

**MODEL SENAM AERO BOXING UNTUK PRAJURIT TNI
ANGKATAN UDARA**



**NOVAN SUHANDOKO
1606824003**

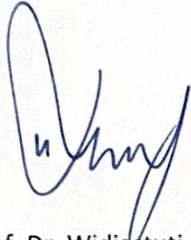
**Diajukan Yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyarat
Mendapatkan Gelar Megister**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN JASMANI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd

Tanggal : 16.07.2026



Dr. Sujarwo, M.Pd

Tanggal : 19.07.2026

Nama

Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd

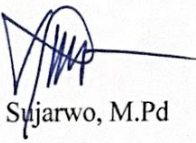
(Ketua)¹



 (Tanda tangan)

16.07.2026

 (Tanggal)



Dr. Sujarwo, M.Pd

(Koordinator Prodi)²

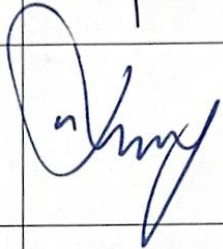
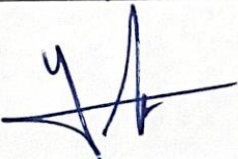
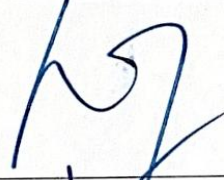
.....
 (Tanda tangan)

19.07.2026

 (Tanggal)

Nama : Novan Suhandoko
 No. Registrasi : 1606824003
 Tanggal Lulus : 9 Juli 2026
 Angkatan : 2024

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta
2. Koordinator Prodi Pendidikan Jasmani

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS			
No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dr. Sujarwo, M.Pd (Koordinator Prodi Magister Pendidikan Jasmani)		14-07-2026
2.	Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd (Pembimbing I)		16.07.2026
3.	Dr. Sujarwo, M.Pd (Pembimbing II)		14-07.2026
4.	Dr. Iwan Setiawan, M.Pd (Penguji)		14.07.2026
5.	Dr. Hendro Wardoyo, M.Pd (Penguji)		15.07.2026
6.	Dr. Bayu Nugraha, S.Pd., M.Pd (Penguji)		15-07-2026
Judul Tesis : Model Senam Aero Boxing Untuk Prajurit TNI Angkatan Udara			
Oleh : Nama : Novan Suhandoko No. Registrasi : 1606824007			

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Novan Suhandoko

NIM : 1606824003

Tempat / Tanggal Lahir : Jakarta, 25 November 1980

Program : Magister

Program Studi : Magister Pendidikan Jasmani

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul “Model Senam *Aero Boxing* Untuk Prajurit Tni Angkatan Udara” merupakan karya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Magister Pendidikan Jasmani Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 22 Juni 2026

Yang Menyatakan

A handwritten signature in blue ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'SEPULUH RIBU RUPIAH', and 'METERAI TEMPEL'. The serial number '14FA5ANX387168256' is visible at the bottom of the stamp.

Novan Suhandoko, S.Pd

NIM 1606824003

HALAMAN PERNYATAAN COPYRIGHT TRANSFER TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novan Suhandoko
No. Registrasi : 1606824003
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Jenis Karya : Tesis

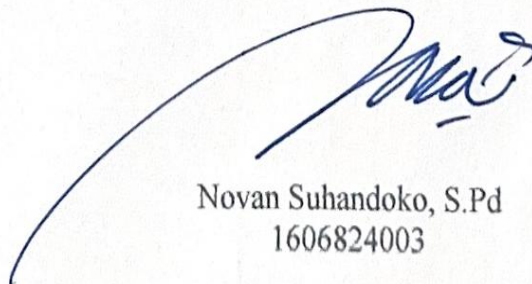
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive RoyaltyFree Right*) atas Tesis saya yang berjudul: "Model Senam *Aero Boxing* Untuk Prajurit Tni Angkatan Udara" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 13 Juli 2026

Yang Menyatakan,



Novan Suhandoko, S.Pd
1606824003

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Novan Suhandoko
NIM : 1606824003
Tempat / Tanggal Lahir : Jakarta, 25 November 1980
Program : Magister
Program Studi : Magister Pendidikan Jasmani

Menyatakan bahwa saya telah mempublikasi hasil Tesis saya sebagai berikut :

Novan Suhandoko, Widi Astuti, Sujarwo Hendro Wardoyo & Bayu Nugraha (Juli).

Dengan judul sebagai berikut, Model Senam *Aero Boxing* Untuk Prajurit Tni Angkatan Udara.

