

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelinci Lokal (*Lepus nigri collis*) merupakan kelinci yang masuk ke Indonesia dibawa oleh orang Belanda. Pada awalnya kelinci lokal hanya berfungsi sebagai kelinci hias tetapi sekarang telah berkembang menjadi beberapa fungsi diantaranya adalah sebagai hewan peliharaan, penghasil daging, pupuk kandang, dan penghasil bulu. Kelinci lokal memiliki ciri khas seperti bobot badan relatif kecil (rata-rata 1,5 kg), warna bulunya bermacam seperti putih, hitam, abu-abu dan belang campuran, juga merupakan keturunan kelinci Belanda dan New Zealand (Kartadisastra, 1995). Kelinci memiliki pertumbuhan yang relatif cepat, pada umur 8 minggu ukuran kecil sekitar 0,77 kg, penambahan bobot badannya pada kisaran 156 gram/minggu (Sandford, 1998). Di Indonesia telah banyak dikenal kelinci lokal yaitu Kelinci Jawa (*Lepus nigri collis*) dan kelinci Sumatra (*Nesologusnescheri* Schalagel) (Sarwono, 1996). Kelinci lokal mempunyai keunggulan yakni lebih mudah beradaptasi terhadap lingkungan dan tahan terhadap penyakit, selain itu kelinci merupakan hewan ternak yang mudah dipelihara dan harga bibitnya relatif murah, oleh karenanya jenis kelinci ini cocok hidup di Indonesia dan sangat mudah dikembang biakkan.

Pemeliharaan kelinci merupakan sebuah kegiatan yang relatif berat, dimana pemilik harus mengerti bahwa kelinci cenderung untuk lebih banyak buang air kecil atau besar dalam sehari yang menjadikan masalah bagi pemiliknya. Pada masa sekarang pemeliharaan kelinci juga sangat berat bagi sebagian orang terutama untuk pemberian pakan, karena pada dasarnya kelinci lokal membutuhkan jumlah pangan yang banyak dalam satu harinya. Beberapa masalah di atas merupakan sebagian kecil contoh dari tantangan untuk memelihara kelinci pada masa seperti ini karena orang cenderung tidak selalu ada dirumah atau selalu mengawasi kelinci yang dipeliharanya.

Kandang kelinci yang akan dibuat memiliki fungsi melakukan pemberian pakan, dan pembersihan kandang kelinci dapat dikontrol dan dimonitoring. Hal ini bertujuan untuk membantu meringankan beban bagi pemelihara kelinci yang tidak bisa selalu mengawasi kelinci peliharaan mereka. Kandang ini dikontrol dengan bantuan ESP8266 dan dilengkapi dengan berbagai sensor untuk mendukung kinerja kandang tersebut, yang mana juga bisa menampilkan data pada layar serial monitor. Juga penambahan konfigurasi *Internet Of Things* sebagai bentuk interaksi kandang dan pemilik kandang yang terkoneksi melalui internet melalui Blynk.

Penulis ingin merancang sebuah Kandang untuk kelinci sebagai topik Tugas Akhir dengan Judul “Rancang Bangun Sistem Kontrol Dan Monitoring Kandang kelinci Berbasis *Internet Of Things*” yang berguna membantu mempermudah proses pemeliharaan kelinci di rumah.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang diuraikan di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things ?.
2. Bagaimana cara kerja Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things ?.
3. Bagaimana peforma Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things ?.

1.3. Tujuan

Tujuan yang diharapkan antara lain :

1. Merancang Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things.
2. Membuat Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things.

3. Mengetahui cara kerja Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things.
4. Mengetahui peforma Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun batasan masalah pada pembuatan “Rancang Bangun Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things” antara lain :

1. Kelinci yang digunakan merupakan kelinci lokal.
2. Media kandang memiliki ukuran 60 cm x 40 cm x 50 cm.
3. Media pengontrol melalui ESP8266 dan Relay.
4. Sensor yang digunakan yakni sensor berat Load Cell dan modul HX711.
5. Motor Penggerak berupa Motor DC dan Motor Servo.
6. Media Internet Of Things menggunakan aplikasi Blynk.
7. Alat hanya untuk memberi pakan dan membersihkan kotoran dari kandang, pembuangan dan pengisian pakan masih manual.
8. Belt Conveyor menggunakan alas dari kain dengan lebar 25 cm

1.5. Manfaat

Melalui penulis berharap dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Membantu mempermudah pemeliharaan kelinci melalui “Rancang Bangun Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things”.
2. Meringankan beban pemeliharaan kelinci melalui “Rancang Bangun Sistem Kontrol dan Monitoring Kandang Kelinci Berbasis Internet Of Things”.