



# IJSSC: Indonesian Journal of Sport Science and Coaching

E-ISSN 2685-9807  
Volume 02, Nomor 02, Tahun 2020, Hal. 90-97  
Available online at:  
<https://online-journal.unja.ac.id/IJSSC/index>

Research Article



## Analisis Passing, Control, dan Shooting Futsal Putri pada Pertandingan Liga Mahasiswa

(Analysis of Passing, Control, and Shooting Women's Futsal at the Liga Mahasiswa match)

Izha Lely Siswanti\*, I Dewa Made Aryananda Wijaya Kusuma

\*Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
Jl. Rektorat Unesa, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Kota SBY, Jawa Timur 60213  
Corresponding author: [izhasiswanti16060474091@mhs.unesa.ac.id](mailto:izhasiswanti16060474091@mhs.unesa.ac.id)\*

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 17- 01 - 2020 Diterima: 30- 06 - 2020 Dipublikasikan: 15- 07 - 2020	Futsal game is a game that has one goal, namely, to be a winner by scoring goals and trying to prevent opponents from scoring goals in accordance with the rules of the game. This sport is in great demand by various groups that do not know their age, both men and women. Futsal sport is not just a sport that people are interested in implementing healthy lifestyles, but now, futsal has become a goal for achievement. The purpose of this study is to find out what percentage of successful passing and error, what percentage of successful passing and error, what percentage of success and error control, and what percentage of shooting on target and off target carried out by all UNESA female futsal players in four matches in the East Java Conference Season 7 Student League Data Collection techniques were obtained through video documentation observation. As for what was investigated was how much the success rate of team passing, how much the success rate of a team to control, and how much accuracy a team did shooting, in the team in the 2019 Regional Student League match. Namely the data was taken through video observations of the match and inputting data observation results on blank. The conclusion of this research is the success rate of successful passing is very high reaching 703 times (76%), the success rate of successful control reaches 748 times (86%), and the accuracy rate of shooting on target technique reaches 51 times (54%). <b>Key words:</b> <i>Passing, Control, and Futsal Shooting</i>
Penerbit	ABSTRAK
Jurusan Pendidikan Olah Raga dan Kepelatihan FKIP Universitas Jambi Jambi- Indonesia	Permainan futsal merupakan permainan yang mempunyai satu tujuan yaitu menjadi pemenang dengan cara mencetak gol dan berusaha mencegah lawan mencetak gol sesuai dengan aturan permainan. Olahraga ini banyak diminati oleh berbagai kalangan yang belum mengenal usianya, baik pria maupun wanita. Olahraga futsal bukan sekedar olahraga yang diminati masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat, namun kini futsal sudah menjadi tujuan untuk berprestasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa persen persentase passing dan error yang berhasil, persentase passing dan error yang berhasil, persentase keberhasilan dan error control, dan berapa persentase menembak on target dan off target yang dilakukan oleh seluruh putri futsal UNESA. Teknik Pengumpulan Data Liga Mahasiswa Konfrensi Jawa Timur Musim ke-7 pemain pada empat pertandingan diperoleh melalui observasi dokumentasi video. Adapun yang

diteliti adalah seberapa besar tingkat keberhasilan passing tim, seberapa besar tingkat keberhasilan suatu tim dalam mengontrol, dan seberapa akurat suatu tim melakukan tembakan, dalam tim pada pertandingan Liga Mahasiswa Regional 2019. Yaitu data diambil melalui video observasi pertandingan dan menginput data hasil observasi pada blanko. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tingkat keberhasilan passing yang sangat tinggi mencapai 703 kali (76%), tingkat keberhasilan pengendalian mencapai 748 kali (86%), dan tingkat akurasi teknik menembak tepat sasaran mencapai 51 kali ( 54%).

