

**ANALISIS BIOMEKANIKA *SHOOTING CARREAU* JARAK 7 METER  
ATLET PETANQUE SOLO RAYA 2019**



**SKRIPSI**

Oleh :  
**SAIFUDDIN RIZZA**  
**K5616064**

**FAKULTAS KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2020**

*commit to user*

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Saifuddin Rizza

NIM : K5616064

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**ANALISIS BIOMEKANIKA SHOOTING CARREAU JARAK 7 METER ATLET PETANQUE SOLO RAYA 2019**” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sumber dan informasi yang saya kutip dari penulis lain telah saya sebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiat/jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan



**ANALISIS BIOMEKANIKA *SHOOTING CARREAU* JARAK 7 METER  
ATLET PETANQUE SOLO RAYA 2019**



**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga**

**FAKULTAS KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2020**

*commit to user*

## PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta,



Pembimbing I

Pembimbing II



**Drs. Muhammad Mariyanto, M.Kes.**

NIP. 195912291987021001



**Dr. Satria Yudi Gontara, M.Or.**


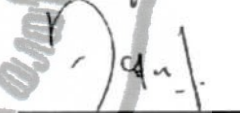

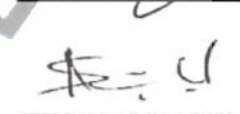
NIP. 1986081020130201

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : SaifuddinRizza  
 NIM : K5616064  
 Judul Skripsi : Analisis Biomekanika *Shooting Carreau* Jarak 7 Meter  
 Atlet Prestasi Petanque Solo Raya 2019.

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Rabu tanggal 26 Juli 2020 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

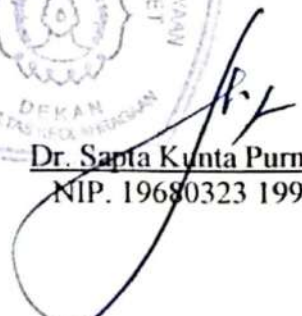
Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Drs. Agustiyanta, M.Pd.		<u>08-10-2020</u>
Sekretaris : Rumi Iqbal Doewes, S.Pd., M.Or		<u>11-09-2020</u>
Anggota I : Drs. Muhammad Mariyanto, M.Kes.		<u>21-09-2020</u>
Anggota II : Dr. Satria Yudi Gontara, M.Or.		<u>07-10-2020</u>

Skripsi ini disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Keplatihan Olahraga pada:


Hari :  
 Tanggal :



Dekan Fakultas Keolahragaan  
 Universitas Sebelas Maret,

  
Dr. Sapta Kunta Purnama, M.Pd.  
 NIP. 19680323 199303 1 012

Kepala Program Studi Pendidikan  
 Keplatihan Olahraga

  
Dr. Haris Nugroho, S.Pd., M.Or.  
 NIP. 19680818 199403 1 001

*commit to user*



## ABSTRAK

Saifuddin Rizza. K5616064. **ANALISIS BIOMEKANIKA *SHOOTING CARREAU* ATLET PRESTASI PETANQUE SOLO RAYA 2019**. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Mei 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biomekanika gerakan *shooting carreau* dalam permainan petanque sebagai bahan evaluasi untuk atlet prestasi Solo raya. Populasi dalam penelitian ini adalah 9 atlet prestasi yang telah mendapatkan predikat juara dalam kanchah daerah maupun nasional. Observasi terhadap 9 atlet prestasi dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis deskriptif. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan kuesioner dan observasi. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kuantitatif dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : *Pertama*, pada tahap observasi hasil evaluasi ahli terhadap *check list* atlet menunjukkan persentase 85,13% dari ahli akademisi biomekanik yang berarti observasi *check-list* bisa digunakan, dan 87,5% dari ahli praktisi petanque yang berarti observasi *check-list* bisa digunakan, sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan dengan evaluasi dari ahli biomekanik dan petanque.

Simpulan dari penelitian ini adalah 9 atlet prestasi Solo raya dalam kategori baik untuk melakukan gerakan *shooting carreau* setelah dianalisis gerakan biomekanikanya dan evaluasi ahli tersebut bisa digunakan untuk referensi gerakan *shooting carreau* selanjutnya.

**Kata Kunci:** analisis biomekanik, gerakan *shooting carreau*, *purposive sampling*, penelitian dan evaluasi.

## ABSTRACT

Saifuddin Rizza. K5616064. **BIOMECHANICAL ANALYSIS *SHOOTING CARREAU* OF ATHLETES ACHIEVEMENT PETANQUE GREAT SOLO 2019**. Essay, Surakarta: Faculty of Sports Sebelas Maret University Surakarta, Mei 2020.

The purpose of this research to analyze biomechanics movement *shooting carreau* in petanque games as an evaluation material for athlete achievement great Solo. Population in this research is 9 athlete achievement who has won the title of champion in the regional and national area. Observation 9 athlete achievement with retrieval techniques *purposive sampling*. This research using method descriptive analysis. This instruments used to collect data are questionnaires and observations. Data analysis used was a quantitative analysis technique with percentage.

The results of the research show that : The observation stage results of expert evaluations *check list* athlete to show percentage 85,13% from biomechanical academic expert which means an observation *check-list* can be used, and 87,5% from practitioner petanque expert which means an observation *check-list* can be used, so that this research can proceed with the evaluation of biomechanic and petanque expert.

The conclusions of this research are 9 athletes of great Solo achievement in the good category for doing *shooting carreau* movements and expert evaluation can be used for further reference of *shooting carreau* movements.

**Keyword:** *Biomechanical analysis, shooting carreau* movements, *purposive sampling, research* and evaluations.



## MOTTO

- Karena sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan. (Terjemahan Q.S. Al-Insyirah ayat 5).
- Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman. (Terjemahan Q.S. Ali Imran ayat 139).
- Janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. (Terjemahan Q.S. Az-Zumar ayat 53).
- Bersungguh-sungguhlah engkau dalam menuntut ilmu, jauhilah kemalasan dan kebosanan karena jika tidak demikian engkau akan berada dalam bahaya kesesatan. (Imam Al-Ghazali).
- Janganlah kamu mudah menyerah, bersabarlah dan bertawakalah, sebagai manusia hendaknya kita wajib menerima pembagian takdir dari Allah dan harus kita mengetahui bagaimana Allah mengatur hidup kita, niscaya hati kita akan dalam tuntunan Nya. (Penulis).

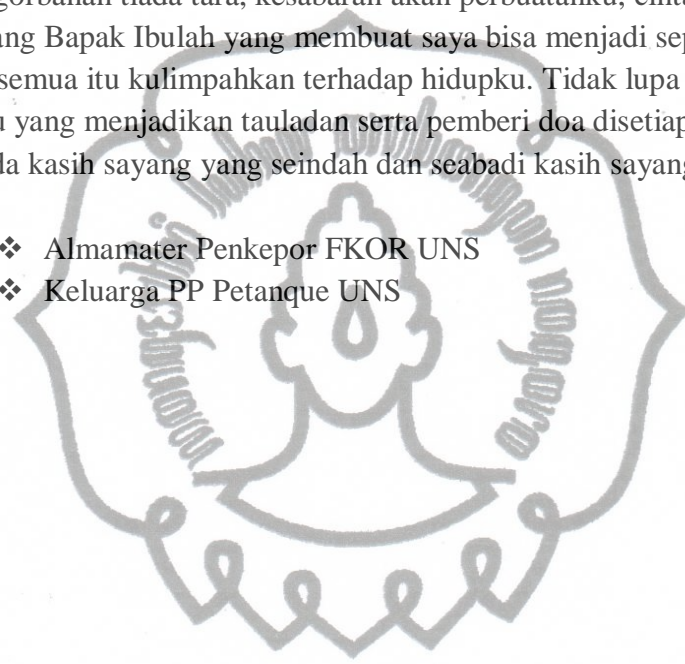
## PERSEMBAHAN

Aku ucapkan syukurku pada-Mu, dan kupersembahkan karya ini untuk :

- ❖ Bapak Noerhamid Arief dan Ibu Eka Rini beserta Keluargaku dan Keluargamu.

