

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Latihan

2.1.1.1 Pengertian Latihan

Latihan merupakan kegiatan yang dilakukan secara sistematis, dilakukan secara berulang-ulang dan jumlah bebannya kian hari kian bertambah. Pengertian latihan atau *Training* menurut (Dewi, 2018) mengemukakan bahwa Latihan adalah kegiatan olahraga yang sistematik dalam jangka waktu lama, progresif dan individual, menuju model fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai tugas yang diharapkan. Sedangkan menurut (Putra et al., 2023) mengatakan Latihan adalah suatu proses latihan yang sistematis yang sering dilakukan dengan tingkat beban latihan yang semakin hari semakin meningkat. Harsono (2015, p. 50) menjelaskan yang dimaksud dengan sistematis, berulang-ulang dan kian hari ditambah bebannya (*over load*) sebagai berikut:

Sistematis: berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis, dari mudah ke sukar, dari yang sederhana ke yang lebih komplek latihan teratur dan sebagainya. Berulang-ulang: maksudnya ialah agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif pelaksanaannya sehingga semakin menghemat energi. Kian hari ditambah bebannya: maksudnya ialah setiap kali, secara periodik, dan manakala sudah tiba saatnya untuk ditambah, bebannya harus diperberat. Kalau beban tidak pernah ditambah maka prestasi pun tidak akan meningkat.

Paparan di atas penulis menyimpulkan bahwa yang dikatakan latihan harus sistematis, yaitu harus berencana dari yang mudah ke yang sukar. Harus dilakukan berulang-ulang agar gerakan yang tadinya sulit akan menjadi mudah bukan hanya mudah akan tetapi menjadi otomatisasi dan reflektif. Sedangkan beban kegiatannya atau materinya harus bertambah.

Latihan merupakan suatu proses yang dilakukan secara terencana, terstruktur, dan berkelanjutan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental individu. Menurut Sukadiyanto (2005), latihan bertujuan meningkatkan kualitas fisik, fungsi tubuh, serta aspek psikis peserta. Ade Rai

(2006) menekankan bahwa latihan berfungsi sebagai stimulus yang mendorong tubuh untuk beradaptasi terhadap tekanan fisik, baik dalam bentuk aerobik maupun anaerobik. Sementara itu, Roesdiyanto (2023) menjelaskan bahwa latihan adalah serangkaian aktivitas fisik yang sistematis guna mengembangkan berbagai aspek kemampuan individu atau kelompok.

Dari kelima pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa latihan memberikan rangsangan bagi tubuh untuk beradaptasi secara fisiologis dan psikologis, sehingga tercapai peningkatan kapasitas fungsional secara menyeluruh.

2.1.1.2 Tujuan Latihan dan Sasaran Latihan

Tujuan utama dari latihan dalam olahraga adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Menurut (Henjilito et al., 2022) yang dikutip Kusnadi Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 3) mengatakan bahwa tujuan latihan sebagai berikut : “a) Membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin, b) Meningkatkan efisiensi fungsi tubuh dan mencegah terjadinya cedera pada bagian-bagian tubuh yang dominan aktif digunakan untuk mencapai suatu tujuan latihan”.

Sejalan dengan pendapat diatas Harsono (2017, p. 49) mengemukakan bahwa “*tujuan training*, tujuan serta sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin”. Untuk mencapai hal itu, ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (a) latihan fisik, (b) latihan teknik, (c) latihan taktik, (d) latihan mental.

Sukadiyanto (2005) Tujuan Latihan: Menurut Sukadiyanto, tujuan latihan secara umum adalah untuk membantu para pembina, pelatih, dan guru olahraga dalam menerapkan serta memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan guna mengungkapkan potensi olahragawan agar mencapai puncak prestasi. Ade Rai (2006) Tujuan Latihan menyatakan bahwa latihan bertujuan memberikan stimulus (rangsangan) kepada tubuh untuk menciptakan kebutuhan adaptasi. Latihan, baik aerobik maupun anaerobik, merupakan aktivitas fisik yang menimbulkan tekanan berbeda bagi tubuh, sehingga mendorong tubuh untuk menyesuaikan diri dan

meningkatkan kebugaran fisik. Roesdiyanto (2023) Tujuan Latihan bertujuan untuk mengembangkan faktor fisik, teknik, taktik, dan psikologi atlet. Faktor fisik berhubungan dengan fisiologi tubuh manusia; faktor teknik dan taktik merupakan pengembangan keterampilan dari masing-masing cabang olahraga; sedangkan faktor psikologis berhubungan dengan tingkah laku atlet.

Dapat disimpulkan bahwa Tujuan Latihan adalah untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan fisik, teknik, taktik, serta aspek psikologis individu atau atlet. Latihan dirancang untuk memberikan rangsangan yang mendorong adaptasi tubuh, sehingga potensi individu dapat dioptimalkan guna mencapai prestasi maksimal.

2.1.1.3 Prinsip Prinsip Latihan

Prinsip-prinsip yang akan dikemukakan disini adalah prinsip-prinsip yang paling mendasar akan tetapi penting dan yang dapat diterapkan pada setiap cabang olahraga khususnya dalam permainan futsal ini menurut Harsono (1988, p. 102-122) mengemukakan prinsip-prinsip latihan :

Prinsip beban bertambah (*over load*), prinsip multilateral, prinsip spesialisasi, prinsip individualisasi, prinsip spesifik, prinsip intensitas latihan, kualitas latihan, variasi latihan, lama latihan, volume latihan, densitas latihan, prinsip overkompensasi (*superkompensasi*), prinsip *reversibility*, prinsip pulih asal.

Menurut Sukadiyanto (2005), prinsip-prinsip latihan meliputi prinsip kesiapan (*readiness*), individual, adaptasi, beban lebih (*overload*), dan progresif, yang semuanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, serta kualitas psikis anak latih. Prinsip-prinsip ini dirancang untuk memastikan bahwa latihan yang dilakukan dapat meningkatkan kapasitas tubuh dan mental secara optimal, dengan memperhatikan kondisi dan kebutuhan individu yang berlatih.

Sedangkan Menurut Tudor O. Bompa (2009), Prinsip-prinsip latihan meliputi prinsip partisipasi aktif, perkembangan menyeluruh, spesialisasi, individualisasi, variasi, model dalam proses latihan, dan peningkatan beban. Prinsip-prinsip ini dirancang untuk memaksimalkan efisiensi program latihan fisik

dengan mengatur volume, intensitas, dan kepadatan latihan secara tepat. Penerapan prinsip-prinsip tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa setiap aspek latihan dilakukan secara efektif dan terarah, sehingga dapat menghasilkan hasil yang optimal dalam meningkatkan kemampuan fisik individu.

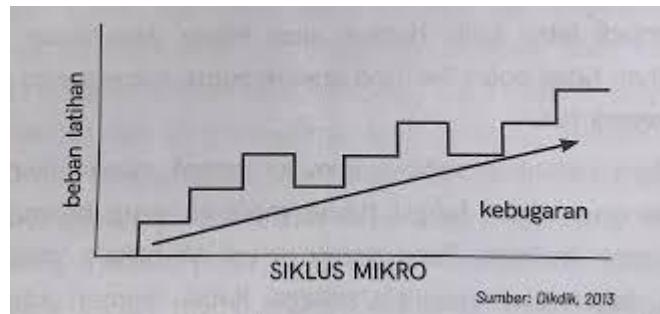
Lalu menurut Harsono (1988), Prinsip-prinsip latihan meliputi prinsip beban lebih (*overload*), perkembangan menyeluruh, spesialisasi, individualisasi, intensitas latihan, kualitas latihan, variasi latihan, dan lama latihan. Prinsip-prinsip ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fisik secara bertahap, dengan memperhatikan kebutuhan dan kemampuan individu. Penerapan prinsip-prinsip ini membantu mengoptimalkan hasil latihan melalui peningkatan intensitas, variasi, dan durasi latihan yang sesuai, sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal dalam peningkatan prestasi atlet.

Sesuai dengan permasalahan yang penulis teliti maka penulis akan kemukakan prinsip-prinsip latihan yang dipakai selama melakukan penelitian yaitu prinsip beban bertambah (*over load*), prinsip spesifik, prinsip *reversibility*, variasi latihan, prinsip pulih asal dan prinsip individualisasi. Di dalam latihan menggunakan alat bantu tali ini menggunakan 4 prinsip latihan yaitu prinsip latihan over load, prinsip individualisasi, kualitas latihan, dan variasi latihan.

1) Prinsip beban berlebih (*over load*)

Prinsip ini menekankan pada penerapan beban lebih yang maksimal atau sub maksimal, sehingga otot bekerja diatas ambang kekuatannya. Badriah, Dewi Laelatul (2013, p. 6) mengatakan bahwa “prinsip peningkatan beban bertambah yang di laksanakan dalam setiap bentuk latihan, di lakukan dengan beberapa cara, misalnya “Dalam meningkatkan *intensitas, frekuensi*, maupun lama latihan”.

Berdasarkan kutipan diatas, maka beban latihan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti dengan meningkatkan *frekuensi* latihan, lama latihan, jumlah latihan, macam latihan, ulangan dalam suatu bentuk latihan. Penerapan prinsip beban latihan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menambah pengulangan latihan.



