



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT PERUT DAN OTOT
LENGAN BAHU DENGAN HASIL LEMPARAN KE
DALAM PEMAIN SEKOLAH SEPAKBOLA (SSB)
PERSISAC SEMARANG TAHUN 2019**

SKRIPSI

**diajukan dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada
Universitas Negeri Semarang**

oleh

Muhammad Guntur Ramadhan

6301415109

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

ABSTRAK

Muhammad Guntur Ramadhan. 2019. "Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Otot Lengan Bahu Dengan Hasil Lemparan Kedalam Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang tahun 2019." Skripsi. Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Pembimbing : Drs. Moh Nasution, M.Kes.

Kata kunci: *Throw in*, Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Otot Lengan

Latar belakang penelitian ini adalah untuk mengkaji tentang hubungan kekuatan otot perut dan otot lengan bahu terhadap hasil lemparan kedalam. Permasalahan penelitian ini adalah : 1) apakah ada hubungan antara kekuatan otot perut terhadap hasil lemparan kedalam. 2) apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan bahu terhadap hasil lemparan kedalam. 3) bagaimana hubungan antara kekuatan otot perut dan otot lengan terhadap hasil lemparan kedalam.

Metode penelitian menggunakan penelitian metode survey test dengan teknik korelasi. Populasi peserta Pemain SSB Persisac Semarang tahun 2019 berjumlah 25 orang. Analisis data menggunakan uji korelasi regresi linear dengan taraf signifikan 5%.

Hasil penelitian: Uji korelasi pada kekuatan otot perut diperoleh nilai dengan signifikansi = $0,299 > 0,05$ dengan keeratan hubungannya sebesar 0.216 dan pada kekuatan otot lengan diperoleh nilai dengan signifikansi = $0.013 < 0,05$ dan keeratan hubungannya sebesar 0.489 (pull) dan 0.487 (push). Sedangkan hubungan kekuatan otot perut dan otot lengan bahu terhadap hasil lemparan kedalam adalah sebesar 41%, sisanya 59% berhubungan dengan faktor lain

Saran dalam penelitian ini adalah : bagi pelatih hendaknya memberikan latihan yang tepat terhadap para pemainnya khususnya dalam meningkatkan kekuatan otot perut, otot lengan, dan lemparan kedalam agar menunjang keterampilan teknik dasar bermain sepakbola pada pemain SSB Persisac Semarang dan pengembangkan karakter agak fisik dan mental berjalan seimbang.

ABSTRACT

Muhammad Guntur Ramadhan. 2019. "Relationship the Strength of Abdominal Muscles and Shoulder Arm Muscles with the Results of Throw In of Soccer School Player (SSB) Persisac Semarang in 2019". Final Project. Department of Sports Coaching. Faculty of Sports Science, Universitas Negeri Semarang.

Advisor : Drs. Moh Nasution, M.Kes.

Keywords : *Throw In*, **Abdominal Muscle Strength**, **Arm Muscle Strength**

The background of this research is to review about the relationship of the strength of abdominal muscles and shoulder arm muscles to the results of throw in. The problem of this research are : 1) is there a relationship between strength of the abdominal muscle to the results of throw in. 2) is there a relationship between strength of the shoulder arm muscle to the results of throw in. 3) how is the relationship between the strength of abdominal muscle and shoulder arm muscle to the results of throw in.

The research method uses survey test method with correlation techniques. The population of the player participant SSB persisac semarang in 2019 is amount 25 participants. Data analysis is using a linear regression correlation test with a significsnce level of 5%.

Results of the research shows: Correlation test on the strength of abdominal muscle was obtained values with significance = $0.299 > 0.05$ with the closeness of the relationship of 0.216 and the strength of the arm muscle obtained values with significance = $0.013 < 0.05$ and the closeness relationship between 0.489 (pull) and 0.487 (push). In the strength of arm muscle there is a significant relationship to the results of throw in with the value of the closeness of the relationship is medium. While the relationship of abdominal muscle strength and shoulder arm muscle to the results of throw-in is 41%, the remaining 59% is related to other factors.

Suggestions in this research are: for trainers should provide appropriate training for the players, especially in increasing abdominal muscle strength, arm muscles, and throws in order to support basic technical skills playing football in SSB players Persisac Semarang and developing character so that physical and mental can be running balanced.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : Muhammad Guntur Ramadhan
NIM : 6301415109
Jurusan/Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Judul Skripsi : "Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Otot Lengan Bahu Dengan Hasil Lemparan Kedalam Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang tahun 2019"

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumber sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apa bila pernyataan saya tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah Negara Republik Indonesia.

Semarang, Juli 2019

Yang menyatakan,



M. Guntur Ramadhan
NIM. 6301415109

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul :

"Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Otot Lengan Bahu Dengan Hasil Lemparan
Kedalam Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang Tahun 2019"

Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Guntur Ramadhan

NIM : 6301415109

Jurusan/Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Telah disahkan dan disetujui pada tanggal.....25 Juni 2019.....oleh :

Menyetujui,



Dosen Pembimbing

(Drs. Moh Nasution, M.Kes.)

NIP.196404231990021001

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Muhammad Guntur Ramadhan. NIM 6301415109. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Judul " Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Otot Lengan Bahu Hasil Lemparan Kedalam Pemain Seoklah Sepak Bola (SBB) Persisac Semarang Tahun 2019 " telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari Kamis, tanggal 11 Juli 2019

Panitia Ujian

Ketua



Prof. Dr. Tandiyo Bahayu, M.Pd.

NIP. 196103201984032001

Sekretaris



Tri Tunggal Setiawan, S.Pd, M.Kes.

NIP. 1968030219970210001

Dewan Penguji

1. Kumbul Slamet Budiyanto S.Pd, M.Kes.

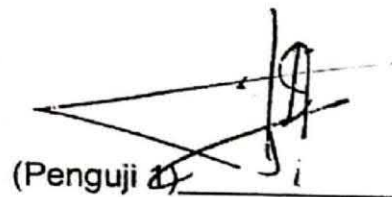
NIP. 196106301987031003

2. Drs Kriswantoro, M.Pd.

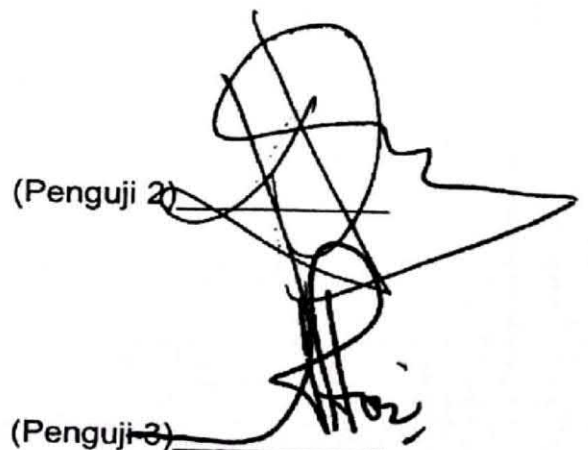
NIP. 196106301987031003

3. Drs. Moh. Nasution, M. Kes.

NIP.196404231990021001



(Penguji 1)



(Penguji 2)



(Penguji 3)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Kau tak akan pernah mampu menyebrangi lautan sampai kau berani berpisah dengan daratan – **Christopher Colombus**
- Ajining Diri Dumunung Aneng Lathi (*Kualitas diri tercermin dari tutur kata*)

PERSEMBAHAN

Skripsi dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak yang selalu membimbing, mendukung dan tak pernah lelah untuk selalu memotivasi saya dalam segala hal.
2. Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNNES yang telah memfasilitasi saya dari awal masuk kuliah sampai menyelesaikan proses skripsi ini.
3. Bapak Drs. Moh Nasution, M.Kes. selaku Dosen pembimbing.
4. Pemain SSB Persisac Semarang Angkatan 2006.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Otot Lengan Bahu Dengan Hasil Lemparan Ke Dalam Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang Tahun 2019”.

Skripsi ini diajukan guna memenuhi persyaratan mata kuliah Tugas Akhir pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Selain itu bertujuan untuk memberikan informasi kepada pembaca tentang hubungan kekuatan otot perut dan otot lengan bahu dengan hasil lemparan ke dalam, khususnya pada pemain sekolah sepakbola (SSB) persisac Semarang Tahun 2019.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan rasa hormat dan terima kasih diberikan kepada :

1. Allah SWT atas limpahan karunia, kekuatan, hidayah dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi berbagai fasilitas dan kesempatan pada penulis untuk melaksanakan studi di Universitas Negeri Semarang.
3. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan pada penulis untuk melaksanakan studi di FIK UNNES.

4. Ketua jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNNES yang memberi fasilitas jurusan dan dorongan pada penulis untuk melaksanakan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Negeri Semarang, khususnya Fakultas Ilmu Keolahragaan yang banyak memberikan sejumlah pengetahuan hingga menambah luas wawasan penulis.
6. Bapak Mulkit selaku pelatih utama dan Bapak Mulyadi selaku ketua SSB Persisac Semarang serta jajarannya dan pemain SSB Persisac Semarang Angkatan 2006 yang banyak membantu penelitian ini dengan mengijinkan para atlet menjadi *sample* pada penelitian ini.
7. Adit, Raiz, Rei, Fauzan, Soleh, Vani, Osa, Espe, Riski, dan Eva selaku seperjuangan dalam mengerjakan laporan, yang selalu membantu dan memotivasi untuk menyelesaikan laporan ini.
8. Keluarga PKLO 2015, yang turut memberikan bantuan dan dukungan serta semua pihak yang turut membantu yang tidak dapat menulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat menjadi acuan serta sumber informasi bagi yang akan melakukan penelitian serupa.

Semarang, Juni 2019

Penulis

M. Guntur Ramadhan
630141510

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Sejarah dan Pengertian Sepak Bola	5
2.1.2 Teknik Dasar <i>Throw in</i>	7
2.1.3 Kondisi Fisik Pemain Sepakbola	14
2.1.4 Kekuatan Otot Perut.....	16
2.1.5 Kekuatan Otot Lengan Bahu	19
2.2 Kerangka Berpikir	23
2.3 Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	26
3.2 Variabel Penelitian	26
3.3 Subyek Penelitian.....	26

3.4 Instrumen Penelitian dan Prosedur Penelitian	27
3.5 Prosedur Penelitian	27
3.6 Rancangan Penelitian	29
3.7 Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
BAB V PENUTUP	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN - LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Deskriptif Statistik <i>t score</i>	32
Tabel 2. Uji Normalitas Data	33
Tabel 3. Uji Homogenitas.....	33
Tabel 4. Uji Linieritas	34
Tabel 5. Analisis Keberartian Model (X1) terhadap (Y).....	35
Tabel 6. Analisis Keberartian Model (X2) terhadap (Y).....	35
Tabel 7. Analisis Keberartian Model (X3) terhadap (Y).....	36
Tabel 8. Koefisien Determinasi Secara Simultan	36
Tabel 9. Koefisien determinasi secara parsial variabel kekuatan otot perut	37
Tabel 10. Koefisien determinasi secara parsial variabel kekuatan otot lengan (<i>pull</i>).....	38
Tabel 11. Koefisien determinasi secara parsial variabel kekuatan otot lengan (<i>push</i>)	38
Tabel 12. Hasil Korelasi <i>Product Moment</i> Kekuatan Otot Perut dan Hasil Lemparan Kedalam Pemain SSB Persisac Semarang Tahun 2019.	40
Tabel 13. Hasil Korelasi <i>Product Moment</i> Kekuatan Otot Lengan Bahu (<i>Pull & Push</i>) dan Hasil Lemparan Kedalam Pemain SSB Persisac Semarang Tahun 2019.....	41
Tabel 14. Koefisien Korelasi Antara Kekuatan Otot Perut Dan Otot Lengan Bahu Dengan Hasil Lemparan Kedalam.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lemparan Kedalam Tanpa Awalan (Sucipto, 2000)	12
Gambar 2. Lemparan kedalam dengan awalan (Sucipto, 2000)	13
Gambar 3. Otot Perut.....	18
Gambar 4. Otot dan tulang lengan	21
Gambar 5. Sudut elevasi lemparan	22
Gambar 6. Tes Kekuatan Otot Perut	28
Gambar 7. Tes Kekuatan Otot Lengan.....	28
Gambar 8. Tes hasil jauhnya lemparan kedalam (Sukatamsi, 1984)	29
Gambar 9. Desain Penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penetapan Dosen Pembimbing	52
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	53
Lampiran 3. Hasil Tes Kekuatan Otot Dan Hasil Lemparan Kedalam.....	55
Lampiran 4. Deskripsi Data Penelitian	57
Lampiran 5. Analisis Data	57
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat baik di kota, di desa maupun pelosok tanah air, mulai dari anak-anak, pemuda dan orang tua, pria bahkan wanita. Sepakbola merupakan permainan beregu yang membutuhkan kekompakan dan kerjasama tim yang baik. Permainan ini dilakukan oleh 11 pemain setiap timnya, dimainkan dengan kaki kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan tangan. Tujuan dalam permainan ini yaitu menciptakan gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya agar tidak kemasukan bola (Sucipto *dkk.*, 2000).

Antusias yang tinggi dari masyarakat terhadap permainan sepakbola menciptakan klub klub seperti Sekolah Sepak Bola (SSB). Salah satu fungsi SSB yang diharapkan adalah mencetak pemain sepakbola yang berprestasi dan memberikan fasilitas-fasilitas pendukung untuk melatih para pemain. Untuk menghasilkan kesebelasan kuat, baik dan tangguh adalah kesebelasan yang terdiri pemain-pemain yang memiliki kerjasama tim yang baik dan menguasai keterampilan dasar dalam bermain sepakbola. Beberapa teknik dasar yang harus dikuasai dalam bermain sepakbola yaitu 1) Menendang (*kicking*), 2) Menghentikan (*stopping*), 3) Menggiring (*dribling*), 4) Menyundul (*heading*), 5) Merampas (*tackling*), 6) Lemparan kedalam (*throw-in*), 7) Penjaga gawang (Sucipto *dkk.*, 1999).

Salah satunya, dalam permainan sepakbola sekarang ini seorang pemain sepakbola dituntut untuk dapat melakukan lemparan ke dalam (*throw-in*) dengan

benar. Lemparan yang keras, kuat, baik, cermat, dan tepat pada sasaran akan lebih memudahkan untuk menciptakan peluang membuat gol. Hal ini dikarenakan dengan kemampuan *throw-in* yang baik dapat dipergunakan untuk memulai penyerangan.