Doa'mu yang selalu menyertaiku, semangat yang selalu diberikan, pengorbanan tiada tara, kesabaran akan perbuatanku, cinta dan kasih sayang Bapak Ibulah yang membuat saya bisa menjadi seperti sekarang ini, semua itu kulimpahkan terhadap hidupku. Tidak lupa untuk para Yai guru yang menjadikan tauladan serta pemberi doa disetiap kehidupanku. Tiada kasih sayang yang seindah dan seabadi kasih sayangmu.

- ❖ Almamater Penkepor FKOR UNS
- ❖ Keluarga PP Petanque UNS



## KATA PENGANTAR

Puji syukur bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karuniaNya. Atas kehendakNya maka penyusunan skripsi dengan judul: “ANALISIS BIOMEKANIKA *SHOOTING CARREAU* JARAK 7 METER ATLET PETANQUE SOLO RAYA 2019”, dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Menyadari bahwa terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, disampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Sapta Kunta Purnama, sebagai Dekan Fakultas Keolahragaan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Haris Nugroho, S.Pd., M.Or, sebagai Kepala Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Drs. Muhammad Mariyanto, M.Kes, sebagai pembimbing I dan Dr. Satria Yudi Gontara, M.Or, sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyusun skripsi.
4. Dr. Satria Yudi Gontara sebagai pembina pembinaan prestasi petanque UNS yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Rumi Iqbal Doewes, S.Pd., M.Or, sebagai ahli akademisi biomekanik dan M. F. Bagus Saputra, S.Pd, sebagai ahli praktisi petanque yang telah mengarahkan dan mengevaluasi dalam penelitian penyusunan skripsi.
6. Yusuf, Krisbudi Utomo, Tisa Fitri, Izza Fajri, Sutiyono, Setyo Aji, Ilham, Bagus Irawan, Ratna Maharani, yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
7. Teman-teman Penkepor 2016 yang telah menjadi sahabat sekaligus keluarga dan semua jajaran FKOR yang saya cintai dan saya banggakan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Hakikat Petanque.....	9
a. Pengertian Petanque.....	9

2. Teknik Shooting Carreau Petanque.....	13
a. Shooting.....	13
b. Latihan Shooting.....	16
c. Nomor Shooting.....	20
d. Carreau.....	26
3. Backswing.....	28
a. Pengertian Backswing.....	28
b. Analisa Backswing Shooting Carreau.....	29
4. Release.....	29
a. Pengertian Release.....	29
b. Analisa Release Shooting Carreau.....	30
5. Jarak 7 Meter.....	30
a. Analisa Jarak 7 Meter Shooting Carreau.....	30
6. Faktor Biomekanika dan Teknologi Kinovea.....	32
a. Pengertian Biomekanika .....	32
b. Analisa Biomekanika Shooting Carreau.....	33
c. Pengertian Kinovea.....	33
B. Kerangka Berfikir.....	34
C. Penelitian Relevan.....	35
D. Hipotesis.....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
1. Tempat Penelitian.....	37
2. Waktu Penelitian.....	37
B. Desain Penelitian.....	37

