

DAFTAR ISI

JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	7
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Literatur.....	9
2.2 Dasar Teori	11

2.2.1 Bedah (<i>Surgery</i>)	11
2.2.2 Electrosurgery Unit (ESU)	13
2.2.3 <i>Electrosurgery Unit</i> (ESU)	
<i>Mode Bipolar</i>	19
2.2.4 <i>Electrosurgery Unit</i>	
<i>Coagulation</i>	20
2.2.5 Transformator Inti Ferrite	22
2.2.6 Arduino	26
2.2.7 LCD Character	27
2.2.8 Transistor Sebagai Penguat	26
2.2.10 Mosfet Sebagai Saklar	30
2.2.11 Rangkaian Inverter.....	31

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Blok Sistem	33
3.2 Diagram Alir Proses	35
3.3 Diagram Alir Program	37
3.4 Diagram Mekanik.....	39
3.5 Alat Dan Bahan	39
3.5.1 Alat.....	39
3.5.2 Bahan.....	40
3.6 Jenis Penelitian	40
3.7 Variabel Penelitian	41

3.7.1 Variabel Independet	
(Bebas)	41
3.7.2 Variabel Dependent	
(Tergantung).....	41
3.7.3 Variabel Kontrol	
(Terkendali).....	41
3.8 Definisi Operasional	42
3.9 Tempat dan Jadwal Kegiatan	
Penelitian	43
3.9.1 Tempat Penelitian.....	43
3.9.2 Jadwal Kegiatan Penelitian	43

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1 Rangkaian Pembangkit Frekuensi	45
4.1.1 Hasil Pengukuran dan Analisa pada Mode <i>Coagulation</i>	47
4.2 Rangkaian Pengatur Daya	49
4.2.1 Hasil Pengukuran dan Analisa pada Pengaturan Daya <i>Low Coagulation</i> .	51
4.2.2 Hasil Pengukuran dan	

	Analisa pada Pengaturan Daya <i>Medium Coagulation</i>	52
4.2.3	Hasil Pengukuran dan Analisa pada Pengaturan Daya <i>High Coagulation</i>	53
4.3	Rangkaian Pengatur Pulsa dan <i>Driver Coagulation</i>	53
4.3.1	Hasil Pengukuran dan Analisa pada Setting <i>LOW</i>	57
4.3.2	Hasil Pengukuran dan Analisa pada Setting <i>MEDIUM</i>	60
4.3.3	Hasil Pengukuran dan Analisa pada Setting <i>HIGH</i>	63

BAB V PEMBAHASAN

5.1	Pembahasan Rangkaian	67
5.1.1	Modul Arduino Uno R3 DIP Atmega328P	67
5.1.2	Rangkaian Pembangkit Frekuensi	69

5.1.3 Rangkaian Pengatur	
Pulsa	71
5.1.4 Rangkaian Pengatur Daya	73
5.1.5 Rangkaian Driver	74
5.1.6 Rangkaian Inverter	76
5.2 Sistem Kerja Keseluruhan	77
5.3 Listing Program Arduino.....	80
5.3.1 Program Inisialisasi	
Arduino	80
5.3.2 Program Setting Awal	
Arduino	81
5.3.3 Program Pemilihan Daya	
dan LCD Karakter	82
5.3.4 Program Kontrol Footswitch	85

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	87
6.2 Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN