

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Agtriani & Prabawani (2019), Usaha Kecil Menengah (UKM) yaitu salah satu industri usaha yang mempunyai peranan sangat berpengaruh di Indonesia. Berpengaruhnya kontribusi UKM ini ditunjukkan dengan penetapannya UU RI nomor 20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. Di Indonesia terdapat beberapa jenis bidang Usaha Kecil Menengah seperti usaha di bidang manufaktur, usaha bidang perdagangan dan usaha pada bidang jasa. Industri Manufaktur atau yang akrab disebut dengan pabrik yaitu salah satu usaha yang memproduksi barang mentah menjadi barang separuh jadi maupun menjadi barang jadi lalu dijual ke *costumer*. Salah satu contoh usaha manufaktur yang ada di Indonesia yakni industri pembuatan produk tahu.

Menurut Siboro, *et all.* (2017) dalam Susanto, *et all.* (2020), Indonesia yaitu salah satu negara produsen produk tahu dan *market* kedelai terbesar di Asia. Kemudian proses pengolahan produk tahu di Indonesia masih bervariasi dan belum ditetapkannya standarisasi yang menjadi titik acuan untuk memperoleh produk tahu yang berkualitas.

CV Sumber Hurip adalah salah satu perusahaan yang fokus dibidang industri makanan, yang jadi salah satu pemasok berbagai macam produk tahu, diantaranya tahu putih dan tahu sayur. Hasil produksi produk tahu CV Sumber Hurip distribusikan ke pasar-pasar maupun catering yang berada di wilayah Karawang. Biasanya dalam sehari CV Sumber Hurip mampu memproduksi produk tahu sebanyak 2500 pcs tahu, yaitu tahu putih 1500 pcs dan tahu sayur sebanyak 1000 pcs.

Proses produksi dalam perusahaan menjadi ujung tombak untuk mencapai tujuan perusahaan, sehingga dapat menghasilkan produk tahu yang berkualitas serta dapat memenuhi permintaan pasar yang begitu banyak. Proses produksi yang diterapkan oleh CV Sumber Hurip diharapkan dapat mencapai hasil yang optimal

dengan memakai sumber-sumber secara efisien dan efektif. Efektivitas proses produksi diukur dari sumber pemanfaatan yang dimiliki perusahaan dalam penyelesaian sebuah proses produksi pada proses awal hingga proses akhir.

Proses produksi pembuatan produk tahu untuk memenuhi permintaan pasar atau *costumer* maka dibutuhkan ketepatan dan keefektifan dalam melakukan proses produksi. Pelayanan terhadap terpenuhinya permintaan pasar adalah modal utama agar perusahaan ini tetap bertahan menjalankan proses produksi sesuai dengan permintaan pasar sehingga dapat mencapai keuntungan yang sesuai target perusahaan.

Setiap pengamatan proses produksi pembuatan produk tahu, tahap demi tahap yang dilakukan oleh pekerja pada CV Sumber Hurip. Berikut adalah tabel proses pembuatan pada CV Sumber Hurip:

Tabel 1.1 Proses Pembuatan Tahu

| Proes Pembuatan Tahu per 10kg | |
|-------------------------------|-----------|
| Proses | Menit |
| Perendaman | 120 |
| Penggilingan 10 kg | 5 |
| Perebusan | 10 |
| Penyaringan | 7 |
| Pengendapan | 3 |
| Pencetakan | 7 |
| Pemotongan | 5 |
| Packing Ke Box | 5 |
| Total | 162 Menit |

Sumber: Penulis, 2021

Pada tabel 1.1 maka proses produksi tahu per 10 kg kedelai memerlukan waktu sekitar 162 menit yang menghasilkan 6 papan produk tahu atau 486 potong produk tahu putih. Untuk menghitung waktu efisiensi proses pembuatan tahu per 10 kg maka hasil perhitungan awal pada alat manual yaitu , diketahui waktu proses pemotongan tahu awal yaitu 5 menit untuk memotong 6 papan produk tahu atau sekitar 42 detik dalam pemotongan 1 papan produk tahu. Kemudian untuk waktu produksi standar 140 menit dan aktualnya 162 menit sehingga efisiensi alat potong manual adalah 86%.

CV Sumber Hurip dalam satu hari mampu menghabiskan 142 kg kedelai untuk melakukan proses produksi menghasilkan 1500 pcs tahu putih, 1000 pcs tahu sayur, dan 20 karung hampas produk tahu.



