

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai Negara agraris yang beriklim tropis mempunyai hasil pertanian yang sangat melimpah, misalnya padi, tebu, kedelai, jagung, kopi, sayuran, buah-buahan, kacang dan lain sebagainya. Dengan adanya dua musim yang saling bergantian, yaitu musim hujan dan musim kemarau sangatlah memungkinkan bagi para petani menanam berbagai jenis tanaman sesuai dengan musim yang sedang terjadi. Oleh karenanya, tidak dapat dipungkiri bahwa tanaman kacang-kacangan mempunyai peranan yang sangat penting dalam program diversifikasi pangan, konservasi tanah, penyedia bahan baku industri, dan penyedia pakan ternak. Salah satu jenis kacang-kacangan yaitu kacang tanah. Kacang tanah menjadi potensi besar untuk sebagian para petani. Hal ini dibuktikan dengan semakin sering petani untuk membudidayakan.

Pada umumnya kacang tanah digunakan untuk bahan pokok kebutuhan rumah tangga, industri makanan, atau dikonsumsi sebagai kacang rebus atau kacang goreng. Dibeberapa tempat, kacang tanah masih menjadi kendala oleh para petani didalam proses pengolahannya. Kebanyakan petani langsung menjual kacang tanah dalam bentuk utuh dan belum memikirkan untuk diolah lebih lanjut agar harga jual lebih tinggi. Agar harga jual meningkat dan menambah penghasilan para petani kacang, butuh pengolahan lebih lanjut dan tepat agar sesuai sasaran yang diinginkan. Dari survey di lapangan, adapun pelanggan yang meminta hasil panen kacang sudah harus terkelupas dari kulitnya. Hal ini

masih menjadi kendala karena hasil tidak dapat maksimal karena masih menggunakan tenaga manusia dalam proses pengelupasan. Kendala tersebut akan menambah waktu dan tenaga dalam proses pengupasannya. Tentu ini suatu permasalahan yang dapat mengurangi kinerja maksimal yang seharusnya bisa diperoleh oleh petani. Program ini dilaksanakan karena sulitnya pengolahan (pengupasan kulitnya) dari hasil panen kacang tanah tersebut.

Dari latar belakang tersebut, penulis akan mencoba melakukan analisis atau penelitian tentang “Perancangan Mesin Pengupas Kulit Kacang Tanah” agar dapat bekerja secara efisien dan dapat diterapkan kedalam proses pengolahan kacang tanah lebih lanjut dan nantinya diharapkan akan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengupasan itu sendiri. Selain itu dengan adanya mesin ini diharapkan mampu meningkatkan hasil produksi baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah, di antaranya:

- a. Bagaimana spesifikasi dari mesin pengupas kulit kacang tanah yang nyaman bagi penggunanya.
- b. Berapakah sumber tenaga penggerak mesin pengupas kulit kacang tanah.
- c. Bagaimana sistem transmisi pada mesin pengupas kulit kacang tanah.

- d. Bagaimana struktur rangka yang kokoh untuk mesin pengupas kulit kacang tanah.
- e. Bagaimana keunggulan mesin pengupas kulit kacang tanah jika dibandingkan dengan pengupasan manual dengan menggunakan tenaga manusia.
- f. Berapakah harga jual mesin pengupas kulit kacang tanah.

1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari perancangan mesin pengupas kulit kacang tanah ini adalah:

- a. Untuk mengetahui spesifikasi dari mesin pengupas kulit kacang tanah yang nyaman bagi penggunanya.
- b. Untuk mengetahui sistem transmisi dari mesin pengupas kulit kacang tanah.
- c. Untuk mengetahui harga jual mesin pengupas kulit kacang tanah.

1.4 Batasan Masalah

Dengan memperhatikan berbagai masalah yang ada dan luasnya masalah yang dihadapi pada mesin pengupas kulit kacang tanah maka penulis akan memfokuskan pada masalah spesifikasi mesin pengupas kulit kacang tanah yang nyaman bagi penggunanya dengan kapasitas 50 kg/jam, sistem transmisi mesin pengupas kulit kacang tanah, harga jual mesin pengupas kulit kacang tanah.

1.5 Manfaat Penulisan

Kegiatan Proyek Akhir memberikan manfaat yang besar terhadap berbagai pihak, baik bagi mahasiswa, pihak kampus ataupun masyarakat.

A. Bagi Mahasiswa

- a. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1) Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit.
- b. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah diterima di bangku kuliah ke dalam bentuk praktik langsung pembuatan suatu alat.
- c. Meningkatkan daya kreativitas, inovasi, dan keahlian mahasiswa.
- d. Menambah pengetahuan tentang cara merancang dan menciptakan suatu karya teknologi.

B. Bagi Dunia Pendidikan

- a. Menambah pembendaharaan modifikasi alat-alat yang sudah ada.
- b. Mengetahui kemampuan para peserta didiknya.
- c. Memacu masyarakat pada umumnya dan mahasiswa pada khususnya untuk berpikir dan mendayagunakan alat dan bahan yang ada menjadi sesuatu yang berguna.

1.6 Keaslian

Konstruksi yang dirancang dan dibuat pada mesin pengupas kulit kacang tanah ini merupakan produk hasil inovasi dari produk yang sudah pernah ada dan mengalami perubahan-perubahan, baik perubahan bentuk, ukuran maupun perubahan dalam fungsinya sebagai hasil inovasi perancang. Hasil rancangan ini diharapkan menjadi produk baru dengan mekanisme yang baru. Modifikasi dan inovasi yang dilaksanakan bertujuan untuk memperoleh hasil yang maksimal dengan tidak mengurangi fungsi dan tujuan mesin.