

**KONDISI FISIK ATLET SEPAKBOLA KLUB BASOKA FC
KOTA PARIAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai salah satu
persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas
Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**RIZKY WALDI INDRIAL
NIM. 14216**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**KONDISI FISIK ATLET SEPAKBOLA KLUB BASOKA FC
KOTA PARIAMAN**

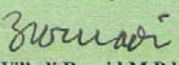
Nama : Rizky Walid Indrial
NIM : 14216
Program Studi: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

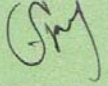
Padang, Januari 2014

Disetujui oleh :

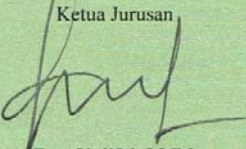
Pembimbing I

Pembimbing II


Drs. Willadi Rasyid M.Pd
NIP. 19591121 198602 1 006


Dra. Erianti, M.Pd
NIP : 19620705 198711 2 001

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan


Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 19590705 198503 1 002

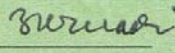
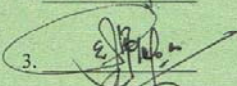
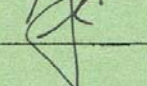
PENGESAHAN SKRIPSI

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

Judul : Kondisi Fisik Atlet Sepakbola Klub Basoka FC Kota
 Pariaman
Nama : Rizky Walid Indrial
Nim : 14216
Prodi : Penjaskesrek
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Willadi Rasyid, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Erianti, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Dr. Marjohan HS, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Atradinal, S.Pd, M.Pd	5. 

ABSTRAK

Rizky Waldi Indrial (2014) : Kondisi Fisik Atlet Sepakbola Klub Basoka FC Kota Pariaman

Masalah dalam penelitian ini yaitu belum diketahuinya secara jelas tentang kondisi fisik atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah mengetahui kondisi fisik atlet sepak bola klub Basoka FC Kota Pariaman.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet sepakbola Klub Basoka FC Kota Pariaman yang berjumlah sebanyak 22 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 22 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap kondisi fisik atlet sepakbola. Data dianalisis dengan menggunakan teknik persentase.

Hasil penelitian ditemukan bahwa (1) daya tahan, hanya 2 orang kategori baik sekali dan 4 orang kategori baik. Artinya sebanyak 16 orang atlet belum memiliki daya tahan dengan baik. (2) kecepatan, tidak satu orangpun kategori baik sekali, dan 7 orang kategori baik. Artinya sebanyak 15 orang atlet pada kategori sedang, kategori kurang dan kategori kurang sekali. (3) kelincahan, hanya 1 orang kategori baik sekali, dan 5 orang kategori baik. Selebihnya sebanyak 16 orang pada kategori sedang, kategori kurang dan kategori kurang sekali. Artinya sebagian besar atlet masih rendah kelincahannya. (4) daya ledak otot tungkai, hanya 1 orang kategori baik sekali dan 6 orang kategori baik. Selebihnya kategori sedang, kategori kurang dan kategori kurang sekali. Artinya daya ledak otot tungkat atlet banyak yang rendah.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kondisi Fisik Atlet Sepakbola Klub Basoka FC Kota Pariaman”.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. Willadi Rasyid, M.Pd dan Dra. Erianti, M.Pd Selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, yang telah banyak sekali memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril maupun materil yang sangat berarti kepada penulis.
2. Dr. Marjohan HS, M.Pd, Nurul Ihsan, M.Pd dan Atradinal, M.Pd Selaku Tim Penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
3. Drs. H. Arsil, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Drs. Yulifri, M.Pd Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
5. Kedua orang tua ku tercinta yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
6. Teman-teman yang senasib seperjuangan, yang telah memberikan semangat pada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	7
B. Kerangka Konseptual	20
C. Pertanyaan Penelitian.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Jenis dan Sumber Data	24
E. Defenisi Operasional	25
F. Teknik Pengumpulan Data	26
G. Instrumen Penelitian dan Pelaksanaan Tes	26
H. Prosedur Penelitian.....	31

I. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	34
B. Pembahasan	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Lampiran	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	24
2. Nama-Nama Tenaga Pembantu	32
3. Distribusi Hasil Data Daya Tahan Aerobik	34
4. Distribusi Frekuensi Kategori Kecepatan	36
5. Distribusi Frekuensi Kategori Kelincahan	38
6. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai	39

DAFTAR GAMBAR

Lampiran	Halaman
1. Kerangka Konseptual.....	22
2. Lintasan <i>Bleep Tes</i> /Lari Multi Tahap	28
3. Bentuk Pelaksanaan Tes Kecepatan	29
4. Bentuk Pelaksanaan Tes Kelincahan	30
5. Bentuk Pelaksanaan Tes Daya Ledak Otot Tungkai	31
6. Histogram Hasil Data Daya Tahan Aerobik	35
7. Histogram Kecepatan	37
8. Histogram Kelincahan	38
9. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Penghitungan VO_2 Max	51
2. Tabel Data Mentah Tes yang Telah Dilaksanakan	52
3. Analisis Data Penelitian.....	54
4. Dokumentasi Penelitian	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran jasmani. Selain untuk memupuk watak, kepribadian, disiplin, sportifitas, juga dapat meningkatkan kemampuan daya fikir serta perkembangan prestasi. Secara fisiologis olahraga dapat meningkatkan fungsi organ tubuh, serta sistem pernapasan, koordinasi syaraf, dan pengaruh sosial serta rohani.

