

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang subur, banyak keanekaragaman hayati yang tumbuh ditanahnya. Oleh karena ini perekonomian Indonesia tidak terlepas dari sektor pertanian. Kesuksesan pertumbuhan pertanian terutama pertumbuhan pendapatan dan mudahnya mendapat bahan pangan pokok masyarakat, akan mempercepat perkembangan pada bidang industri dan jasa serta memacu perubahan struktur perekonomian nasional. Hal ini adalah bukti bahwa kekuatan sektor industri akan semakin kuat apabila didukung oleh sektor pertanian yang baik dan berkelanjutan. Perencanaan pembangunan di bidang pertanian yang ada Indonesia merupakan kebijakan pembangunan yang menjaga kesinambungan sektor industri dan pertanian melalui pengembangan agroindustri (Aliudin, 2012).

Buah melinjo (*Gnetum gnemon linn*), adalah jenis tanaman yang sering dijumpai di tanah jawa. Bagian buah melinjo dapat diproses, salah satunya menjadi emping melinjo. Emping melinjo merupakan juga *commodity* ekspor yang cukup besar yang meningkatkan devisa yang cukup tinggi bagi negara. Proses produksi emping melinjo umumnya dilakukan secara manual, rangkaiannya cukup panjang, lama dan produktifitasnya sangat rendah

Jelas terlihat bahwa proses produksi emping melinjo secara konvensional produktivitasnya sangat rendah. Karena itu, dibutuhkan alat mekanik untuk memudahkan pekerjaan pembuatan emping melinjo, khususnya pada proses pemipihan biji melinjo. Karena selain produktifitasnya sangat rendah, proses pemipihan secara manual sangat melelahkan dan cukup membahayakan keselamatan tangan kerja pekerja.

Proses pembuatan sebuah alat tidak lengkap jika tidak ada proses pemesinannya. Proses pemesinan dapat dikatakan juga suatu proses perlakuan suatu produk dengan pemotongan dan menggunakan mesin perkakas.

Dari uraian di atas, tugas akhir ini menuliskan tentang proses Permesinan alat pengupas biji melinjo yang diharapkan usaha masyarakat kelas menengah (UMKM) dapat membuat alat pemecah biji melinjo sendiri sehingga meningkatkan tingkat produksi emping melinjo dan meminimalisir biaya untuk mendapatkan alat pemecah biji melinjo, terutama pada bidang industri pembuatan emping skala kecil dan menengah di pedesaan, serta membantu dalam usaha pemenuhan kebutuhan ekspor emping yang sesuai baik dalam pekerjaan maupun mutu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang yang ada diatas, maka perumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana proses pemesinan mesin pengupas kulit luar biji melinjo yang sederhana, sehingga dapat diaplikasikan di masyarakat, terutama pada industri pembuatan emping skala kecil dan menengah di pedesaan?
- b. Bagaimana menentukan biaya proses pemesinan mesin pengupas kulit luar buah melinjo?
- c. Bagaimana menentukan waktu pemesinan mesin pengupas kulit luar biji melinjo?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mencegah pembahasan berkembang menjadi terlalu luas, maka ditentukan batasan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Penelitian hanya dilakukan pada mesin pengupas biji melinjo.
- b. Proses pemesinan mengacu pada perancangan mesin pengupas kulit luar biji melinjo.
- c. Proses permesinan alat pengupas biji melinjo tidak menggunakan mesin CNC.
- d. Proses permesinan alat pengupas biji melinjo menggunakan alat perkakas yang umum ditemui di bengkel besi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari tugas akhir ini adalah:

- a. Dengan penelitian ini menentukan proses pemesinan untuk pembuatan komponen mesin pengupas kulit luar biji melinjo.
- b. Menentukan waktu tiap proses pemesinan komponen mesin pengupas kulit luar biji melinjo.
- c. Menentukan biaya proses pemesinan mesin pengupas kulit luar biji melinjo

1.5 Sistematika Penelitian

Untuk menegaskan pemahaman penulisan tugas akhir ini, uraian sistematika penulisan laporan yang dijelaskan pada setiap bab yang berurutan untuk mempermudah pembahasannya, yang dapat dilihat dibawah ini;

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang beberapa konsep teori-teori dari bidang ilmu yang berkaitan dan studi literature secara umum serta khusus mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tentang tahapan penelitian , alat dan bahan yang digunakan, serta prosedur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang proses permesinan, penerapan alat dan bahan yang digunakan, menghitung setiap prosesnya. Dalam bab ini terdapat pembahasan dari hasil penelitian yang telah diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Membahas tentang kesimpulan dan saran-saran dari hasil tugas akhir dengan masalah yang ditentukan dalam penelitian. Bab ini merupakan jawaban dari tujuan penelitian.