JURNAL

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN MENENDANG BOLA JARAK JAUH DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA USIA 20-22 TAHUN 2016

THE RELATIONSHIP BETWEEN LEG MUSCLE STRENGTH AND LEG LENGTH WITH THE ABILITY TO KICK THE BALL LONG DISTANCES IN THE GAME OF FOOTBALL INT THE SACRED EAGLE SSB TULUNGAGUNG AGED 20-22 IN 2016

Oleh :

BAYU ARGO WIDIYANTO

NPM : 12.1.01.09.0083

Dibimbing oleh :

1. **Drs. Setyo Harmono, M.Pd**
2. **Weda, M.Pd**

PROGRAM STUDI PENJASKESREK

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Bayu Argo Widiyanto
NPM	: 12.1.01.09.0083
Telepon/HP	: 085649168336
Alamat Surel (Email)	: bayuargo63@yahoo.co.id
Judul Artikel	: Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai dengan kemampuan menendang bola jarak jauh dalam permainan sepakbola di SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016
Fakultas – Program Studi	: FKIP - Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jln.Kh.Achmad Dahlan No 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis **)** dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri,
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs. Setyo Harmono, M.Pd NIDN. 0727095801	Weda, M.Pd NIDN. 0721088702	Bayu Argo Widiyanto NPM : 12.1.01.09.0083

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN MENENDANG BOLA JARAK JAUH DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA DI SSB GARUDA SAKTI TULUNGAGUNG USIA 20-22 TAHUN 2016

BAYU ARGO WIDIYANTO

NPM: 12.1.01.09.0083

FKIP PENJASKESREK

bayuargo63@yahoo.co.id

Drs. Setyo Harmono, M.Pd dan Weda, M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Bayu Argo W: Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Panjang Tungkai Dengan Kemampuan Menendang Jarak Jauh Dalam Permainan Sepakbola Pada Pemain Di SSB Garuda Sakti Tulungagung, Skripsi, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2016.

Penelitian ini berawal karena ingin mengetahui pengaruh fungsi kekuatan otot tungkai dalam menendang bola dan panjang tungkai berkaitan dengan panjang tuas apakah ada kaitannyan jika semakin panjang tungkainya maka akan menghasilkan kekuatan tungkai yang akan memberikan hasil tendangan yang baik dibandingkan dengan seorang pemain yang memiliki tungkai yang lebih pendek. Sehingga penelitian ini dilakukan dengan tujuan, 1) Hubungan kekuatan otot tungkai dengan hasil menendang jarak jauh dalam permainan sepakbola pada pemain di SSB Garuda Sakti Tulungagung, 2) Hubungan panjang tungkai dengan hasil menendang jarak jauh dalam permainan sepakbola pada pemain di SSB Garuda Sakti Tulungagung, dan 3) Hubungan kekuatan otot tungkai dengan hasil menendang jarak jauh dalam permainan sepakbola pada pemain di SSB Garuda Sakti Tulungagung.

Analisis dilakukan setelah melakukan pengukuran kekuatan otot tungkai dengan *back leg dynamometer* dan panjang tungkai dengan meteran/penggaris menggunakan uji analisis regresi ganda. Dari analisis regresi diperoleh persamaan korelasi ganda $Y = -51.691 + 0,125\ X_1 + 0,799\ X_2$ dengan nilai sig = 0.00 < 0.05.

Dari analisisis dapat disimpulkan bahwa: 1) Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh dengan panjang tungkai dianggap konstan pada SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi nilai r_{hitung} = 0,785 > r_{tabel} = 0,463 dan F_{hitung} = 44,332 > F_{tabel} = 3,35. 2) Ada hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh dengan kemampuan otot tungkai pada SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 ditunjukkan dengan nilai r_{hitung} = 0,852 > r_{tabel} = 0,463 dan F_{hitung} = 44,332 > F_{tabel} = 3,35. 3)Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh nilai pada SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 ditunjukkan harga R = 0. 876 dan F_{hitung} = 44.332 > F_{tabel} = 3,35.

Kata kunci : hubungan, kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, kemampuan menendang bola jarak jauh, permainan sepakbola, usia 20-22 tahun

I. LATAR BELAKANG

Permainan sepakbola adalah merupakan suatu bentuk perrmainan yang dilakukan oleh dua kelompok pemain dan tiap-tiap kelompok terdiri atas sebelas pemain serta menggunakan bola sepak dan kaki sebagai alat penendangnya. Oleh sebab itu masing-masing regu disebut kelompok. Permainan sepakbola banyak penggemarnya baik dikota maupun didesa-desa dilakukan oleh setiap orang tua maupun muda. Disamping murah dan mudah dilakukan, cabang olahraga ini mempunyai ciri-ciri unik lain dengan cabang olahraga yang ada. Dalam cabang permainan sepakbola ini kita dapat melihat dan menemukan ciri kehidupan masyarakat dalam bentuk kecil dengan laku hidup sehari-hari yang sering kita lihat atau kita temui antarai lain: adanya perebutan, kelicikan, taktik, strategi, perjudian, kemenangan dan lain sebagainya dari yang bertendensi baik ataupun buruk.

Dengan kemajuan dan perkembangan zaman yang semakin tahun semakin meningkat atau maju,maka bangsa indonesia harus melestarikan berbagai macam olahraga tradisional dan melakukan berbagai kegiatan olahraga sebagai mana yang telah dilakukan bangsa lain misalnya cabang olahraga: badminton, bola basket, bola volly, slag ball, sepak takraw, juga sepakbola, dan sepakbola adalah yang paling banyak penggemarnya dan peminatnya.

Sepakbola merupakan jenis olah raga beregu yang dimainkan oleh 11 oarang di lapangan dengan bola sebagai alat permainanya. Olahraga sepakbola dimainkan dengan menggunakan tungkai, kaki, badan dan kepala, kecuali penjaga gawang dapat menggunakan tangan.Tujuan permainan ini adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri dari serangan lawan.

Sucipto (2000:7) permainan sepakbola adalah permainan beregu, yang tiap regu terdiri dari sebelas orang pemain salah satunya adalah penjaga gawang, permainan seluruhnya menggunakan kaki kecuali penjaga gawang boleh menggunakan tangan di daerah hukumannya.

Menurut Muhajir (2007:22), sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola kegawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola.

Menurut Luxbacher (2008:2) menyatakan bahwa pertandingan sepakbola dimainkan oleh dua team yang masing-masing beranggotakan 11 orang. Masing-masing team mempertahankan gawang dan berusaha menjebol gawang

lawan. Cara permainanya adalah setiap regu atau team berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang team lawan dan sebaliknya setaip team juga harus bisa menjaga pertahanan teamnya agar sulit dibobol oleh pemain lawan,untuk mengetahui team mana yang menang team mana yang banyak mencetak goal itulah yang dinyatakan sebagai pemenang dalam pertandingan.

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang banyak diminati dan banyak digemari oleh orang-orang atau masyarakat seluruh dunia. Baik dari kalangan bawah, kalangan menengah,maupun kalangan menengah ke atas. Di Indonesia sendiri permainan sepakbola sudah seperti menyatu dengan masyarakatnya apabila tidak ada sepakbola bagaikan kopi tanpa gula, buktinya bisa dilihat dan dibuktikan bahwa di plosok tanah air ada lapangan sepakbola dan banyak orang yang memainkannya. Baik itu dari team atau club sepakbola lokal maupun hanya sekedar hoby semata. Namun demikian di indonesia perkembangan sepakbola di ASIA masih kurang memuaskan atau masih belum bisa diharapkan.

Persepakbolaan di Indonesia saat ini masih dalam tahap perbaikan atau pengembangan walaupun masih tertinggal dengan negara negara laian contohnya seperti negara tetangga seperti Thailand dan Vietnam yang sering juara ditingkat Asia Tenggara ditambah lagi dengan Singapura dan Malaysia yang sekarang tidak bisa dianggap sebelah mata. Hal ini membuat persepakbolaan di Indonesia bergerak cepat untuk menandai perkembangan atau bangkitnya sepakbola di Indonesia yaitu dengan adanya pembinaan pembibitan usia dini dimana para pemain usia anak-anak dan remaja dibina dalam suatu kepelatihan yang sekarang sering dikenal dengan LPSB (Lembaga Pembinaan Sepakbola). ditambah lagi dengan adanya kompetisi ditingkat wilayah, kabupaten, hingga provinsi yang turnamen tersebut dutujukan untuk pemain di usia 16-21 tahun dibawah senior, sehingga bisa menambah motivasi dan minat pada pemain belia/junior untuk meningkatkan/mengembangkan bakatnya.