Melalui prestasi olahraga bangsa Indonesia bisa dikenal oleh bangsa lain. Hal tersebut sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang sistem Keolahragaan Nasional, pasal 4 tentang dasar dan fungsi dan tujuan olahraga yaitu:

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, prestasi kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, sportivitas, mempererat persaudaraan dan membina persatuan dan kesatuan bangsa memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Pencapaian prestasi dalam olahraga bukanlah pekerjaan yang mudah, dibutuhkan usaha yang maksimal untuk mencapai prestasi tersebut. Oleh karena itu, dalam olahraga perlu pembinaan dan pengembangan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan. Peningkatan kompetensi sebagai usaha untuk mencapai prestasi perlu didukung melalui ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan suatu bangsa.

Prestasi olahraga dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi tersebut. Salah satu olahraga yang perlu dibina dan ditingkatkan prestasinya adalah olahraga sepakbola. Di Indonesia sepakbola adalah cabang olahraga prestasi yang populer dan digemari masyarakat. Olahraga sepakbola ¹ ' ' apresiasi dari masyarakat dan pemerintah dalam perkembangan i terbukti banyak klub-klub yang muncul, baik di tingkat anak-anak, remaja, dan dewasa yang tersebar di pelosok tanah air dan diharapkan nanti mampu mengangkat martabat bangsa di dunia Internasional.

Kondisi fisik merupakan salah satu faktor penting dalam sepakbola, sebab tanpa kondisi fisik yang bagus seorang pemain sepakbola tidak akan dapat bermain dengan sebaik mungkin dan akan cepat mengalami kelelahan. Dengan kondisi fisik yang baik seorang pemain dalam latihan maupun pertandingan dapat menerapkan teknik, taktik, strategi dan cara bermain sepakbola yang baik dan mampu bermain selama 2 x 45 menit.

Menurut Harsono (1996 :14) mengatakan, “Setiap atlet sepakbola sangat penting memiliki unsur-unsur kondisi fisik diantaranya yaitu: Daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), kelentukan (*fleksibility*), kecepatan (*speed*), daya ledak (*explosive power*), daya tahan otot stamina dan kelincahan (*agility*)”, disisi lain menurut Syafruddin (1999:36) kondisi fisik secara umum terdiri dari: “Daya tahan, kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan, keseimbangan (*balance*), dan koordinasi (*coordination*)”. Untuk

pemain sepakbola yang terpenting adalah unsur kondisi fisik kecepatan, daya tahan, daya ledak, dan kelincahan.

Di samping unsur kondisi fisik yang telah dijelaskan di atas, prestasi sepakbola juga ditentukan oleh bakat, motivasi atlet dan program latihan serta usaha pembinaan yang teratur dan kontiniu dalam pembinaan yang diarahkan pada pencapaian keberhasilan bermain sepakbola dan peningkatan prestasi.

Basoka FC adalah salah satu klub sepakbola yang berada di Nagari Pauh Kurai Taji Kecamatan Pariaman Selatan kota Pariaman. Klub ini diharapkan dapat melahirkan bibit sepakbola yang berprestasi dan menjadi kebanggaan masyarakat Kota Pariaman. Berdasarkan observasi yang dilakukan di lapangan dengan atlet sepakbola klub Basoka FC pada saat mengikuti latihan dan bermain, kenyataannya masih banyak terdapat kendala dalam proses pembinaan dan aktivitas latihan sehingga prestasi yang diperoleh tidak optimal.

Jika atlet Basoka FC menerapkan latihan unsur kecepatan, daya tahan, kelincahan, dan daya ledak serta melaksanakan prinsip-prinsip latihan yang baik, terprogram dan terencana diyakini prestasi atlet akan tercapai. Agar pembinaan dan program latihan dapat direncanakan dan terlaksana dengan baik, maka sebelumnya perlu diketahui kondisi fisik para atlet, sehingga pelatih dapat menentukan metode latihan sesuai dengan keadaan pemain dan prinsip latihan, sehingga program pembinaan diharapkan dapat meningkatkan prestasi atlet.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan dan wawancara mengungkapkan bahwa Klub Basoka FC mengalami menurunnya prestasi yang

diraih, beberapa faktor di atas peneliti melihat permasalahan dalam pertandingan dan kejuaraan yang diikuti adalah masih kurangnya kondisi fisik yang dimiliki atlet pada saat pertandingan, seperti kecepatan dan kelincahan dalam merebut dan mengejar bola, serta daya ledak dalam melakukan shooting dan daya tahan dalam bermain selama 2x45 menit. Hal tersebut mengakibatkan kurang maksimalnya kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet Basoka FC, sehingga menurunnya prestasi yang dimiliki selama ini.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik meneliti sejauh mana tingkat kondisi fisik atlet sepakbola Basoka FC, dengan judul “Kondisi Fisik Atlet Sepakbola Klub Basoka FC Kota Pariaman”. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi klub sepak bola Basoka FC dalam meningkatkan prestasi dimasa yang akan datang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka masalah tersebut di identifikasikan sebagai berikut:

1. Faktor kondisi fisik
2. Faktor Teknik
3. Faktor program latihan
4. Faktor pelatih
5. Faktor mental
6. Faktor skill
7. Faktor sarana dan prasarana

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, banyak faktor yang mempengaruhi dalam mencapainya prestasi mengingat luasnya permasalahan dan berbagai keterbatasan yang ada. Maka peneliti perlu membatasi masalah agar penelitian dapat dilaksanakan sesuai dengan jangka waktu, serta tercapainya sasaran yang diinginkan, maka penelitian ini hanya meneliti yaitu tentang Kondisi Fisik yang meliputi :

1. Daya tahan aerobik
2. Kecepatan
3. Kelincahan
4. Daya ledak otot tungkai

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut : Sejauh mana tingkat daya tahan aerobik, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak otot tungkai atlet Basoka FC?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Daya tahan aerobik atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman.
2. Kecepatan atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman.
3. Kelincahan atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman.
4. Daya ledak otot tungkai atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat bagi:

1. Pelatih dan pengurus Basoka FC supaya mengetahui kemampuan kondisi fisik atlet Basoka FC.
2. Peneliti selanjutnya sebagai bahan masukan atau referensi dalam meneliti kajian yang sama secara mendalam.
3. Mahasiswa sebagai bahan bacaan di Perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KajianTeori

1. Permainan Sepak Bola

Permainan sepakbola adalah permainan yang dilakukan di atas lapangan rumput yang berbentuk persegi panjang, rata dan dalam keadaan terbuka. Permainan dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari sebelas orang pemain yang lazim disebut dengan kesebelasan. Tujuan dari setiap pemain adalah bertanding dengan lawan untuk memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke dalam gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kemasukan serta memperoleh kemenangan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Remy Muchtar (1992 :81) bahwa :

“Sepakbola merupakan permainan yang memakan waktu selama 2x45 menit. Selama waktu satu setengah jam itu, pemain dituntut untuk senantiasa bergerak, namun dalam bergerak tersebut masih melakukan berbagai gerak fisik lainnya seperti berlari sambil menggiring bola, berlari kemudian harus berhenti secara tiba-tiba, berlari sambil berbelok 90 derajat bahkan 180 derajat. Melompat, meluncur (*sliding*), beradu badan (*body chart*), bahkan terkadang berlanggar dengan pemain lawan dengan kecepatan tinggi. Semua ini menuntut kualitas fisik pada tingkat tertentu, untuk dapat memainkan sepakbola dengan baik. Apalagi jika kita berbicara tentang sepakbola prestasi, maka tuntutan kondisi fisik ini akan lebih tinggi lagi”.

Perkembangan sepakbola dimulai dari perkumpulan-perkumpulan di sekolah dan universitas di Inggris. Di luar sekolah dan universitas, sepakbola timbul dan berkembang dengan pesat, tetapi tidak mau menggunakan peraturan yang sudah ada. Pada tanggal 26 Oktober 1863,

perkumpulan-perkumpulan yang ada di luar sekolah dan universitas ini mendirikan sebuah badan yang disebut “*The Football Association*”. Jadi dapat dikatakan bahwa sepakbola berasal dari Inggris. Pada tanggal 21 Mei 1904 di Negara Perancis berdirilah federasi sepakbola dengan nama “*Federation Internationale De Football Association*” disingkat FIFA (Tim Pengajar Sepakbola (2003 :95).

“Sepakbola adalah suatu cabang olahraga beregu yang masing-masing regunya terdiri dari 11 orang pemain. Salah seorang pemain diantaranya menjadi penjaga gawang. Dimainkan di atas lapangan rumput yang datar berbentuk persegi panjang. Panjang lapangan 110 meter dan lebar 70 meter, yang dibatasi oleh garis selebar 12 centimeter serta dilengkapi oleh dua buah gawang yang tingginya 2.44 meter dengan lebar 7.32 meter. Dalam permainan sepakbola digunakan bola yang bulat terbuat dari kulit dan dipimpin oleh seorang wasit dan dibantu oleh dua orang hakim garis serta satu wasit cadangan. Permainan berlangsung dalam dua babak, disesuaikan dengan tingkat umur, untuk usia 12 tahun ke bawah dimainkan dalam waktu 2x10 menit, usia 13 sampai 15 tahun dimainkan dalam waktu 2x35 menit, usia 16 tahun sampai 19 tahun dimainkan selama 2x40 menit, dan untuk usia diatas 20 tahun dimainkan selama 2x45 menit, serta waktu istirahatnya selama 15 menit di saat pergantian babak” (PSSI :2005).

