

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kopi Indonesia pada saat ini menempati peringkat ketiga terbesar didunia dari segi hasil yang produksi. Kopi Indonesia memiliki sejarah panjang dan memiliki peranan penting bagi pertumbuhan perekonomian masyarakat Indonesia. Indonesia dengan letak geografisnya sangat cocok difungsikan sebagai lahan dari perkebunan kopi. Letak Indonesia sangat ideal bagi iklim mikro untuk pertumbuhan dan produksi kopi. Adapun salah satu kawasan yang telah menjadi sentral produksi kopi Indonesia yaitu Provinsi Sumatera Utara lebih tepatnya di Kabupaten Humbang Hasundutan. disebut sentral karena wilayah tersebut telah menghasilkan kopi arabika yang istimewa dan menjadi salah satu kopi yang terbaik di Indonesia. Desa Paranginan Selatan merupakan salah satu Desa di Kecamatan Paranginan Kabupaten Humbang Hasundutan Provinsi Sumatera Utara yang menjadikan kopi arabika sebagai komoditi unggulannya dibidang pertanian.

Tabel 1.1 Luas Areal Tanaman Menghasilkan dan Produksi Kopi Arabika di Kecamatan Paranginan Tahun 2011-2015

No	Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas(Kg/Ha/Thn)
1	2011	1.107	949,58	857,8
2	2012	1.112	933,61	839,58
3	2013	1.152	955,61	829,52
4	2014	1.154	956,5	828,86
5	2015	1.154	958	830,16

Sumber : Dinas Perkebunan Sumatera Utara (2018)

Produktivitas kopi arabika di daerah ini sebesar 0,837 ton/ha/tahun. Produktivitas tersebut cukup rendah apabila dibandingkan dengan standar teknis pertanaman kopi arabika yang baik yang mampu menghasilkan 1-2 ton/ha/tahun. Rendahnya produktivitas kopi di desa ini salah satunya disebabkan oleh keterbatasan modal, kurangnya pengetahuan dan pengalaman dalam pengelolaan kopi sehingga menghasilkan kopi yang kualitasnya masih rendah, dan petani tidak mampu memberi nilai tambah, serta tidak memperhatikan peluang pasar.

Persoalan lainnya adalah penjualan kopi yang lebih banyak dijual kepada pengusaha kopi dalam bentuk biji kopi daripada diolah terlebih dahulu, hal ini disebabkan kurangnya alat produksi seperti Mesin Penggiling Biji Kopi yang belum memadai. Dari segi sarana dan prasarana kendala yang dihadapi oleh pemerintah dan masyarakat adalah tidak adanya balai penelitian untuk komoditi kopi. Sumber daya manusia yang masih minim dan rendah dalam bidang pemasaran dan pengolahan hasil pertanian juga menjadi kendala yang dapat menghambat pengembangan produksi kopi di Kabupaten Humbang Hasundutan. Oleh karena itu untuk meningkatkan pengembangan usaha tani kopi di Humbang Hasundutan, khususnya di Desa Paranginan Selatan Kecamatan Paranginan perlu dilakukan pengelolaan strategi untuk mengatasi permasalahan yang ada mulai tahap produksi hingga pemasaran. Sehingga pengembangan kopi di Kecamatan Paranginan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan membantu dalam pembangunan wilayah tersebut.

Oleh karena itu untuk memperoleh kemajuan dan peningkatan serta meminimalisir kendala yang dapat menghambat pengembangan produksi bubuk kopi khususnya di desa Paranginan Selatan maka penulis mengambil tugas akhir dengan judul : Teknologi Pembuatan Mesin Penggiling Biji Kopi Kapasitas 10 Kg/Jam. Sebelum proses pembuatan (manufaktur), terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain dari setiap komponen yang akan kerjakan. Desain adalah perencanaan dan perancangan untuk membuat suatu benda, baik dari segi tampilan maupun fungsinya. Desain juga dapat diartikan sebagai benda atau gambar (grafis) hasil dari kegiatan desain itu sendiri.

