

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 DC –DC Konverter.....	5
2.2 Konverter <i>Flyback</i> .....	6
2.2.1 Prinsip Kerja Konverter <i>Flyback</i> .....	7
2.3 PWM ( <i>Pulse Width Modulation</i> ).....	9
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1. Perancangan Sistem.....	10
3.1.1 Diagram Alir Sistem .....	10
3.1.2 Diagram Blok Alat.....	12
3.2 Perancangan Desain Sistem.....	12
3.2.1 Rangkaian PWM.....	12
3.2.2 Rangkaian Pembagi Tegangan.....	13
3.2.3 Rangkaian Keseluruhan .....	13

3.3 Transformator .....	12
3.3.1 Transformator <i>Flyback</i> .....	17
3.4 Perancangan <i>Hardware</i> .....	17
3.4.1 Pemilihan Komponen .....	17
3.4.2 Spesifikasi Komponen .....	18
3.5 Perancangan Software .....	19
3.6 Prosedur Pengujian.....	19
3.6.1 Pengujian Sinyal PWM.....	20
3.6.2 Pengujian Rangkaian Konverter <i>Flyback</i> .....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Hasil Pengujian Konverter <i>Flyback</i> dengan Arduino.....	21
4.1.1 Hasil Pengujian Sinyal PWM .....	21
4.1.2 Pengaruh Arus dan Frekuensi Terhadap Konverter <i>Flyback</i> .....	25
4.1.3 Pengaruh <i>Duty Cycle</i> Terhadap Konverter <i>Flyback</i> .....	26
4.2 Pengujian Tegangan yang Dihasilkan Konverter <i>Flyback</i> .....	28
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN .....	34