Gambar 1.1 Alat Pemotong Tahu

Sumber: Penulis, 2021

Dalam beberapa proses tersebut, proses pemotongan produk tahu menjadi fokus utama dalam penelitian ini karena masih dilakukan secara manual menggunakan alat potong pisau serta karyawan yang melakukan pemotongan tahu secara manual terjadi nyeri pada otot lengan tangannya. Maka perlu pembaharuan desain pada alat potong produk tahu yang mampu membantu meningkatkan proses pemotongan dan meringankan pekerja pada saat proses pemotongan.

Menurut Maukar, *et al.* (2019), industri rumahan yaitu usaha kecil dan menengah yang mempunyai beberapa halangan seperti belum memakai teknologi atau alat yang dapat menumbuhkan proses produksi, belum memperhatikan sistem pembuangan serta penanganan limbah yang benar, memiliki kendala terhadap pemodalan untuk mengembangkan usaha dan yang lainnya. Hal ini dapat menyebabkan industri rumah tangga masih belum cukup mampu memproduksi secara efisien dan efektif.

Pada proses produksi produk tahu perusahaan menginginkan untuk efisiensi proses produksi agar mengurangi pekerjaan yang memakan waktu terlalu lama. Sehingga dari permasalahan tersebut perancangan alat potong produk tahu diharapkan dapat mempersingkat waktu pemotongan hal ini dapat mengurangi waktu yang terbuang dalam satu proses. Pada alat sederhana yang dirancang menggunakan metode *Design For Assembly* (DFA) tersebut diharapkan dapat

mengurangi waktu pemotongan tahu sehingga produktifitas meningkat dan mempermudah pekerja dalam menjalankan pekerjaannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang terjadi di CV Sumber Hurip adalah :

1. Bagaimana desain alat potong produk tahu agar dapat meningkatkan efisiensi proses pemotongan produk tahu menggunakan metode *Design For Assembly* ?
2. Bagaimana design alternatif alat potong produk tahu untuk mengurangi *cost* dalam pembuatan alat potonng produk tahu ?
3. Bagaimana perbedaan efisiensi proses pemotongan tahu antara design lama, dan desain baru ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian pada pabrik pembuatan produk tahu ini adalah :

1. Membuat *design* alat pemotong produk tahu dengan menggunakan metode *Design For Assembly* (DFA) untuk meningkatkan efisiensi proses pemotongan produk tahu.
2. Membuat *design* alternatif untuk meminimalkan *cost* dalam pembuatan alat potong produk tahu.
3. Mengetahui Perbedaan waktu proses pemotongan tahu antara desain terdahulu dan desain terbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

Harapan dalam pembuatan penelitian ini apa yang sudah direncanakan dapat mempermudah pekerjaan pekerja pembuatan tahu pada CV Sumber Hurip serta dapat meningkatkan produktifitas perusahaan dan mampu meningkatkan permintaan pasar yang secara otomatis dapat meningkatkan omset pada CV Sumber Hurip. Adapun manfaat lainnya sebagai berikut :

1. Bagi CV Sumber Hurip

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dan arahan untuk menganalisis tentang alat pemotong produk tahu yang dapat mempermudah pekerja CV Sumber Hurip.

2. Bagi Peneliti

Kesimpulan serta hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengenal keadaan lingkungan kerja yang sesungguhnya sehingga dapat mempelajari antara materi yang didapat di perkuliahan dengan *implementasi* langsung di dunia kerja.

3. Bagi Pihak Ketiga

Kesimpulan serta hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai tambahan pengetahuan dan referensi dengan usulan untuk penelitian berikutnya dalam permasalahan yang serupa di masa yang akan mendatang.

1.5 Batasan Masalah

Berlandaskan pada latar belakang yang terjadi pada CV Sumber Hurip maka batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Fokus penelitian yang dilaksanakan adalah perancangan *design* alat pemotong tahu ber ukuran 9 x 9.
2. Data yang digunakan untuk melakukan *design* alat pemotong tahu yaitu data hasil observasi dan wawancara pada CV Sumber Hurip.
3. Fokus penelitian ini hanya membuat *design* alat potong produk tahu saja.
4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Design For Assembly* (DFA).

1.6 Asumsi Penelitian

Berlandaskan pada latar belakang, maka asumsi penelitian yang dipakai sebagai berikut :

1. Pengumpulan data dan informasi didapatkan melalui wawancara dan observasi pada CV Sumber Hurip.
2. Perancangan yang dilakukan telah dipertimbangkan dan didiskusikan oleh pemilik pada CV Sumber Hurip.
3. Hasil perancangan *design* bersifat usulan dan diharapkan dapat berguna bagi pekerja dan pemilik CV Sumber Hurip