Gambar 2. 1 Dinamika Latihan Mikro Dalam Meso
(Sumber: Dikdik, 2013)

Setiap garis vertikal dalam ilustrasi grafis di atas menunjukkan perubahan (penambahan) beban, sedangkan setiap garis horizontal dalam ilustrasi grafis tersebut menunjukkan fase adaptasi terhadap beban yang baru. Beban latihan pada 3 tangga (atau *cycle*) pertama ditingkatkan secara bertahap dan pada *cycle* ke 4 beban diturunkan, yang biasa disebut *unloading phase*. Hal ini dimaksudkan untuk memberi kesempatan kepada organisme tubuh untuk melakukan regenerasi. Maksudnya, pada saat regenerasi ini, atlet mempunyai kesempatan mengumpulkan tenaga atau mengakumulasi cadangan-cadangan fisiologis dan psikologis untuk menghadapi beban latihan yang lebih berat lagi di tangga-tangga berikutnya.

2) Prinsip individualisasi

Penerapan prinsip individualisasi (perorangan) sangat penting untuk mencapai hasil yang lebih baik, karena masing-masing individu selama melakukan latihan tidak sama. Karena itu dengan melakukan individualisasi latihan, maka beban latihan untuk masing-masing individu tidak sama. Harsono (2015, p. 64) menjelaskan :

Tidak ada orang yang rupanya persis sama dan tidak ada pula dua orang (apalagi lebih) yang secara fisiologis maupun psikologi persis sama. Setiap orang mempunyai perbedaan individu masing-masing. Demikian pula setiap atlet berbeda dalam kemampuan, potensi, dan karakteristik belajarnya.

Oleh karena itu, prinsip individualisasi yang merupakan salah satu syarat yang penting dalam latihan kontemporer, harus diterapkan kepada setiap atlet, sekalipun mereka mempunyai tingkat prestasi yang sama. Seluruh konsep latihan

haruslah disusun sesuai dengan kekhasan setiap individu agar tujuan latihan dapat sejauh mungkin tercapai.

Berdasarkan dari paparan diatas prinsip individual ini dengan memperhatikan keterampilan individu sarana dan prasarana yang ada, karena itu program latihan dirancang dan dilaksanakan secara individual dan secara kelompok yang homogen.

3) Kualitas latihan

Kualitas latihan merupakan bobot latihan yang diberikan pelatih dalam berlatih, dikatakan berkualitas apabila latihan tersebut sesuai dengan kebutuhan atlet. Harsono (2015, p. 74) mengemukakan bahwa latihan yang dikatakan berkualitas (bermutu) adalah “Latihan dan dril-dril yang diberikan memang harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan atlet, koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail-detail gerakan, dan prinsip-prinsip overload diterapkan”.

Penerapan kualitas latihan dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengawasi setiap pelaksanaan sampel dalam melakukan latihan *agility ladder* harus sesuai dengan teknik yang benar. Apabila atlet melakukan gerakan salah segera dikoreksi dan diperbaiki. Koreksi dan perbaikan ini diberikan secara individual. Setelah atlet melakukan gerakan yang benar latihan dilanjutkan lagi.

4) Variasi latihan

Variasi latihan adalah latihan yang metode-metode dan materi/isi latihannya tidak selalu sama di setiap pertemuannya tapi tetap untuk satu tujuan pengembangan teknik dan tujuannya agar atlet tidak jenuh pada saat latihan. Menurut Harsono (2015, p. 76) “Latihan yang dilaksanakan dengan betul biasanya menuntut banyak waktu dan tenaga dari atlet”. Ratusan jam kerja keras yang diperlukan oleh atlet untuk secara bertahap terus meningkatkan intensitas kerjanya, untuk mengulang setiap bentuk latihan dan untuk semakin meningkatkan prestasinya. Oleh karena itu tidak mengherankan kalau latihan demikian sering dapat menyebabkan rasa bosan (*boredom*) pada atlet. Lebih pada atlet-atlet yang melakukan cabang olahraga yang unsur daya tahannya merupakan faktor yang dominan, dan unsur variasi latihan teknis khususnya permainan futsal.

Selanjutnya Harsono (2015, p. 78) "Untuk mencegah kebosanan berlatih ini, pelatih harus kreatif dan pandai mencari dan menerapkan variasi-variasi dalam latihan". Latihan untuk meningkatkan gerak kaki secara cepat dan seimbang misalnya, bisa melakukan variasi latihan dengan latihan *agility ladder*. Dengan demikian diharapkan faktor kebosanan latihan dapat dihindari, dan tujuan latihan meningkatkan kelincahan pemain dapat tercapai. Variasi-variasi latihan yang dikreasi dan diterapkan secara cerdik akan dapat menjaga terpeliharanya fisik maupun mental atlet. Sehingga demikian timbulnya kebosanan berlatih sejauh mungkin dapat dihindari. Atlet selalu membutuhkan variasi-variasi dalam berlatih, oleh karena itu wajib dan patut menciptakannya dalam latihan-latihan.

Adapun prinsip latihan yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu : 1). Over load dengan penerapan seperti meningkatkan jumlah sesi latihan per minggu, meningkatkan kecepatan atau kompleksitas gerakan dan memperpanjang waktu latihan atau jumlah repetisi. 2). Prinsip Individualisasi dengan penerapan seperti intensitas dan tempo latihan disesuaikan dengan kondisi fisik setiap pemain (mis. kecepatan ulang, penggunaan ascending/descending). Durasi dan repetisi diprogram berdasarkan tingkat kebugaran dan kapasitas pemulihan tiap atlet. Pemilihan metode tertentu hanya untuk pemain dengan kebutuhan spesifik contohnya fokus pada kecepatan perubahan arah atau kekuatan kaki. 3). Prinsip kualitas latihan setiap langkah dijalankan presisi angkat lutut, gerakkan kaki sesuai pola, dan jaga posisi tubuh tetap seimbang. Konsistensi & frekuensi: ulangi gerakan secara konsisten setiap sesi, dengan distribusi istirahat yang tepat agar tidak melemah karena kelelahan. Monitoring & evaluasi amati dan ukur performa lalu berikan umpan balik langsung untuk memperbaiki kualitas gerakan berikutnya. 4). Prinsip variasi latihan *agility ladder* dengan variasi gerakan dan metode terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kelincahan, kecepatan, serta koordinasi motorik dibanding latihan monoton. Variasi dapat berupa perubahan pola kaki (*X-Over Zigzag, 1 foot in each, 2 feet in each* dan *In in out out*) arah, kecepatan, kelincahan dan fokus otot.

Penulis menyimpulkan bahwa konsep latihan dalam futsal harus terintegrasi, melibatkan elemen fisik, teknik, taktik, dan mental yang dapat

diaplikasikan secara langsung dalam situasi pertandingan. Kombinasi latihan yang efektif akan membantu pemain mengembangkan kemampuan komprehensif yang dibutuhkan untuk tampil optimal di lapangan.

2.1.2 Futsal

2.1.2.1.Pengertian Futsal

Permainan futsal merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu, tiap-tiap regu terdiri dari lima orang pemain. Permainan ini hampir mirip dengan permainan sepak bola tetapi ukuran bola lebih kecil dibanding dengan sepak bola dengan tujuan memasukan bola ke gawang lawan sebanyakbanyaknya dan menjaga gawang kita agar tidak kemasukan bola oleh lawan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Debyanto et al., 2022) “Futsal adalah aktivitas permainan invasi (*invasion game*) yang di mainkan oleh lima lawan lima orang dalam durasi tertentu yang di mainkan pada lapangan, gawang, dan, bola relatif kecil dari permainan sepakbola yang mensyaratkan kecepatan bergerak menyenangkan serta aman dimainkan serta tim yang menang adalah tim yang lebih banyak mencetak gol ke gawang lawanya”. Selanjutnya mengenai futsal (Justinus, 2011) mengemukakan bahwa “Futsal merupakan permainan yang mempunyai satu tujuan, yaitu menjadi pemenang dengan cara mencetak gol dan berusaha untuk mencegah lawan membuat gol dengan cara yang sesuai dengan peraturan permainan”.

Menurut Mulyono (2017, p. 5) yang dikutif oleh (ANJAS, 2023) futsal adalah salah satu di antara cabang olahraga yang termasuk bentuk permainan bola besar. Sepak bola berkembang menjadi alternatif olahraga futsal, karena lebih efisien untuk digunakan lahan sera ukuran lapangan yang agak lebih kecil. Futsal dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri atas lima pemain, salah satunya adalah kiper, futsal mempunyai karakteristik di antaranya adalah semua pemain aktif berpartisipasi secara merata dan kapan saja bisa main walaupun dalam keadaan fase bertahan atau menyerang, eksekusi sangat cepat dengan tingkat presisi yang sangat tinggi sehingga dapat mengejutkan lawan kemudian melakukan langkah cepat sepanjang permainan. Sedangkan menurut Naser & Ali (2016, p. 1) pengertian

futsal adalah sebuah versi sepakbola yang dimainkan di dalam ruangan lima melawan lima (satu penjaga gawang dan lima sebagai pemain) yang telah disetujui oleh badan pengatur sepak bola internasional atau yang biasa kita sebut (*Federation International de asosiasi sepakbola*, FIFA 2014).

Intensitas selama pertandingan pertandingan futsal. Menjadi tinggi insensitas pemain futsal juga akan lebih cepat ketika merasakan kelelahan antara waktu ketika permainan berlangsung. Permainan bentuk team futsal mampu bertransisi dalam hitungan perdetik, dengan mengiringi perubahan dari posisi bertahan ke serangan begitu pula sebaliknya.

