

# PERANCANGAN KANDANG SEMI OTOMATIS UNTUK AYAM PETELUR

Beny Kusumawanto  
Teknik Manufaktur, Universitas Surabaya

## Abstrak

Dalam perancangan kandang semi otomatis untuk ayam petelur mengacu kepada kandang ayam konvensional dengan kapasitas 5.616 ekor dan luas kandang yang sama selama ini menggunakan kandang baterai yang terbuat dari bambu dengan pengambilan telur dan pembersihan kotoran secara manual, tempat minum dengan menggunakan setengah pipa yang dialiri air sehingga diperlukannya 2 orang operator dan lahan yang cukup besar untuk pengoperasiannya. Sementara kandang ayam petelur modern yang tersedia dipasaran terbilang sangat mahal untuk peternak kalangan *home industry*. Harga kandang ayam petelur modern berkisar antara 5 – 6 milyar rupiah. Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan perancangan ulang kandang ayam petelur dengan harga yang terjangkau bagi *home industri*.

Perancangan kandang ayam semi otomatis ini bertujuan untuk mengurangi operator, meningkatkan kapasitas, umur kandang yang lebih lama, keuntungan yang lebih besar dan harga jauh lebih murah dari harga kandang ayam modern. Perancangan kandang semi otomatis untuk ayam petelur ini mengadopsi bentuk yang sejajar keatas, penggunaan *conveyor* pada kotoran dan telur, mendistribusikan minuman dan pakan dengan *nipple* dan spiral, penggunaan motor AC sebagai penggerak dan material logam. Sedangkan metode perancangan yang digunakan berdasarkan metode perancangan yang menggunakan penyaringan dan penilaian konsep.

Perancangan kandang semi otomatis untuk ayam petelur ini menghasilkan kandang dengan kapasitas 10.800 ekor dengan biaya pembuatan sebesar Rp. 122.245.800,00. Lama waktu proses pembuatan skitar 56 jam.

Kesimpulan yang bisa diperoleh dari perancangan kandang ayam otomatis ini adalah dapat meningkatkan efisiensi waktu para pekerja, umur kandang lebih lama dan keuntungan yang lebih besar dibanding dengan kandang ayam konvensional.

**Kata kunci : Kandang ayam petelur, kapasitas, keuntungan**