

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kepulauan Anambas merupakan pulau kecil yang berada di Indonesia, yang terletak di laut Cina Selatan. Kepulauan Anambas juga termasuk bagian dari Provinsi Kepulauan Riau. Maka dari itu Kepulauan Anambas juga dikelilingi oleh pulau pulau kecil, sehingga dalam tujuan antara pulau pulau kecil akan menggunakan transportasi laut atau pompong. Sebagian besar penghasilan utama di Kepulauan Anambas adalah di bidang perikanan terutama nelayan.

Ikan asin adalah makanan yang paling banyak mengandung protein yang besar. Hampir seluruh masyarakat yang ada di Kepulauan Anambas mengkonsumsi ikan asin sebagai bahan pangan sehari hari. Namun saat ini pengeringan ikan asin di Kepulauan Anambas rata-rata masih menggunakan pengeringan dengan cara tradisional yaitu dengan menjemur ikan asin dibawah cahaya matahari. Pengeringan dengan cara tradisional masih mempunyai kekurangan, salah satunya proses pengeringan ini tidak maksimal dalam mendapatkan sinar matahari, dikarenakan matahari selalu bergerak dari timur ke barat. Hal ini menyebabkan proses pengeringan ikan asin menjadi lebih lama karena tidak tegak lurus terhadap cahaya matahari.

Oleh karena itu penulis mendapatkan ide untuk membuat alat pengering ikan asin berbasis Arduino Uno dengan menggunakan metode *PID-FUZZY*.

Dimana pada perancangan alat ini menggunakan sensor *LDR* (*Light Dependent Resistor*) sebagai inputan. Alat ini dirancang supaya penempatan ikan asin tegak lurus terhadap sudut cahaya matahari. Untuk mengontrol pergerakan pada alat tersebut menggunakan metode *PID-FUZZY* dengan mengolah data inputan dari sensor yang digunakan pada alat pengering ikan asin.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah pada proyek adalah sebagai berikut ini:

1. Bagaimana merancang alat pengering ikan asin dengan menggunakan metode *PID-FUZZY*.
2. Bagaimana cara membuat suatu sistem yang selalu mengikuti intensitas cahaya matahari dengan menggunakan metode *PID-FUZZY*.

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dari proyek ini adalah :

1. Pergerakan penempatan pada ikan asin hanya satu sisi
2. Proses pengeringan hanya 4 ekor ikan yang mampu dikeringkan dalam sekali proses.

1.4 Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan dan manfaat dari proyek ini adalah sebagai berikut ini:

1. Merancang alat pengering ikan asin otomatis yang dirancang mengikuti pergerakan cahaya matahari.
2. Mengimplementasikan metode *PID-FUZZY* pada control alat pengering ikan asin.

1.5 Sistematika pembahasan

Penulisan laporan ini disusun secara sistematis agar mudah dipahami. Adapun sistematika penulisan :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan akan dibagi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab landasan teori dibahas mengenai teori dasar yang merupakan referensi yang langsung berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metode penelitian ini menjelaskan tentang alat Pengering Ikan Asin dan dibagi mengenai pengujian penelitian yang telah disusun.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA DATA

Pada bab pengujian dan Analisa ini menjelaskan hasil pengamatan dan menjelaskan analisa yang susah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran menjelaskan apa yang sudah diuji serta saran perbaikan dari alat pengering ikan asin.