

*PROTOTYPE SISTEM PEMBERIAN PAKAN UDANG PUTIH (LITOPENAEUS
VANNAMEI) OTOMATIS BERBASIS ARDUINO MEGA 2560*

M.ALAN NURILA'IN

Diploma Tiga Teknik Elektronika Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer

Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

Abstrak

Proses perancangan sistem pemberian pakan udang secara otomatis sangat dibutuhkan sehingga dapat meringankan pekerjaan petani tambak khususnya dalam pembudidayaan udang vaname. Penelitian ini membahas masalah perancangan sistem pemberian pakan secara otomatis yang berbasis Arduino mega 2560. Penelitian ini bertujuan untuk menebar pakan secara merata sehingga pemberian pakan menjadi teratur dan tepat waktu, penelitian ini menggunakan metode skala perbandingan yaitu 1:100 yang mana tiap satu sentimeter di alat samadengan 1 meter di tambak udang sebenarnya, untuk pemberian pakan 3 kali sehari dengan jarak lemparan pakan 50 cm. Hasil pengujian alat, pakan diberikan berdasarkan data waktu yang telah di olah arduino Mega 2560 dari setingan yang ada pada RTC ds3231 (*Real Time Clock*) dan ditentukan pada pukul: 06.00, 12.00, 18.00. Maka pada waktu yang telah ditentukan motor servo akan aktif membuka katup tabung pakan untuk mengeluarkan pakan dan motor DC bergerak bersamaan dengan motor DC bawah aktif bergerak memutar untuk proses penebaran pakan dapat tersebar merata.

Kata Kunci : Arduino mega 2560, udang vanname, RTC ds3231, servo, Motor DC, Pakan, Skala.

***PROTOTYPE OF AUTOMATIC WHITE SHRIM (LITOPENAEUS
VANNAMEI) FEEDING SYSTEM BASED ON ARDUINO MEGA 2560***

M.ALAN NURILA'IN

Vocational Program in Electronical Engineering

Faculty of Engineering and Computer Science

University of Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Abstract

The process of designing an automatic shrimp feeding system is urgently needed so that it can ease the work of pond farmers, especially in vannamei shrimp cultivation. This study discusses the problem of designing an automatic feeding system based on the Arduino Mega 2560. This research aims to spread the feed evenly so that the feeding becomes regular and on time, this study uses a comparison scale method, namely 1:100, where every one centimeter is in the tool. equal to 1 meter in actual shrimp ponds, for feeding 3 times a day with a throw distance of 50 cm. The results of testing the tool, the feed is given based on the time data that has been processed by the Arduino Mega 2560 from the settings on the RTC ds3231 (Real Time Clock) and is determined at: 06.00, 12.00, 18.00. Then at a predetermined time the servo motor will actively open the feed tube valve to expel the feed and the DC motor moves together with the bottom DC motor actively rotates so that the feed distribution process can be spread evenly.

Keywords: Arduino mega 2560, vanname shrimp, RTC ds3231, servo, DC motor, feed, scale.