

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sepakbola

2.1.1 Pengertian Permainan Sepakbola

Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menepak bola kian kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Di dalam permainan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang atau kiper yang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan tangan. Sepakbola merupakan permainan beregu yang masing-masing regu terdiri atas sebelas pemain. Biasanya permainan sepakbola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat (10 menit) di antara dua babak tersebut.

Mencetak gol ke gawang merupakan sasaran dari setiap kesebelasan. Suatu kesebelasan dinyatakan sebagai pemenang apabila kesebelasan tersebut dapat memasukkan bola ke gawang lebih banyak dan kemasukan bola lebih sedikit jika dibandingkan dengan lawannya.

Sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari sebelas (11) orang pemain, yang lazim disebut kesebelasan. Masing-masing regu atau kesebelasan berusaha memasukan bola sebanyak-banyaknya kedalam gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kemasukan (A. Sarumpaet, 1992: 5). Agar peraturan-peraturan permainan ditaati oleh pemain pada saat permainan atau pertandingan berlangsung maka ada wasit dan hakim garis yang memimpin atau mengawasi pertandingan tersebut. Setiap pelanggaran yang dilakukan oleh pemain ada sanksinya (hukumnya), oleh karena itu kedua kesebelasan diharapkan bermain sebaik mungkin serta memelihara sportifitas (A. Sarumpaet.1992: 5).

Sepakbola mempunyai tujuan yang sangat sederhana, yaitu berusaha memasukan bola ke gawang lawan dan berusaha mempertahankan gawangnya agar tidak kemasukan bola dari lawan. Apabila unsur unsur yang menunjang dalam mencapai tujuan permainan maka tujuan tersebut akan dapat dengan mudah tercapai.

2.1.2 Teknik Dasar Permainan Sepakbola

Teknik dasar merupakan salah satu fundasi bagi seseorang pemain untuk dapat bermain sepakbola. Menurut A. Sarumpaet (1992: 17) bahwa teknik dasar adalah semua kegiatan yang mendasari sehingga dengan modal sedemikian itu sudah dapat bermain sepakbola.

Untuk meningkatkan mutu permainan kearah prestasi maka masalah teknik dasar merupakan persyaratan yang menentukan. Dengan

demikian seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola tidaklah mungkin akan menjadi pemain yang baik dan terkemuka. Semua pemain sepakbola harus menguasai teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola karena orang akan menilai sampai dimana teknik dan keterampilan para pemain. Oleh karena itu tanpa menguasai dasar-dasar teknik dan keterampilan sepakbola dengan baik untuk selanjutnya tidak akan dapat melakukan prinsip-prinsip bermain sepakbola, tidak dapat melakukan pola-pola permainan atau pengembangan taktik modern dan tidak akan dapat pula membaca permainan. Menurut Sukatamsi (1984: 34) bahwa teknik dasar bermain sepakbola terdiri dari:

1. Teknik tanpa bola, diantaranya adalah:
 - a. Lari
 - b. Melompat
 - c. Merak tipu tanpa bola
 - d. Gerakan khusus penjaga gawang.
2. Teknik dengan bola, diantaranya adalah:
 - a. Menendang bola
 - b. Menerima bola
 - c. Menggiring bola
 - d. Menyundul bola
 - e. Melempar bola
 - f. Gerak tipu dengan bola
 - g. Merampas atau merebut bola.

2.1.3 Menghentikan Bola

Menghentikan bola merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang penggunaannya bersamaan dengan teknik menendang bola. Tujuan menghentikan bola untuk mengontrol bola, yang termasuk di dalamnya untuk mengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan dan memudahkan untuk passing (Sucipto, dkk, 2000: 22). Dilihat dan perkenaan bagian badan yang pada umumnya digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki, paha dan dada. Bagian kaki yang biasa digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki dan telapak kaki.

2.1.4 Menyundul Bola

Menurut Sukatamsi, menyundul bola adalah meneruskan bola dengan mempergunakan dahi yaitu daerah kepala di atas kening di bawah rambut (2002:336). Ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Sucipto, dkk, (2000:32) bahwa menyundul adalah memainkan bola dengan kepala. Prinsip-prinsip teknik menyundul bola : 1) Lari menjemput arah datangnya bola, pandangan mata tertuju ke arah bola, 2) Otot-otot leher dikuatkan, dikeraskan dan difleksasi dagu ditarik merapat pada leher, 3) Untuk menyundul bola digunakan dahi yaitu daerah kepala di atas kedua kening di bawah rambut kepala, 4) badan ditarik ke belakang melengkung pada daerah pinggang, kemudian dengan gerakan seluruh tubuh yaitu kekuatan otot perut, kekuatan dorongan panggul dan kekuatan kedua lutut kaki bengkok diluruskan, badan diayunkan dan dihentakkan ke depan sehingga dahi dapat

mengenai bola, 5) Pada waktu menyundul bola mata tetap terbuka dan tidak boleh dipejamkan, dan selalu mengikuti arah datangnya bola dan mengikuti kemana bola diarahkan dan selanjutnya diikuti dengan gerak lanjutan untuk segera lari mencari posisi (Sukatamsi, 2001: 31).

