

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada perkembangan teknologi yang pesat, membuat para industri rumah tangga berinovasi untuk membuat suatu mesin yang dapat mempermudah proses produksi. Dan juga meningkatnya usaha dimana-mana tidak terkecuali usaha pempek, kemplang dan kerupuk mengalami kemajuan.

Dalam kehidupan sehari-hari banyaknya para pengusaha pempek, kemplang dan kerupuk yang terdapat di sekitar kita ternyata masih banyak menemui kendala dalam industri kecil mereka, karena sulitnya untuk mengelolah bahan utama (daging) karena mereka harus pergi dahulu ke pasar untuk membeli dan menghaluskan daging yang mereka beli.

Dalam penerapan yang akan dilakukan adalah pengaplikasian yang berbentuk sebuah penelitian atau rancang bangun dalam kehidupan sehari-hari sehingga bukti kerja yang dilakukan memiliki hasil yang dapat dilihat dan dirasakan manfaatnya. Oleh karena itu diperlukanya penyesuaian tersebut dengan kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti contoh pada kehidupan sehari-hari masyarakat masih sangat bergantung pada penggilingan secara tradisional. Dan banyaknya para pengusaha seperti pempek, bakso, kemplang dan kerupuk yang terdapat di sekitar kita ternyata masih banyak menemui kendala dalam industri kecil mereka, di karenakan sulitnya mengelola bahan utama (daging) karena, mereka masih menggunakan mesin penggiling dengan pengoperasian secara manual yang mengakibatkan banyak waktu yang terbuang.

Dengan masalah yang ada maka perencanaan terhadap suatu konsep alat penggiling daging ini yang menggunakan tenaga motor yang ramah lingkungan merupakan salah satu contoh penerapan yang dapat dilakukan dalam rangka pembuatan tugas akhir sehingga mudah untuk dipakai.

Pada Pembuatan laporan ini bertujuan untuk merancang mesin penggiling daging dengan menggunakan motor AC 12 volt. Pada perancangan mesin penggiling daging ini menggunakan motor AC sebagai penggerak mesin penggiling. Dan jika tombol start ditekan maka mesin akan aktif dan sensor berat



(load cell) akan membaca dalam kondisi 0. Dan ketika daging di masukkan kedalam penggilingan maka sensor akan membaca hasil penggilingan sampai dengan set point yang telah ditentukan. Kecepatan pergerakan motor penggiling akan bergerak berdasarkan jumlah berat hasil penggilingan tersebut. Lalu apabila berat hasil penggilingan telah mencapai set point maka motor penggilingan akan mati.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

- Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti proses perkuliahan di politeknik negeri sriwijaya, dan mengaplikasikannya kedalam rancang bangun suatu alat.
- Untuk membantu pekerjaan rumah tangga yang berbahan dasar daging.

1.2.2 Manfaat

- Membantu proses pekerjaan rumah tangga dalam menggiling daging.
- Untuk mendapatkan kerja dan waktu yang efisien dalam proses penghalusan daging.
- Mempercepat pekerjaan dalam memproduksi daging giling.

1.3 Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang muncul berdasarkan latar belakang yaitu pembuatan penggiling daging menggunakan motor AC berdasarkan sensor berat (*load cell*).

1.4 Batasan Masalah

Pembahasan masalah dalam proposal laporan akhir ini yaitu bagaimana prinsip kerja penggiling daging menggunakan motor AC sebagai kontrol kecepatan motor.

1.5 Metode Penelitian

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, metode penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :



1.5.1 Metode Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan sumber-sumber referensi berupa literatur yang terdapat pada buku teori maupun internet yang mendukung penulisan laporan akhir ini.

1.5.2 Metode Observasi

Penulis melakukan metode observasi dengan cara melakukan penelitian terhadap perancangan serta pembuatan mesin penggiling daging.

1.5.3 Metode Wawancara

Penulis melakukan metode wawancara yaitu dengan melakukan tukar pikiran tentang alat yang dibuat bersama dosen pembimbing serta teman-teman di Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik elektronika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang referensi penunjang yang menjelaskan tentang fungsi dari perangkat-perangkat yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III RANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang penjelasan mengenai perancangan dari perangkat yang akan dibuat.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan atau menguraikan hasil-hasil pengujian yang berhubungan dengan alat yang dirancang dalam laporan ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini.