

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha peternakan mempunyai prospek untuk dikembangkan karena tingginya permintaan akan produk peternakan dan memberi keuntungan yang cukup tinggi dan menjadi sumber pendapatan bagi banyak masyarakat. Perkembangan di bidang peternakan di Indonesia sudah sangat pesat. Ayam merupakan salah satu hewan ternak yang sudah dibudidayakan secara baik oleh masyarakat desa maupun kota. Meski begitu, terkadang pemeliharaan ayam yang dilakukan masih kurang tepat. Permasalahan yang timbul adalah proses pengadukan pakan ternak ayam menggunakan cara manual atau tenaga manusia yang kurang efektif karena biasanya membuat komposisi campuran pakan yang diberikan tidaklah pas. Untuk mendapatkan campuran yang pas proses pengadukan memerlukan waktu pengadukan yang relatif lama. Terkadang proses pencampuran ransum pakan ayam bagi peternak sesuatu hal yang sepele, sehingga di kerjakannya dengan asal campur. Gara-gara hal tersebut bisa-bisa keunggulan produktivitas yang di miliki ayam bisa tidak akan muncul.

Selain proses pengadukan masalah yang sering timbul adalah hasil dari pengadukan dan pencampuran pakan yang kurang merata dengan menggunakan cara manual. Pencampuran yang tidak merata mengakibatkan tidak setiap ayam mendapat asupan pakan yang sama. Untuk mendapatkan pakan ternak ayam yang memiliki komposisi yang pas dan pencampuran yang merata diperlukan alat yang dapat memproses takaran pakan dan komposisi pakan dengan cara mencampur dan mengaduk pakan secara otomatis supaya lebih merata dengan waktu yang relatif singkat.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu dibuat suatu **“RANCANG BANGUN ALAT PENCAMPUR MAKANAN TERNAK AYAM DENGAN PERBANDINGAN KOMPOSISI YANG TEPAT.”** Diharapkan dengan penggunaan alat ini dapat membantu dalam mempermudah dan mempercepat proses pencampuran makanan ternak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang muncul adalah bagaimana cara merancang dan membangun alat yang dapat mencampur bahan pakan ternak ayam dengan perbandingan komposisi yang tepat.

1.3 Batasan Masalah

Supaya tidak menyimpang dari permasalahan pokok, batasan masalah yang akan dibahas yaitu:

1. *Mikrokontroller* yang digunakan adalah *Mikrokontroller* Arduino Mega 2560
2. Sensor yang digunakan untuk mengukur berat pakan adalah *Sensor Load Cell*

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah agar terciptanya suatu alat yang dapat mencampur makanan ternak dengan perbandingan komposisi yang tepat.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam pencampuran pakan ayam dengan komposisi yang tepat.
2. Mempermudah dan mempercepat proses pencampuran makanan ternak ayam.
3. Lebih higienis dalam memberi makan ternak karena tangan tidak digunakan untuk mencampur makanan.