

MENINGKATKAN KONDISI FISIK ATLET PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR (PPLP) DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Ruslan

Program Studi Pendidikan Olahraga FKIP Universitas Mulawarman Samarinda.
Jl. Muara Pahung Kelua Samarinda

Abstract: Meningkatkan Kondisi Fisik Atlet Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) Di Provinsi Kalimantan Timur. Pusat pendidikan dan latihan olahraga pelajar (PPLP) sebagai wadah pendidikan dan pembinaan atlet pelajar berbakat merupakan wujud dari sistem penyelenggaraan pelatihan untuk mencapai atlet berprestasi. Pembinaan atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur yang dihuni beberapa atlet cabang olahraga seperti atletik, pencak silat, gulat dan panahan. Pembinaan prestasi atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur sangat ditentukan oleh kondisi fisik setiap atlet utamanya. Mencapai prestasi yang maksimal membutuhkan kondisi fisik yang baik adalah salah satu faktor menentukan dalam mencapai suatu prestasi olahraga. Untuk meningkatkan pembinaan prestasi atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur ada faktor yang perlu diperhatikan dan membutuhkan pembenahan diberbagai sektor, diantaranya adalah sarana dan prasarana, kompetisi yang teratur dan berkesinambungan, kualitas pelatih serta didukung penelitian-penelitian ilmiah dan ilmu pengetahuan. Komponen kondisi fisik dasar terdiri dari kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, daya tahan, reaksi, ketepatan, dan koordinasi. Faktor utama yang mempengaruhi kondisi fisik antar lain: faktor latihan, faktor istirahat, faktor kebiasaan hidup sehat, lingkungan serta makanan dan gizi. Program latihan merupakan pelaksanaan langsung suatu rencana latihan untuk mencapai suatu tujuan. Adapun prinsip-prinsip program latihan adalah program latihan satu tahun, program latihan bulanan, program latihan mingguan, program latihan harian, program latihan satu tahun.

Kata kunci: kondisi fisik, pusat pendidikan dan latihan olahraga pelajar, provinsi kalimantan timur.

Pusat pendidikan dan latihan olahraga pelajar (PPLP) sebagai wadah pendidikan dan pembinaan atlet pelajar berbakat merupakan wujud dari sistem penyelenggaraan pelatihan untuk mencapai atlet berprestasi. Pembentukan Pusat pendidikan dan latihan olahraga pelajar (PPLP) ini bertujuan agar atlet pelajar yang potensial dan berprestasi dapat dibina secara terpusat sehingga proses pelatihan bagi atlet akan lebih intensif dan pembinaan pendidikan akademiknya tidak tertinggal. Salah satu provinsi yang saat ini melakukan pembinaan pada pelajarnya untuk lebih meningkatkan prestasi olahraga adalah Provinsi Kalimantan Timur. PPLP (Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) Provinsi Kalimantan Timur merupakan wadah pembinaan atlet pada tingkat pelajar yang di tempatkan di Samarinda. Adapun gambaran pendidikan

dan pelatihan ini adalah pelaksanaannya masih dalam usia yang muda, yakni didirikan sekitar lima belas tahun yang lalu. Hal ini menegaskan bahwa masih sangat minim dalam hal pengalaman. Cabang olahraga pun hanya ada empat saja yang dikembangkan, yakni: Atletik, gulat, pencak silat dan panahan. Seperti halnya dengan alasan dibentuknya Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) ini, telah dijelaskan sebelumnya adalah untuk meningkatkan prestasi olahraga yang ada di kalangan pelajar sebagai salah satu cara dari Propinsi Kalimantan Timur untuk mempersiapkan atlet masa depannya. Namun, masih banyak masalah yang terjadi sehingga prestasinya belum terlihat secara signifikan. Hal ini terbukti dari beberapa *event-event* yang diikuti pertandingannya, akan tetapi hasil yang dicapai belum sesuai harapan. Dari

beberapa pertandingan yang diikuti, hanya satu cabang dari keempat cabang tersebut yang menunjukkan hasil, yakni cabang olah raga gulat. Cabang ini dipertandingkan di kejuaraan nasional (Kejurnas) antar pelajar dan Pekan Olahraga Nasional (PON) yang ke XVI dilaksanakan di Kalimantan Timur. Meskipun mengikuti level tingkat nasional tersebut, namun terlihat belum menunjukkan prestasi dan bersaing dengan daerah-daerah lainnya. Pada saat bertanding, terlihat beberapa faktor yang mempengaruhi sehingga tidak dapat memperoleh prestasi yang diinginkan. Salah satu faktor tersebut adalah kondisi fisik yang kurang baik. Padahal dalam perekrutan pada awalnya, salah satu yang menjadi prioritas selain dari bakat yang dimiliki oleh seorang atlet, adalah kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik merupakan program pokok dalam pembinaan atlet untuk berprestasi dalam suatu cabang olahraga. Atlet Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) yang memiliki kondisi fisik yang baik akan terhindar dari kemungkinan cedera yang biasanya sering terjadi jika seseorang melakukan latihan dan bertanding, disamping itu akan membantu dalam pencapaian prestasi pada cabang olahraga yang dimiliki.

Proses latihan kondisi fisik yang dilakukan secara cermat, berulang-ulang dengan kian meningkat beban latihannya memungkinkan kesegaran jasmani seseorang kian terampil, kuat dan efisien gerakannya. Lutan, dkk (1991:111) mengatakan bahwa: “seorang atlet yang mengikuti program latihan kondisi fisik secara intensif selama 6-8 minggu sebelum musim pertandingan akan memiliki kekuatan, kelentukan, dan daya tahan yang jauh lebih baik selama musim pertandingan.” Untuk itu perkembangan komponen kondisi fisik yang terbaik juga membantu seorang atlet untuk mampu mengikuti latihan selanjutnya dalam usaha mencapai prestasi setinggi-tingginya. Akan tetapi, dalam hal pelaksanaan pelatihan oleh pelatih sebelum hari pertandingan, masih menunjukkan kendala-kendala sehingga pembinaan dari aspek fisik kurang maksimal. Bahkan faktor kondisi fisik ini seakan tidak terlalu mendapat perhatian

