

ABSTRAK

Seiring dengan bertambahnya pengusaha peternakan ayam termasuk Peternak di Majalaya Kabupaten Bandung, salah satu dampak usaha tersebut terhadap lingkungan sekitar adalah bau yang dikeluarkan oleh kotoran ayam. Penulis melakukan analisa permasalahan dengan pendekatan persuasif dimana penulis akan merancang sistem otomatisasi pada blower, untuk mengukur tingkat kestabilan baik dari aliran udara dari dalam kandang keluar kandang ayam ataupun tingkat kecenderungan suhu, kelembaban pada kandang ayam yang selama ini menjadi titik permasalahan utama pada setiap komunitas peternak ayam di Majalaya kabupaten Bandung. Tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan nilai parameter yang terdiri dari nilai temperatur, kelembaban, amonia dan tekanan udara didalam atau diluar kandang ayam, diharapkan mendapatkan nilai parameter sesuai standar kerja mekanis pada *blower*.

Dari hasil analisa dapat disimpulkan bahwa kebutuhan blower *axial* pada kandang ayam sangat dibutuhkan terutama untuk cakupan oksigen yang baik dan baru, temperatur, kelembaban dan adanya perputaran udara atau angin untuk sirkulasi. Blower *axial* 8 inch kurang efektif digunakan pada ukuran kandang ayam yang berukuran panjang 80 meter, lebar 9 meter dan tinggi 3 meter atau lebih karena dimana dalam ukuran kandang tersebut dibutuhkan 190 blower.

Kata kunci : Blower Axial, system otomatisasi, Arduino

ABSTRACT

Along with the increasing number of chicken farm entrepreneurs including breeders in Majalaya, Bandung Regency, one of the impacts of these businesses on the surrounding environment is the smell emitted by chicken manure. The author analyzes the problem with a persuasive approach where the author will design an automation system on the blower, to measure the level of stability both from the air flow from the chicken coop or the temperature, humidity in the cage which has been the main problem point in every community of chicken farmers in Majalaya district. Bandung. The purpose of this study is to produce parameter values consisting of temperature, humidity, ammonia and air pressure inside or outside the chicken coop.

From the results of the analysis, it can be said that the need for an axial blower in the chicken coop is needed, especially to include good and new oxygen, temperature, and the availability of air or wind for circulation. An 8 inch axial blower is less effective for use in chicken coops measuring 80 meters long, 9 meters wide and 3 meters high or more because 190 blowers are needed in the cage size.

Keywords: Axial Blower, automation system, Arduino