Dalam memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat salah satu cabang yang perlu pembinaan, karena pembinaan ini sangat penting dan berguna untuk kelangsungan masa depan persepakbolaan di Indonesia. Dimana dari pembinaan usia dini tersebut menghasilkan bibit-bibit pemain yang baik dan potesial yang nantinya akan membawa bangga dan harum baik bangsa maupun negara.

Teknik dasar dalam permainan sepakbola ada beberapa macam yang

terdiri dari menendang bola, menggiring bola, menerima bola,menyundul bola, merebut bola, lemparan kedalam, gerak tipu dan teknik khusus penjaga gawang. Teknik dasar tersebut harus di miliki atau dikuasai oleh setiap para pemain.

Faktor terpenting dan berpengaruh serta dibutuhkan dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar permainan sepakbola yang harus dimiliki dan dikuasai oleh setiap para pemain. Penguasaan teknik dasar sepakbola merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh setiap pemain. Untuk menjadi pemain sepakbola yang baik maka para pemain harus mengetahui teknik dasar pemainan sepakbola terlebih dahulu.Berbagai teknik dasar penguasaan bola terdiri dari: a) menendang bola, b) menerima bola, c) menggiring bola, d) gerak tipu dengan bola e) lemparan kedalam, dan f) teknik penjaga gawang.

Salah satu teknik dasar yang harus dimiliki atau dikuasai setiap pemain sepakbola adalah menendang bola. Menendang bola adalah merupakan suatau usaha untuk memindahkan bola dari tempat yang satu ke tampat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki (A.Sarumpaet, 1991:13).

Pencapaian prestasi dalam olahraga merupakan usaha yang harus betul-betul secara matang melalui proses pembinaan dan pembibitan sejak dini.Peningkatan prestasi olahraga juga tidak lepas dari peranan pendekatan ilmiah.Berkaitan dengan pencapaina prestassi olahraga, (M.Sajoto, 1995:2) apabila seseorang ingin mencapai prestasi yang optimal atau maxsimal perlu memiliki empat macam kelengkapan yang meliputil : 1) pengembangan fisik, 2) pengembangan teknik, 3) pengembangan mental, 4) kematangan juara, kemudian faktor-faktor penentu pencapaian prestasi olahraga antar lain:

a. Aspek biologis : a) potensi/kemampuan dasar tubuh (fundamental motor skill) terdiri dari : kekuatan, kecepatan, kelincahan dana kooerdinasi, tenaga, daya tahan otot, daya kerja jantung dan paru-paru, kelentukan, keseimbangan, ketepatan, dan kesehatan dalam olahraga, b) fungsi organ-organ tubuh, c) postur dan struktur tubuh, d) gizi

b. Aspek psikologis

c. Aspek lingkungan

d. Aspek penunjangan (M.Sajoto, 1995)

Faktor biologis dalam hal ini postur tubuh mencakup berbagai hal antara lain:

1) ukuran tinggi dan panjang tubuh,

2) ukuran besar, lebar, dan berat tubuh

3) somate type (bentuk tubuh endomorphy) yaitu pendek dan gemuk mesemomorphy (atletis), ectomorphy (tinggi kurus). Hal ini merupakan klassifikasi untuk tubuh manusia yang dapat mengarah seseorang untuk dapat

memilih dalam cabang olahraga apa yang baik.

