

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kentang (*Solanum tuberosum* Linn) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang dikonsumsi umbinya. Tingginya kandungan karbohidrat menyebabkan kentang dikenal sebagai bahan pangan yang dapat mensubstitusi bahan pangan karbohidrat lain yang berasal dari beras, jagung, dan gandum. Hal ini menyebabkan kentang banyak digemari oleh masyarakat di Indonesia.

Disamping itu, kentang juga merupakan tanaman pangan bernilai ekonomi tinggi yang dapat mendatangkan keuntungan bagi pengusaha industri makanan olahan, pedagang dan petani yang membudidayakannya. Hal ini disebabkan karena prospek serapan dan permintaan pasar terhadap kentang semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan preferensi masyarakat terhadap kentang. Keadaan ini tentunya akan mendorong usaha manusia untuk membuat berbagai produk olahan kentang yang berkapasitas tinggi dan memiliki daya saing terhadap produk yang akan dihasilkan.

Di Indonesia, dua jenis produk olahan kentang yang menunjukkan kecenderungan semakin populer dalam pola konsumsi masyarakat adalah kentang goreng (*french fries*) dan keripik kentang (*potato chips*). Peningkatan nilai tambah ditunjukkan pada perbedaan harga kentang mentah dengan harga kentang olahan yang cukup signifikan. Dengan didukung oleh pasar yang baik dan harga penjualan tinggi menjadikan usaha kentang goreng (*french fries*) sebagai pilihan usaha yang menjanjikan. Kentang juga merupakan salah satu makanan siap hidang (*instant food*) dan cepat hidang (*fast food*) di Indonesia saat ini.

Menurut Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bina Produksi, sampai dengan tahun 2006 produksi komoditi kentang nasional mencapai 1.011.911 ton dengan produksi terbesar terdapat di pulau Jawa, yakni mencapai 673.782 ton atau mengalami kenaikan sebesar 35,33% dari tahun 2002. Meningkatnya produksi kentang ini ternyata diimbangi dengan semakin meningkatnya pula kebutuhan kentang masyarakat baik untuk konsumsi harian maupun sebagai bahan makanan olahan. Sekarang ini telah banyak berdiri rumah makan yang menyajikan makanan cepat saji atau lebih dikenal dengan *fast food*. Makanan yang disajikan antara lain ialah

friedchicken, hamburger, hotdog, french fries dan lain-lain.

Namun demikian, saat ini usaha penjualan kentang goreng (*french fries*) tidak hanya di jual pada rumah makan cepat saji (*fast food*) saja, tetapi sudah merambah pada industri kecil menengah dan pedagang kaki lima yang mulai tergiur untuk ikut berlomba menjual jajanan kentang goreng ini karena keinginan pasar yang masih besar.

Kemudahan penyajian kentang goreng (*french fries*) ternyata tidak mudah menyiapkannya, karena harus dimulai dengan proses mengiris kentang segar menjadi irisan balok-balok dengan panjang yang bervariasi tergantung ukuran kentang itu sendiri. Pekerjaan ini lazimnya dikerjakan secara manual menggunakan pisau dapur dan tangan langsung. Pemotongan dengan cara ini menimbulkan disefisiensi baik waktu maupun hasil. Apalagi untuk usaha kecil menengah dan pedagang kaki lima, efisiensi waktu diperlukan untuk menunjang proses produksi yang dibutuhkan. Maka dibutuhkan suatu alat pemotong yang dapat mempersingkat waktu pengolahan atau pemotongan kentang.

Maka dari itu, dalam proses perancangan dan pembuatan alat sebaiknya mempertimbangkan beberapa faktor, diantaranya adalah kemampuan alat untuk membuat produk yang berkualitas, memenuhi kapasitas produk, keserasian dalam bentuk dan desain yang menarik. Kemudian alat tersebut juga harus mudah dioperasikan, mudah dalam pemeliharaan, perawatan dan perbaikan. Hal lainnya yang juga harus difikirkan adalah harga alat yang terjangkau dan mampu di beli oleh masyarakat umum atau para pedagang kaki lima yang umumnya mempunyai taraf kehidupan yang sederhana.