Olahraga permainan futsal seolah-olah mengalir begitu saja, karena atlet kewajiban melakukan improvisasi arahan dari pelaih ketika dalam menghadapi yang berbeda-beda, sehingga diperlukan konsentrasi dan intlegensi yang tinggi. Tiap atlet diharuskan berjuang agar selalu menguasai mengontrol bola, dan juga ditekankan agar selalu berlari dengan tempo yang tinggi, hal ini sesuai dengan pernyataan Lhaksana (2012, p. 4) bahwa olahraga futsal merupakan permainan dinamis dan cepat, dan transisi bola bertahan ke menyerang harus seimbang. Setiap altet melakukan gerakan kombinasi tubuh yang baik dari rotasi sepatu pemain dan permukaan lapangan futsal. Menurut Sarmento (2016, p. 628) analisis permainan futsal semestinya tidak hanya mencakup aksi permainan di lapangan saja, namun sebaiknya pemain futsal yang dapat dihasilkan dari lapangan khususnya pola atau strategi untuk menciptakan gol.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa permainan futsal adalah sebuah permainan dilakukan dengan dua regu yang masing-masing terdiri atas lima orang pemain disetiap team. Permainan futsal merupakan hasil dari adopsi olahraga sepak bola yang telah dimodifikasi menjadi sebuah permainan dan memiliki tujuan yang sama yaitu merebut bola dari penguasaan lawan juga mencetak gol sebanyak banyaknya ke gawang dengan melibatkan seluruh tubuh tidak termasuk tangan. Olahraga futsal sendiri mempunyai peraturan yang sangat terperinci, sehingga bisa membedakan mana sepak bola dan mana futsal. Adapun khusus aturan di lapangan baik ukuran tertentu

seperti, ukuran bola, ukuran pada gawang, ukuran lapangan, permainan, dan tidak terbatas melakukan pergantian pemain.

2.1.2.2 Peraturan Olahraga Futsal

1. Bola

Pada permainan futsal, bola yang digunakan berbeda dengan bola yang biasa digunakan dalam permainan sepakbola. Ukuran bola standar international yang digunakan dalam permainan futsal ukurannya lebih kecil ketimbang bola yang digunakan dalam permainan sepak bola. Terdapat beberapa aturan bola yang harus diperhatikan. Menurut standar aturan resmi FIFA dalam law of the game (2014: 5) bola yang digunakan harus:

- a) Mempunyai bentuk bulat.
- b) Bahan kulit atau sejenisnya.
- c) Minimal 62 cm dan maksimalnya 64 cm.
- d) Ketika pertandingan berat bola minimal 400 gram dan maksimalnya 440 gram.
- e) Mempunyai tekanan yang sama dengan 0,6-0,9 atmosfir (600- 900gram).
- f) Ketika dipantulkan ketinggian bola antara 50cm –65 cm dari daumeter.



Gambar 2. 2 Bola
Sumber : Aji (2016, p. 97)

2. Lapangan Futsal

Menurut Aji (2016, p. 96) lapangan futsal memiliki ukuran ukuran tersendiri seperti bentuk persegi panjang dengan ukuran 25-42 m, dan lebar lapangan 25 m. Dimaksudkan lapangan berbentuk bujur sangkar dengan garis ke samping kemudian pembatas lapangan harus lebih panjang dari pada garis gawang, minimal panjang 25 m kemudian untuk panjang 42 m lebar minimal 16 m dan maksimalnya

25 m. Ukurukan yang digunakan untuk pertandingan internasional adalah panjangnya minimal 38 m, dan maksimalnya 42 m, kemudian lebar untuk ukurannya minimal 20 m, kemudian maksimalnya 25 m. Lapangan mempunyai segala sesuatu yang sudah diatur dalam menggunakan batas-batas lapangan yang ditujukan kepada pemain agar mengetahui bola masih keadaan aktif atau tidak Mulyono, (2014, p. 10). Lapangan futsal juga mempunyai tanda garis yang menempel di lapangan, diperoleh dua garis pembatas utama yaitu garis pada gawang dan garis pada lapangan. Lapangan menjadi dua bagian dengan digunakannya garis tengah lapangan, dimana diameternya diberi tanda titik bulat yang persis di tengah-tengah lapangan. Tanda titik bulat letaknya di tengah memiliki fungsi untuk menaruh bola di tengah menandakan dimulainya pertandingan, kemudian titik bulat bertanda sebuah lingkaran yang memiliki radius 3 m.

Didalam area pinalti memiliki tanda garis yang berbentuk setengah lingkaran dari kedua garis berukuran seperempat lingkaran. Adapun ketentuannya sebagai berikut:

- a) Tendangan titik penalti pertama

Terletak posisi yang berjarak 6 m dari titik tengah yang berada diantara kedua tiang gawang.

- b) Tendangan titik penalti kedua

Terletak posisi 10 m dari titik tengah yang berada diantara kedua tiang dan gawang.

Tendangan sudut disetiap pojok lapangan telah dibuat garis berbentuk seperempat lingkaran yang mempunyai 25 jari-jari cm. Tendangan sudut adalah jalan untuk memulai kembali permainan, kemudian melalui tengan sudut dapat menciptakan gol akan tetapi diberikan untuk tim lawan. Mengenai pemberian tendangan pojok dalam.



Gambar 2. 3 Lapang Futsal
Sumber : Aji (2016, p. 97)

3. Gawang

Menurut Aji (2016, p. 98) garis gawang harus ditempatkan pada bagian tengah. Gawang adalah salah satu alat perlengkapan futsal yang letaknya pada posisi kedua sisi lapangan (Mulyono, 2017, p. 55). Aturan *law of the games* futsal (2012, p. 4) posisi gawang wajib pada bagian tengah diantara masing-masing garis gawang. Pada dasarnya futsal dan sepak bola memiliki kesamaan mengenai gawang, yakni memiliki dua tiang diantara tiang yang satu dan tiang lainnya, kemudian bentuknya horizontal yang terletak bagian tas diantara masing-masing kedua tiang. Akan tetapi, ukuran gawang dalam permainan futsal memiliki ukuran yang lebih kecil ketimbang ukuran gawang dalam permainan sepak bola. Bentuk penopang pada tiang gawang hanya bolehkan berbentuk kotak dan lingkaran, dari kedua pilihan tersebut penopang yang berbentuk lingkaran lebih untuk dianjurkan, alasannya karena relatif lebih aman bila bola terbentur pada penopang akan menghasilkan pantulan bola yang akurat.

Tinggi gawang permainan futsal masing-masing memiliki dua meter dan tiga meter. Jaring gawang lataknya pada bagian belakang tiang pas diluar garis pembatas. Ukuran bagian atas jaring gawang adalah 80 cm dan ukurang bagian bawah 100 cm, kemudian bahan tali gawang dianjurkan dengan tali nilon karena bahasnya agak kuat dan tahan lama.



Gambar 2. 4 Gawang
Sumber : Aji (2016, p. 98)

4. Durasi Pertandingan

Durasi pertandingan futsal 2 x 20 menit bersih selama dua babak. Durasi akan dilanjutkan apabila selama pertandingan belum diketahui pemenangnya. Oleh karena itu durasi pertandingan ditambahkan kurang lebih 2 x 10 menit, jika masih tetap seimbang maka wasit menentukan dengan cara pinalti. Tiap-tiap tim diberikan kesempatan untuk melakukan *time out*. *Time out* memiliki durasi kurang lebih satu menit, kemudian untuk waktu istirahat diantara babak kedua dan pertama maksimal 12 menit.

5. Jumlah Pemain

Saat pertandingan futsal berjalan, masing masing dari kedua tim tersebut terdiri atas 5 *player* yang berada di lapangan, salah satunya yaitu kiper. Permainan futsal dalam pertandingan pemain tidak dibatasi pergantian pemain, maksudnya setiap *player* diizinkan berbuat bergantian pemain sewaktu waktu dalam pertandingan. Pergantian dapat dibolehkan ketika bola berada didalam lapangan ataupun di luar. Jumlah *player* pengganti di batasi hingga 9 *player* (*law of the games*, 2012, p. 8). Kiper juga dapat bergantian posisi dengan pemain lainnya pada saat permainan.

6. Perlengkapan pemain

Menurut *law of the games* (2012, p. 10) setiap pemain diwajibkan memakai perlengkapan bertujuan menunjang pemain. Adapun beberapa dasar perlengkapan yang wajib dimiliki seorang pemain adalah:

- a. Memakai seragam kostum team kecuali kiper.
- b. Celana pendek, jika pemain memakai celana yang bentuknya *stretch pants* maka warnanya ikut menyusuaikan dengan warna utama.

- c. Memakai kaos kaki, juga plaster disesuaikan dengan warna yang sudah disepakati.
- d. Wajib memakai *shinguards*
- e. Sepatu yang dipakai harus sama dengan model yang diperkenankan petunjuk lapangan.

7. Wasit

Dalam peraturan pertandingan futsal akan dipimpin oleh kedua wasit yang telah mempunyai keputusan penuh dalam mengontrol permainan. Wasit bertanggung jawab dalam mengamplikasikan aturan aturan yang sudah ditentukan oleh wasit, kemudian menjamin pemain untuk mengikuti semua aturan yang wasit tetapkan agar pemain dengan kondisi yang baik untuk mengamati pelanggaran. Kesuksesan wasit dalam olahraga futsal sekurang kurangnya sebagian kemampuannya menjalankan tuntutan fisik dan psikologis yang digunakan sewaktu berlangsungnya pertandingan.

Dari penjelasan beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa untuk permainan futsal dan sepak bola mempunyai lebih dari dua kesamaan, tetapi permainan olahraga futsal mempunyai autran sendiri yang sudah ditetapkan oleh FIFA.

2.1.2.3 Teknik Dasar Permainan Futsal

Di dalam permainan futsal apabila seseorang ingin menjadi pemain yang mahir dan hebat harus didukung dengan teknik dasar yang baik, teknik dasar merupakan hal yang fundamental dari semua jenis olahraga, dengan memiliki teknik dasar yang baik maka individu itu lebih mudah dalam menguasai teknik selanjutnya dan menjadi pondasi dalam menguasai cabang olahraga, satu tim akan berprestasi maksimal apabila sejalan dengan penggunaan teknik dasar yang baik dibarengi dengan kerja sama tim dan taktik yang baik juga.

