



**SUMBANGAN PANJANG TUNGKAI DAN DAYA LEDAK
OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL TENDANGAN JARAK
JAUH PEMAIN SEPAK BOLA PESERTA POPDA
KEC. MEJOBOKAB. KUDUS TAHUN 2012**

SKRIPSI

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Olahraga
Pada Universitas Negeri Semarang**

Oleh

**Ahmad Hidayat
NIM. 6301909054**

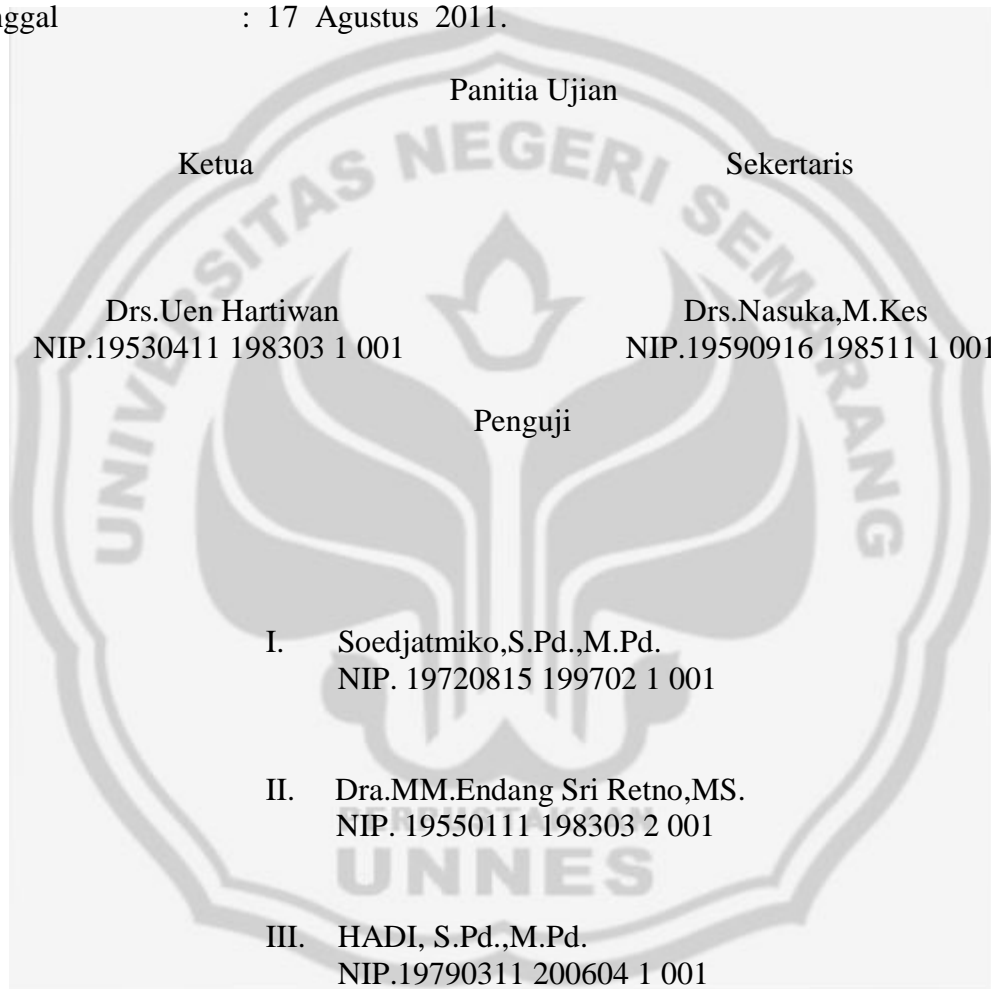
**JURUSAN PENDIDIKAN KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2011**

PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan sidang panitia ujian skripsi jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Rabu.

Tanggal : 17 Agustus 2011.



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ Syukuri atas apa yang telah diberikan olehNya dengan menggali kepandaian yang belum diperoleh, jangan mudah berpuas dengan sedikit ilmu,berbekal iman dan taqwa serta kesabaran pasti kita dapat meraih kemenangan,sebagaimana yang tersurat dalam firman Allah Swt didalam surat Al Baqoroh ayat 45. yang artinya: Dan mintalah pertolongan Allah dengan sabar dan sholat.dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusus “.



Persembahan :

Sekripsi ini aku persembahkan kepada:Ayahanda Poerwadi Suko Atmojo dan Ibu Suripah AlmTercinta, Istriku terkasih Mu'awanah,Anakku tersayang Intan,berlian dan Mutiara. Juga buat semua rekan seangkatan PKG PKLO dan seperjuangan di FIK UNNES.

Sari

Ahmad Hidayat, 2011. *“Sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.”*

Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah : 1) Seberapa besar sumbangan panjang tungkai terhadap tendangan jarak jauh?. 2) Seberapa besar sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh?. 3) Seberapa besar sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh dalam permainan sepak bola.

Populasi penelitian adalah pemain pekan olah raga daerah Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 sebanyak 20 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik total samtenng. Variabel dalam penelitian ini yaitu panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai sebagai variabel bebas serta hasil tendangan jarak jauh sebagai variabel terikat. Metode pengumpulan data menggunakan survai dengan teknik tes dan pengukuran. Metode analisis penelitian menggunakan analisis regresi sederhana maupun ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) sumbangan panjang tungkai terhadap hasil jarak jauh dalam permainan sepak bola pada pemain peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus tahun 2012 cukup besar yaitu 67,50 % dan signifikan, 2) sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh dalam permainan sepak bola pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus tahun 2012 cukup besar yaitu 34,00 % dan signifikan, serta 3) secara bersama-sama panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai memberikan sumbangan yang cukup besar yaitu 38,3 % dan signifikan terhadap hasil tendangan jarak jauh dalam permainan sepak bola pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus tahun 2012 .

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa struktur panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai memberikan sumbangan yang cukup besar terhadap hasil tendangan jarak jauh, oleh karena itu penulis dapat mengajukan beberapa saran antara lain : 1) Untuk para pelatih di dalam melatih tendangan jarak jauh bagi para pemain sepak bola hendaknya memperhatikan struktur postur tubuh (panjang tungkai) dengan peningkatan kondisi fisik berupa kekuatan atau daya ledak otot tungkai sehingga pelatihan yang dilakukan dapat berhasil secara optimal. 2) Bagi para pemain hendaknya lebih sungguh dalam mengikuti program latihan yang diberikan pelatih agar kegiatan latihan yang dilakukan dapat menunjang keberhasilan teknik dasar yang akan dilatih . serta 3) bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian sejenis dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi dan dapat menambahkan variabel lain sehingga dapat memberikan informasi yang semakin lengkap terkait komponen kondisi fisik yang menunjang hasil tendangan jarak jauh.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat taufik hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Sumbangan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Jarak Jauh Pemain Sepakbola Peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 “

Keberhasilan penulis dalam menyusun skripsi ini atas dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan penulis menjadi Mahasiswa UNNES.
2. Dekan Vakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelaisaikan skripsi ini.
3. Ketua jurusan PKLO FIK UNNES yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk menyelaisaiakn sekripsi ini.
4. Drs. Kriswantoro, M.Pd selaku pembimbing I yang dengan sabar dan teliti dalam memberikan arahan, dan semangat sehingga penulis dapat menyelaisaikan skripsi ini.
5. Drs. Sukirno, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan sabar dalam memberikan petunjuk serta bibingan kepada penulis dalam menyelaisaikan skripsi ini.

6. Ketua panitia POPDA Ket.Mejobo Kab. Kudus Bpk Slamet Hendro, S.Pd yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Seluruh pelatih dan pemain sepak bola tim POPDA Kec. Mejobo Kab. Kudus tahun 2012.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian untuk penulisan skripsi ini.

Atas segala bantuan dan pengorbanan yang telah di berikan kepada penulis, penulis mendoakan semoga amal dan bantuannya mendapat berkah dari Alla S. W. T.

Pada akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca semua.

Semarang, Juli 2011

Penulis

PERNYATAAN

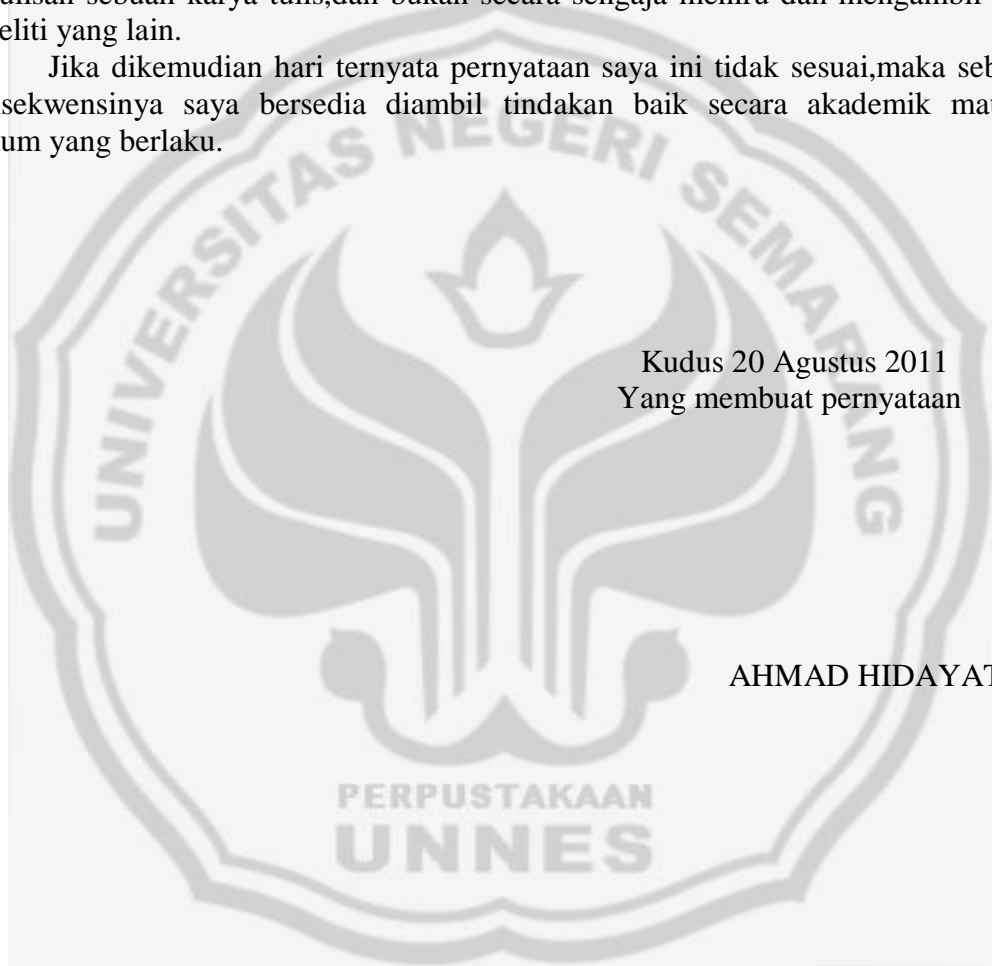
Dengan ini saya selaku penulis karya ini memberikan pernyataan bahwa karya tulis yang berjudul “Sumbangan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Jarak Jauh Pemain Sepakbola Peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012” adalah murni hasil karya penelitian yang saya lakukan pada pemain sepakbola tim POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus yang dipersiapkan dalam pesta olahraga pelajar tingkat Kabupaten Kudus pada Tahun 2012 yang akan datang.

Adapun jika terjadi kesamaan dalam pemilihan judul atau penyajian kata-kata didalam penulisan isi, hanyalah semata-mata karena aturan bahasa dalam mengacu penulisan sebuah karya tulis, dan bukan secara sengaja meniru dan mengambil hasil peneliti yang lain.

Jika dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak sesuai, maka sebagai konsekwensinya saya bersedia diambil tindakan baik secara akademik maupun hukum yang berlaku.

Kudus 20 Agustus 2011
Yang membuat pernyataan

AHMAD HIDAYAT



Surat keterangan ijin penelitian.

Suratn keterangan pernyataan melakukan penelitian.

Surat keterangan daftar personil pemain sepak bola peserta POPDA.

- Data hasil pengukuran panjang tungkai.

Data hasil tes standing board jump.

Data hasil tes tendangan jarak jauh.