yang lebih. Inilah yang merupakan salah satu penyebab sehingga prestasi belum menunjukkan hasil yang baik sesuai dengan apa yang diharapkan. Pelatih belum menerapkan secara maksimal metode pelatihan yang sesungguhnya, atau dalam arti masih perlu dilakukan peningkatan sistem pelatihan, bukan mempertahankan selama ini apa yang dilakukan sehingga hasil yang ingin dicapai tidak dapat diraih pula. Pada awalnya, untuk diterima menjadi atlet pelajar di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) tidak mudah. Sebab membutuhkan sebuah proses dalam rekrutmen dengan menggunakan berbagai tolak ukur, sehingga calon atlet yang masuk dan diterima sebagai atlet pelajar di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) betul-betul dihasilkan dari tingkat kompetitor yang ketat, seleksi ketat dan diperoleh melalui kompetisi yang terencana, teratur dan berkelanjutan.

Alasan utama mengapa pembinaan harus berkesinambungan, karena kegiatan pembinaan dan partisipasi yang terputus-putus atau maju mundur dalam proses pembinaan tidak akan menghasilkan kemajuan prestasi. Selanjutnya, melalui program yang berkesinambungan dan berlanjut terus, dengan proses pembinaan seperti ini menjadikan dasar latihan untuk meraih sukses. Atlet pelajar di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) yang melakukan latihan-latihan kondisi fisik masih kurang mempergunakan alat-alat beban yang modern. Atlet pelajar di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) masih banyak diberikan latihan yang dimodifikasi. Pembinaan Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) merupakan salah satu wadah dalam upaya untuk meningkatkan kualitas teknik juga kondisi fisik atlet yang direncanakan secara berkesinambungan. Latihan fisik yang dilakukan secara teratur, sistematis dan berkesinambungan, serta dituangkan dalam sebuah program latihan akan meningkatkan kemampuan fisik secara nyata. Latihan fisik adalah suatu upaya yang disadari dan terprogram untuk membina kualitas fungsional dasar atlet ke jenjang yang lebih tinggi, sehingga dapat mencapai prestasi yang optimal. Komponen

kondisi fisik dasar terdiri dari: kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, daya tahan, reaksi, ketepatan, koordinasi. Dijelaskan lebih lanjut bahwa kondisi fisik sangat berhubungan dengan tingkat kemampuan seorang atlet dalam mencapai prestasi. (Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK Olahraga, 1999:5).

PEMBAHASAN

Pembinaan Prestasi

Untuk meningkatkan pembinaan prestasi atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur ada faktor yang perlu diperhatikan dan membutuhkan pembenahan diberbagai sektor, diantaranya adalah sarana dan prasarana, kompetisi yang teratur dan berkesinambungan, kualitas pelatih serta didukung penelitian-penelitian ilmiah dan ilmu pengetahuan. Faktor-faktor ini perlu ditangani secara sungguh-sungguh dan tentunya diperlukan dukungan dari semua pihak yang berkompeten khususnya Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur sebagai penanggung jawab. Suatu pembinaan yang baik adalah pembinaan yang didalamnya terdapat atlet yang dapat diandalkan. Artinya sebagai atlet yang diandalkan, kemampuan fisik maupun teknik yang baik harus dimiliki. Prestasi optimal seorang atlet dapat dicapai jika memiliki 4 macam kelengkapan. Kelengkapan tersebut meliputi; (1) Pengembangan fisik (*Physycal Build-Up*), (2) Pengembangan teknik (*Technical Build-Up*), (3) Pengembangan mental (*Mental Build-Up*), kematangan juara (Sajoto, 1995:7). Peningkatan kondisi fisik di lingkungan Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) perlu dibina untuk menunjang terciptanya prestasi yang optimal karena para atletnya yang mempunyai kondisi fisik yang baik akan dapat melaksanakan tugasnya dengan baik.

Atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur memerlukan kondisi fisik yang maksimal. Pembinaan atlet Pusat

Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) tersebut dilakukan untuk melahirkan atlet-atlet yang dapat diandalkan dan dapat berprestasi dengan baik. Agar dapat menghasilkan atlet yang dapat diandalkan, pembinaan fisik yang diberikan secara menyeluruh. Pembinaan prestasi atlet sangat ditentukan oleh kondisi fisik setiap atlet utamanya. Mencapai prestasi yang maksimal tidaklah mudah, selain membutuhkan ketekunan serta perjuangan yang panjang, kondisi fisik yang baik adalah salah satu faktor menentukan dalam mencapai suatu prestasi olahraga. Sajoto (1988:8), menyatakan bahwa: Kondisi fisik merupakan persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi, bahkan dapat dikatakan sebagai unsur dasar yang tidak dapat ditawar-tawar lagi, dengan kondisi fisik yang baik akan meningkatkan teknik yang baik dan sempurna, serta dapat meningkatkan kualitas permainan.

Peningkatan kondisi fisik harus dikembangkan oleh semua komponen yang ada, walaupun dalam pelaksanaannya perlu ada prioritas untuk menentukan komponen mana yang perlu mendapatkan porsi latihan lebih besar sesuai dengan olahraga yang ditekuni. Tidak adanya salah satu komponen akan mengurangi hasil yang dicapai, dengan demikian pembinaan atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur membutuhkan dasar fisik yang baik tetapi tidak meninggalkan faktor-faktor yang lain seperti teknik, taktik, dan mental pemain. Untuk dapat membina dengan baik diperlukan suatu latihan pembinaan yang meliputi fisik, teknik, taktik dan mental serta kematangan bertanding. Hal ini merupakan sasaran utama dan menjadi suatu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dalam merencanakan dan melaksanakan program latihan yang berkesinambungan dengan demikian kondisi fisik mempunyai peranan yang sangat penting untuk mencapai suatu prestasi dalam bidang olahraga.