2.1.5 Menggiring Bola

Sepakbola modern dilakukan dengan keterampilan lari dan operan bola dilakukan dengan gerakan-gerakan yang sederhana, dengan kecepatan dan ketepatan. Menggiring bola diartikan dengan gerakan kaki menggunakan bagian kaki mendorong bola agar bergulir terus-menerus di atas tanah. Menggiring bolahnya dilakukan pada saat menguntungkan saja, yaitu bebas dari lawan. Pada dasarnya menggiring bola adalah menendang terputus-putus atau pelan-pelan (Sucipto, dkk, 2000: 28). Oleh karena itu bagian kaki yang digunakan dalam menggiring bola sama dengan bagian kaki yang digunakan untuk menendang bola. Menggiring bola bertujuan antara lain untuk mendekati jarak sasaran, melewati lawan dan menghambat permainan. Pemain dapat terkenal oleh karena memiliki kemampuan menggiring bola yang baik, seperti Diego Armando Maradona dari Argentina, Lionel Messi dan Cristiano Ronaldo.

Prinsip teknik menggiring bola meliputi : (1). Bola di dalam penguasaan pemain, bola selalu dekat dengan kaki, badan pemain terletak diantara bola dan lawan, supaya lawan tidak mudah untuk merebut bola (2). Di depan pemain terdapat daerah kosong, bebas dan

lawan, (3). Bola digiring dengan kaki kanan atau kaki kiri, mendorong bola ke depan, jadi bola didorong bukan ditendang, irama sentuhan kaki pada bola tidak mengubah irama langkah kaki, (4). Pada waktu menggiring bola pandangan mata tidak boleh selalu pada bola saja, tetapi harus pula memperhatikan atau mengamati situasi sekitar dan lapangan atau posisi lawan maupun posisi kawan, (5). Badan agak condong ke depan, gerakan tangan bebas seperti lari biasa (Sukatamsi, 2001: 3.3).

Kegunaan teknik menggiring bola antara lain : (1) Untuk melewati lawan,(2) Untuk mencari kesempatan memberikan bola umpan kepada teman dengan tepat, (3) Untuk menahan bola agar tetap dalam penguasaan, menyelamatkan bola apabila tidak terdapat kemungkinan atau kesempatan untuk dengan segera memberikan operan kepada teman (Sukatamsi, 2001: 3.4).

2.1.6 Menendang Bola

Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola. Maka teknik dasar menendang bola merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan sempurna tidak mungkin menjadi pemain yang baik (Sukatamsi, 2001: 2.38).

Kesebelasan sepakbola yang baik dan tangguh adalah suatu kesebelasan sepakbola yang semua pemainnya menguasai teknik dasar menendang

bola dengan baik, cepat, cermat dan tepat pada sasaran, sasaran pada teman maupun sasaran dalam membuat gol ke gawang lawan. Cepat disini diartikan pemain harus menguasai semua gerakan-gerakan bagian-bagian dan teknik dasar bermain sepakbola dan terampil memainkan bola dalam segala situasi dan posisi di setiap permainan, tidak melakukan gerakan-gerakan yang tidak perlu, kecuali memperlambat gerakan juga akan membuang waktu dan tenaga. Tepat diartikan pemain sepakbola memiliki keterampilan menendang bola, tendangan operan kepada teman yang bergerak untuk mendapatkan posisi luang mudah menerima bola dan tanpa mendapatkan rintangan dan lawan maupun tendangan ke sasaran tempat luang ke mulut gawang lawan, tanpa mendapatkan rintangan dan penjaga gawang. Cermat diartikan juga dengan seksama, teliti dalam memberikan bola kepada teman dengan mempergunakan jalan yang sependek-pendeknya dan mudah diterima teman. Cermat juga dapat berarti kesanggupan seseorang pemain mengontrol bola pada tempat yang sempit, dan kesanggupan mengontrol bola hanya dengan satu sentuhan dengan cepat memainkan bola seperti yang dikehendaki (Sukatamsi, 2001: 2.38 - 2.39).

Guna menunjang hasil tendangan yang baik, maka perlu menguasai prinsip-prinsip teknik menendang bola. Menurut Arpad Scanadi (1985: 31), Remmy Muchtar (1992: 30) dan Sukatamsi (2001: 239). Mempunyai pandangan yang sama tentang prinsip-prinsip menendang bola yang terdiri dari: (a) pandangan mata, b) kaki tumpu, (c) kaki yang

menendang, (d) bagian bola yang ditendang, (e) sikap badan. Fungsi dan kegunaan dari tendangan : (1) Untuk memberikan operan kepada teman, (2) Memberikan umpan untuk menembakkan bola ke arah mulut gawang lawan, untuk membuat gol kemenangan, (3) Untuk membersihkan atau menyapu bola di daerah pertahanan (belakang) langsung ke depan, tendangan ini biasanya dilakukan oleh pemain belakang untuk mematahkan serangan lawan, (4) Untuk melakukan bermacam-macam tendangan khusus seperti tendangan bebas, tendangan sudut, tendangan gawang, tendangan *penalty* (Sukatamsi, 2001 2.41).

2.1.7 Teknik Dasar Menendang Bola

a. Pentingnya Teknik Menendang Bola Dalam Permainan Sepak Bola

Kemampuan teknik menendang bola besar peranannya dalam permainan sepakbola, sebab sebagian besar permainan sepakbola dilakukan dengan menendang bola. Kemampuan tendangan diperlukan untuk memasukkan bola ke gawang maupun untuk mengoperkan bola kearah teman pada jarak dekat atau jarak jauh. Soekatamsi (1988:101) menyebutkan mengenai kegunaan menendang bola sebagai berikut :

Kegunaan menendang bola dengan kaki bagian dalam ini adalah :

1. Untuk operan jarak pendek.
2. Untuk operan bawah (rendah).
3. Untuk operan melambung atas (tinggi).

4. Untuk tendangan tepat kemulut gawang.
5. Untuk tendangan bola melengkung (*slice*).
6. Untuk tendangan kombinasi dengan gerakan lain.

Teknik menendang bola dapat digunakan sesuai dengan tujuan yang dikehendaki, sesuai dengan uraian diatas. Teknik menendang bola juga merupakan salah satu teknik yang *efektif* yang untuk mengoperkan bola (*passing*) kepada teman sendiri dalam permainan sepakbola.

b. Prinsip-prinsip Menendang Bola

Kemampuan menendang bola yang baik dan benar diperlukan untuk memasukkan bola ke gawang. Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan agar mendapatkan hasil tendangan yang baik. Soekatamsi (1988: 51) mengemukakan bahwa :

Prinsip-prinsip dalam menendang bola sebagai berikut :

- a) Kaki tumpu.
- b) Kaki yang menendang.
- c) Bagian bola yang ditendang.
- d) Sikap badan.
- e) Pandangan mata.

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut maka keakuratan tendangan dapat dicapai. Prinsip-prinsip menendang bola tersebut harus benar-benar diperhatikan, agar hasilnya lebih efektif. Prinsip-prinsip menendang bola tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Letak Kaki Tumpu

Pada pelaksanaan menendang bola peletakan kaki tumpu ikut menentukan terhadap hasil tendangan. Penempatan kaki tumpu yang tepat memungkinkan pemain untuk dapat menendang bola dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Letak kaki tumpu pada waktu menendang bola, menurut Soekatamsi (1988: 51) adalah :

- a. Diletakkan disamping bola dengan jarak kurang lebih 15 cm.
- b. Arah kaki tumpu sejajar arah sasaran.
- c. Lutut ditekuk hingga lutut berada tegak lurus diatas ujung jari.



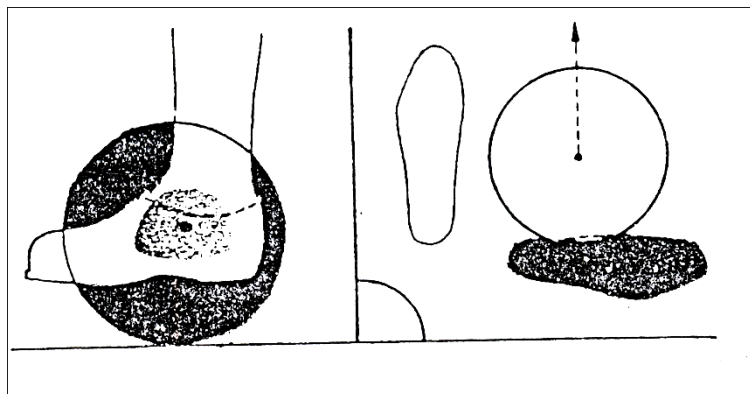
Gambar 1. Letak kaki tumpu dalam menendang bola (Soekatamsi, 1988: 51).

2. Kaki Yang Menendang

Gerakan kaki yang benar menentukan keakuratan tendangan. Gerakan kaki pada waktu menendang bola menurut Soekatamsi (1988: 52) yaitu:

- a. Diangkat kebelakang dengan kaki melintang tegak lurus arah sasaran, atau tegak lurus kaki tumpu.

- b. Diayunkan kearah kaki bagian dalam tepat mengenai tengah-tengah bola.
- c. Dilanjutkan dengan gerak lanjutan ke depan.



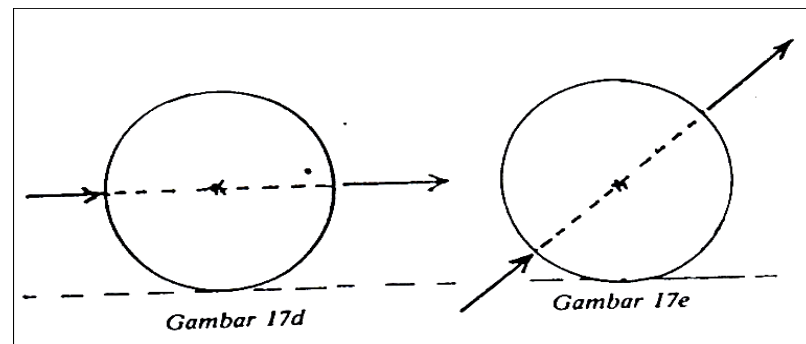
Gambar 2. Kaki yang menendang
(Soekatamsi, 1988: 52)

Ayunan kaki waktu menendang bola harus ritmis atau tidak terpatapatah. Kemudian pada saat perkenaan dengan bola kaki harus ditegangkan. Ayunan kaki yang ritmis dan dengan kaki yang ditegangkan saat mengenai bola, akan dapat menghasilkan laju bola yang baik.

3. Bagian Bola yang ditendang

Bagian bola yang ditendang sangat berpengaruh terhadap arah hasil tendangan. Bagian bola yang tendangan menurut Soekatamsi (1988: 53) yaitu:

- a. Bagian dalam kaki yang menendang tepat mengenai tengah-tengah bola, bola bergulir datar di atas tanah.
- b. Bagian dalam kaki yang menendang mengenai dibawah tengah-tengah bola, bola akan naik atau melambung rendah.