Selanjutnya Emral Abus (2005 :22) mengemukakan “bahwa dalam permainan sepakbola akan terjadi kontak langsung antar pemain satu kesebelasan dengan pemain kesebelasan lawan”. Dengan kontak tersebut

memungkinkan terjadinya pelanggaran, bola meninggalkan lapangan, bola masuk gawang, pemain dikeluarkan di lapangan, gangguan cuaca dan lain sebagainya. Untuk menindaklanjutinya diperlukan tindakan yang cepat dan tepat dalam waktu yang cepat dan tepat pula di lapangan. Keputusan ini akan menghindarkan terjadinya kesalahpahaman antar sesama pemain atau pemain dengan wasit.

Permainan sepakbola juga terdiri dari beberapa aspek antara lain fisik, taktik, strategi, dan mental. Faktor fisik merupakan salah satu yang memiliki peranan penting dalam permainan sepakbola. Kondisi fisik yang diperlukan dalam sepakbola diantaranya *kecepatan, daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, kelincahan, power, fleksibility, daya tahan kekuatan*, dan lain sebagainya. Semua komponen kondisi fisik diatas sangat diperlukan bagi pemain sepakbola, contohnya dalam melakukan shooting kegawang memerlukan kekuatan otot tungkai, dalam menggiring bola *dribble* bola diperlukan kelincahan, serangan balik *counter attack* dan memerlukan kecepatan.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Syafruddin (1999 :30) bahwa “salah satu unsur atau faktor penting untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga adalah kondisi fisik, di samping penguasaan teknik, taktik, dan kemampuan mental ”. Seberapa besar penting dan pengaruhnya terhadap pencapaian suatu prestasi olahraga sangat tergantung kepada kebutuhan atau tuntutan setiap cabang olahraga.

Berkaitan dengan pernyataan di atas, kondisi fisik sangat penting dalam permainan sepakbola, ibarat membangun sebuah gedung yang kuat dan kokoh tentu harus mempunyai dasar yang kuat dan kokoh juga, begitu juga dengan kondisi fisik dalam permainan sepakbola harus dilatih agar dalam permainan tidak mudah dikalahkan oleh lawan dan bermain dengan bagus, sehingga dapat memenangkan pertandingan.

Dalam meningkatkan prestasi atlet, persiapan fisik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam latihan untuk mencapai suatu prestasi yang tinggi. Tanpa persiapan fisik yang memadai maka akan sulit mencapai prestasi tersebut, sebab tujuan latihan kondisi fisik adalah meningkatkan kualitas fungsional organ tubuh sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan untuk mencapai prestasi. Tingkat kondisi fisik yang baik akan membantu mengurangi kelelahan sewaktu menjalankan aktifitas karena semakin tinggi kondisi fisik seseorang berarti semakin *fit* dan bugar sehingga prestasi yang akan dicapai akan mudah diraih.

2. Kondisi Fisik

Untuk terwujudnya prestasi maksimal kondisi fisik atlet sepakbola yang baik merupakan suatu hal yang sangat diperlukan. Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999 :31) mengatakan “kondisi fisik itu dibedakan atas pengertian sempit dan luas”. “Dalam arti sempit kondisi fisik merupakan keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan, dan daya tahan. Sedangkan dalam arti luas adalah ketiga faktor di atas ditambah dengan faktor kelincahan (*fleksibility*) dan koordinasi (*coordination*)”. Senada

dengan pendapat sebelumnya Letzelter dan Syafruddin (1999 :35) mengatakan bahwa “Kondisi fisik dalam arti luas mengandung unsur kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan dan koordinasi”.

Moehammad Sajoto (1988:34) berpendapat “Kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dikatakan besar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi”. Harsono (1999:5) menyatakan “prinsip-prinsip latihan yang baik dalam meningkatkan kondisi fisik atlet adalah:

- a. Pemanasan tubuh
- b. Metode latihan
- c. Berfikir positif
- d. Prinsip beban lebih
- e. Intensitas latihan
- f. Kualitas latihan
- g. Prinsip individualisasi
- h. Variasi latihan
- i. Metode bagian dan metode keseluruhan
- j. Memperbaiki kesalahan
- k. Perkembangan menyeluruh
- l. Model latihan
- m. Menetapkan sasaran-sasaran latihan meliputi sasaran jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek”.

Kondisi fisik merupakan persiapan dasar yang paling dominan untuk dapat melakukan penampilan fisik secara maksimal”. Menurut Astrand dalam Arsil (1999 :6) menjelaskan bahwa “Komponen dasar kondisi fisik bila ditinjau dari konsep *muscular* meliputi daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*fleksibility*), kelincahan (*ability*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi

(*coordination*). Sedangkan tinjauan dari konsep metabolik terdiri dari daya aerobik (*aerobic power*) dan daya an aerobik (*anaerobic power*).