Suatu sobyek yang bergerak pada ujung radius yang panjang akan memiliki kecepatan linier lebih besar sehingga dari pada subyek bergerak pada ujung radius yang pendek. seandainya kecepatan angulernya dibuat konstan maka panjang radius makin besar dari pada kecepatan liniernya. Jadi sangat menguntungkan kalu dipergunakan pengungungkit yang panjang

Pada penelitian ini akan diteliti khusus mengenai tendangan dengan menggunakan kaki kura-kuara atau bagian punggung kaki (inside intepfoot) berdasarkan kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai pula pada SSB Garuda Sakti Tulungagung. Karena tendangan bola menggunakan kaki kura-kura bagian dalam bisa menghasilkan tendangan jauh yang baik dan bagus seseorang pemain harus menguasai teknik dasar tendangan jarak jauh, selain menguasai teknik dasar yang baik pemain juga harus mempunyai komponen yang mendukung untuk melakukan tendangan jarak jauh yang baik.

II. METODE

Sesuai dengan permasalahan dan hipotesa yang diajukan maka penelitian ini dilakukan dengan diskripsi analisis yang berarti bahwa akan memberikan gambaran menurut data yang sesungguhnya tentang hubungan atau kontribusi kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan menendang jarak jauh ke arah sasaran dalam permainan sepakbola. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui besar hubungan antara variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian tersebut. Besarnya koefisien kolerasi dipengaruhi oleh variabilitas yang dikorelasi pengungkapan data penelitian dilakukan dengan teknik tes dan pengukuran pra survey dengan prosedur penelitian meliputi pengukuran dua variabel atau lebih dari satu sampel subjek.

A. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data

Penelitian artinya sama sarana penelitian berupa seperangkat tes untuk mengumpulkan data sebagi bahan pengolahan, Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran antar lain:

1. kekuatan otot tungkai (Albertus Fenanlampir, 2015: 124-125)

   Tujuan : mengukur komponen kekuatan otot (tungkai)

Alat/fasilitas : *Back and Leg Dynamometer*

Gambar 3.1 Tes kekuatan Otot Tungkai

Pelaksanana :

1. Testi berdiri di atas *back leg dynamometer*, tangan memegang *handel*, badan tegak, kaki ditekuk membentuk sudut kurang lebih 45ºc.
2. Panjang rantai disesuaikan dengan kebutuhan testi.
3. Testi menarik *handel* dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak.
4. Dilakukan 3 kali ulangan.

Penilaian : Dicatat jumlah berat yang terbanyak dari ketiga angkatan yang dilakukan.

2. Panjang tungkai (Bayu Argo ; 2016)

Tujuan : mengetahui panjang tungkai

Alat/fasilitas : meteran/pengaris

Gambar 3.2 Tes Panjang Tungkai

Pelaksanan : testi berdiri dengan posisi *anatomi* pada tempat yang datar tanpa mengenakan alas kaki. Panjang tungkai diukur dari tulang belakang terbawah atau dapat juga dari *trochanter* sampai bawah.

3. Kemampuan menendang jarak jauh (Nurhasan, 2001:162)

Alat yang digunakan:

a) Lapangan
b) Pita/ tali
c) Meteran
d) Formulir pencatathasil tes

Petunjuk pelaksana:

Gambar 3.3 Tes Menendang Jarak Jauh

a) Teste berdiri dari belakang garis batas dengan bola dikaki
b) Teste menendang bola
c) Teste memperoleh 3 kali pelaksanaan
d) Passing sah apabila dilakukan dari belakang garis batas melambung dan jatuh dengan pantulan pertama pada daerah sasaran
e) Bola yang jatuh pada sasaran diukur jarak jatuhnya dari titik tendangan dan diambil jarak terjauh.

Gerakan bola tersebut dinyatakan gagal bila:

a. Bola keluar dari daerah sasaran
b. Menempatkan bola tidak pada garis yang ditentukan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

❖ **HASIL**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan dari kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016.

1. **Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Bola Jarak Jauh**

Berdasarkan hasil uji korelasi ganda kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh pemain SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 diperoleh rincian hasil sebagai berikut:

Tabel 4.13 Hasil Variabel Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Bola Jarak Jauh

Variabel	r_{hitung}	f_{hitung}	Sig.	Koefisien determinasi
X_1, Y	0,785	44,332	0,000	78,5%.

Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 diperoleh F_{hitung} = 44,332 > F_{tabel} = 3,35, maka terdapat hubungan secara signifikam antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan menendang bola bola jarak jauh SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 dengan besarnya koefisien determinasi sebesar 78,5%.

Dalam olahraga, otot merupakan salah satu unsur kemampuan gerak sebagai dasar dominan untuk dapat mencapai prestasi. Kekuatan otot tungkai pada umumnya semua pemain sepakbola harus mempunyai kekuatan otot tungkai yang baik, karena dalam permainan sepakbola yang sering digunakan adalah kaki. Pada setiap pemain sepakbola pasti akan membutuhkan tenaga yang besar pada tungkai, karena pada otot tersebut biasanya digunakan untuk menendang bola yang timbul dari kekuatan otot tungkai, sehingga semakin besar tendangan atau tenaga ayunan tungkai maka semakin cepat arah bolanya dan menghasilkan tendangan yang jauh serta ketepatan operan yang jauh pada rekan. Karena operan yang lemah dan tidak sampai ke rekannya, maka operan tersebut akan mudah dipotong oleh musuh. Apalagi jarak rekan sangat jauh atau saat ingin melakukan tendangan ke gawang dalam posisi yang sangat diperlukan kekuatan tungkai yang kuat. Jika bola bisa berjalan dengan kecepatan yang sesuai maka bola bisa diarahkan ke rekan dengan baik dan pas (memiliki tingkat akurasi yang baik). Selain itu otot

tungkai juga bekerja pada saat melakukan tumpuan saat menendang.

2. **Hubungan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Bola Jarak Jauh**

Berdasarkan hasil uji korelasi ganda diperoleh koefisien korelasi panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh pemain bola SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 diperoleh rincian hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14 Hasil Variabel Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Bola Jrak Juah

Variabel	r_{hitung}	f_{hitung}	Sig.	Koefisien determinasi
$X_{2,}Y$	0,852	44,332	0,000	85,2%.

Berdasarkan hasil uji korelasi panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 diperoleh F_{hitung} = 44,332 > F_{tabel} = 3,35, maka terdapat hubungan secara signifikan antara panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola bola jarak jauh SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016.

Sehingga dapat dikatakan bahwa tungkai yang panjang akan memiliki kemampuan menendang bola jarak jauh yang akurat dan panjang. Karena dalam permaian sepakbola tendangan jarak jauh sangat diperlukan untuk umpan bola yang jauh dan tendangan gawang dari jauh. Begitu juga kondisi fisik para pemain juga dangat berpengaruh salah satunya panjang tungkai. Pemain yang memiliki tungkai yang panjang juga dapat mempengaruhi hasil tendangan jarak jauh yang dilakukan.

3. **Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Bola Jarak Jauh**

Berdasarkan hasil perhitungan regresi berganda diketahui persamaan korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh sebagai berikut ini:

Berdasarkan tabel diatas diketahu besar *coefficients* variabel X_1 sebesar 0,785, *coefficients* variabel X_2 sebesar 0,852 dengan nilai tetap sebesar -51.691.

Sehingga diperoleh persamaan korelasi ganda Y = -51.691 + 0.125 X_1 + 0,799 X_2 dengan nilai sig = 0.00 < 0.05, maka model persamaan regresi pada kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai berpengaruh linier terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh serta diperoleh harga t_{hitung} = 4,163 > t_{tabel} = 2,045, maka disimpulkan terdapat hubungan secara signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan pangjang tungkai terhadap

kemampuan jarak jauh pemain SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016.

Sehingga terlihat bahwa tendangan jarak jauh yang tepat dan panjang dihasilkan dari kekuatan otot tungkai yang kuat dan tungkai yang pajang. Kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai berpengaruh sebesar 87,6% terhadap hasil menendang bola jarak jauh pada permainan sepakbola. Kondisi fisik pemain yang bagus akan mempengaruhi hasil prestasi yang diciptakan. Karena kondisi fisik seorang pemain sangat berpengaruh pada kemampuan dan kekuatan yang dihasilkan. Tetapi ada sebasar 12,4% faktor lain yang mempengaruhi kemampuan menendang jaruk jauh, selain dari faktor kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai. Dari presentasi faktor lain yang berpengaruh ini kemungkinan dapat dipenuhi dengan program latihan untuk meningkatkan hasil tendangan jarak jauh sesuai dengan hasil yang ingin dicapai.