Pada saat pelaksanaan sepakbola, dalam melakukan teknik lemparan ke dalam masih belum menunjukkan hasil lemparan yang jauh, dan masih sering melakukan kesalahan. Hasil lemparan ke dalam yang belum bisa jauh serta melambung mengakibatkan bola hanya bergulir dan sangat mudah bagi lawan untuk menghentikan atau menghalaunya. Masih kurang optimalnya penguasaan teknik lemparan ke dalam dikarenakan intensitas materi pembelajaran teknik dasar melempar bola ke dalam (*throw-in*) masih kurang, apalagi ditambah latihan fisik pemain SSB (Sekolah Sepak Bola) Persisac Semarang kurang optimal.

Agar seorang pemain memiliki kemampuan *throw-in* yang baik perlu dilatih secara terprogram dan kontinyu dengan metode yang sesuai. Untuk mendapatkan lemparan kedalam yang jauh dan kuat harus ada koordinasi dari otot yang mendukung dalam melakukan lemparan kedalam. Hasil yang maksimal dalam melakukan lemparan kedalam adalah gerakan koordinasi dan kesinambungan antara otot yang satu dengan yang lain. Pelaksanaan lemparan kedalam memerlukan aspek kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut. Kekuatan otot perut dan kekuatan otot lengan memungkinkan seorang pemain dapat melakukan lemparan kedalam dengan kuat dan cepat, sehingga menciptakan hubungan yang akan menghasilkan kerja yang optimal.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas maka peneliti sangat tertarik sekali untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan jauhnya hasil lemparan ke dalam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dari berbagai pembahasan diatas, maka permasalahan penelitian yang perlu dicari pemecahannya dirumuskan sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana hubungan kekuatan otot perut terhadap jauhnya lemparan kedalam (*throw-in*) pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang ?
- 1.2.2 Bagaimana hubungan kekuatan otot lengan bahu terhadap jauhnya lemparan kedalam (*throw-in*) pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang ?
- 1.2.3 Bagaimana hubungan antara kekuatan otot lengan dan otot perut terhadap jauhnya lemparan kedalam (*throw-in*) pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- 1.3.1 Untuk mengetahui apakah ada hubungan kekuatan otot perut terhadap jauhnya lemparann kedalam (*throw-in*) dalam permainan sepakbola pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang.
- 1.3.2 Untuk mengetahui apakah ada hubungan kekuatan otot lengan terhadap jauhnya lemparan kedalam (*throw-in*) dalam permainan sepakbola pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang.
- 1.3.3 Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan otot perut terhadap jauhnya lemparan kedalam (*throw-in*) pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Dari hasil penelitian ini agar pelatih dapat mengetahui tentang hubungan antara otot perut dan otot lengan terhadap jauhnya sebuah lemparan bola kedalam (*throw-in*) dalam permainan sepakbola.
- 1.4.2 Dengan mengetahui hasil penelitian ini, diharapkan pelatih sepakbola, khususnya Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang dapat menggunakan metode latihan otot lengan dan otot perut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sejarah dan Pengertian Sepak Bola

Ribuan tahun yang lalu, permainan sepakbola telah diperkenalkan kepada masyarakat dunia termasuk masyarakat Indonesia. Permainan ini pada awalnya digunakan untuk merayakan kemenangan, meningkatkan kemampuan fisik prajurit, dan mengisi waktu senggang. Permainan ini merupakan permainan kelompok yang dimainkan dengan cara melakukan tendangan terhadap tengkorak kepala manusia, dan kemudian berkembang sehingga tengkorak manusia diganti dengan benda yang berbentuk relatif bulat, seperti terbuat dari lambung binatang, selanjutnya menggunakan benda yang terbuat dari usus atau kulit binatang atau dengan bahan sintesis yang lebih ringan (Stiyapranomo, 2015).

Perkembangan sejarah sepakbola di Indonesia diawali oleh penjajahan Belanda dan pada tanggal 28 September 1893, sehingga berdiri sebuah perkumpulan atau bond sepakbola pertama, yang dikenal dengan nama Rood Wit yang berarti merah putih, di Batavia. Pada masa ini diurus oleh pemerintahan Belanda melalui Sati Bond yaitu *Nedherlandche Indonesiasche Voetbal Bond* (NIVB) yang berpusat di Batavia. Pada tahun 1920 berdiri perkumpulan di Surakarta yang disebut Java Voetbal Bond oleh Dr. Warjiman dan Mr. Wangsa Negara. Selanjutnya pada tanggal 19 April 1930 diadakan konferensi Bond-Bond Sepakbola Pribumi yang diprakarsai oleh Mr. Subroto. Konferensi ini melahirkan

Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia atau dikenal dengan sebutan PSSI yang berhasil mengangkat ketua PSSI yang pertama Ir. Soeratin. PSSI telah mengalami pasang surut kepengurusan dan pencapaian prestasi hingga sekarang ini, termasuk belum berhasil membawa sepakbola Indonesia ke Piala Dunia (Rahandianto, 2011).

Menurut Anam (2013), sepakbola merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang. Permainan boleh dilakukan dengan seluruh bagian badan kecuali dengan kedua lengan (tangan). Hampir keseluruhan permainan dilakukan dengan keterampilan kaki, kecuali penjaga gawang dalam memainkan bola bebas menggunakan anggota badannya, dengan kaki maupun tangannya sesuai peraturan. Adapun tujuan dari masing-masing regu adalah untuk menciptakan suatu gol ke gawang lawan dan melindungi gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola.

Menurut Sukintaka *dkk.*, (1979:103) menyatakan, sepakbola adalah salah satu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola. Bola disepak kian kemari untuk diperebutkan diantara pemain-pemain, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke dalam gawang lawan. Dalam memainkan bola maka pemain dibenarkan untuk menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diijinkan untuk memainkan bola dengan tangan. Luxbacher (1998:2), menyatakan bahwa sepakbola dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang.

Jef Sneyers (1988:3), menyatakan, sepakbola adalah olahraga beregu, didasarkan atas teknik, pengolahan bola, dan pengertian tiap pemain. Dalam meningkatkan prestasi sepakbola sebuah tim harus memiliki pemain-pemain

yang berkualitas, serta memiliki kondisi fisik, dan kemampuan dasar yang baik. Teknik dasar berkembang dengan seiringnya latihan yang teratur agar mendapatkan prestasi yang optimal. Teknik dasar merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau mengerjakan sesuatu yang terlepas sama sekali dari permainan sepakbola dan belum sampai pada pengertian bermain sepakbola.

2.1.2 Teknik Dasar *Throw in*

a. Pengertian

Melempar bola (*throw-in*) adalah suatu usaha memberikan bola atau mengoper bola kepada teman dengan menggunakan tangan dan adalah cara untuk memulai kembali permainan setelah bola meninggalkan lapangan permainan melalui garis tepi lapangan (*touch line*) (Muchtar,1992). Lemparan bola pada hakekatnya adalah memainkan bola dengan kedua tangan, tujuan lemparan ke dalam dalam permainan sepakbola adalah melanjutkan permainan karena terjadi bola mati, untuk mengumpan kepada teman. Ditinjau dari posisi tubuhnya lemparan bola ke dalam harus dilakukan dengan posisi berdiri. Banyak gol tercipta didalam permainan sepakbola sebagai hasil dari lemparan ke dalam yang dilanjutkan dengan teknik lain.

Menurut Candra (2010: 8) melempar bola kedalam (*throw in*) biasa terjadi apabila bola keluar dari garis permainan, jika di garis gawang maka disebut bola gawang, jika di garis samping disebut bola keluar (*out ball*).

