

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bambu, buluh, atau aur adalah tumbuhan berbunga menahun hijau abadi dari subfamili *bambusoideae* yang termasuk famili *poaceae*. Di dunia ini bambu merupakan salah satu tanaman dengan pertumbuhan paling cepat. Karena memiliki sistem rhizoma-dependen unik, dalam sehari bambu dapat tumbuh sepanjang 60 cm (24 Inchi) bahkan lebih, tergantung pada kondisi tanah dan klimatologi tempat ia ditanam. Bambu juga digunakan untuk membuat sumpit dan alat memasak lainnya seperti spatula. Bambu merupakan bahan baku dari berbagai peralatan rumah tangga. Anyaman batang bambu yang dipotong tipis dapat digarap menjadi bakul nasi (*cething* (bahasa jawa) atau *boboko* (bahasa sunda), tampah, bubu/perangkap ikan, termasuk kue (besek), topi bambu (*caping*) adalah contoh dari beberapa peralatan yang terbuat dari anyaman batang bambu.

Pembuatan anyaman membutuhkan lembaran bambu tipis sebagai bahan baku anyaman. Pengembangan mesin penyerut bambu diperlukan untuk membantu para penganyam khususnya yang berada di kawasan Sumatra Barat agar dapat meningkatkan produksi anyaman agar lebih cepat. Mesin penyerut bambu ini dikembangkan untuk mempercepat proses tanpa harus melakukan pengiratan bambu secara manual yang sangat memakan waktu. Pada proses produksi anyaman tersebut dilakukan penyerutan bambu. Penyerutan merupakan melicinkan atau mengubah bentuk benda yang tidak beraturan menjadi beraturan, mesin penyerut batang bambu manual saat ini masih banyak digunakan oleh pengrajin rumahan atau *home industry*. Adapun keterbatasan mesin penyerut ini, para pengrajin dituntut untuk memenuhi kebutuhan pasar terhadap kerajinan bambu, tetapi pengrajin tidak bisa berbuat lebih

kecuali hanya dengan tekun dan rajin dalam proses memproduksi bahan baku kerajinan bambu (tirai) dengan cara manual.

Mesin serut bambu ini akan dibuat dengan memakai prinsip kerja yang bertenaga gerak motor listrik. Penyerutan merupakan melicinkan atau mengubah bentuk benda yang tidak beraturan menjadi beraturan. Pemanfaatan mekanisme putaran roda/roll karet yang berlawanan arah jarum jam memungkinkan batang bambu dapat dihantarkan dan didorong ke ujung tempat mata pisau belah dimana akan terbelahnya bambu tersebut. Agar menghasilkan penyerutan lebih variatif maka dibuatlah mekanisme untuk mata pisau dengan 3 variasi bentuk yaitu mata pisau penipis/serut, mata pisau belah, dan mata pisau pembulat yang dapat di atur diameter serutanya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana prinsip kerja mesin serut bambu ?
2. Bagaimana langkah atau prosedur pembuatan mesin serut bambu ?

1.3. Batasan Masalah

Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran mengenai pokok permasalahan yang dibahas maka penulis membatasi ruang lingkup Pembuatan mesin serut bambu dengan motor penggerak, yang meliputi :

1. Pemilihan motor listrik
2. Pembuatan poros mesin serut bambu
3. Pembuatan rangka mesin serut bambu
4. Pembuatan mekanisme gerak mesin

5. Perakitan seluruh komponen elemen mesin hingga menjadi mesin serut bambu.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dengan pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui prinsip kerja mesin serut bambu.
2. Untuk mengetahui proses pembuatan mesin serut bambu.

1.5. Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh melalui tulisan skripsi ini adalah :

- a. Untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam bagi para mahasiswa dan praktisi teknik mesin lainnya pada komponen-komponen modifikasi mesin serut bambu.
- b. Untuk menambah wawasan para mahasiswa tentang aplikasi desain mesin pada komponen-komponen mesin yang sesungguhnya.

1.6. Metode Penulisan

Dalam pembuatan skripsi ini penulis berusaha mencari sumber-sumber bahan yang diperlukan sebagai masukan dalam pengumpulan data yang meliputi :

a. Studi Literatur

Yaitu dengan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan Pembuatan mesin serut bambu.

b. Metode Survey

Yaitu pengambilan data yang dilakukan dengan pengamatan terhadap objek yang berhubungan dengan Pembuatan mesin serut bambu.

c. Metode Bimbingan

Yaitu dengan mengadakan konsultasi dengan pembimbing dan juga dengan beberapa pihak yang dapat memberikan informasi mengenai Pembuatan mesin serut bambu.

1.7. Sistematika Penulisan

Agar penulisan skripsi ini dapat dipahami dengan mudah dan terarah pada tujuan akhir yang dicapai, maka penulisan skripsi ini dibuat berdasarkan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, tujuan pembuatan, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori dasar mesin serut bambu berdasarkan literatur yang ada.

BAB III METODE PEMBUATAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi Pembuatan mesin serut bambu.

BAB IV PEMBUATAN ALAT

Bab ini menjelaskan tentang Pembuatan yang berisikan teori dasar Pembuatan, dan prosedur pembuatan.

BAB V ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Menganalisa data hasil pembuatan mesin serut bambu

BAB VI PENUTUP

Berisikan tentang kesimpulan dan saran

