

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan asin adalah bahan makanan yang terbuat dari daging ikan yang diawetkan dengan menambahkan banyak garam. Dengan metode ini daging ikan yang biasanya membusuk dalam waktu singkat dapat disimpan di suhu kamar untuk jangka waktu berbulan-bulan, walaupun biasanya harus di tutup rapat agar terhindar dari kerusakan ikan.

ikan asin tentunya memerlukan matahari untuk membantu pengusaha ikan asin mengeringkan ikan, sering kali pengusaha ikan asin mengeluhkan cuaca yang sering berubah-ubah setiap waktu dan menghambat proses pengeringan ikan. Khusus nya di daerah Pulau Pasaran Kelurahan Kota Karang Bandar Lampung. Salah satu pemilik usaha penjemuran ikan asin yang bernama Bapak Abdul Aziz mengeluhkan cuaca hujan yang tidak menentu, karena para pekerja harus kesana-kemari untuk mengangkat ikan asin ke tempat penyimpanan agar tidak terkena hujan. Bapak Abdul Aziz dalam satu hari dapat menjemur ikan hingga 2 ton dengan luas area penjemuran 25x30 dan 15x30 meter persegi dan memerlukan 20 orang pekerja untuk menjemur, membalik, dan mengangkat ikan asin. Hal ini dapat merepotkan pekerja dalam pengangkatan ikan asin jika sering hujan mendadak, maka dari itu penulis ingin membuat suatu alat yang dapat meringankan pengusaha ikan asin tanpa perlu mengkhawatirkan ikan asin terkena hujan,

sehingga pada tulisan ini akan dibuat “Alat Penjemuran Ikan Asin Berbasis mikrokontroler Arduino Uno”.

Alat ini digunakan untuk mendeteksi hujan dan cerah sehingga sangat praktis, karena pekerja hanya meletakkan ikan asin pada alat tanpa mengkhawatirkan ikan yang di jemur basah pada saat datangnya hujan. Alat ini dilengkapi dengan pembalik ikan asin otomatis berdasarkan waktu yang telah diatur, agar pekerja tidak lagi kesulitan dalam membalik ikan asin.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana membantu pengusaha ikan asin dalam proses penjemuran agar tidak terlalu lelah dalam menjemur ikan asin?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1) Membuat prototipe yang dapat membantu pengusaha ikan asin
- 2) Mempermudah dalam penjemuran ikan asin

1.4. Batasan Masalah

- 1) Tidak membaca kadar air
- 2) tidak menunjukkan nilai apapun pada alat
- 3) alat ini hanya bekerja membuka atap, membalik ikan asin, dan menutup atap
- 4) Mikrokontroler yang digunakan adalah Mikrokontroler Arduino Uno
- 5) Sensor yang digunakan adalah sensor cahaya dan sensor hujan

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah digunakan, maka disimpulkan:

- 1) Menjadi inovasi baru dalam menjemur ikan asin
- 2) Membantu pekerja agar tidak kesulitan jika hujan turun mendadak

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan manfaat penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang landasan teori tentang Mikrokontroler, Arduino Uno, Arduino IDE, Motor Servo, Driver motor L298, Modul step down LM2596, Modul sensor hujan, Atmega8, Relay, Sensor IR obstacle, Power window, Gear sepeda motor, Rantai sepeda motor, dan Sensor luminosity TSL 2561.

BAB III PERANCANGAN SYSTEM

Bab ini membahas tentang perancangan system mengenai proses kerja dari suatu control monitoring pencahayaan dan hujan pada penjemuran ikan asin terdiri dari *flowchart* serta perancangan alat yang akan dibuat.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab ini membahas tentang pengujian dan analisa sistem sesuai dengan analisis dan perancangan. Kemudian melakukan pengujian sistem apakah sistem sesuai dengan yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir akan memuat kesimpulan isi dari keseluruhan uraian dari bab – bab sebelumnya dan saran – saran dari hasil yang diperoleh yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN