

RINGKASAN

Handriawan Junianto, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, April 2016, Sistem Pengaturan Kecepatan Putar Motor Servo Untuk Proses *Starting* Dan *Breaking* Pada Miniatur *Sliding Door*, Dosen Pembimbing: Bambang Siswojo dan Purwanto.

Kekurangan sistem pintu geser otomatis pada saat ini adalah kecepatan membuka pintu dibuat konstan dengan jarak antara pintu dan objek yang akan melewati pintu. Maka dibuatlah suatu solusi untuk menyempurnakan sistem pintu geser yang sudah ada. Yakni dengan menggunakan motor servo yang kecepatan putarnya dapat berubah – ubah sesuai dengan jarak yang dibaca oleh sensor ultrasonik. Jarak yang diterima oleh sensor ultrasonik akan diproses oleh Arduino Uno, jarak yang diterima selanjutnya akan diproses untuk menentukan kecepatan putar motor.

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan penelitian yang akan dibuat ini adalah membuat alat sinkronisasi pintu geser secara otomatis menggunakan kecepatan putar motor servo dan mengoptimalkan kinerja motor pintu geser pada saat membuka dan menutup pintu.

Alat yang dirancang sudah berjalan seperti yang diharapkan, dimana motor servo dapat menggerakkan pintu dengan kecepatan yang sesuai dengan jarak yang dibaca oleh sensor ultrasonik HC-SR04.

Kata kunci: Sistem pintu geser otomatis, Sensor ultrasonik, Arduino Uno, Motor servo