BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era perkembangan zaman ini semua serba dituntut cepat dan tepat khususnya dalam bidang industri. Oleh karena itu, dunia industri dituntut memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dalam menyeimbangkan kemajuan teknologi, baik itu ilmu pengetahuan maupun keahlian. Keahlian yang dimiliki seseorang, disamping mempengaruhi lebih cepat dan banyak hasil produksinya, juga produk yang dihasilkan lebih baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Guna tercapainya kemajuan dan perkembangan dalam industri itu sendiri tidak terkecuali industri rumah tangga.

Industri rumah tangga merupakan suatu peluang usaha yang mulai bermunculan dalam era sekarang karena semakin sempitnya lapangan kerja yang tersedia di Indonesia. Industri semacam ini dapat dikelola di dalam rumah sehingga dapat dipantau setiap saat. Usaha kecil semacam ini dikelola oleh orang-orang yang memiliki hubungan kekerabatan. Modal yang dibutuhkan usaha ini sedikit dan alat-alat yang digunakan bersifat *manual*. Produk yang dihasilkan oleh industri rumah tangga ini juga tidak sebanyak produk yang dihasilkan oleh pabrik-pabrik besar.

Salah satu industri rumah tangga yang ada di Palembang yang bergerak di bidang kuliner adalah UKM Pempek Dodo. Jumlah karyawan saat ini sebanyak 4 orang termasuk pemilik usaha pempek ini. Pekerja pertama atau pemilik usaha ini bertugas untuk menimbang bahan baku yang di perlukan serta mengadon pempek tersebut dan membuat pempek lenjer. Pekerja kedua bertugas memisahkan telur, membuat pempek telur dan tahu. Pekerja ketiga membuat pempek keriting dan cuka. Pekerja terakhir membuat pempek kulit dan adaan. Tetapi tidak menutup kemungkinan semua pekerja bekerja secara fleksibel.

Pempek yang di produksi setiap harinya di UKM Pempek Dodo menggunakan bahan baku berupa ikan tenggiri, telur, sagu, dan air. Jenis

pempek yang di produksi, di antaranya pempek telur, pempek lenjer besar dan pempek lenjer kecil, pempek kulit, pempek adaan, pempek kapal selam, otak-otak, pempek tahu, pempek keriting, tekwan, model, dan rujak mie. Dalam sehari, UKM ini dapat memproduksi berbagai jenis pempek dengan bahan baku ikan tenggiri sebanyak 9-10 kg dan telur sebanyak 5-6 kg. Untuk pempek telur paling banyak diproduksi per harinya yaitu 4-5 kg ikan tenggiri, dengan pemakaian telur sebanyak 60-85 butir.

UKM Pempek Dodo juga menerima pesanan untuk acara-acara ataupun saat hari besar sehingga untuk mengatasi itu UKM Pempek Dodo melakukan penggandaan bahan baku atau menambah bahan baku guna mengatasi lonjakan pesanan yang akan datang. Biasanya bahan baku yang di pesan akan di antar langsung oleh penyedia bahan baku atau distributor. UKM ini menjual pempeknya di kota Palembang, tepatnya di Kambang Iwak, SD Kartika II-3. Selain itu, Pempek Dodo juga melakukan penjualan secara *online* melalui Instagram, Buka Lapak, dan Toko Pedia. Semua jenis pempek kecuali pempek lenjer besar dijual dengan harga Rp 3.000,- per buah.

Pada penelitian ini, jenis pempek yang paling banyak di produksi yaitu pempek telur. Adapun proses pembuatan pempek tersebut yaitu melakukan penimbangan bahan baku, pemisahan kuning dan putih telur, membuat adonan pempek, membentuk pempek telur, perebusan pempek, penirisan pempek, dan pengemasan pempek. Pada proses pemisahan kuning telur, pekerja memisahkan kuning telurnya secara manual dengan menggunakan kulit telur tersebut dan membutuhkan waktu sekitar 25-40 menit.

Pada saat memisahkan telur, sering kali kuning telur tersebut pecah sehingga baskom yang berisi putih telur tercampur dengan kuning telur yang pecah tersebut. Hal tersebut membutuhkan waktu yang lebih lama berkisar 30-45 detik untuk memisahkan kembali kuning telur yang telah pecah dari baskom putih telur. Walaupun pecahan kuning telur tersebut telah di pisahkan dari baskom putih telur, tidak menutup kemungkinan masih terdapat sisa kuning telur dalam baskom putih telur tersebut. Padahal, putih telur yang telah di pisahkan ini nanti akan di pergunakan untuk membuat tekwan dan

model serta dijual. Hal lain yang terjadi yaitu pada saat pemisahan telur, kuning telur langsung jatuh ke baskom putih telur, sehingga pekerja perlu berhati-hati untuk mengambil kuning telur tersebut agar tidak pecah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti ingin melakukan perancangan alat pemisah kuning telur secara *manual* yang bertujuan untuk mempercepat proses pemisahan kuning telur. Alat pemisah telur yang akan dirancang memiliki landasan telur yang dapat di sesuaikan dengan ukuran diameter baskom, sehingga dapat menggunakan baskom sendiri dan bentuknya seperti rel kereta.