Pola Pembinaan

Suatu sistem memiliki beberapa komponen yang didalamnya perlu

mendapat penanganan individu-individu tertentu yang disesuaikan dengan pertimbangan tertentu untuk menjalankan sistem tersebut. sehingga proses pembinaan selalu membutuhkan keterlibatan organisasi. Proses pembinaan olahraga harus dipahami sebagai sebuah sistem yang kompleks, sehingga masalah-masalah yang terdapat di dalamnya perlu di telaah dari sudut pandang yang luas. Gejala dalam kegiatan olahraga tidak semata-mata dipandang dari segi aspek bio-psikis, tetapi juga dari aspek sosial budaya. Prestasi olahraga merupakan sebuah gejala majemuk atau gejala bio-psiko-socio-kultural. Pandangan tersebut, memberikan suatu asumsi tentang pembinaan olahraga sesuai proses yang majemuk dan universal. Unsur biologi manusia merupakan hal yang pokok dan perlu diperhatikan pada tahap awal, selanjutnya unsur psikologis. Namun pada kenyataannya unsur biologis dan psikologis itu saling mempengaruhi, sehingga dapatlah dikatakan bahwa kemampuan olahragawan melakukan aktifitas itu sangat dipengaruhi oleh dorongan dari dirinya sendiri untuk melakukan aktifitas.

Salah satu strategi yang paling mendasar dalam upaya mewujudkan peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya dibidang olahraga adalah dengan memusatkan perhatian dan orientasi pembangunan olahraga sedini mungkin, melalui pembinaan dan pengembangan olahraga bagi generasi muda sejak usia dini. Konsep ini mengacu kepada pembinaan anak-anak usia dini, karena pada periode umur tersebut merupakan periode yang amat potensial guna memungkinkan pembinaan prestasi setinggi mungkin. Pembinaan dan pengembangan usia dini tersebut, haruslah dilakukan secara sengaja, berencana, teratur, dan sistematis. Sistem pembinaan atlet berprestasi harus berbasiskan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) olahraga. Hasil evaluasi terhadap kejuaraan olahraga tingkat dunia, menunjukkan bahwa atlet yang muncul sebagai juara atau yang mampu menampilkan prestasi yang mengesankan adalah mereka yang memenuhi persyaratan cabang olahraga yang bersangkutan. Disamping fisik dan

psikologis yang sesuai dengan cabang olahraga, potensi fisik yang menonjol, penguasaan teknik dan taktik yang sempurna, serta latihan yang terprogram merupakan aspek-aspek yang dapat membantu prestasi yang mengesankan tersebut.

Beberapa kegiatan dasar yang dilaksanakan dalam proses pembinaan atlet untuk mencapai prestasi tinggi, Ad'dien (2004:20) memberikan urutan sebagai berikut: “(1) pemassalan, (2) pembibitan, (3) pemanduan bakat, (4) pembinaan, dan (5) sistem pelatihan”. Dalam prakteknya para pembina tanpa melalui kegiatan sebelumnya akan diperoleh hasil yang kurang optimal.

Pembinaan Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP)

Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) merupakan bagian dari sub sistem dalam sistem pembinaan olahraga Nasional, memiliki peran strategis untuk menghasilkan olahragawan yang berprestasi baik di bidang akademik maupun di bidang olahraga. Melalui Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) dilakukan penjarangan pelajar yang berbakat diberbagai cabang olahraga, untuk selanjutnya dibina secara berjenjang dan berkesinambungan menuju pencapaian prestasi puncak pada tingkat Nasional dan bahkan Internasional. Mengingat besarnya peran yang dibebankan kepada Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP), maka perlu adanya pembinaan dan pemberian fasilitas untuk mendorong perkembangan yang lebih pada Pusat Pendidikan dan Latihan olahraga Pelajar (PPLP).

Pusat pendidikan dan latihan olahraga pelajar (PPLP) memiliki kedudukan penting dalam pembinaan prestasi secara menyeluruh. Proses pembinaan prestasi pusat pendidikan dan latihan olahraga pelajaar (PPLP) mempunyai keterkaitan dengan pendidikan jasmani di sekolah. Di sisi lain, pusat pendidikan dan latihan olahraga pelajar (PPLP) merupakan sebuah program yang dalam implementasinya memerlukan koordinasi dari berbagai pihak terkait yang memiliki kompetensi dan wewenang khusus terhadap program

tersebut. Perlunya pemilihan atlet yang akan dibina dalam suatu cabang olahraga adalah masalah pertama yang harus diperhatikan agar prestasi maksimal dapat segera terwujud. Pembinaan berarti usaha, atau tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara berdayaguna dan berhasil guna untuk memperoleh hasil yang lebih baik. KONI (1997:12) pembinaan tersebut antara lain diarahkan melalui latihan yang di sesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan atlet, meliputi: (1). Latihan dari cabang olahraga spesialisasi harus disesuaikan dengan perkembangan dan pertumbuhan atlet. (2). Perhatian harus di fokuskan pada kelompok otot, kelenturan, stabilitas dan penggiatan anggota tubuh dalam kaitannya dengan persyaratan cabang olahraga spesialisasi. (3). Pengembangan kemampuan fungsional dan morfologis sampai tingkat tertinggi untuk membangun teknik dan taktik yang tinggi secara efisien. (4). Pengembangan perbendaharaan, keterampilan adalah sebagai persyaratan pokok yang diperlukan untuk memasuki tahap spesialisasi dan prestasi. (5). Prinsip perkembangan perbendaharaan keterampilan didasarkan fakta bahwa semua ada interaksi (saling ketergantungan) antara semua organ dan sistem dalam tubuh manusia dan antara proses faaliah dengan psikologis. (6). Spesialisasi atau latihan khusus untuk suatu cabang olahraga mengarah kepada perubahan morfologia dan fungsional. (7). Spesialisasi adalah suatu keunikan yang didasarkan pada pengembangan keterampilan terpadu yang diterapkan dalam program latihan anak remaja.

