

# ANALISIS *BACKSWING* DAN *RELEASE SHOOTING CARREAU* JARAK 7 METER OLAHRAGA PETANQUE PADA ATLET JAWA TIMUR

RENDI EKO CAHYONO

S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya.

E-mail [rendicahyono@mhs.unesa.ac.id](mailto:rendicahyono@mhs.unesa.ac.id)

NURKHOLIS

Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

E-mail [nurkholisnurkholis@unesa.ac.id](mailto:nurkholisnurkholis@unesa.ac.id)

## ABSTRAK

*Shooting* dalam olahraga petanque adalah upaya dalam menjauhkan bola target dengan tujuan mengurangi poin lawan dan menambah poin pada tim. Analisis gerakan shooting dilakukan untuk menggambarkan karakteristik teknik dasar dalam melakukan *shooting*. Analisis biomekanik digunakan untuk menggambarkan secara terukur dan terhitung untuk memperoleh pemahaman efektivitas teknik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui diskripsi rangkaian gerak *shooting* dari analisis biomekanik. Untuk memperoleh efektifitas dan efisiensi dalam melakukan shooting jarak 7 meter perlu diketahui sudut *backswing*, kecepatan swing, *release* bola, dan ketinggian maksimal bola.

Penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif dengan pendekatan diskriptif, yaitu mendiskripsikan hasil rekaman video *shooting carreau* jarak 7 meter yang telah dianalisis menggunakan *software* analisis biomekanik yaitu *kiniovea*. *Kiniovea* adalah salah satu *software* yang dapat digunakan untuk menganalisis gerak, dengan menggunakan *kiniovea* kita dapat memutar video yang telah diambil, dan dapat membuat video lebih lambat dari pada video aslinya sehingga kita dapat lebih mudah untuk menganalisis gerakannya. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari 3 subjek (N.3) atlet Petanque Jawa Timur.

Dari data penelitian yang diperoleh disimpulkan bahwa gerakan *shooting* pada jarak 7 meter dihasilkan *shooting* yang efektif yaitu dengan sudut *backswing*  $78^{\circ}$  -  $80^{\circ}$ , rata-rata kecepatan *swing* 3,66 m/s, sudut *release*  $80^{\circ}$  -  $82^{\circ}$ , dan tinggi maksimal bola 1,45 - 1,64 meter, yang menghasilkan *shooting carreau* pada jarak 7 meter dengan bola berhenti tidak jauh dari titik sasaran berada.

Kata Kunci : Shooting Carreau, Petanque, Biomekanik, Analisis Gerak.

## Abstract

Shooting in a petanque sport is an effort to keep the target ball away with the goal of reducing the opponent's points and adding points to the team. Shooting motion analysis is performed to describe the basic technique characteristics in shooting. Biomechanical analysis is used to describe measurably and calculated to gain an understanding of the effectiveness of the technique. This study aims to find out the description of motion shooting sequence from biomechanical analysis. To obtain the effectiveness and efficiency in shooting 7 meters distance need to know the angle of *backswing*, swing speed, release ball, and maximal height of the ball.

This research is Quantitative research with descriptive approach, that is to describe the result of video recording of 7 meters distance *carreau* video which have been analyzed by using biomechanical analysis software that is *nowovaa*. *Kiniovea* is one software that can be used to analyze motion, by using now we can play videos that have been taken, and can make the video slower than the original video so we can more easily analyze the movement. This research was conducted based on data obtained from 3 subjects (N .. 3) Petanque athletes East Java.

From the research data, it can be concluded that the shooting movement at 7 meters distance resulted in effective shooting with the *backswing* angle of  $78^{\circ}$  -  $80^{\circ}$ , the average swing speed of 3.66 m / s, the release angle of  $80^{\circ}$  -  $82^{\circ}$ , and the maximum height ball 1.45 - 1.64 meters, resulting in shooting a *carreau* at a distance of 7 meter with the ball stopping not far from the target point located

Keywords: Carreau Shooting, Petanque, Biomechanics, Motion Analysis.

## PENDAHULUAN

Olahraga petanque termasuk dalam salah satu jenis olahraga prestasi. Olahraga prestasi yaitu olahraga yang memiliki induk organisasi resmi nasional dan internasional, yang dipertandingkan dalam event nasional maupun internasional. Olahraga prestasi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan individu untuk mencapai target dan keinginan seorang atlet. Tidak hanya sekedar olahraga saja melainkan terprogram dengan rinci mulai dari program latihan, jadwal latihan, evaluasi, sampai gizi yang di perlukan pun diperhatikan dengan baik.

Petanque sendiri adalah jenis olahraga baru yang berasal dari France. *FIPJP (Fédération Internationale de Pétanque et Jeu Provençal)* adalah induk organisasi Petanque dunia, dan *FOPI (Federasi Olahraga Peetanque Indonesia)* adalah induk organisasi petanque Indonesia. Olahraga petanque memiliki 11 nomor yang dipertandingkan, yaitu *single man, single women, double man, double women, double mix, triple man, triple women, triple mix 1 women 2 man, triple mix 2 women 1 men, shooting man, shooting women*, beregu. Petanque dipertandingkan dalam event seperti KEJURDA, KEJURNAS, POMNAS, PON, SEA GAMES, dan event terbuka nasional lainnya. Terdapat 23 provinsi besar di Indonesia yang sudah mengembangkan olahraga petanque diantaranya Jawa Timur, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa tengah, Sumatra Selatan, Aceh, Bali, Maluku, NTB, Jambi, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Kalimantan Barat, bahkan di Papua sudah ada olahraga Petanque.

Teknik permainan dalam olahraga petanque memiliki dua teknik lemparan. Teknik pertama yaitu *pointing*. Teknik *pointing* merupakan suatu upaya seseorang atau tim dalam menghantarkan bola untuk mendekati target. Dalam melakukan teknik *pointing* sendiri memiliki dua cara, dengan berdiri dan jongkok. Teknik yang kedua yaitu *shooting*. Teknik *shooting* merupakan suatu upaya yang dilakukan seseorang atau tim dalam menjauhkan bola lawan dari target. Dalam melakukan teknik *shooting* juga dapat di lakukan dengan cara, berdiri dan jongkok.

Faktor biomekanik juga berperan dalam olahraga ini, seperti mengetahui sudut yang ideal untuk melakukan lemparan bola menuju target, memerhitungkan sudut yang ideal dalam melakukan ayunan tangan kebelakang, dan lepasan bola ke depan juga perlu diperhatikan saat melakukan lemparan agar mendapatkan lemparan bola yang diinginkan.

Selain itu tinggi badan dan panjang lengan juga dapat mempengaruhi ketinggian awal lemparan dan sudut lemparan. Berdasarkan mekanika olahraga petanque ialah olahraga yang bertujuan mencapai ketepatan maksimal. Artinya lemparan yang dilakukan harus tepat mengenai sasaran agar mendapat poin kemenangan untuk itu dibutuhkan teknik yang baik untuk dapat menghasilkan lemparan yang bagus. Lemparan yang dilakukan dalam olahraga petanque secara umum mengaplikasikan gerak parabola dimana faktor konsistensi tenaga saat melempar dan sudut lemparan menjadi kunci mencapai jarak horisontal tertentu. Hermawan (2012:17).

Penelitian-penelitian biomekanik olahraga mulai berkembang luas. Hal tersebut dikarenakan adanya teknologi-teknologi yang semakin berkembang di dunia. Pada era sekarang *sport science* sangat berperan penting dalam bidang olahraga. Banyak di negara-negara besar sudah menggunakan *sport science* untuk memajukan bidang olahraganya. Sehingga olahraganya pada saat ini bisa maju sangat pesat.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu adanya sebuah kajian yang mendalam mengenai olahraga petanque. Sehubungan dengan itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Analisis *Backswing* dan *Release* pada *Shooting Carreau* Jarak 7 Meter Olahraga Petanque pada Atlet Jawa Timur". Hal yang menarik dalam penelitian pada olahraga petanque yaitu penelitian pada olahraga baru yang mulai berkembang di berbagai daerah Indonesia dan sudah mulai populer dalam beberapa kejuaraan nasional atau internasional, serta telah banyak diminati oleh berbagai kalangan baik muda, remaja, dan dewasa.

## METODE

penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan diskriptif. Penelitian ini hanya sebatas mendiskripsikan kemampuan *shooting* pada olahraga petanque, dengan menganalisis video gerak *backswing* dan *release* pada *shooting* olahraga petanque. Subjek penelitian ini adalah 3 (Tiga) orang atlet Petanque Jawa Timur. Yang sudah mempunyai pengalaman bermain di ajang daerah dan nasional. Dan memiliki atau menguasai teknik *shooting* Olahraga Petanque.

