

ABSTRAK

Permintaan terhadap produk ternak ayam di Indonesia semakin meningkat, sehingga efisiensi dan efektivitas manajemen peternakan menjadi hal yang sangat penting. Namun, proses operasional di banyak peternakan ayam masih dilakukan secara manual, terutama dalam hal pemberian pakan. Aktivitas pemberian pakan yang masih mengandalkan tenaga manusia menyebabkan sejumlah kendala seperti ketidaktepatan takaran pakan, keterlambatan waktu distribusi, serta tingginya biaya operasional. Oleh karena itu, diperlukan inovasi teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pemeliharaan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang alat Automatic Feeder yang mampu memberikan pakan secara otomatis. Pendekatan yang digunakan adalah Quality Function Deployment, yang memungkinkan identifikasi kebutuhan peternak melalui survei dan wawancara, kemudian diterjemahkan ke dalam spesifikasi teknis melalui tahapan *need statement*, *technical response*, *House of Quality*, hingga seleksi dan pengembangan konsep.

Hasil dari penelitian ini menghasilkan desain Automatic Feeder yang terdiri dari hopper sebagai penampung pakan, motor penggerak untuk distribusi otomatis, serta sistem tombol untuk pengoperasian yang mudah. Rancangan ini disesuaikan dengan kondisi aktual kandang dan mempertimbangkan kapasitas, keandalan bahan, serta efisiensi energi. Dengan adanya rancangan ini, pemberian pakan menjadi lebih konsisten, akurat, dan tidak tergantung pada intervensi manual. Sistem ini juga diharapkan dapat mengurangi jumlah pekerja yang dibutuhkan serta menurunkan potensi kesalahan manusia dalam proses pemeliharaan ayam. Implementasi dari alat ini diharapkan mampu mendukung transformasi digital di sektor peternakan, sekaligus menjadi solusi aplikatif untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan hewan ternak.

Kata kunci: *Automatic Feeder*, *Quality Function Deployment*, Otomatisasi, Peternakan Ayam, Efisiensi Operasional, Perancangan Produk