- Gambar / Foto:

- Pengukuran panjang tungkai.
- Tes standing board jump.
- Tes tendangan jarak jauh.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
SARI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I Pendahuluan.....	1
1.A Alasan pemilihan judul.....	1
1.B Permasalahan.....	6
1.C Tujuan penelitian.....	7
1.D Manfaat penelitian.....	7
1.E Penegasan istilah.....	8
BAB II Kajian Teori dan Hipotesis.....	11
A. Landasan teori.....	11
A. 1 Hakikat tendangan dalam sepak bola.....	11
A. 2 Latihan yang terprogram.....	16
A. 3 Tinjauan otot tungkai.....	17

A. 4 Pengaruh tungkai terhadap tendangan.....	20
B. Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Metode penelitian.....	24
B. Populasi penelitian.....	24
C. Sampel penelitian.....	25
D. Variabel penelitian.....	26
E. Metode pengumpulan data.....	26
F. Rancangan penelitian	28
G. Instrumen penelitian.....	29
H. Analisis data.....	32
I. Faktor - faktor yang memepengarui penelitian.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian	35
A.1 Diskripsi penelitian	35
A.2 Prasarat uji analisis regresi	36
A.3 Uji hepotesis.....	40
B.Pembahasan.....	45
BAB V SMPULAN DAN SARAN.....	49
A .Simpulan.....	49
B .Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Surat keterangan ijin penelitian.

Surat keterangan pernyataan melakukan penelitian.

Surat keterangan daftar personil pemain sepak bola peserta POPDA.

- Data hasil pengukuran panjang tungkai.

Data hasil tes standing board jump.

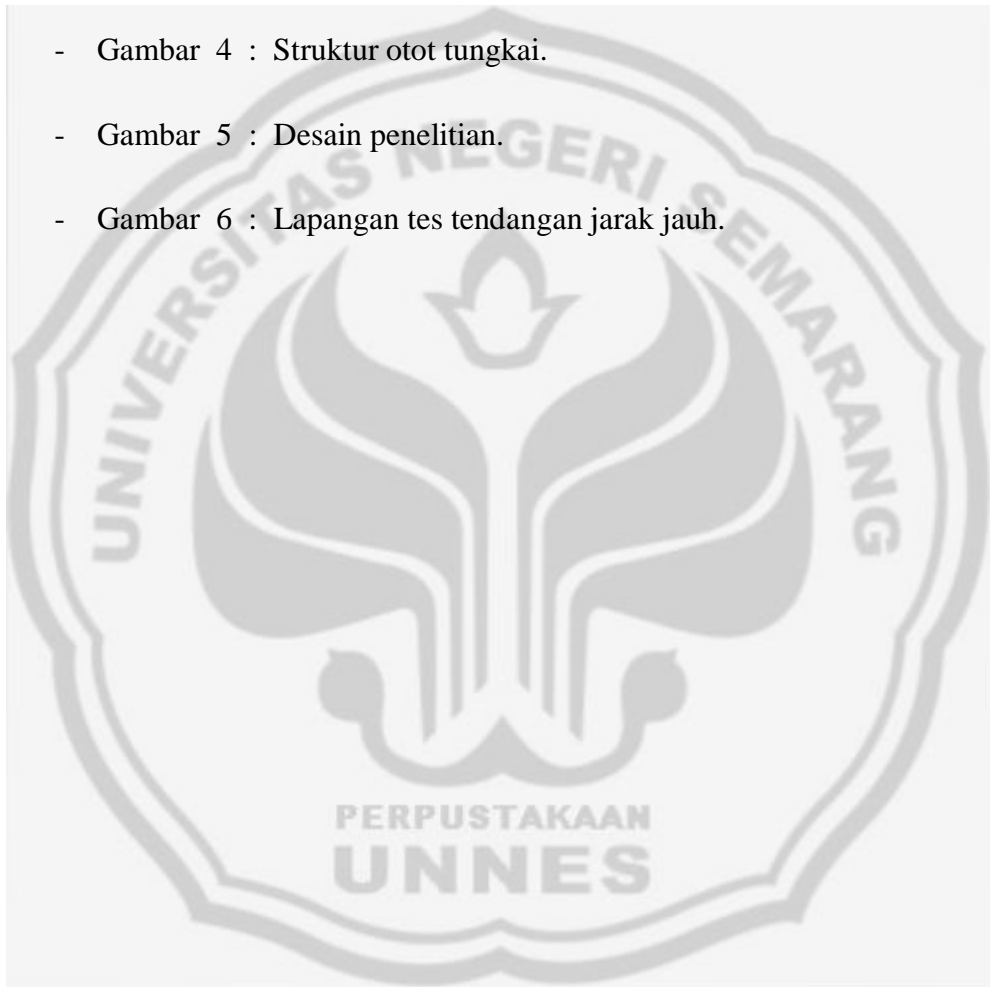
Data hasil tes tendangan jarak jauh.

- Gambar / Foto:
 - Pengukuran panjang tungkai.
 - Tes standing board jump.
 - Tes tendangan jarak jauh.



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 : Tendangan dengan kura-kura kaki bagian dalam.
- Gambar 2 : Arah kaki tumpu dalam tendangan lambung dengan kura-kura kaki bagian dalam.
- Gambar 3 : Sudut lambung bola.
- Gambar 4 : Struktur otot tungkai.
- Gambar 5 : Desain penelitian.
- Gambar 6 : Lapangan tes tendangan jarak jauh.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Alasan Pemilihan Judul

Permainan sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dimainkan secara beregu, setiap timnya beranggotakan pemain 11 orang. Permainan dilakukan di dalam lapangan yang berukuran antara (panjang 80m - 110 m, lebar 60 m - 80 m)

Melihat perkembangan olahraga yang terjadi pada saat ini dikalangan pelajar terutama pada pelajar tingkat Sekolah Dasar yang kurang memiliki kemaksimalan dalam melakukan tendangan.

Para pembimbing, pendamping bahkan pelatih olahraga sekalipun kurang dapat mengkondisikan perekrutan para atlet khususnya pemain sepak bola dikalangan pelajar Sekolah Dasar.

Dewasa ini olah raga sepak bola amat digemari di Indonesia dan seluruh dunia, bahkan menurut komentator-komentator olahraga mengatakan bahwa olahraga sepak bola menduduki urutan pertama yang paling disukai diseluruh dunia.

Pada awalnya olahraga sepak bola yang dimainkan oleh 11 orang pemain dimana 1 orang pemain bertugas sebagai penjaga gawang, adalah bertujuan untuk memasukkan bola sebanyak - banyaknya ke gawang lawan dan menjaga agar tidak kemasukan bola pada gawangnya. *Kipper* (penjaga gawang) pada daerah gawang atau daerah pinalti diberikan hak untuk memainkan bola dengan seluruh anggota tubuh

termasuk tangan, pada pemain selain penjaga gawang (*kipper*) perkenaan bola pada daerah tangan pada saat bola hidup dikenakan pelanggaran (*freekick*). Bagi kesebelasaan yang melakukan pelanggaran mendapat hukuman tendangan bebas untuk lawannya. Tendangan bebas ada 2 macam : 1). Tendangan langsung (*direct*), 2). Tendangan tidak langsung (*in direct*).

Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi pemain sepak bola adalah penguasaan tehnik dasar permainan sepak bola oleh para pemain. “Seorang yang tidak memiliki tehnik dasar dan ketrampilan bermain sepak bola tidak mungkin menjadi pemain yang baik “.(Djawad, 1981:1). Untuk mencapai prestasi dan meningkatkannya lebih tinggi dalam sepak bola , seorang pemain harus memiliki 4 Aspek dasar yaitu: 1). Pembinaan tehnik (keterampilan). 2). Pembinaan fisik (kesehatan jasmani). 3). Pembinaan taktik (mental, daya ingat , kecerdasan). 4). Kematangan jiwa. (Sukatamsi, 1988:11).

Pengembangan aspek - aspek di atas merupakan hubungan (mata rantai) yang tidak dapat disendiri - sendirikan dan perlu sekali untuk diperhatikan. Namun demikian ada aspek yang paling mendasar yang harus dikuasai seorang pemain sepak bola adalah tehnik dasar keterampilan di samping pembinaan aspek pokok yang lain.

Tehnik dasar yang perlu di kuasai oleh para pemain sepak bola pada umumnya adalah: 1). Menendang bola. 2). Mengiring bola. 3).Menahan dan menghentikan bola. 4). Menyundul bola. 5). Melempar bola. 6). Merampas atau merebut bola. (Aang Witarso, 1988 :8).

Menendang bola merupakan salah satu tehnik yang penting dalam aspek bermain sepak bola “ menendang bola adalah bagian yang penting, dimana seorang pemain sepak bola yang tidak dapat menendang bola dengan baik, tidak mungkin menjadi pemain yang baik pula”. (Aang Witarso ,1988: 85). Gol- gol yang tercipta dalam satu pertandingan lebih dominan diciptakan dari hasil tendangan. bahkan seorang penjaga gawang sekalipun harus mampu menendang bola dengan baik.

Untuk dapat menendang bola dengan baik pemain sepak bola harus memahami daerah perkenaan bola dengan kaki serta posisi kaki tumpu yang benar dan ayuna kaki tendang yang kuat. Perkenaan bagian kaki saat menendang adalah daerah batas antara kaki depan dan kaki bagian dalam, tangan direntangkan untuk keseimbangan dan pandangan mata terarah pada bola, setelah tendangan, kaki tendang harus mengikuti gerakan tubuh dengan kata lain *fleksibel*. (*Follow Through*). (Depdikbud, 1992 : 69).

Dalam olah raga sepak bola dikenal tehnik tendangan jauh (*Long*) dan tendangan pendek (*Shot*). Untuk tendangan jarak pendek di gunakan pembatasan kekuatan dan perasaan, sedangkan untuk menghasilkan tendangan bola agar keras dan maenjadi jauh di perlukan kekuatan selain *timming*. (Eric C.Baitti, 1989:12). Tehnik menendang bola banyak macamnya, cara dan penggunaanya atas dasar kaki yang di gunakan. Tendangan di bagi beberapa macam, antara lain: 1). Tendangan dengan kaki bagian dalam, 2). Tendangan dengan kura- kura kaki bagian dalam, 3). Tendangan dengan kura-kura penuh, 4). Tendangan dengan ujung jari, 5).Tendangan

dengan kura- kura kaki bagian luar, 6). Tendangan dengan tumit. (Sukatamsi,1984:47).

Bagian dari seluruh kaki dapat dipergunakan untuk menendang bola tergantung dari tujuan menendang itu sendiri. Tendangan yang paling dominan di dalam permainan sepak bola adalah tendangan lambung. Tendangan melambung dapat di lakukan oleh seluruh pemain dalam satu kesebelasan dari penyerang, penghubung, pemain bertahan, bahkan penjaga gawang. Manfaat tendangan bola lambung seperti kita ketahui adalah untuk mengumpan jarak jauh atau untuk menghalau bola agar menjauh dari daerah pertahanan. Sedangkan tendangan bola lambung dari penjaga gawang merupakan awal dari sebuah serangan , baik tendangan dari bola mati atau bola hidup.

Dalam permainan sepak bola, tendangan lambung jarak jauh lebih tepat menggunakan kura - kura kaki bagian dalam, karena akan menghasilkan arah bola yang lintasannya para bola sehingga jarak yang di tempuh bola akan menjadi semakin jauh. Agar tendangan bola menjadi lambung dan keras, amatlah diperlukan kekuatan otot paha,otot tungkai dan stuktur anatomi panjang kaki.

Adapun contoh- contoh latihan otot paha dan otot tungkai dengan bentuk latihan: *Squat Jump*, *Half Squat*, *Leg Curl* dan lain lain .

Dalam sepak bola menendang merupakan salah satu ketrampilan utama yang harus dikuasai dengan benar oleh pemain sepak bola,karena dalam menendang bola seorang pemain sepak bola harus benar-benar ahli dalam penempatan bola guna

menciptakan banyak peluang. banyak dijumpai dilapangan pada saat ini menendang jarak jauh yang tidak memiliki kekuatan penuh,hal ini dimungkinkan oleh karena kurang menguasainya seorang pemain sepak bola dengan tehnik menendang secara benar,atau mungkin juga keadaan kondisi fisik yang tidak mendukung.