*Software* yang digunakan untuk menganalisis video yang sudah diambil dalam pengambilan data yaitu *software kiniovea* dengan versi 0.8.15.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini ada empat indikator utama yang menentukan *shooting Carreau*, yaitu

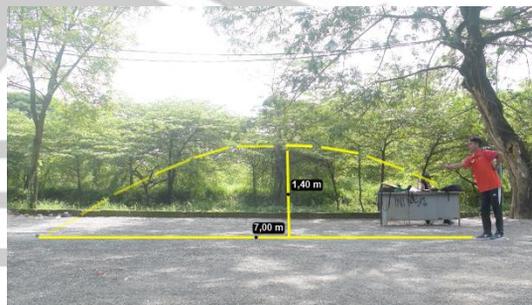
sudut *backswing*, *swing*, sudut *release*, dan tinggi bola. Keempat indikator tersebut saling terkait dan saling mempengaruhi. *sudut backswing* akan mempengaruhi kecepatan *swing*, dan kecepatan *swing* akan mempengaruhi sudut *release* bola, dan tiga indikator tersebut akan menghasilkan tinggi maksimal bola. Dalam *shooting carreau* tidak terdapat acuan yang pasti tentang keempat indikator tersebut. Berdasarkan hasil penelitian menghasilkan *shooting carreau* yang paling baik dengan sudut *backswing*, sudut *release*, kecepatan *swing* dan tinggi maksimal bola, pada jarak 7 meter yang dilakukan oleh 3 atlet Jawa Timur yang efektif. *Shooting carreau* yang baik dilakukan pada atlet pertama pada kesempatan kedua dan ketiga, pada atlet kedua kesempatan ketiga dan atlet yang ketiga kesempatan yang pertama. Dengan data yaitu :

No	Atlet	Lemparan	BS	S	R	TB
1.	Pertama	Kedua	78 °	3,92 m/s	82 °	1,64 m
2.	Pertama	Ketiga	79 °	3,71 m/s	82 °	1,45 m
3.	Kedua	Ketiga	80 °	3,71 m/s	81 °	1,45 m
4.	ketiga	pertama	78 °	3,30 m/s	80 °	1,60 m

Data diatas adalah data *shooting carreau* yang dilakukan oleh ketiga atlet Jawa Timur. Dengan hasil sudut *backswing* 78 ° - 80 ° sudut ini adalah yang efektif dilakukan karena memberi peluang ruang gerak yang ideal dalam melakukan shooting jarak 7 meter. Ruang gerak yang dimaksudkan dalam hal ini adalah pengaturan kecepatan gerak yang dihasilkan, pengaturan kecepatan gerak memberikan pengaruh pada penguasaan teknik dan laju bola yang dihasilkan. Sudut *release* 80 ° - 82 ° yang paling efektif dilakukan karena memberi pengaruh terhadap lepasan yang tepat saat melakukan lepasan bola sehingga bola bisa mengenai sasaran pada jarak 7 meter. Dengan rata- rata kecepatan *swing* 3,66 m/s yang dilakukan karena berpengaruh terhadap laju bola yang dihasilkan untuk menempuh jarak 7 meter dan dengan massa bola 680-700 gram. dari tiga indikator diatas maka dibutuhkan tinggi maksimal 1,45 - 1,64 meter untuk menghasilkan bola yang langsung mengarah kearah target tanpa harus menyentuh medan lain terlebih dahulu. Sehingga dapat menghasilkan *shooting carreau* yang baik dengan bola berhenti langsung atau tidak jauh bergerak dari titik awal bola sasaran berada.

Karena hasil tersebut adalah gabungan dari 4 indikator utama yang paling bagus yang

dilakukan oleh 3 subjek yang melakukan *shooting carreau*. Dengan demikian bahwa 4 indikator utama ini sangat berpengaruh pada hasil *shooting* olahraga petanque jika salah satu indikator tersebut ada yang dominan maka indikator yang lain juga harus menyesuaikan karena 4 indikator tersebut saling terkait terhadap hasil *shooting* yang baik. Sepertihalnya jika sudut *backswing* dan sudut *releasenya* kecil maka dibutuhkan kecepatan *swing* yang besar dan tinggi bola yang rendah agar bola dapat mencapai target pada jarak 7 meter tanpa harus menyentuh medan lain terlebih dahulu. Begitu juga sebaliknya jika sudut *backswing* dan sudut *releasenya* besar maka kecepatan *swing* yang dibutuhkan juga kecil dan tinggi bola tidak terlalu tinggi agar dapat mencapai target pada jarak 7 meter.



## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan data yang telah ada pada pembahasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sudut *backswing* yang paling ideal dilakukan oleh 3 atlet Jawa timur tersebut ialah 78 ° - 80 ° pada jarak 7 meter.

