

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan zaman sangatlah modern, terbukti dengan adanya perkembangan di dunia informasi dan teknologi. Peralatan-peralatan modern banyak diciptakan guna memudahkan manusia dalam menunjang aktivitasnya. Kemajuan teknologi sekarang khususnya pada dunia industri yang dulunya masih manual sekarang berubah menjadi *automatic*, hal ini disebabkan karena banyaknya tingkat kebutuhan dari konsumen. Dengan kondisi tersebut maka diciptakanlah suatu mesin-mesin industri yang modern dan canggih yang mampu meningkatkan *output* yang maksimal. Keberagaman teknologi tersebut tidak terlepas dari desain, ukuran bahan yang digunakan dan daya kerja pada setiap produk. Perancangan dan pembuatan suatu produk merupakan bagian yang berperan penting dalam kegiatan perancangan, kegiatan perancangan tersebut dimulai dengan didapatkannya persepsi terhadap kebutuhan manusia kemudian disusul dengan penciptaan konsep produk pada perancangan yang akan dibuat.

Dalam perancangan produk ini diantaranya adalah mesin penggiris bawang yang digunakan sebagai sarana teknologi yang dapat mendukung peningkatan *output* produksi khususnya pada kebutuhan usaha makanan atau warung. Mesin produksi tersebut tergolong masih sederhana karena dalam proses pembuatannya tidak rumit. Mesin penggiris bawang yang sudah ada saat ini mempunyai gaya gerak yang berbeda yaitu pada posisi *disk* (piringan) untuk proses pemotongan *horizontal* dan pemotongan *vertical*. Komponen pendukung yang lain meliputi motor listik, *pulley* dan sabuk V. Mekanisme kerja mesin ini ialah putaran energi motor listrik dihubungkan dengan sabuk V yang saling berkaitan dengan dua sumbu yaitu sumbu pertama pada motor listik dan yang kedua pada sumbu pemutar *disk* (piringan). Pada piringan terdapat pisau yang digunakan untuk proses penyayatan atau penggirisan. Besarnya kekuatan daya iris ditentukan oleh besarnya daya pada motor listik terhadap putaran rotor.

Cara penggunaannya cukup mudah, yaitu bawang yang sudah dikupas kulitnya langsung dimasukkan ke dalam lubang yang berbentuk corong, hasil irisan bawang akan jatuh melalui corong pengeluaran. Perbedaan mesin pengiris bawang ini yaitu ukurannya lebih kecil dengan kekuatan putaran 12000 rpm, sedangkan mesin yang sudah ada yaitu dimensi ukuran besar dengan kekuatan putaran 560 rpm (Widiantara, 2010). Mesin pengiris bawang yang sudah ada saat ini sudah banyak diperjual belikan di pasaran namun demikian harganya cukup mahal, sementara daya beli industri usaha makanan atau warung terhadap mesin tersebut sangatlah rendah, harganya yang tidak sesuai dengan pendapatan yang dihasilkan oleh kebutuhan usaha makanan atau warung tersebut. Dengan kondisi ini peneliti ingin mendesain mesin pengiris bawang agar desain yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan usaha makanan atau warung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana merancang mesin pengiris bawang yang sesuai dengan kebutuhan usaha makanan atau warung?

1.3 Tinjauan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana bentuk desain alat pengiris bawang ?
2. Bagaimana tanggapan responden terhadap alat tersebut ?

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti
Dapat memberikan usulan desain terhadap kebutuhan usaha makanan atau warung.
2. Bagi Universitas
Dapat dijadikan sebagai sumber referensi yang relevan dengan penelitian ini.

3. Bagi kebutuhan usaha makanan atau warung

Menyediakan desain mesin pengiris bawang yang nantinya memiliki harga beli sesuai dengan kemampuan dan kapasitas usaha makanan atau warung pada umumnya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang penulis sajikan agar lebih fokus pada permasalahan yang di hadapi adalah sebagai berikut:

1. Mesin pengiris bawang bersifat *portable*.
2. Desain masih dalam bentuk konsep minimalis terutama terkait bentuk wadah dan reliabilitas kerjanya.

1.5 Asumsi

Adapun beberapa variabel yang penulis asusmsikan adalah sebagai berikut:

1. Irisan bawang menjadi komponen bumbu yang sangat penting dalam menu masakan pada usaha makanan atau warung.
2. Bahan mudah ditemukan dengan harga yang terjangkau.

1.6 Sistematika Penyusunan Tugas Akhir

Sistematika penyusunan Tugas Akhir ini adalah, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, asumsi, serta sistematika penyusunan Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang konsep dan teoritis yang berkaitan dengan perancangan produk.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan ruang lingkup dan alur penelitian yang akan dilakukan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan data hasil pengumpulan data serta pengolahannya sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

Berisikan tentang analisis dan interpretasi hasil pengolahan data.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan sebagai solusi terhadap permasalahan dalam penelitian ini.