Dengan demikian berdasarkan latar belakang di atas penulis memandang perlu melakukan suatu usaha untuk membuat alat pemotong kentang dalam bentuk Laporan Tugas Akhir.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalahnya antaralain:

1. Pemilihan bahan yang tepat pada alat-alat pemotong kentang belum diterapkan secara maksimal.
2. Langkah-langkah pembuatan dari alat pemotong kentang agar dapat dikerjakan

- dengan cepat dan tepat belum diterapkan secara maksimal.
3. Rancangan dari alat pemotong kentang yang efisien perlu ditingkatkan.
 4. Penggunaan alat pemotong kentang perlu diperjelas.
 5. Mekanisme pemotongan kentang yang aman dan mudah digunakan masih perlu penyempurnaan.
 6. Perawatan alat pemotong kentang terlalu banyak dan sukar untuk dilakukan.
 7. Hasil pemotongan kentang menggunakan alat pemotong kentang masih kurang halus dan seragam.
 8. Tenaga yang dibutuhkan untuk memotong kentang terlalu besar.
 9. Biaya pembuatan atau harga pokok pembuatan alat pemotong kentang masih terlalu mahal.
 10. Harga penjualan alat pemotong kentang masih belum bias terjangkau oleh banyak kalangan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka dalam pembuatan alat pemotong kentang ini penulis membatasi permasalahan yaitu mengenai “perancangan alat pemotong kentang”. Hal ini dipilih karena perancangan merupakan langkah awal dalam proses pembuatan alat pemotong kentang. Dengan perancangan yang baik maka kinerja alat pemotong kentang ini juga diharapkan akan baik.

1.4. Rumusan Masalah

Pembatasan masalah yang telah disebutkan di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan alat pemotong kentang untuk membuat kentang goreng (*french fries*) yang memiliki dimensi ukuran yang minimalis sehingga praktis untuk digunakan dimanapun?
2. Bahan yang sesuai untuk alat pemotong kentang untuk membuat kentang

goreng(*french fries*)yangaman?

3. Bagaimana mekanisme pemotongan kentang untuk kentang goreng (*french fries*)yang mudah digunakan?

1.5 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat ditetapkan tujuan yaitu:

1. Merancang alat pemotong kentang untuk kentang goreng(*french fries*)yang lebih *mobile*.
2. Menentukan bahan yang ideal untuk membuat alat pemotong kentang untuk kentang goreng(*french fries*).
3. Merancang mekanisme pemotongan kentang untuk kentang goreng (*french fries*)yang mudah digunakan.

1.6 Manfaat

Beberapa manfaat dari alat pemotong kentang antara lain:

1. Bagi Mahasiswa:
 - a. Sebagai suatu penerapan teori dan kerja praktik yang diperoleh selama di bangku kuliah.
 - b. Meningkatkan daya kreatifitas dan inovasi serta *skill* mahasiswa sehingga nantinya siap dalam menghadapi persaingan di duniakerja.
 - c. Menyelesaikan proyek akhir guna menunjang keberhasilan studi untuk memperoleh gelar Sarjana.
 - d. Menambah pengalaman dan pengetahuan tentang proses perancangan dan penciptaan suatu karya baru khususnya dalam bidang teknologi yang diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.
 - e. Melatih kedisiplinan dan prosedur kerja sehingga nantinya dapat membentuk kepribadian mahasiswa khususnya dalam menghadapi dunia kerja.
2. Bagi Perguruan Tinggi:

- a. Sebagai bentuk pengabdian terhadap masyarakat sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi, sehingga Perguruan Tinggi mampu memberikan kontribusi yang berguna bagi masyarakat dan bisa dijadikan sarana untuk lebih memajukan dunia industri dan pendidikan.
 - b. Program Proyek Akhir dapat memberikan manfaat khususnya yang bersangkutan dengan mata kuliah yang mempunyai hubungan dengan alat produksi tepatguna.
3. Bagi Masyarakat/Industri:
- a. Mendapatkan kemudahan dan solusi dalam menjalankan usahak entang goreng (*french fries*).
 - b. Kesadaran masyarakat akan pentingnya ilmu pengetahuan dan teknologi meningkat.

1.7 Keaslian

Alat pemotong kentang untuk kentang goreng (*french fries*) ini mengadopsi konsep dari alat pemotong universal yang sudah ada. Konsep dari alat pemotong kentang universal kemudian dimodifikasi menjadi alat pemotong kentang yang khusus digunakan untuk proses pemotongan kentang untuk kentang goreng (*french fries*). Alat pemotong khusus kentang ini dapat menghasilkan potongan kentang yang memiliki ukuran yang lebih seragam. Modifikasi yang secara khusus dilakukan adalah memodifikasi ukuran yang dibuat menjadi lebih kecil dari alat pemotong kentang yang ada dengan tujuan agar supaya memiliki fleksibilitas dan kemudahan dalam penggunaan