C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	38
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen.....	42
G. Teknik Analisa Data.....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Ringkasan Hasil Penelitian.....	45
1. Data Hasil Analisis Teknik Shooting Carreau.....	47
2. Pengkajian Teori.....	48
3. Perancangan Analisa Awal.....	48
B. Hasil Uji Ahli.....	52
1. Evaluasi Observasi.....	52
2. Hasil Evaluasi Ahli Biomekanika dan Petanque.....	80
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	84
1. Studi Pendahuluan.....	84
2. Penganalisaan Evaluasi.....	84
3. Evaluasi Ahli.....	86
4. Revisi Analisa Akhir.....	90
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	91
B. Implikasi.....	93
C. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Shooting</i> , Teknik Dasar Bermain.....	14
2. <i>Shooting High</i> , Teknik Dasar Bermain....	15
3. <i>Shooting Medium</i> , Teknik Dasar Bermain.....	15
4. <i>Shooting Ground</i> , Teknik Dasar Bermain .....	16
5. Station 1, Nomor <i>Shooting</i> .....	21
6. Station 2, Nomor <i>Shooting</i> .....	21
7. Station 3, Nomor <i>Shooting</i> .....	22
8. Station 4, Nomor <i>Shooting</i> .....	23
9. Station 5, Nomor <i>Shooting</i> .....	23
10. Simulasi Pertandingan, Nomor <i>Shooting</i> .....	24
11. Persiapan Yusuf.....	53
12. <i>Backswing</i> Yusuf.....	54
13. <i>Impact</i> Yusuf.....	54
14. <i>Release</i> Yusuf.....	55
15. <i>Follow-trough</i> Yusuf.....	55
16. Persiapan Krisbudi.....	56
17. <i>Backswing</i> Krisbudi.....	57
18. <i>Impact</i> Krisbudi.....	57
19. <i>Release</i> Krisbudi.....	58
20. <i>Follow-trough</i> Krisbudi.....	58
21. Persiapan Tisa.....	59
22. <i>Backswing</i> Tisa.....	60
23. <i>Impact</i> Tisa.....	60
24. <i>Release</i> Tisa.....	61
25. <i>Follow-trough</i> Tisa.....	61

26. Persiapan Izza.....	62
27. <i>Backswing</i> Izza.....	63
28. <i>Impact</i> Izza.....	63
29. <i>Release</i> Izza.....	64
30. <i>Follow-trough</i> Izza.....	64
31. Persiapan Sutyono.....	65
32. <i>Backswing</i> Sutyono.....	66
33. <i>Impact</i> Sutyono.....	66
34. <i>Release</i> Sutyono.....	67
35. <i>Follow-trough</i> Sutyono.....	67
36. Persiapan Setyo.....	68
37. <i>Backswing</i> Setyo.....	69
38. <i>Impact</i> Setyo.....	69
39. <i>Release</i> Setyo.....	70
40. <i>Follow-trough</i> Setyo.....	70
41. Persiapan Ilham.....	71
42. <i>Backswing</i> Ilham.....	72
43. <i>Impact</i> Ilham.....	72
44. <i>Release</i> Ilham.....	73
45. <i>Follow-trough</i> Ilham.....	73
46. Persiapan Bagus.....	74
47. <i>Backswing</i> Bagus.....	75
48. <i>Impact</i> Bagus.....	75
49. <i>Release</i> Bagus.....	76
50. <i>Follow-trough</i> Bagus.....	76
51. Persiapan Ratna.....	77
52. <i>Backswing</i> Ratna.....	78
53. <i>Impact</i> Ratna.....	78
54. <i>Release</i> Ratna.....	79



**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Analisis Pengamatan.....	39
2. Presentase Hasil Evaluasi Oleh Subjek Uji Coba.....	44
3. Data Atlet Presentasi Petanque Solo raya.....	45
4. Ringkasan Analisis Penelitian.....	46
5. Hasil Check-list Ahli Biomekanika dan Petanque.....	48
6. Check-list.....	50
7. Data Kuantitatif Hasil Evaluasi Ahli Biomekanika.....	80
8. Data Kuantitatif Hasil Evaluasi Ahli Petanque.....	82
9. Presentase Hasil Evaluasi.....	83
10. Kesimpulan Data Kuantitatif Evaluasi Kedua Ahli.....	84
11. Presentasi Hasil Evaluasi.....	84
12. Evaluasi Oleh Ahli.....	86
13. Evaluasi Ahli.....	88

### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran 1.....	92
2. Lampiran 2.....	93
3. Lampiran 3.....	104
4. Lampiran 4.....	107



*commit to user*