Untuk dapat membina olahraga terutama untuk pembinaan selanjutnya di PPLP (Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar), perlu mengetahui tahap-tahap persiapan latihan, bahwa dalam kegiatan olahraga ada empat aspek pokok yang perlu diperhatikan yaitu, aspek fisik, aspek teknik, aspek taktik dan aspek mental. Untuk pembinaan jangka panjang sedini mungkin, terutama bagi yang berbakat olahraga aspek fisik perlu mendapatkan penekanan utama. Karena aspek ini merupakan pondasi bagi aspek-aspek lain. Yang pada saat nanti juga akan dikembangkan secara bersamaan untuk

menjadikan seorang atlet layak tanding dalam kompetisi olahraga prestasi. Seorang atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) harus mempunyai teknik dasar agar menjadi atlet yang profesional, Teknik dasar tersebut menjadi keterampilan bermain yang dilakukan dengan gerakan otomatis, perlu adanya latihan kontinyu. Sehingga setiap individu memiliki gerakan yang otomatis dan saat bermain didukung dengan daya tahan yang prima pada fisik dan mental. Dengan demikian di harapkan dapat meraih prestasi yang lebih baik. Seperti yang dikemukakan oleh Sajoto (1998:15) untuk mencapai prestasi yang setinggi-tingginya olahragawan harus mempunyai empat kelengkapan pokok sebagai berikut: (1) pembinaan fisik (kesegaran jasmani), (2) pembinaan teknik (keterampilan), (3) pembinaan taktik (mental, daya ingat dan kecerdasan), dan (4) kematangan juara.

Oleh karena itu Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur membutuhkan perlengkapan pokok tersebut, dan hanya dapat dicapai dengan mengikuti dan melaksanakan latihan yang sesuai dengan program latihan yang telah tersusun secara sistematis yang diperoleh dari pemanfaatan IPTEK dan kajian-kajian ilmiah. Dengan cara latihan yang berulang-ulang dan kian hari kian meningkat. Hal ini mengingat bahwa kondisi fisik, teknik, taktik, mental serta kematangan juara sangat berpengaruh dalam pencapaian prestasi, hal tersebut dapat dicapai melalui latihan yang teratur, kontinyu dan berkesinambungan. Abror Hisyam (dalam Dirham, 1991:12) dikemukakan bahwa "bila kita menelusuri proses pembinaan prestasi seorang atlet", maka faktor penentu keberhasilannya, ada empat aspek pokok adalah: (1) aspek atlet (olahragawan), (2) aspek pelatih (coach), (3) aspek fasilitas (sarana), dan (4) aspek biaya (dana). Dengan demikian tanpa adanya dukungan tersebut, sebab dalam pelaksanaannya Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) perlu pelatih yang baik, sarana dan prasarana yang memadai dan program latihan yang sistematis dan dilaksanakan dengan benar dalam wadah organisasi. Prestasi yang diharapkan mustahil akan tercapai dengan

maksimal bila ajang untuk berprestasi tidak ada, serta wadah atau organisasi belum terorganisasi dengan baik, serta pembinaan dan pembibitan serta pemanduan bakat perlu direncanakan oleh pemerintah.

Kondisi Fisik

Secara terminologi kondisi fisik berarti keadaan fisik. Keadaan tersebut bisa meliputi sebelum (kemampuan awal), pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan. Kegiatan olahraga pada dasarnya adalah kegiatan yang melibatkan unsur fisik dan mental dari manusia sebagai unsur pelaksana yang dapat memberikan manfaat bagi manusia itu sendiri maupun untuk mencapai tujuan tertentu. Prestasi yang dicapai seseorang merupakan salah satu tujuan dari kegiatan olahraga. Untuk mencapai suatu prestasi olahraga, seseorang harus meningkatkan kemampuannya secara maksimal dari semua unsur sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga yang diikutinya. Bertitik tolak dari uraian di atas, bahwa kondisi fisik seorang atlet memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan. Latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dengan tujuan untuk meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Dengan adanya kondisi fisik yang baik, maka akan ada peningkatan di dalam kemampuan suatu cabang olahraga tersebut. Usaha untuk meningkatkan kondisi fisik sangat mutlak di laksanakan sebagaimana yang dikemukakan oleh Marrow (1997:1) bahwa kalau kondisi fisik baik maka: (1) akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung, (2) akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina kecepatan, dan lain-lain kondisi fisik, (3) akan ada ekonomi gerak yang lebih baik waktu latihan, (4) akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan, dan (5) akan ada respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

Latihan kondisi fisik merupakan salah satu faktor terpenting dalam mencapai prestasi, seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, kelentukan dan sebagainya. Menurut Syam (2000:21) bahwa: “Latihan merupakan suatu proses atau periode waktu yang berlangsung selama beberapa tahun sampai olahragawan mencapai standar penampilan yang tinggi”. Adapun peningkatan yang dapat diperoleh antara lain berupa kemampuan gerak. Pelaksanaan latihan fisik kepada atlet harus benar dan tepat. Benar dalam pengertian menyangkut isi pengetahuan atau ilmu yang dipergunakan, sedangkan tepat berarti berkenaan dengan cara atau bentuk latihan yang dipergunakan untuk mencapai pengetahuan atau ilmu yang dianggap benar. Syam (2000:21) mengemukakan bahwa: “Latihan fisik yang dilakukan secara teratur, sistematis dan berkesinambungan, yang dituangkan dalam suatu program latihan akan meningkatkan kondisi fisik secara nyata”. Bentuk-bentuk latihan fisik terus menerus mengalami perkembangan, akibatnya terdapat beberapa bentuk latihan kondisi fisik yang pelaksanaannya beraneka ragam. Ini membuktikan bahwa usaha-usaha penelitian dalam bentuk latihan fisik telah banyak dilakukan, namun masih ada saja permasalahan yang perlu dicari pemecahannya. Soekarman (1987:53) mengemukakan bahwa: Kondisi fisik yang dapat dicapai melalui latihan yang keras dan cara latihannya tidak cukup dengan latihan olahraga itu saja, tetapi harus dipersiapkan secara khusus sesuai dengan kebutuhan dan masing-masing cabang olahraga. Melatih kondisi fisik seorang atlet pada dasarnya merupakan upaya yang sistematis yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan fungsional atlet. Sesuai dengan tuntutan cabang olahraga yang ditekuni sehingga dapat mencapai standar yang telah ditentukan. Dengan kata lain, latihan fisik merupakan upaya yang disadari dan terprogram untuk membina kualitas fungsional dasar atlet kejenjang yang lebih tinggi, sehingga prestasi maksimal dapat dicapai. Olehnya latihan-latihan yang diberikan atau yang dilakukan harus memenuhi prinsip-prinsip dasar latihan fisik.

Jika unsur kondisi fisik tidak atau kurang tercapai pada suatu tahap latihan tertentu, maka ini dapat dikatakan bahwa perencanaan dan sistematika latihan itu kurang tepat. Penguasaan teknik-teknik dasar yang efektif dan efisien, tentu bukan hanya dalam teknik saja akan tetapi didukung pula oleh adanya kemampuan kondisi fisik. Pengembangan penguasaan teknik pada cabang olahraga yang lebih maksimal dengan tujuan pencapaian prestasi, perlu dukungan dari faktor fisik. Komponen kondisi fisik terdiri dari kekuatan, kecepatan, kelentukan, kelincuhan, daya ledak, daya tahan, ketepatan, dan reaksi.

Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam mempergunakan otot-otot untuk menerima beban sewaktu bekerja” (Sajoto, 1995:8). Kekuatan memegang peranan yang penting, karena kekuatan adalah daya penggerak setiap aktivitas dan merupakan persyaratan untuk meningkatkan prestasi. Setiap cabang olahraga, kekuatan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemampuan seseorang dalam pertandingan. Karena dengan kekuatan seorang atlet akan dapat terampil dengan baik (selain ditunjang dengan faktor teknik bermain yang baik).

Daya tahan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu” (Sajoto, 1995:8). Sedangkan menurut Garuda Mas, (2000:89) “Daya tahan adalah kemampuan untuk bekerja atau berlatih dalam waktu yang lama, dan setelah berlatih dalam jangka waktu lama tidak mengalami kelelahan yang berlebihan.” Daya tahan penting dalam setiap cabang olahraga, seorang atlet melakukan kegiatan fisik yang terus menerus dengan berbagai bentuk gerakan seperti berlari, melompat, meluncur (*sliding*), *body charge* dan sebagainya yang jelas memerlukan daya tahan yang tinggi baik itu berupa daya tahan otot maupun daya tahan umum. Sedangkan Menurut Harsono (1988:177) bahwa daya tahan otot mengacu kepada suatu kelompok otot yang mampu untuk melakukan kontraksi yang berturut-turut (misalnya *plus-up*, *sit-up*)

atau mempertahankan suatu kontraksi statis untuk waktu yang lama. Daya tahan mengacu pada kemampuan melakukan kerja ditentukan intensitasnya dalam waktu tertentu. Faktor utama yang membatasi dan pada waktu yang sama mempengaruhi prestasi adalah kelelahan. Seseorang atlet dipikirkan memiliki daya tahan yang baik apabila dia tidak mudah lelah atau dapat terus bergerak dalam keadaan kelelahan. Daya tahan dari semua kemampuan biomotor harus dikembangkan dahulu. Tanpa daya tahan adalah sulit mengadakan pengulangan terhadap tipe/macam latihan lain yang cukup untuk mengembangkan komponen fitness yang lain.

Kelincuhan adalah kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu, seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincuhannya cukup baik” (Sajoto, 1995:9). Sedangkan menurut Moeloek (1984:8) mengemukakan bahwa: “Menggunakan istilah ketangkasan. Ketangkasan adalah kemampuan merubah secara tepat arah tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan pada keseimbangan. Kelincuhan seseorang dipengaruhi oleh usia, tipe tubuh, jenis kelamin, berat badan, kelentukan.” Dari kedua pendapat tersebut terdapat pengertian yang menitik beratkan pada kemampuan untuk merubah arah posisi tubuh tertentu. Kelincuhan sering dapat kita amati dalam situasi tertentu. Dan sebaliknya, seorang atlet yang kurang lincah mengalami situasi yang sama tidak saja tidak mampu melakukan gerakan, namun kemungkinan justru mengalami cedera karena jatuh.

Daya ledak (*explosive power*) merupakan unsur penting bagi seseorang agar dapat dikatakan memiliki kemampuan fisik yang prima, sebab daya ledak sangat dibutuhkan untuk kegiatan fisik sehari-hari yang memerlukan tenaga *explosive* seperti lompat, lari cepat, memukul, menendang, mengangkat, melempar dan lain-lain. Menurut Harre sebagaimana yang dikutip Abraham Razak (1993:6) yang mengatakan bahwa daya ledak adalah: Kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi

yang tinggi. Kontraksi otot yang tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat berkontak. Jadi daya ledak dipengaruhi oleh kecepatan, baik kecepatan rangsang syaraf maupun kecepatan kontraksi otot. Fox Brows dan Foss yang dikutip Abraham Razak (1993:6) mengemukakan daya ledak adalah: “Kemampuan seseorang untuk menampilkan kerja maksimal per unit waktu. Oleh karena itu daya ledak dinyatakan sebagai kerja dilakukan per unit waktu, maka secara fungsional ada hubungan antara daya energi dan kerja.” Lebih lanjut Harsono (1988:200) menyatakan bahwa “*Explosive power* adalah suatu konsep yang sangat penting bagi olahragawan pada waktu melakukan kerja yang kuat dan cepat.” *Explosive power* atau daya ledak merupakan komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktifitas yang sangat berat dan singkat, karena ia menentukan seberapa keras seseorang memukul, melempar, melompat, menendang, kecepatan berlari, mengangkat dan sebagainya.

Kelentukan adalah kemampuan melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi, sebagaimana yang dikemukakan oleh Harsono (1988:163) bahwa “Kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot, tendo, dan ligamen.” Menurut jenis kelentukan Rahantoknam (1988:125) membagi ke dalam dua bagian yaitu: Fleksibilitas statis melalui rentang gerak sederhana seperti tunduk perlahan-lahan dan sentuh ubin. Fleksibilitas dinamis adalah kecakapan untuk menggunakan rentang sendi dalam penampilan kegiatan fisik dengan tingkat kecepatan yang diperlukan dalam penampilan. Kelentukan badan yang dimiliki seorang atlet tidaklah berdiri sendiri tanpa dukungan unsur fisik lainnya, akan tetapi unsur fisik lainnya turut menentukan seperti kecepatan, dan kekuatan. Meskipun seseorang mempunyai kekuatan yang baik belum tentu tingkat kelentukannya baik pula. Namun seseorang atlet yang mempunyai tingkat kelentukan yang baik tanpa dukungan kekuatan dan kecepatan, maka kelentukan tubuh yang

dimilikinya tidak akan kelihatan dalam penampilan aktivitas olahraga. Kelentukan dikemukakan oleh Sadoso Sumosardjono (1987: 59) bahwa “Kelentukan badan ditentukan oleh jaringan pengikat di dalam dan di sekitar persendian serta otot-otot, dan juga tergantung pada bentuk kerangka persendian tersebut”. Tentang pentingnya kelentukan dalam berbagai cabang olahraga, Abd. Adib Rani (1974:6) berpendapat bahwa: Fleksibilitas mempunyai andil yang besar untuk menguasai gerakan yang baik dalam olahraga, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Artinya jika fleksibilitasnya baik, tentu atlet itu dalam mempelajari gerakan teknik akan lebih cepat menguasainya, sukar dan jarang mendapat kecelakaan, membantu perkembangan baik dalam *strength, endurance, speed dan agility*. Jika amplitudo gerakan luas maka akan lebih baik untuk olahraga dan tidak cepat lelah. Kualitas/seni akan bertambah indah dilihat.

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 1995:8). Oleh karena itu seseorang yang mempunyai kecepatan tinggi dapat melakukan suatu gerakan yang singkat atau dalam waktu yang pendek setelah menerima rangsang. Kecepatan disini dapat didefinisikan sebagai laju gerak berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh. Faktor yang mempengaruhi kecepatan, antara lain adalah: kelentukan, tipe tubuh, usia, jenis kelamin (Moeloe, 1984:7). Kecepatan juga merupakan salah satu faktor yang menentukan kemampuan seseorang dalam cabang olahraga. Atlet yang memiliki kecepatan akan dapat dengan cepat menguasai situasi dalam pertandingan. Kecepatan memiliki dua komponen dasar, jumlah jarak dalam setiap langkah dan jumlah langkah yang dilakukan persatuan waktu. Irama waktu ketika menggerakkan lengan dan kakinya dan jarak dalam setiap langkah menentukan kecepatan seorang atlet. Idealnya seorang atlet akan mencapai rata-rata frekuensi tertinggi dalam setiap langkah.

Daya tahan umum adalah kemampuan daya tahan organisme atlet untuk melawan kelelahan yang timbul akibat beban latihan dimana intensitasnya rendah dan menengah (Suharno HP,1986:39). Menurut M Sajoto (1995:8) mengemukakan bahwa: Daya tahan umum adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darah secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. Semua atlet pada cabang olahraga memerlukan ketahanan.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kondisi Fisik

Banyak sekali faktor kondisi fisik, dimana faktor-faktor tersebut saling melengkapi. Faktor utama yang mempengaruhi kondisi fisik antar lain: factor latihan, faktor istirahat, faktor kebiasaan hidup sehat, lingkungan serta makanan dan gizi (Wardan, 1998:12). Faktor latihan. Yang dimaksud latihan ini disini adalah latihan olahraga yaitu pengulangan dari beberapa gerak tertentu, secara sistematis dan teratur berirama dengan untuk memelihara atau meningkatkan kemampuan seseorang, dalam mencapai prestasi yang maksimal. Menurut Harsono (1988:101) di dikemukakan bahwa “training atau latihan adalah proses yang sistematis dari pelatih, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaanya.” Dengan latihan yang sistematis dan terprogram akan mungkin sekali dapat menghasilkan prestasi yang optimal. Yang di maksud sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola, dan sistem tertentu, metedis, dari mudah ke yang sukar, latihan yang teratur, dari yang sederhana ke yang komplek.

Faktor Istirahat. Tubuh akan merasa lelah setelah melakukan aktifitas, hal ini disebabkan oleh pemakaian tenaga untuk aktifitas yang bersangkutan. Untuk mengembalikan tenaga yang telah terpakai, diperlukan istirahat. Dengan beristirahat tubuh akan menyusun kembali tenaga yang hilang. Mengingat pentingnya istirahat

dalam proses pengembalian tenaga, diperlukan pengaturan antara istirahat dan aktifitas yang dilakukan. Sedangkan istirahat yang baik dan ideal adalah dengan jalan tidur. Faktor Kebiasaan Yang Sehat. Seseorang apabila menginginkan kondisi fisik tetap terjaga, maka atlet harus menerapkan cara hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, meliputi: (1) makan makanan yang bersih dan mengandung gizi yang baik (empat sehat lima sempurna) dan (2) selalu menjaga kebersihan pribadi, mandi yang teratur, kebersihan gigi, kebersihan rambut, kebersihan kuku dan pakaian yang bersih. Faktor Lingkungan. Lingkungan adalah tempat dimana seseorang tinggal dalam waktu yang lama, dalam hal ini menyangkut lingkungan fisik, serta sosial, mulai dari lingkungan perumahan, lingkungan pekerjaan daerah tempat tinggal dan sebagainya. Kualitas kesehatan seseorang dapat dilihat dengan keadaan status kondisi fisik, bagian yang paling kelihatan dari kesegaran secara umum adalah kondisi fisik. Faktor Makanan Dan Gizi. Sejak masih dalam kandungan manusia sudah memerlukan makanan dan gizi yang cukup yang digunakan untuk pertumbuhan. Jadi dalam pembinaan kondisi fisik, tubuh haruslah cukup makanan yang bergizi, yang mengandung unsur-unsur: protein, lemak, karbohidrat, garam-garam mineral, vitamin dan air.