Peningkatan kondisi fisik bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik menjadi prima dan berguna dalam menunjang aktifitas olahraga untuk mencapai prestasi. Sedangkan seorang atlet yang memiliki kondisi puncak dapat diartikan bahwa atlet tersebut mempunyai kemampuan untuk melakukan pertandingan atau latihan dengan intensitas tinggi sampai selesai tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Beberapa faktor penentu kondisi fisik atlet yang prima menurut Suharno (1985 :27) adalah :

- a) Keteraturan berlatih kemampuan gerak manusia, b) Tertib hidup sehari-hari dimaksudkan pengaturan makanan, waktu istirahat, berlatih dan kegiatan lainnya yang baik dan memadai, c) Penjagaan fisik dan mental, segar dan senang agar tidak terserang penyakit, d) Ciptakan lingkungan yang segar, tentram dan menyenangkan atlet.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan komponen dasar kondisi fisik yang dibutuhkan dalam permainan sepakbola yaitu, daya tahan, kekuatan, kelenturan, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak. Komponen kondisi fisik tersebut didasarkan kepada tingkat kebutuhan dalam permainan sepakbola itu sendiri. Komponen dasar ini dalam permainan sepakbola perlu mendapatkan latihan yang sesuai dengan porsinya, karena komponen tersebut memiliki perbedaan dalam system energi, bentuk gerakan, metode latihan, beban latihan, dan lain sebagainya. Keseluruhan kegunaan kondisi fisik tersebut saling mempengaruhi antara satu dengan yang lain dalam menunjang prestasi permainan sepakbola. Dari sekian banyak elemen kondisi fisik yang menentukan prestasi permainan sepakbola, tidak semua

elemen yang akan dikaji dalam kajian teori ini, ini disebabkan karena penelitian ini lebih fokus membahas kondisi fisik : daya tahan aerobik, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak otot tungkai.

3. Daya Tahan Aerobik

Daya tahan adalah salah satu komponen kondisi fisik yang sangat dibutuhkan dalam aktifitas fisik. “Daya tahan diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang dapat melakukan suatu intensitas kerja atau jauh dari kelelahan” (Arsil , 2000 : 19). Secara sederhana daya tahan dapat diartikan dengan kemampuan mengatasi kelelahan. Namun secara *definitive*, Syafruddin (1999 :51) mengatakan bahwa :

Daya tahan merupakan kemampuan organisme tubuh untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan yang berlangsung relatif lama. Dalam arti lain daya tahan merupakan kemampuan organisme untuk dapat melakukan pembebanan selama mungkin baik secara statis maupun dinamis tanpa menurunnya kualitas kerja.

Menurut Luthan, dkk (1991:12) bahwa “Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu *relative* lama”. Istilah lainnya yang sering digunakan adalah *respiration-cardio-vascularendurance*, yakni daya tahan pernapasan-jantung-peredaran darah.

Secara fisiologis daya tahan berhubungan dengan kemampuan jantung dan pernapasan, kemampuan jantung dapat menambah volume semenit untuk transfer oksigen dan zat-zat yang dipergunakan dalam system metabolisme. “Dengan adanya ketahanan jantung dalam bekerja maka pompa darah akan lebih lancar sehingga sel-sel yang memerlukan aliran darah dapat dipenuhi sesuai dengan keperluan” fox dalam arsil (1999 :21).

Dari pernyataan diatas dapat dijelaskan bahwa kemampuan sejumlah darah yang dikirim ke otot yang sedang aktif bergerak, dan mengambil oksigen dari darah sebagai bahan bakar pada waktu tubuh melakukan aktifitas. Sedangkan VO_2max itu sendiri menggambarkan tingkat aktifitas badan untuk mendapatkan oksigen, lalu mengirimkannya ke otot-otot serta sel-sel lain dan menggunakan dalam pengadaan energi, yang dimana pada saat bersamaan tubuh membuang sisa metabolisme yang dapat menghambat aktifitas fisik.

Sementara menurut Harsono (1986:19) pemain sepakbola harus memiliki daya tahan, karena daya tahan adalah “Keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk berlatih dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan”. Oleh karena itu daya tahan merupakan unsur yang sangat dominan dalam permainan sepakbola karena kemampuan tubuh dituntut bekerja dalam waktu yang lama dan intensitas yang tinggi. Maka dalam penelitian ini daya tahan diukur dengan menggunakan *Bleep test*.

Dari uraian sebelumnya, terlihat sangat penting daya tahan yang dimiliki oleh seorang pemain Basoka FC dalam melaksanakan latihan dan pertandingan, agar kondisi dan stamina dalam latihan maksimal, sehingga tidak terjadi kendala untuk pencapaian prestasi sepakbola.

4. Kecepatan

Kecepatan merupakan elemen kondisi fisik yang sangat penting. Secara fisiologis kecepatan diartikan sebagai kemampuan yang

berdasarkan kelentukan (*fleksibilitas*). Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999:43) mengatakan bahwa “kecepatan adalah proses sistem persarafan dan alat-alat otot untuk melakukan gerakan-gerakan dalam satuan waktu tertentu”. Sedangkan Martin dalam Syafruddin (1999:43) secara fisikalis mengatakan “Kecepatan dapat diartikan sebagai jarak dibagi waktu dan hasil pengaruh kekuatan terhadap tubuh yang bergerak, dimana kekuatan dapat mempercepat gerakan tubuh”.

