

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	v
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3.. Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan	
1.5.1 Tujuan umum.....	3
1.5.2 Tujuan Khusus.....	3

1.5	Manfaat	
1.5.1	Manfaat Praktis.....	3
1.5.2	Manfaat Teoritis.....	4
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Gambaran Umum.....	5
2.1.1	Elektroda Aktif.....	10
2.2	Bio Amplifier EMG.....	11
2.2.1	Rangkaian Pre Amplifier.....	11
2.2.2	Rangkaian Filter.....	11
2.2.3	Rangkaian Amplifier.....	12
2.2.4	Rangkaian ADC 0804.....	14
2.2.5	Rangkaian Mikrokontroler AT89s5.....	17
2.2.6	Rangkaian Serial RS 232.....	22
BAB III	KERANGKA KONSEP	
3.1	Kerangka Konseptual.....	28
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	
4.1	Metodologi Penelitian.....	31
4.1	Jenis Penelitian.....	32
4.2	Variable Penelitian.....	32
4.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
BAB V	HASIL DAN ANALISA	
5.1	Pengujian dan Pengukuran.....	35
5.2	Pembuktian Sinyal Surface EMG.....	35
5.2.1	Foto pembuktian menggunakan input rangkaian osilator.....	35
5.2.2	Tabel sinyal output menggunakan input osilator.....	38

5.2.3	Grafik sinyal output untuk	38
5.3	Foto gambar sinyal output EMG dengan input Pasien.....	39
5.4	Sistematika Pengukuran.....	50
5.4.1	Pengukuran pada pasien Epit.....	52
5.4.2	Pengukuran pada pasien Dewi.....	63
5.4.3	Pengukuran pada Pasien Teguh.....	74

BAB VI PEMBAHASAN

6.1	Gambar Rangkaian.....	87
6.2	Pembahasan Rangkaian.....	88
6.3	Software.....	103
6.3.1	Pembahasan software mikrokontroller.....	103
6.3.1.1	Software pengambilan data ADC.....	103
6.3.1.2	Software komunikasi serial.....	104
6.3.1.3	Software pengiriman Data.....	104
6.3.2	Pembahasan software Delphi.....	105

BAB VII KESIMPULAN

7.1	Kesimpulan.....	108
7.2	Saran.....	110

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Surface Electrode	4
Gambar 2.2. Otot dan System Syaraf	4
Gambar 2.3. Susunan Instrumen EMG Dengan <i>Surface Electrodes</i>	6
Gambar 2.4. Rangkaian Pre Amplifier.....	6
Gambar 2.9. Low Pass Filter.....	6
Gambar 2.10. High Pass Filter	7
Gambar 2.11. Rangkaian Amplifier.....	7
Gambar 2.12. Rangkaian Offset Tegangan	8
Gambar 3.2. Kerangka Konseptual	13
Gambar 5.1.1 Elektroda Aktif Pada Oscilloscope	17
Gambar 5.1.2 Elektroda Aktif Pada PC	19
Gambar 5.1.3 Signal EMG menggunakan Function Generator	22
Gambar 6.1 Gambar Rangkaian Bio Amplifier Pada Surface EMG	24
Gambar 6.2 Rangkaian LPF	25
Gambar 6.3 Rangkaian HPF	26

Gambar 6.4 Rangkaian Amplifier	27
Gambar 6.5 Rangkaian Offset Tegangan	28
Gambar 6.6 Rangkaian Driver Right Leg.....	28

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Jadwal kegiatan Pembuatan Modul.....	20
Tabel 6.4 Signal EMG.....	29