

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Definisi <i>Gantry Crane</i>	4
2.2. <i>Rotary Encoder</i>	5
2.2.1. <i>Absolute Rotary Encoder</i>	5
2.2.2. <i>Incremental Rotary Encoder</i>	7
2.3. Mikrokontroler.....	8
2.4. Metode Kendali <i>Fuzzy Logic Controller</i>	8

4.2. Pengujian Sensor <i>Incremental Rotary Encoder</i>	37
4.3. Pengujian Driver Motor dan Nilai PWM Motor DC	40
4.4. Pengujian Algoritma Fuzzy Logic pada Arduino IDE	41
4.4.1. Pengujian Fuzzy Logic Sensor Absolute Rotary Encoder	41
4.4.2. Pengujian Fuzzy Logic Sensor Incremental Rotary Encoder.....	46
4.5. Pengujian dan Analisis Hasil Sistem Keseluruhan.....	51
4.5.1. Pengujian Sistem Tanpa Menggunakan Metode Kendali	51
4.5.2. Pengujian Sistem dengan Nilai Massa Beban dan Nilai Panjang Tali Crane yang Berbeda.....	52
4.5.3. Pengujian Sistem Dengan Nilai Posisi Tujuan Yang Berbeda.....	60
4.5.4. Pengujian Sistem Tanpa Gangguan dan dengan Gangguan.....	62
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67