Jakarta, 14 Juli 2026
Yang Menyatakan



Novan Suhandoko, S.Pd

NIM. 1606824003

ABSTRAK

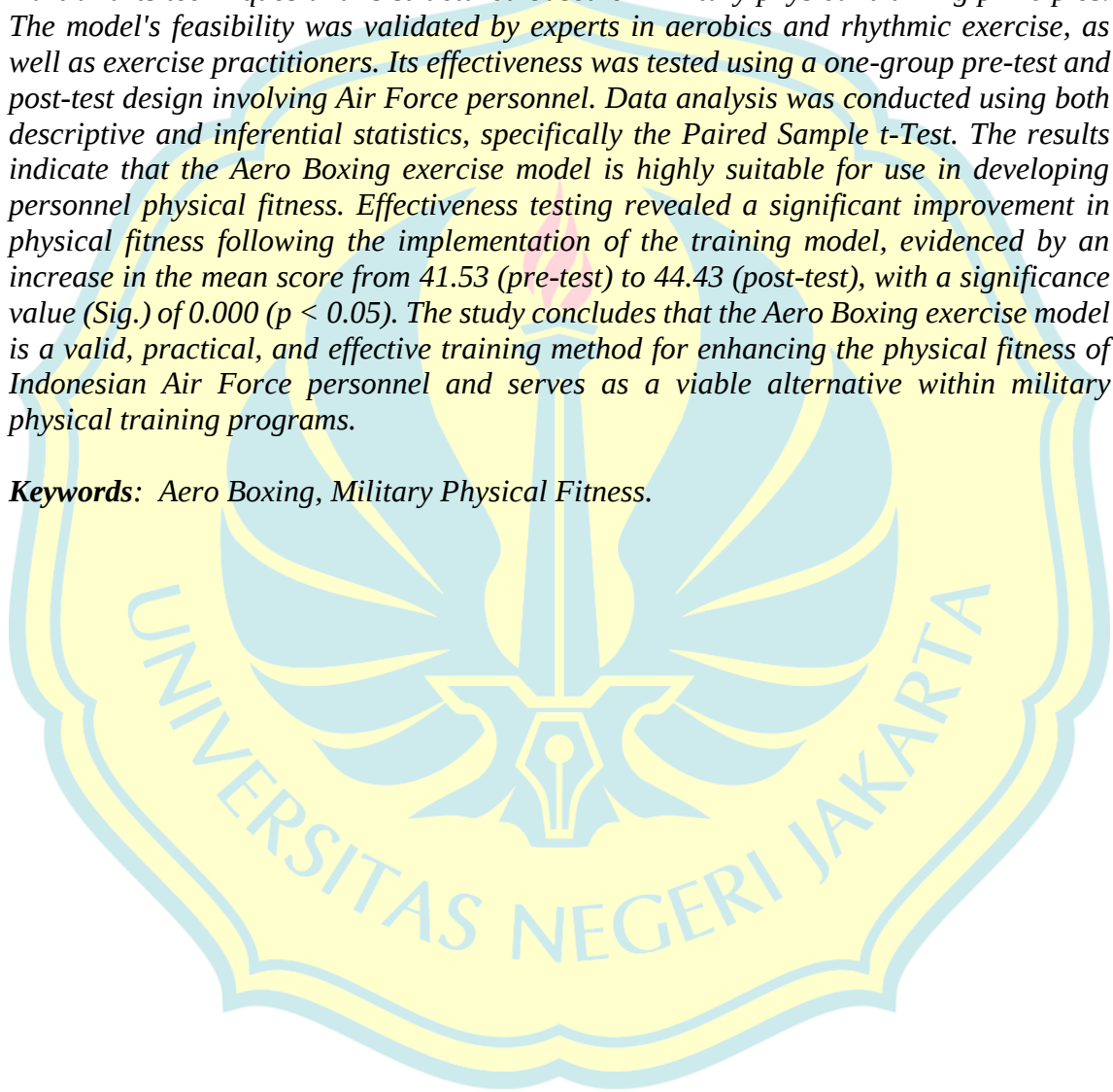
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan, dan menganalisis efektivitas Model Senam *Aero Boxing* untuk Prajurit TNI Angkatan Udara sebagai model latihan dalam meningkatkan kebugaran jasmani prajurit. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk yang dikembangkan berupa model latihan Senam *Aero Boxing* yang mengintegrasikan gerakan senam aerobik dengan teknik dasar bela diri dan disusun berdasarkan prinsip-prinsip latihan fisik militer. Kelayakan model divalidasi oleh ahli materi senam dan irama, dan praktisi Senam. Efektivitas model diuji menggunakan desain *one-group pre-test dan post-test* pada prajurit TNI AU. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Senam *Aero Boxing* sangat layak untuk digunakan dalam pembinaan kebugaran jasmani prajurit. Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan kebugaran jasmani yang signifikan setelah penerapan model latihan, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pre-test dari 41,53 menjadi 44,43 pada post-test, dengan nilai Sig. = 0,000 ($p < 0,05$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa Model Senam *Aero Boxing* merupakan model latihan yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kebugaran jasmani prajurit TNI Angkatan Udara serta dapat dijadikan alternatif dalam program pembinaan jasmani militer.

