

ABSTRAK

RANCANG BANGUN MODEL TIMBANGAN DIGITAL MENGGUNAKAN SENSOR *LOAD CELL* DAN PENCATATAN HASIL TIMBANGAN BERBASIS *IoT*

Oleh

YONATHAN TRI HANDIKO

Sistem ini dirancang agar dapat mengukur berat suatu barang dan mencatat hasil pengukuran melalui database yang ditampilkan dalam suatu *website*. Karena sektor peternakan di Indonesia masih banyak yang belum terorganisir dan dibutuhkannya manajemen rantai pasok yang jelas dan mendukung kinerja rantai pasok, walaupun telah terbuatnya manajemen rantai pasok tetap harus adanya *stock opname*, dalam pencatatan barang ke dalam *stock opname* masih ada juga beberapa kesalahan input dalam berat dan bisa menghasilkan ketidaksamaan dengan jumlah barang yang ada di gudang dan juga ketidak efisiensinya bagi perusahaan jika ingin melihat *stock*. Maka dari itu penulis mengembangkan sistem timbangan digital menggunakan 4 sensor *load cell* yang dapat mencatat hasil pengukuran melalui database dan ditampilkan secara realtime pada *LCD (Liquid Crystal Digital)* dan suatu *website*. Setelah terancangnya sistem ini diperoleh akurasi alat sebesar 99,94373 % dengan objek pengujian beras 2-11 Kg.

Kata kunci : *Sensor load cell*, manajemen rantai pasok, *Stock opname*, *website*.

ABSTRACT

DESIGN AND BUILD A DIGITAL SCALE MODEL USING LOAD CELL SENSORS AND IoT-BASED WEIGHING RESULTS RECORDING

BY

YONATHAN TRI HANDIKO

This system is designed to be able to measure the weight of an item and record the measurement results through a database that is displayed on a website. Because the livestock sector in Indonesia is still largely unorganized and there is a need for clear supply chain management that supports supply chain performance, even though supply chain management has been made, there is still a need for stock opname, in recording goods into stock opname there are also some input errors in weight and can result in inequality with the number of items in the warehouse and also inefficiency for the company if you want to see stock. Therefore, the authors developed a digital weighing system using 4 load cell sensors that can record measurement results through a database and display in real time on an LCD (Liquid Crystal Digital) and a website. After the design of this system, the accuracy of the tool is 99,94373 % with the object of testing rice 2-11 Kg.

Keywords: Load cell sensor, supply chain management, Stock opname, website.