Sementara Sajoto (1988:58) mengemukakan “Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”. Dari pendapat ahli diatas maka disimpulkan bahwa kecepatan adalah suatu kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Pada permainan sepakbola pemain yang memiliki kecepatan yang baik akan mampu berlari cepat saat melewati lawan atau lari sprint, mengiring bola dengan cepat sambil melewati lawan, dan juga dapat merebut bola dengan cepat. Di samping itu kecepatan dalam permainan sepakbola juga berguna untuk kecepatan berlari (*sprint*), mengubah arah, maupun kecepatan dalam menembak atau menendang bola. Kecepatan sangat tergantung dari kekuatan, karena kekuatan kecepatan tidak dapat berkembang atau meningkat, karena kemampuan kecepatan yang diperoleh sangat tergantung dari impuls kekuatan dan produk dari kekuatan tubuh dan kecepatan tubuh itu sendiri.

Menurut Nosek dalam Arsil (1999:84) mengatakan “Dalam bermain sepakbola ada bermacam-macam kecepatan yang dibutuhkan, diantaranya: kecepatan bergerak (*speed of movment*), kecepatan reaksi (*reaction of speed*) kecepatan sprint (*sprinting speed*)”. Kecepatan bergerak adalah kecepatan merubah arah dalam gerakan yang utuh, berguna bagi pemain untuk melakukan menendang bola, melempar bola dan menyundul bola. Kecepatan reaksi adalah kecepatan menjawab suatu rangsangan dengan cepat, berguna bagi penjaga gawang dan pemain lapangan tengah untuk berbalik dan bergerak secara tiba-tiba.

Hal yang berhubungan dengan penelitian ini adalah kecepatan sprint karena yang akan diukur sesuai dengan pengertiannya yaitu kemampuan untuk berlari dengan kekuatan yang maksimal dan kecepatan yang secepat mungkin. Kecepatan ini diperlukan oleh atlet saat mengejar bola, melewati lawan, dan saat pemain belakang memotong serangan dari pihak lawan. Bentuk-bentuk latihan kecepatan antara lain:

- 1) Lari cepat dalam jarak dekat.
- 2) Lari bolak-balik jarak enam meter (*shuttle run*).
- 3) Tingkatkan kualitas latihan dengan menggunakan beban dan rintangan.
- 4) Jongkok berdiri dan di ikuti lari cepat dalam jarak dekat pula.

Kecepatan menurut jarver dalam Arsil (1999 :83) penting dimiliki oleh atlet sepakbola karena kecepatan adalah “Kemampuan untuk bergerak dengan sangat baik, cepat, dan tepat”. Dalam permainan sepakbola pemain yang memiliki kecepatan yang baik, untuk mengejar bola yang diberikan

oleh temannya melalui daerah permainan, maka dia akan mampu membawa bola secepat-cepatnya agar bisa terjadi gol. Kecepatan menurut pate dalam Arsil (1999 :98) “Memiliki kategori penilaian yang baik untuk pemain sepakbola jika dalam jarak 50 meter dapat ditempuh dalam waktu kurang dari 7 detik. Dalam penilaian ini kecepatan yang diukur adalah kecepatan lari 50 meter”.

Sementara itu faktor yang mempengaruhi kecepatan salah satu kemampuan kondisi fisik adalah kecepatan. Menurut jonath dan Krempel yang dikutip oleh Syafruddin (1999:63-64) “kemampuan kecepatan dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut :

1. Kekuatan otot merupakan suatu persyaratan mutlak dari kecepatan, tanpa kekuatan otot kecepatan tidak dapat ditingkatkan. Oleh karena itu untuk memperoleh kecepatan maksimal diperlukan yang kuat,
2. Tegangan otot (*ursositas*), merupakan serabut otot bisa dipertahankan sedikit melalui pemanasan,
3. Kecepatan reaksi,
4. Kecepatan kontraksi,
5. Koordinasi,
6. Daya tahan kecepatan,
7. Ciri-ciri antropometrik seperti perkembangan panjang tungkai dengan bentuk tubuh dan lain-lain mempengaruhi pengembangan kecepatan”.

5. Kelincahan

Moehammad Sajoto (1988:60) mengatakan: “Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dari satu posisi ke posisi lain di arena tertentu, atau seseorang yang mampu merubah satu posisi ke posisi yang berbeda dengan kecepatan tinggi dan koordinasi gerak yang baik”.

Mutohir (2004:121) mengartikan kelincahan sebagai ”kemampuan seseorang merubah arah atau posisi, kecepatan merupakan unsur yang penting dalam kelincahan. Di samping itu perlu adanya koordinasi yang baik”.

Harsono (1986:60) “kelincahan dapat dikembangkan dengan cara bermain dengan memperkecil lapangan latihan, mempersukar tempat alat latihan”. Bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan dapat berupa *lari bolak balik*, *lari rintangan* dan *lari zig-zag*.

Dalam permainan sepakbola kondisi kelincahan diperlukan untuk mengontrol bola, mendribble bola saat melewati lawan dan berbalik dalam waktu yang singkat untuk mengatasi rampasan bola dari lawan. Pemain sepakbola yang memiliki kelincahan yang baik cenderung memiliki koordinasi gerakan yang lancar. Dalam penelitian ini cara mengukur kelincahan adalah dengan menggunakan *dodging run*.

