

**KONTRIBUSI PANJANG TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT
TUNGKAI TERHADAP LONG PASSING DALAM
SEPAKBOLA PADA SSB INDONESIA MUDA
KUALA TUNGKAL JAMBI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Jurusan Pendidikan Olahraga
sebagai salah satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

**SUPRIYADI JULIHARJOYO
NIM. 47262**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

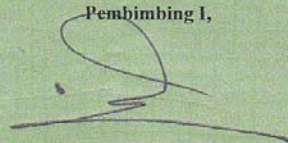
PERSETUJUAN SKRIPSI**KONTRIBUSI PANJANG TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT
TUNGKAI TERHADAP LONG PASSING DALAM SEPAKBOLA
PADA SSB INDONESIA MUDA KUALA TUNGKAL JAMBI**

Nama : Supriyadi Juliharjoyo
NIM : 47262
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan UNP

Padang, Agustus 2011

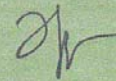
Disetujui Oleh,

Pembimbing I,



Drs. Zalfendi, M.Kes
NIP. 19580602 198503 1 003

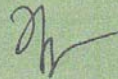
Pembimbing II,



Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO
NIP. 19620520 198703 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO
NIP. 19620520 198703 1 002

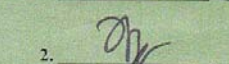
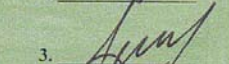
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan
Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Kontribusi Panjang Tungkai Dan Daya ledak Otot Tungkai
Terhadap Long Passing Dalam Sepakbola Pada SSB
Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi
Nama : Supriyadi Juliharjoyo
NIM : 47262
Program : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Zalfendi, M.Kes	
2. Sekretaris	: Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO	
3. Anggota	: Drs. Yulifri, M.Pd	
4. Anggota	: Drs. Kibadra	
5. Anggota	: Dra. Pitnawati, M.Pd	

ABSTRAK

Kontribusi Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Long Passing dalam Sepakbola pada SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi

OLEH : Supriyadi Juliharjoyo /2011

Penelitian ini berawal dari saat latihan maupun pertandingan sepakbola sering terjadi long passing yang tidak tepat sasaran. Penyebabnya diduga karena faktor kondisi fisik dan postur tubuh yang berpengaruh terhadap long passing yaitu panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap long passing.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi , dan sampel penelitian adalah kelompok usia 17-19 tahun yang berjumlah 25 orang. Teknik pengumpulan data variabel panjang tungkai (x_1) dengan tes pengukuran tungkai, variabel daya ledak otot tungkai (x_2) dengan tes *standing broad jump* dan variabel long passing (y) dengan tes long passing. Analisis penelitian ini menggunakan formula korelasi product moment Pearson.

Hasil perhitungan koefisien korelasi variabel x_1 dengan y diperoleh nilai $r_{x_1y}=0,728 > r_{tabel}=0,396$. Variabel x_2 dengan y diperoleh nilai $r_{x_2y}=0,593 > r_{tabel}=0,396$. dan nilai $R_{hitung} = 0,776$. Pengujian signifikansi koefisien korelasi ganda diperoleh nilai $F_{hitung}=21,44 > F_{tabel}=3,38$. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap long passing dengan kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat sebesar 60,22%. Berdasarkan penelitian ini diharapkan agar kedua faktor yang mempengaruhi long passing dapat diperhatikan dan dilatih dengan program latihan yang terencana dan berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Kontribusi Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Long Passing Dalam Sepakbola pada SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi”**. Dan tak lupa pula shalawat beriring salam kita sampaikan buat arwah junjungan kita Nabi besar Muhamnad SAW, yang telah membawa umat manusia dari zaman kebodohan sampai zaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini.

Skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana kependidikan. Selama penulisan skripsi ini. Penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis dengan tulus dan ikhlas menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan motivasi.
2. Drs. Hendri Neldi M.Kes AIFO selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga yang telah membantu kelancaran proses perkuliahan dan kelancaran proses skripsi.
3. Drs. Zalfendi, M.Kes selaku penasehat akademik, sekaligus sebagai pembimbing 1, dan Drs. Hendri Neldi M.Kes AIFO selaku pembimbing II

yang telah banyak memberikan arahan, motivasi dan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

4. Drs. Yulifri, M.Pd, Drs. Kibadra dan Dra. Pitnawati, M.Pd selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan atas kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak ibu dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Ayahanda dan Ibunda tercinta, yang telah bersusah payah mendidik ananda sehingga ananda dapat menyelesaikan studi di Universitas Negeri Padang.
7. Rekan-Rekan Mahasiswa FIK UNP yang telah memberikan semangat, perhatiannya, bantuannya, serta semua pihak yang tidak dapat dicantumkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan bantuan demi kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermamfaat bagi pembaca.