2. Sudut *release* yang paling ideal dilakukan oleh 3 atlet Jawa Timur tersebut ialah  $80^\circ - 82^\circ$  pada jarak 7 meter.
3. Kecepatan *swing* yang ideal dilakukan oleh 3 atlet Jawa Timur tersebut ialah 3,66 m/s pada jarak 7 meter.
4. Tinggi bola maksimal yang ideal dilakukan dengan melihat sudut *backswing*, kecepatan *swing*, *release* bola dan untuk menempuh jarak 7 meter ialah 1,45 - 1,64 meter.

#### Saran

1. Sebaiknya para pelatih maupun pengajar, melibatkan faktor biomekanik yang lebih mendalam untuk melatih atau proses pembelajaran. Sehingga atlet atau anak didik dapat memiliki pengetahuan lebih tentang gerak pada tubuh manusia yang efektif dan efisien.
2. Pelatih atau pengajar juga harus memberikan alat software yang dapat menganalisis gerak biomekanik sehingga atlet atau anak didik tau dan mengerti cara menganalisis gerak, baik digunakan oleh atlet atau peserta didik itu sendiri atau keorang lain.
3. Atlet yang melakukan *shooting* harus lebih berkonsentrasi saat akan melakukan *shooting*. Sehingga menghasilkan hasil *shooting* yang diinginkan.
4. Atlet juga harus mengacu pada gerakan biomekanik saat melakukan *shooting*. Sehingga dapat menghasilkan sudut *Backswing*, sudut *Release*, *Swing* dan tinggi bola yang ideal pada jarak jarak tertentu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Ayuk. T. 2017. *Hubungan Antara Konsentrasi Terhadap Hasil Ketepatan Shooting Olahraga Petanque Pada Peserta Unesa Petanque Club*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press
- All About Petanque. 2013. *Precision Shooting*, (online), (<https://petanque.wordpress.com/2013/01/27/precision-shooting/>). diakses 9 januari 2018).
- CMSB. 2015. *Petanque*, (online), (<http://www.cmsboules.org/index.php/en/petanque>, diakses 5 Januari 2018)
- Grimshaw, P and Burden, A. 2007. *Sport and Exercise Biomechanics*. New York: Taylor & Francis Groub.
- Hermawan, Iwan. 2012. *Gerak Dasar Permainan Olahraga Petanque*. (<https://coachiwan.files.wordpress.com/2012/11/gerak-dasar-permainan-petanque-1.pdf>). Diakses, 7 februari 2018)
- <http://seattlepetanque.org/Training%20Manual.pdf>. *f. Adapted from the valley of the moon petanque club (sonoma, CA) and Epping Petanque Club Training Manuals* (online), (diakses 5 januari 2018)
- <http://www.petanquenz.com/assets/Uploads/documents/Introduction-to-Playing-Petanque.pdf>. *Playing The Game Of Petanque An Introduction For Baginners* (Online), (diakses, 7 februari 2018)
- <https://www.kinovea.org/>. *Kinovea* (online), (diakses, 2 juli 2018)
- Kartiko, Dwi C. dan Habibulloh, Muhammad. 2015. *Biomekanik Olahraga (Sport Biomechanics)*.
- Laksana, Gustopo B. 2017. *Prespektif Olahraga Petanque dalam Mendukung Prestasi Olahraga Jawa Tengah*. JPES 6 (1): 36-43.
- Permadi, Galoh G. 2017. *Analisis Mekanika Jumping Smash Pada cabang Olahraga Bulutangkis*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya:Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Pratiwi, Febrianti Z. 2016. *Analisis Gerak Servis Atas Bola Voli*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya:Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Putman, B. W. 2011. *Petanque The Greatest Game You Never Heard Of!*.
- Saleh, I. C. 2012. *Aturan Petanque*. Jakarta.
- Socharsono. 2005. *Aplikasi Praktis Biomekanika dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Volume. 9-30.
- Sofayanto. 2016. *Analisis Gerak Shooting Kegawang Pada Sepak Bola*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya:FIK.Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Souef, G. 2015. *The Winning Trajectory*. Malaysia: Copy media

Sudarmada, I. N dan Wijaya, I. M. K. 2015. *Biomekanika Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tim Penulis. 2014. *Buku Pedoman Penulisan dan Ujian Skripsi Unesa*. Surabaya: Unesa.

Wikipedia.2017.*Petanque*,(online).(<https://id.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9tanque>, diakses 3 Januari 2018

