

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metode Penelitian.....	5
1.6. Jadwal Pelaksanaan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Panjat Dinding.....	7
2.1.1 Jenis Pemanjatan Panjat Dinding	7
2.2 Anatomi Fisiologi Otot.....	9
2.2.1 Otot Flexor Carpi Radialis	10
2.2.2 Otot <i>Deltoideus</i>	11
2.2.3 Kontraksi Otot.....	11

2.2.4	Mekanisme Kontraksi Otot	12
2.3	Kelelahan (<i>Fatigue</i>).....	13
2.3.1	Kelelahan (<i>Fatigue</i>) Otot	13
2.3.2	Kelelahan (<i>Fatigue</i>) Umum	14
2.4	Daya Tahan Anaerobik (Stamina).....	14
2.5	Cedera Otot.....	15
2.6	<i>Electromyography</i> (EMG) dan Asam Laktat	15
2.6.1	Surface Electromyography (sEMG).....	16
2.6.2	Prinsip dan Karakteristik Sinyal sEMG	16
2.6.3	Representasi Kelelahan Otot pada sEMG	17
2.6.4	Asam Laktat sebagai Indikator Kelelahan	17
2.6.5	Hubungan antara sEMG dan Asam Laktat.....	18
2.7	Fitur Ekstraksi	18
2.7.1	Mean Absolute Value (MAV).....	18
2.7.2	Root Mean Square (RMS).....	19
2.7.3	<i>Median Frequency</i> (MDF).....	20
2.7.4	<i>Spectral Entropy</i> (SEN)	20
2.8	Riset Terkait dan <i>Positioning</i> Penelitian	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Desain Penelitian	25
3.1.1	Alur Penelitian	25
3.1.2	Metode dan Subjek Penelitian.....	26
3.1.3	Prosedur Penelitian.....	27
3.2	<i>Preprocessing</i> Data	29
3.2.1	Data Mentah Sinyal sEMG	30
3.2.2	<i>Preprocessing</i> sinyal sEMG.....	32

3.2.3	<i>Preprocessing</i> Data Asam Laktat	34
3.3	Metode Analisis Data	35
3.3.1	Two-Way Repeated Measures ANOVA.....	35
3.3.2	Correlation Test.....	36
3.3.3	Uji <i>Post-hoc</i>	37
3.3.4	Parameter Perbandingan dan Keberhasilan.....	38
3.3.4.1	Pengaruh <i>Trial</i> terhadap MAV dan LDV	38
3.3.4.2	Pengaruh <i>Gender</i> terhadap MAV dan LDV	38
3.3.4.3	Pengaruh <i>Trial</i> dan <i>Gender</i> terhadap Korelasi MAV dan LDV	39
BAB IV	HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....	40
4.1	Hasil Percobaan	40
4.1.1	Hasil Percobaan Pada Perbedaan <i>Trial</i> Terhadap Panjat	41
4.1.2	Hasil Percobaan Pada Perbedaan <i>Gender</i> Saat Panjat	46
4.1.3	Hasil Percobaan Pada Perbedaan <i>Trial</i> Saat Genggam <i>Handgrip</i> <i>Dynamometer</i>	51
4.1.4	Hasil Percobaan Pada Perbedaan <i>Gender</i> Saat Genggam <i>Handgrip</i> <i>Dynamometer</i>	57
4.1.5	Hasil Uji Korelasi Nilai Sinyal sEMG Panjat dan LDV	62
4.1.6	Hasil Uji Korelasi Nilai Sinyal sEMG <i>Handgrip</i> dan <i>Dynamo</i> <i>Handgrip</i>	63
4.2	Diskusi dan Rekomendasi	64
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1	Simpulan.....	66
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....		68
LAMPIRAN.....		73