Adapun tehnik menendang dalam permainan sepak bola menurut daerah perkenaannya pada kaki dengan bola ada beberapa macam,seperti menendang bola dengan menggunakan kaki bagian dalam,kaki bagian luar,dan punggung kaki bagian dalam.sedangkan tujuan utama menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*),menendang kegawang dan menyapu untuk menghalau bola menggagalkan serangan lawan (*sweeping*). (Sucipto dkk,2000:17).

Sukatamsi, (2001:11) memaparkan bahwa untuk menciptakan dan mencapai prestasi yang tinggi dalam sepak bola, maka seorang pemain harus memiliki beberapa aspek diantaranya: 1). Pembinaan tehnik atau ketrampilan, 2). Pembinaan fisik atau kesegaran jasmani, 3). Pembinaan taktik atau mental dan kecerdasan dan 4). Kematangan juara.

Dari beberapa kematangan unsur tersebut akan dapat diperoleh bilamana didukung oleh kondisi fisik yang baik. Seperti yang dikemukakan oleh Bompa (1990:19), bahwa ketrampilan yang baik adalah bila ditunjang oleh kondisi fisik yang baik.

Menurut mekanika gerak menendang bola, terdapat komponen-komponen kondisi fisik yang berperan terhadap jauhnya hasil tendangan yaitu kekuatan otot

tungkai dan kecepatan gerak tungkai. Sedangkan kekuatan itu sendiri adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Harsono,1988:176).

Dalam pelaksanaan menendang bola memerlukan ayunan tungkai yang didukung oleh persendian kaki dan paha yang gerakannya memerlukan dukungan dari otot-otot bagian kaki.

Kecepatan dalam permainan sepak bola juga amat dibutuhkan,karena dengan kecepatan yang tinggi akan dapat melakukan pemindahan pergerakan (*manufer*) untuk mengecoh lawan bertanding.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan mengadakan penelitian tentang keberhasilan jauhnya tendangan bola lambung pada pemain sepak bola yang berjudul : “ **Sumbangan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Jarak Jauh Pemain Sepak Bola Peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012** ”.

B. Permasalahan.

Dari berbagai uraian diatas maka dapat di identifikasikan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Seberapa besar sumbangan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.

2. Seberapa besar sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012.
3. Seberapa besar sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012.
4. Seberapa besar kepedulian Pembina pendamping dan pelatih dalam memilih pemain yang dibina untuk persiapan kejuaraan olahraga pelajar tingkat Sekolah Dasar pada saat pekan olahraga pelajar daerah di Kabupaten Kudus Tahun 2012.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan dalam hal ini adalah:

1. Untuk mengetahui besarnya sumbangan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012.
2. Untuk mengetahui besarnya sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012.

3. Untuk mengetahui besarnya sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.
4. Untuk mengetahui seberapa besar kepedulian Pembina pendamping dan pelatih dalam memilih pemain yang dibina untuk persiapan kejuaraan olahraga pelajar daerah di Kabupaten Kudus Tahun 2012.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan :

1. Memberikan informasi secara ilmiah tentang ilmu kepelatihan dalam cabang olahraga sepak bola khususnya bagi pembina pendamping dan pelatih dalam memilih atlet olahraga sepak bola di Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus.
2. Memberi masukan tentang tata cara pelatihan yang benar bagi para pelatih dalam hal melatih pemain sepak bola tingkat Sekolah Dasar di Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus agar dapat mencapai prestasi yang baik pada kejuaraan-kejuaraan sepak bola pada masa yang akan datang.
3. Memberi informasi ilmiah guna perkembangan kemajuan prestasi persepakbolaan Pada anak usia Sekolah Dasar di Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus khususnya dan secara luas dapat dipergunakan informasi ilmiah ini bagi yang membutuhkannya.

E. Penegasan Istilah

Berkaitan dengan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, untuk mempertegas istilah-istilah yang digunakan, dan untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran mengenai judul skripsi, serta untuk memperoleh gambaran yang jelas dan mengarah pada tujuan penelitian, maka perlu ditegaskan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian.

Adapun istilah-istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Sumbangan.

Sumbangan adalah bentuk pemberian atau sesuatu yang menghasilkan bantuan (orang) yang membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang (Poerwadarminta, 2007:1101).

Sumbangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bentuk atau daya yang timbul dari daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.

2. Daya Ledak.

Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek - pendeknya (M. Sajoto, 1995: 8). *Power* adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan (Harsono, 1988 :

200). Daya ledak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus Tahun 2012.

3. Tungkai.

Tungkai adalah kaki (seluruh kaki dari pangkal paha sampai kebawah).

(W.J.S. Poerwadarminta, 1999:1107). Tungkai (*lower limb*) dibentuk oleh tulang tungkai atas atau paha (*os. Femoris/femur*), tulang tungkai bawah yang terdiri dari tulang kering (*os. Tibia*), tulang betis (*fibula*) dan tulang kaki (*ossa pedis/foot bones*) (Usup Yusup, Yadi Sunaryadi, 1999:43). Tungkai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh kaki dari pangkal paha sampai kebawah pemain sepakbola peserta POPDA Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus Tahun 2012.

4. Panjang Tungkai.

Panjang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah: 1). Tidak pendek, lanjut; 2). Selama, seluruh; 3). Menurut Poerwodarminta, 2007:824. Tungkai adalah kaki (seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah) yang panjangnya dapat diukur dari pangkal paha hingga batas telapak kaki. Yang dimaksud panjang tungkai dalam penelitian ini adalah panjang tungkai pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus Tahun 2012.

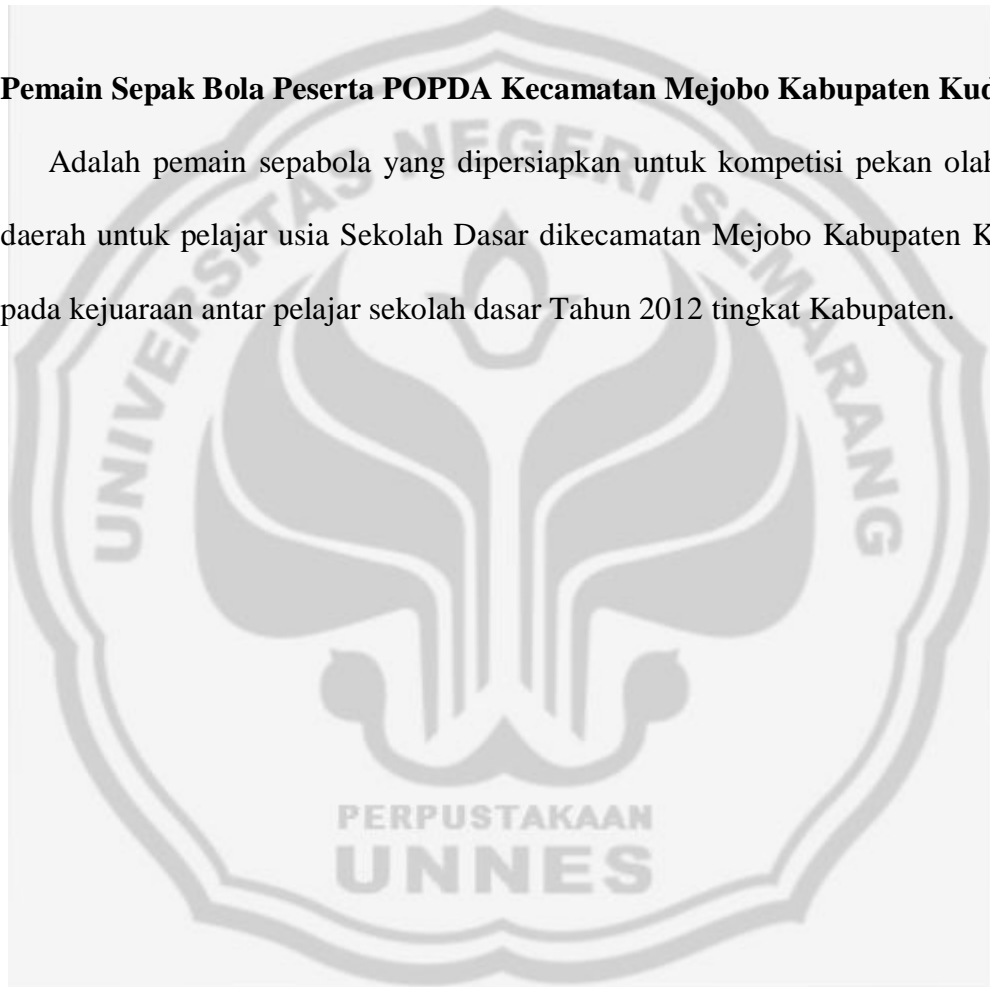
5. Hasil Tendangan Jarak Jauh.

Menendang bola adalah satu usaha untuk memindahkan bola dari satu tempat ke tempat lain dengan mempergunakan sebagian dari kaki. Hasil tendangan jauh

dalam penelitian ini adalah jarak yang ditempuh bola setelah ditendang dengan mempergunakan kaki bagian dalam. Diukur dari saat bola di tendang sampai pada saat bola jatuh pertama kali diukur dengan satuan meter. Yang dimaksud hasil tendangan jarak jauh dalam penelitian ini adalah hasil pengukuran jauhnya tendangan pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.

6. Pemain Sepak Bola Peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus.

Adalah pemain sepabola yang dipersiapkan untuk kompetisi pekan olahraga daerah untuk pelajar usia Sekolah Dasar dikecamatan Mejobo Kabupaten Kudus pada kejuaraan antar pelajar sekolah dasar Tahun 2012 tingkat Kabupaten.



BAB II

KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Landasan Teori.

1. Hakikat Tendangan Dalam Sepak Bola.

Untuk mendorong bola agar jauh dan keras disamping memerlukan teknik menendang, juga diperlukan kekuatan (*power*) sehingga hasilnya dapat maksimal. Untuk dapat menghasilkan tendangan yang jauh Lebih tepat jika menggunakan kura-kura kaki bagian dalam. Untuk melakukan tendangan lambung dengan kura-kura kaki bagian dalam ada beberapa tehnik yang harus di perhatikan, yaitu : a). Letak kaki tumpu. b). Daerah perkenaan ruas kaki dengan bola, c). Keseimbangan tubuh, d). Pandangan mata, e). Bagian yang ditendang. Kelima faktor diatas (a, b, c, d,e) mutak harus diperhatikan, karena merupakan kesatuan gerak dan haruslah dilakukan secara harmoni agar tendangan yang dihasilkan betul-betul menjadi maksimal. Menurut Sukatamsi, teknik melakukan tendangan lambung dengan kura-kura kaki bagian dalam adalah sebagai berikut :

a. Letak kaki tumpu.

Kaki tumpu diletakkan dibelakang samping bola kira-kira 25 cm-30 cm. hal ini dimungkinkan agar penendang dapat menempatkan perkenaan kaki pada ruas bola dengan tepat yang berarti: arah kaki akan mempengaruhi arah bola hasil tendangan.

b. Kaki yang menendang.

Kaki yang menendang diangkat kebelakang kemudian diayunkan kedepan kearah sasaran bola. Hingga kura-kura kaki bagian dalam tepat mengenai bagian sebelahah samping bola. Gerakan kaki yang menendang dilanjutkan kedepan (gerakan lanjutan).

c. Sikap badan.

Pada waktu kaki yang menendang bola diayun ke belakang, posisi badan dicondongkan kedepan, dan pada waktu menendang bola (karena posisi kaki tumpu berada disamping belakang bola), sikap badan condong kebelakang Kedua tangan dibuka kesamping badan untuk menjaga keseimbangan.

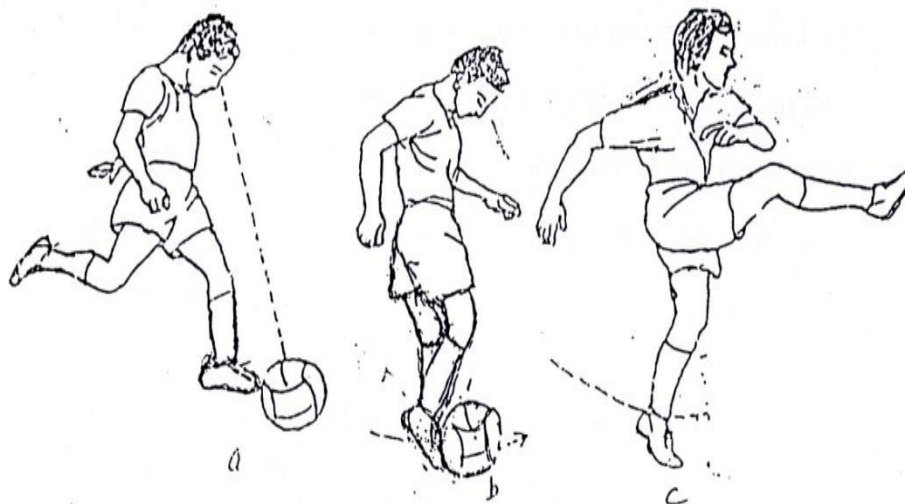
d. Pandangan mata.