**Kata kunci:** *Passing, Control, dan Shooting* Futsal



This IJSSC : Indonesian Journal of Sport Science and Coaching is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Permainan futsal merupakan permainan yang mempunyai satu tujuan, yaitu menjadi pemenang dengan cara mencetak gol dan berusaha untuk mencegah lawan mencetak gol dengan cara yang sesuai dengan peraturan permainan. Dalam permainan futsal terdapat faktor yang sangat mendukung yaitu teknik, fisik, taktik, dan mental. Dalam permainan futsal teknik sangat penting untuk membantu suatu keberhasilan sebuah permainan. Menurut (Lhaksana, 2011) Futsal adalah permainan yang sangat cepat dan dinamis. Selain itu menurut (Kusuma, 2019) futsal merupakan permainan yang dimainkan dengan intensitas yang tinggi, dengan kecepatan dan membutuhkan pengambilan keputusan yang cepat dan efisien. Dari segi lapangan yang relatif kecil hampir tidak ada ruang untuk melakukan kesalahan. Oleh karena itu diperlukan kerja sama antar pemain lewat passing yang akurat, bukan hanya untuk melewati lawan dan control yang tepat beserta shooting yang on target.

Menurut (Lhaksana, 2011) ada beberapa teknik yang harus dikuasai dalam futsal yaitu *passing, control, dan shooting* ketiga teknik tersebut sangat penting didalam permainan futsal, karena tanpa adanya ketiga aspek tersebut maka sangat sulit untuk membongkar pertahanan lawan serta tidak mudah memenangkan sebuah pertandingan. Sejalan dengan itu (Mohammed, Shafizadeh, & Platt, 2014) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa pemain elit lebih condong menggunakan teknik *passing, control, dan shooting*. Teknik *passing, control, dan shooting* dapat dilatih dengan memperhatikan teori-teori yang ada agar lebih mudah mengaplikasikan kedalam suatu praktek latihan dan pertandingan. Latar belakang penulisan artikel ini didasarkan karena tidak semua pemain melakukan *passing, control, dan shooting* dengan benar, padahal teknik tersebut merupakan teknik yang dominan pada permainan futsal. Selain *passing, control, dan shooting* yang benar setiap pemain harus meningkatkan pemahaman terhadap pola serangan sehingga pemain bisa melakukan improvisasi dalam bermain dan mengatur tempo permainan dengan baik. Agar dapat menciptakan suatu permainan yang sempurna dan sesuai dengan yang diinginkan oleh pelatih dan penonton.

Urgensi dari penelitian ini adalah pentingnya analisis statistik pertandingan sebagai gambaran karakteristik suatu tim, sehingga dapat mengevaluasi kelemahan dan kelebihan dari tim tersebut. Penelitian yang sejenis telah dilakukan oleh (Fitranto & Budiawan, 2019) dengan judul “analisis menyerang timnas futsal putri Indonesia pada final AFF woman futsal championship 2018” walaupun pernah dilakukan, namun tidak mutlak dapat diterapkan karena analisis statistik pertandingan bersifat individual sesuai dengan karakteristik serta level dari tim yang bermain. Berdasarkan pemaparan diatas maka penting kiranya penelitian tentang analisis *passing, control, dan shooting* dalam suatu pertandingan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2016) metode kuantitatif ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah Deskriptif. Pendekatan deskriptif adalah pendekatan yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau mengembangkan secara sistematis fakta dengan akurat tentang gejala (phenomena) tertentu yang menjadi pusat perhatian peneliti (Mahardika, 2015). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder, sumber data diambil dari hasil statistik pertandingan oleh peneliti dari subjek penelitiannya yaitu teknik *passing*, *control*, dan *shooting* tim futsal putri Universitas Negeri Surabaya pada pertandingan Liga Mahasiswa futsal 2019. Penelitian ini menggunakan sampel 18 anggota unit kegiatan mahasiswa futsal putri universitas negeri Surabaya yang mengikuti liga mahasiswa.

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian (Maksum, 2012). Instrumen dalam penelitian ini peneliti menggunakan video pertandingan pada liga mahasiswa futsal 2019, laptop dan alat tulis. Instrumen penelitian ini berupa tabel untuk memudahkan dalam mengolah data, pengisian kolom pada tabel mengenai teknik dasar *passing*, *control*, dan *shooting*. Menurut (Sugiyono, 2016) rumus yang digunakan untuk mencari presentase adalah;

$$P = f/N$$

Keterangan :

P : presentase

F : Frekuensi

N : Jumlah Responden

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pertandingan teknik *passing*, *control*, dan *shooting* antara tim futsal UNESA dengan tim futsal ITS dapat dilihat pada tabel 1. Passing sukses sebanyak 146 kali (76%) dan passing error sebanyak 45 kali (24%). Dengan control sukses sebanyak 151 kali (83%) dan control error sebanyak 31 kali (17%). Sedangkan shooting sukses sebanyak 14 kali (47%) dan shooting error sebanyak 16 kali (53%).