Asmar Jaya (2008, p. 62) mengatakan bahwa “Setiap pemain harus merasakan bola adalah bagian dari dirinya dan pemain yang memiliki skill/teknik dasar yang baik cenderung dapat bermain dengan sepak bola dengan baik pula” Dilihat dari segi teknik dasar futsal hampir sama dengan sepakbola, hanya perbedaan yang paling mendasar dalam futsal adalah seringnya mengontrol atau menahan bola dengan menggunakan telapak kaki (*sole*). Adapun pendapat Menurut

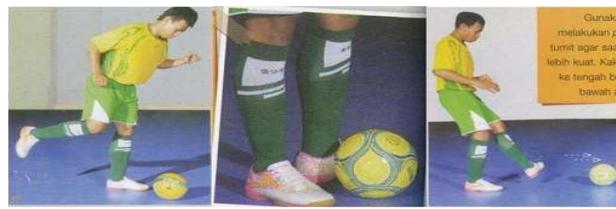
(Justinus, 2011, p. 29) “teknik dasar bermain futsal terbagi menjadi berbagai macam seperti, *passing* (mengumpan), *control* (menahan bola), *chipping* (mengumpan lambung), *dribbling* (menggiring bola), *shooting* (menembak bola)”. Berikut ini akan dijelaskan gerakan keterampilan teknik dasar futsal yang sering digunakan dalam situasi permainan.

1) Teknik Dasar Mengumpan (*passing*)

Passing merupakan salah satu teknik dasar permainan futsal yang sangat dibutuhkan setiap pemain. Dalam permainan futsal dibutuhkan passing yang baik dan berkualitas. Hal ini disebabkan dalam permainan futsal hampir sepanjang permainannya diisi oleh passing. Menurut Agus Susworo, Saryono & Yudanto (2009, p. 149), “passing merupakan teknik dasar yang paling banyak dilakukan sepanjang permainan, dibandingkan dengan teknik dasar yang lain”. Sedangkan Justinus Lhaksana, (2011, p. 30) menyatakan “dilapangan yang rata dan ukuran lapangan yang kecil dibutuhkan passing yang keras dan akurat karena bola yang meluncur sejajar dengan dengan tumit pemain”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa mengumpan bola (*passing*) merupakan teknik dasar yang sangat sering dilakukan sepanjang permainan futsal. Untuk itu, dibutuhkan passing yang keras dan akurat untuk mendekati daerah dan gawang lawan kemudian melakukan tembakan untuk menciptakan gol. Untuk menguasai keterampilan passing, diperlukan penguasaan gerakan sehingga sasaran yang diinginkan tercapai. Teknik dalam melakukan passing (Justinus Lhaksana, 2011, p. 30) :

- a) Tempatkan kaki tumpu di samping bola, bukan kaki yang melakukan passing. Gunakan kaki bagian dalam untuk melakukan passing.
- b) Kunci atau kuatkan tumit agar saat bersentuhan dengan bola lebih kuat.
- c) Kaki bagian dalam dari atas diarahkan ke tengah bola (jantung) dan ditekan ke bawah agar bola tidak melambung.
- d) Teruskan dengan gerakan lanjutan, yaitu setelah sentuhan dengan bola saat melakukan passing, ayunan kaki jangan dihentikan.



Gambar 2. 5 Teknik Dasar Mengumpan (*passing*)

(Sumber : Justinus Lhaksana, 2011, p. 30)

2) Menahan Bola (*control*)

Menahan bola (*control*) merupakan suatu teknik penguasaan bola yang dimiliki seorang pemain pada saat menerima bola yang mana penggunaan teknik dasar tersebut dapat bersamaan dengan teknik dasar lainnya seperti *passing*, *dribbling*, *chipping*, dan *shooting*. Untuk itu di dalam permainan futsal seorang pemain dituntut untuk mempunyai penguasaan bola yang baik, agar tidak mudah kehilangan bola. Sejalan dengan pendapat Agus Susworo, dkk, (2009, p. 150) bahwa “Keterampilan teknik dasar menahan bola (*control*) merupakan kemampuan pemain saat menerima bola, kemudian berusaha menguasai bola saat pemain tersebut akan melakukan gerakan selanjutnya”. Teknik dalam melakukan *control* menurut Justinus Lhaksana, (2011, p. 31):

- Selalu lihat dan jaga keseimbangan pada saat datangnya bola.
- Sentuh atau tahan bola dengan menggunakan telapak kaki (*sole*), agar bolanya diam tidak bergerak dan mudah dikuasai.



Gambar 2. 6 Teknik Dasar Menahan Bola (*control*)

(Sumber : Justinus Lhaksana, 2011, p. 31)

3) Melambungkan Bola (*Chipping*)

Chipping merupakan teknik mengumpan bola kepada teman yang berada di belakang lawan dengan mengangkat bola menggunakan ujung sepatu sehingga bola

naik melewati atas kepala lawan dan pergerakan bola melambung seperti membentuk parabola. Menurut Justinus Lhaksana, (2011, p. 32) “*Chipping* ini sering dilakukan dalam permainan futsal untuk mengumpan bola di belakang lawan atau dalam situasi lawan bertahan satu lawan satu. Teknik dalam melakukan *chipping* menurut Justinus Lhaksana,(2011, p. 32) :

- a) Tempatkan kaki tumpu disamping bola, bukan kaki yang akan melakukan *chipping*.
- b) Gunakan ujung sepatu yang diarahkan kebagian bawah bola agar bola naik atau melambung.
- c) Teruskan dengan gerakan lanjutan, setelah sentuhan dengan bola dalam melakukan *passing*, ayunan kaki jangan dihentikan.



Gambar 2. 7 Teknik Dasar *Chipping*
(Sumber : Justinus Lhaksana, 2011, p. 32)

4) Menggiring bola (*dribbling*)

Permainan futsal akan menjadi lebih menarik ketika seorang pemain mampu menguasai bola dengan baik dan melewati beberapa lawan dengan teknik menggiring bola (*dribbling*) yang baik. Menurut Justinus Lhaksana (2011, p. 33) “*Dribbling* merupakan kemampuan yang dimiliki setiap pemain dalam menguasai bola sebelum diberikan kepada teman satu tim untuk menciptakan peluang dalam mencetak gol”.

Pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan *dribbling* merupakan suatu teknik dasar penguasaan bola untuk melewati lawan dan tujuannya adalah mengarahkan bola kerueng yang kosong serta membuka ruang untuk teman satu tim dalam menciptakan peluang dan mencetak gol. Teknik dalam melakukan *dribbling* (Justinus, 2011) :

- a) Kuasai bola serta jaga jarak dengan lawan
- b) Jaga keseimbangan badan pada saat melakukan *dribbling*

- c) Fokuskan panangan setiap kali kaki bersentuhan dengan bola
- d) Sentuhan bola dapat menggunakan telapak kaki (*sole*) secara berkesinambungan atau dengan kaki bagian luar.



Gambar 2. 8 Teknik Dasar *Dribbling*
(Sumber : Justinus Lhaksana, 2011, p. 33)

5) Teknik dasar menendang bola (*shooting*)

Shooting merupakan tendangan keras ke arah gawang dengan akurasi yang sangat baik, yang mana penggunaan teknik tersebut berguna untuk menciptakan gol. Menurut Agus Susworo DM (2009, p. 150) ”*shooting* adalah tendanga kearah gawang untuk menciptakan gol. *Shooting* mempunyai ciri khas laju bola yang sangat cepat dan keras serta sulit diantisipasi oleh penjaga gawang. Namun, *shooting* yang baik harus memadukan antara kekuatan dan akurasi tembakan” sejalan dengan pendapat Justinus Lhaksana (2011, p. 34), bahwa “*shooting* merupakan cara untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan”. *Shooting* dalam permainan futsal dapat dibagi menjadi dua teknik, yaitu *shooting* menggunakan punggung kaki dan *shooting* dengan menggunakan ujung kaki menurut Justinus Lhaksana (2011, p. 39-40):

a) Teknik menendang dengan punggung kaki

- (1) Tempatkan kaki tumpu di samping bola dengan jari-jari lurus menghadap arah gawang, bukan kaki yang untuk menendang.
- (2) Gunakan punggung kaki untuk melakukan *shooting*. Konsentrasi pandangan ke arah bola tepat di tengah-tengah bola pada saat punggung kaki menyentuh bola.
- (3) Kunci atau kuatkan tumit agar sentuhan dengan bola lebih kuat.



Gambar 2. 9 Teknik Dasar *Shooting* Dengan Punggung Kaki
(Sumber : Justinus Lhaksana, 2011, p. 34)

b) Teknik menendang dengan ujung kaki

- (1) Posisi badan agak dicondongkan ke depan. Apabila badan tidak dicondongkan, kemungkinan besar perkenaan bola bagian bawah dan bola akan melambung tinggi
- (2) Teknik *shooting* dengan menggunakan ujung sepatu atau ujung kaki sama halnya dengan *shooting* menggunakan punggung kaki, hanya bedanya pada saat melakukan *shooting* perkenaan kaki tepat di ujung sepatu atau ujung kaki.
- (3) Teruskan dengan gerakan lanjutan, setelah sentuhan dengan bola dalam melakukan *shooting*, ayunan kaki jangan dihentikan.