Sebelum perkenaan kaki dengan bola, pandangan mata melihat kearah sasaran bola sehingga tendangan dapat terukur ke *akurasian* atau ketepatannya.

e. Bagian yang ditendang.

Bagian perkenaan antara ruas kaki bagian dalam dengan bola adalah tepat di bagian bawah bola, jika hal ini dapat dilakukan secara benar, maka bola akan menjadi melambung tinggi. (Sukatamsi, 1988 : 118).

Untuk lebih jelasnya, teknik menendang bola dengan kura - kura kaki bagian dalam dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1.

Tendangan dengan kura - kura kaki bagian dalam
Sukatamsi, (1988 : 118)

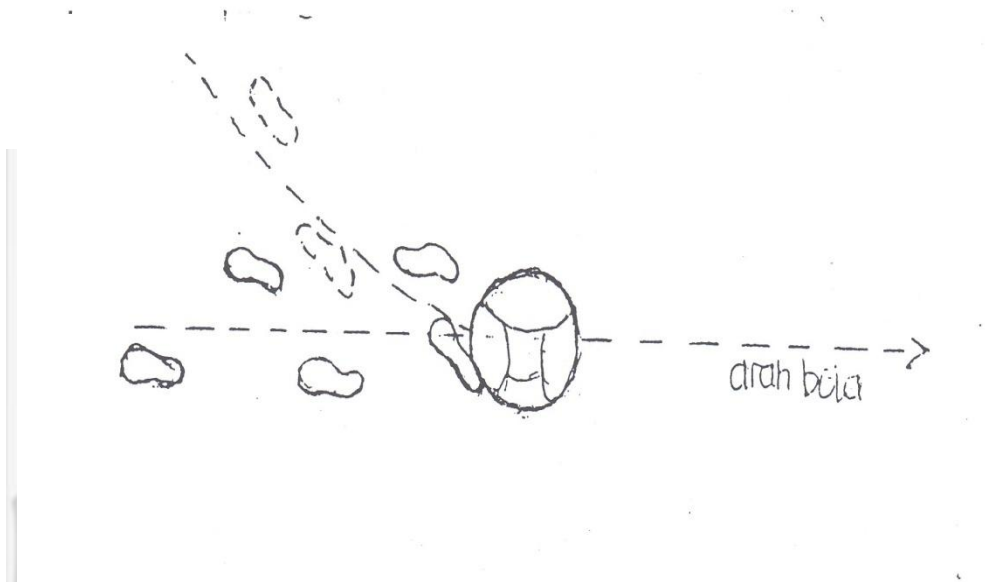
Keterangan :

- a. Kaki tendang mengayun dari belakang.
- b. Kura-kura kaki bagian dalam tepat mengenai tengah-tengah bola.
- c. Gerakan lanjutan dari kaki yang menendang.

Teknik tendangan kura-kura kaki bagian dalam cara pelaksanaannya adalah sebagai berikut : a). Kaki tumpu di letakkan di samping belakang bola, kemudian lutut sedikit ditekuk, b). Kaki tendang diayun dari belakang. c). Tangan direntangkan untuk keseimbangan, d). Pandangan mata kearah bola, e). Gerak lanjutan (*follow through*) dari kaki tendang (Remmy modator, 1992 : 32).

Dalam melakukan tendangan lambung menggunakan kura-kura kaki bagian dalam, arah bola ditentukan oleh arah kaki tumpu. Bilamana kita akan mengarahkan bola kesasaran, maka arah kaki tumpu mutlak harus mengarah pada sasaran.

Untuk lebih jelasnya dapat diperjelas pada gambar dibawa ini :



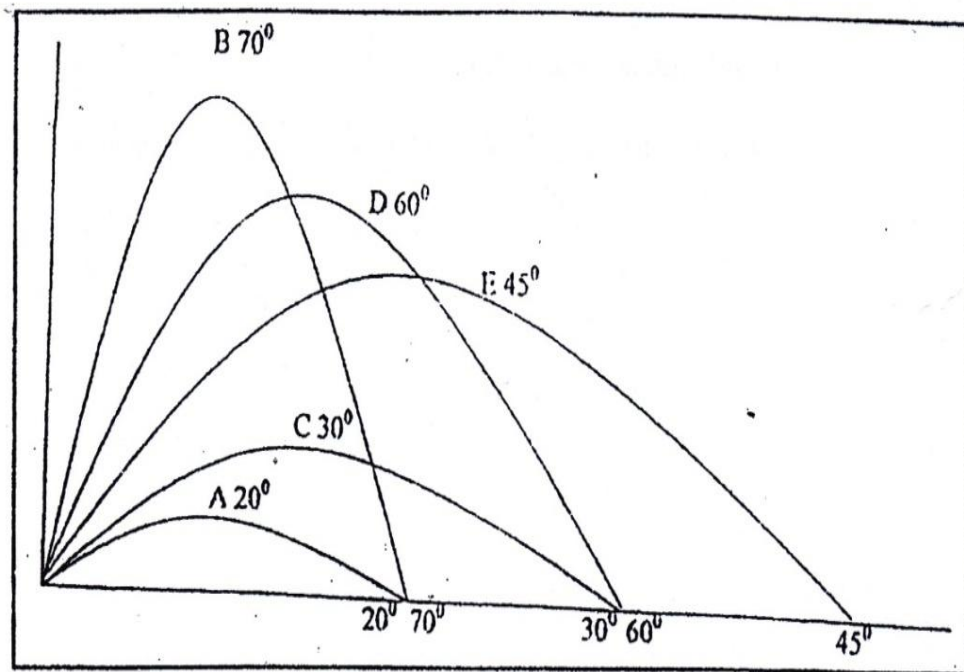
Gambar 2

Arah kaki tumpu dalam tendangan lambung dengan kura-kura kaki bagian dalam.

Sukatamsi (2001 : 119)

Untuk mencapai titik terjauh pada tendangan lambung secara teoritis tergantung pada factor-faktor sebagai berikut : 1). Kesempurnaan teknik, 2). Sudut elevasi saat bola lepas dari kaki, 3). Kecepatan gerak bola saat meninggalkan kaki, 4). Panjang tungkai, 5). Kekuatan otot tungkai. Untuk mengetahui jauhnya tendangan lambung, maka secara biomekanika sudut lambungan bola 45° .

Agar lebih jelas sudut elevasi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3

Sudut lambung bola (Soedarminto, 1991 : 130).

Dari uraian tehnik tendangan lambung dengan menggunakan kura-kura kaki bagian dalam dapat ditarik kesimpulan bahwa: dalam melakukan tendangan lambung dengan kura-kura kaki bagian dalam, letak kaki dan arah kaki tumpu akan mempengaruhi arah bola yang di tendang. Tendangan yang benar adalah perkenaanya pada kura-kura kaki bagian dalam serta pandangan melihat bola hingga mencapai titik sasaran yang di inginkan. Untuk mencaapai titik terjauh pada tendangan lambung

dipengaruhi oleh: 1). Kesempurnaan teknik, 2). Struktur panjang kaki dan 3). Kekuatan otot tungkai.

Jadi di samping menggunakan teknik yang bagus, dalam melakukan tendangan lambung jarak jauh juga dibutuhkan kekuatan agar tendangan menjadi keras dan menghasilkan jarak yang jauh. Untuk itulah juga di perlukan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kekuatan guna meningkatkan kekuatan otot tungkai sehingga dapat melakukan tendangan lambung jarak jauh yang sempurna.

Bahwa didalam ilmu fisika disebutkan “semakin panjang tuas / pengungkit untuk memindahkan suatu benda, maka semakin ringan pula beban tahanan yang didapitnya “ (Kimia dan Fisika Depdikbut, 1986:47). Apabila dikaitkan dengan tinjauan anatomi fisiologi dari struktur panjang tungkai maka dapat disimpulkan bahwa: seorang penendang bola dengan bentuk tungkai yang panjang akan dapat melakukan gerakan menendang bola dengan ringan sehingga menghasilkan tendangan yang jauh. Sebaliknya seorang penendang yang memiliki bentuk kaki yang pendek akan terasa berat ketika melakukan tendangan sehingga hasil dari tendangannya akan menjadi pendek / dekat.

2. Latihan Yang Terprogram.

Yang dimaksud dengan latihan yang terprogram adalah proses latihan atau *training* secara berulang-ulang dan *sistematis* dan kian hari jumlah latihannya kian bertambah (Harsono, 1988 : 2). Jadi latihan adalah proses dimana kita melakukan kegiatan secara teratur dengan proses peningkatan baik volume latihan maupun

intensitas fariasinya yang dilakukan secara terprogram dan terencana serta dilakukan terus menerus demi mencapai tujaun latihan yang diinginkan.

Salah satu komponen kondisi fisik yang perlu di tingkatkan dan sangat di perlukan dalam melakuakan tendangan dalam sepak bola adalah kekuatan (*strength*) pengertian kekuatan menurut Suharno, adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas, dan merupakan unsur *fondamental* dalam olahraga kompetisi (1992 : 24) kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja (Sajoto, 1995 : 8) jadi kekuatan adalah kemampuan dari otot dalam mengangkat ataupun menahan serta menarik dan mendorong beban. Dalam latihan peningkatan kekuatan, beban dapat berasal dari dalam maupun dari luar diri kita. Menurut Harsono, latihan beban adalah latihan dimana kita harus mendorong mengangkat, menarik suatu benda baik diri kita sendiri maupun beban dari luar (1982 : 47) beban dari dalam yaitu beban dari berat badanya sendiri, sedangkan beban dari luar bisa berupa *barbell*, *dumbbell*, bola *medicine*, atau bola berbeban dan lain-lain.

Peningkatan latihan melatih otot yang paling efektif dapat di lakukan dengan latihan terus menerus dan terprogram.

3. Tinjauan Otot Tungkai.

Tungkai adalah seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah (Depdikbud 1992 : 1923). Tungkai terdiri dari tungkai atas, yaitu pangkal paha sampai ngan lutut, dan tungkai bawah, yaitu dari lutut sampai dengan kaki. (Syaifudin, 1997 : 60).

Secara keseluruhan tulang tungkai berjumlah 31 buah yaitu :

Os *koxae* (tulang pangkal paha) 1 buah.

Os *femur* (tulang paha) 1 buah.

Os *tibia* (tulang kering) 1 buah.

Os *fibula* (tulang betis) 1 buah.

Os *patella* (tulang lutut) 1 buah.

Os *tarsal* (tulang pergelangan kaki) 7 buah.

Os *meta tarsal* (tulang telapak kaki) 5 buah.

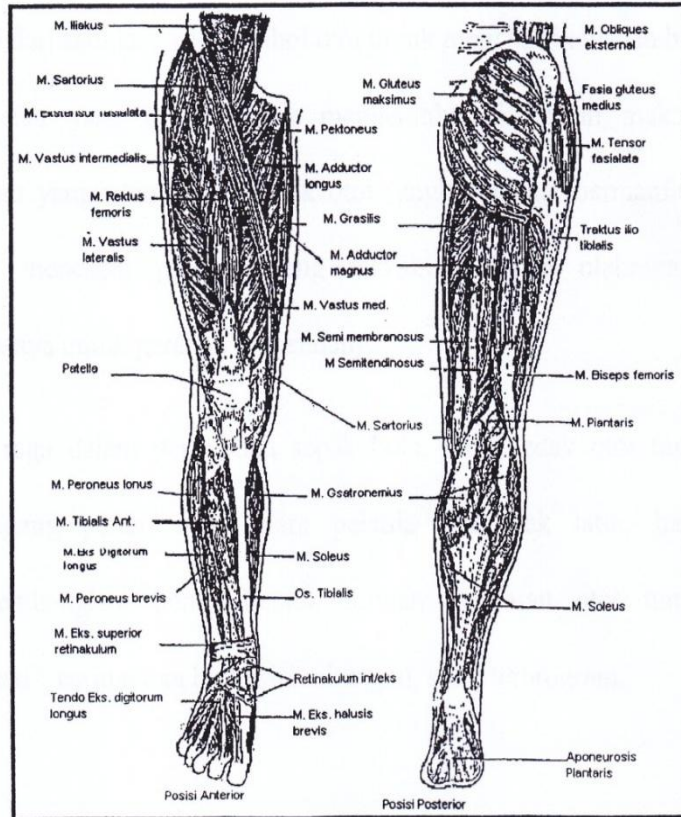
Os *palanges* (tulang jari-jari kaki) 14 buahstruktur otot tungkai terdiri dari :

- a. *M. abductor macdamus* sebelah dalam.
- b. *M. abductor brevis* sebelah sebelah tengah.
- c. *M. abductor longus* sebelah luar.
- d. *M. Rektur femoris*.
- e. *M. Vastus cateralis eksternal*.
- f. *M. Vastus medialis intern*.
- g. *M. vastus itnermedini*.
- h. *M. Biceps femoris*.

i. *M. Semi membranosa*.

j. *M. Sartorius*.