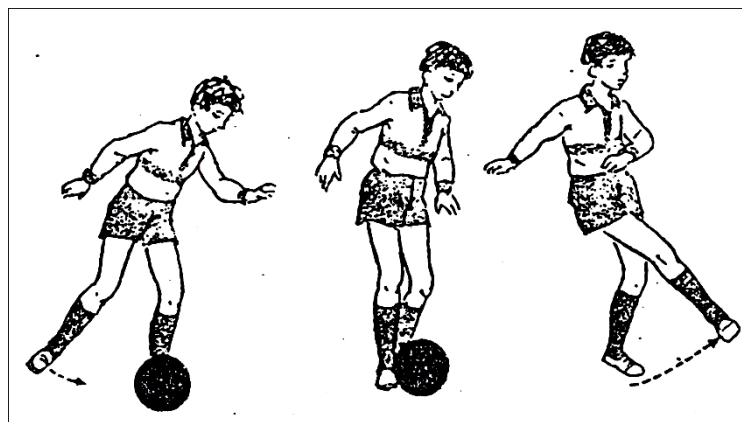


Gambar 3. Bagian bola yang ditendang
(Soekatamsi, 1988: 53)

4. Sikap Badan

Sikap badan pemain pada saat menendang bola juga harus diperhatikan. Posisi badan pemain pada saat menendang bola harus dalam keadaan seimbang. Secara lebih jelas, Soekatamsi (1988: 53) menyatakan mengenai sikap badan pada saat melakukan tendangan sebagai berikut :

- a. Kaki tumpu diletakkan disamping atau disamping depan bola, sehingga badan berada diatas bola.
- b. Pada waktu menendang bola, badan sedikit condong ke depan, kedua lengan terbuka ke samping badan untuk menjaga keseimbangan badan.



Gambar 4. Sikap badan pada saat menendang bola
(Soekatamsi, 1988: 52)

5. Pandangan Mata

Pada saat menendang bola pemain harus melihat pada bola dan melihat sasaran yang dituju, agar hasilnya *efektif*. Setelah bola ditendang, pemain dapat melihat dan mengikuti arah bola yang ditendang. Seperti pendapat Soekatamsi (1988: 53) yang menyatakan bahwa “pada waktu menendang bola mata melihat pada bola dan kearah sasaran”.

c. Macam-macam Teknik Dasar Menendang Bola

Teknik dasar menendang bola yang dapat digunakan dalam permainan sepakbola ada beberapa macam. Soekatamsi (1988: 47-50) membedakan macam-macam tendangan ke dalam 4 kelompok yaitu :

1. Atas dasar bagian mana dari kaki yang digunakan untuk menendang bola.

2. Atas dasar kegunaan atau fungsi tendangan.
3. Atas dasar tinggi rendahnya lambungan bola.
4. Atas dasar arah putaran dan jalannya bola.

Atas dasar kegunaan dan fungsi tendangan, ada beberapa macam tendangan, diantaranya adalah tendangan untuk operan, tendangan hukuman (*finalty kick*), tendangan sudut (*corner kick*), tendangan bebas (*free kick*), dan tendangan khusus penjaga gawang.

Kemampuan menendang bola, khususnya menendang bola ke gawang yang kuat, cepat, cermat, dan akurat merupakan *factor* penentu dari keberhasilan pemain dalam mencetak gol. Setiap pemain sepak bola harus memiliki kemampuan memasukkan bola ke gawang dengan baik. Kemampuan memasukkan bola ke gawang dapat dicapai jika pemain menguasai teknik menendang bola dengan baik dan ditunjang dengan unsur kondisi fisik yang baik pula. Unnsur kondisi fisik yang dapat menunjang kemampuan menendang bola untuk memasukkan bola ke gawang diantaranya yaitu panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai.

2.2 Panjang Tungkai

Salah satu komponen yang penting dalam prestasi olahraga yaitu ukuran tubuh, struktur tubuh atau kualitas biometrik Menurut Bompa (1990:342), bahwa. “kualitas biometrik adalah mencakup somatotipe dan pengukuran-pengukuran *anthropometrik*”. Prestasi olahraga memerlukan kualitas

biometrik tertentu sesuai dengan nomor atau cabang olahraga yang dikembangkan.

Postur tubuh atau *anthropometrik* sering dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan cabang olah aga yang ditekuni oleh atlet tertentu. *Anthropometrik* merupakan pengukuran lebih jauh mengenai bagian bagian luar dari tubuh (*verducci* 1980:215). Lebih lanjut *verducci* mengemukakan mengenai, dua tipe *instrumen* pengukuran antropometrik yang meliputi bagian bagian tubuh yang mana itu berkaitan dengan besarnya tubuh dan itu behubungan dengan *somatotipe*. *Antropometrik* tubuh dapat diukur melalui pengukuran bagian-bagian tubuh dan bentuk tubuh secara keseluruhan. Postur tubuh merupakan salah satu komponen yang penting dalam prestasi olahraga. M. Sajoto (1995:2) mengemukakan bahwa “salah satu aspek biologis yang ikut menentukan pencapaian prestasi dalam olahraga yaitu struktur dan postur tubuh”. Lebih lanjut M. Sajoto (1995:2) mengemukakan bahwa struktur dan postur tersebut meliputi:

- a). Ukuran tinggi dan panjang tubuh
- b). Ukuran besar, lebar dan berat tubuh
- c). *Somatotype* (bentuk tubuh)

Tungkai merupakan bagian tubuh yang penting bagi pemain sepakbola. Ukuran panjang tungkai sebagai salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi dalam olahraga. Apalagi dalam permainan sepakbola, dimana olahraga ini sebagian besar gerakanya menggunakan tungkai.

