

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Kerupuk adalah makanan ringan yang pada umumnya dibuat dari adonan tepung tapioka dicampur bahan perasa seperti udang, ikan, dan kerupuk lainnya yang berasal dari Indonesia. Kerupuk dibuat dengan mengukus adonan sampai matang, kemudian dipotong tipis-tipis, dikeringkan di bawah sinar matahari sampai kering dan digoreng dengan minyak goreng yang banyak. [1]

Kerupuk juga bisa terbuat dari nasi yang kemudian diolah dengan memasukkan tepung tapioka beserta bumbu (bawang putih dan ketumbar) ke dalam nasi yang sudah matang. rebus air di dalam wadah yang telah di isi air lalu dididih kan airnya sambil menunggu Uleni adonan kerupuk gendar hingga pulen dan dibentuk dan menjadi kerupuk yang disebut kerupuk nasi / kerupuk gendar. Kerupuk gendar Merupakan kerupuk yang terbuat dari adonan nasi yang diberi bumbu Terkadang diberi rempah dan penambah rasa gurih agar gendar terasa nikmat. Untuk menambah kekenyalannya bisa ditambahkan tepung tapioka sebagai bahan alami agar adonan mentahnya menjadi kenyal dan padat, camilan yang satu ini cukup enak dan lezat rasa alaminya juga sangat terasa. Kerupuk gendar menjadi kerupuk yang sangat familiar dan digemari oleh semua orang.

Kemudian dalam proses pemotongan kerupuk yang menjadi kendala adalah jika, memotong menggunakan tangan akan memakan waktu yang lama apalagi saat melihat ukuran potongan yang tipis, tebal dan tidak sesuai serta melihat jumlah cacahan kerupuk yang sudah terpotong menggunakan penghitungan variabel. selain itu memotong menggunakan tangan memiliki resiko yang tinggi dalam kecelakaan kerja seperti, tangan bisa terluka di karenakan potongan yang tipis sehingga tidak sengaja melukai tangan.

dilihat dari latar belakang diatas dalam proses pemotongan kerupuk dan penentuan jumlah penghitungan variabel maka dibuatlah **“PERANCANGAN ALAT PEMOTONG ADONAN KERUPUK NASI BERBASIS IOT”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari uraian latar belakang di atas, dapat di identifikasikan beberapa permasalahan, antara lain :

1. Bagaimana merancang dan membangun Perancangan Alat Pemotong Adonan Kerupuk Nasi Berbasis Iot ?
2. Bagaimana cara menghubungkan sensor e18-d80NK dan sensor fotodioda pada iot sebagai sinyal alarm jika objek sudah kosong ?

1.3 BATASAN MASALAH

Mengingat pembahasan dalam perancangan alat yang dibuat dapat meluas maka tulisan ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut :

1. Sensor sensor e18-d80NK untuk mendeteksi jika objek sudah kosong
2. Sensor fotodioda untuk mendeteksi jumlah cacahan pemotongan kerupuk

1.4 TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Adapun Tujuan

1. Menganalisa sistem dan cara kerja alat pemotong adonan kerupuk nasi berbasis IoT.
2. Merancang sistem pemotong adonan kerupuk nasi berbasis IoT.

1.4.2. Manfaat Dari Penelitian Ini Adalah :

1. Diharapkan dengan adanya sistem pemotong adonan kerupuk berbasis IoT ini akan mempermudah dan meningkatkan keamanan saat pemotongan adonan.
2. Diharapkan dengan adanya alat ini dapat meningkatkan efisiensi waktu dan jumlah produksi kerupuk nasi.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan penelitian ini dikelompokkan menjadi enam bab, sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang kerangka penelitian, metode penelitian, metode penelitian serta alat dan bahan penelitian.

BAB IV : ANALISA MASALAH & PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum sistem, analisa kebutuhan sistem dan perancangan perangkat keras dan perangkat lunak serta diagram alir program.

BAB V : PENGUJIAN & ANALISA HASIL UJI COBA

pada bab ini membahas tentang hasil pengujian dan analisa hasil uji coba yang didapat dari Perancangan Alat Pemotong Adonan Kerupuk Nasi Berbasis Iot

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari Perancangan Alat Pemotong Adonan Kerupuk Nasi Berbasis Iot serta saran – saran untuk pengembangan alat ini di masa yang akan datang.