

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan :

1. Rancang bangun alat pemberi pakan ayam cerdas berbasis *internet of thing* telah terlaksana dan berfungsi dengan baik serta sudah meringankan pekerjaan manusia memberi pakan sehingga bisa menghemat waktu, namun tetap memiliki efisiensi yang baik;
2. Penentuan kebutuhan daya alat 5,278 Watt, bisa digunakan diseluruh tempat yang ada daya listrik baik kecil maupun besar. Kalibrasi Sensor alat didapatkan hasilnya 0,9999 yang hasilnya akurat mendekati 1. Motor servo bekerja dengan baik untuk membuka dan menutup katup pemberian pakan. Monitoring dan kontrol alat pemberi pakan ayam cerdas dapat dilakukan menggunakan *smartphone* yang terkoneksi dengan *internet* sehingga monitoring dapat dilakukan *via online*;
3. Uji kinerja alat ini didapatkan rata-rata hasil keluaran pakan 95,710 % dan kehilangan pakan rata – rata 4,290 %. Persentase *error* jumlah pakan sesungguhnya dibanding pakan yang harus ada rata rata 1,372 % dan waktu pemberian pakan yang diprogram dengan yang sebenarnya hampir tepat dengan adanya *delay* 3 detik. Ketepatan pembacaan sensor semuanya mendekati 1 dan akurat serta pakan sisa dalam satu hari pemberian pakan memiliki interval 1,370%-2,283%. Alat sudah dapat memenuhi kebutuhan pakan ayam setiap harinya.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan yang dibuat untuk selanjutnya diharapkan bisa dikhususkan pada ayam jenis lain misal untuk ayam petelur, ataupun ayam boiler sehingga ada banyak perancangan alat pemberi pakan yang bisa dimanfaatkan nanti oleh peternak;
2. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengubah bentuk katup buka-tutup pakan yang semulanya horizontal agar sedikit dimiringkan, untuk

meningkatkan efisiensi alat, meminimalisir pakan yang tertinggal di wadah dan kehilangan pakan;

3. Perlu adanya penambahan komponen pada alat seperti adanya sensor yang digunakan untuk mengukur lamanya waktu ayam menghabiskan pakan, jumlah pakan turun yang terbaca otomatis, dan penambahan pengamatan seperti menambahkan faktor gangguan yang diamati selama proses penelitian;
4. Untuk memperlancar sistem IoT yang diterapkan, diharapkan penghubungan sistem ke *wifi* yang selalu tersambung dan memiliki koneksi *internet* yang stabil. Sehingga untuk daerah yang susah sinyalnya, perlu adanya alternatif lain seperti *bluetooth* dan cara koneksi yang sejenis agar teknologi ini bisa diterapkan;
5. Perlu adanya cadangan sumber energi listrik. Agar listrik selalu hidup sehingga pemberian pakan selalu terlaksana dan teknologi ini bisa diterapkan dengan baik.