Struktur otot tungkai dapat dilihat lebih jelas pada gambar dibawah ini:



Gambar 4
Struktur otot tungkai
Raven (1981: 121)

Didalam permainan sepak bola, kekuatan (*strength*) merupakan unsur yang sangat penting dan menjadi amat dominan dan perlu mendapat perhatian khusus dalam melakukan program latihan. Dengan kata lain, latihan kekuatan ini perlu mendapat prioritas untuk didahulukan dan mendapatkan porsi latihan yang

berintensitas lebih tinggi di banding dengan unsur latihan yang lain. Kekuatan adalah yang paling penting dalam melatih keterampilan gerak. Kekuatan berarti kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi beban dalam melakukan aktifitas (Suharno, 1985 : 13).

Istilah daya *eksplosive* sama dengan daya ledak atau *power*. Menurut Suharno (1979:33) mengatakan bahwa daya ledak adalah kemampuan sekelompok otot atau segerombol otot untuk mengatasi tahapan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh. dari pengertian diatas dapat disimpulkan mengenai daya ledak yaitu : kemampuan sistim otot yang terdiri dari satu atau segerombol otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan yang tinggi untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam gerakan yang utuh. Daya ledak otot tungkai sangat bermanfaat bagi atlit untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam olahraga sepakbola, khususnya untuk gerakan menendang. dalam permainan sepak bola, daya ledak otot tungkai sangat memegang peran, maka para pelatih dan anak latih, harus mampu mengembangkan bentuk- bentuk latihan kekuatan otot tungkai secara sistimatis, cermat dan berkesinambungan, serta terprogram.

Ditinjau dari ilmu anatomi, gerakan kaki menendang bola melibatkan banyak komponen yaitu : otot paha, otot-otot tungkai, otot-otot telapak kaki, persendian pada kaki dan tulang-tulang pada kaki. Kesatuan gerak yang dilakukan oleh seluruh komponen tinjauan anatomi gerakan menendang bola amatlah berpengaruh terhadap

sistim gerak tubuh sehingga masing-masing komponen saling mendukung agar gerak menendang bola bisa menjadi *optimal*.

4. Pengaruh Tungkai Terhadap Tendangan.

Bahwa akan menjadi lebih besar kekuatan otot seorang pemain sepak bola ketika seorang pemain sepak bola memiliki struktur panjang otot. Panjang otot sama tingginya dengan panjang tulang, semakin panjang tulang yang dimiliki, semakin besar pula kekuatan yang dimilikinya. Besar kecilnya otot amatlah berpengaruh terhadap kekuatan otot. Faktor ukuran otot, tulang dan anatomi tubuh sangat di pengaruhi oleh pembawaan atau keturunan.

Adalah merupakan satu keuntungan bagi atlit yang memiliki struktur tungkai yang panjang, karena menurut M.Sajoto (1995:8) dikatakan bahwa semakin panjang tungkai yang dimiliki. maka semakin panjang pula otot yang dimiliki, karena besar kecil serta panjang pendek otot amatlah berpengaruh terhadap kekuatan otot itu sendiri. Semakin panjang tungkai yang dimiliki semakin panjang pula serabut ototnya. Dan semakin panjang serabut otot yang dimiliki maka semakin besar pula tenaga yang dihasilkannya.

Pada umumnya para pelatih, menggunakan model latihan dengan *Weight training*, *circuit training*, atau *interval training* guna meningkatkan kekuatan, di samping bentuk-bentuk latihan yang lain. *Weight training* adalah bentuk latihan yang bertujuan mengembangkan dan memperkuat otot, artinya jika mempergunakan

bentuk latihan *weight training* maka otot akan mempunyai volume besar yang berarti kekuatannya juga besar.

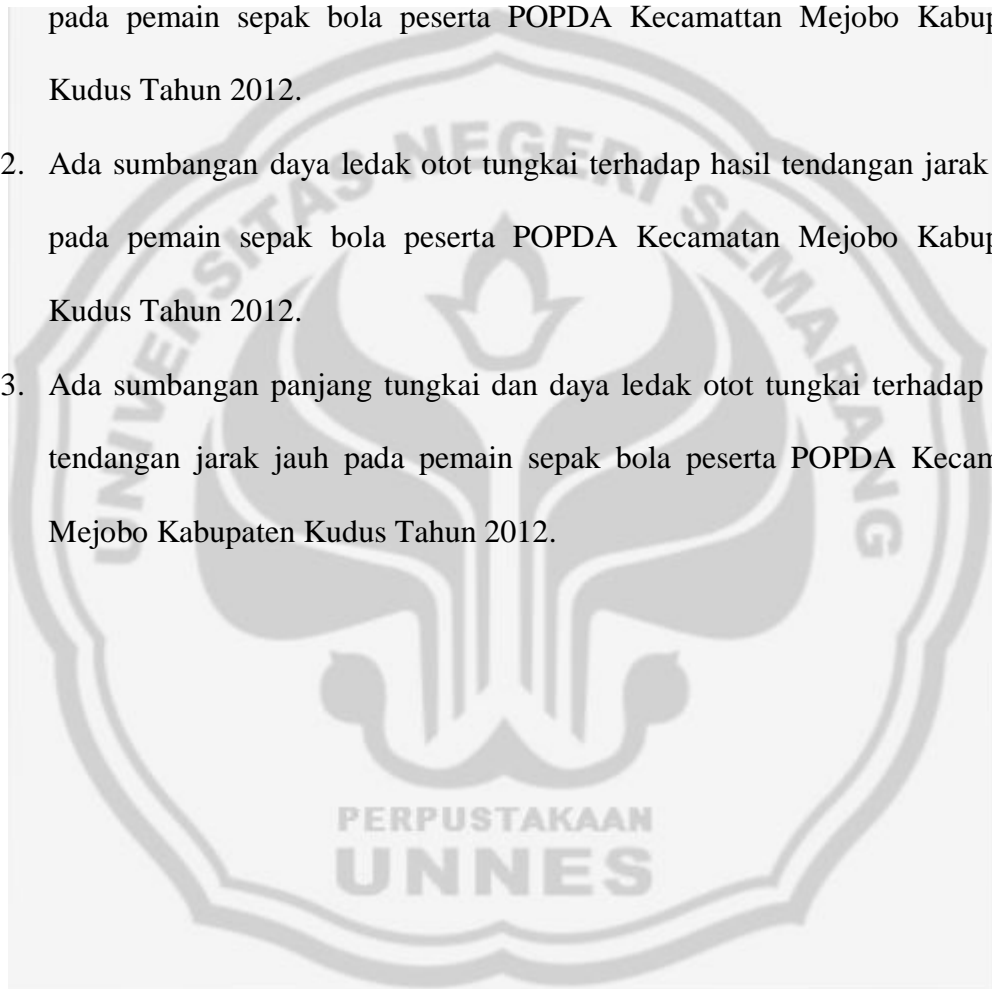
Pada tungkai jenis atlit yang tersebut dalam kegiatan menendang bola di antaranya yaitu : otot *tensor fascilata*, otot *gluteus maksimus*, otot *vastus lateralis*, otot *cateralis*, otot *serteur*, otot *tabialis anterior*, otot *faktus femoris*, otot *gastroxnemius*, otot *parangus lungus*, otot *soleus*, otot *axtensor digigitoryum*, otot *abductor*, otot paha *medial* dan otot paha *lateral*.

Panjang otot sama pentingnya dengan panjang tulang, semakin panjang tulang yang dimiliki seseorang berarti semakin besar pula kekuatannya. Faktor pembinaan secara dini dengan memperhatikan stuktur postur tubuh sangatlah berpengaruh besar terhadap keberhasilan sebuah kekuatan otot itu sendiri. Pemain sepak bola yang memiliki tulang yang panjang akan memiliki kekuatan yang besar. Makin panjang ukuran otot makin kuat pula pemain tersebut untuk bisa menendang. Dan sangatlah penting juga besar pula pengaruhnya terhadap hasil tendangan. Kekuatan dan daya ledak otot tungkai serta sturktur panjang tungkai sama penting dan besar peranannya dalam menghasilkan tendangan bola, ini berarti bahwa antara kekuatan otot dan panjang tungkai sama besar pengaruhnya terhadap kegunaan dalam menendang bola. Oleh karena itu untuk meningkatkan kekuatan otot dan struktur postur tubuh haruslah dengan cara berlatih terus menerus dan juga terprogram.

B. Hipotesis.

Hipotesis adalah dugaan sementara yang mungkin benar atau salah dalam penelitian dan penerimaan hipotesis. Dengan demikian sangat tergantung pada hasil penyelidikan fakta-fakta yang dikumpulkan. (Sutrisno Hadi,1989:63). Maka didalam penelitian ini Hipotesisnya adalah :

1. Ada sumbangan panjang tungkai terhadap hasil hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.
2. Ada sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.
3. Ada sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian.

Dalam penelitian ilmiah metode penelitian yang dipergunakan harus tepat serta akurat sehingga mengarah pada tujuan penelitian, dan dalam pelaksanaan penelitian akan memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian adalah syarat mutlak dalam suatu penelitian, berbobot atau tidaknya penelitian bergantung pada pertanggung jawaban metodologi penelitian. Maka diharapkan dalam penggunaan metodologi penelitian harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian. Menurut Arikunto (2006:219) bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian, sehingga akan dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang obyek yang diteliti dengan memberikan garis-garis yang jelas serta cermat serta mengajukan syarat-syarat yang benar demi menjaga agar pengetahuan yang dicapai dari suatu penelitian mempunyai nilai-nilai ilmiah yang setinggi-tingginya.

B. Populasi Penelitian.

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian, populasi dibatasi penduduk atau individu yang paling sedikit memiliki sifat yang sama. (Arikunto, 2006:130). Pengertian tersebut mempunyai maksud diadalam penelitian ini adalah seluruh

individu yang akan dijadikan obyek penelitian dan keseluruhan dari individu itu harus memiliki kesamaan. Berdasarkan pengertian tersebut diatas, maka populasi penelitian ini adalah seluruh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pemain yang berjumlah 20 Orang. Keseluruhan dari populasi penelitian ini mempunyai beberapa kesamaan, antara lain :

1. Pelajar sekolah dasar di kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus.
2. Berjenis kelamin yang sama, yaitu laki – laki.
3. Usia antara 10-12 tahun.

Berdasarkan uraian diatas, maka yang dijadikan populasi dalam penelitian ini telah memenuhi syarat sebagai populasi, dan penelitian dapat dilaksanakan sesuai tata aturan penelitian yang baku.

C. Sampel Penelitian.

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. (Arikunto,2006:131). Untuk penentuan jumlah sampel berpedoman pada yang dikemukakan oleh Arikunto, yaitu untuk sekedar dugaan apabila subyek yang diteliti kurang dari seratus maka dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan total sampling, artinya semua pemain sepakbola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 usia antara 10-12 tahun sebanyak 20 orang. Alasan pengambilan sampel dengan keseluruhan jumlah pemain adalah adanya ketentuan

apabila subyek lebih dari 100 sampel diambil antara 10%-15% atau 20%-25%. Apabila subyeknya kurang dari 100 maka sampelnya diambil dari seluruh jumlah populasi tersebut (Arikunto,2006:11). Agar lebih jelas dan tidak menjadikan salah tafsir maka dalam penelitian ini dapat diterangkan bahwa sampel yang diambil adalah pemain sepak bola hasil seleksi tingkat Kecamatan Mejobo yang berjumlah 20 orang, yaitu siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun ajaran 2011 / 2012.

