

ABSTRAK

Roif Adi Putra, (13161117), Alat Pengukur Kekeruhan Air Menggunakan Sensor Photodiode Dan Pengendali Pintu Air Pamsimas Berbasis Arduino.

Salah satu parameter kualitas air adalah tingkat kekeruhan. Air yang baik untuk konsumsi menurut peraturan yang diterbitkan pemerintah melalui Menteri Kesehatan RI ialah memiliki tingkat kekeruhan maksimal adalah 5 NTU (*Nephelometric Turbidity Unit*) (Permenkes RI nomor 907 tahun 2002, tentang, syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum, dan Permenkes RI nomor 416 tahun 1990, tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air). Alat ukur kekeruhan air berbasis arduino telah berhasil dirancang dan dibuat. Alat ini dibuat dengan menggunakan sensor photodiode sebagai sensor dan LED sebagai sumber cahaya untuk mengukur tingkat kekeruhan air serta pengolahan hasil pengukuran dilakukan oleh sensor menggunakan arduino uno, sedangkan untuk menampilkan hasil pengukuran menggunakan LCD. Motor servo sebagai penggerak pintu air saat air keruh menutup sedangkan saat air jernih otomatis membuka pintu air. Pendeteksi kekeruhan air merupakan salah satu alat rancangan yang mampu mendeteksi tingkat kekeruhan air dengan keluaran berupa tegangan. Hasil pendeteksian menunjukkan semakin tinggi kekeruhan maka semakin tinggi pula voltase yang dihasilkan..

Kata Kunci : Arduino uno, Sensor Photodiode, Motor Servo, LED, LCD, kekeruhan air

ABSTRACT

Roif Adi Putra (13161117), A Measuring Instrument Cloudiness Water Using Photodiode Sensor And Controlling The Floodgates Pamsimas Based Arduino

One of the parameter of quality of water is the turbidity level of .The water that is well for consumption according to rules posted the government through the ministry of health in indonesia is having the turbidity level of a maximum 5 ntu (nephelometric turbidity unit) (permenkes ri no 907 2002 , about , the terms and supervision the quality of drinking water , and permenkes ri no 416 1990 , about the terms and supervision the quality of water) .A measuring instrument cloudiness water based arduino have managed to designed and created .This device made by means of sensors photodiode as sensors and led as a source of light for measuring the turbidity level of water and processing the measurement result done by the sensors use arduino uno , while to display the measurement result use lcd.motor read as penggerak the door water when turbid water close but during clear water automatic open the sluice .Detection cloudiness water is one of the design that is able to detect level

Key Words: Arduino Uno , The Sensor Photodiode , Servo Motor , Led , LCD ,Cloudiness Of Water.