Kata kunci: Senam *Aero Boxing*, Kebugaran Jasmani Militer.

ABSTRACT

This study aims to develop, test the feasibility of, and analyze the effectiveness of an Aero Boxing exercise model for Indonesian Air Force (TNI AU) personnel as a training method to improve physical fitness. The study employs the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, comprising the stages of needs analysis, design, development, implementation, and evaluation. The developed product is an Aero Boxing exercise model that integrates aerobic movements with basic martial arts techniques and is structured based on military physical training principles. The model's feasibility was validated by experts in aerobics and rhythmic exercise, as well as exercise practitioners. Its effectiveness was tested using a one-group pre-test and post-test design involving Air Force personnel. Data analysis was conducted using both descriptive and inferential statistics, specifically the Paired Sample t-Test. The results indicate that the Aero Boxing exercise model is highly suitable for use in developing personnel physical fitness. Effectiveness testing revealed a significant improvement in physical fitness following the implementation of the training model, evidenced by an increase in the mean score from 41.53 (pre-test) to 44.43 (post-test), with a significance value (Sig.) of 0.000 ($p < 0.05$). The study concludes that the Aero Boxing exercise model is a valid, practical, and effective training method for enhancing the physical fitness of Indonesian Air Force personnel and serves as a viable alternative within military physical training programs.

Keywords: Aero Boxing, Military Physical Fitness.





KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya:

Nama : Novan Suhandoko
NIM : 1606824003
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan / Pendidikan Jasmani
Alamat email : jossgymnastic@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT
Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya
ilmiah:

☐ Skripsi ☒ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain
(.....)

yang berjudul :

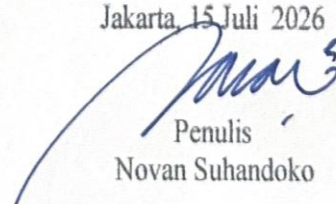
Model Senam Aero Boxing Untuk Prajurit TNI Angkatan Udara

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri
Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan
data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di
internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta
ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau
penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan
Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran
Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Juli 2026


Penulis
Novan Suhandoko

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan karuniaNYa kepada kita semua termasuk kepada penulis, sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dan diajukan ke panitia ujian Program Magister S2 Ilmu Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Tesis ini berjudul “Model Senam Aero Boxing Untuk Prajurit TNI Angkatan Udara”. Tesis ini ditulis dan diajukan dalam rangka untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Magister Ilmu Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Selama penulisan dan penyelesaian tesis ini, penulis banyak menerima masukan, arahan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat.

1. Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Kepala Staf Angkatan Udara (KASAU) Marsekal TNI M. Tony Harjono, S.E., M.M. beserta jajaran, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan ini guna mendukung pengembangan profesionalisme prajurit TNI AU.
3. Dr. Sujarwo, S.Pd., M.Pd selaku Koordinator Program Studi S2 Pendidikan Jasmani yang telah banyak memberikan dorongan, bantuan dan bimbingan kepada penulis sehingga terselesaikan penulisan disertasi ini.
4. Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd selaku Pembimbing I dan Dr. Sujarwo, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing II yang sangat banyak membimbing dan mengarahkan penulis dengan sabar, tulus dengan memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan tesis ini.
5. Dr. Iwan Setiawan, S.Pd, M.Pd, Dr. Hendro Wardoyo, S.Pd., M.Pd dan Dr. Bayu Nugraha, S.Pd., M.Pd selaku narasumber dan penguji yang dengan tulus sangat banyak mengarahkan serta memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan tesis ini.