Tabel 1. Statistik pertandingan UNESA vs ITS

Teknik	UNESA vs ITS				Jumlah
	Result				
	Success	%	Error	%	
Passing	146	76 %	45	24 %	191
Control	151	83 %	31	17 %	182
Shooting	14	47 %	16	53 %	30

Hasil pertandingan teknik *passing*, *control*, dan *shooting* antara tim futsal UNESA dengan tim futsal UNAIR dapat dilihat pada tabel 2. Passing sukses sebanyak 171 kali (74%) dan passing error sebanyak 60 kali (26%). Dengan control sukses sebanyak 197 kali (85%) dan control error sebanyak 36

kali (15%). Sedangkan shooting sukses sebanyak 16 kali (59%) dan shooting error sebanyak 11 kali (41%).

**Tabel 2. Statistik pertandingan UNESA vs UNAIR**

Teknik	UNESA vs UNAIR				Jumlah
	Result				
	Success	%	Error	%	
Passing	171	74 %	60	26 %	231
Control	197	85 %	36	15 %	233
Shooting	16	59 %	11	41 %	27

Hasil pertandingan teknik *passing*, *control*, dan *shooting* antara tim futsal UNESA dengan tim futsal UM dapat dilihat pada tabel 3. Passing sukses sebanyak 158 kali (73%) dan passing error sebanyak 57 kali (27%). Dengan control sukses sebanyak 174 kali (86%) dan control error sebanyak 28 kali (14%). Sedangkan shooting sukses sebanyak 13 kali (59%) dan shooting error sebanyak 9 kali (41%).

**Tabel 3. Statistik pertandingan UNESA vs UM**

Teknik	UNESA vs UM				Jumlah
	Result				
	Success	%	Error	%	
Passing	158	73 %	57	27 %	215
Control	174	86 %	28	14 %	202
Shooting	13	59 %	9	41 %	22

Hasil pertandingan teknik *passing*, *control*, dan *shooting* antara tim futsal UNESA dengan tim futsal UB dapat dilihat pada tabel 4. Passing sukses sebanyak 228 kali (78%) dan passing error sebanyak 66 kali (22%). Dalam pertandingan ini terjadi 294 kali passing, 248 kali control dan 15 shooting. Dengan control sukses sebanyak 226 kali (85%) dan control error sebanyak 22 kali (9%). Sedangkan shooting sukses sebanyak 8 kali (53%) dan shooting error sebanyak 7 kali (47%).

**Tabel 4. Statistik pertandingan UNESA vs UB**

Teknik	UNESA vs UB				Jumlah
	Result				
	Success	%	Error	%	
Passing	228	78 %	66	22 %	294
Control	226	91 %	22	9 %	248
Shooting	8	53 %	7	47 %	15

Hasil pertandingan keseluruhan teknik *passing*, *control*, dan *shooting* dapat dilihat pada tabel 5. Passing sukses sebanyak 703 kali dan passing error sebanyak 228 kali. Dengan control sukses sebanyak 748 kali dan control error sebanyak 117 kali. Sedangkan shooting sukses sebanyak 51 kali dan shooting error sebanyak 43 kali.

