

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.3.1 Tujuan .....	4
1.3.2 Manfaat .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Jadwal Pelaksanaan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pendakian .....	8
2.2 Ransel Gunung .....	10
<u>2.3 Otot dan Kelelahan Otot .....</u>	<u>11</u>
2.4.1 Otot dan Gaya pada Otot .....	11
2.4.2 Otot <i>Lateral Hamstrings (HA)</i> .....	12

2.4.3 Kelelahan Pada Otot .....	13
2.5 EMG dan Asam Laktat.....	13
2.5.1 <i>Surface Electromyography</i> (sEMG) .....	13
2.5.2 Sinyal EMG dan Fitur Ekstraksi Sinyal EMG.....	14
2.5.3 Representasi Kelelahan Otot Pada EMG dan Asam Laktat.....	17
2.6 <i>Two-Way ANOVA</i> , <i>Post-hoc</i> dan Signifikansi.....	18
2.7 Uji Korelasi .....	19
2.8 Tinjauan Pustaka .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.1.1 Alur Penelitian.....	24
3.1.2 Metode dan Subjek Penelitian .....	26
3.1.3 Prosedur Penelitian .....	26
3.2 Prosedur Pengambilan Data .....	30
3.3 Pra Proses Data.....	31
3.3.1 Pra-Proses Sinyal sEMG.....	31
3.3.2 Pra-Proses Data Tingkat Asam Laktat.....	33
3.4 Metode Analisis Statistik dan Hipotesis.....	34
3.4.1 Metode Analisis Statistik.....	34
3.4.2 Parameter Perbandingan dan Keberhasilan .....	35
<b>BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....</b>	<b>37</b>
4.1 Hasil Percobaan.....	37
4.1.1 Hasil Percobaan pada Perbedaan Peletakan Beban Saat Mendaki .....	38
4.1.2 Analisis Hasil Percobaan Pada Perbedaan Peletakan Beban Saat Mendaki .....	42
4.1.3 Hasil Percobaan Pada Perbedaan Sudut Saat Mendaki .....	43

4.1.4 Analisis Hasil Percobaan Pada Perbedaan Sudut Saat Mendaki .....	47
4.1.5 Hasil Percobaan Terhadap Interaksi Antara Sudut dan Peletakan Beban Saat Pendakian.....	48
4.1.6 Analisis Hasil Percobaan Terhadap Interaksi antara Sudut dan Peletakan Beban saat Pendakian .....	52
4.1.7 Hasil Uji Korelasi Nilai Fitur Ekstraksi sinyal sEMG dan LDV.....	54
4.2 Diskusi dan Rekomendasi .....	54
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>56</b>
5.1 Simpulan.....	56
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>