Gambar 2. 10 Teknik Dasar *Shooting* Dengan Ujung Kaki
(Sumber : Justinus Lhaksana, 2011, p. 35)

Dari beberapa penjelasan di atas Teknik dasar dalam permainan futsal merupakan keterampilan fundamental yang wajib dikuasai oleh setiap pemain untuk dapat bermain secara efektif dan efisien. Teknik-teknik tersebut meliputi *passing* (mengumpan), *control* (menahan bola), *chipping* (mengumpan lambung), *dribbling* (menggiring bola), *shooting* (menembak bola)". Penguasaan teknik dasar ini sangat penting karena futsal dimainkan di lapangan yang lebih kecil dan dengan tempo permainan yang cepat, sehingga setiap tindakan teknis harus dilakukan dengan presisi, kecepatan, dan ketepatan waktu. Dengan menguasai teknik dasar secara baik, pemain dapat berkontribusi lebih optimal dalam permainan baik secara

individu maupun tim, serta lebih mudah mengembangkan kemampuan taktik dan strategi permainan.

2.1.3 Komponen Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan sebuah perumpamaan atau gambaran keadaan manusia yang dilihat dari fisik. Menurut (Bompa pada Sukadiyanto, 2005, p. 54) Kondisi fisik sangat dibutuhkan dalam setiap peningkatan prestasi atlet. Ini merupakan dasar yang harus diperhatikan untuk pencapaian prestasi yang maksimal. Karena hampir semua aktivitas gerak dalam olahraga selalu mengandung unsur-unsur kekuatan, durasi, kecepatan, dan gerak kompleks yang memerlukan perluasan gerak persendian. Menurut Harsono (1988, p. 153) memberikan penjelasan lebih jauh mengenai kondisi fisik yaitu:

- a) Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung,
- b) Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan lain-lain komponen kondisi fisik,
- c) Akan ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan,
- d) Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan,
- e) Akan ada respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan.

Menurut Harsono (2016), komponen kondisi fisik meliputi daya tahan, stamina, kelentukan, kelincahan, kekuatan, power, daya tahan otot, kecepatan, dan koordinasi. Sementara itu, Kusnadi & Herdi (2014) menambahkan bahwa komponen kondisi fisik yang penting untuk dikembangkan melalui latihan mencakup daya tahan, kekuatan, kelentukan, stamina, daya ledak otot, daya tahan otot, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kecepatan reaksi, dan koordinasi. Lalu menurut Saputra (2020), kondisi fisik umum terdiri dari kekuatan umum, kecepatan umum, daya tahan umum, dan kelentukan umum. Sedangkan menurut (Putri Isabella & Perwira Bakti, 2021) Komponen kondisi fisik mencakup kelincahan, keseimbangan, kekuatan, koordinasi, daya ledak, fleksibilitas dan kecepatan gerak, komponen tersebut ialah satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan.

Sementara itu, menurut (Harsono, 2018) dalam (Gumantan et al., 2021) Komponen kondisi fisik atlet memegang peranan yang sangat penting dalam sebuah program latihan. Pembentukan sebuah program latihan kondisi fisik harus direncanakan dengan baik dan sistematis.

Sedangkan menurut Luxbacher dalam (Gumantan et al., 2021) permainan akan berjalan dengan lancar dan terkontrol dalam mengekspresikan gerakan individualitasnya dalam permainan apabila memiliki kecepatan kekuatan, dayatahan kapasitas paru serta keterampilan gerak dasar, kondisi fisik dan teknik gerakan akan berjalan dengan baik apabila memiliki kekuatan fisik dan keterampilan yang baik. Beberapa pendapat tersebut menegaskan bahwa kondisi fisik melibatkan berbagai aspek penting yang saling mendukung dalam membentuk performa optimal seorang atlet.

Dari beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting, karena kondisi fisik merupakan faktor dasar bagi setiap aktivitas manusia dan turut berperan dalam menentukan prestasi atlet. Program latihan fisik yang baik harus mencakup pengembangan setiap komponen ini, sesuai dengan tuntutan olahraga yang dilakukan. Dengan demikian, atlet dapat meningkatkan performa, memperpanjang karier mereka, dan mencegah cedera.

2.1.4 Komponen Kondisi Fisik Futsal

Komponen kondisi fisik merupakan suatu usaha peningkatan kondisi fisik, seluruh komponen tersebut juga harus dikembangkan. Komponen kondisi fisik harus dimiliki oleh seluruh atlet. Sehingga program Latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara sistematis yang ditujukan untuk meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian dapat mencapai prestasi yang lebih baik. Menurut Bompa (2009) dalam bukunya “*Periodization: Theory and Methodology of Training*” menyebutkan bahwa komponen kondisi fisik utama meliputi kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), daya tahan (*endurance*), kelentukan (*flexibility*), dan koordinasi (*coordination*). Dalam konteks permainan futsal, kombinasi antara kecepatan, kekuatan otot, dan

koordinasi sangat menentukan performa pemain, terutama dalam melakukan aksi cepat dan eksploratif di ruang permainan yang sempit dan dinamis.

Juniarisyah (2019) dalam penelitiannya terhadap pemain futsal FIMS Academy menyebutkan bahwa terdapat empat komponen utama kondisi fisik yang dominan dalam permainan futsal, yaitu daya tahan (*endurance*), daya ledak otot tungkai (*explosive power*), kecepatan (*speed*), dan kelincahan (*agility*). Teori ini bersifat lebih spesifik dan terfokus pada karakteristik permainan futsal yang menuntut pemain untuk melakukan gerakan cepat, eksploratif, dan perubahan arah secara tiba-tiba dalam ruang permainan yang sempit. Komponen-komponen kondisi fisik menurut (Kharisma & Mubarok, 2020) adalah: (1) kekuatan (*strength*), (2) daya tahan (*endurance*), (3) daya otot (*muscular power*), (4) kecepatan (*speed*), (5) daya lentur (*flexibility*), (6) kelincahan (*agility*), (7) koordinasi (*coordination*), (8) keseimbangan (*balance*), (9) ketepatan (*accuracy*) dan (10) reaksi (*reaction*).

Dalam kondisi fisik ada komponen yang menjadi pelengkap, menurut Justinus Lhaksana (2011) yang dikutip oleh (Debyanto et al., 2022), melihat dari karakteristik cabang olahraga futsal, dapat disimpulkan bahwa komponen kondisi fisik yang harus dominan dimiliki pemain futsal adalah daya tahan (*endurance*), kekuatan (*sterenght*) dan kecepatan (*speed*).

Dari penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan Komponen kondisi fisik yang disesuaikan seseorang apalagi seorang atlet terdiri atas komponen-komponen fisik dasar dan komponen tingkatannya. Komponen fisik dasar meliputi, kekuatan, fleksibilitas dan daya tahan kardiovaskuler. Permainan futsal yang berlangsung cepat dalam ruang sempit menuntut pemain untuk memiliki kemampuan fisik yang lengkap guna menunjang teknik, taktik, dan kemampuan pengambilan keputusan secara cepat. Oleh karena itu, program latihan yang dirancang untuk futsal harus fokus pada pengembangan komponen-komponen fisik tersebut secara seimbang dan terintegrasi agar performa pemain di lapangan meningkat secara optimal. Sedangkan kondisi fisik tingkatannya mencakup *power*, daya tahan otot, kelincahan stamina dan kecepatan. Dari berbagai komponen kondisi fisik yang telah dijelaskan, yang paling penting adalah kelincahan (*agility*).

2.1.5 Kelincahan

2.1.5.1. Pengertian Kelincahan

Dalam cabang olahraga futsal kelincahan sangat diperlukan untuk melewati lawan maupun menghindari penjagaan lawan. Unsur fisik kelincahan ini sangat dibutuhkan hampir pada setiap cabang olahraga. Pada cabang olahraga sepakbola atlet dituntut untuk dapat bergerak lebih cepat dari lawan. Dengan cara demikian atlet dapat melepaskan diri dari kawalan lawan atau dapat mencari posisi dalam menyerang dengan cepat tanpa bisa diikuti oleh lawan, sehingga akan tercipta banyak peluang untuk menciptakan gol.

Kelincahan menurut Harsono dalam James (2012) Orang yang mempunyai kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Sedangkan menurut Getchel, dalam Widiastuti (2011) berpendapat kelincahan komponen penting yang dibutuhkan oleh hampir seluruh cabang olahraga. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya.

Scheunemann (2012, p. 17) yang dikutip oleh (Firdaus Soffan Hadi, 2016) menjelaskan bahwa “Kelincahan ialah kemampuan pemain merubah arah dan kecepatan baik saat mengolah bola maupun saat melakukan pergerakan tanpa bola, sedangkan kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya”. Akan tetapi dalam sebuah tim, kelincahan dan kecepatan sangat jarang diberikan oleh pelatih dalam latihan apabila suatu tim tidak mempunyai persiapan jangka panjang. Pada saat berlatih, menu latihan kelincahan terlihat sangat jarang dan hanya sedikit diberikan oleh pelatih. Hal ini dikarenakan pelatih lebih condong hanya untuk membentuk sebuah tim yang solid. Pada kenyataannya, kelincahan juga perlu dan sangat dibutuhkan pada saat bermain untuk menghadapai lawanlawan yang mempunyai kualitas lebih bagus. Untuk itu perlu latihan tambahan di luar lapangan yang dapat meningkatkan kelincahan pemain. Salah satu latihan untuk meningkatkan kelincahan yaitu dengan latihan ladder.

Kelincahan yang dilakukan oleh pemain futsal saat berlatih maupun bertanding tergantung pula oleh kemampuan meng koordinasi sistem gerak tubuh dengan respon terhadap situasi dan kondisi yang dihadapi. Kelincahan ditentukan oleh faktor kecepatan bereaksi, kemampuan untuk menguasai situasi dan mampu mengendalikan gerakan secara tiba-tiba. Kegunaan kelincahan sangat penting terutama olahraga beregu dan memerlukan ketangkasan, khususnya futsal.