6. Seluruh Dosen Program Studi S2 Pendidikan Jasmani Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang telah membekali ilmu pengetahuan penulis baik pada saat duduk dibangku perkuliahan maupun diluar perkuliahan sehingga bagi penulis dapat membantu penyelesaian tesis ini.
7. Seluruh pimpinan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta dan Dosen Mata Kuliah Senam Irama Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd yang telah memberikan sumbangan pemikiran dan bantuan dalam penelitian disertasi ini.
8. Seluruh staf administrasi Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan bantuan untuk kelancaran peneliti tesis ini.
9. Terhusus Istriku tercinta Sachida Nurul Sani, S.Pd dan Anakku tersayang Kakak Dzacky Pangestu Wiryawan dan Adik Dzakiyya Huwaida Suhandoko yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini
10. Kepada keluarga besar saya Alm.Bapak Slamet Utomo dan Almh Ibu Hanifah, kakak tercinta Heru Kurniawan, Dwinanto, Dian Ningrum dan Delima Sari yang selalu mendorong dan mendoakan dalam menyelesaikan tesis ini.
11. Kepada Keluarga Istri tercinta Bapak Matsani, Ibu Euis Atijah, Adik tercinta Eva Nurul Sani, S.Pd, Samsul Bahri Sani, S.Pd., M.Pd, Febi Handini, Bunda Rian Hanita yang selalu mendoakan, mendorong dan mendukung dalam menyelesaikan tesis ini.
12. Kepada Rekan-rekan dan sahabat Eva Susanti, S.Pd., M.Pd, Founders Aero boxing Indonesia Beny Raymond Van Heye, Astrie Putriningtyas Sanggar Senam Putri yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini.
13. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi S2 Pendidikan Jasmani Angkatan 2024 Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan studi ini
14. Seluruh pihak yang dengan tulus telah membantu penulis, sehingga disertasi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis sangat mengharapkan, kiranya disertasi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan teori Pendidikan Jasmani maupun olahraga khususnya yang berkaitan dengan judul penelitian disertasi ini.

Jakarta, 14 Juli 2026

Novan Suhandoko

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN	ii
SETELAH SEMINAR SIDANG TESIS	ii
PERNYATAAN ORSINILITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN COPYRIGHT TRANSFER.....	iv
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian	7
F. <i>Stat Of The Art</i>	8
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Konsep penelitian dan pengembangan.....	11
B. Model pengembangan	12
1. Model ADDIE	12
C. Teori Latihan.....	13
1. Hakikat latihan	13
2. Prinsip – prinsip latihan.....	14
a. Prinsip Kesiapan.....	17
b. Prinsip Individual	17
c. Prinsip Adabtasi	17
d. Prinsip Beban Lebih (<i>Tahune Overload Principle</i>)	17
e. Prinsip Progresif (peningkatan).....	18
f. Prinsip Spesifik (Kekhususan)	18

g.	Prinsip variasi.....	18
h.	Prinsip Pemanasan Dan Pendinginan (<i>Warm-Up And Cool Down</i>).....	18
i.	Prinsip Latihan Jangka Panjang	19
j.	Prinsip Berkebalikan (<i>Reversibility</i>).....	19
k.	Prinsip Tidak Berlebihan.....	19
D.	Hakikat Senam Aerobik	19
E.	Sistematik Aktivitas <i>Aero Boxing</i>	25
a.	Pemanasan.....	25
b.	Latihan Inti (<i>cardiorespiratory</i>).....	28
c.	Pendinginan (<i>Cooling Down</i>).....	30
F.	Hakikat <i>Boxing</i>	31
G.	senam <i>Aero Boxing</i>	32
H.	Prinsip Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas <i>Aero Boxing</i>	36
1.	<i>Aero Boxing</i>	36
2.	Kelenturan tubuh (<i>Fleksibilitas</i>)	36
3.	Kontinuitas gerakan.....	38
I.	Unsur-unsur Fisik yang Mendukung Aktivitas <i>Aero Boxing</i>	39
1.	Daya tahan.....	40
2.	Kekuatan Otot	41
3.	Kelenturan (<i>fleksibility</i>).....	42
4.	Kecepatan (<i>speed</i>)	43
5.	Kelincahan.....	44
6.	Daya Ledak (<i>Power</i>)	45
7.	Keseimbangan (<i>Balance</i>)	46
8.	Koordinasi	47
J.	Aktivitas <i>Aero Boxing</i> Anatomi Otot	47
K.	Fisiologi Program <i>Aero Boxing</i>	51
L.	Manfaat Senam Aktivitas <i>Aero Boxing</i>	52
1.	Kelincahan (<i>Agility</i>)	54
2.	Kecepatan (<i>Speed</i>).....	54
3.	Kelenturan (<i>Flexibility</i>)	55
4.	Keseimbangan	55
M.	Rancangan Model.....	56
BAB III METODELOGI PENELITIAN		59
A.	Tujuan Penelitian.....	59
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	59

