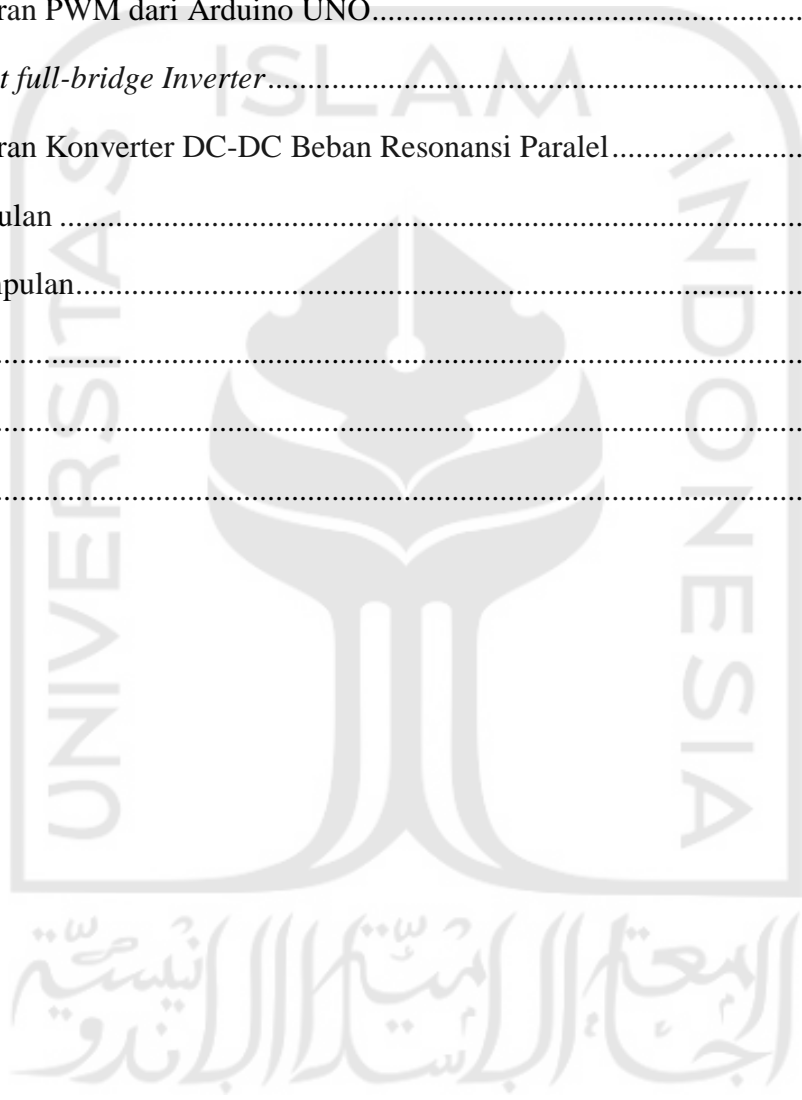


DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SINGKATAN DAN LAMBANG.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Studi Literatur	3
2.2 Tinjauan Teori	4
2.2.1 MOSFET	4
2.2.2 Inverter Jembatan Penuh	4
2.2.3 Penyearah Gelombang Penuh.....	5
2.2.4 Konverter DC-DC Resonansi paralel.....	6
BAB 3 METODOLOGI.....	9
3.1 Perancangan Konverter DC-DC beban Resonansi Paralel.....	9
3.1.1 Perancangan Rangkaian PWM.....	11

3.1.2 Perancangan Rangkaian full-bridge inverter	11
3.1.3 Perancangan Pada Rangkaian Resonansi	12
3.1.4 Perancangan <i>full-bridge rectifier</i> dengan filter LC	13
3.2 Analisis percobaan	14
BAB 4 Hasil dan pembahasan.....	16
4.1 Hasil Perancangan Konverter DC-DC Beban Resonansi paralel.....	16
4.2 Keluaran PWM dari Arduino UNO.....	17
4.3 <i>Output full-bridge Inverter</i>	18
4.4 Keluaran Konverter DC-DC Beban Resonansi Paralel.....	18
BAB 5 Kesimpulan	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran.....	25
Daftar pustaka	26
Lampiran	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 (a) Rangkaian inverter jembatan penuh; (b) S_1 dan S_2 tertutup; (c) S_3 dan S_4 tertutup; (d) S_1 dan S_3 tertutup; (e) S_2 dan S_4 tertutup.	4
Gambar 2.2 Rangkaian <i>full-bridge rectifier</i>	5
Gambar 2.3 Konverter DC-DC resonansi beban paralel.....	6
Gambar 2.4 keterkaitan antara ωn , <i>gain</i> , dan <i>factor Q</i>	8
Gambar 3.1 Blok diagram konverter DC-DC beban resonansi paralel.....	9
Gambar 3.2 Skematis konverter DC-DC beban resonansi paralel	10
Gambar 3.3 Rangkaian penguatan PWM.....	11
Gambar 3.4 Skematis rangkaian <i>full-bridge inverter</i>	12
Gambar 3.5 Rangkaian resonansi.....	12
Gambar 3.6 Rangkaian <i>full-bridge rectifier</i> dengan filter LC.....	14
Gambar 4.1 <i>Hardware</i> konverter DC-DC beban resonansi paralel	16
Gambar 4.2 Output sinyal PWM pada Arduino	17
Gambar 4.3 Keluaran PWM terhubung rangkaian <i>gate driver</i>	17
Gambar 4.4 <i>Output full-bridge Inverter</i>	18
Gambar 4.5 Grafik tegangan <i>output</i> terhadap perubahan frekuensi <i>switching</i>	19
Gambar 4.6 Grafik arus <i>output</i> terhadap perubahan frekuensi <i>switching</i>	19
Gambar 4.7 Hasil <i>switching</i> MOSFET dengan $V_{in} 20 V_{DC}$ & $F_s = 30$ kHz.....	20
Gambar 4.8 Keluaran konverter saat $V_{in} 20 V_{DC}$ & $F_s = 30$ kHz.....	20
Gambar 4.9 Hasil <i>switching</i> MOSFET dengan $V_{in} 25 V_{DC}$ & $F_s = 30$ kHz.....	21
Gambar 4.10 Keluaran konverter saat $V_{in} 25 V_{DC}$ & $F_s = 30$ kHz.....	21



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Parameter perancangan Konverter DC-DC baban Resonansi Paralel.....	10
Tabel 3.2 Komponen Perancangan Konverter DC-DC beban resonansi paralel	14
Tabel 4.1 Parameter nilai input yang terbaca pada PSU saat V_{in} 20 V	20
Tabel 4.2 Parameter nilai input yang terbaca pada PSU saat V_{in} 20 V	22
Tabel 4.3 Output konverter DC-DC resonansi paralel saat V_{in} 20 V	23
Tabel 4.4 konverter DC-DC resonansi paralel saat V_{in} 25 V	23

