

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN MAHASISWA.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Studi Literatur .....	9
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Electrosurgery Unit Mode <i>Cutting</i> .....	13
2.2.2 Electrosurgery Unit Mode <i>blend</i> .....	15

2.2.3	IC ATmega 328P .....	17
2.2.4	LCD character.....	18
2.2.5	Transformator Inti Ferrite .....	20
2.2.6	Transistor sebagai penguat daya.....	23
2.2.7	Mosfet sebagai saklar .....	24
2.2.8	IC 4069 .....	26
2.2.9	Inverter.....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
3.1	Diagram Blok Sistem .....	31
3.2	Diagram Alir Proses .....	34
3.2.1	Unit .....	34
3.2.2	Program.....	35
3.3	Diagram Mekanik .....	36
3.4	Alat dan Bahan .....	37
3.4.1	Alat.....	37
3.4.2	Bahan .....	37
3.5	Jenis Penelitian .....	35
3.6	Variabel Penelitian.....	39
3.6.1	Variabel Independent (Bebas).....	39
3.6.2	Variabel Dependen (Tergantung) .....	39
3.6.3	Variabel Terkendali (Kontrol) .....	39
3.7	Definisi Operasional .....	40
3.8	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian.....	40

3.8.1	Tempat penelitian .....	40
3.8.2	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	41
<b>BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS</b>		<b>43</b>
4.1	Rangkaian Osilator .....	43
4.1.1	Hasil Pengukuran test Poin Ouput Oscilator .....	43
4.1.2	Hasil Pengukuran Terhadap Alat .....	44
4.2	Rangkaian Pengatur Pulsa .....	45
4.2.1	Hasil Pengukuran Test Poin Rangkaian pengatur Pulsa .....	45
4.3	Rangkaian Driver Pengatur Daya .....	46
4.3.1	Hasil Pengukuran Test Poin Driver Penguat Daya .....	46
4.3.2	Hasil Pengukuran Terhadap Alat Mode Blend 1 .....	48
4.3.3	Hasil Pengukuran Terhadap Alat Mode Blend 2 .....	52
4.3.4	Hasil Pengukuran Terhadap Alat Mode Cutting .....	55
<b>BAB V PEMBAHASAN DAN PENGUKURAN.....</b>		<b>59</b>
5.1	Pembahasan Rangkaian .....	59
5.1.1	Rangkaian Oscilator .....	59
5.1.2	Rangkaian Pengatur Pulsa .....	61

5.1.3	Rangkaian Driver pengatur Pulsa.....	63
5.1.4	Rangkaian pengatur Daya.....	65
5.1.5	Rangkaian Inverter.....	66
5.2	Pembahasan Program.....	68
5.2.1	Program Inisialisasi.....	68
5.2.2	Listing Program setting Awal.....	68
5.2.3	Program Pengaturan Daya.....	69
5.2.4	Program pengaturan Duty Cycle.....	70
5.2.5	Listing Program Tombol Mode dan Daya.....	70
5.2.6	List program tampilan LCD.....	71
5.2.7	Program Kontrol Handswitch dan Footswitch.....	74
5.3	Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan.....	75
5.4	SOP Penggunaan ESU Monopolar.....	77
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>		<b>79</b>
6.1	Kesimpulan.....	79
6.2	Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		