

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pisang merupakan tanaman Holtikultura yang tersebar diseluruh wilayah Indonesia. Ada beberapa bagian di dalam pohon pisang yang terdiri atas : Akar, Batang/tungku, Daun, Buah pisang, Biji/benih. Salah satu yang berperan penting di dalam pohon pisang yaitu daun pisang. Daun pisang memiliki ukuran yang besar, bisa mencapai panjang hingga 3 meter dan lebar hingga 60 cm. Daun pisang terdiri dari bagian daun utama dan daun kecil yang berdaun pada ujung daun utama. Warna daun pisang adalah hijau muda atau hijau tua. Daun pisang dapat digunakan dalam berbagai cara, seperti sebagai bahan makanan, bahan pembungkus makanan, atau bahan untuk menyambut tamu.[1]

Setiap daerah di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah mempunyai ciri khas sentra UKM (Usaha Kecil Menengah) masing-masing yang dikenal oleh masyarakat luas dikarenakan produk yang dihasilkan dari daerah tersebut, sebagai contoh UKM yang ada di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah yaitu Legondo Bu Suad yang sudah berdiri sejak 2018, yang memproduksi makanan dengan olahan pisang dan beras ketan, yang dibungkus menggunakan daun pisang. Proses pembuatan Legondo harus di bungkus menggunakan daun pisang agar mempunyai aroma dan ciri khas tersendiri dari Legondo tersebut. Daun pisang yang digunakan juga tidak bisa sembarangan hanya menggunakan daun pisang yang berjenis daun pisang kluthuk, yang bertujuan untuk mempertahankan nilai dan kualitas hasil yang lebih bagus di bandingkan dengan daun pisang lainnya. Selain dibungkus dengan daun pisang legondo juga diikat dengan iritan bambo menjadikan bentuk Legondo unik dan menjadi pembeda dari makanan tradisional lainnya. Sistem produksi dari UKM Legondo Bu Suad yaitu *Make to Stock* (MTS) dan *Make to Order* (MTO) dengan kapasitas produksi sebanyak 4kg (Kilogram) sampai dengan 6kg beras ketan dan dengan

menggunakan pisang yang menyesuaikan sesuai kapasitas produksi, dengan jumlah hasil Legondo yaitu 200 Legondo dalam sekali produksi.

Proses pembuatan Legondo masih tergolong tradisional, salah satunya pada proses pemotongan daun pisang masih menggunakan gunting atau alat seadanya yang biasanya hanya bisa dilakukan oleh 1 pekerja yang sudah ahli dalam bidangnya. Pada saat proses pemotongan daun pisang, bisa memerlukan waktu untuk memotong daun pisang 10 lembar/20 detik namun di dalam legondo terdapat dua bungkus daun pisang yang diluar berukuran besar dan didalam berukuran kecil jadi total waktu yang dipelukan untuk memotong ialah 20 lembar/40detik sehingga untuk mencapai hasil 200 produksi legondo memerlukan waktu sebanyak 400 lembar/800detik berarti memerlukan waktu kurang lebih 25 menit untuk proses memotong daun pisang. Dan juga proses pemotongan daun pisang menggunakan gunting dapat membuat daun tersebut menjadi tidak presisi atau sama satu dengan yang lain.

Sehingga perlu adanya alat pemotong daun pisang pada proses pemotong yang berguna untuk mempersingkat waktu proses pemotongan, serta menjaga kepresisian dari bentuk daun pisang yang dipotong baik itu bentuk yang di luar maupun bentuk potongan daun pisang yang di dalam. Mekanisme alat pemotong daun pisang ini cukup sederhana yakni dengan memasukan beberapa lembar daun pisang beserta mata pisau yang diletakkan diatas daun pisang, kemudian menggerakkan tuas, supaya ada pergerakan press dari alat untuk memotong daun pisang tersebut.

Harapannya dengan adanya inovasi alat pemotong daun pisang *output* yang dihasilkan dapat memenuhi permintaan dari konsumen. Selain itu alat ini juga bisa digunakan oleh beberapa pekerja, dikarenakan tidak perlu keahlian khusus untuk memotong daun pisang karena sudah adanya mata pisau yang hanya digunakan untuk memotong daun pisang.



Gambar 1.1 Proses Pemotongan Daun Pisang Menggunakan Gunting

Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan UKM Legondo Bu Suad yang membutuhkan alat pemotong daun pisang yang efisien dan efektif dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas produk. *Value Engineering* merupakan metodologi akan digunakan untuk mencari solusi terbaik dalam merancang alat pemotong daun pisang yang sesuai dengan kebutuhan UKM Legondo Bu Suad. Dengan adanya perancangan alat pemotong daun pisang pada UKM Legondo bu Suad ini diharapkan mampu diimplementasikan dalam proses produksi guna mempersingkat waktu pada saat proses pemotongan daun pisang, serta target produksi sesuai dengan yang diinginkan dan mampu meningkatkan kuantitas dari output yang dihasilkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana desain alat pemotong daun pisang sesuai dengan kebutuhan untuk hasil daun pisang?
2. Berapa efisiensi waktu kerja yang didapat setelah menggunakan alat yang baru?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dari rumusan masalah diatas, maka dapat ditentukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Obyek penelitian ini dilakukan pada bagian proses pemotongan daun pisang di UKM Legondo Bu Suad di wilayah Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.
2. Dalam perancangan alat pemotong daun pisang ini hanya menggunakan metode *Value Engineering*.
3. Responden yang dipilih adalah pemilik dan pekerja pada UKM Legondo Bu Suad di wilayah Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.
4. Hanya membuat alat pemotong daun pisang dengan *Demand* tertinggi.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui efisiensi waktu kerja yang didapat setelah menggunakan alat pemotong daun pisang yang baru
2. Adanya desain alat pemotong daun pisang yang aman bagi pekerja dan tidak merusak daun pisang.
3. Mendapatkan parameter teknik dari VE (*Value Engineering*) sebagai spesifikasi rancangan untuk pembuatan alat pemotong daun pisang yang sesuai dengan keinginan pemilik usaha Legondo Bu Suad.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dari penyusunan tugas akhir perancangan alat pemotong daun pisang yaitu:

1. Dengan adanya perancangan alat pemotong daun pisang ini diharapkan dapat mempermudah serta mempercepat dalam proses pemotongan daun pisang dan mampu untuk meningkatkan kuantitas hasil produksi legondo.

2. Dapat meminimalkan waktu proses pemotongan dengan hasil pemotongan yang presisi atau seragam dan dapat mengurangi tingkat kelelahan dan resiko kecelakaan kerja.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan mengenai kajian pustaka dan landasan teori yang digunakan pada penelitian perancangan alat pemotong daun pisang menggunakan metode VE (*Value Engineering*) Studi kasus UKM Legondo Bu Suad.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai langkah-langkah yang dilakukan selama penelitian untuk mencapai tujuan.

### **BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini membahas mengenai pengumpulan data yang didapatkan kemudian di olah sesuai dengan metode yang telah ditentukan. Kemudian memuat hasil dari pengolahan data dari penelitian yang dijalankan

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang relevan berkaitan dengan hasil pembahasan penelitian.