

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Struktur Organisasi Tesis .....	5
<b>BAB II Landasan Teoritis</b> .....	7
A. Daya Ledak (Power) .....	7
B. Mekanika Power.....	11
C. Pencak Silat.....	12
D. Teknik dalam Pencak Silat.....	14
E. Teknik Dasar Tendangan .....	14
F. Alat Ukur Power Tungkai .....	17
G. Perangkat Keras Komponen Alat Ukur.....	20

BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Prosedur Penelitian.....	24
1. Studi Literatur .....	24
2. Observasi.....	25
3. Desain Prototipe Alat Ukur Maxima Power Tendangan dan Pukulan .....	25
4. Perancangan Hardware dan Software .....	26
B. Protocol Uji Coba Produk .....	26
C. Analisis Data .....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	31
A. Hasil Penelitian .....	31
B. Komponen Alat Ukur.....	32
C. Cara Kerja Alat Ukur Maximal Power.....	38
D. Hasil Uji Coba Produk Alat Ukur Maxima Power.....	42
E. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	
A. Kesimpulan .....	48
B. Implikasi dan Rekomendasi .....	49

Daftar Pustaka

Lampiran

Riwayat Hidup

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Teknik Tendangan Sabit Pada Olahraga Pencak Silat .....	15
Gambar 2.2 Teknik Tendangan Depan Pada Olahraga Pencak Silat .....	16
Gambar 2.3 Teknik Tendangan T Pada Olahraga Pencak Silat .....	16
Gambar 3.2 Teknik Tendangan Belakang Pada Olahraga Pencak Silat .....	18
Gambar 2.5 Alat Ukur Power Tungkai Dengan menggunakan <i>Standing Broad Jump</i> .....	18
Gambar 2.6 Alat Ukur Power Tungkai Dengan menggunakan <i>Vertical Jump</i> Secara Konvensional .....	18
Gambar 2.7 Alat Ukur Power Tungkai dengan menggunakan <i>Digital Vertical Jump</i> .....	18
Gambar 2.8 Alat Ukur 3D Power Tungkai dengan menggunakan <i>Force Platform</i> .....	19
Gambar 2.9 Alat Ukur Power Tungkai dengan menggunakan <i>Jump MD</i> .....	19
Gambar 2.10 Alat Ukur Power Lengan dengan menggunakan <i>Overhead Throw</i> .....	19
Gambar 2.11 Arduino Pro Micro .....	20
Gambar 2.12 Bluetooth HC-05 .....	21
Gambar 2.13 Inertial Measurement Unit MPU6050 .....	22
Gambar 2.10 Baterai 9 Volt .....	22
Gambar 3.2 Desain Alat Ukur <i>Maximal Power</i> Tendangan dan Pukulan .....	25
Gambar 3.3 Part List Sandsack .....	25
Gambar 3.4 Diagram Balok Perancangan Hardware Alat Ukur Power Tendangan dan Pukulan .....	26

Gambar 3.5 <i>Schematic</i> dari <i>Hardware</i> Alat Ukur <i>Maximal Power</i> Pukulan dan Tendangan .....	26
Gambar 4.1 Semua Komponen Alat Ukur <i>Maximal Power</i> Tendangan Dan Pukulan Dalam Olahraga Pencak Silat.....	31

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Klasifikasi kategori data.....	29
Tabel 3.2 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi .....	30
Tabel 4. 1 Data Hasil Perhitungan Nilai Rata-Rata Tendangan.....	42
Tabel 4.2 Data Hasil Perhitungan Nilai Rata-Rata Pukulan .....	42
Tabel 4.3 Data Hasil Perhitungan Nilai Standart Deviasi Tendangan .....	43
Tabel 4.4 Data Hasil Perhitungan Nilai Standart Deviasi Pukulan.....	43
Tabel 4.5 Data Hasil Perhitungan Uji Validitas.....	44
Tabel 4.6 Data Hasil Realibilitas Tendangan.....	45
Tabel 4.7 Data Hasil Realibilitas Pukulan .....	45

