

## ABSTRAK

Nama : Mohamad Andika Rahmad  
Program Studi : Teknik Elektro  
Judul : Rancang Bangun Alat Pengkategorian Barang Dengan Pengukuran Berat Berbasis PLC

Perkembangan teknologi dalam dunia industri di bidang sistem kontrol memainkan peran penting untuk membantu kerja manusia dalam berbagai aspek kehidupan dan juga dapat dianggap sebagai simbol kemajuan peradaban manusia, telah diciptakan sebuah teknologi pengkategorian barang otomatis yang cepat, tepat, dan mempermudah pekerjaan.

Meski dalam industri penggunaan masih terbatas hanya dalam lingkup yang relatif besar seperti industri semen, furnitur, dan lain-lain. Disebut pengkategorian barang otomatis, yang pada desainnya dibuat dalam bentuk pemodelan skala kecil menggunakan penggabungan dari sistem konveyor dan kontrol mekanik dengan mengandalkan motor-motor arus searah dan pengendalian dibantu komponen-komponen pendukung seperti sensor loadcell, sensor infrared, motor stepper, serta PLC untuk melakukan pengujian.

**Kata kunci** : Konveyor, Pengirim barang, Motor arus searah, Motor stepper, Sensor loadcell, PLC, Sensor inframerah

## ABSTRACT

Name : Mohamad Andika Rahmad  
Study Program : *Electrical Engineering*  
Title : *Designing Equipment of Categorization of Goods with Measurement PLC based weight*

*Technological developments in the industrial world in the field of control systems play an important role to help human work in various aspects of life and can also be considered as a symbol of the progress of human civilization, has been created a technology categorization of automated goods that is fast, precise, and simplifies work.*

*Although in the industry the use is still limited only to a relatively large scope such as the cement industry, furniture, and others. Called the categorization of automatic goods, which in the design are made in the form of small scale modeling using a combination of conveyor systems and mechanical control by relying on direct current motors and control assisted by supporting components such as loadcell sensors, infrared sensors, stepper motors, and PLCs to perform testing.*

*Keywords: Conveyor, Sender of goods, direct current motor, stepper motor, loadcell sensor, PLC, infrared sensor*