Prinsip-Prinsip Dalam Program Latihan

Program adalah suatu acara yang meliputi proses persiapan, saat melaksanakan dan saat akhir/penyelesaian laporan yang berguna untuk menunjang pelaksanaan rencana latihan. Tegasnya program latihan merupakan pelaksanaan langsung suatu rencana latihan untuk mencapai suatu tujuan (Suharno, 1986:80). Adapun prinsip-prinsip program latihan adalah sebagai berikut: Program latihan satu tahun. Untuk membuat program latihan tahunan, biasanya klimak pertandingan yang telah ditetapkan waktu dan bulan sebelumnya oleh top organisasi yang bersangkutan, menjadi dasar dan titik/tolak pembuatan program latihan. Setelah mengetahui masa klimak

pertandingan, pembuat program latihan dapat menentukan (Suharno HP, 1986:80): (1) beberapa lama waktu yang diperlukan, (2) jumlah atlet dan kemampuan pada saat dan kemampuan pada saat dilatih, (3) tempat, alat, perlengkapan dan biaya, (4) target yang akan dicapai, (5) tenaga-tenaga pelaksana, dan (6) sistem dan metode-metode latihan yang akan digunakan. Program latihan tahunan ini dibagi lagi menjadi kegiatan-kegiatan latihan yang tergantung didalam program bulanan, mingguan dan harian. Program tahunan secara garis besarnya dibagi menjadi periodisasi-periodisasi latihan yang didalamnya terdapat isi sasaran latihan pada tiap peridosasi sebagai berikut: (1). Periodisasi persiapan: Mencari bibit atlet yang unggul atau seleksi atau atlet berpotensi tinggi, Pembentukan fisiik umum dan khusus, Pembentukan teknik teknik individual. (2). Periodisasi pertandingan: Latihan kondisi fisik khusus, Latihan teknik-teknik individual bersifat lebih tinggi dari pada yang dilatihkan pada periode persiapan. Latihan group taktik, tim taktik sesuai dengan sistem dimana pola yang dikehendaki pelatih. Ceking fisik, tehnik dan pertandingan percobaan. Pembentukan mental dan kematangan juara. Klimak pertandingan. (3). Periodisasi peralihan: Evaluasi hasil klimak pertandingan segara umum maupun individual, Latihan fisik umum (penjagaan kondisi fisik dengan cara relax), Rekreasi dan relaksasi fisik dan mental, Membuat laporan dan dokumentasi.

Program Latihan Bulanan. Bulanan merupakan pelaksanaan langsung program tahunan. Oleh karena itu sasaran latihan tiap-tiap bulan tidak boleh menyebel dari periodisasi tahunan untuk menentukan sasaran latihan dan penyebarannya tiap bulan, pelatih harus menginventarisasi bahan sasaran latihan dalam masalah unsur gerak fisik, macam-macam teknik, permasalahan taktik dan mental. Setelah itu pandai-pandailah menempatkan stress latihan sesuai dengan kekurangan pada atlet unuk dilatihkan selaras dengan sasaran pada periodisasi tahunan (Suharno, 1986:84). Adapun contoh program latihan bulanan adalah sebagai berikut: (1). Sasaran pada periode persiapan persiapan bulan ke1 ialah

selaksi atlet, maka dalam bulan itu pelatih melakukan: Observasi dalam pertandingan yang diadakan, Tes fisik baik umum maupun khusus, Tes kecakapan dalam ganbanga olahraganya, Pengukuran-pengukuran anthrometrie. (2). Sasaran yang ke-2: Meningkatkan strength dan andurance (70%)., meningkatkan teknik dasar (30%). (3). Meningkatkan speed, agility, flexsibility (60%), meningkatkan teknik menengah (40%). (4). Sasaran yang ke-4, Meningkatkan stamina, power, reaksi, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, feeling (50%), meningkatkan teknik menengah (50%).

Program Latihan Mingguan. Mingguan pelaksanaan langsung bulan dimana sasaran latihan tergantung dari pedoman pada bulanan. Tujuan latihan pada program mingguan sudah lebih kongkrit dan merupakan bagian-bagian tujuan pada program bulanan. Dalam satu bulan dibuat empat program latihan dimana sasaran harus tergantung pada progarm bulanan. Untuk menentukan tujuan latihan pada program mingguan pelatih betul-betul menguasai bagian-bagian sebanyak mungkin dari tiap-tiap unit sasaran bulanan. Pelaksanaan mingguan, pelatih sudah menentukan sistem, metode, loading, perlengkapan alat, hari dan tanggal dalam mencapai tujuan latihan mingguan (Suharno, 1986:85). Oleh sebab itu harus berhati-hati dalam meningkatkan beban dan frekuensi latihan, terutama jika latiahan sudah melebihi 4 kali perminggu (Yunus, 1992:183). Program Latihan Harian. Program latihan harian merupakan pelaksana langsung program mingguan. Dalam satu minggu berapa kali latihan, kemudian dijabarkan dalam bentuk program harian (Suharno HP, 1986:87). Program latihan harian dibuat berdasarkan: jumlah atlet yang dilatih, waktu yang digunakan berapa jam, atlet, tempat dan perlengkapan, kemampuan atlet sampai dimana, tujuan/sasaran latihan hasil penjabaran dari tujuan mingguan meliputi skill fisik dan mental, dan organisasi/formasi latihan sesuai dengan jumlah atlet dan tenaga pembina yang ada. Adapun prinsip-prinsip latihan menurut Sanjaya (1993:10) adalah sebagai berikut : (1). Prinsip latihan harus sepanjang tahun

tanpa berseling. Meningkatkan sifat adaptasi atlet (manusia) terhadap beban latihan yang diterima bersifat labil dan sementara, maka untuk mencapai mutu prestasi maksimal, adaptasi atlet akan menurun lagi bila beban latihan menjadi ringan dan latihan tidak kontinyu. Tindakan-tindakan yang perlu dilaksanakan oleh pelatih agar prestasi dan adaptasi atlet jangan sampai menurun. (2). Sasaran latihan pada setiap periode selalu berbeda penekanannya. (3). Pergunakanlah bermacam-macam metode latihan sesuai dengan tujuan latihan. (4). Betul dan tepat penggunaan intensitas latihan dalam periode persiapan, periode pertandingan dan periode peralihan, (5). Kenaikan beban yang teratur. Latihan makin lama makin beratnya, tetapi kenaikan latihan beban harus sedikit demi sedikit. Hal ini penting untuk menjaga agar tidak terjadi over training dan proses adaptasi atlet terhadap loading akan terjamin keteraturannya. Loading diperberat setingkat demi setingkat dengan merubah salah satu atau semua ciri-ciri loading seperti: intensity, volume, frekuensi dan lain-lain. Kenaikan beban yang meloncat dan cepat beratnya, akan mengakibatkan akan terjadi over training dan penghentian prestasi atlet.