Pelaksanaan lemparan kedalam yaitu :

- 1) Bola dipegang dengan dua tangan di atas kepala
- 2) Kedua kaki lurus berdiri tegap
- 3) Bola agak ditekuk ke belakang
- 4) Bola dilepas di atas kepala, tanpa dibanting

5) Kaki tidak boleh diangkat

6) Saat melempar, kaki tidak boleh menginjak garis lapangan

Menurut Komarudin (2011: 66-67) tujuan melempar bola adalah menghidupkan kembali permainan setelah bola keluar lapangan permainan melapisi garis samping. Cara melakukan lemparan kedalam yaitu :

- 1) Melakukan lemparan harus menggunakan kedua tangan untuk memegang bola
- 2) Kedua siku tangan menghadap kedepan
- 3) Kedua ibu jari saling bertemu
- 4) Kedua kaki sejajar atau depan belakang dengan keduanya menapak pada tanah dan berada di luar garis samping saat akan melakukan maupun selama melakukan lemparan.
- 5) Mata tetap dalam keadaan terbuka, dengan arah tubuh searah dengan sasaran yang akan di tuju.

Komarudin (2011: 67) menjelaskan bahwa dalam melakukan lemparan kedalam berarti memulai kembali permainan, yang berupa operan kepada rekan satu tim. Operan yang baik akan memudahkan temannya untuk mengarahkan bola. Bahkan saat ini tidak jarang pemain yang mempunyai kekuatan dan akurasi dalam melakukan lemparan kedalam, langsung mengarahkan lemparan menuju pemain menyerang yang ada di depan gawang, sehingga dapat menciptakan gol. Kemampuan dalam mengarahkan bola, kontrol kekuatan lengan, serta tumpuan yang kuat akan menentukan baik tidaknya hasil lemparan.

b. Prinsip dan Cara Lemparan Kedalam (*Throw in*)

Soedjono (1985) menyatakan ada beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam melakukan lemparan kedalam, yaitu:

- (a) Melakukan lemparan dengan cepat.

Apabila lemparan bola dilakukan dengan cepat mungkin sekali keuntungan dapat diambil dari pemain lawan yang kehilangan konsentrasi dan gagal untuk melakukan tugas bertahan. Lebih cepat lemparan dilakukan akan lebih baik yang berarti pemain yang terdekat dengan bola harus melakukan lemparan.

- (b) Melempar kepada pemain yang tidak dijaga

Pemain penyerang yang tidak terjaga adalah pemain terbaik untuk menerima bola. Pemain harus dapat mengambil inisiatif bergerak maju lebih cepat dari pemain yang lain.

- (c) Melempar bola ke depan

Bola yang dilempar ke depan melewati pemain-pemain pertahanan lawan akan menimbulkan permasalahan dalam bertahan. Bola harus dilemparkan ke depan bila sebuah tim memperoleh kesempatan melakukan lemparan ke dalam kecuali bola boleh dilemparkan ke belakang kepada seorang pemain yang tidak dijaga oleh lawan.

- (d) Lemparan bola supaya mudah dikontrol

Banyak pemain yang melemparkan bola sembarangan dan mereka tidak cukup memperhatikan kualitas dari lemparan mereka. Pemain harus membuat sebuah lemparan yang sangat mudah untuk dikontrol. Lemparan dimaksudkan kepada pemain untuk disundul

kembali kepada pelempar maka bola harus ditujukan setinggi dada dan jangan setinggi kepala karena akan memungkinkan pemain bergerak dengan mudah ke arah bola dan menyundul bola pada bagian atas bola sehingga dapat dipastikan bola dikembalikan ke kaki pelempar.

(e) Menciptakan cukup ruang untuk membuat lemparan secara efektif

Pemain sering membuat kesalahan. Pemain yang kurang pengalaman mengambil posisi terlalu dekat kepada pelempar. Pemain-pemain harus menyebar ketika lemparan bola dilakukan karena hal tersebut untuk membuat kesulitan bagi pemain-pemain pertahanan dalam menjaga lawan dan saling melapis dan untuk membuat ruang yang dapat dimanfaatkan.

Lemparan ke dalam ini juga mempunyai prinsip-prinsip dan tata cara dalam melakukan lemparan. Agar lemparan tersebut dapat dilakukan dengan baik dan dinyatakan sah dalam suatu permainan sepakbola. Menurut peraturan melemparkan bola ke dalam lapangan harus dilakukan dengan cara kedua kaki dari pemain yang melemparkan bola harus berada diluar garis samping batas lapangan, dan ketika melemparkan bola ke dua kakinya harus menginjak tanah, tidak boleh diangkat. Adapun prinsip-prinsip melempar bola adalah:

- 1) Sikap berdiri, kedua kaki rapat atau kedua kaki kangkang kemuka belakang atau kedua kaki kesamping kiri kanan, dengan kedua lutut kaki sedikit ditekuk.
- 2) Cara memegang bola, kedua tangan memegang bola dengan jari-jari diregangkan atau jari-jari tidak rapat. Jari-jari yang dibelakang bola adalah ibu jari tangan kanan bertemu dengan ibu jari tangan kiri, dan

ujung jari telunjuk tangan kiri, sedang jari-jari tangan yang lain memegang bola dibagian samping bola.

- 3) Cara melempar bola, kedua tangan dengan bola diangkat keatas belakang kepala, pandangan mata kearah teman yang akan diberi operan bola. Waktu akan melempar bola, badan ditarik kebelakang sehingga badan melengkung. Waktu melempar bola, dengan kekuatan otot lengan, panjang lengan, dan kelentukan tolok dan kedua tangan diayun kebelakang dibantu kedua lutut diluruskan, badan digerakkan seolah-olah dijatuhkan kedepan bersamaan bola dilepaskan.

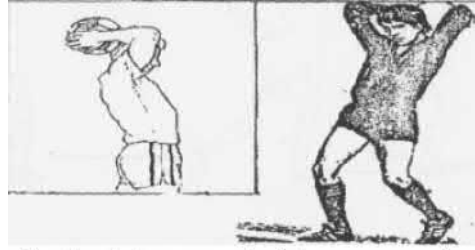
Cara melempar bola dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

- 1) Lemparan kedalam tanpa awalan

Lemparan ke dalam tanpa awalan dilakukan manakala sasaran jaraknya dekat, analisis teknik lemparan ke dalam tanpa awalan adalah sebagai berikut:

- a) Posisi badan tegak, posisi kaki dibuka selebar bahu atau salah satu kaki didepan dan lutut sedikit di tekuk
- b) Bola dipegang di atas kepala dengan jari- jari tangan dibuka seluas- luasnya sehingga ujung jari telunjuk kiri dan kanan, ujung ibu jari kiri dan kanan bertemu di belakang bola
- c) Waktu melempar bola kekuatan otot- otot perut, panggul, bahu dan kedua tangan diayun ke depan dan dibantu dengan kedua lutut diluruskan serta badan dikecutkan ke depan

- d) Gerakan lanjutan kedua kaki berdiri di atas ujung-ujung jari kaki dan dilanjutkan dengan gerakan kaki atau berjalan ke depan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 1 dibawah ini.