Alat pemisah telur yang ada di pasaran atau yang ada di internet memiliki sistem kerja hanya dapat memisahkan telur per butir. Selain itu, alat pemisah telur yang beredar internet berbentuk lebih besar karena terdapat wadahnya sendiri untuk kuning dan putih telur, dan juga pada jalur pemisahan kuning telur kemiringannya kurang sehingga telur akan lama untuk sampai ke baskom. Pada penelitian ini, dilakukan perubahan rancangan alat berupa ide kreatif yaitu penyesuaian wadah sesuai dengan kebutuhan telur atau dapat menggunakan wadah dari UKM itu sendiri, kemiringan jalur pemisah kuning telur akan dibuat sedikit miring dari yang ada di internet serta panjang alat yang dapat disesuaikan dengan ukuran wadah penampung putih telur.

Pemilihan metode rekayasa nilai lebih cocok untuk penelitian ini dikarenakan alat yang dirancang akan lebih murah dari yang ada dipasaran dengan menggunakan material yang lebih murah dan beberapa bagian seperti penampung putih telur dapat menggunakan baskom dari UKM itu sendiri. Rancangan alat menggunakan metode rekayasa nilai diharapkan lebih murah tanpa mengurangi dari fungsi alat tersebut dan alat pemisah kuning telur ini diberi nama “AMIKUR” dimana singkatan dari alat pemisah kuning telur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yan telah dibahas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perancangan alat pemisah kuning telur dengan metode rekayasa nilai pada UKM Pempek Dodo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan alat pemisah kuning telur.
2. Mempercepat waktu proses pemisahan kuning telur.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di UKM Pempek Dodo Palembang.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada bagian pemisahan kuning dan putih telur di UKM Pempek Dodo.
3. Alat pemisah kuning telur yang digunakan menggunakan tenaga manusia.
4. Pengumpulan data dengan pengukuran antropometri siku pada saat duduk dan wawancara kepada 4 orang pekerja.
5. Telur yang digunakan adalah telur ayam negeri.

1.5 Peneliti Terdahulu

Agar penelitian ini mendapatkan hasil yang terbaik, maka perlu dilakukan perbandingan dengan peneliti sebelumnya yang hampir sejenis dengan penelitan ini. Penelitian sebelumnya yang pernah mengambil mengambil topik yang hampir sejenis dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Nama, Tahun, Judul	Asal PT	Perbedaan
1.	Fanny Veronisia Rustandy (2017) "Perancangan Alat Pencetak Lilin Merah dengan Metode Rekayasa Nilai."	Universitas Katolik Musi Charitas Palembang	Fanny Veronisia Rustandy: Perancangan alat ini berupa alat pencetak lilin yang bertujuan untuk mempercepat waktu proses produksi, meningkatkan kualitas lilin yang dihasilkan, dan meningkatkan produktivitas dengan menggunakan metode rekayasa nilai. Pada penelitian ini: Perancangan alat ini berupa alat pemisah kuning telur yang bertujuan untuk mempercepat waktu proses produksi, dan tidak melakukan pengukuran produktivitas dengan menggunakan metode rekayasa nilai.

Lanjutan Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Nama, Tahun, Judul	Asal PT	Perbedaan
2.	Hari Dwi Saputra. (2015) "Desain Alat Pemisah Kuning Telur Dengan Pendekatan Antropometri Pada Pembuatan Kue Lapis "	Universitas Tanjungpura Pontianak	Hari Dwi Saputra: Peneliti melakukan Desain alat pemisah kuning telur dengan pendekatan antropometri pada pembuatan kue lapis yang bertujuan untuk menurunkan kuluhan muskuloskeletal dan mempercepat waktu pemisahan kuning telur. Pada penelitian ini: Perancangan alat ini berupa alat pemisah kuning telur yang bertujuan untuk mempercepat waktu proses produksi, dengan menggunakan metode rekayasa nilai.
3.	Septia Uci Ervina (2013) "Analisis Pengembangan dan Perancangan Kursi Gajah Garuda Menggunakan Metode Rekayasa Nilai dan *Analytical Hierarchi Process* (AHP)"	Universitas Muhammadiyah Surakarta	Septia Uci Ervina: Peneliti melakukan pengembangan produk dari kursi Gajah yang sesuai dengan keinginan konsumen dengan menggunakan rekayasa nilai dan AHP. Pada penelitian ini: Perancangan alat ini berupa alat pemisah kuning telur yang bertujuan untuk mempercepat waktu proses produksi dengan menggunakan metode rekayasa nilai.