

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR ISTILAH	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Jadwal Pelaksanaan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Keseimbangan	6
2.1.1 Pusat Keseimbangan	7
2.1.1.1 Sistem Vestibular	7
2.1.1.2 Sistem Visual	8
2.1.1.3 Sistem Proprioseptif.....	9
2.1.2 Faktor Pengaruh Keseimbangan Tubuh	10
2.2 Fenomena Respons Postural terhadap Gangguan Sensorik	11
2.2.1 Aliran Optik (<i>Optic Flow</i>) sebagai Pemicu Goyangan Postural	11
2.2.2 Peran Properti Stimulus dalam Memicu Respons Postural.....	12

2.2.3	Pengaruh Permukaan Terhadap Keseimbangan Postur.....	12
2.3	Otot Gastrocnemius.....	14
2.4	EMG dan Keseimbangan Tubuh.....	15
2.4.1	<i>Surface Electromyography</i> (sEMG).....	15
2.4.2	Karakteristik Sinyal EMG.....	16
2.4.3	Analisis Sinyal EMG untuk Kontrol Postural.....	16
2.5	Analisis Goyangan Tubuh (<i>Postural Sway</i>) Menggunakan <i>Gyroscope</i>	17
2.6	Fitur Ekstraksi	18
2.6.1	Fitur Sinyal EMG.....	18
2.6.2	Fitur Kinematik (<i>Gyroscope</i>).....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Desain Penelitian.....	20
3.1.1	Alur Penelitian	20
3.1.2	Metode dan Subjek Penelitian.....	21
3.1.3	Prosedur Penelitian.....	22
3.2	Preprocessing Data.....	26
3.2.1	Preprocessing sinyal sEMG	26
3.2.2	Ekstraksi Fitur dari Sinyal <i>Gyroscope</i>	27
3.3	Metode Analisis Data.....	27
3.3.1	<i>Two-Way Repeated Measures ANOVA</i>	28
3.3.2	<i>Correlation test</i>	28
3.4	Hipotesis Penelitian.....	29
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....		31
4.1	Analisis statistik Pada Kondisi Pijakan Stabil	32
4.2	Analisis Statistik pada Kondisi Pijakan Tidak Stabil.....	41
4.3	Uji Korelasi	48
4.4	Diskusi dan Rekomendasi	50
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		52
5.1	Simpulan	52
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		60