



## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	1
1.3    Tujuan Penelitian.....	2
1.4    Manfaat Penelitian.....	2
1.5    Batasan Penelitian .....	2
1.6    Sistematika Penulisan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1    Tinjauan Pustaka .....	4
2.2    Dasar Teori .....	6
2.2.1    Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	6
2.2.2 <i>Flex Sensor</i> .....	7
2.2.3    Motor Servo .....	7
2.2.4    Arduino Uno .....	10
2.2.5    ADC .....	14
2.2.6 <i>KidzLabs Robotic Hand</i> .....	14
2.2.7    Transformator Non-CT .....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1    Metode Penelitian.....	17
3.2    Bahan Penelitian.....	17
3.3    Alat Penelitian .....	18
3.4    Perancangan Alat.....	19



3.5 Perancangan Perangkat Keras .....	20
3.5.1 Rangkaian Arduino <i>Shield</i> .....	20
3.5.2 Rangkaian <i>Power Supply</i> .....	21
3.5.3 Desain <i>Casing</i> Alat .....	22
3.6 Perancangan Perangkat Lunak .....	23
3.6.1 Arduino .....	23
3.7 Implementasi .....	24
3.7.1 Implementasi <i>Shield</i> Arduino .....	25
3.7.2 Implementasi <i>Power Supply</i> .....	26
3.7.3 Implementasi <i>Casing</i> Alat .....	27
3.8 Implementasi Perangkat Lunak .....	27
3.8.1 Interface Development Environment (IDE) .....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Hasil Percobaan .....	31
4.2 Hasil Pengambilan Data Nilai ADC .....	32
4.2.1 Perhitungan Nilai Rata – Rata .....	32
4.3 Hasil Pengambilan Data Nilai Tegangan .....	35
4.4 Pembahasan .....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	39
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN .....	41