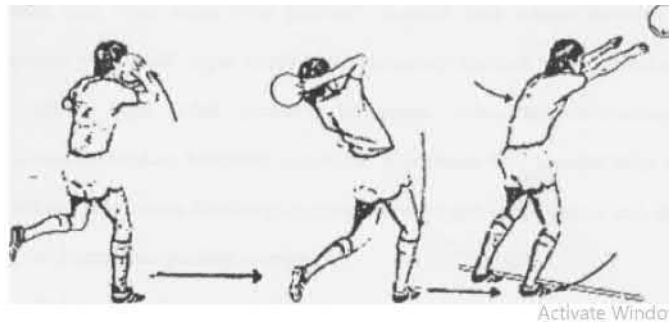


Gambar 1. Lemparan Kedalam Tanpa Awalan (Sucipto, 2000)

- 2) Lemparan kedalam dengan awalan

Lemparan ke dalam dengan awalan di lakukan manakala sasaran jaraknya jauh. Analisis teknik lemparan ke dalam adalah sebagai berikut:

- a) Posisi badan tegak menghadap sasaran, bola di pegang di depan dada dengan jari-jari tangan di buka seluas-luasnya, sehingga ujung jari telunjuk kiri dan kanan bertemu di belakang bola
- b) Lari atau jalan untuk mendapatkan momentum, sebelum batas lemparan tarik bola ke belakang kepala, badan dilentingkan
- c) Waktu melempar bola kekuatan otot-otot perut, bahu dan kedua tangan di ayunkan ke depan dan di bantu dengan kedua lutut di luruskan dan badan di lecutkan ke depan
- d) Gerak lanjutan kedua kaki berdiri diatas ujung-ujung jari kaki dan dilakukan gerakan atau berjalan ke depan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2 berikut ini



Gambar 2. Lemparan kedalam dengan awalan (Sucipto, 2000)

Dalam *throw-in* ada peraturan permainan yang harus ditaati, selain cara memegang dan melempar bola maka hal-hal berikut merupakan peraturan yang berlaku menurut Muchtar (1989 :25) yakni:

- a) Setelah bola dipegang dengan benar, bola harus dilempar kearah lapangan permainan dengan kedua tangan melalui belakang atas kepala .
- b) Saat melempar kedua kaki harus tetap berpijak/menyentuh tanah.
- c) Lemparan dilakukan dari luar garis samping atau boleh juga kaki meyentuh garis samping.

c. Manfaat *Throw-in*

Lemparan kedalam dapat menjadi suatu taktik yang cukup menguntungkan apalagi bila terjadi di daerah penyerangan. Keuntungan dari situasi lemparan kedalam adalah tidak ada hukuman bagi pemain yang berdiri *off side*, para penyerang dapat menempatkan posisi di muka gawang lawan karena lemparan yang jauh akan sama fungsinya dengan sebuah tendangan sudut bila dilakukan di daerah penyerangan (Widdows, 1993).

Menurut Yuliyanto (2012: 1), melakukan *throw in* bukanlah hal yang mudah dan remeh, karena melalui *throw in* bisa menjadikan sebuah peluang dan gol, banyak gol yang terjadi karena sebuah *assist* yang berasal dari *throw in* tersebut.

Lebih lanjut mengatakan kalau *throw in* sebaiknya segera dilakukan pada saat lawan belum berkonsentrasi, tetapi tidak tergesa-gesa, dan teman yang diberi bola harus siap untuk memanfaatkan umpan dari pelempar, hal ini sangat penting terutama pada saat tim sedang tertinggal dan harus cepat mencetak gol, selain itu juga untuk menghemat waktu beberapa detik, karena beberapa detik dalam sepak bola sangat berarti.

Menurut Yuli (2012:1) penggunaan *throw in* yang benar dapat menciptakan banyak peluang untuk mengontrol bola dan mencetak selama pertandingan, *throw in* yang jauh dapat menjangkau lawan dengan jarak jauh, selain itu dapat menjangkau pemain lain yang dekat dengan gawang dan langsung dapat menciptakan peluang dan mencetak gol, salah satu keberhasilan *throw-in* adalah komunikasi. Pemain tidak dibenarkan membuat gol dari lemparan ke dalam. Bagi pemain yang menerima bola dari lemparan ke dalam tidak diberlakukan peraturan *off-side*. Hal ini merupakan suatu taktik yang penting untuk menguntungkan penyerang yang dekat dengan gawang lawan.

2.1.3 Kondisi Fisik Pemain Sepakbola

Seorang pemain sepakbola selain harus menguasai teknik dasar yang benar juga harus mempunyai kondisi fisik yang baik. Komponen kondisi fisik yang dominan dalam cabang olahraga sepakbola diantaranya adalah kelentukan, kecepatan gerak (dalam bentuk *speed, agility, quicknees*), kekuatan (dalam bentuk *power* dan *power endurance*), serta daya tahan umum (dalam bentuk stamina). Disamping seluruh komponen kondisi fisik yang ada, peneliti menyimpulkan bahwa ada 6 komponen kondisi fisik yang sangat vital bagi seorang pemain sepakbola, yaitu:

a. Kelentukan

Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat bergerak dengan leluasa atau kemudahan gerakan, terutama pada otot-otot persendian tanpa merasakan adanya gangguan yang berarti (Sajoto (1988) dalam Pratama (2013)). Seorang pemain sepakbola sangat membutuhkan kelentukan, yang berguna pada saat gerak tipu melewati lawan-lawannya.

b. Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melaksanakan suatu gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (M. Sajoto (1988) dalam Pratama (2013)). Seorang pemain sepakbola sangat membutuhkan kecepatan, berguna pada saat mengejar bola, mendribel bola, dan mengejar lawannya.

c. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisinya (Sajoto (1988) dalam Pratama (2013)). Seorang pemain sepakbola membutuhkan kelincahan, berguna pada saat menggiring bola dan melewati lawan-lawannya.

d. Daya Tahan.

Daya Tahan adalah suatu kemampuan tubuh untuk bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan aktivitas tersebut (Sajoto (1988) dalam Pratama (2013)). Seorang pemain sepakbola sangat membutuhkan daya tahan yang baik, berguna agar pada saat bermain tidak mengalami kelelahan yang berakibat pada menurunnya performa permainannya di lapangan.

e. Kekuatan.

Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan ketegangan terhadap suatu tahanan (Sajoto (1988) dalam Pratama (2013). Seorang pemain sepakbola membutuhkan kekuatan, berguna pada saat menendang bola atau memberikan umpan umpan jauh.

f. Koordinasi.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam macam gerak yang berada berada ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif (Sajoto (1995) dalam Pratama (2013). Dalam sepak bola, koordinasi digunakan pemain agar dapat melakukan gerakan teknik dalam sepak bola secara berkesinambungan, misalnya berlari dengan melakukan *dribble* yang dilanjutkan melakukan *shooting* kearah gawang dan sebagainya.

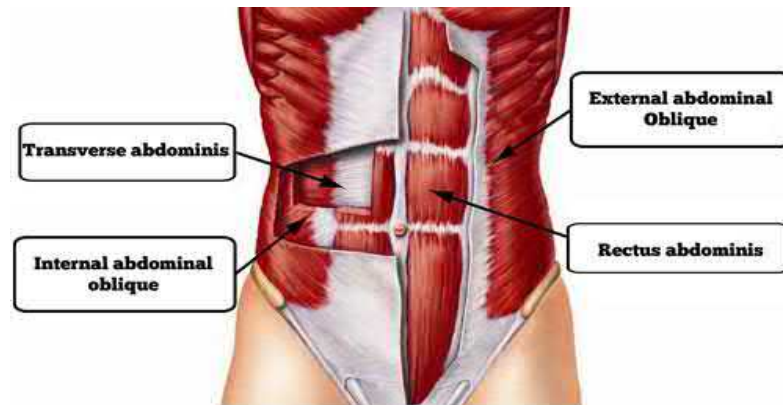
2.1.4 Kekuatan Otot Perut

Kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan suatu tahanan (Harsono (1988) dalam Andita (2015). Moch. Sajoto (1988) dalam Andita (2015), sebagai berikut: “Kekuatan adalah kemampuan kondisi fisik yang menyangkut kemampuan seorang pemain pada saat mempergunakan otot-otot yang menerima beban dalam waktu tertentu.” Kekuatan merupakan sumber dasar dalam melakukan semua kegiatan, termasuk aktifitas olahraga. Seperti yang dikatakan Suharno (1985: 24) kekuatan ialah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas.