Padang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori.....	9
1. Pengertian Sepakbola	9
2. Passing	11
3. long passing.....	12
3. Panjang Tungkai	16
4. Daya Ledak.....	18
B. Kerangka Konseptual	23
C. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Jenis dan Sumber Data	27

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	27
F. Teknik Analisa Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	34
B. Analisis Data.....	37
C. Pembahasan	42
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi penelitian	26
2. Sampel penelitian.....	26
3. Distribusi frekuensi panjang tungkai	35
4. Distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai.....	36
5. Distribusi frekuensi long passing	37
6. Uji normalitas liliefors	38
7. Daftar analisis korelasi panjang tungkai terhadap long passing	39
8. Daftar analisis korelasi daya ledak otot tungkai terhadap long passing	40
9. Uji signifikansi korelasi ganda	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Kerangka konseptual	24
2. Tes pengukuran panjang tungkai	29
3. Tes standing broad jump	29
4. Sikap pelaksanaan long passing	31
5. Histogram panjang tungkai	35
6. Histogram daya ledak otot tungkai	36
7. Histogram long passing	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Penelitian	50
2. Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi	51
3. Uji Normalitas Data	53
4. Uji homogenitas (uji Bartlett)	60
5. Tabel Persiapan Analisis Data	61
6. Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana.....	62
7. Perhitungan Koefisien Korelasi Ganda.....	66
7. Uji Signifikan Koefisien Korelasi Ganda	67
8. Uji Koefisien Korelasi	68
9. Perhitungan Koefisien Determinasi	70
10. Gambar Pelaksanaan Tes	71
11. Surat Izin Penelitian Fakultas	75
12. Surat Izin Balasan dari Klub	76

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Prestasi merupakan salah satu tujuan penting yang ingin dicapai dalam olahraga. Prestasi dapat diartikan hasil tertinggi yang dicapai dalam pelaksanaan suatu kegiatan yang memiliki tujuan dan target. Untuk mencapai prestasi olahraga diperlukan usaha-usaha seperti yang terungkap dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005. tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada Pasal 27 Ayat 4 yang menyatakan bahwa: “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”

Jadi dapat dipahami bahwa pembinaan dan peningkatan prestasi olahraga memerlukan perencanaan pelatihan yang matang, terprogram, terorganisir, dan berkesinambungan, kemudian pengikut sertaan dalam kejuaraan-kejuaraan. Dengan telah dibentuknya undang-undang sistem keolahragaan ini maka pemerintah akan semakin peduli terhadap olahraga terutama untuk mencapai prestasi. Selain itu untuk mencapai prestasi olahraga yang optimal banyak faktor yang mempengaruhi bagi olahragawan. Seperti yang diungkapkan oleh Syafruddin (1999:22) yang menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi dalam meraih suatu prestasi, faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal tersebut adalah kemampuan fisik, teknik dan mental atlet,

sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang keluar dari luar diri atlet seperti pelatih, sarana prasarana, keluarga, iklim, cuaca, makanan yang bergizi dan sebagainya.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang mendapat perhatian pembinaan baik dari tingkat pusat maupun tingkat daerah, olahraga ini sangat populer dalam masyarakat dan dimainkan oleh seluruh lapisan masyarakat baik kalangan atas, menengah dan kalangan bawah, baik kaum tua maupun muda. Jika ditinjau dari perkembangannya, sepakbola dari tahun ketahun berkembang dengan pesat dan semakin menuntut kemampuan yang sempurna dari seorang pemain sepakbola. Di Indonesia saat ini prestasi sepakbolanya sudah jauh tertinggal dari negara-negara lain, adapun faktor yang menyebabkan ketertinggalan prestasi tersebut dengan negara-negara lain adalah masalah pembinaan, sarana dan prasarana, kejuaraan-kejuaraan yang minim dan kompetisi yang tidak teratur.

Namun dari sekian banyak faktor yang ada, faktor internal seperti teknik merupakan dasar untuk mencapai suatu prestasi karena tanpa menguasai teknik seorang pemain sepakbola tidak dapat melaksanakan permainan. Dalam permainan sepakbola seorang pemain harus menguasai teknik dasar untuk dapat bermain Darwis (1999:9) mengemukakan bahwa: “ Teknik dasar dalam permainan sepakbola dikelompokkan atas dua teknik yaitu teknik dengan bola terdiri dari menendang bola, mengiring bola, menyundul bola, melempar bola dan teknik tanpa bola terdiri atas lari, lompat, tackling teknik penjaga gawang.”

Berdasarkan penjelasan di atas teknik sangat dibutuhkan dalam suatu permainan, dengan kata lain teknik harus dilatih agar dapat mencapai prestasi tinggi. Salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain dalam bermain sepakbola adalah teknik long passing, karena long passing sangat diperlukan dalam bermain sepakbola untuk lebih memudahkan menciptakan berbagai situasi di dalam permainan atau pertandingan, pada sepakbola modern sekarang ini seorang pemain sepakbola dituntut untuk memiliki teknik yang kompleks untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Teknik long passing adalah suatu cara memberikan bola untuk jarak yang jauh dengan tujuan untuk merubah arah permainan dan memindahkan arah permainan secara cepat sedangkan kegunaan yang lain dari teknik long passing dalam permainan untuk melakukan tendangan gawang, tendangan sudut, dan berbagai situasi dalam permainan, dengan memaksimalkan teknik long passing ini dalam permainan akan memudahkan kita untuk merubah situasi di dalam permainan.

Di dalam melakukan teknik long passing panjang tungkai sangat diperlukan, karena pemain yang mempunyai tungkai yang panjang akan memberikan kekuatan tenaga dalam melakukan tendangan sehingga disaat perkenaan kaki dengan bola maka tenaga yang dihasilkan sangat besar sehingga dapat memberikan hasil yang jauh dalam melakukan long passing.

Selain panjang tungkai, daya ledak otot tungkai juga diperlukan dalam melakukan teknik long passing karena daya ledak otot tungkai menentukan seberapa kuat dan jauhnya long passing yang dilakukan, karena hal ini

berhubungan dengan kekuatan otot untuk memberikan dorongan pada waktu melakukan tendangan.

Di SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal pembinaannya cukup baik serta telah melakukan proses latihan dengan baik, dimana mereka mempunyai jadwal latihan tiga kali dalam seminggu yaitu Selasa, Rabu, dan Kamis serta dibantu atau dilatih oleh Husaini, Ahyar Selamat dan M Sajali yang telah mempunyai sertifikat dari PSSI serta memiliki program yang teratur.

Berdasarkan observasi peneliti di lapangan bahwa pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal masih belum maksimal dalam melakukan teknik long passing. Hal ini terbukti karena kurang adanya penyusunan serangan dalam penciptaan peluang memasukkan bola ke gawang disamping itu operan yang dilakukan pemain SSB Indonesia Muda kurang pas atau tidak tepat pada sasaran sehingga tujuan yang diinginkan tidak tepat atau tidak tercapai.

Di dalam teknik long passing ada beberapa kelemahan yang nampak sering terjadi pada pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal dalam melakukan permainan sepakbola salah satunya dalam teknik long passing, hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya seorang pelatih dalam memberikan metode-metode latihan long passing, sarana prasarana yang kurang memadai, penekanan teknik yang seharusnya diberikan seorang pelatih terhadap atletnya di dalam melakukan long passing dimana seharusnya penempatan kaki tumpu dan perkenaan kaki dengan bola, serta motivasi yang kurang diberikan oleh seorang pelatih terhadap atletnya.

Hal tersebutlah yang menyebabkan teknik di dalam melakukan long passing kurang baik, sehingga banyak diantara anak-anak tersebut tidak akurat atau belum maksimal dalam melakukan teknik long passing hal ini dapat dibuktikan dan dilihat dari beberapa kali pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal melakukan pertandingan atau pun latihan sering terjadi kesalahan dalam melakukan long passing, seharusnya melakukan long passing tetapi tidak dilakukan, sehingga setiap melakukan long passing banyak long passing anak-anak tidak tepat sasaran atau tidak sesuai dengan tujuan yang di inginkan, sehingga di dalam pertandingan teknik long passing ini merupakan kelemahan yang mendasar yang sering terjadi pada pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal.

Pada penelitian ini, peneliti akan membahas tentang Kontribusi Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Long Passing dalam permainan Sepakbola pada SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi. Pada saat seorang pemain melakukan long passing keberhasilan untuk melakukan teknik long passing didukung oleh panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai berperan pada long passing agar akurat. Untuk itulah peneliti ingin melihat lebih jauh apa saja yang menyebabkan terjadi ketidak akuratan atau tidak maksimalnya teknik long passing tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, banyak faktor –faktor yang diidentifikasi permasalahan yang muncul yang nantinya merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil long passing diantaranya :

1. Pelatih.
2. Kondisi.
3. Panjang tungkai.
4. Daya ledak.
5. Teknik.
6. Metode latihan.
7. Sarana dan prsarana.
8. Motivasi.
9. Perkenaan kaki dengan bola.
10. Letak kaki tumpu.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, banyak faktor yang mempengaruhi hasil long passing. Namun boleh jadi terkait dengan long passing, sehubungan dengan hal tersebut dan juga keterbatasan waktu peneliti hanya akan membahas hal-hal yang dominan yang mempunyai pencapaian hasil yang dimaksud yaitu :

1. Panjang tungkai.
2. Daya ledak otot tungkai.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah panjang tungkai berkontribusi terhadap long passing pada pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi?

2. Apakah daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap long passing pada pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi?
3. Apakah terdapat kontribusi dari panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap long passing?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang masalah dan perumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan

1. Kontribusi panjang tungkai dengan long passing
2. Kontribusi daya ledak otot tungkai dengan long passing
3. Kontribusi panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama dengan long passing.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan masukan yang berarti bagi :

1. Peneliti sendiri untuk persyaratan memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Menambah referensi karya ilmiah bagi mahasiswa dan Fakultas Ilmu Keolahragaan tentang kontribusi panjang tungkai dan ledak otot tungkai terhadap kemampuan long passing dalam permainan sepakbola pada SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal Jambi.

3. Peneliti berikutnya, dalam melakukan penelitian lebih lanjut yang berkontribusi dengan variabel-variabel untuk mempengaruhi dalam pencapaian prestasi sepakbola khususnya pada teknik long passing.
4. Dapat memberikan informasi fositif bagi pelatih SSB dalam melatih, memilih dan mengembangkan pola latihan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dasar dalam melakukan teknik long passing.
5. Diharapkan dapat memberikan sumbangan fositif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan perkembangan sepakbola, khususnya teknik long passing.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pengertian Sepakbola

Sepakbola adalah permainan yang sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat. Sepakbola dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing terdiri dari 11 atlet. Peraturan pemerintah PSSI (2009:18) mengemukakan “sepakbola adalah pertandingan dimainkan oleh 2 tim masing-masing tim paling banyak terdiri 11 atlet dan satu diantaranya menjadi penjaga gawang”.

Selanjutnya Batty (1986:4) mengatakan bahwa “sepakbola adalah sebuah permainan sederhana dan rahasia dari permainan sepakbola yang baik adalah melakukan hal-hal sederhana sebaik-baiknya”. Pendapat ini mengemukakan bahwa pada permainan sepakbola memiliki struktur dalam pertandingan. Permainan sepakbola sangat mengutamakan kekompakkan tim untuk dapat mencetak gol dalam suatu pertandingan. Dalam permainan hanya ada satu orang yaitu penjaga gawang yang dapat menggunakan tangan dalam menangkap bola dan itupun hanya boleh dilakukan di dalam kotak 16 besar.

Sepakbola merupakan olahraga yang memiliki aktivitas gerak yang menuntut berbagai keterampilan, teknik, dan taktik disamping kondisi yang prima bagi pelakunya, serta dalam pembinaan sepakbola juga mengutamakan kekompakkan tim di dalam sepakbola dilakukan dengan gerakan-gerakan. Baik gerakan dilakukan tanpa bola maupun gerakan dengan bola.

Tim Pengajar Sepak Bola Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (2006: 59) mengemukakan dalam permainan sepakbola ada dua teknik gerakan bahwa. “1) Gerakan tanpa bola: a) Lari, merupakan langkah-langkah pendek tanpa bola, b) Melompat, merupakan suatu usaha untuk mengambil bola tinggi yang tidak mungkin diambil dengan menggunakan kaki, c) Tackling (merampas bola) merupakan suatu kewajiban atlet yang sedang bertahan atau pada saat bola dimainkan oleh pihak lawan, d) Rampel (Bodt chage); Merupakan usaha mendorong lawan menggunakan samping badan pada lengan, 2) Gerakan dengan bola ; a) Shooting, merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ketempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, b) Menahan dan mengontrol; merupakan suatu usaha untuk menghentikan atau mengambil bola untuk menghentikan atau mengambil bola untuk dikuasai sepenuhnya, c) Menggiring bola (Dribbling); merupakan teknik dalam usaha membawa bola dari suatu daerah ke daerah lain pada saat permainan sedang berlangsung“.

Berpedoman dengan pendapat di atas, menjelaskan bahwa dalam permainan sepakbola harus menguasai dua bentuk gerakan dengan bola dan gerakan tanpa bola. Gerakan-gerakan tersebut selalu dilakukan dalam situasi bermain, kedua gerakan itu dalam bermain sepakbola saling mendukung dan dibutuhkan dalam melakukan teknik-teknik dasar diantaranya adalah long passing.

2. Passing

Pengertian passing

Passing merupakan teknik dasar menendang bola yang berperan penting dalam permainan sepakbola. Melalui passing yang cermat dan akurat akan meningkatkan kualitas permainan suatu tim sepakbola. Danny Mielke (2007: 19) menyatakan: Sepakbola sejatinya adalah permainan tim. Walaupun pemain yang memiliki keterampilan tinggi bisa mendominasi pada kondisi tertentu, seorang pemain sepakbola harus saling bergantung pada setiap anggota tim untuk menciptakan permainan cantik dan membuat keputusan yang tepat. Agar bisa berhasil di dalam lingkungan tim ini, seorang pemain sepakbola harus mengasah keterampilan passing.

Pendapat tersebut menunjukkan, sebaik apapun keterampilan seorang pemain sepakbola keberhasilan atau kemenangan sebuah tim sepakbola dibutuhkan kerjasama tim yang kompak. Kerjasama tim yang kompak dibutuhkan kemampuan passing yang baik dari setiap pemainnya. Lebih lanjut Danny Mielke (2007: 19) menyatakan, “Passing adalah seni memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain lain”.

Passing pada prinsipnya bertujuan sebagai umpan atau operan kepada teman seregunya. Laju bola dari passing pada umumnya menyusur tanah atau lapangan. Yusuf Adisasmita & Muhadi (1992:149) menyatakan, “Tendangan lurus adalah tendangan yang jalannya bola lurus menuju sasaran”. Passing yang dilakukan menyusur tanah akan memudahkan teman seregunya untuk menguasai atau mengontrol bola.

Passing yang cermat dan akurat banyak manfaatnya terhadap kualitas permainan. Hal yang terpenting dalam melakukan passing harus diimbangi kontrol bola yang baik. Kemampuan pemain sepakbola melakukan passing dengan cermat dan kontrol bola yang baik dapat digunakan sebagai serangan untuk mencetak gol ke gawang lawan. Danny Mielke (2007: 20) menyatakan: Passing yang baik dimulai ketika tim yang sedang menguasai bola menciptakan ruang diantara lawan dengan bergerak dan membuka ruang di sekeliling pemain. Keterampilan dasar mengontrol bola perlu dilatih secara berulang-ulang, sehingga pemain yang melakukan passing mempunyai rasa percaya diri untuk melakukan passing yang tegas dan terarah kepada teman satu tim yang tidak dijaga lawan. Passing yang efektif juga memberikan peluang yang lebih baik untuk mencetak gol karena pemain yang menerima passing tersebut berada pada lokasi yang lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan passing yang dilakukan dengan lemah atau tidak terarah.

Pendapat tersebut menunjukkan, passing yang baik sangat berperan penting untuk membuka ruangan yang diimbangi kontrol bola yang baik. Selain itu, passing yang baik, kuat dan terarah dapat mendukung menciptakan gol ke gawang lawan. Untuk memperoleh kemampuan passing yang baik, maka harus dilakukan latihan secara teratur dan dilakukan secara berulang-ulang.

3. Long Passing

a. Pengertian Long Passing

Menendang adalah menggerakkan bola tersebut dari satu tempat ketempat lain dengan menggunakan bagian tertentu dari kaki. Muktar (1982) menyebutkan

bahwa menendang bola dengan bagian tertentu dengan kecepatan yang dikehendaki dan menurut arah yang diinginkan.