Dari pendapat diatas kelincahan dapat disimpulkan sebagai suatu kemampuan gerak individu untuk merubah posisi dan arah gerak secara cepat dan tepat dalam situasi yang dihadapi dan dikehendaki dengan melibatkan unsur fisik yang lain yang mendukung proses tersebut.

2.1.5.2 Manfaat Kelincahan

Manfaat kelincahan yaitu mempermudah untuk menguasai teknik-teknik tinggi, mempermudah orientasi terhadap lawan, mempermudah orientasi terhadap lingkungan,dan mengkoordinasikan gerakan-gerakan berganda atau stimulasi. Menurut Kusnadi, Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 29) menjelaskan kegunaan secara langsung kelincahan adalah untuk :

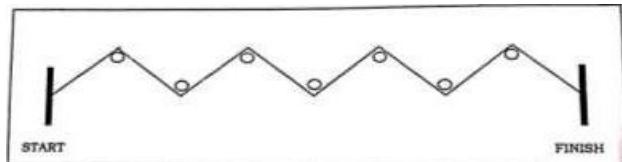
- a) Mengkoordinasikan gerak-gerak berganda.
- b) Mempermudah berlatih teknik tinggi.
- c) Gerakan dapat efisien dan efektif.
- d) Mempermudah daya orientasi dan antisipasi terhadap lawan dan lingkungan bertanding.
- e) Menghindari terjadinya cidera.

2.1.5.3 Bentuk-bentuk Latihan Kelincahan

Menurut (Rosihandika et al., 2022) Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dan posisi di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuhnya. Sedangkan menurut Badriah (dalam Kusnadi & Hartadji, 2015, p. 29) menjelaskan bahwa “kelincahan tergantung pada faktor-faktor: kekuatan, kecepatan, daya ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi

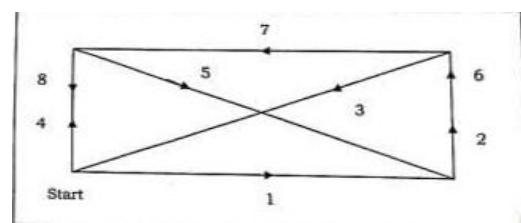
faktor-faktor tersebut. Faktor lain yang mempengaruhi adalah: tipe tubuh, usia, jenis kelamin, berat badan dan kelelahan”.

1) Bentuk-bentuk Latihan untuk Meningkatkan Agilitas



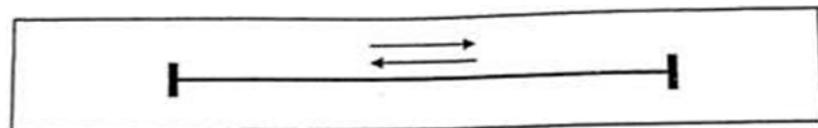
Gambar 2. 11 *Zigzag Run*

Sumber: Kusnadi.Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 29)



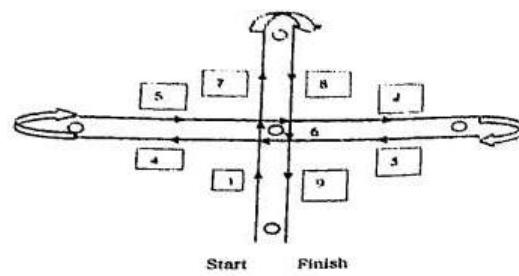
Gambar 2. 12 *Envelop Run*

Sumber: Kusnadi.Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 29)



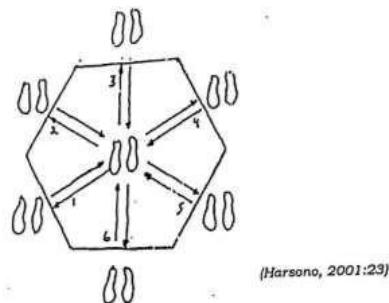
Gambar 2. 13 *Shuttle Run*

Sumber: Kusnadi Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 29)



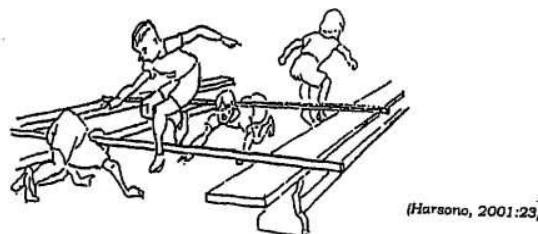
Gambar 2. 14 *Boomerang Run*

Sumber: Kusnadi.Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 30)



Gambar 2. 15 *Lompat Hexagon*

Sumber: Kusnadi.Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 30)



Gambar 2. 16 *Halang Rintang*

Sumber: Kusnadi.Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 29)

Penulis menyimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan fundamental dalam futsal yang mempengaruhi banyak aspek permainan, termasuk bertahan, menyerang, dan transisi. Pemain dengan kelincahan yang baik dapat lebih mudah menghindari tekanan lawan, menciptakan peluang, dan mempertahankan penguasaan bola dalam ruang sempit, menjadikannya komponen penting untuk kesuksesan dalam futsal.

2.1.5.4 Alat Bantu

Alat bantu dalam penelitian berfungsi untuk meningkatkan akurasi, efisiensi, serta validitas data yang dikumpulkan. Menurut Widiastuti (2007) menjelaskan bahwa alat bantu dalam olahraga berfungsi untuk membantu atlet dalam latihan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan fisik, serta menjaga keamanan dan kenyamanan selama latihan. Sedangkan menurut Bompa dan Haff (2009) adalah alat bantu dalam penelitian olahraga mencakup berbagai perangkat teknologi dan non-teknologi yang membantu mengukur aspek fisiologis,

biomekanika, dan performa atlet untuk memastikan bahwa program pelatihan dapat diukur secara ilmiah dan hasilnya dapat dipertanggung jawabkan.

Selain itu, Romadhon (2017) menyatakan bahwa alat bantu dalam olahraga merujuk pada perangkat yang digunakan untuk mendukung dan meningkatkan intensitas latihan fisik. Alat ini bisa berupa alat yang membantu meningkatkan kekuatan otot, kelincahan, daya tahan, atau keterampilan teknis lainnya dalam olahraga tertentu. Contohnya adalah alat bantu seperti *agility ladder*, dan berbagai alat berat lainnya. Sedangkan menurut Suhendar (2016) menjelaskan bahwa alat bantu dalam olahraga adalah instrumen yang digunakan untuk memfasilitasi proses latihan, dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam mencapai tujuan olahraga tertentu. Alat bantu ini bisa berupa alat pelatihan fisik, seperti bola, raket, atau alat untuk latihan kekuatan dan kelincahan, yang berfungsi mempercepat adaptasi fisik dan meningkatkan efisiensi gerakan.

Sedangkan menurut Brown & Ferrigno (2005) alat bantu dalam olahraga, seperti *agility ladder* atau *resistance bands*, adalah perangkat yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan fisik atlet dalam hal kelincahan, kecepatan, dan kekuatan otot. Alat ini mendukung latihan untuk meningkatkan reaksi cepat, koordinasi kaki, serta daya ledak otot, yang sangat penting dalam olahraga yang mengandalkan gerakan cepat dan perubahan arah mendadak.

Penulis menyimpulkan bahwa alat bantu dalam olahraga merujuk pada berbagai perangkat yang dirancang untuk meningkatkan kualitas latihan fisik serta keterampilan teknis atlet. Alat ini digunakan untuk mendukung pengembangan komponen fisik utama seperti kekuatan, kelincahan, daya tahan, dan koordinasi. Semua komponen tersebut memiliki peran yang sangat penting dalam mendongkrak performa atlet saat bertanding di lapangan. Alat bantu ini tidak hanya meningkatkan kemampuan fisik, tetapi juga dapat digunakan untuk melatih keterampilan teknis tertentu dalam olahraga. Misalnya, penggunaan *agility ladder* dapat memperbaiki kecepatan dan kelincahan pemain dalam mengubah arah dengan cepat.

Jadi *agility ladder* adalah alat bantu yang sederhana namun efektif untuk meningkatkan berbagai aspek fisik yang diperlukan dalam berbagai olahraga. Ini merupakan alat latihan yang berguna untuk mengoptimalkan kinerja atlet dalam hal

kecepatan, ketangkasan, dan keseimbangan, sekaligus memperbaiki kontrol gerakan tubuh.

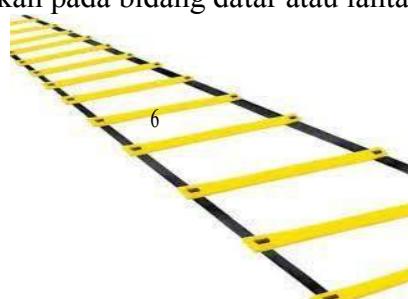
2.1.6 Agility Ladder

2.1.6.1 Pengertian *Agility Ladder*

Agility ladder merupakan alat dalam melatih kelincahan yang terbuat dari tali dan fiber yang berbentuk tangga. Menurut Ismoyo, Fajar (2014, p. 16) mengemukakan bahwa “*agility ladder* adalah suatu alat latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki melewati tali yang berbentuk tangga diletakan dilantai atau tanah. *agility ladder* digunakan para atlet untuk meningkatkan kelincahan maupun koordinasi. Menurut (Puriana, 2012) Agility ladder pendekatan pelatihan yang sangat menyenangkan yang menggunakan peralatan yang diperlukan seperti tangga dan pekerjaan untuk mengjarakan kemampuan gerakan, baru-baru ini mendapatkan popularitas. Ini adalah cara yang bagus untuk meningkatkan kelincahan, kecepatan, dan koordinasi kaki secara umum.