D. Variabel Penelitian.

Variabel adalah Obyek penelitian atau yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian. (Arikunto,2006:118). Dalam peneltian ini variabel yang dimaksud adalah :

- a. Variabel Bebas.
 - Varibel bebas dalam penelitian ini adalah panjang tungkai = (X).
 - Daya ledak otot tungkai = (X2).
- b. Variabel Terikat.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil tendangan jarak jauh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 = (Y).

E. Metode Pengumpulan Data.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes pada sampel penelitian yang dilakukan sebanyak tiga kali dengan perhitungan

nilai dari tiga kali melakukan tes diambil yang terbaik. Data dicatat didalam lembar pencatat hasil tes.

Pemberian tes dan perhitungan terhadap variabel bebas terdiri dari:

1. Tendangan kaki bagian dalam dari seluruh sampel yang ada.
2. Melakukan standing board jump dari seluruh sampel yang ada.
3. Mengukur panjang tungkai dari seluruh sampel yang ada.

Sebagai variabel terikatnya adalah hasil tendangan jarak jauh.

Alat ukur untuk menentukan ukuran panjang tungkai menggunakan antropometer.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Survey tes* yaitu meneliti obyek secara langsung dilapangan pada saat melakukan tes hasil tendangan jauh dari para pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012. Tes yang dipergunakan dan pengukuran yang dilakukan meliputi:

1. Tes tendangan Jarak jauh oleh pemain sepakbola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012.
2. Tes *standing board jump* oleh pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012.
3. Pengukuran panjang tungkai pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejoba Kabupaten Kudus Tahun 2012.

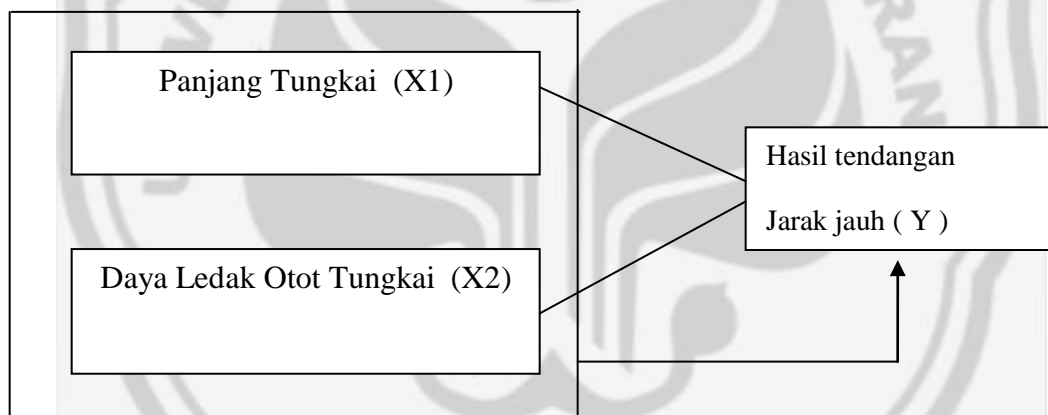
Dari ketiga variabel diatas dapat dipergunakan sebagai acuan penentuan variabel bebas. Sedangkan hasil tendangan jarak jauh merupakan acuan sebagai variabel terikat.

F. Rancangan Penelitian.

Rancangan penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan. (Suharsimi,1993:44)

Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain korelasional (*Corelational Design*).

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam label gambar dibawah ini:



(r x1 – y)

1. (r x2 – y)

2. (r x3 – y)

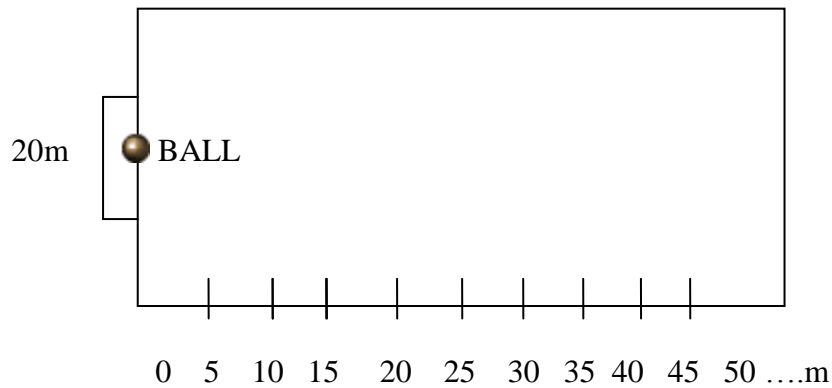
Gambar 5.
Desai Penelitian
Hubungan antaran X1, dan X2 terhadap Y
(Suharsimi, 1993:47)

G. Instrumen Penelitian.

Instrumental penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan yang dilakukan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga mudah di olah. (Arikunto, 2006 : 160). Metode yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan tes dan pengukuran, maka *instrument* tes yang akan digunakan dalam penelitan ini adalah :

a. Perangkat yang dipergunakan dalam melaksanakan tes tendangan jarak jauh ini adalah:

1. Lapangan tes.
2. Bola sepak 3 buah.
3. Cones atau pembatas.
4. Meteran gulung.
5. Pencatat hasil / Formulir.



Gambar 6.

Lapangan Tes Tendangan Jarak Jauh

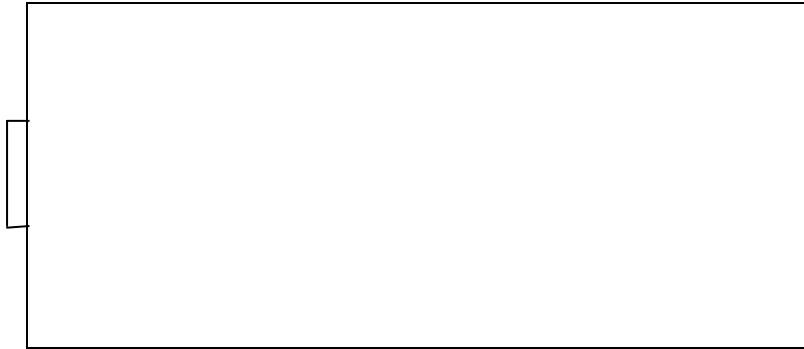
Sumber : M. Barrow (1971 : 310)

Pelaksanaan tes:

Pelaksanaan tes kemampuan menendang jarak jauh dari M.Barrow,P.E.D, yaitu: siswa melakukan tendangan dari tepi lapangan dengan bola diam diatas garis batas awal kemudian melakukan tandangan sekuat-kuatnya. Untuk mengukur hasil tendangan jarak jauh dimulai dari posisi bola diam sebelum ditendang hingga bola jatuh pertama kali setelah ditendang.

b. Perangkat yang dipergunakan untuk tes daya ledak otot tungkai adalah:

1. Standing board jump.
2. Meteran gulung.
3. Pencatat hasil / formulir.



Gambar 7

Lapangan tes *Standing Board Jump*

Sumber:Drs.M.Sajoto Mpd.(1995:14)

Pelaksanaan tes:

Pelaksanaan tes daya ledak otot tungkai dari Drs.M.Sajoto Mpd yaitu:

Siswa melakukan lompatan dengan dua kaki tanpa awalan dari garis tepi lapangan standing board jump sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki bersamaan. Pengukuran dilaksanakan dari garis awal melompat hingga pendaratan kaki yang terbelakang.

c. Perangkat yang dipergunakan untuk mengukur panjang tungkai adalah:

1. *Antropometer*.
2. Pencatat hasil / formulir.

Pelaksanaan pengukuran adalah dengan cara diukur panjang tungkai dari pangkal paha hingga batas kaki bawah (telapak kaki).

H. Analisis Data.

Untuk menganalisa data hasil *survey* dan teknik tes pengukuran yang terdiri dari tiga *variabel* bebas dan satu *variabel* terikat yaitu : panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh dengan menggunakan analisis *regresi*. Sebelum melakukan uji analisis dengan rumus *regresi*, terlebih dahulu dilakukan sejumlah uji persyaratan untuk mengetahui kelayakan data meliputi uji normalitas dengan rumus *Kolmogorov Smirnov*, uji *Homogenitas* data dengan rumus *Chisquare* dan uji *Linieritas* data dengan rumus *varians*. Untuk keperluan perhitungan tersebut di gunakan program bantu *statistic SPSS for windows release 12*. (Santoso, 2002:125)

a. Uji Normalitas.

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan di analisa. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov*. Kriteria uji jika *signifikansi* $> 0,05$ data dinyatakan normal, sebaliknya jika *signifikansi* $< 0,05$ data dinyatakan tidak normal.

b. Uji *Homogenitas varians*.

Uji *homogenitas variuans* dilakukan untuk mengetahui *homogen* tidanya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji *homogenitas varians* di hitung dengan menggunakan uji *chi square*, kriteria uji jika *signifikansi* $> 0,05$ data dinyatakan *homogen*, sebaliknya jika *signifikansi* $< 0,05$ data dinyatakan tidak *homogen*.

c. Uji *linieritas*.

Uji *linieritas* dimaksudkan untuk menguji apakah data yang diperoleh *linier* atau tidak. Apabila data *linier* dapat dilanjutkan pada uji *para metric*. dengan teknik *regresi* tetapi apabila data tidak *linier* di gunakan uji *regresi non linier*.

Uji *linieritas* menggunakan teknik *analisis varians* untuk *regresi* atau uji F .

d. Uji keberartian model garis *regresi*.

Uji keberartian model garis *regresi* untuk menguji apakah data yang diperoleh dapat di gunakan sebagai peramalan *kreteriaum* ataukah tidak. Jika data berarti, maka dapat di gunakan sebagai peramalan, jika tidak berarti sebagai konsekuensinya tidak dapat di gunakan untuk ramalan *kreteriaum*. Adapun uji keberartian model garis *regresi* menggunakan uji F dengan kriteria pengujian yaitu jika *signifikansi* $> 0,05$ model *rgresi* dinyatakan berarti, dan sebaliknya jika *signifikansi* $< 0,05$ model *regresi* tidak berarti.

I. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian.

Di mungkin banyak ditemukan faktor yang menghambat dan mempengaruhi sebuah penelitian, hal ini memang sulit untuk di hindari, oleh karena itu peneliti selalu memberikan pengertian peserta tes untuk dapat memahami betapa pentingnya penelitian ini. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian ini antara lain :

1). Faktor Kesungguhan.

Kesungguhan subyek penelitian sangat mempengaruhi hasil penelitian.

Kesadaran masing - masing individu amatlah dibutuhkan.

2). Faktor Pemberian Materi.

Penyampaian materi penelitian mempunyai arti penting dalam usaha untuk memperoleh hasil yang baik. Agar supaya materi dapat diterima dengan baik perlu di jelaskan bentuk tes secara lisan untuk kemudian dipraktikkan atau di demonstrasikan agar peserta tes dapat menirukannya.

3). Faktor Penggunaan Alat.

Di dalam penelitaian ini penulis menggunakan alat-alat yang telah disediakan, dengan harapan dapat memperlancar jalanya penelitian. Sebelum sampel di beri perlakuan, terlebih dahulu penulis memberi informasi dan contoh penggunaan alat sehingga tidak terdapat kesalahan.

4). Faktor Kemampuan Sampel.

Oleh karena masing - masing sampel memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik dalam menerima materi secara lisan maupun kemampuan dalam menggunakan alat tes, maka penulis selain memberikan informasi secara *klasikal* dan secara individu penulis berusaha memberikan koreksi agar tes yang dilakukan benar-benar berhasil dengan baik.

5). Faktor Kegiatan Sampel Di Luar Penelitian.

Tujuan utama pelaksanaan penelitian ini adalah memperoleh data-data seakurat mungkin. Maka untuk menghindari kegiatan sampel di luar

penelitian penulis berusaha mengatasi dengan mempergunakan waktu penelitian bersamaan dengan jadwal pelatihan.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.

1. Deskripsi Data Penelitian.

Kekuatan kaki yang besar, makin panjang ukuran otot makin kuat pula pemain tersebut untuk bisa menendang, sangatlah penting dan besar pula pengaruhnya terhadap Penelitian ini. hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus Tahun 2012. Penelitian yang dilakukan pada tanggal 14 bulan Mei Tahun 2011 pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus Tahun 2012. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap tendangan jarak jauh. Hasil tes dan pengukuran panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus Tahun 2012 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Data Panjang tungkai, Daya ledak otot tungkai dan Tendangan jarak jauh.

