

**ANALISIS BIOMEKANIKA TERHADAP TEKNIK DASAR *BATTING*
ATLET CABANG OLAHRAGA CRICKET KABUPATEN BOGOR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menulis Skripsi Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

ALDRIN MUHAMMAD PUTERA

41182191190093

JURUSAN PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM “45” BEKASI

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
ANALISIS BIOMEKANIKA TERHADAP TEKNIK DASAR *BATTING*
ATLET CABANG OLAHRAGA CRICKET KABUPATEN BOGOR

Oleh :

Aldrin Muhammad Putera

41182191190093

Telah disetujui oleh :

Pembimbing


Mia Kusumawati, M.Pd., AIFO

Bekasi, Februari 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi PJKR



Dr. Apta Mylsidavu, M.Or

NIK. 45101122011035

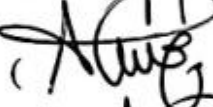
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
ANALISIS BIOMEKANIKA TERHADAP TEKNIK DASAR *BATTING*
ATLET CABANG OLAHRAGA CRICKET KABUPATEN BOGOR

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Aldrin Muhammad Putera
41182191190093

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 02 Februari 2024
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua	: Yudi Budianti, M.Pd	()
Sekretaris	: Dr. Apta Mylsidayu, M.Or	()
Penguji 1	: Dr. Apta Mylsidayu, M.Or	()
Penguji 2	: Aisya Kemala, M.Pd	( 15/2/2024)
Penguji 3	: Habibie, S.Sos., M.Pd	( 13/2)

Bekasi, Februari 2024

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam "45" Bekasi


Yudi Budianti, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 04-240171-02

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aldrin Muhammad Putera
NPM : 41182191190093
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi
Universitas : Universitas Islam“45”Bekasi.

Menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “Analisis Biomekanika Terhadap Teknik Dasar *Batting* Atlet Cabang Olahraga Cricket Kabupaten Bogor” dan beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap keaslian karya saya ini.

Bekasi, 22 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan


Aldrin Muhammad Putera

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Jangan menilai saya dari kesuksesan, tetapi nilai saya dari seberapa sering saya jatuh dan berhasil bangkit kembali”

~Nelson Mandela

“Bukan seberapa cepat, tapi seberapa tepat”

Persembahan :

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orangtua saya, keluarga saya, kekasih saya, para dosen PJKR Unisma Bekasi, teman-teman saya, yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan serta do'a sehingga pada akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

ABSTRAK

Aldrin Muhammad Putera, NPM : 41182191190093, Analisis Biomekanika Terhadap Teknik Dasar *Batting* Atlet Cabang Olahraga Cricket Kabupaten Bogor. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam “45” Bekasi.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini untuk mengetahui hasil analisis biomekanika terhadap teknik dasar *batting* atlet cricket Kabupaten Bogor yang meliputi sudut *backlift*, sudut lengan kiri, laju kecepatan ayunan pukulan dan sudut tungkai kanan.

Metode Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif sedangkan populasi dalam penelitian ini adalah atlet cricket Kabupaten Bogor yang berjumlah 5 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa besar sudut *backlift* juga dapat mempengaruhi hasil laju kecepatan ayunan pukulan terhadap setiap bola yang diterima. Dengan sudut *backlift* antara $88,6^{\circ}$ - $152,9^{\circ}$ dapat menghasilkan laju kecepatan ayunan antara 6,1 – 10,2 m/s, dengan sudut lengan kiri sebesar 124° - $153,6^{\circ}$, dan sudut tungkai kanan sebesar $91,8^{\circ}$ - $138,2^{\circ}$.

Kata Kunci : *Biomekanika, Batting, Cricket*

ABSTRACT

Aldrin Muhammad Putera, NPM : 41182191190093, *Biomechanical Analysis of Basic Batting Techniques for Cricket Athletes in Bogor Regency. Thesis. Faculty of Teacher Training and Education. Islamic University “45” Bekasi.*

The aim to be achieved in this research is to find out the results of biomechanical analysis of the basic batting techniques of Bogor Regency cricket athletes which include backlift angle, left arm angle, stroke swing speed and right leg angle.

This research method uses a quantitative descriptive analysis method while the population in this research is Bogor Regency cricket athletes, totaling 5 people. The sampling technique used was purposive sampling.

Based on the research results obtained, it can be concluded that the backlift angle can also influence the results of the swing speed of each ball received. With a backlift angle of between 88.6° - 152.9° it can produce a swing speed of between 6.1 - 10.2 m/s, with a left arm angle of 124° - 153.6° , and a right leg angle of 91.8° - 138.2° .