Disisi lain atlet sepakbola penting memiliki kelincahan karena dengan kelincahan atlet dapat dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Menurut Harsono (1986:23) kelincahan adalah “Kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan serta sadar akan posisi tubuh atau seseorang yang mampu merubah satu posisi ke posisi yang berbeda dengan kecepatan tinggi dan koordinasi gerak yang baik”.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan kelincahan seorang atlet sepakbola yang baik akan dapat melaksanakan teknik bermain sepakbola yang baik juga. Salah satunya adalah mengontrol bola dan menggiring bola. Teknik menggiring bola

memiliki tujuan untuk memindahkan daerah permainan, melewati lawan, memancing lawan agar mendekati bola sehingga daerah penyerangan terbuka dan memperlambat tempo permainan.

Hal ini dapat dilakukan dengan baik jika seorang atlet memiliki kelincuhan yang baik, karena dengan keluwesan gerak yang dimilikinya membuat ia mudah menguasai bola dengan baik dan memiliki gerakan yang halus, sehingga menyulitkan lawan untuk merampas bola tersebut. Jadi kelincuhan merupakan suatu komponen penggerak yang dibutuhkan oleh atlet sepakbola untuk merubah arah secepat mungkin agar penilaian sepakbola menjadi efisien.

6. Daya Ledak Otot Tungkai

Dalam kegiatan berolahraga *Eksplosive Power* merupakan suatu komponen *biomotorik* yang penting dalam kegiatan olahraga tersebut karena, *Eksplosive power* atau daya ledakan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa keras orang dapat menendang, seberapa cepat orang dapat berlari, serta seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan. “*Power* atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan *eksplosive*”, Pyke dkk (1978) dalam Ismaryati, (2008:59). “*Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *eksplosive* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”. (Ismaryati, 2008:59).

Bafirman dkk (1999:21) menyatakan “*power* adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara *eksplosive* dengan

cepat. Kemudian *Eksplosive power* atau daya ledak dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan *eksplosive* atau secara cepat”, Corbin dalam Basirun (2006:16) menyatakan “Dalam cabang olahraga sepakbola *power* merupakan faktor penting dalam menunjang permainan”. Sedangkan Herre dalam Arsil (1999:71), mengungkapkan “Daya ledak yaitu kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi”. “Daya ledak dipengaruhi oleh kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge* sistem metabolisme energi sudut sendi dan aspek psikologis dan kecepatan kontraksi”. (Arsil, 1999 :75).

Dalam cabang olahraga sepakbola, daya ledak merupakan kemampuan kondisi fisik yang sangat dominan dimana gerakan-gerakan dalam menendang dan shooting merupakan gerakan *Eksplosive power* yaitu kekuatan otot tungkai, oleh sebab itu apabila seorang ingin memiliki kekuatan dapat dilakukan latihan kekuatan secara berulang-ulang seperti *lompat tangga, lari tangga, lari di pasir, leg press* dan lain-lainnya.

B. Kerangka Konseptual

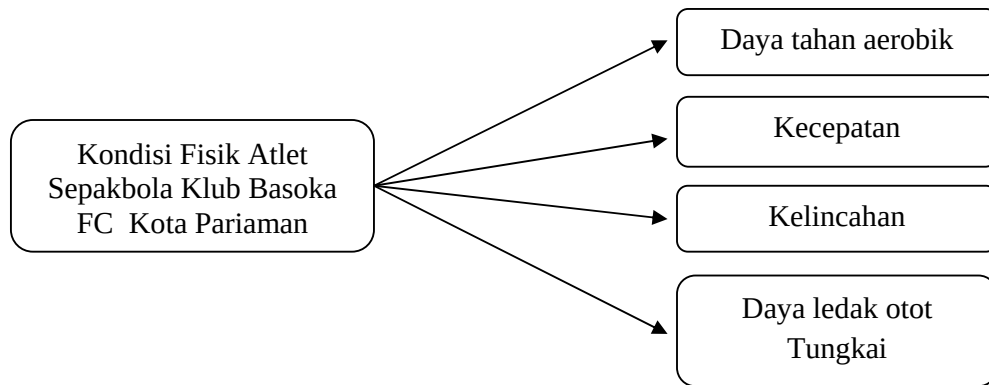
Sepakbola merupakan salah satu cabang permainan yang mempunyai karakteristik tertentu yang membedakannya dengan yang lain. Salah satu karakteristiknya adalah dimainkan dilapangan yang luas dalam waktu yang

tertentu dan jumlah pemain yang terbatas yaitu 11 orang dalam satu tim yang bermain.

Kemampuan kondisi fisik yang utama dibutuhkan dalam permainan sepakbola meliputi daya tahan, kelincahan, kecepatan, dan daya ledak otot tungkai. Walaupun masih ada kondisi yang lain ikut berpengaruh terhadap prestasi sepakbola seseorang, akan tetapi mengetahui keadaan kondisi seperti diatas sudah dapat diprediksi kemampuan prestasi yang dimilikinya.

Kondisi fisik yang dibahas disini terdiri dari empat unsur yaitu : Daya tahan aerobik, merupakan elemen kondisi fisik yang sangat penting. Daya tahan yang dibutuhkan dalam olahraga sepakbola adalah daya tahan aerobik oksigen diperlukan sekali hingga aktifitas berhenti. Kecepatan juga termaksud unsur dalam kondisi fisik. Pada permainan sepakbola pemain yang memiliki kecepatan yang baik akan mampu mendribble bola dengan cepat sambil melewati lawan, dan juga dapat merebut bola dengan cepat.

