

ABSTRAK

Muhammad Ubaydillah, 2021, Sistem Kontrol Monitoring Suhu dan Kelembaban berbasis Arduino pada kandang *Day Old Chicken* (DOC), Tugas Akhir, Program Studi: Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Akbar Sujiwa, S.Si., M.Si.

Pada umumnya kandang ternak secara konvensional menggunakan sistem manual dan tenaga manusia sangat diandalkan, dalam proses penghangat kandang ternak secara konvensional masih banyak kita temui menggunakan kompor oli dan lampu sebagai proses penghangat DOC. Namun dari penggunaan kompor oli dan lampu tersebut berbahaya dan tidak stabil. Selain penghangat DOC menggunakan lampu terdapat juga penghangat DOC menggunakan pemanas elemen.

Keunggulan dari penggunaan pemanas elemen suhu dapat diatur sesuai dengan kebutuhan. Pemakaian pemanas elemen pada kandang ayam masih jarang digunakan. Maka dari itu dilakukan penelitian pembuatan sistem kontrol monitoring suhu dan kelembaban berbasis Arduino Mega pada kandang Day Old Chicken (doc).

Tingkat keakuratan sensor DHT 11 yang dikalibrasikan dengan alat ukur suhu ruangan Taffware HTC-2 diketahui sensor DHT 11 memiliki keakuratan dalam membaca suhu yaitu 96 % dengan perselisihan 3,8 %. Dan keakuratan dalam membaca kelembaban yaitu 89,8 % dengan perselisihan 11%.

Kata Kunci : *Day Old Chicken (DOC), Arduino, Elemen Pemanas, sensor DHT 11.*