

Harwibowo, Indra Christian.2011."Perancangan Inkubator Telur Otomatis Berbasis Mikrokontroller". Tugas Akhir, DIII Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.Drs. Suryono, MT.

Kata kunci : Inkubator Telur Otomatis, Mikrokontroller, Sensor Suhu DS1621.

Salah satu cara menetas telur yang baik adalah menjaga kestabilan suhu, karena terkait dengan perkembangan embrio di dalam telur. Suhu yang panas sangat berpengaruh pada embrio ayam, jika embrio tidak mati pada suhu yang tinggi maka akan berpengaruh pada masalah peredaran darah yang menyebabkan anak ayam cacat, lemah, dan kemudian mati. telur akan merasa nyaman dalam berkembang jika suhu yang berada di dalam inkubator tetap stabil. Pada suhu inkubator telur harus diperhatikan kestabilan suhunya agar mengkondisikan telur ayam dapat menetas dengan kualitas yang baik.

Permasalahan yang dihadapi adalah apakah suhu dalam kotak inkubator dapat tetap stabil dalam jangka waktu penetasan telur, serta berapakah kapasitas telur yang dapat ditetaskan dan dapat menetas berapa telur yang ditetaskan.

Metode perancangan alat dengan membuat *hardware* berupa rangkaian elektronik yang dapat berfungsi secara otomatis untuk menjaga kestabilan suhu ruang inkubator.Penyusunan laporan tugas akhir ini berdasarkan pada metode penelitian, metode pengumpulan data, dan metode studi pustaka.

Tujuan yang diharapkan dari Tugas akhir ini adalah mendapatkan sebuah keamanan dalam menjaga kestabilan suhu telur agar terjaga dengan baik agar dapat menghasilkan anak ayam yang sehat dan tidak cacat.

Kesimpulan yang diperoleh adalah didalam proses penetasan selama 22 hari dari 10 butir telur dapat menetas 6 butir telur dan mengalami kegagalan 4 butir telur dengan prosentase sebesar 60%. Hal ini disebabkan karena letak telur yang berada dekat dengan lubang keluar udara panas sehingga temperatur dan kelembabannya tidak stabil sehingga telur tidak bisa berkembang dan akhirnya mati. Suhu dalam kotak inkubator mempunyai kestabilan yang terjaga yaitu dengan rata - rata suhu sebesar 37,18°C antara interval 37°C - 39°C. Hal ini dikarenakan fungsi kipas untuk menjaga kestabilan berjalan dengan baik.