**Tabel 5. Statistik pertandingan Keseluruhan**

Teknik	Result				Jumlah	Rata-rata
	Success	Rata-rata	Error	Rata-rata		
Passing	703	175,75	228	57	931	232,75
Control	748	187	117	29,25	865	216,25
Shooting	51	12,75	43	10,75	94	23,5

Berdasarkan tabel diatas jumlah *passing* sukses 703, dengan rata-rata 175,75, untuk *passing error* dengan jumlah 228, dengan rata – rata 57, dan jumlah keseluruhan *passing* 931, rata-rata 232,75. *Control* sukses 748, dengan rata-rata 187, untuk *control eror* 117, dengan rata-rata 29,25, dan jumlah keseluruhan *control* 865, rata-rata 216,25. Sedangkan *Shooting on target* 51, dengan rata-rata 12,75, untuk *shooting off target* 43, dengan rata-rata 10,75, dan jumlah keseluruhan shooting 94, rata-rata 23,5.

### **Teknik Passing**

Dari hasil 4 pertandingan yang telah dilakukan tim futsal putri UNESA pada pertandingan Liga Mahasiswa Regional 2019 menunjukkan bahwa tim futsal putri UNESA dalam jumlah *passing* 931 kali, dengan masing-masing melakukan *passing sukses* 703 kali (76%) dan *passing error* 228 kali (24%), dengan rata-rata jumlah keseluruhan *passing* sukses 175,75 (76%), *passing error* 57 (24%). *Passing* sukses tertinggi tim futsal putri UNESA selama 4 pertandingan adalah saat pertandingan UNESA vs UB dengan sebanyak *passing* sukses 228 kali (78%). *Passing* sukses paling banyak terjadi pada babak pertama. Tim futsal putri UNESA meraih kemenangan pada pertandingan tersebut dengan selisih skor 2-0. *Passing error* tertinggi tim futsal putri UNESA selama 4 pertandingan adalah saat pertandingan UNESA vs UB dengan sebanyak *passing error* 66 kali (22%). Pada pertandingan tersebut terjadi kesalahan *passing* pada babak kedua. Berdasarkan hasil penelitian tim futsal putri UNESA menunjukkan perbedaan tingkat keberhasilan *passing* yang dilakukan pada setiap babak, hal ini dikarenakan tingkat keefektifan dalam menerapkan taktik bertahan yang dilakukan oleh lawan. *The effectiveness of defensive tactics varies during a match; this can be seen in the fact that these tactics become more aggressive in the second half of a match than in the first half* (Zhao Yong-feng, Fan Yan-wei, 2010). Adapun perubahan tingkat keberhasilan teknik *passing* terjadi pada setiap babak terutama pada babak pertama sering terjadi tingkat keagresifan dalam menyerang. Dengan meningkatkan *zone defence* lawan maka akan semakin sempit ruang untuk melakukan *passing*. *Zone defence* adalah sistem yang digunakan untuk menutup ruang agar lawan tidak dapat melakukan “*through pass*”(Lhaksana, 2011). Ada banyak keuntungan jika sebuah tim dapat melakukan teknik *passing* dengan benar, selain dapat menguasai sebuah pertandingan maka juga akan banyak peluang-peluang menciptakan gol semakin banyak. Menurut (Fenanlampir, 2011), Integrasi pada program latihan yang telah dirancang oleh pelatih harus dapat dipraktikkan sesuai program yang sudah dirancang sehingga menjadi kebiasaan yang bagus dalam latihan. Dari hasil penelitian ini dapat dideskripsikan bahwa semakin tinggi *passing* sukses bagi tim futsal putri UNESA berpengaruh positif terhadap kemenangan tim futsal putri UNESA, karena dengan rata-rata *passing* sukses tim futsal putri UNESA mencapai 76%.

### **Teknik control**

Dari hasil 4 pertandingan yang telah dilakukan tim futsal putri UNESA pada pertandingan Liga Mahasiswa Regional 2019 menunjukkan bahwa tim futsal putri UNESA dalam jumlah *control* 865 kali, dengan masing-masing melakukan *control* sukses 748 kali (86%) dan *passing error* 117 kali (14%), dengan rata-rata jumlah keseluruhan *control* sukses 187 (86%), *control error* 29,25 (14%). *Control* sukses tertinggi tim futsal putri UNESA selama 4 pertandingan adalah saat pertandingan UNESA vs UB dengan sebanyak *control* sukses 226 kali (91%). *control* sukses paling banyak terjadi pada babak pertama. Tim futsal putri UNESA meraih kemenangan pada pertandingan tersebut dengan selisih skor