Latihan ini tidak terlepas dari kekuatan otot tungkai karena latihan ini banyak menggunakan otot tungkai selain menggunakan otot kaki saja”. *Lee Brown & Vance Ferrigno*, dalam bukunya *Training For Speed, Agility, And Quickness* yang dikutip Oleh Ismoyo, Fajar (2014, p. 16) mengatakan bahwa:

Untuk dapat meningkatkan kelincahan dan koordinasi salah satunya dapat dengan menggunakan alat ladder. Banyak atlet serius menggunakan ladder untuk melatih, berfokus pada gerakan cepat dan reaksi yang cepat. Ladder adalah salah satu bentuk latihan fisik yang fungsinya melatih kelincahan kaki dan sinkronisasi gerak secara seimbang. Untuk berlatih gerakan ini yang dibutuhkan adalah alat berupa tali lentur yang menyerupai anak tangga yang berukuran 50 cm x 520 cm, dengan jarak antar bilah 50 cm, dan kemudian diletakan pada bidang datar atau lantai.



Gambar 2. 17 *Agility Ladder*
(Sumber: Walmart.com)

2.1.6.2 Manfaat *Agility Ladder*

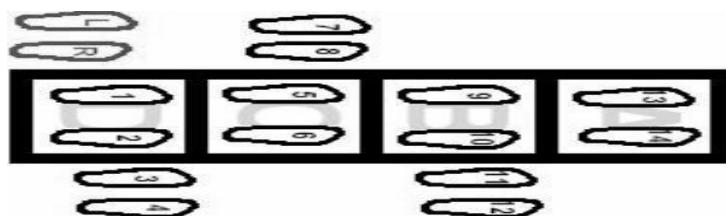
Agility ladder membantu kita dalam improvisasi berbagai aspek gerakan, meningkatkan keseimbangan, daya tahan otot, waktu reaksi dan koordinasi antara berbagai bagian tubuh agar pemain mengubah arah lebih cepat, meski dalam kecepatan tinggi (saat sprint). Selain manfaat fisik, latihan dengan alat ini juga dapat meningkatkan sistem saraf dan kelompok otot yang terkait.

Latihan menggunakan alat *agility ladder* dapat diterapkan dalam semua cabang olahraga dan karenanya telah menjadi salah satu program pelatihan yang cukup popular di dalam dunia olahraga. Menurut Kusnadi.Nanang dan Herdi Hartadji (2015, p. 29) “bentuk-bentuk untuk melatih kelincahan adalah *shuttle run*, *zigzag run*, *envelop run*, *boomerang run*, *lompat hexagon*, *haling rintang*, *squat trust* dan *three corner drill*”. Bentuk-bentuk latihan ini bisa diilah sesuai karakteristik cabang olahraga masing-masing. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa gerakan kaki yang berbeda dalam latihan *Agility Ladder*.

2.1.6.3 Bentuk-bentuk Latihan *Agility Ladder*

Dibawah ini beberapa penjelasan contoh latihan agility ladder menurut Tony Raynaldo yang dikutip oleh Ismoyo, Fajar (2014, p. 17) yang dijadikan metode latihan *agility ladder* diantaranya :

1) *X-over zig-zag*



Gambar 2. 18 *X-Over Zigzag*

Sumber : Tony Raynaldo dalam (Maretno & Arisman, 2020)

Gerakan ini bertujuan untuk melatih dribling yaitu closed dribbling, Closed dribbling adalah teknik menggiring yang dilakukan dengan kontrol penuh pada bola, dilakukan pada saat pemain tersebut menghadapi tekanan lawan, cara melakukannya bola tidak boleh lebih dari satu meter di depan pemain. Menurut Robert Koger (2007, p. 51), menggiring adalah metode menggerakkan bola dari

satu titik ke titik lain di lapangan dengan menggunakan kaki. Cara melakukan latihan *X Over zig-zag* :

- a. Mulai dengan kedua kaki disamping *ladder*
- b. Lakukan gerakan *zigzag* kesamping dengan masuk kotak pertama
- c. Ulangi urutan latihan ini dari kotak 2-5 dan sepanjang *ladder*

2) *1 foot in each*



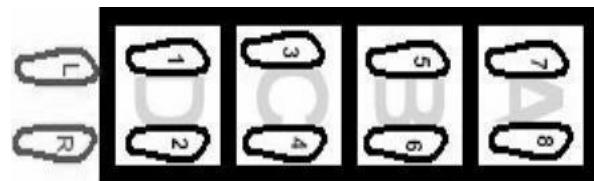
Gambar 2. 19 *1 Foot In Each*

Sumber : Tony Raynaldo yang dikutip oleh Ismoyo, Fajar (2014, p. 17)

Gerakan ini bertujuan untuk mengubah posisi pada saat di area tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi baik, berarti kelincahannya cukup baik (Mochamad Sajoto, 1995, p. 9). Cara melakukan gerakan *1 foot in each* :

- (1) Berlari melalui *ladder* dengan satu kaki pada setiap kotak
- (2) Ditekankan pada ayunan lengan dan gerakan knee yang tinggi secara kuat serta kontak dengan tanah secara cepat.

3) *2 Feet in Each*



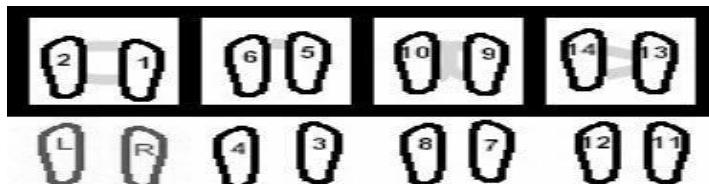
Gambar 2. 20 *2 Foot In Each*

Sumber : Tony Raynaldo (dalam Maretno & Arisman, 2020)

Gerakan ini bertujuan untuk melatih koordinasi kelincahan pada kaki. Permainan futsal memiliki karakteristik yang sangat berbeda dari olahraga lainnya yakni pada pergerakan kaki, harus dinamis serta lincah. Menurut Mathisen dalam Fatchurrahman dkk (2019, p. 155).

- (1) Berlari melalui ladder dengan kedua kaki pada setiap kotak
- (2) Diletakan pada ayunan lengan dan gerakan knee yang tinggi secara kuat serta kontak dengan tanah secara cepat.

4) *In In Out Out*



Gambar 2. 21 *In In Out Out*

Sumber : Tony Raynaldo (dalam Maretno & Arisman, 2020)

Bentuk latihan ini untuk melatih kelincahan pada saat melakukan check in check out (halang rintang). Latihan agility ladder drill merupakan bagian yang sangat penting dan banyak digunakan oleh olahraga tim/beregu. pelatihan ladder speed run lebih berpengaruh pada kecepatan, dan in out drill lebih berpengaruh pada kelincahan, Tefu (2019, p. 36).

- (1) Mulai dengan berdiri disamping ladder
- (2) Bergerak ke kanan, melangkah kedalam kotak pertama dengan kaki kanan
- (3) Kemudian diikuti dengan langkah kaki kiri kedalam kotak pertama
- (4) Berikutnya, melangkah kebelakang dengan kaki kanan
- (5) Kemudian diikuti dengan langkah kaki kiri kebelakang.

Peneliti akan menggunakan metode 4 teknik latihan *agility ladder* diatas yaitu 1). *x over zig-zag* 2). *1 foot in each* 3). *2 Feet in each* dan 4). *In in out out*, karena adanya keterbatasan peneliti dan dalam biaya waktu. Latihan dilakukan 3x dalam satu minggu yaitu pada hari senin, rabu dan jum'at dilakukan sesuai dengan program latihan yang disusun secara sistematis, berulang-ulang dan kian hari kian menambah jumlah beban latihannya.

Peneliti menyimpulkan bahwa *agility ladder* merupakan alat latihan yang efektif untuk meningkatkan kelincahan pemain futsal. Latihan ini secara langsung berdampak pada kecepatan, keseimbangan, koordinasi, dan kemampuan mengubah arah, yang semuanya sangat penting dalam permainan futsal yang cepat dan dinamis. Konsep latihan dalam *Agility Ladder* menekankan pada pentingnya latihan

terstruktur dan spesifik untuk meningkatkan kelincahan, terutama pada olahraga seperti futsal.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Rencana penelitian yang akan dilakukan oleh penulis sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Tarmizi dengan judul Pengaruh Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Pada Pemain PSM Pujud Kabupaten Rokan Hilir. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (eksperimental). Pada penelitian eksperimen ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yakni dengan memperlakukan latihan kelincahan terhadap keterampilan menggiring bola pada pemain PSM FC Pujud Kabupaten Rokan Hilir. Dengan hasil saat pretest dilakukan didapat data hasil keterampilan menggiring kaki pada pemain PSM FC Pujud Kabupaten Rokan Hilir dengan mean = 27.85 sedangkan setelah latihan kelincahan diterapkan yang kemudian dilakukan tes lagi (post test) didapatkan nilai mean 20.84. Jadi mean post test lebih baik dari mean pre test. Hal ini berarti waktu yang ditempuh pemain setelah diberikan latihan kelincahan lebih baik dari waktu sebelum diberikan latihan kelincahan. Ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan menggiring bola kaki pada pemain PSM FC Pujud Kabupaten Rokan Hilir. Hal ini juga dibuktikan dengan uji t, dari perhitungan didapatkan t_{hitung} 9.94 sedangkan t_{tabel} 1,761 dan ini berarti bahwa terdapat pengaruh latihan kelincahan terhadap keterampilan menggiring bola kaki pada pemain PSM FC Pujid Kabupaten Rokam Hilir.