2.2.1 Anatomi Tungkai

Tungkai merupakan bagian tubuh sebagai anggota dan alat gerak bagian bawah yang memegang peranan penting dalam penampilan gerak. Tungkai dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Adapun yang dimaksud tungkai adalah anggota gerak bawah yang meliputi seluruh kaki, mulai dari pangkal paha sampai dengan jari kaki. Menurut satimin hadiwidjaja (1996:39) anatomi anggota gerak bawah (tungkai) terdiri dari tulang tulang sebagai berikut:

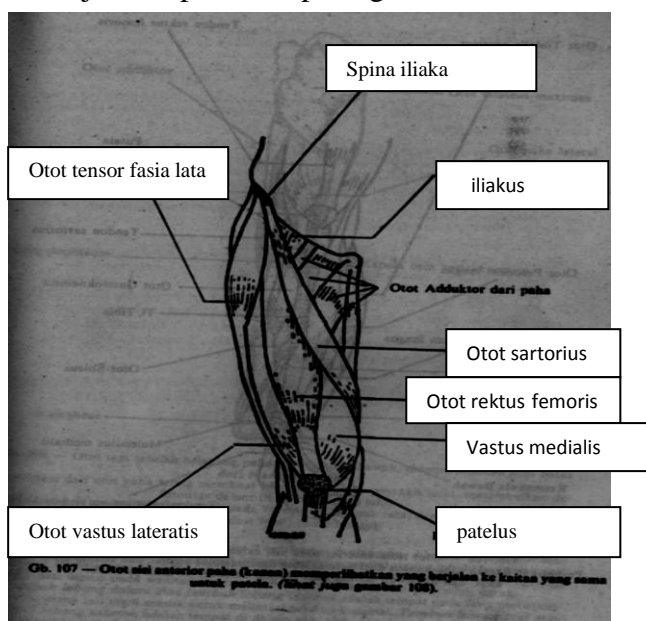
1. *Femur*
2. *Patella*
3. *Tibia*
4. *Fibula*
5. *Ossa tarsi*
6. *Ossa metatarsi*
7. *Digit*

Otot otot yang ada di tungkai bagian atas, menurut Evelyn C. Pearse (1993:1113) terdiri dari:

- 1) *Otot tensor facia lata*
- 2) Otot *abduktor* dari paha
- 3) Otot *vastus laterae*
- 4) Otot rektus femoris

- 5) Otot *sartoros*
- 6) *Vastus medialis*
- 7) Otot abduktor
- 8) Otot *gluteus maximus*
- 9) Otot paha *lateral* dan *medial*

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar:



Gambar 5. Otot-otot yang terdapat pada tungkai atas
(Evelyn C. Pearse 1993:1113)

Tungkai bawah adalah tungkai pada betis. Otot-otot yang terletak di daerah tungkai bawah menurut Evelyn C. Pearce (1993:114) terdiri dari:

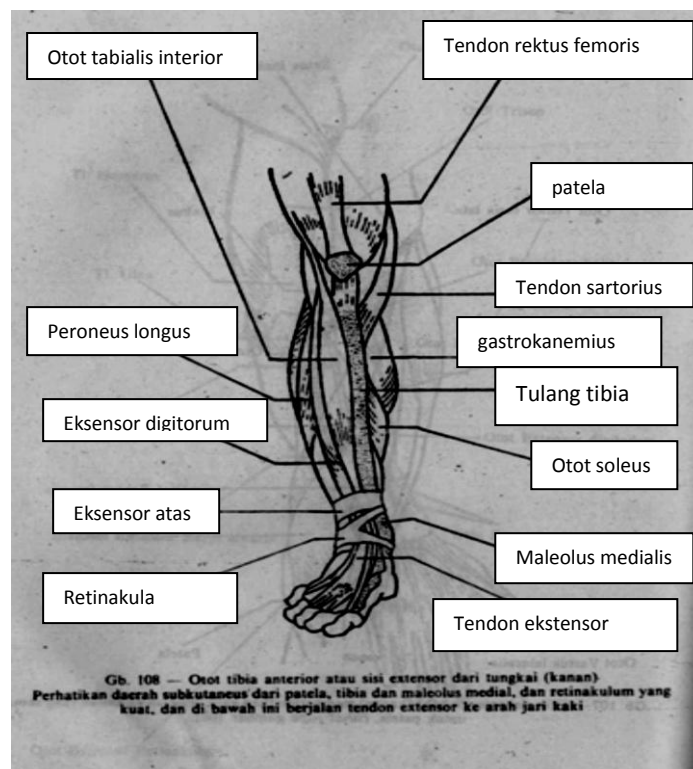
- 1) Otot *tabialis anterior*
- 2) Otot *proneus longus*
- 3) Otot *ektensor digitorum longus*
- 4) Otot *gastroknemius*
- 5) Otot *soleus*

6) Otot *maleolus medialis*

7) Otot *retinakula* bawah

8) Otot *tendon akhiles*

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar:



Gambar 6. Otot-otot tungkai bawah.
(Evelyn C. Pearse, 1993:1114)

2.2.2 Hubungan Panjang Tungkai dengan Kemampuan Menendang Bola

Ukuran panjang tungkai berpengaruh terhadap kemampuan menendang bola. Ukuran panjang tungkai merupakan salah satu faktor yang menjadi karakteristik individu atau faktor perseorangan, yang menjadi potensi tersendiri yang mempengaruhi dalam pencapaian kemampuan menendang bola. Ukuran panjang tungkai merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dalam mencapai kemampuan

menendang bola. Tungkai yang panjang merupakan salah satu modal yang dapat menunjang kemampuan menendang bola.

Tungkai yang panjang akan menguntungkan bagi pemain sepak bola. Sebab dengan tungkai yang panjang akan memiliki tuas pengungkit yang lebih panjang dalam menendang bola. Secara mekanis, makin panjang pengungkit akan menghasilkan tenaga yang lebih besar.