PENUTUP

Pembinaan atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur yang dihuni beberapa atlet cabang olahraga seperti atletik, pencaksilat, gulat dan panahan. Pembinaan prestasi atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur sangat ditentukan oleh kondisi fisik setiap atlet utamanya. Untuk meningkatkan pembinaan prestasi atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur perlu diperhatikan dan membutuhkan pembenahan diberbagai sektor, diantaranya sarana dan prasarana, kompetisi yang teratur dan berkesinambungan, kualitas pelatih serta didukung penelitian-penelitian ilmiah dan ilmu pengetahuan. Komponen kondisi fisik dasar terdiri dari kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, daya tahan, reaksi,

ketepatan, dan koordinasi. Faktor utama yang mempengaruhi kondisi fisik antar lain: faktor latihan, faktor istirahat, faktor kebiasaan hidup sehat, lingkungan serta makanan dan gizi. Program latihan merupakan pelaksanaan langsung suatu rencana latihan untuk mencapai suatu tujuan.

Demi keberhasilan pembinaan dan pengelolaanya Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur dengan mengoptimalkan sumberdaya yang ada dan mengajukan untuk penambahan alat-alat latihan dengan kualitas dan mutu yang baik. Para pelatih dan pembina dapat bekerjasama sesuai asas yang ada yaitu saling kerjasama dan kekeluargaan juga dengan para siswa didiknya. Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) Di Provinsi Kalimantan Timur hendaknya menambah program pembinaannya dengan pembinaan mental dan keimanan. Bagi pemangku kebijakan untuk lebih memperhatikan dan membenahi kebutuhan yang diperlukan dalam pembinaan atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) di Provinsi Kalimantan Timur. Supaya pelatih di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) dapat meningkatkan kondisi fisik dengan program latihan teratur, terencana, dengan memperhatikan periodisasi latihan yaitu periode latihan, periode pertandingan, periode peralihan dan pembagian porsi latihan fisik dan latihan teknik serta memperhatikan prinsip-prinsip latihan agar pembinaan prestasi atlet secara individu maupun tim dapat tercapai optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Ad'dien Dkk. 2004. *Pengkajian Sport Development Index (SDI) Daerah Provinsi Sulawesi Selatan & Tenggara (Laporan Penelitian)*. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- A. Mangunhardjana, 1989. *Pembinaan Arti dan Metodenya*. Jakarta: Kanisius
- Depdiknas. 2004. *Standarisasi dan Profil Kebugaran Jasmani Atlet Pelajar*. Jakarta: Direktorat Olahraga

- Pelajar dan Mahasiswa. Dirjen Olahraga. Depdiknas.
- Dirham 1991. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Semarang: FPOK IKIP Semarang.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Ihsan, Andi. 1994. *Perbandingan antara Latihan Leg Press dan Latihan Squat Jump terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai, Daya ledak dan Daya Tahan Otot Tungkai*. Thesis tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Koni, Jateng 1997. *Sistem Pembinaan Atlet Berprestasi. Proyek Garuda Emas*. Semarang: KONI Jateng
- Koni Pusat. 1999. *Sistem Monitoring Evaluasi dan Pelaporan*. Jakarta: Koni Pusat
- Lutan, Rusli. 1988. *Belajar Keterampilan Motorik, Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: Depdikbud, Dikti PPLPTK
- _____. 1991. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: Diterbitkan atas kerjasama ITB dan FPOK IKIP Bandung
- Marrow, Lucas. 1997. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Diklat. Ujung Pandang: FPOK IKIP Ujung Pandang.
- Nossek, 1982. *General Theory Of Training*. Logus: Pan African Press Ltd.
- PASI. 1993. *Pengenalan Kepada Teori Kepeleatihan*. Jakarta: PASI
- Patellongi, Ilhamjaya. 1999. "Pengaruh Intensitas Latihan Fisik terhadap Kerusakan Jaringan." Surabaya: *Jurnal Disertasi Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya*.
- Razak, Abraham. 1993. *Perbandingan Pengaruh Latihan Pliometrik Dengan Latihan Kekuatan dan Kecepatan terhadap Daya Ledak*. Tesis tidak diterbitkan Surabaya: Pascasarjana UNAIR.
- Sajoto, M. 1988. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.1988. Semarang: FPOK IKIP.
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Dahara Prize. Online (Error! Hyperlink reference not valid.. com/2008/08/latihan-kondisi-fisik.html). Diakses tanggal 12 Pebruari 2009.
- Setiawan, Iwan. 1998. *Ilmu Pengetahuan Melatih*. Bandung: Proyek Pembinaan Prestasi Olahraga FPOK IKIP.
- Soekarman. 1987. *Dasar-Dasar Olahraga untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*. Jakarta: Penerbit Inti Indayu Press.
- Stone, 1991. *Sport Conditioning and Weight Training*. New York: Wm.C.Brom Publishing.
- Sudjarwo,1981. *Dasar-Dasar Coaching*. Surakarta. UNS Surakarta.
- Suharno HP.1985. *Choaching dan Aspek-aspek Psikologis Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Press.
- Sujarwo, Sugiyanto. 1993. *Perkembangan Dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdikbud.
- Surahman, Winarno. 1986. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta. IKIP Yogyakarta.
- Syam, Nadewi. 2000. *Pengaruh Latihan Lari Cepat Kontinyu dan Latihan Lari Sprint Berselang Terhadap Forced Expiratory Volume on One Second (FEV1) dan Forced Viotal Capacity*. Surabaya: PPs Universitas Airlangga.