Didalam bermain sepakbola teknik menendang merupakan bagian terpenting menurut Witarsa (1986) menyatakan bahwa seorang pemain tidak dapat menendang bola dengan baik tidak mungkin dapat menjadi pemain terkemuka, kemudian Sarjono (1998), menyatakan bahwa menendang bola menjadi unsur dalam permainan sepakbola dan merupakan unsur yang pertama yang diajarkan.

Didalam sepakbola ada dua teknik menendang bola yaitu menendang datar (short passing) atau dekat sering diistilah dengan passing dan menendang jauh dikatakan long passing (PSSI.1995). Kedua hal tersebut sangat dibutuhkan dalam permainan, karena kedua teknik tersebutlah yang dapat membuat permainan menjadi indah dan bervariasi.

Sneyers, (1988) long passing merupakan salah satu memindahkan permainan dalam tahap akhir suatu serangan, memberikan operan kedepan gawang, mematahkan langkah pemain lawan yang datang menyongsong dan terutama sekali menembak bola ke gawang pada saat penjaga gawang keluar dari sarangnya. Kemudian menurut Irvin R. Sechmid (1968) teknik long passing sangat berguna sekali untuk merubah permainan dari suatu daerah lain dengan cepat.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan hanya teknik long passing merupakan salah satu tendangan agar mencapai sasaran yang jauh dengan

tujuan untuk merubah arah permainan, dan sering digunakan untuk melakukan serangan balik.

b. Kegunaan Long Passing

Seiring dengan semakin pesatnya perkembangan sepakbola maka tuntutan terhadap suatu permainan yang bermutu sangat diperlukan sekali, untuk itu seorang pemain dituntut untuk memiliki teknik yang kompleks yang mendukung terhadap pencapaian yang diinginkan, salah satunya long passing, dalam penelitiannya menyatakan bahwa: “proporsi gol yang tinggi ternyata banyak dihasilkan dari hasil tendangan” melihat dari kenyataan di atas maka kita dapat menyadari bahwa menendang bola merupakan hal yang sangat penting dalam permainan sepakbola.

Untuk itu teknik long passing merupakan salah satu teknik pass untuk dapat meraih suatu kemenangan, hal ini sesuai dengan pendapat Zulfar Djezed (1985) bahwa teknik long passing dapat digunakan saat tendangan kegawang lawan, tendangan bebas, korer kick, tendangan gawang, dan kegunaan lain dari long passing dapat digunakan saat melakukan serangan balik, melewati dengan mengangkat bola, dan mengumpan bola dalam usaha membobolkan gawang lawan dengan teknik menyundul bola. Dari beberapa pendapat di atas maka dapat kita simpulkan bahwa teknik long passing sangat berguna sekali didalam suatu permainan, hal ini akan memudahkan seorang pelatih didalam mengembangkan permainan yang diinginkan.

c. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Long Passing**

Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan tendangan didalam melakukan teknik long passing diantaranya yaitu :

1. Pelatih

Pelatih disini orang yang merencanakan bagaimana bentuk latihan long passing yang baik dan benar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai selain itu pelatih ialah seseorang yang bertugas untuk mempersiapkan fisik dan mental olahragawan maupun kelompok olahragawan. Pelatih mengatur taktik, strategi, pelatihan fisik dan menyediakan dukungan moral atlet.

2. Kondisi Fisik

Kondisi fisik disini dikelompokkan berdasarkan otot-otot yang dominan terhadap pencapaian hasil long passing yang baik, diantara kondisi tersebut seperti daya ledak, kelenturan dan pengaruh panjang tungkai seseorang.

3. Teknik

Teknik didalam long passing yaitu ketepatan didalam melakukan tendangan, kemudian juga perkenaan kaki dengan bola juga mempengaruhi kemampuan menendang.

4. Metode Latihan

Metode latihan di sini adalah bagaimana bentuk-bentuk atau perencanaan latihan long passing yang baik dan benar sehingga dapat menciptakan hasil long passing yang baik dan benar dan sesuai dengan apa yang diinginkan.

5. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yaitu yang berhubungan kondisi fisik lapangan, karena tanpa lapangan yang memadai tidak mungkin akan tercapai hasil long passing yang baik begitu juga dengan bola yang digunakan apabila terlalu keras atau lunak sangat mempengaruhi putaran bola, kemudian faktor kondisi fisik alam seperti kondisi angin yang kencang akan mempengaruhi hasil long passing yang dilakukan.

6. Motivasi

Tanpa motivasi yang baik dan bagus akan mempengaruhi hasil long passing yang baik, motivasi disini bertujuan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan didalam melakukan long passing baik motivasi yaitu memperbaiki teknik, kondisi dan lainnya.

3. Panjang Tungkai

a. Pengertian

Secara anatomi pengertian panjang tungkai dapat diartikan yaitu hasil pengukuran antara trochanter mayor femoris atau tonjokan besar pada pangkal paha dengan tumit sebelah luar. Maidarman (1990). Panjang tungkai dapat mempengaruhi teknik dan pola gerak di dalam melakukan di dalam permainan sepakbola karena diantara faktor kecepatan, kekuatan, teknik, kelenturan, postur tubuh juga berperan terhadap peningkatan prestasi. Yang menjadi pertanyaan sekarang adalah mengapa pemain yang mempunyai tungkai yang panjang pada gerakan menendang bola lebih menguntungkan? Frist division (dalam Eric G Bertty 1986) mengatakan hal ini tentunya erat sekali hubungannya dengan

mekanika gerak pada olahraga itu sendiri, dimana yang dimaksud dalam hal ini adalah gerakan menendang bola. Seperti gerakan menyundul bola, pemain yang mempunyai postur tubuh yang lebih tinggi tentunya pemain tersebut mempunyai efektifitas gerak yang lebih baik dibanding dengan pemain yang mempunyai postur yang lebih pendek.

Dalam gerakan menendang bola, panjang tungkai akan mempengaruhi kemampuan menendang pada setiap pemain, karena panjang tungkai erat sekali hubungannya dengan ruang percepatan tembakan, pada tungkai panjang yang akan memiliki titik tertinggi dari jarak ayunan kebola jauh lebih panjang dibandingkan jarak ayunan tungkai kebola yang pendek. Dengan adanya jarak ruang percepatan tendangan yang panjang tungkai tentunya tekanan atau dorongan yang dikenakan pada bola menjadi lebih besar, dan saat perkenaan pada kaki ayunan dan bola pada saat kecepatan maksimal sehingga kekuatan tendangan yang dilakukan menjadi maksimal karena tekanan yang besar ini, maka tendangan menjadi jauh dan keras Haryono (dalam Basuki 1993). Kemudian pendapat lain mengatakan bila seseorang mempunyai tungkai yang panjang kekuatan otot tungkai yang baik, akan lebih menguntungkan dibandingkan dengan orang yang memiliki tungkai yang pendek dan kekuatan otot yang lemah (Syahrastani, 2000). Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa panjang tungkai merupakan salah satu faktor penunjang didalam melakukan teknik long passing.

b. Kegunaan Panjang Tungkai

Sebagai mana yang telah dikemukakan di atas orang yang mempunyai postur tubuh yang tinggi dibandingkan dalam pemain yang

mempunyai postur yang lebih pendek didalam permainan sepakbola, dan begitu juga halnya di dalam melakukan teknik long passing dalam permainan sepakbola, karena dengan tungkai panjang akan dapat mempengaruhi terhadap kemampuan didalam melakukan long passing hal ini dapat kita lihat dari ruang tembak yang dilakukan orang yang panjang tungkai dan orang yang pendek tungkai. Orang yang mempunyai panjang tungkai akan jauh lebih panjang jarak ayunan tungkai terhadap bola dibandingkan dengan orang yang pendek tungkai. Dengan jauhnya jarak ayunan akan dapat memberikan kekuatan tenaga didalam melakukan tendangan, sehingga disaat perkenaan kaki dengan bola maka tenaga yang dihasilkan sangat besar sehingga akan memberikan hasil yang jauh di dalam melakukan long passing. Jadi berdasarkan hal di atas dapat kita lihat kegunaan panjang tungkai yaitu: efektifitas gerak, memberikan tenaga yang besar kepada bola, efisiensi didalam penggunaan tenaga.

4. Daya Ledak

a. Pengertian

Daya ledak merupakan salah satu komponen biomotrik yang penting dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, menendang, melempar, seberapa cepat orang dapat berlari dan sebagainya (Syafuruddin : 1996).

Banyak cabang olahraga yang membutuhkan kondisi fisik, khususnya daya ledak otot didalam pencapaian hasil yang baik, diantara sekian banyak cabang olahraga salah satunya adalah sepakbola , yang mana digunakan pada

waktu melakukan tendangan, lompatan pada waktu menyundul, gerakan gerakan explosive pada waktu berlari.

Beberapa pendapat memberikan pengertian tentang daya ledak menurut Janssen (1983), power otot adalah kombinasi dari kekuatan (Strength) dan kecepatan (Speed) yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (force) dalam waktu yang singkat. Hal senada juga dikemukakan Philips dan Horhak dalam Syafruddin, power dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengeluarkan tenaga meksimum dalam waktu yang sesingkat mungkin, dalam hal ini power otot kadang kala disebut dengan kekuatan explosive.

Dari sekian banyak pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa power merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang tinggi. Kekuatan menggambarkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan mengangkat, menolak, mendorong sedangkan kecepatan menunjukkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dan kontraksi yang cepat, kekuatan otot dan kontraksi otot merupakan ciri utama dari power, banyak kita lihat orang yang memiliki kekuatan otot yang besar, akan tetapi tidak mampu dengan kecepatan atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat, tetapi tidak kuat mengatasi beban gerakan yang cepat dan ini menandakan bahwa kekuatan otot belum jaminan untuk menghasilkan power otot, contoh seorang atlet sepakbola, bisa saja seorang atlet sepakbola memiliki kekuatan otot yang baik sekali dan memiliki penampang otot yang besar, namun belum menjamin adanya kemampuan daya ledak yang tinggi pada saat melakukan tendangan maupun lompatan saat

menyundul bola ini menandakan bahwa antara kekuatan otot dan kecepatan harus dilatih untuk menghasilkan power yang baik.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Ledak Otot

Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa daya ledak ditentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, namun ditinjau secara lebih jauh perkembangan daya ledak dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Markmorth dalam Syafruddin (1996), power tergantung dari kekuatan otot, kecepatan kontraksi otot yang terkait (serabut otot lambat dan serabut otot cepat), besarnya beban yang digerakan, koordinasi otot intra dan inter, panjang otot pada waktu berkontraksi, dan sudut sendi. Kemudian faktor kedua yang dapat mempengaruhi daya ledak otot adalah kecepatan kontraksi otot yang terkait yang lebih berperan adalah jenis otot putih atau cepat, selain itu kecepatan kontraksi otot dipadukan dengan kecepatan, dengan kata lain kecepatan gerak merupakan salah satu indikator adanya daya ledak. Faktor lain yang dapat mempengaruhi daya ledak otot adalah sudut sendi akan mempengaruhi kekuatan otot dan kecepatan kontraksi otot. Pengamatan pada standing broad jump bahwa sudut sendi yang besarnya dari 90 derajat menghasilkan daya ledak otot tungkai yang lebih besar dibandingkan sudut sendi yang kecil dari 90 derajat. Pada sendi lutut bisa menjadi gerakan flexi dengan gerakan extensi.