Tungkai yang panjang memberikan keuntungan dalam hal panjangnya pengungkit yang digunakan. Jika tungkai yang dimiliki lebih panjang maka kecepatan dan tenaga yang dikenakan ke bola lebih kuat, sehingga tendangan yang dihasilkan lebih kuat, keras, cepat dan tepat sehingga sulit diterima penjaga gawang.

2.3 Kekuatan Otot Tungkai

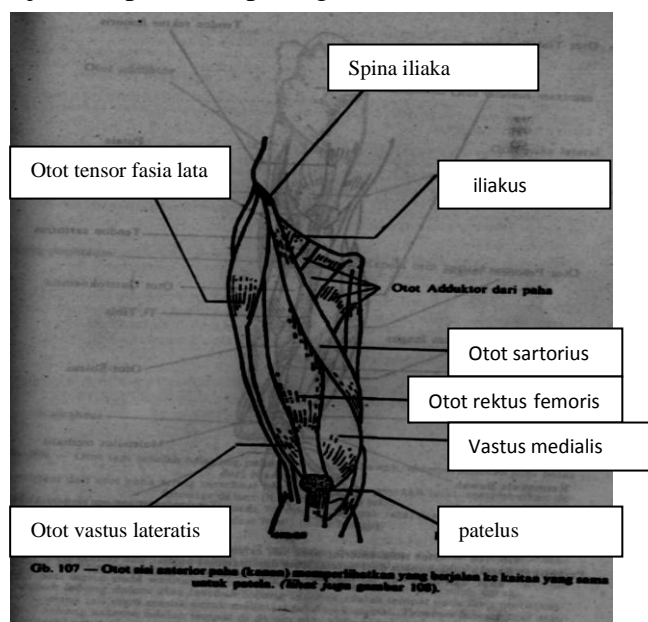
Setiap jenis keterampilan dalam olahraga dilakukan oleh sekelompok otot tertentu. Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Disamping itu kekuatan memegang peranan penting melindungi atlet dari kemungkinan cedera. Dalam melakukan tembakan bebas kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan tumpuan. Otot-otot Tungkai :

1. Otot-otot tungkai atas meliputi:

M. abduktor maldanus, M. abduktor brevis, M. abduktor longus. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *M. abduktor femoralis* dan berfungsi menyelenggarakan gerakan abduksi dari *femur, M. rektus femuralis, M.*

vastus lateralis eksternal, *M. vastus medialis internal*, *M. vastus intermedial*, *Biceps femoris*, berfungsi membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah, *M. semi membranosus*, berfungsi tungkai bawah, *M. semi tendinosus* (seperti urat), berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, *M. sartorius*, berfungsi *eksorotasi femur*, memutar keluar waktu lutut *fleksi*, serta membantu gerakan *fleksi femur* dan membengkokkan keluar.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar:

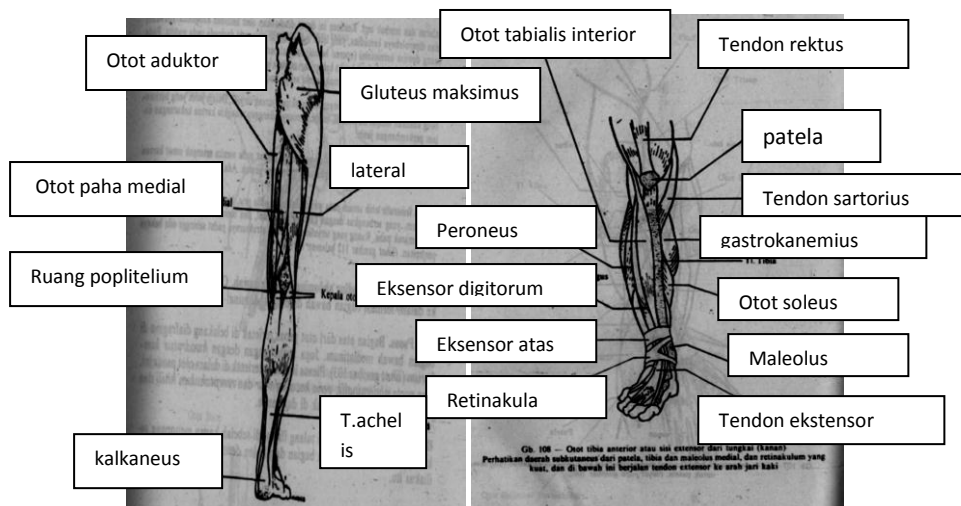


Gambar 7 : Struktur otot tungkai atas
(Svelyn, 1999: 113)

2. Otot-otot tungkai bawah meliputi:

Otot tulang kering, depan *M. tibialis anterior*, berfungsi mengangkat pinggir kakisebelah tengah dan membengkokkan kaki, *M. ekstensor talangus longus*, berfungsi meluruskan jari telunjuk ke jari tengah, jari manis dan kelingking jari, Otot *ekstensi* jempol, berfungsi dapat meluruskan ibu jari kaki, *Tendo achilles*, berfungsi meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut (*M. popliteus*), *M.*

falangus longus, berfungsi membengkokkan empu kaki, *M. tibialis posterior*, berfungsi membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki disebelah ke dalam.



Gambar 3 : Gambar otot tungkai bawah
(Evelyn, 2012 :135-136)

3. Rangka Tungkai

Menurut Soedarminto (1992: 60-61) tungkai terdiri dari tungkai atas dan tungkaibawah. Tungkai atas terdiri atas pangkal paha sampai lutut, sedangkan tungkai bawah terdiri atas lutut sampai kaki. Tulang tungkai terdiri atas: Tulang pangkal paha, Tulang paha, Tulang kering, Tulang betis, Tulang tempurung lutut, Tulang pangkal kaki, Tulang telapak kaki, Tulang ruas jari kaki (Syarifudin, 1997: 31).