Perut merupakan bagian tubuh yang terbentang dari bawah rongga dada sampai atas pangkal paha. Otot perut merupakan otot-otot batang badan (Pearce, 1989). Lebih lanjut Pearce mengatakan bahwa otot perut merupakan otot-otot penegak badan selain otot punggung. Sebagai otot penegak badan, otot

perut dan otot punggung memiliki arti penting dalam sikap dan gerak-gerak tulang belakang.

Otot perut terdiri dari : 1) *Muskulus abdominis internal* (dinding perut). Garis di tengah perut dinamakan *linea alba*, otot sebelah luar (*M. abdominis* eksternal). Otot yang tebal dinamakan *aponeurosis*. Membentuk kandung otot yang terdapat di sebelah kiri dan kanan linea itu, 2) lapisan sebelah luar dibentuk otot miring luar (*M. obliquus eksterna abdominis*). Berpangkal pada iga ke v sampai iga yang bawah. Serabut ototnya sebelah belakang menuju ke tepi tulang panggul (*Krista iliaka*). Serabut depan menuju *linea alba*. Serabut yang tengah membentuk ikat yang terbentang dari spina iliaka anterior superior kesimfisis, 3) *M. obliquus internus abdominis*. Serabut menuju miring ke atas dan ke tengah. Aponeurosis terbagi dua yang ikut membentuk kandung otot perut lurus pedang rawan iga yang ketiga di bawah dan menuju ke simfisis. Otot ini mempunyai empat buah urat yang melintang, 4) *M. tranversus abdominis*, merupakan sipoid menuju artikuler ke kosta terus ke simfisis. Otot ini membentuk empat buah urat yang bentuknya melintang dibungkus oleh *musculus rectus abdominis*. Pandangan depan dinding abdomen (otot yang masuk ke dalam formasi bagian bawah dinding perut atau dinding abdominis dan otot kemaluan). *M. psoas*, terletak di belakang diafragma bagian bawah mediastinum, berkorelasi dengan *qadratus lumborum* di dalamnya terdapat arteri, vena dan kelenjar linfe, *M. ilikus* terdapat pada tulang sisi ilium, sebelah balakang berfungsi menopang seikum, dan sebelah depan menyentuh kolon desendens.



Gambar 3. Otot Perut

Kebanyakan penampilan dalam berolahraga melibatkan gerakan-gerakan yang disebabkan oleh kekuatan yang dihasilkan oleh kontraksi otot. Kontraksi otot digunakan untuk menghasilkan tenaga internal yang mengatur gerakan bagian-bagian badan. Uraian tersebut, jelas bahwa untuk mengembangkan kekuatan selain penerapan prinsip-prinsip latihan yang perlu diperhatikan juga perlu memperhatikan faktor-faktor yang lain yang dapat menunjang atau mempengaruhi pengembangan kekuatan itu sendiri. Kekuatan adalah tenaga yang dipakai untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk dari suatu benda. Gerakan mendorong atau menarik dapat mengakibatkan suatu benda bergerak atau berubah arah, tergantung besarnya kekuatan dan sifat fisik dari benda yang digerakkan.

Kaitannya dalam pelaksanaan *throw in* pada sepak bola yaitu otot perut berperan untuk memberikan dukungan kepada lengan agar dapat terjelujur dengan keras dan kuat guna melempar bola. Beutelstahl (1984) dalam Arna (2013), mengatakan bahwa koordinasi antara otot lengan, bahu, dan perut menyebabkan lengan terjelujur, menyentuh bola dan memukulnya dengan keras dan kuat. Khusus pada kemampuan menembak bola ke gawang, jenis kekuatan

yang diperlukan adalah integrasi antara kekuatan dan kelentukan otot perut untuk memicu kontraksi otot tungkai untuk menendang bola. Otot perut merupakan sebagai pusat tenaga, Greg Brittenham (1996) dalam Andita (2015), mengatakan bahwa : Bagian tubuh yang sering terlupakan dan kurang dilatih adalah poros tubuh dan perut. Disebut sebagai pusat tenaga, bagian tubuh ini merupakan asal dari semua gerakan atau penghubung yang menstabilkan semua gerakan yang melaluinya. Berikut adalah alasan mengapa harus memperkuat perut, sebagaimana yang dikemukakan oleh Greg Brittenham (1996) bahwa: (1) Otot-otot yang mengatur poros tubuh dan perut adalah penting untuk menjaga keseimbangan tubuh, ketangkasan dan koordinasi ketika melakukan gerakan, (2) 50% dari total massa tubuh terletak pada daerah tersebut, dan (3) Penguatan poros tubuh dan perut secara efektif mengurangi kecelakaan dan/atau cedera berat berat pada punggung belakang. Dari penjelasan tersebut, maka dapat ditarik sebuah penguraian bahwa kekuatan otot perut sangat berpengaruh pada setiap cabang olahraga, seperti halnya pada permainan sepakbola khususnya dalam melakukan teknik menembak bola ke gawang.

2.1.5 Kekuatan Otot Lengan Bahu

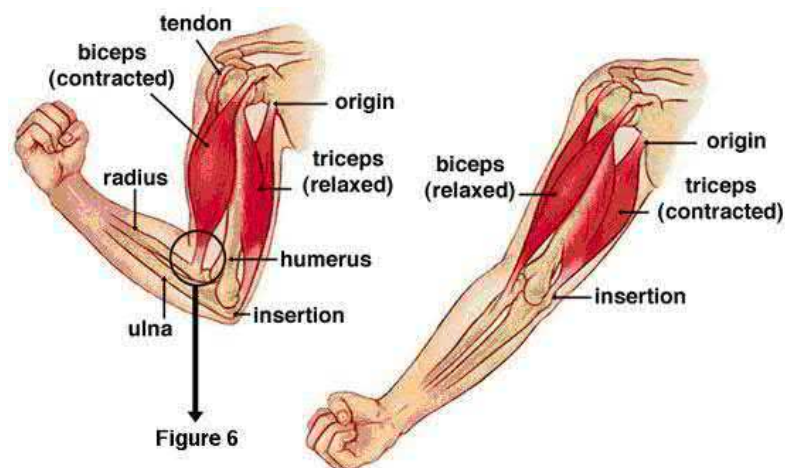
Kekuatan otot adalah komponen dalam mempergunakan otot-ototnya untuk menerima beban sewaktu bekerja (Sajoto (1995) dalam Budi (2009). Bempa (1994: 203) mengatakan bahwa kekuatan merupakan salah satu unsur yang harus dimiliki oleh seorang atlet, karena setiap kinerja dalam olahraga selalu memerlukan kekuatan. Harsono (1988:177) menyatakan bahwa kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena 1) kekuatan merupakan daya penggerak

setiap aktivitas fisik; 2) kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet orang dari kemungkinan cedera; dan 3) kekuatan dapat mendukung kemampuan kondisi fisik yang lebih efisien. Meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincahan, kelentukan atau fleksibilitas, kecepatan, daya ledak dan sebagainya, namun faktor-faktor tersebut tetap dikombinasikan dengan factor kekuatan agar diperoleh hasil yang baik.