1. Tempat Penelitian.....	59
2. Jadwal Penelitian.....	60
C. Karakteristik Model Yang Dikembangkan.....	60
a. Sasaran Penelitian	60
b. Subjek Penelitian.....	60
D. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	61
E. Langkah – langkah Pengembangan Model	62
F. Perencanaan Pengembangan Model.....	62
1. Tahap Analisi	62
2. Tahap <i>Desain</i>	63
3. Tahap <i>Develop</i> atau pengembangan.....	63
4. Tahapan Implementasi	72
5. Tahapan Evaluasi	72
G. Validasi Dan Analisi Data.....	72
1. Wawancara.....	72
2. Observasi.....	73
3. Tes uji efektifitas	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	77
A. Hasil Pengembangan Model.....	77
1. Tahap Analisi	77
2. Tahap Desain Model Latihan	79
3. Tahapan Pengembangan.....	88
4. Tahapan Implementation.....	94
5. Tahapan Evaluasi	95
B. Efektifitas Model.....	96
C. Pembahasan.....	100
1. Penyempurnaan Produk.....	100
2. Pembahasan Produk	101
3. keterbatasan Produk	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	103
A. Kesimpulan	103
B. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN.....	111
DOKUMENTASI	125
DOKUMENTASI KEGIATAN	126

DOKUMENTASI KEGIATAN	127
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	129



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Stat Of The Art	8
Tabel 3. 1 Gerakan Pemanasan	64
Tabel 3. 2 GerakanInti	66
Tabel 3. 3 Gerakan pendinginan / coolingdown.....	70
Tabel 3. 4 Nama - Nama Ahli	72
Tabel 3. 5 Instrumen Penelitian.....	74
Tabel 4. 1 Observasi Lapangan	78
Tabel 4. 2 Gerakan Tahapan Pemanasan.....	79
Tabel 4. 3 Tahapan Gerakan Inti	82
Tabel 4. 4 Tahapan Gerakan Pendiginan.....	86
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian/Validasi Ahli Materi Senam aerobik dan irama.....	89
Tabel 4. 6 Revisi dan Tidak Lanjut Hasil Masukan dan Saran dari Ahli Materi Senam dan irama	90
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian/Validasi Ahli Praktisi Senam aerobik dan irama	91
Tabel 4. 8 Revisi dan Tidak Lanjut Hasil Masukan dan Saran dari Ahli Praktisi Senam aerobik dan irama	92
Tabel 4. 9 Keterangan Validasi Ahli	93
Tabel 4. 10 Uji Coba Keterlaksanaan.....	94
Tabel 4. 11 Hasil Uji Pre-test dan Pos-test.....	97
Tabel 4. 12 Hasil Paired Sample statistic (Pre-test) dan setelah diberikan treatment (post-test).....	98
Tabel 4. 13 Hasil Paired sample correlation (pre-test) dan (post-test)	98
Tabel 4. 14 hasil paired sample statistic (Pre - Test) dan (post-test).....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Pengembangan ADDIE	12
Gambar 2. 2 Pembagian Bidang Tubuh.....	48
Gambar 2. 3 Gerakan sendi di Bidang Sagital.....	49
Gambar 2. 4 Gerak Sendi disebuah Bidang Frontal	50
Gambar 2. 5 Gerak sendi di sebuah penampang/segmen transverse	50
Gambar 2. 6 Gerak sendi kombinasi / multiplanar	51
Gambar 2. 7 Rancangan Model Senam Aero Boxing untuk Prajurit TNI Angkatan Udara	57
Gambar 3. 1 Tahapan dalam ADDIE (Puspasari, 2019)	61
Gambar 4. 1 Grafik Uji Efektifitas Produk.....	99



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	111
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian	112
Lampiran 3. Lampiran Pengolahan Data hasil SPSS	113
Lampiran 4. Indikator Penilaian Model Senam Aero Boxing Untuk Prajurit TNI Angkatan Udara	114
Lampiran 5. Responden pretest Detasemen Markas Besar Tni Angkatan Udara	115
Lampiran 6. Responden Siswa Skadik 504 Kesehatan	118
Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Ahli Senam Irama I.....	121
Lampiran 8. Surat Keterangan Validasi Ahli Senam Irama II	122
Lampiran 9. Surat Keterangan Validasi Praktisi Senam Irama I.....	123
Lampiran 10. Surat Keterangan Validasi Praktisi Senam Irama II	124