Penelitian yang relevan dilakukan Yusuf Bahtiar, Mohammad Faruq S.Pd.,M.Kes dengan judul Analisi Kondisi Fisik Pemain Futsal Putra Kabupaten Blitar pada Pra Porprov Jawa Timur 2019. Penelitian yang dilakukan Yusuf Bahtiar, Mohammad Faruq S.Pd.,M.Kes ini menggunakan metode penelitian tersebut menjadikan rancangan penelitian dengan menggunakan pendekatan “One Shot Method”. Penelitian ini menggunakan satu kali pengumpulan data. Hasil penelitian ini berupa kondisi fisik yang menggunakan MFT (Multistage Fitnes Test) untuk daya tahan (endurance), lari 30 meter untuk kecepatan (speed), standing long jump untuk kekuatan (strength), dan illnois agility run untuk kelincahan (agility). Dari

data yang diperoleh diproses dalam SPSS (Statistical Product and Service Solution). Dengan hasil dapat diketahui rata-rata daya tahan yang didapat adalah 38.706 ml/kg/menit. Dalam kecepatan yang didapat rata-rata 5'00 seccond. Sedangkan pada kekuatan rata-rata yang didapat 241.53 cm. Dan kelincahan yang didapat ratarata adalah 16'00 seccond.

Penelitian yang dilakukan oleh Imam Sholeh, Supriyadi, I Nengah Sudjana dengan judul Pengaruh Variasi Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepak Bola U-16 SSB Kijang Merah (2015). Penelitian yang dilakukan Imam Sholeh, Supriyadi, I Nengah ini menggunakan metode eksperimental memberikan pengujian hipotesis dengan menggunakan rancangan one group pretest-posttest design diberikan zig- zag run sebelum dan sesudah perlakuan (pretest & posttest) melakukan analisis data uji normalitas dengan teknik KolmogorovSmirnov, uji homogenitas dengan teknik levele test, uji signifikansi (*paired sample test*) dan hasil uji hipotesis. Dengan hasil melalui teknik analisis data menggunakan uji hipotesis di awal dan akhir kelincahan pemain memperoleh rata-rata 08,41 di tes awal dan 07,76 di akhir tes. Selain itu hasil perhitungan uji tes t hitung $23,83 \geq t$ tabel 2,145 terlihat adanya pengaruh kelincahan setelah perlakuan variasi ladder drill terhadap peningkatan kelincahan pemain sepakbola U16 SSB kijang merah.

Penelitian yang dilakukan oleh Istiana Irwana pada tahun 2022 dengan judul “*Pengaruh Metode Latihan Agility Ladder Drill Icky Shuffle dan Double Step terhadap Kelincahan dan Kecepatan Atlet Futsal Putri Kuda Hitam Angel’s Tuban*” menggunakan desain quasi-eksperimen dengan pendekatan *two-group pretest-posttest* serta instrumen pengukuran berupa *Illinois Agility Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode latihan *agility ladder*, yaitu *icky shuffle* dan *double step*, secara signifikan mampu meningkatkan kelincahan dan kecepatan para atlet futsal putri yang menjadi subjek penelitian. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi peningkatan kelincahan pada kedua metode sebesar 0,004 ($p < 0,05$), yang berarti latihan tersebut efektif dalam meningkatkan kelincahan atlet. Meskipun demikian, analisis lanjutan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode dalam hal peningkatan kelincahan,

dengan nilai signifikansi sebesar 0,917 ($p > 0,05$). Sebaliknya, terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan kecepatan antara kedua metode latihan, dengan nilai p sebesar 0,015 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa salah satu metode lebih unggul dalam meningkatkan aspek kecepatan atlet.

Sedangkan Penelitian yang dilakukan oleh Mukhamat Rama dan Mokhamad Nur Bawono pada tahun 2019 berjudul “*Pengaruh Latihan Illinois Agility Run terhadap Peningkatan Kelincahan pada Pemain Scudetto Mente FC*” menggunakan desain penelitian *one-group pretest-posttest design* dengan instrumen pengukuran berupa *Illinois Agility Run*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *Illinois Agility Run* secara signifikan mampu meningkatkan kelincahan para pemain futsal yang menjadi subjek penelitian. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji statistik menggunakan *paired sample t-test*, yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), menandakan adanya peningkatan kelincahan yang signifikan setelah program latihan diberikan. Temuan ini menegaskan bahwa latihan spesifik seperti *Illinois Agility Run* sangat efektif dalam meningkatkan aspek kelincahan, yang merupakan komponen penting dalam performa bermain futsal.

Berdasarkan ke 5 hasil penelitian yang relevan mengenai kelincahan dan instrumen *Illinois Agility Run*, dapat disimpulkan bahwa *Illinois Agility Run* merupakan alat pengukuran yang efektif dan valid dalam menilai tingkat kelincahan seseorang, terutama dalam olahraga yang menuntut pergerakan cepat dan perubahan arah yang tajam. Desain pretest-posttest yang digunakan juga memungkinkan untuk melihat perubahan yang terjadi akibat intervensi latihan. Penelitian menunjukkan bahwa tes ini mampu memberikan gambaran yang akurat tentang kemampuan motorik seseorang, khususnya dalam aspek kecepatan dan ketepatan dalam berpindah arah. Hasil tes ini sering digunakan dalam program latihan untuk meningkatkan kinerja atlet di berbagai cabang olahraga.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan disusun dengan berdasarkan pada tinjauan pustaka dan

hasil penelitian yang relevan. Menurut Sugiyono (2017, p. 60) “Kerangka berfikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila penelitian tersebut berkesan dua variabel atau lebih”.

Latihan merupakan kegiatan yang harus sistematis, yaitu harus berencana dari yang mudah ke yang sukar. Harus dilakukan berulang-ulang agar gerakan yang tadinya sulit akan menjadi mudah bukan hanya mudah akan tetapi menjadi otomatisasi dan reflektif. Sedangkan beban kegiatannya atau materinya harus bertambah. Lalu alat bantu dalam olahraga futsal berfungsi untuk membantu atlet dalam latihan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan fisik, serta menjaga keamanan dan kenyamanan selama latihan.

Seorang atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik karena sebuah perumpamaan atau gambaran keadaan manusia yang dilihat dari fisik. Komponen kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting, karena kondisi fisik merupakan faktor dasar bagi setiap aktivitas manusia dan turut berperan dalam menentukan prestasi atlet. Komponen kondisi fisik yang disesuaikan seseorang apalagi seorang atlet terdiri atas komponen-komponen fisik dasar dan komponen tingkatannya. komponen fisik dasar meliputi, kekuatan, fleksibilitas dan daya tahan kardiovaskuler. Sedangkan kondisi fisik tingkatannya mencakup *power*, daya tahan otot, kelincahan stamina dan kecepatan. Dari berbagai komponen kondisi fisik yang telah dijelaskan, yang paling penting adalah kelincahan (*agility*).

Kelincahan adalah sebagai suatu kemampuan gerak individu untuk merubah posisi dan arah gerak secara cepat dan tepat dalam situasi yang dihadapi dan dikehendaki dengan melibatkan unsur fisik yang lain yang mendukung proses tersebut. Untuk dapat meningkatkan kelincahan dan koordinasi salah satunya dapat dengan menggunakan alat *ladder*. Banyak atlet serius menggunakan ladder untuk melatih, berfokus pada gerakan cepat dan reaksi yang cepat. Bentuk-bentuk latihan kelincahan yaitu : 1) *Zigzag Run*, 2) *Envelop Run*, 3) *Shuttle Run*, 4) *Boomerang Run*, 5) *Lompat Hexagon* dan 6) *Halang Rintang*.

Agility ladder adalah suatu alat latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki melewati tali yang berbentuk tangga diletakan dilantai atau tanah. *agility ladder* digunakan para atlet untuk meningkatkan kelincahan maupun koordinasi.

Dalam tinjauan pustaka dapat mencakup penggunaan latihan kelincahan dengan *agility ladder*, yang bertujuan untuk meningkatkan kelincahan pemain futsal. contoh latihan *agility ladder* menurut Tony Raynaldo yang dikutip oleh Ismoyo, Fajar (2014, p. 17) yang dijadikan metode latihan agility ladder diantaranya : 1) *X-over zigzag*, 2) *1 Foot In Each*, 3) *2 Feet In Each* dan 4) *In In Out Out*.

Latihan agility ladder ini akan diterapkan pada pemain futsal putri di Universitas Siliwangi, dengan harapan bahwa intervensi ini dapat berkontribusi pada peningkatan kelincahan mereka. Pengukuran terhadap kelincahan setiap pemain akan dilakukan menggunakan tes *Illinois Agility Run*. Hasil penelitian *Maharani et al. – Effectiveness of Agility Ladder and Shuttle Run Training on Dribbling Agility in Futsal Games*, Penelitian pada SDN Bojongsalam dengan dua kelompok (ladder vs shuttle run), 12 pertemuan. Hasilnya, kelompok *agility ladder* menunjukkan peningkatan performa dribbling agility sedikit lebih efektif secara statistik dibanding shuttle run (mean ladder: 0.840 vs shuttle: 0.843).

Dari paparan di atas maka kesimpulan dari kerangka konseptual ini adalah bahwa latihan agility ladder diharapkan memberikan dampak positif pada peningkatan kelincahan, yang diukur dengan tes illinois agility run, pada pemain futsal putri. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efektivitas latihan ini dalam meningkatkan performa atlet, khususnya dalam hal kelincahan di lapangan.

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan kesimpulan sementara berdasarkan kajian teori yang masih perlu dibuktikan kebenarannya. Menurut Sugiyono (2017) “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Berdasarkan pengertian diatas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh secara signifikan dari latihan menggunakan alat bantu *agility ladder* terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan Futsal pada UKM Futsal putri Universitas Siliwangi”.