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Panjang tungkai	20	75,00	84,00	50,100	3,14
Daya ledak otot tungkai	20	192,00	204,00	198,75	3,32
Tendangan jarak jauh	20	29,00	41,00	35,200	3,07

Tabel di atas menunjukkan bahwa Panjang tungkai pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012, rata-rata adalah 50,10 cm dengan tungkai terpanjang terbesar 84,00, terpendek 75,00 cm dan standar deviasi 3,14 cm. Rata-rata Daya ledak otot tungkai adalah 198,75 dengan daya ledak otot tungkai maksimal 204,00 minimal 192,00 dan standar deviasi 3,32. Dan rata-rata hasil tendangan jarak jauh dengan skor 35,20 meter, tendangan terjauh 41,00 meter, terpendek 29,00 meter dan standar deviasi 3,07.

2. Prasyarat Uji Analisis Regresi.

a. Uji Normalitas Data.

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov test* dengan kriteria bahwa data berdistribusi normal apabila harga *Kolmogorov Smirnov Test* mempunyai nilai probabilitas atau tingkat *signifikansi* lebih dari 5%. Jika nilai probabilitas atau tingkat *signifikansi* dari uji *Kolmogorov Smirnov Z* kurang dari 0,05

atau 5%, maka data tidak terdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas data Panjang tungkai, Daya ledak otot tungkai dengan Tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 dengan bantuan program SPSS Versi 15,00 diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Panjang tungkai, Daya ledak otot tungkai dan dengan Tendangan jarak jauh.

Variabel	Kol-Smir Z	Sig.	Keterangan
Panjang tungkai	0,792	0,557	Normal
Daya ledak otot tungkai	0,760	0,610	Normal
Tendangan jarak jauh	0,459	0,984	Normal

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui masing-masing nilai dari *Kolmogorov Smirnov Z* serta tingkat signifikansi dari masing-masing variabel penelitian. Harga *kolmogorov-smirnov Z* untuk variabel Panjang tungkai (X_1) sebesar 0,792 dengan *signifikansi* $0,557 > 0,05$, harga *kolmogorov-smirnov Z* untuk variabel Daya ledak otot tungkai (X_2) sebesar 0,760 dengan *signifikansi* $0,610 > 0,05$, dan harga *kolmogorov-smirnov Z* untuk variabel Tendangan jarak jauh (Y) sebesar 0,459 dengan *signifikansi* $0,9845 > 0,05$. Karena harga *signifikansi* untuk variabel X_1 , X_2 , dan Y semuanya lebih besar daripada 0,05, maka dapat dijelaskan bahwa data dari ke

tiga variabel tersebut berdistribusi normal, maka dapat digunakan untuk analisis data statistik *parametrik* untuk pengujian hipotesis selanjutnya.

b. Uji *Homogenitas*.

Uji *Homogenitas* ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel-sampel dalam penelitian ini berasal dari *varians* yang sama dan ini merupakan prasyarat bila uji statistik *inferensial* hendak dilakukan (Singgih Santoso, 2005:209), uji *homogenitas* dalam penelitian dengan menggunakan *Chi-Square Test* dan dengan ketentuan jika nilai *signifikansi* atau nilai *probabilitas* $> 0,05$ berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai *varians* sama atau homogen, sedang jika nilai *signifikansi* atau nilai *probabilitas* $< 0,05$ berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai *varians* tidak sama atau tidak *homogen*. Adapun dari perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman hasil perhitungan *Homogenitas*.

Variabel	<i>Chi Square</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Panjang tungkai	7,200	0,408	<i>Homogen</i>
Daya ledak otot tungkai	9,700	0,467	<i>Homogen</i>
Tendangan jarak jauh	8,800	0,640	<i>Homogen</i>

Dari tabel 3 tersebut di atas untuk data variabel panjang tungkai diperoleh hasil *chi square* sebesar 7,200 dengan *signifikansi* sebesar 0,408, karena nilai *signifikansi* variabel panjang tungkai $0,408 > 0,05$ maka data panjang tungkai *homogen*. Data variabel daya ledak otot tungkai diperoleh hasil *chi square* sebesar

9,700 dengan *signifikansi* sebesar 0,467, karena nilai *signifikansi* $0,467 > 0,05$ maka data variabel daya ledak otot tungkai *homogen*. Dan data variabel hasil tendangan jarak jauh diperoleh hasil *chi square* sebesar 8,800 dengan nilai *signifikansi* 0,640, karena nilai *signifikansi* $0,640 > 0,05$ maka data hasil tendangan jarak jauh adalah *homogen*. Secara keseluruhan bahwa nilai *signifikansi* dari keempat variabel $> 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data mempunyai *varians* sama, atau sampel yang diambil dari populasi yang mempunyai *varians* yang sama, dengan kata lain data panjang tungkai, daya ledak otot tungkai dan hasil tendangan jarak jauh secara keseluruhan adalah *Homogen*.

c. Uji *Kelinieran Regresi*.

Uji kelinieran atau uji *linieritas* adalah uji untuk mengetahui apakah antara *prediktor* Panjang tungkai (X_1), Daya ledak otot tungkai (X_2) memiliki hubungan yang *linier* atau tidak dengan hasil tendangan jarak jauh. Untuk menguji *linieritas* data dilakukan dengan teknik *analisis varians*. Kriteria uji yaitu data dinyatakan *linier* jika hasil F_{hitung} memiliki *signifikansi* lebih besar dari 0,05. Sebaliknya jika hasil F_{hitung} memiliki *signifikansi* lebih kecil dari 0,05 dinyatakan tidak *linier*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

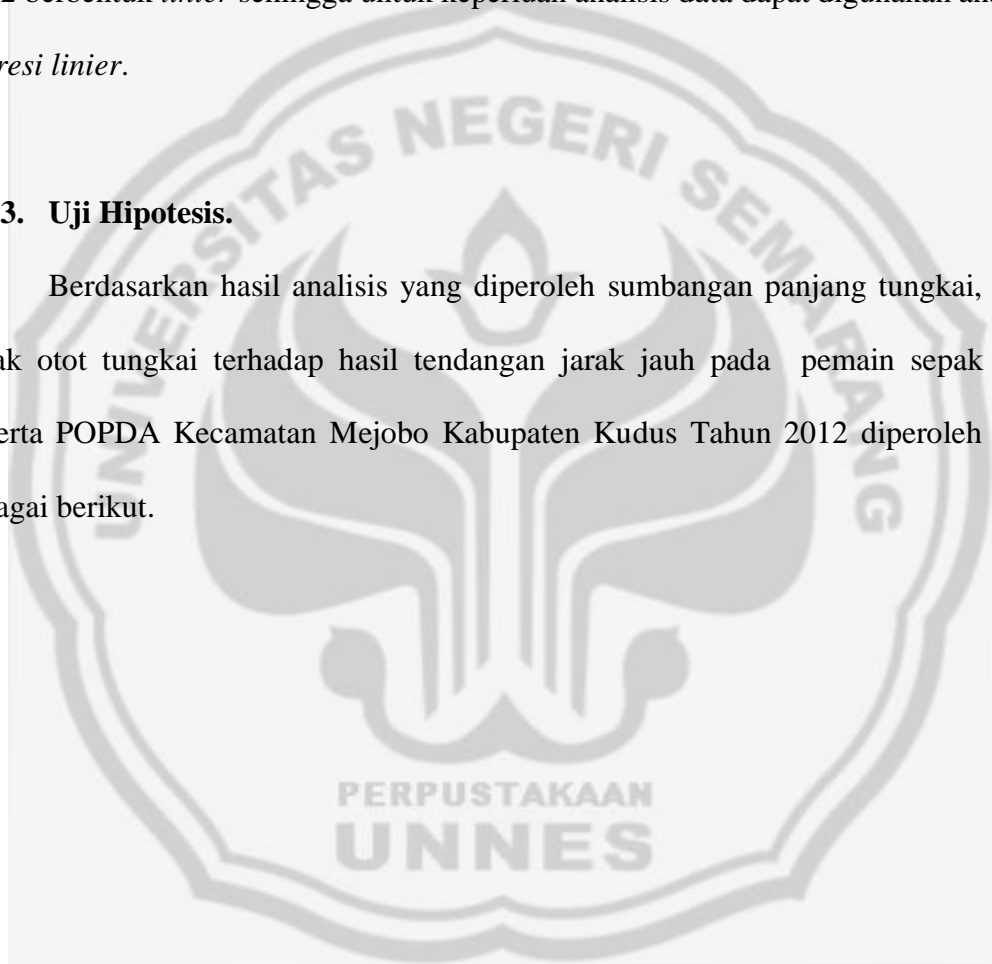
Tabel 4. Uji *Kelinieran Regresi*.

Variabel	F hitung	Sig.	Keterangan
Panjang tungkai	0,618	0,766	<i>Linier</i>
Daya ledak otot tungkai	0,739	0,679	<i>Linier</i>

Berdasarkan tabel 4 tersebut diperoleh nilai F_{hitung} untuk panjang tungkai sebesar 0,618 dengan *signifikansi* $0,766 > 0,05$, nilai F_{hitung} untuk daya ledak otot tungkai sebesar 0,739 dengan *signifikansi* $0,679 > 0,05$. Karena harga *signifikansi* untuk variabel X_1 , dan $X_2 > 0,05$ maka dapat dijelaskan bahwa model *regresi* antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 berbentuk *linier* sehingga untuk keperluan analisis data dapat digunakan analisis *regresi linier*.

3. Uji Hipotesis.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh sumbangan panjang tungkai, daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 diperoleh hasil sebagai berikut.



Tabel 5. Hasil analisis data

Variabel	R	R ²	F _{hitung}	Sig	Ket
Panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh.	0,570	0,325	8,673	0,009	<i>Signifikan</i>
Daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh.	0,583	0,340	9,264	0,007	<i>Signifikan</i>
Panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh.	0,610	0,383	5,272	0,017	<i>Signifikan</i>

a. Sumbangan Panjang Tungkai Terhadap Tendangan Jarak Jauh.

Berdasarkan analisis diperoleh koefisien korelasi panjang tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 diperoleh sebesar 0,570. Uji keberartian korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengkonsultasikan harga r_{hitung} dengan r_{tabel} product moment. Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 20$ diperoleh harga r_{tabel} sebesar 0,444. Karena harga r_{hitung} (0,570) lebih besar dari $r_{tabel} = 0,444$ maka dapat diputuskan bahwa hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi “tidak ada sumbangan panjang tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, **ditolak** dan hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi “Ada sumbangan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh

pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, diterima.

Bentuk sumbangan panjang tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 dapat digambarkan dengan persamaan *regresi* $\hat{Y} = 21,482 + 0,570X_1$. Dari persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan panjang tungkai sebesar 1 unit skor, maka akan diikuti dengan hasil tendangan jarak jauh sebesar 0,570 unit skor pada *konstanta* 21,482 dan sebaliknya setiap terjadi penurunan panjang tungkai sebesar 1 unit skor, maka akan diikuti dengan menurunnya hasil tendangan jarak jauh sebesar 0,570 unit skor pada *konstanta* 0,570. Atau dengan kata lain bahwa untuk menghasilkan tendangan jarak jauh maka dibutuhkan tungkai yang panjang, begitu juga sebaliknya.

Besarnya sumbangan atau kontribusi yang diberikan oleh panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 dari dilihat dari hasil r^2 . Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil r^2 sebesar 0,325 maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa sumbangan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 sebesar 32,50%. Sedangkan sisanya sebesar 67,50% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

b. Sumbangan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Jarak Jauh.

Berdasarkan analisis diperoleh koefisien korelasi daya ledak otot tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 diperoleh sebesar 0,583. Uji keberartian korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengkonsultasikan harga r_{hitung} dengan r_{tabel} *product moment*. Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 20$ diperoleh harga r_{tabel} sebesar 0,444. Karena harga r_{hitung} (0,583) lebih besar dari r_{tabel} (0,444) maka dapat diputuskan bahwa hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi “tidak ada sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, **ditolak** dan hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi “Ada sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, **diterima**.

