



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Sistem Kardiovaskular	4
2.2 <i>Baroreflex</i>	6
2.3 <i>Respiratory Sinus Arrhythmia (RSA)</i>	7
2.4 Model Matematika <i>Baroreflex-Feedback</i>	9
2.5 Estimasi Parameter.....	13
2.5.1 <i>Least Square Estimation</i>	13
BAB III METODE PENELITIAN	15



3.1 Diagram Alir Penelitian	15
3.2 Studi Literatur	16
3.3 Mendapatkan Model yang Memenuhi Syarat yang Diinginkan .	16
3.4 Mendapatkan Pasangan Masukan dan Keluaran untuk Estimasi Parameter	17
3.5 Menghitung Estimasi Parameter	18
3.6 Spesifikasi Alat dan Perangkat Lunak	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Pengaruh Laju Pernafasan Terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	19
4.2 Pengaruh Volume Tidal Terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	22
4.3 Perbandingan Pernafasan yang Ditahan dengan Pernafasan Normal terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	24
4.4 Perbandingan Sistem yang Menggunakan Baroreflex-Feedback dengan Sistem Tanpa Baroreflex-Feedback terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	27
4.5 Perbandingan Perbedaan Resistansi Aliran Darah terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	30
4.6 Perbandingan Pengaruh Parameter β_H terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	32
4.7 Perbandingan Pengaruh Parameter V_H terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	34
4.8 Perbandingan Pengaruh Parameter α terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	36



4.9 Perbandingan Pengaruh Parameter γ terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	38
4.10 Perbandingan Pengaruh Gain $k1$ terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	40
4.11 Perbandingan Pengaruh Gain $k2$ terhadap Tekanan Darah dan Laju Detak Jantung Manusia	42
4.12 Estimasi Parameter Resistansi Aliran Darah	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	51