

ABSTRAK

Pada saat ini beternak burung banyak digemari masyarakat. Burung mempunyai kicauan merdu dan memiliki nilai tinggi dari segi ekonomi. Keberhasilan memelihara burung ditentukan oleh baik atau tidaknya cara perawatan, terutama pemberian makan, minum dan pembersihan sangkar. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana rancangan sangkar yang terotomasi guna membantu peternak burung dalam memberikan makan, minum, dan pembersihan kotoran secara teratur sehingga bisa memiliki waktu luang untuk melakukan pekerjaan lain dan tidak lagi khawatir saat burung peliharaan ditinggal pergi pemiliknya.

Pendekatan yang digunakan untuk perancangan alat sangkar terotomasi ini yaitu dengan menggunakan pendekatan Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 2221. VDI pada penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan sangkar yang sudah ada menjadi terotomasi sehingga dapat memuaskan pemilik burung dengan menerjemahkan keinginan pemilik kedalam perancangan yang bersifat teknik.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa keseluruhan sistem dari alat yang ada pada sangkar mampu berjalan lancar sesuai harapan dan dapat mempersingkat waktu selama 5 menit dalam proses melakukan pemberian makan, minum dan pembersihan sangkar. Motor servo akan menutup ketika wadah pakan penuh dan akan membuka ketika wadah pakan kurang, ini ditandai dengan sensor LDR dan Leser yang ada pada wadah pakan, sedangkan nipple drinker akan bekerja mengeluarkan air apabila ada kontak langsung dari mulut burung. Konveyor bergerak lancar memindahkan kotoran kedalam penampungan. Pada sangkar sebelum perancangan waktu yang dibutuhkan 10-15 menit untuk merawat setiap sangkarnya, sedangkan sangkar hasil rancangan waktu yang dibutuhkan hanya 5 menit saja.

Kata kunci : Sangkar Terotomasi, Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 2221, Produktivitas

ABSTRACT

At this time, breeding bird preferred by many people. The sounds of birds are melodius and it has a high value in terms of the economy. The success by keeping birds are determined by bad or good in how we treat it, especially about feeding, drinking and cleaning the cage. The problem in this reaserch is how the design of an automatic cage to help the owner of the bird in process of feeding, drinking and cleaning on regularly, so the owner have much more time to do other work and no worry when the bird left out by the owner.

The approach that used for this automatic cage design is using the approach Deutscher Ingeniure Verein (VDI) 2221. VDI on this research are expected can develop the existing cage to be automatic, so it can satisfy by translating the owner of the bird wishes into technical design.

The research shows that the whole testing system produce the tool that working smoothly as expected and can shorten the during time 5 minute in the process of feeding, drinking and cleaning. Servo motor will close when the container is full of feed and will open when the countainer less of feed, it is characterized by sensor LDR and laser on feed container, and the nipple drinker will draw the water when there is direct contact of the bird's mouth. The conveyors smoothly moving the dirt into the shelter. It takes about 10-15 minutes to treat each cage before using this cage design and it take just 5 minutes when using this cage design.

Keywords: Automatic Birdcage, Verein Deutscher Ingeniure (VDI) 2221, Productivity