Besarnya sumbangan daya ledak otot tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 dapat digambarkan dengan persamaan *regresi* $\hat{Y} = 20,585 + 0,583X_2$. Dari persamaan *regresi* tersebut menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan daya ledak otot tungkai sebesar 1 unit skor, maka akan diikuti dengan Tendangan jarak jauh sebesar 0,583 unit skor pada konstanta 20,585 dan sebaliknya setiap terjadi penurunan Panjang tungkai sebesar 1 unit skor, maka akan diikuti dengan

menurunnya hasil tendangan jarak jauh sebesar 0,583 unit skor pada konstanta 20,585. Atau dengan kata lain bahwa untuk menghasilkan tendangan jarak jauh maka dibutuhkan daya ledak otot tungkai yang kuat, begitu juga sebaliknya.

Besarnya sumbangan atau kontribusi yang diberikan oleh daya ledak otot tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 dari dilihat dari hasil r^2 . Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil r^2 sebesar 0,340 maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 sebesar 34,00%. Sedangkan sisanya sebesar 66,00% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

c. Sumbangan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Jarak Jauh.

Berdasarkan analisis diperoleh koefisien korelasi panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 diperoleh hasil sebesar 0,610. Uji keberartian korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengkonsultasikan harga r_{hitung} dengan r_{tabel} product moment. Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 20$ diperoleh harga r_{tabel} sebesar 0,444. Karena harga r_{hitung} (0,610) lebih besar dari r_{tabel} (0,444) maka dapat diputuskan bahwa hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi “Tidak ada sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan

jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, **ditolak** dan hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi “ada sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, **diterima**.

Bentuk hubungan antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus tahun 2012 dapat digambarkan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 16,827 + 0,308 X_1 + 0,356X_2$ Dari persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai sebesar 1 unit skor, maka akan diikuti dengan kenaikan Tendangan jarak jauh sebesar $0,308 + 0,356$ unit skor pada konstanta 16,827 dan sebaliknya setiap terjadi penurunan Panjang tungkai, Daya ledak otot tungkai dan sebesar 1 unit skor, maka akan diikuti dengan menurunnya hasil tendangan jarak jauh sebesar $0,308 + 0,356$ unit skor pada konstanta 16,827. Atau dengan kata lain bahwa untuk menghasilkan tendangan jarak jauh yang baik maka dibutuhkan tungkai yang panjang dan daya ledak otot tungkai yang baik begitu juga sebaliknya.

Besarnya sumbangan atau kontribusi yang diberikan oleh panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 dilihat dari hasil R^2 sebesar 0,383 maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa sumbangan panjang

tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 sebesar 38,30%. Sedangkan sisanya sebesar 51,70% disumbangkan oleh variabel lain diluar penelitian ini.

B. Pembahasan.

1. Sumbangan Panjang Tungkai Terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012. Hasil analisis korelasi panjang tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012 diperoleh r hitung lebih besar dari r tabel maka dapat diputuskan bahwa “Ada sumbangan panjang tungkai dengan hasil **Tendangan jarak jauh**”.
2. Faktor pembinaan secara dini dengan memperhatikan struktur postur tubuh sangatlah berpengaruh besar terhadap keberhasilan sebuah kekuatan otot itu sendiri. Pemain sepak bola yang memiliki tulang yang panjang akan memiliki hasil tendangan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada sumbangan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, **diterima**. Hasil penelitian ini

memberikan gambaran bahwa seorang pemain sepakbola yang memiliki tungkai yang panjang akan dapat melakukan tendangan jarak jauh yang baik pula. Bahwa akan menjadi lebih besar kekuatan otot, ketika seorang pemain sepak bola memiliki struktur panjang otot. Panjang otot sama tingginya dengan panjang tulang, semakin panjang tulang yang dimilikinya semakin besar pula kekuatan yang dimilikinya. Besar kecilnya otot amatlah berpengaruh terhadap kekuatan otot. Faktor ukuran otot, tulang dan anatomi tubuh sangat di pengaruhi oleh pembawaan atau keturunan.

3. Sumbangan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Tendangan Jarak Jauh.

Daya ledak otot tungkai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan otot tungkai dalam satu kontraksi submaksimal. Kekuatan otot diartikan sebagai tenaga yang dapat dikerahkan sekelompok otot pada usaha tunggal yang maksimal (Pate, Rotella, Mc Clenaghan, 1993:299). Tungkai adalah seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah (KBBI, 2002:1226).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sumbangan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012. Hasil analisis korelasi antara Daya ledak otot tungkai dengan hasil tendangan jarak jauh diperoleh hasil r hitung lebih besar dari r tabel, maka hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi “ada sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola

peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012”,
diterima.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa seorang sepakbola yang memiliki otot tungkai yang kuat maka akan memiliki kemampuan dalam melakukan tendangan yang lebih jauh dibandingkan dengan seorang pesepakbola dengan daya ledak otot tungkai yang lemah, demikian pula sebaliknya seorang pemain sepakbola dengan daya ledak otot tungkai yang lemah, maka akan memiliki kemampuan dalam melakukan tendangan jarak jauh yang lemah pula. Menurut M. Sajoto (1995 : 11) menyatakan bahwa daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang hampir semua cabang olahraga membutuhkan. Dalam olahraga daya ledak otot tungkai digunakan untuk melakukan gerakan seperti menolak, menendang, meloncat dan sebagainya. Atlet yang mempunyai otot tungkai yang maksimal sangat mempengaruhi teknik dasar dalam sepak bola.

4. Sumbangan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Jarak Jauh.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo

Kabupaten Kudus Tahun 2012. Hasil analisis korelasi antara panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap tendangan jarak jauh diperoleh hasil r hitung lebih besar dari r tabel maka hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi “ada sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejubo Kabupaten Kudus Tahun 2012”, **diterima**. Sumbangan yang diberikan oleh panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap Tendangan jarak jauh sebesar 38,3%. Hal penelitian ini memberikan gambaran bahwa dengan memiliki tungkai yang panjang dan didukung dengan memiliki daya ledak otot tungkai yang baik pula maka akan memiliki kemampuan yang baik pula dalam melakukan tendangan jarak jauh. Komponen fisik yang harus dimiliki dan dikembangkan dalam usaha mencapai prestasi optimal yaitu: kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi (M. Sajoto, 1995:8-10). Kekuatan otot berperan penting. Salah satu diantaranya adalah panjang tungkai dan otot tungkai, yang berperan dalam menghasilkan gerakan dalam melakukan tendangan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.

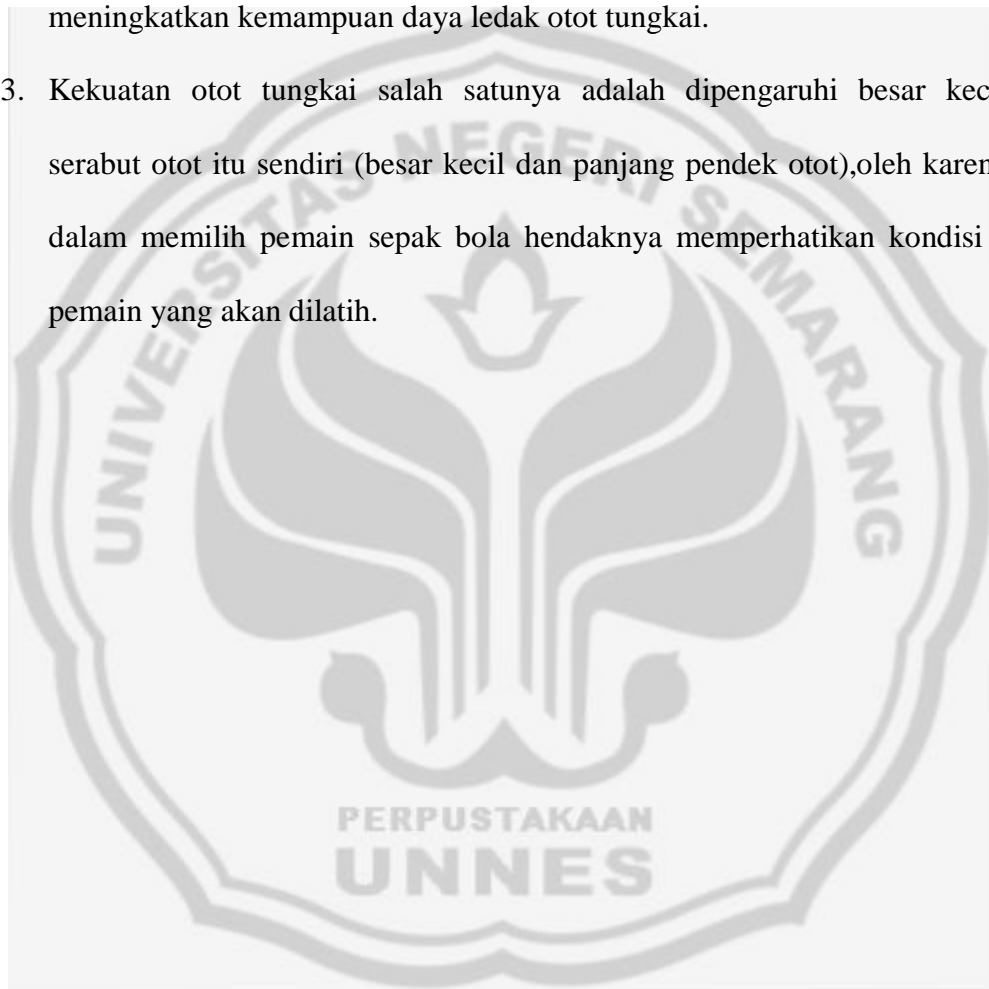
Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam skripsi ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Ada sumbangan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.
2. Ada sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.
3. Ada sumbangan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012.

B. Saran.

Dari simpulan penelitian di atas, penulis mengajukan saran – saran yang berhubungan dengan panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai dalam upaya meningkatkan kemampuan tendangan jarak jauh pada pemain sepak bola peserta POPDA Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Tahun 2012,

1. Seorang olahragawan apabila ingin memperoleh kekuatan untuk mencapai hasil prestasi yang diinginkan maka dituntut untuk melakukan latihan guna meningkatkan kekuatan. Program latihan peningkatan kekuatan otot paling efektif adalah program latihan memakai beban atau *weight training program*.
2. Daya ledak otot tungkai memberikan sumbangan pada hasil tendangan jarak jauh, maka perlu dilakukan latihan rutin dan terprogram pula untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai.
3. Kekuatan otot tungkai salah satunya adalah dipengaruhi besar kecilnya serabut otot itu sendiri (besar kecil dan panjang pendek otot), oleh karenanya dalam memilih pemain sepak bola hendaknya memperhatikan kondisi fisik pemain yang akan dilatih.



DAFTAR PUSTAKA

- Aang Witarsa.1972.*Dasar Bermain Sepakbola*.Yogyakarta:FPOK IKIP.
- Arikunto,2005. *Prosedur Penelitian*, Jakarta : Rineke Putra.
- Bompa, 1990. *Theory and Methodology Of Training*, United States Of Amerika :
Kendal/Hunt Publishing Company.
- Baity, Erick, C. 1986. *Latihan Sepakbola Metode Baru*, Bandung : Painir Jaya.
- Depdikbud.1992. *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta : Dirjen Dikti.
- Djawad. 1981. *Dasar Permainan Sepakbola* Yongyakarta : FPOK IKIP Yongyakarta.
- Harsono 1988.
- M.Barrow.*Teori And Metodologi Training*,United States Of America.
- M.Sajoto.1995.*Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*,Semarang:Dahara Prize..
- Remmy.Mochtar. 1992. *Olahraga Pilihan Sepakbola*, Depdikbud : Dirjen Dikti
Proyek Pembinaan Tenaga.
- Poerwadarmita, WJS. 1999. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : PN. Balai
Pustaka..
- Syaifuddin.*Mengenal Gerak Tubuh*.Jakarta:Lembaga Pengembangan Ilmu.
- Suharno, 1992. *Ilmu Coaching Umum*, Yongyakarta : Yayasan Sekolah Tinggi
Olahraga.
- Sutrisno Hadi.1988.*StatistikJilid II*,Yogyakarta:Andi Offset.
- Sukatamsi, 1984. *Tenik Dasar Bermain Sepakbola*, Solo : Tiga Serangkai.

Tes Tendangan Jauh Jauh



Tes Stadi Horsjam



Tes Pengukuran Panjang Tungkai