Berorientasi pada manfaat yang diberikan oleh kekuatan, para ahli memberikan definisi tentang kekuatan yang diartikan sebagai kemampuan maksimum yang digunakan oleh otot atau sekelompok otot. Kekuatan otot didefinisikan sebagai tenaga yang dikerahkan sekelompok otot pada usaha tunggal yang maksimal, selanjutnya kekuatan diartikan sebagai kemampuan otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas seperti gerakan menahan atau memindahkan beban (Fox, *dkk.*, 1986 : 237).

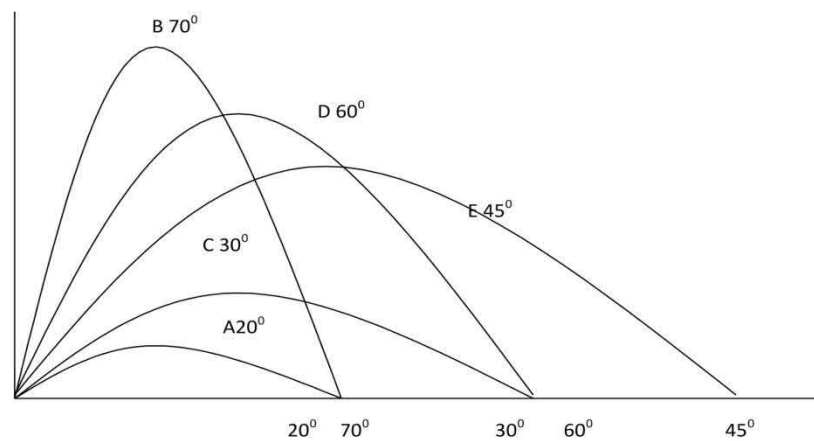
Lengan adalah organ tubuh yang panjangnya dari akromeon sampai ke ujung jari tengah. Pada bagian lengan atas terdapat tulang lengan atas (Tulang *humerus*) dengan sekumpulan otot, diantaranya *Musculus Bicipes Brachii*, *Musculus Brachialis*, *Musculus Coracobrachialis*, *Musculus Triceps Brachii*, *Musculus Fleksor Digitorum Longus*, *Brachioradialis Longus*. Lengan atas ini bagian atas berhubungan dengan bahu (*Articulatio Humeri*) dan pada bagian bawah berhubungan dengan lengan bawah yang dihubungkan oleh sendi siku (*Articulatio Cubiti*). Pada lengan bawah ada dua tulang yaitu tulang hasta (Tulang *radius*) dan tulang pengumpil (Tulang *Ulna*), pada bagian bawah tulang ini berhubungan dengan telapak tangan dengan dihubungkan oleh sendi pergelangan tangan (*Articulatio Radiocarpalia*).

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya pada saat menggunakan otot lengan saat menerima beban pada masa tertentu (Sajoto, (1995) dalam Budi (2009). Kekuatan otot lengan pada dasarnya dipergunakan untuk melakukan ayunan lengan saat melakukan lemparan kedalam. Otot-otot yang terdapat pada lengan bawah antara lain : *Deltoid, trisep.*



Gambar 4. Otot dan tulang lengan

Gerakan lengan pada lemparan kedalam adalah merupakan suatu gerakan lecutan. Dimana gerakan pada lemparan kedalam merupakan gerakan horizontal bukan gerakan vertikal. Agar dapat melempar dengan jauh kita perlu memperhatikan sudut elevasi lemparan. Bahwa dilihat dari lambungan bola secara teoritis sudut elevasi sebesar 45 derajat merupakan sudut maksimal untuk menghasilkan lambungan bola terbesar karena sudut itu komponen vertikal sama dengan komponen horizontal.



Gambar 5. Sudut elevasi lemparan

Dengan kekuatan otot lengan kita dapat mengatur sudut elevasi dari lemparan kedalam. Melihat dari gambar dan letak otot-otot pada lengan yang telah ada maka, yang banyak berperan adalah sebagai berikut: a. *Triceps brachii* (*caput langus, caput lateral, ancoineus*), b. *Teres major*, c. *Teres minor*, d. *Latisimusdorsi*, e. *Doltoideus*, f. *Bicep brachii*, g. *Ekstensor digitorum*, h. *Ekstensor carpi ulnaris*, i. *Infraspinatus*. Selain didukung oleh otot-otot pada bahu bagian bawah, melempar bola juga dibantu oleh otot-otot pada bagian bahu seperti bagian atas. Setelah kita mengetahui otot-otot yang berperan saat melakukan lemparan kedalam. Maka kita dapat meningkatkan kekuatan dari otot lengan dengan berbagai latihan yang menunjang yaitu dengan latihan berbeban. Menurut Sajoto (1988) dalam Budi (2009), program latihan peningkatan kekuatan otot yang paling efektif adalah program latihan dengan memakai beban atau “*Weight training Program*”. Sebab dengan latihan berbeban maka akan dapat tercapainya pengembangan kekuatan otot lengan secara maksimum. Selain itu kita bisa menentukan dengan mudah otot yang akan dikembangkan sesuai dengan cabang olahraga yang dikehendaki. Latihan berbeban mempunyai dua

dasar fisiologis untuk meningkatkan kekuatan otot lengan secara maksimum. Pertama bahwa semua program latihan harus berdasar SAID, yaitu *Specific Adaptation to Imposed Demand*. Prinsip tersebut mengatakan bahwa latihan hendaknya khusus sesuai dengan sasaran yang diinginkan. Bila harus meningkatkan kekuatan otot lengan maka program harus memenuhi syarat untuk itu. Sedangkan yang kedua, bahwa latihan haruslah diberikan berdasarkan prinsip *overload*. Prinsip ini menjamin agar tubuh mendapat tekanan dengan besarnya beban makin meningkat, yang diberikan secara bertahap dalam jangka waktu tertentu (Sajoto (1988) dalam Budi (2009)). Pada dasarnya yang perlu diperhatikan dalam menyusun program latihan berbeban, yaitu menuju hal yang khusus untuk cabang olahraga yang ditentukan, dan hendaknya latihan dapat merangsang betul pada gerakan cabang olahraga tersebut.

2.2 Kerangka Berpikir

2.2.1 Analisis Hubungan Kekuatan Otot Perut Terhadap Jauhnya Hasil Lemparan Kedalam

Hubungan antara kekuatan otot perut dengan jauhnya hasil lemparan pada permainan sepakbola. Semakin besar kekuatan otot perut maka semakin jauh pula hasil lemparan kedalamnya dalam permainan sepakbola. Karena kekuatan otot perut mempunyai kontribusi sebagai daya dorong pada saat melempar. Dalam hal ini gaya pada tubuh manusia bersumber pada kekuatan, sedangkan kekuatan diperoleh dari sekelompok otot. Dengan adanya kekuatan otot perut yang besar maka akan menjadi tumpuan yang kuat bagi lengan dalam melempar bola.

Secara fisiologi unjuk kerja lemparan kedalam dengan jauhnya hasil lemparan kedalam akan menggunakan otot-otot besar perut yang terdapat pada

bagian depan perut seperti *M. rectus Abdominis*, jika berkontraksi akan menghasilkan kekuatan yang memfleksibelkan badan (gerakan mengayun ke depan) pada daerah torokal dan lumbal.