Keywords: *Biomechanics, Batting, Cricket*

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Biomekanika Terhadap Teknik Dasar Batting Atlet Cabang Olahraga Cricket Kabupaten Bogor” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Ibu Mia Kusumawati, M.Pd., AIFO. selaku pembimbing, dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi. Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Bapak Dr. Amin, S.Pd., M.Si. Selaku Rektor Universitas Islam “45” Bekasi.
2. Ibu Yudi Budianti, S.Pd., M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam “45” Bekasi.
3. Ibu Dr. Apta Mylsidayu, M.Or. Selaku Ketua Jurusan Penjaskesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam “45” Bekasi.
4. Ibu Mia Kusumawati, M.Pd., AIFO. Sebagai dosen pembimbing skripsi saya.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Penjaskesrek FKIP Unisma Bekasi yang telah memberi ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi

ini dengan baik.

6. (alm) Bapak Edwin Ikhsani Putera, S.H. dan Ibu Dedeh Kurniasih. Selaku orang tua penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi. Terimakasih atas segala do'a, dukunga dan motivasinya selama ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Bramatio Muhammad Putera selaku adik penulis yang penulis banggakan dan selalu memberikan banyak dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
8. Seseorang yang berinisial AEM, Perempuan yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dan juga yang selalu jadi salah satu pemacu penulis untuk secepat mungkin menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih atas kesabaran dan dukungannya.
9. Bapak H. Deni Humaedi, AS., S.IP., MM Selaku ketua pengcab Kabupaten Bogor yang telah mengizinkan penulis dalam melakukan penelitian ini.
10. Teman-teman atlet Cricket Kabupaten Bogor yang telah ikut serta mensukseskan dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
11. Teman-teman seperjuangan Himpunan Mahasiswa Olahraga angkatan 2019 yang telah banyak mendukung dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
12. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi PJKR yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun

dalam penulisan skripsi ini.

13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan dan Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Kerangka Teori.....	9
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	31
C. Kerangka Berpikir	33
BAB III PROSEDUR PENELITIAN	35
A. Metode Penelitian.....	35
B. Populasi dan Sampel	36
C. Waktu dan Tempat Penelitian	37
D. Desain dan Instrumen Penelitian.....	38
E. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Deskripsi Data	43
B. Hasil Penelitian	47

C.	Pembahasan.....	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		65
A.	Simpulan.....	65
B.	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....		68
DAFTAR LAMPIRAN		74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Bola	14
Gambar 2. 2 Gambar Bat	15
Gambar 2. 3 Stump (Gawang)	16
Gambar 2. 4 Helm	17
Gambar 2. 5 Glove	18
Gambar 2. 6 Pads (Pelindung Kaki).....	19
Gambar 2. 7 Cara Memegang Bat.....	24
Gambar 2. 8 Sikap Berdiri	25
Gambar 2. 9 Backlift	26
Gambar 2. 10 Pukulan Front Foot Attack	27
Gambar 2. 11 Pukulan Front Foot Defence	27
Gambar 2. 12 Pukulan Back Foot Attack	28
Gambar 2. 13 Pukulan Back Foot Defence	28
Gambar 2. 14 Pukulan Cut Shot.....	29
Gambar 2. 15 Pukulan Pull Shot.....	30
Gambar 3. 1 Logo Software Kinovea	40
Gambar 4. 1 Posisi atlet pada saat melakukan gerakan backlift	49
Gambar 4. 2 Sikap lengan kiri atlet pada saat melakukan batting	51
Gambar 4. 3 Posisi atlet pada saat melakukan gerakan mengayun bat	53
Gambar 4. 4 Sikap tungkai kanan atlet pada saat melakukan batting	58
Gambar 4. 5 Grafik Hasil Analisis Keseluruhan Komponen Pada Teknik Batting	61

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Atlet Cricket Kabupaten Bogor	46
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Sudut <i>Backlift</i> Pada Teknik <i>Batting</i>	50
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Sudut Lengan Kiri Pada Teknik <i>Batting</i>	52
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Laju Kecepatan Ayunan Pukulan	55
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Sudut Tungkai Kanan Pada Teknik <i>Batting</i>	59
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Keseluruhan Komponen	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Atlet Cricket Kabupaten Bogor	74
Lampiran 2 Hasil Analisis Sudut Backlift	75
Lampiran 3 Hasil Sudut Lengan Kiri	76
Lampiran 4 Hasil Analisis Laju Kecepatan Ayunan Pukulan.....	77
Lampiran 5 Hasil Analisis Sudut Tungkai Kanan.....	78
Lampiran 6 Hasil Analisis Keseluruhan Komponen	79
Lampiran 7 SK Bimbingan Skripsi.....	80
Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	80
Lampiran 9 Frekuensi Bimbingan Skripsi	80
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	80
Lampiran 11 Riwayat Hidup	80