Desain sendiri dapat berarti benda atau gambar yang dihasilkannya sendiri, bukan hanya prosesnya. Selain itu, sesuatu yang dihasilkan oleh desain juga dapat

berupa gambar (pola/corak) bukan hanya benda. Desain mesin penggiling biji kopi ini dikerjakan menggunakan Aplikasi AutoCad 2007. Hasil desain mesin penggiling biji kopi kapasitas 10 Kg/Jam yaitu sebagai berikut.



Gambar 1.1 desain mesin penggiling biji kopi

B. IDENTIFIKASI PERMASALAHAN

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka teknologi pembuatan mesin penggiling biji kopi kapasitas 10 kg/jam dibuat berdasarkan permasalahan sebagai berikut :

1. Mesin-mesin penggiling biji kopi yang ada pada masyarakat kebanyakan memiliki kapasitas penggilingan yang masih sedikit.
2. Membuat teknologi pembuatan mesin penggiling biji kopi.
3. Untuk meningkatkan produktivitas mesin penggiling biji kopi pada masyarakat.
4. Untuk mengetahui bagaimana cara kerja dari mesin penggiling biji kopi yang akan dibuat.

C. PEMBATASAN MASALAH

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar laporan yang akan dibuat lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan laporan dari laporan dapat tercapai. Dari rumusan masalah diatas, adapun batasan masalah yang akan dibahas antara lain sebagai berikut :

1. Kopi yang digunakan pada proses penggilingan adalah kopi arabika
2. Jenis mesin penggiling yaitu type piring (*disc mill*)

D. PERUMUSAN MASALAH

Adapun perumusan masalah dalam teknologi pembuatan mesin penggiling biji kopi kapasitas 10 kg/jam ini adalah :

1. Bagaimana proses teknologi pembuatan (manufaktur) dari mesin penggiling biji kopi kapasitas 10kg/jam?
2. Dapatkah mesin penggiling biji kopi yang dirancang dan dibuat, digunakan untuk menggiling biji kopi kapasitas 10 kg?

E. TUJUAN

Adapun tujuan dari teknologi pembuatan mesin penggiling biji kopi kapasitas 10 kg/jam ini adalah :

1. Membuat mesin penggiling biji kopi dengan harga yang terjangkau dengan biaya operasional yang murah.
2. Mempermudah dan mempercepat dalam hal penggilingan biji kopi yang telah disangrai bagi masyarakat.
3. Mengetahui bagaimana proses pembuatan mesin penggiling biji kopi.

F. MANFAAT

Manfaat yang diperoleh dalam hal teknologi pembuatan mesin penggiling biji kopi kapasitas 10 kg/jam yaitu :

1. Proses penggilingan biji kopi menjadi lebih cepat dan produksi penggilingan biji kopi menjadi meningkat.
2. Menambah pengalaman dan pengetahuan tentang proses perancangan dan penciptaan suatu karya baru khususnya dalam bidang teknologi yang diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.
3. Menyelesaikan proyek akhir guna menunjang keberhasilan studi untuk memperoleh gelar Ahli Madya.

G. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan tugas akhir ini dibuat dalam 5 (lima) Bab dengan susunan adalah :

Bab I. Pendahuluan.

Bab ini akan menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka.

Bab ini berisi tentang teori dasar yang akan digunakan dalam pembuatan alat penggiling biji kopi menjadi bubuk.

Bab III. Proses Manufaktur

Pada bab ini menjelaskan tentang proses pembuatan mesin penggiling biji kopi.

Bab IV. Pembahasan.

Bab ini membahas perhitungan dan nilai dari pengujian yang telah dilakukan.

Bab V. Kesimpulan Dan Saran.

Pada bab ini merupakan kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan.



THE
Character Building
UNIVERSITY