Kekuatan merupakan dasar utama dalam melakukan aktivitas, dimana apabila tubuh tidak dalam keadaan kuat maka tidak bisa menerima beban darimanapun. Suharno HP (1978:21) mengartikan kekuatan sebagai kemampuan dari otak untuk dapat mengatasi tahanan beban dalam

menjalankan aktivitas. Kekuatan merupakan faktor biologis yang timbul dari manusia sendiri.

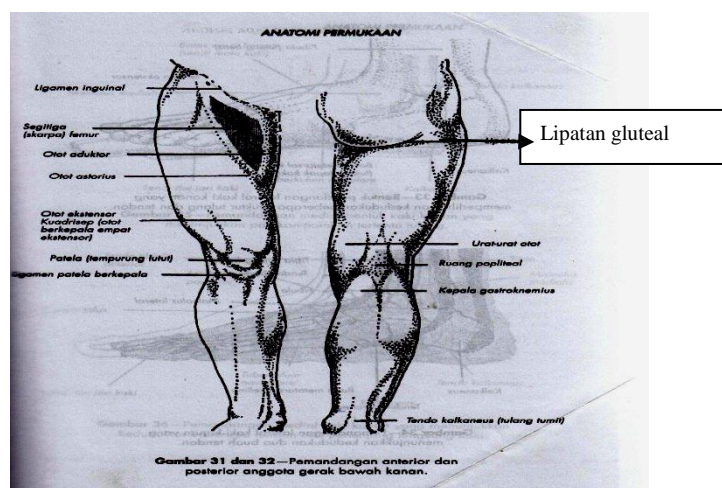
Kekuatan (*strength*) merupakan komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja (M. Sajoto, 1995:8). Dalam melatih kekuatan otot dapat dilakukan dengan latihan beban yang berdasarkan kontraksi otot yang digolongkan dalam tiga kategori yaitu kontraksi *isometris*, kontraksi *isotomis* dan kontraksi *isokinetik*. Harsono (1988:47) mengatakan kekuatan adalah energi untuk melawan suatu tekanan atau kemampuan untuk membangkitkan tenaga (*tension*) terhadap suatu tahanan (*resistance*).

Kekuatan otot tungkai merupakan salah satu faktor yang penting dalam melakukan tendangan dalam permainan sepakbola apalagi jarak jauh. Sugioyanto (1993:226). Kekuatan otot tungkai ialah unsur kemampuan fisik yang menjadikan seseorang mampu menahan beban atau tahanan dengan menggunakan kontraksi otot. Sebagian otot yang menggerakkan sendi pangkal di antaranya berasal dari *columna vertebralis* dengan sebagian melalui sendi lutut.

2.4 Lingkar Paha

Paha adalah bagian dari tungkai bawah. Tulang tunggal yang menyusun paha disebut *femur* yang sangat tebal dan kuat karena tingginya bagian tulang korteksnya. Tulang ini membentuk sambungan *ball and socket* di pinggul dan sambungan *condylar* pada lutut. Tulang paha terdiri dari bagian kepala dan leher pada bagian proksimal dan dua *condylus* pada bagian distal. Kepala

tulang paha akan membentuk sendi pada pinggul. Bagian proksimal lainnya yaitu *trokanter mayor* dan *trokanter minor* menjadi tempat perlekatan otot. Pada bagian *proksimal posterior* terdapat *tuberositas glutea* yakni permukaan kasar tempat melekatnya otot *gluteus maximus*. Di dekatnya terdapat bagian *linea aspera*, tempat melekatnya otot *biceps femoris*. Lingkaran paha yaitu diameter yang diukur melalui lipatan bawah pinggul yaitu lipatan *gluteal* (Tim PPIKOR, 2013:49).



Gambar 9. Lingkaran Paha

2.5 Tendangan *Penalty*

2.5.1 Pengertian Tendangan *Penalty*

Di dalam permainan sepakbola, tendangan *penalty* adalah tendangan yang dilakukan apabila salah satu pemain tim melakukan pelanggaran di dalam kotak wilayah penjaga gawang tim sendiri. Tendangan dilakukan dengan menendang bola dari titik yang telah di buat di tengah kotak dalam wilayah penjaga gawang, tanpa dijaga oleh pemain lawan (pagar betis), dengan jarak kira-kira 12 kaki dari garis gawang.

2.5.2 Ketepatan

Ketepatan (*accuracy*) adalah seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran-sasaran (M.Sajoto, 1995:9) ini dapat menerapkan suatu jarak atau mungkin suatu obyek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh.

2.5.3 Rangkaian Gerakan Tendangan *Penalty*

Menendang merupakan salah satu gerakan yang ada dalam sepak bola. Menendang bukan perkara yang mudah, apalagi dalam situasi tendanganpenalti. Namun secara umum, gerakan menendang terbagi menjadi 3, yaitu : (1) persiapan/ancang-ancang, (2) tendangan, dan (3) *follow-trough*.

Keberhasilan menendang tergantung pada beberapa bagian yaitu melihat perkenaan bola dengan kaki dan perkenaan kaki dengan bola. Dalam melaksanakan menendang dengan punggung kaki dimulai dari:

1. Ancang-ancang.

Ancang ancang dilakukan 3-4 meter yang dilakukan sambil berlari untuk memperoleh percepatan. Lari yang dilakukan seenaknya dengan percepatan yang diatur sedemikian rupa dengan tetap melihat letak bola. Sambil berlari ayunlah tangan seenaknya mengikuti irama langkah kaki. Jika melangkah kaki kanan, maka tangan kiri diayun ke depan demikian sebaliknya hingga posisi menepakkan kaki kira. Ancang-ancang sebaiknya dibelakang bola dan jika ditarik garis lurus, sejajar dengan sasaran.

