

RANCANG BANGUN MESIN PERANGKAT TETAS TELUR BERBASIS INTERNET OF THINGS

Ahmad Hardiyan Utama

NIM : 13113003

Pembimbing : Kiki Kananda,S.T.,M.T., Swadexi Istiqphara,M.T.

ABSTRAK

Saat ini pemanfaatan teknologi telah digunakan dalam berbagai jenis aspek yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari yang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Kebutuhan akan konsumsi makanan berdaging saat ini semakin meningkat, hal ini menyebabkan peternakan ayam harus meningkatkan hasil produksinya. Adapun permasalahan yang terjadi dipeternakan ayam adalah terlalu banyak proses yang harus dilalui jika harus menunggu proses alamiah menetasnya telur ayam dengan induknya. Dalam hal penetasan telur ayam dibutuhkan perhatian khusus terutama pada suhu dan kelembapan. Suhu ruang tetas pada masa pengeraman telur ayam diatur sekitar 37° - 38.5° C. Kelembapannya relatif, pada periode pengeraman, kelembapan dijaga pada 50%–55 %. Pada tugas akhir ini telah direalisasikan suatu mesin penetas telur yang dilengkapi dengan sistem pengontrolan suhu dan kelembapan menggunakan sensor DHT22 untuk menjaga kesetabilan suhu dan kelembapan dalam mesin penetas telur ayam. Mesin penetas telur ayam juga dilengkapi dengan motor sinkron yang diletakkan pada rak pemutar telur yang dapat membantu proses memutar telur secara otomatis agar suhu panas yang didapatkan oleh telur dapat merata. Pada makalah diharapkan dapat membantu peternak ayam agar dapat menetasakan telur ayamnya melalui proses pemanasan pada suhu yang dibutuhkan oleh telur ayam untuk menetas. Perangkat tetas telur ayam ini terdapat hatcher dan setter yang dapat menampung 20 telur ayam, suhu dapat dipantau melalui smartphone.

Kata kunci : Mesin Tetas Telur, Suhu dan Kelembapan, DHT22, Pemutaran Telur