

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri keripik goreng pada saat ini, dapat dikatakan pembuatan keripik goreng yang berada di Batam menarik untuk dikembangkan dalam bidang teknologi agar bisa membantu proses pembuatan dan tenaga kerja.

Secara umum proses pengeringan minyak keripik goreng masih banyak yang menggunakan cara manual, dengan cara pengeringan hanya menggunakan saringan kawat kemudian keripik didiamkan diatas kawat untuk mengeringkannya. Perlunya waktu yang lama untuk mengeringkannya yang mempengaruhi jumlah produksi sehingga perlu adanya alat pengering keripik goreng. Proses pengeringan yang lama dapat membuat produksi keripik goreng selanjutnya akan semakin melambat karena harus menunggu proses pengeringan sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, dipenelitian ini akan dibuat sebuah alat pengering minyak goreng untuk membandingkan pengaruhnya teknologi pada pembuatan keripik goreng. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “SPINNER PENGERING MINYAK GORENG MENGGUNAKAN METODE FUZZY”.

1.2 Rumusan Masalah

Pada masalah dilatar belakang diatas, jadi rumusan masalah yang dapat dibahasakan di penelitian yang dilakukan merupakan:

1. Cara membuat dan mendesain alat pengering minyak pada keripik goreng yang dijalankan dengan cara otomatis.

2. Bagaimana metode fuzzy mampu melakukan pengontrolan waktu dan kecepatan.

1.3 Batasan Masalah

Agar penjelasan dari arah bahasan dipenelitian ini, jadi diberi batasan masalah berupa:

1. Pengaturan putaran motor DC dengan Metode Fuzzy dan pengaturan PWM(*Pulse Width Modulation*) pada Arduino.
2. Mengimplementasikan metode *fuzzy logic controller* sebagai kendali sistem.
3. Menggunakan sensor Module HX711, sensor Load Cell, sensor Ultrasonik HC-SR04, LCD 16X2, Driver Motor L298N, Relay, dan Motor DC GearBox 8 KG.

1.4 Tujuan & Manfaat

1.4.1 Tujuan

Untuk Tujuan di pembahasan diatas berupa:

1. Untuk membantu proses pengeringan keripik goreng yang dapat mempercepat pembuatan keripik goreng.

1.4.2 Manfaat

Untuk Manfaat dari pembahasan diatas merupakan :

- 1) mengurangi proses waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan dan tenaga pekerja yang diperlukan
- 2) Dapat digunakan pada berbagai macam keripik atau kerupuk lain yang sesuai ukuran alat.
- 3) Mengeringkan minyak yang lebih maksimal..

1.5 Sistematika Pembahasan

Pada Penulisan dari penelitian ini telah tersusun dengan cara sistematis supaya mempermudah untuk dimengerti. Berikut susunannya:

BAB I PENDAHULUAN

Dibab ini disusun mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pembahasan dibab ini mengenai konsep awal berkaitan dengan referensi-referensi yang berikatan di percobaan ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pembahasan pada bab ini mengenai plant penelitian, sistem, langkah-langkah dan penyusunan pada penelitian ini.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA DATA

Pada bab ini dilakukannya pengetesan, pengambilan pendataan, dan analisa mengenai pengujian pada plant.

BAB V PENUTUP

Di bab ini mengenai kesimpulan untuk penelitian di plant dan diberikan saranan agar penelitian selanjutnya dapat dikembangkan.