

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring kemajuan teknologi, banyak industri yang memanfaatkan teknologi untuk menyederhanakan tugas manusia, mulai dari makanan dan minuman, mesin, hingga pertambangan. Teknologi memegang peranan penting dalam berbagai aplikasi di industri. Namun dalam industri pangan khususnya produsen tahu di Indonesia masih belum memaksimalkan pemanfaatan teknologi, salah satunya adalah produsen tahu di Kalideres, Jakarta Barat, yang dalam proses pemotongan tahu masih menggunakan cara tradisional.

Dalam proses pemotongan tahu Permasalahan yang diangkat pada UMKM Karisma Pangan di Kalideres Jakarta Barat. Dari segi efisiensi produksi tahu, memotong tahu dengan tangan tentu membutuhkan waktu. Proses pemotongan tahu potongan berukuran besar ke dalam kemasan penjualan masih menggunakan teknologi pemotongan manual secara tradisional, sehingga mengakibatkan kelabanan jangka panjang dalam produksi massal. Oleh karena itu solusinya adalah dengan membuat mesin pemotong tahu semi otomatis.

Untuk mengatasi permasalahan diatas maka diperlukan suatu mesin yang dapat mempercepat proses pemotongan tahu dengan efisiensi yang tinggi tanpa menimbulkan resiko kecelakaan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mensistematisasikan mesin pemotong tahu dengan sistem pneumatik yang memiliki keunggulan dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas produsen tahu..

## 1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana Perancangan Alat pemotong tahu dengan sistem penumatik?
2. Pengaruh Besar Tekanan Terhadap Hasil Cetakan Tahu?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang alat pemotong tahu dengan menggunakan sistem *pneumatic* dengan menggunakan mesin pemotong tahu semi otomatis
2. Untuk mengetahui pengaruh variasi besar tekanan angin *pneumatic* terhadap hasil pemotongan tahu

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan, maka pembatasan masalah dalam proposal skripsi ini dibatasi pada:

1. Desain mekanikal alat pemotong tahu dengan sistem *pneumatic* otomatis
2. Membatasi hanya pada perhitungan komponen yang di gunakan pada alat pemotong tahu dengan sistem *pneumatic* otomatis

## 1.5 Manfaat Penelitian

1. Menumbuhkan kemampuan inovasi terhadap kemajuan teknologi.
2. Menghemat waktu saat proses pemotongan tahu
3. Menambah pengetahuan terkait perkembangan alat pemotong tahu semi otomatis

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan diperlukan agar alur penyusunan laporan penelitian dapat disusun dengan baik dan dapat dipahami dengan mudah, adapun sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang teori-teori atau referensi-referensi yang berkaitan dan berhubungan dengan bahasan yang akan digunakan pada penelitian ini agar penelitian ini dapat mengacu pada teori yang ada.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang langkah-langkah pemecah masalah berupa alur penelitian beserta deskripsi, sehingga dapat diperoleh langkah penyelesaian secara sistematis.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang perancangan alat pemotong tahu dengan gerak vertikal dan pembahasan tentang pengaruh variasi besar tekanan angin pneumatic terhadap hasil pemotong tahu

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab terakhir ini berisi kan tentang kesimpulan dari apa yang telah dianalisa dalam bab sebelumnya

### **DAFTAR PUSTAKA**