

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	1
LEMBAR PENGESAHAN	2
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	3
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	6
INTISARI	11
ABSTRACT	12
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Tujuan	14
1.3 Batasan Masalah	14
1.4 Metodologi	14
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	15
BAB II DASAR TEORI	16
2.1 Inverter	16
2.1.1 Inverter Tiga Fasa	16
2.1.2 MOSFET	17
2.2 Optocoupler	20
2.3 Rangkaian <i>Bootstrap</i>	20
2.4 Dioda Zener	21
2.5 Transformator	21
2.6 Motor Tiga Fasa	22
2.7 SPWM	24
2.8 Arduino	25
2.8.1 Arduino Due	26
2.8.2 Arduino IDE	27
BAB III PERANCANGAN ALAT	28
3.1 Blok Diagram Alat	28
3.2 Diagram Alir Program	28
3.3 Perancangan Inverter Tiga Fasa	30

3.3.1	Masukan: Catu daya.....	30
3.3.2	Keluaran: Trafo dan Beban.....	31
3.3.3	Pemilihan MOSFET	32
3.3.4	Rangkaian <i>Driver</i> MOSFET	34
3.3.5	Rancangan Rangkaian.....	41
3.4	Perancangan SPWM	42
3.4.1	Indeks Modulasi.....	42
3.4.2	Membuat SPWM dan Pensaklaran MOSFET	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Penampakkan Alat	46
4.2	Pengujian Alat.....	48
4.2.1	Gelombang SPWM	50
4.2.2	Keluaran Inverter Tiga Fasa	53
4.2.3	Masukan Motor Tiga Fasa	54
BAB V PENUTUP		60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran	60
5.3	Daftar Pustaka.....	61
Lampiran.....		63