Kelincahan dalam permainan sepakbola diperlukan untuk mengontrol bola, menggiring bola saat melewati lawan dan berbalik dalam waktu yang singkat untuk mengatasi rampasan bola dari lawan. Daya ledak merupakan komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga tersebut karena daya ledak menentukan seberapa keras orang dapat menendang, seberapa cepat orang dapat berlari, serta seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan. Maka berdasarkan kerangka berfikir diatas dapat dibuat suatu kerangka profil kondisi fisik atlet sepakbola Basoka FC Kota Pariaman, untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan gambar dibawah ini:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual diatas, maka dapat diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah tingkat daya tahan aerobik atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman?
2. Bagaimanakah tingkat kecepatan atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman?
3. Bagaimanakah tingkat kelincahan atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman?
4. Bagaimanakah tingkat daya ledak otot tungkai atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman?

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kepada hasil analisis dan dan pembahasan yang telah di uraikan pada bagian terdahulu, maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

A. Kesimpulan

Kondisi fisik dari 22 orang atlet sepakbola Klub Basoka FC Kota Pariaman untuk variabel:

1. Daya tahan, hanya 2 orang kategori baik sekali dan 4 orang kategori baik.
Artinya sebanyak 16 orang atlet belum memiliki daya tahan dengan baik.
2. Kecepatan, tidak satu orang pun kategori baik sekali, dan 7 orang kategori baik.
Artinya sebanyak 15 orang atlet pada kategori sedang, kategori kurang dan kategori kurang sekali.
3. Kelincahan, hanya 1 orang kategori baik sekali, dan 5 orang kategori baik.
Selebihnya sebanyak 16 orang pada kategori sedang, kategori kurang dan kategori kurang sekali. Artinya sebagian besar atlet masih rendah kelincahannya.
4. Daya ledak otot tungkai, hanya 1 orang kategori baik sekali dan 6 orang kategori baik. Selebihnya kategori sedang, kategori kurang dan kategori kurang sekali. Artinya daya ledak otot tungkat atlet banyak yang rendah.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan yang telah dikemukakan di halaman sebelumnya, maka peneliti dapat memberikan saran-saran yaitu ditujukan kepada:

1. Pelatih sepakbola Klub Basoka FC Kota Pariaman, agar lebih banyak memberikan latihan kondisi fisik, seperti daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak otot tungkai.
2. Atlet sepakbola klub Basoka FC Kota Pariaman agar melakukan latihan-latihan kondisi fisik dan menambah waktu latihan dengan cara yang benar dan kontiniu, seperti latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak otot tungkai.
3. Pembina Klub Basoka FC Kota Pariaman, agar memberikan dukungan baik materil, maupun moril dan memberikan kesempatan pada atlet untuk mengikuti kompetisi atau pertandingan agar kemampuan kondisi fisik dan teknik bermain sepakbola dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. Akros. (1999). *Penuntun Bola Basket Kembar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Arief Prihastono. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik Karate*. Solo : CV Aneka.
- Arikunto. Suharismi. (1990). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Bina Aksara.
- Suharismi. (2002). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Bina Aksara.
- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP.
- Emral Abus. (2005). *Buku Ajar Sepakbola*. Padang : FIK UNP Padang.
- Giam, C.K dan Teh. (1993). *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta : Bina Rupa Aksara.
- Harsono. (1986). *Coaching dan Aspek-Aspek Coaching*. Jakarta : DEPDIBUD.
- (1993). *Prinsip-Prinsip Latihan*. Jakarta : DEPDIBUD.
- Ismaryati. (2008). *Tes Pengukuran dan Evaluasi Olahraga*. Semarang : UNS Press.
- Lufri. (1999). *Metode Penelitian*. Jakarta : PT Rajawali.
- Luthan. (1999). *Metode Penelitian*. Jakarta : PT Rajawali.
- Moehammad Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta : DEPDIBUD.
- PSSI. (2005). *Peraturan Permainan Sepakbola*. Jakarta : PSSI.
- PSSI. (2008). *Peraturan Permainan Sepakbola*. Jakarta : PSSI.
- Pusdiklat PSSI (1991). *Pembinaan Fisik Pemain Sepakbola*. Jakarta
- Rahmat Yudi Aulia. (2007). *Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Dayung SumateraBarat (skripsi)*. Padang : FIK UNP.
- Remy Muchtar. (1992). *Olahraga Pilihan Sepakbola* : DEPDIBUD.
- Sudjana. (1992). *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito.
- Suharta, Asep. (2000). *Metodologi Latihan Strength*. Jakarta : Dalam Forum Olahraga. Juni 2000
- Suharno. (1985). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta : Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga.
- Surachman. (1985). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang : FPOK IKIP Padang.
- Syafruddin. (1999). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang : FPOK IKIP Padang.
- (2011). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Padang : FIK UNP Padang.
- Tim Pengajar Sepakbola (2005). *Buku Ajar Sepakbola*. Padang : FIK UNP Padang.