Extensi lutut digerakan oleh *gudrices femoris* (*muculus rectus femoris*, *musculus vastus lateralis*, *musculus vestur medialis* dan *musculus vactus intermedialis*) yang dapat menghasilkan daya ledak. extensi adalah gerakan memperbesar sudut antara dua tulang.

c. Bentuk-Bentuk Latihan Peningkatan Daya Ledak Otot

Untuk menghasilkan daya ledak otot dapat dilakukan dengan berbagai cara dengan memperhatikan aturan bebannya terutama yang berkaitan dengan intensitas, volume, durasi, interval dan tempo gerakannya.

Bompa (1990) mengemukakan bahwa untuk melatih daya ledak siklik diperlukan intensitas beban 30-50% dari kekuatan maksimal, sedangkan untuk melatih daya ledak asiklik menggunakan intensitas beban antara 50-80% dari kekuatan maksimal orang yang dilatih. Namun secara umum beban intensitas beban latihan untuk pengembangan daya ledak otot berkisar antara 30-80% dengan jumlah repetisi 6-12 kali perset dengan istirahat selama 2-3 menit dan dilakukan dengan gerakan cepat dan dinamis, tempo atau kecepatan gerakan perlu diperhatikan dalam latihan daya ledak baik menggunakan beban tubuh sendiri maupun beban tambahan lainnya oleh karena kemampuan daya ledak otot sangat ditentukan oleh kecepatan kontraksi otot yang tinggi.

Di bawah ini dijelaskan bentuk-bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai.

1. Menggunakan tubuh sebagai bahan latihan
 - a. Loncat ditempat (bisa pakai skipping)
 - b. Loncat maju mundur kekiri dan kekanan
 - c. Loncat naik tangga
 - d. Loncat turun bangku
 - e. Lari sprint mendaki
 - f. Pus-up, sit-up dan back-up

- g. Dan lari sprint dipasir
- 2. Latihan menggunakan beban tambahan
 - a. Latihan menggunakan barbel dan damble
 - b. Latihan menggunakan bola medisn
 - c. Latihan menggunakan rompi pasir sebagai pemberat
 - d. Latihan leg-pres

Dengan melakukan bentuk latihan seperti yang telah dijelaskan di atas maka dapat meningkatkan kemampuan daya ledak itu sendiri, jadi dengan memiliki daya ledak seorang pemain sepakbola diharapkan akan mampu menggunakan dalam permainan terutama didalam melakukan teknik long passing.

d. Kegunaan Daya Ledak

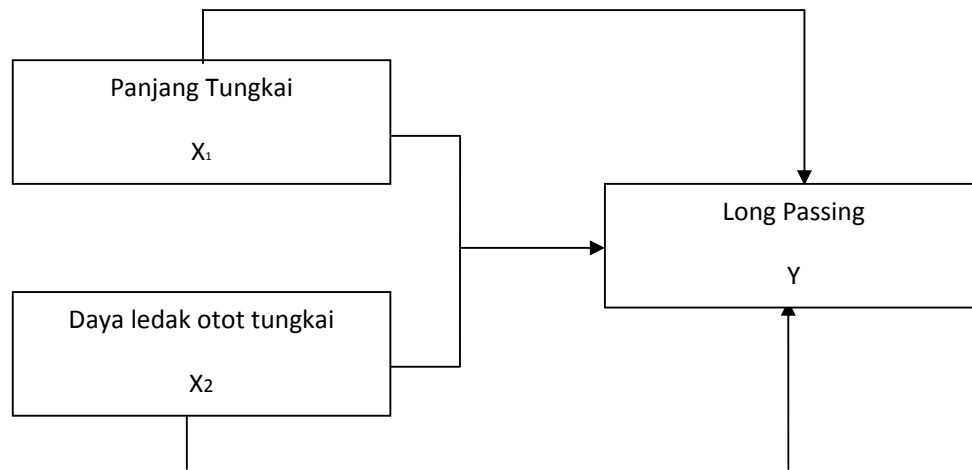
Dalam permainan sepakbola daya ledak mutlak harus dimiliki oleh setiap pemain, karena didalam permainan sepakbola pemain dituntut untuk berlari, menendang bola, melompat dan mendribbel yang semuanya itu memerlukan kerja otot yang sangat besar terutama kerja otot-otot pada tungkai.

Di dalam permainan sepak bola daya ledak perlu untuk menang atas lawan dalam gerakan awal, baik untuk tujuan mengejar bola, melepaskan diri dari penjagaan lawan ataupun dalam melakukan gerak tipu, disamping itu juga sangat berguna untuk melakukan gerakan-gerakan kejut, begitu halnya dalam melakukan long passing, daya ledak akan menentukan seberapa kuat dan jauh long passing yang kita lakukan, karena hal ini berhubungan dengan kekuatan otot untuk memberikan dorongan pada bola pada waktu melakukan tendangan.