2.2.2 Analisis Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap jauhnya Hasil Lemparan Kedalam

Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan jauhnya hasil lemparan pada permainan sepakbola. Otot lengan mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan lemparan kedalam dimana semakin kuat dan terlatihnya otot lengan akan menyumbangkan tenaga semakin kuat dan terlatihnya otot lengan akan menyumbangkan tenaga saat melakukan lemparan kedalam. Semakin besar kekuatan otot lengan maka hasil lemparan akan semakin jauh, sebaliknya semakin kecil kekuatan otot lengan maka hasil lemparan semakin pendek. Jauhnya lemparan ditentukan oleh kecepatan awalan yang di pengaruhi oleh kekuatan otot lengan.

Otot lengan berperan sebagai komponen penyempurna untuk menghasilkan suatu gerak yang maksimal dengan kata lain kekuatan otot lengan sangat mendukung pelaksanaan lemparan kedalam artinya semakin kuat otot lengan semakin kuat pula daya eksplosif yang dihasilkan sehingga menghasilkan lemparan yang baik.

2.2.3 Analisis Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Kekuatan Otot Lengan Bahu Terhadap jauhnya Hasil Lemparan Kedalam.

Kordinasi antara kekuatan otot perut dan kekuatan otot lengan akan menghasilkan suatu gerakan lemparan kedalam. Kekuatan otot perut dan kekuatan otot lengan menyumbangkan tenaga yang berpengaruh pada gerak lemparan kedalam atau mengayunkan bola, sehingga mendapatkan sudut

lemparan kedalam yang diinginkan atau tepat pada sasaran. Dari penjelasan diatas, pada masing-masing variabel memberikan sumbangan yang positif terhadap kemampuan lemparan kedalam.

2.3 Hipotesis

2.3.1 Adanya hubungan kekuatan otot perut terhadap hasil jauhnya lemparan kedalam dalam permainan sepakbola pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang Tahun 2019.

2.3.2 Adanya hubungan kekuatan otot lengan terhadap hasil jauhnya lemparan kedalam dalam permainan sepakbola pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang Tahun 2019.

2.3.3 Adanya hubungan kekuatan otot perut dan otot lengan terhadap hasil jauhnya lemparan kedalam dalam permainan sepakbola pada pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang Tahun 2019.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

5.1.1 Hubungan kekuatan otot perut terhadap lemparan kedalam permainan sepakbola pada Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang mempunyai hubungan yang tidak berarti, dengan p value sebesar 0.299 dan keeratan hubungannya sebesar 0.216 yang artinya kategori hubungannya rendah.

5.1.2 Hubungan kekuatan otot lengan terhadap lemparan kedalam permainan sepakbola pada Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang mempunyai hubungan yang berarti, dengan dan p value = 0.013 (pull & push) dan keeratan hubungannya sebesar 0.489 (pull) dan 0.487 (push) yang artinya kategori hubungannya sedang.

5.1.3 Hubungan kekuatan otot perut dan otot lengan bahu terhadap hasil lemparan kedalam adalah sebesar 41%. Sedangkan sisanya 59% berhubungan dengan faktor lain

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat direkomendasikan saran antara lain:

5.2.1 Untuk meningkatkan kemampuan *throw in* Pemain SSB Persisac Semarang maka perlu adanya latihan-latihan kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan bahu secara terprogram dan kontinyu.

5.2.2 Untuk mengoptimalkan potensi dan prestasi Pemain SSB Persisac Semarang perlu adanya pelatihan yang sesuai dengan tingkatan usia serta pengembangan karakter dari setiap pemain supaya secara fisik dan mental berjalan seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, Khoirul. 2013. *Pengembangan Latihan Ketepatan Tendangan dalam Sepakbola untuk Anak Kelompok Umur 13-14 Tahun*. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia 3 (2) : 78-88.
- Andita, Bagus. 2015. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Perut terhadap Akurasi Shooting pada Ekstrakurikuler Futsal Sma Muhammadiyah 2 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto. Suharsimi, 2002. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta : Binika Cipta.
- Arna, Riya Yoga. 2013. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan (X1), Panjang Lengan (X2), Kekuatan Otot Punggung (X3) dan Kekuatan Otot Perut (X4) dengan Jauhnya Lemparan Kedalam (*Throw-In*) (Y) pada Permainan Sepak Bola SMA 4 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Bompa. 1994. *Theory and Methodology of Training The key to Athletics Performance*. IOWA: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Budi, Purwanto. 2009. Sumbangan Kekuatan Otot Perut, Otot Lengan dan Kelentukan Togok Terhadap Hasil Jauhnya Lemparan Kedalam (*Throw-In*) Pemain Klub Sport Supaya Sehat (SSS) Semarang Tahun 2009. *Skripsi*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Candra, Shodikin. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional.
- Fox, E.L., Richard W.Bowers, Merle L. Foss. 1986. *The Physiological Basis of Physical Education and Athletics*. Fourth Edition, WB. Saunders Company, USA.
- Harsono, 1986. *Ilmu Coaching*. Jakarta : PIO KONI Pusat.
- Jef Sneyers. 1988. *Sepak Bola Latihan dan Strategi Bermain*. Jakarta: PT Rosda Jayaputra.

- Komarudin. 2011. *Dasar Gerak Sepak Bola*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Luxbacher, Josep A, 1997. *Sepakbola Taktik dan Teknik Bermain*. (Terjemahan oleh Agusta Wibawa dari Soccer Practice Game). Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Muchtar, Remmy. 1992. *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud.
- Pearce, Evelin C. 1989. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Poerwodarminto. 1984. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Pratama, Gilang. 2013. Profil Kondisi Fisik Pemain Persatuan Sepakbola Hero Kalibenda Kabupaten Banjarnegara. *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- PSSI. 2002. *Peraturan Permainan Sepak Bola*. Jakarta : PSSI.
- Rahandianto, Achmad. 2011. *Hakikat Permainan Sepakbola*. [pdf], http://skp.unair.ac.id/repository/GuruIndonesia/HakekatPermainanSE_achmadrahandianto_15683.pdf. Diakses pada tanggal 11 Desember 2018.
- Soedjono. 1985. *Sepakbola Taktik dan Kerjasama*. Yogyakarta: PT BP Kedaulatan Rakyat.
- Sopiyudin, Dahlan M. 2003. *Uji Hipotesis dengan menggunakan SPSS*. Jakarta : PT Arkans.
- Stiyapranomo, D.A. 2015. Pengembangan Model Permainan Sepakbola untuk Meningkatkan Keterampilan Short Pass dalam Permasalahan Taktik Mencetak Angka. *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sucipto, dkk. 2000. *Sepak Bola*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2002. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.
- Suharno HP. 1985. *Dasar-Dasar Permainan Bola Voli*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta.

Sukintaka. 1979. *Permainan dan Metodik*. Jakarta : Depdikbud.

Widdow, R. 1993. *Football Tehniques and Tactics*. Hongkong: ChancellorPress.

Yuli, Arum Ambarkati. 2012. Teknik Dasar Sepak Bola. *Di unduh secara online di: www.google.com (http://olahraga-indonesia. Blogspot.com /2012/05 sepak-bola.html)*. 11 September 2012: 10.35 WIB.

Yuliyanto, Slamet. 2012. *Analisis Biomekanika Teknik dasar Throw In dalam Sepak bola*. Di unduh secara online di: www.google.com (24 Juni 2019).