkan tahu merupakan mata pencarian masyarakat sekitar.

Salah satu industri tahu yang terdapat di daerah Bukit Besar adalah Industri Tahu bapak Andi. Industri Tahu ini merupakan salah satu industri kecil yang telah memproduksi tahu selama 8 tahun dengan jumlah pekerja 9 orang. Langkah awal dalam pembuatan tahu adalah merendam kacang kedelai putih selama 4 jam, lalu kacang digiling dengan menggunakan mesin giling yang dikomposisikan dengan takaran air yang tepat (1 kg kacang kedelai:1 liter air), lalu setelah menjadi susu kedelai mentah dituangkan kedalam tungku pemasak tahu dan diatur tingkat panas yang dihasilkan dapat memasak susu tahu hingga mendidih rata.

Setelah susu kedelai mendidih dilakukan penyaringan dan hasil susu kedelai tanpa ampas dicampur dengan tepung tahu sehingga menjadi kembang tahu baru lanjut pada proses pencetakan yang biasa ada 2 macam cara pencetakan. Pertama, kembang tahu yang dicetak menjadi tahu dengan cara dicetak secara manual satu persatu oleh pekerja dengan dibungkus memakai helaian kain dan menghasilkan tahu dengan bentuk bulat dan gemuk, sedangkan cara yang kedua, kembang tahu dicetak dengan menggunakan pencetak yang biasa menghasilkan tahu dengan pentuk persegi yang pipih dengan sudut-sudutnya lancip.

Pada proses pencetakan tahu dengan manual yang dibungkus secara satu per satu oleh pekerja ini sangat membutuhkan waktu lama dan memiliki tingkat kesalahan yang besar karena menghasilkan ukuran yang tidak sama dan sering pecah. Di pasaran tahu dengan bentuk bulat dan gemuk ini lebih diminati para konsumen saat mengkonsumsinya.

Keadaan saat ini untuk menyelesaikan 1 kuali (drum kayu setinggi 100 cm dengan diameter 50 cm) membutuhkan 6 orang pekerja yang diupah sebesar 10.000 rupiah/kuali/orang dengan waktu penyelesaian 1 kuali menghabiskan waktu selama 1 jam. Masalah utama dalam industri ini adalah pekerja yang dibutuhkan harus memiliki keahlian khusus. Sedangkan ketika pekerja pembungkus tahu ini dibutuhkan dalam memproduksi tahu sering mengundurkan diri dalam bekerja. Hal ini yang menyebabkan terkadang sangat sulit bapak Andi sebagai pemilik dalam mencari pekerja tetap yang berkeahlian khusus dan biaya produksi menjadi meningkat karena harus menggunakan pekerja pembungkus tahu dengan upah yang lebih mahal karena mereka dianggap menjadi pekerja cadangan.

Dengan adanya alat pencetak tahu ini diharapkan dapat mencetak tahu bulat jauh lebih cepat dan tidak membutuhkan waktu lama serta jumlah tenaga pekerja yang dibutuhkan tidak banyak dan tidak harus memiliki keahlian khusus. Sehingga dapat mengefisiensikan waktu produksi dan biaya produksi relatif lebih kecil karena pekerja yang dibutuhkan hanya 1 sampai 2 orang saja. Sehingga membuat pekerja lebih semangat, dikarenakan upah

pekerja lebih besar tetapi pekerjaan yang dilakukan lebih cepat dan ringan. Asumsi ini didapatkan karena proses yang dilakukan menyerupai cara kerja atau proses pada pencetakan tahu petak, dengan ini maka terlihat lebih besar dalam upah yang diterima pekerja. Dalam proses perancangan ini dipilihlah metode teknologi tepat guna dikarenakan dalam metode TTG mewakili seluruh aspek yang dipertimbangkan. Perlu ada perubahan yang dapat membantu pada proses pembungkusan tahu bulat ini dengan cara mengatasi masalah yang ada dirancanglah alat pencetak tahu bulat dengan menggunakan metode teknologi tepat guna yang akan diaplikasikan pada pabrik tahu bapak Andi. Dengan harapan dapat mengefisiensikan waktu produksi dengan jumlah pekerja yang sedikit tetapi dapat menghasilkan jumlah produksi serta biaya yang rendah.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perancangan alat pencetak tahu bulat pada industri tahu Pak Andi yang dapat mempercepat waktu produksi?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

a. Mendapatkan rancangan pencetak tahu bulat
b. Mempercepat waktu produksi
c. Meningkatkan upah yang di dapat pekerja

1.4 Batasan Masalah dan Asumsi

Batasan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah penelitian hanya berfokus pada bagian pembungkusan tahu bulat pada pabrik tahu bapak Andi di Bukit Besar Palembang dan waktu pengerjaan untuk 1 kuali diasumsikan langsung dengan menggunakan 5 alat pencetak tahu yang dilakukan secara serentak.

1.5 Penelitian Terdahulu

Agar penelitian ini mendapatkan hasil yang terbaik, maka perlu dilakukan perbandingan dengan peneliti sebelumnya yang hampir sejenis yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

TABEL 1. PENELITIAN TERDAHULU

No	Nama, Tahun, Judul	Asal PT	Perbedaan
1.	Wempi (2014) "Perancangan Alat Pemotong Tahu yang Ergonomis pada *Home Industry* Tahu Bapak Ong Palembang"	STT Musi Palembang	Wempi: Perancangan alat pemotong tahu petak, Meningkatkan waktu pekerjaan pada pemetakkan tahu agar lebih cepat, Metode rancangan alat dengan *value engineering.* Pada penelitian ini: Membuat Alat Pencetak Tahu, Mempercepat pengerjaan pencetakan tahu bulat, dengan metode yang digunakan TTG.
2.	Kriswantoro, Andi Septo (2012) "Perancangan Alat Press Tahu untuk Pembuatan Bahan Dasar Tahu Olahan dengan Metode *Value Engineering*"	Universitas UPN Veteran Yogyakarta	Kriswantoro, Andi Septo: Perancangan alat yang dibuat untuk membantu proses menge-press bahan dasar olahan tahu Pada penelitian ini: Alat pencetakan tahu bulat untuk mempercepat proses pencetakan tahu bulat.
3.	Ig. Jaka Mulyana, L.M. Hadi Santosa, Wahyu Prasetya (2013) "Perancangan Alat Penyaring susu tahu"	Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya	Jaka, Hadi: Rancangan yang dibuat alat penyaringan dengan tujuan mempermudah menyaring susu tahu Pada penelitian ini: Mempermudah proses pengerjaan pencetakan tahu bulat