

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kentang merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang dikonsumsi karena umbinya yang kaya akan karbohidrat. Tingginya kandungan karbohidrat dalam kentang membuatnya menjadi bahan pangan yang dapat menggantikan sumber karbohidrat lainnya, seperti beras, jagung, dan gandum, terutama dalam berbagai hidangan dan makanan pokok. Situasi ini tentu akan mendorong manusia untuk mengembangkan berbagai produk olahan kentang yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Selain itu, juga akan muncul dorongan untuk menciptakan alat pengolahan kentang dengan kapasitas yang besar dan mampu bersaing dengan produk yang akan dihasilkan. (Wiraatmadja, 1995).

Umumnya, pengupasan kentang secara manual dilakukan dengan menggunakan pisau, yang tentu saja memerlukan waktu pengerjaan yang cukup lama. Namun, metode ini juga menyebabkan kehilangan cukup besar pada bagian permukaan kentang, sehingga mengurangi berat total kentang.

Hasil survey menunjukkan bahwa dalam usaha pembuatan keripik kentang, proses pengupasan 50 kg kentang per hari memerlukan waktu 4 jam dengan melibatkan 2 orang tenaga kerja. Masalah ini terkait dengan penggunaan waktu dan tenaga yang cukup besar. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah alat dengan tujuan untuk memudahkan proses pengupasan kulit kentang. Dengan adanya alat ini, diharapkan dapat memberikan bantuan yang signifikan bagi pengusaha yang menggunakan kentang sebagai bahan baku. Alat tersebut diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi dan efisiensi waktu dalam proses pengupasan, sehingga usaha dapat berjalan lebih efisien dan produktif.

Maka dari itu perlu dilakukan inovasi baru dan tepat guna yaitu mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi. Kelebihan dari mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi ini adalah dari segi *design* yaitu pada pengupas terdapat tabung pengupas yang memiliki permukaan kasar yang menyebabkan terjadinya kentang terkelupas dengan cara memanfaatkan gaya gesek antara

kentang dengan plat perforasi, dalam perancangan mesin pengupas kulit kentang dengan sistem silinder berperforasi, dimensi rangka akan ditingkatkan agar mesin dinilai lebih praktis. Dengan demikian, diharapkan mesin ini dapat memberikan bantuan bagi para pengusaha kentang dalam menghasilkan berbagai olahan makanan kentang. Mesin pengupas kentang tipe silinder berperforasi ini dirancang dengan desain yang praktis dan harga yang terjangkau.

1.2 Rumusan Masalah

- a). Bagaimana membuat mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi
- b). Belum diketahui fungsi dari masing-masing komponen mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi

1.3 Tujuan

Tujuan dari perancangan mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi ini adalah:

- a). Membuat mesin pengupas kulit kentang sistem silinder berperforasi
- b). Menentukan fungsi dari masing-masing komponen mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi

1.4 Manfaat

Manfaat dari perancangan mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi ini adalah sebagai berikut :

- a). Bagi mahasiswa untuk meningkatkan kreatifitas mahasiswa dalam merancang dan membuat alat.
- b). Terciptanya mesin pengupas kentang ini diharapkan dapat membantu pengusaha kentang.