

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahu adalah salah satu jenis makanan yang memiliki perkembangan komunitas yang signifikan di Indonesia. Saat ini, industri tahu telah berkembang menjadi sektor yang kompetitif di pasar. UMKM tahu berfokus pada produksi tahu menggunakan bahan baku utama berupa kacang kedelai, seringkali dengan teknologi sederhana yang berdampak pada hasil produksi yang kurang optimal (Hasri, 2020).

Di UMKM milik Bpk Eddy Supriyadi, proses pembuatan tahu masih menggunakan metode manual. Penyaringan dilakukan dengan alat tradisional berupa kain yang digantung. Proses ini melibatkan beberapa tahap: pencucian, penggilingan, penyaringan, pencetakan, pemotongan, serta finishing sebelum produk siap dipasarkan.

Dalam sehari, UMKM Bpk Eddy Supriyadi memproses hingga 150 kg kacang kedelai. Penyaringan dilakukan oleh dua operator secara manual, dengan setiap proses penyaringan memerlukan 20 kg kedelai dan harus dilakukan berulang kali, yang menyebabkan keluhan dari operator akibat pekerjaan yang bersifat repetitif. Observasi dilakukan untuk memahami permasalahan secara detail.

Keluhan operator meliputi rasa pegal di bahu dan lengan akibat beban kerja yang berat dan berulang. Tujuan dari proses penyaringan adalah untuk memisahkan air kedelai dari ampas yang tidak dibutuhkan. Penyaringan dilakukan dalam posisi berdiri, di mana pekerja menggoyangkan saringan dengan tangan. Setelah penyaringan, dilakukan pemerasan hingga hanya ampas yang tersisa. Pekerjaan berulang ini berpotensi menyebabkan cedera pada tangan, lengan, bahu, dan punggung, yang menjadi alasan untuk mengembangkan alat penyaringan yang baru.

Untuk meningkatkan proses penyaringan, penggunaan motor listrik menjadi inovasi menarik yang dapat meningkatkan efisiensi dan kebersihan. Motor listrik menawarkan keunggulan seperti kecepatan yang dapat diatur, daya dorong yang kuat, dan risiko kontaminasi yang minim.

Dengan adanya mesin penyaring sari kedelai semi-otomatis, diharapkan UMKM dapat menggunakan alat ini dengan lebih mudah, sehingga proses kerja menjadi lebih efektif, efisien, dan kualitas hasil penyaringan sari kedelai tahu dapat meningkat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, beberapa masalah yang muncul terkait dengan proses penyaringan sari kedelai yang masih menggunakan metode manual adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk mempermudah penyaringan sari kedelai pada UMKM.
2. Bagaimana merancang alat penyaring sari kedelai.
3. Bagaimana membuat alat penyaring sari kedelai yang aman dan mudah digunakan serta mempercepat waktu produksi di UMKM.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup alat ini agar terarah dan dapat digunakan dengan baik maka masalah yang dibatasi adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan dalam mempermudah penyaringan sari kedelai.
2. Penelitian akan difokuskan pada perancangan alat penyaring sari kedelai.
3. Penelitian ini difokuskan pada pembuatan alat penyaring sari kedelai tahu.

1.4 Tujuan

Tujuan pembuatan alat ini ialah sebagai berikut:

1. Memudahkan UMKM dalam proses penyaringan sari kedelai.
2. Melakukan pendesainan dan perancangan alat yang aman dan mudah digunakan.
3. Dapat membuat alat yang mempercepat waktu penyaringan sari kedelai.

1.5 Manfaat

1. Membantu UMKM dalam mengoptimalkan proses produksi tahu dengan menggunakan alat motor listrik.
2. Mempercepat proses penyaringan sari kedelai dengan penggunaan motor listrik, sehingga dapat meningkatkan efisiensi produksi.
3. Mengurangi biaya tenaga kerja yang diperlukan dalam proses penyaringan sari kedelai, karena motor listrik dapat menggantikan pekerjaan manual yang membutuhkan tenaga manusia.