

ABSTRAK

Pembuatan Otomasi Pengaturan Suhu, Kekeruhan, dan Pemberian Makanan Untuk Pemeliharaan Ikan Hias Pada Aquarium Berbasis Mikrokontroler

Oleh

Rosyidi Yusuf

Dalam perkembangan teknologi dan industri dewasa ini, penggunaan sistem kontrol panel sebagai salah satu alat penunjang sangat besar kegunaannya. Tanpa pemanfaatan sistem kontrol panel maka kemajuan teknologi akan sulit berlangsung. Pengujian ini dimaksudkan untuk mempelajari secara eksperimental hubungan antara sistem otomasi terhadap industri perikanan, adapun yang di titik beratkan ialah pada kolam pemeliharaan ikan.

Otomasi adalah proses yang secara otomatis mengontrol operasi dan perlengkapan system dengan perlengkapan mekanik atau elektronika yang dapat mengganti manusia dalam mengamati dan mengambil keputusan. Otomasi memiliki tujuan memberikan kemudahan, meningkatkan efektivitas kerja sistem dan meningkatkan jaminan keselamatan kepada para operator. Prosedur penelitian yang pertama dilakukan ialah membuat lup sistem kontrol, adapun pembuatan meliputi lup suhu, lup makanan, lup kekeruhan air.

Data yang didapat yaitu temperatur suhu, dan level kekeruhan, suhu yang dijadikan level dalam penelitian ini yaitu 28°C dan kekeruhan 4,70V. Pada mikrokontroler pin yang digunakan yaitu PINB0, PINB1 dan keluaran PIND0 dan PIND1. Dalam perakitan alat meliputi lima rangkaian yaitu: Rangkaian power supply, Rangkaian sensor, Rangkaian komparator, Mikrokontroler, dan Aktuator.

Kata kunci: Mikrokontroler, Otomasi, Sensor Suhu, Sensor Kekeruhan.