B. Kerangka Konseptual

Sebagaimana yang telah diuraikan pada bagian yang terdahulu bahwa untuk dapat merealisasikan situasi-situasi bermain sepakbola, seseorang pemain perlu menguasai teknik-teknik seperti : menendang bola, menggiring bola, menyundul bola, menahan bola, dan melempar bola. Menendang merupakan faktor yang paling utama di dalam meraih suatu kemenangan di dalam permainan sepak bola, karena dengan tendangan yang kuat dan keras akan dapat menciptakan berbagai situasi dalam pertandingan dengan cara memasukkan bola ke gawang lawan. Long passing yang merupakan salah satu teknik menendang yang sering digunakan untuk meraih kemenangan, untuk mencapai kemampuan long passing yang baik diperlukan komponen pendukung seperti panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai, dengan memaksimalkan kedua komponen ini akan dapat melahirkan long passing yang baik.

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka peneliti akan melihat kontribusi panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap long passing dan penelitian ini dilaksanakan pada anak-anak SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal, untuk lebih memahami kerangka konseptual yang dikemukakan diatas maka berikut akan digambarkan variabel-variabel yang akan diteliti.



Gambar 1. Kerangka konseptual

C. Hipotesis

Berdasarkan kepada kerangka konseptual yang dikemukakan di atas serta tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, maka dikemukakan beberapa hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian ini antara lain yaitu :

1. Panjang tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap long passing pada pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal.
2. Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap long passing pada pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal.
3. Panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap long passing pada pemain SSB Indonesia Muda Kuala Tungkal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uraikan pada bab terdahulu maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil yang diperoleh dari panjang tungkai mempunyai hubungan yang signifikan dengan long passing SSB Indonesia Muda Kuala Tungkai Jambi, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{hitung} = 0,728 > r_{tabel} = 0,396$. Kontribusi panjang tungkai terhadap long passing sebesar 52,99%. Artinya long passing sangat dipengaruhi oleh panjang tungkai.
2. Hasil yang diperoleh dari daya ledak otot tungkai juga mempunyai hubungan yang signifikan dengan long passing SSB Indonesia Muda Kuala Tungkai Jambi, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh $r_{hitung} = 0,593 > r_{tabel} = 0,396$. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap long passing sebesar 35,16%. Artinya long passing sangat dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai.
3. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap long passing pada SSB Indonesia Muda Kuala Tungkai Jambi, yang ditandai dengan hasil yang diperoleh $R_{hitung} = 0,776$ dengan $F_{hitung} = 21,44 > F_{tabel} = 3,38$. Kontribusi panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap long passing SSB Indonesia Muda Kuala Tungkai Jambi, yaitu 60,22%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan long passing dalam sepakbola, yaitu :

1. Untuk dapat meningkatkan long passing yang baik disarankan agar dapat lebih memperhatikan panjang tungkai dalam pemilihan atlet sepakbola yang berpengaruh pada long passing, sehingga menghasilkan tendangan yang kuat dan jauh.
2. Pada para atlet atau yang ingin fokus dicabang olahraga ini untuk terus meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dalam upaya menciptakan tendangan yang sempurna dan yang sangat dibutuhkan dalam long passing.
3. Diharapkan pada penelitian yang lain agar dapat melihat beberapa faktor lain yang belum diperhatikan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki (1993). ***Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai dan Besar Paha Terhadap Kemampuan Menedang Bola***. Malang. FPOK IKIP
- Bompa TO, (1990). ***Theory and Methodology of Training***: The Key to Athletic Performance. 2nd edition. Iowa :Kendall/Hunt Pub. Company.
- Danny Mielke. 2007. ***Dasar-Dasar Sepakbola***. Bandung: pakar Raya.
- Diknas (Depdikbud. 1984). ***Paket Penelitian Kesegaran Jasmani dan Rekreasi Di Pusdiklat Olahraga Pelajar Khusus Sepakbola*** : Depdikbud
- Darwis Ratinus. (1999). ***Sepakbola***. Padang FIK UNP
- Djezed, Zulfar (1985). ***Buku Pelajaran Sepakbola***. Padang. FPOK IKIP
- Eric, Batty. (1986). ***Latihan Sepakbola Metode Baru “Serangan”***. Bandung. Pioneer Jaya
- Janssen PGJM (1983). ***Training Lactate Pulse-Rate***. Finland : Polar Electro oy.
- Komite Olahraga Nasional Indonesia, 1999. ***Pelaksanaan Dan Hasil Program Pelatihan Olahraga***, Jakarta : KONI Pusat.
- Mairdarman. (1990). ***Peranan Panjang Tungkai, Lompat Jauh Tanpa Awalan dan Kemampuan Squat Jump Terhadap Prestasi Renang Gaya Mahasiswa 50 Meter***. Padang IKIP
- Menegpora RI. (2005). ***Undang-undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Indonesia***. Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Muchtar, Remmy. (1982). ***Olahraga Pilihan Sepakbola***. Jakarta. Depdiknas
- Nurhasan, 2000. ***Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga***. FPOK UPI Bandung.
- Nurhasan, 2001. ***Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani***, Jakarta : Depdiknas
- PSSI (1995). ***Sistem Kompetisi Sepakbola Nasional***. Jakarta. PSSI