Harapan yang terpenting dari penelitian ini adalah mengetahui kemampuan menendang bola jarak jauh dari pemain SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 dan mengetahui faktor-faktor yang mempengruhinya. Sehingga dapat dikembangkan dan ditingkatkan lagi pada pemain yang lain yang belum memiliki kemampuan menendang bola jarak jauh yang maksimal.

❖ KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, diskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh dengan panjang tungkai dianggap konstan pada SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi nilai r_{hitung} = 0,785 > r_{tabel} = 0,463 dan F_{hitung} = 44,332 dengan koefisien determinasi sebesar 78,5 %.
2. Ada hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh dengan kemampuan otot tungkai pada SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 ditunjukkan dengan nilai r_{hitung} = 0,852 > r_{tabel} = 0,361 dan F_{hitung} = 44,332 dengan koefisien determinasi sebesar 85,2 %.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan menendang bola jarak jauh nilai pada SSB Garuda Sakti Tulungagung usia 20-22 tahun 2016 ditunjukkan harga R = 0,876 dan F_{hitung} = 44.332 > F_{tabel} = 3,35.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Damiri 2004. *Panjang Tungkai* (online), tersedia : http ://mellstarnet. blogspot.com/2010/10/proposal-kontribusi-power-tungkai-dan.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Fenanlampir albertus, 2015. *Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga,* Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.

Handayani, 1987. *Postur Tubuh* (online), tersedia:http://academia.edu/ 8340394.blogspot.com/2012/Postur-Tubuh.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Kosasi, Engkos, 1994. *Olahraga. Teknik dan Program Latihan.* Jakarta: Akademika presinda.

Muhajir, 2007. *Permainan Sepakbola* (online), tersedia:http://betadede-blogspot.com.2010/12/hubungan-kekuatan-otot-tungkai-dengan.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Paul uram, 2000. *Kekuatan otot* (online), tersedia:http://www.duniapelajar. com.2012/09/09/cara-melatih-kekuatan-otot.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Sajoto, 1995. *Pengembangan Teknik Dasar* (online), tersedia: http://www. masturnado.com/2015/05/pengembangan-teknik-dasar.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Sajoto, 1988. *Faktor-Faktor Mempengaruhi KekuatanOtot* (online), tersedia: http//www.masturnado.com/2015/05/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-otot. Diunduh: 26 Juni 2016.

Sucipto, 2007. *Permainan Sepakbola* (online), tersedia: http://penjaskesman 26bdg/blogspot.com/2012/05/teknik-menendang-bola-dalam-permainan.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Sarumpet, 1991. *Teknik Dasar Sepakbola* (online), tersedia: http://bertadede/ blogspot.com.2010/12/hubungan-kekuatan-otot-tungkai-dengan.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Syaifudin, 1992. *Bagian-Bagian Tungkai* (online), tersedia: http://diasdiari. blogspot.com/2013/04makalah-daya-otot-tungkai.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Sukatamsi, 1984. *Hasil Tendangan* (online), tersedia:http://gy-ball.blogspot.com/2014_03_01_archive.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Surachmad, Winarno 1978. *Metodologi* (online), tersedia:http://pustakaaslikan. blogspot.com/2013/04/pengertian-metode-penelitian.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Suharsimi, 2006. *Variabel* (online), tersedia: http://www.konsitensi.

com/2013/04/ teori-variabel-penelitian.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Suharsini, 2006. *Populasi* (online), tersedia:http://makalah07.blogspot.com/ 2012/05/populasi-dan-sampel.html. diunduh: 26 Juni 2016.

Sugiono, 2007. *MetodePenelitian Penelitian.* Bandung: Alfabeta.

Sumanto, 1989.*Rumus* (online), tersedia:http://www.rumusstatistik.com/2 013/07/ rata-rata-mean-atau-rataan.html. diunduh: 26 Juni 2016