

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun kebelakang ini di Indonesia bidang agrobisnis menjadi salah satu ladang usaha yang baru bagi masyarakat Indonesia yang cukup memberikan prospek usaha yang bagus. Dibidang ini tidak hanya meliputi hal-hal yang berkaitan dengan pertanian sebelum panen, tetapi lebih berkembang kearah industri pengolahan hasil-hasil dari pertaniannya. Salah satu yang membuat prospek usaha ini berkembang pesat karena adanya pandemi corona virus yang membuat para pekerja yang terkena dampak PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) membuat usaha sendiri yang dimana usaha ini banyak ditemui di industri kecil menengah.

Untuk menarik perhatian konsumen terhadap keripik pisang ada beberapa faktor yang menentukannya seperti kerenyahan, bentuk irisan yang tidak pecah dan juga rasa. Proses pengirisan pisang merupakan salah satu kendala bagi industri kecil menengah yang dimana mayoritasnya cara yang digunakan masih manual yaitu dengan peralatan yang sederhana berupa pisau khusus untuk mengiris pisang.

Mahalnya harga mesin pengiris pisang serta proses manufaktur mesin pengiris pisang yang sulit menjadi kendala bagi UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) untuk memiliki mesin pengiris pisang. Irisan pisang yang dihasilkan oleh mesin pengiris pisang yang ada saat ini pun masih ada yang ukurannya tidak serasi membuat proses pengirisan merupakan salah satu hal terpenting saat produksi.

Dengan permasalahan diatas, diperlukan proses manufaktur yang lebih baik serta dihasilkan mesin pengiris pisang semi otomatis yang mampu menghasilkan irisan pisang dengan ketebalan yang sama dan mempunyai produktivitas yang lebih tinggi. Dengan dibuatnya mesin ini semoga pelaku UMKM dapat meningkatkan produksinya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang ada pada produksi keripik pisang dengan mesin pengiris semiotomatis antara lain:

- 1) Bagaimana agar didapatkan mesin pengiris pisang dengan harga terjangkau tetapi tetap dapat menghasilkan irisan pisang yang seragam dan lebih banyak?
- 2) Bagaimana cara agar mesin pengiris pisang bisa digunakan untuk skala rumah tangga?
- 3) Bagaimana cara agar mesin pengiris pisang dijual dengan harga yang cukup terjangkau bagi UMKM?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dihasilkan mesin pengiris pisang semiotomatis yang minimalis dan memiliki 4 mata pisau.
- 2) Dihasilkan penerapan metode DFMA pada mesin pengiris pisang semiotomatis guna mengurangi biaya pembuatan dan perakitan mesin pengiris pisang semiotomatis.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Mempermudah industri rumah tangga agar memiliki mesin pengiris pisang semiotomatis .
- 2) Mempermudah industri rumah tangga untuk meningkatkan produksi keripik pisang

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penelitian ini lebih terarah, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Mesin pengiris pisang yang digunakan memiliki ketebalan irisan antara 1 mm sampai dengan 3 mm.
- 2) Menggunakan penggerak motor listrik AC 200 W.

- 3) Pisang yang dipakai untuk pengirisan yaitu pisang kepok yang umumnya dibuat untuk keripik pisang.
- 4) Dimensi mesin yang akan dibuat tidak lebih dari 40x40 cm.
- 5) Tidak melakukan *stress analysis*

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian ini diajukan sebagai suatu karya tulis yang terbagi menjadi beberapa bab yang saling berhubungan. Adapun sistematika penulisan dalam skripsi ini ialah sebagai berikut:

BAB I: bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penelitian.

BAB II: bab ini menguraikan teori studi literatur yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III: bab ini menjelaskan langkah dan prosedur penelitian, peralatan dan bahan yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV: bab ini memuat data hasil penelitian, analisa percobaan, serta penjabaran dari rumusan masalah.

BAB V: bab ini merupakan kesimpulan akhir berdasarkan hasil penelitian serta saran untuk melakukan penelitian dikemudian hari.