2-0. Oleh karena itu, Menurut (Hakim & Hosam, 2014), dalam pertandingan futsal harus mengatur posisi tim secara kolektif untuk meningkatkan tembakan gol pada saat menyerang dan meningkatkan menciptakan peluang gol. *Control error* tertinggi tim futsal putri UNESA selama 4 pertandingan adalah saat pertandingan UNESA vs UNAIR dengan sebanyak *control error* 36 kali (15%). Pada pertandingan tersebut terjadi kesalahan control pada babak kedua. Berdasarkan hasil penelitian tim futsal putri UNESA menunjukkan perbedaan tingkat keberhasilan control yang dilakukan pada setiap babak, hal ini dikarenakan tingkat keefektifan dalam menerapkan taktik bertahan yang dilakukan oleh lawan. Ada banyak keuntungan jika sebuah tim dapat melakukan teknik control dengan sukses, selain dapat menguasai sebuah pertandingan maka juga akan banyak peluang-peluang menciptakan gol semakin banyak. Dan juga menurut (Scheunemann, 2011), Permainan futsal merupakan permainan yang cepat dan dinamis, ketika bermain futsal pemain dituntut untuk bergerak kedepan,kebelakang, ke kiri-kanan dengan cepat ketika di arena pertandingan dan juga pemain dituntut untuk saling terlibat satu sama lain ketika saat menyerang maupun bertahan, oleh karena itu *endurance* serta *speed* pemain harus dikuasai dengan baik. Faktor yang terpenting dalam meningkatkan prestasi permainan futsal, pemain perlu meningkatkan kemampuan teknik dalam olahraga futsal salahsatunya yakni teknik control (Ginting, Syafrial, & Defliyanto, 2019). Dari hasil penelitian ini dapat dideskripsikan bahwa semakin tinggi control sukses bagi tim futsal putri UNESA berpengaruh positif terhadap kemenangan tim futsal putri UNESA, karena dengan rata-rata control sukses tim futsal putri UNESA mencapai 86%.

### **Teknik shooting**

Dari hasil 4 pertandingan yang telah dilakukan tim futsal putri UNESA pada pertandingan Liga Mahasiswa Regional 2019 menunjukkan bahwa tim futsal putri UNESA dalam jumlah shooting melakukan sebanyak 94 kali dan menghasilkan 10 gol, teknik shooting tim futsal putri UNESA dapat diuraikan sebagai berikut on target sebanyak 51 kali (54%), dan off target sebanyak 43 kali (46%). Rata-rata jumlah shooting tim futsal putri UNESA dalam 4 pertandingan sebanyak 23,5 kali dengan uraian shooting on target 51 kali (54%), dan off target sebanyak 43 kali (46%). Teknik shooting terbanyak tim futsal putri UNESA selama pertandingan Liga Mahasiswa Regional 2019 adalah saat pertandingan UNESA vs ITS dengan melakukan shooting sebanyak 30 kali, dengan shooting on target dilakukan sebanyak 14 kali (47%). Akan tetapi hanya mampu menciptakan 5 gol. Pada pertandingan tersebut tim futsal putri UNESA meraih kemenangan dengan skor 5-1. Teknik shooting terendah tim futsal putri UNESA selama 4 pertandingan adalah saat pertandingan UNESA vs UB dengan melakukan shooting 15 kali, dengan shooting on target dilakukan sebanyak 8 kali (53%), dan off target sebanyak 7 kali (47%). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan teknik passing, control, dan shooting sangat tinggi. Dalam penguasaan teknik passing tim futsal putri UNESA melakukan dengan rata-rata sukses mencapai 76%, control 86%, dan shooting 54%, dengan 10 gol tercipta dalam 4 pertandingan. Dengan penguasaan teknik passing, control sukses, dan shooting on target maka dapat menguasai pertandingan, selain itu untuk meraih kemenangan maka diperlukan efektifitas dalam mengkonfersi dari penguasaan bola ke peluang shooting. Menurut (M. & I., 2005) *indicated that there were differences between successful and unsuccessful teams in converting possession into shots on goal*. Jadi semakin efektif dalam bermain dan mampu memanfaatkan momentum untuk melakukan shooting maka banyak peluang terciptanya gol. Dalam perkenaan teknik shooting, keefektifitasan teknik tergantung kepada jarak shooting yang dilakukan. Menurut (Lapresa, Álvarez, Arana, Garzón, & Caballero, 2013), *the space determined by the 10m closer to the goalkeeper's area is the most*