2. Tendangan.

Sebelum melakukan tendangan (menggunakan kaki kanan) maka letakkanlah kaki kiri persis disisi kiri dan agak ke belakang dari bola yang jika ditarik garis lurus membentuk sudut 45°. Posisi letak kaki kiri menentukan luncuran bola. Jika kaki kiri berada dibelakang bola, maka jalannya bola akan melambung karena dengan sendirinya perkenaan bola tepat dibagian bawah. Jika kaki kiri persis disisi kiri bila, jalannya bola akan ground atau bergelinding di tanah. Karena perkenaannya berada pada bagian atas bola. Jika letak kaki kiri agar mundur sedikit sekitar 45° maka dapat diprediksi jalannya bola lurus dan mendatar, sebab perkenaan bola pada bagian tengah antara atas dan bawah. Menendang dengan punggung kaki maksudnya adalah perkenaan bola pada kaki tepat pada bagianpunggung kaki. Setelah dirasa letak kaki kiri cukup enak maka ayunlah kaki kanan yang masih dibelakang sekuat-kuatnya dengan tetap memperhatikan perkenaan kaki dengan bola dan perkenaan bola dengan kaki. Perkenaan pada punggung kaki berarti keadaan *angkel* adalah *ekstensi* atau jika ditarik garis lurus sejajar dengan tulang kering.

3. *Follow trough*

Setelah bola ditendang oleh kaki kanan, maka lanjutkanlah kaki kanan dengan melangkah ke depan satu atau dua langkah.

2.6 Kerangka Pemikiran

Dengan melihat uraian dari kajian teori di atas dapat disusun kerangka pemikiran sebagai berikut:

Kemampuan teknik menendang bola besar peranannya dalam permainan sepakbola, sebab sebagian besar permainan sepakbola dilakukan dengan menendang bola. Ketepatan tendangan penalty, dapat dicapai jika menguasai teknik menendang bola dengan baik serta ditunjang dengan kondisi fisik. Unsur kondisi fisik yang diperlukan untuk menunjang kemampuan menendng bola untuk memasukan bola ke gawang adalah panjang tungkai, kekuatan otot tungkaidan lingkarpaha.

Ukuran panjang tungkai merupakan salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi olahraga. Apalagi pada permainan sepakbola, dimana olahraga ini sebagian besar gerakannya menggunakan tungkai. Ukuran panjang tungkai berpengaruh terhadap kemampuan menendang bola. Panjang tungkai seorang pemain sangat berpengaruh pada ketepatan dan kecepatan menendang bola kearah gawang. Tungkai yang panjang akan menguntungkan bagi pemain sepak bola. Sebab dengan tungkai yang panjang pemain akan memiliki tuas pengungkit yang lebih panjang dalam menendang bola. Jika tungkai yang dimiliki lebih panjang, maka kecepatan dan tenaga yang dikenakan pada bola lebih kuat, sehingga tendangan yang dihasilkan lebih kuat, keras, cepat dan tepat sehingga sulit untuk diterima penjaga gawang.

Setiap jenis keterampilan dalam olahraga dilakukan oleh sekelompok otot tertentu. Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Disamping itu kekuatan memegang

peranan penting melindungi atlet dari kemungkinan cedera. Kekuatan otot tungkai sangat diperlukan dalam pelaksanaan pencapaian prestasi atlet. Pada permainan sepakbola, dalam sebuah tendangan, arah gerakan bola yang ditendang ditentukan oleh kekuatan yang dikerahkan untuk menendang bola. Bola akan lari menjauh dari arah tendangan. Cepat atau lambatnya lintasan bola ditentukan oleh kuat atau tidaknya tendangan yang mengenainya. Semakin keras tendangan yang di kenakan terhadap bola, semakin cepat bola itu bergerak, sehingga mendapatkan keberhasilan dalam ketepatan tendangan *penalty*.

Lingkar paha dengan hasil tendangan kegawang, seorang atlet atau siswa sekolah sepakbola memiliki otot paha yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya. Untuk itu otot paha yang dimiliki seorang siswa sekolah sepakbola akan membantu laju gerakan kaki pada saat perkenaan bola di kaki. Otot paha yang dimiliki seorang akan membantu laju kecepatan dalam melakukan kemampuan pergerakan paha. Selain itu, paha akan membantu mendorong tubuh ke depan agar dapat mengikuti gerakn saat setelah menendang atau *Follow trough*. Dengan demikian semakin besar kekuatan otot paha yang dimiliki seorang siswa sekolah sepakbola maka akan semakin kuat, cepat dan tepat pada saat melakukan tendangan ke gawang.

2.7 Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang

terkumpul (Suharsimi Arikunto, 2002: 64). Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. H1 : Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan hasil ketepatan tendangan *penalty* pada Sekolah Sepakbola Bintang Utara pratama Bandar Lampung 2013.
2. H2 : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil ketepatan tendangan *penalty* pada Sekolah Sepakbola Bintang Utara Pratama Bandar Lampung 2013.
3. H3: Ada hubungan yang signifikan antara lingkaran paha dengan hasil ketepatan tendangan *penalty* pada Sekolah Sepakbola Bintang Utara Pratama Bandar Lampung 2013.