*determinant when shooting with high rates of effectiveness*. Semakin dekat dengan area gawang maka semakin efektif dalam mencetak gol. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arifin & Aryanada, 2019), gol lebih sering terjadi pada wilayah dua. Dalam permainan futsal untuk meraih sebuah hasil yang maksimal maka diperlukan sebuah penguasaan keterampilan teknik baik dalam kemampuan teknik passing, teknik control, dan teknik shooting selain itu sangat diperlukan penggunaan teknik yang efektif didalam sebuah pertandingan. Dari uraian data diatas menunjukkan bahwa kualitas teknik passing, control, dan shooting tim futsal putri UNESA sangat baik dan berhasil menjadi juara Liga Mahasiswa Regional 2019.

## SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah faktor penentu kemenangan tim UNESA ada pada prosentase kesuksesan teknik *passing*, *control*, dan *shooting*. Dengan kesimpulan tersebut maka dapat diberikan saran pada tim futsal putri lainnya untuk lebih berfokus pada teknik *passing*, *control*, dan *shooting*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada staf pelatih dan pemain tim Futsal Putri UNESA.

## RUJUKAN

- Arifin, S., & Aryanada, I. dewa made. (2019). Analisis Terjadinya Gol Tim Futsal Putra Universitas Negeri Surabaya Pada POMDA Tahun 2019. *Jurnal Mahasiswa Unesa*.
- Fenanlampir, A. (2011). *Berkarakter Dengan Berolahraga, Berolahraga Dengan Karakter*. Jakarta Selatan: PT Java Pustaka.
- Fitranto, N., & Budiawan, R. (2019). ANALISIS MENYERANG TIMNAS FUTSAL PUTRI INDONESIA PADA PIALA AFF WOMEN FUTSAL CHAMPHIONSHIP TAHUN 2018. *Ilmiah Sport Coaching And Education Vol. 1*.
- Ginting, S. S., Syafrial, S., & Defliyanto, D. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN TEKNIK CONTROL, HEADING DAN PASSING SISWA EKSTRAKURIKULER FUTSAL SMP NEGERI 13 KOTA BENGKULU. *KINESTETIK*. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i1.8820>
- Hakim, A., & Hosam, H. (2014). Quantitative Analysis of Performance Indicators Of Thailand 2012. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 5(1), 113–127.
- Kusuma, I. D. M. A. W. (2019). The influence of the differences within the preliminary vo2max level on the Tabata training results. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*. [https://doi.org/10.29407/jjs\\_unpgri.v5i2.13490](https://doi.org/10.29407/jjs_unpgri.v5i2.13490)
- Lapresa, D., Álvarez, L., Arana, J., Garzón, B., & Caballero, V. (2013). Observational analysis of the offensive sequences that ended in a shot by the winning team of the 2010 UEFA Futsal Championship. *Journal of Sports Sciences*. <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.803584>
- Lhaksana, J. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: BE CHAMPION.
- M., H., & I., F. (2005). Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sports Sciences*.
- Mahardika, I. M. S. (2015). *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Unesa University Press.
- Maksum, A. (2012). Pengumpulan data. *JURNAL Metode Pengumpulan Data*.
- Mohammed, A., Shafizadeh, M., & Platt, G. K. (2014). Effects of the level of expertise on the physical and technical demands in futsal. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. <https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868736>
- Scheunemann. (2011). *Futsal For Winners Taktik dan Variasi Latihan Futsal*. Malang: Dioma.

- Sugiyono, P. D. metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. , Alfabeta, cv. (2016).  
Zhao Yong-feng, Fan Yan-wei, X. J. (2010). Research on the Defense Behavior of Top Four Teams in the Futsal in 2008 World Cup. *Journal of Guangzhou Sport University*, 4(12).