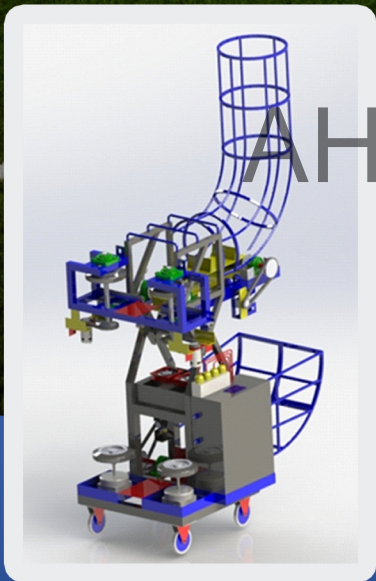


Alat Pelontar Bola Futsal ZPD untuk Keterampilan Teknik Permainan Futsal



Zusyah Porja Daryanto, S.Pd., M.Or.
Prof. Dr. Sugiharto, M.S.
Dr. Mugiyo Hartono, M.Pd.
Dr. Setya Rahayu, M.S.

**ALAT PELONTAR BOLA FUTSAL ZPD
UNTUK KETERAMPILAN TEKNIK PERMAINAN FUTSAL**

**ZUSYAH PORJA DARYANTO
SUGIHARTO
MUGIYO HARTONO
SETYA RAHAYU**
AHLIMEDIA



AHLIMEDIA

Penerbit:

AHLIMEDIA PRESS

ALAT PELONTAR BOLA FUTSAL ZPD UNTUK KETERAMPILAN TEKNIK PERMAINAN FUTSAL

Penulis:

Zusyah Porja Daryanto

Sugiharto

Mugiyo Hartono

Setya Rahayu

Editor:

Yayuk Umayu

Penyunting:

Masyrifatul Khairiyah

Desain Cover:

Aditya Rendy T.

Penerbit:

AHLIMEDIA

Ahlimedia Press (Anggota IKAPI: 264/JTI/2020)

Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36

Kota Malang 65138

Telp: +628523277747

www.ahlimediapress.com

ISBN: 978-623-6089-88-0

Cetakan Pertama, April 2021

Hak cipta oleh Penulis dan Dilindungi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta, Pasal 72.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

KATA PENGANTAR

Futsal merupakan olahraga yang berkembang dengan pesat di seluruh dunia sehingga digemari dan dimainkan oleh berbagai kalangan. Futsal adalah olahraga yang dinamis yang dimainkan dalam waktu tertentu sehingga dapat dimainkan kapan pun dan di mana pun dengan jumlah pemain yang sedikit. Futsal merupakan olahraga yang dimodifikasi dari permainan sepak bola yang memiliki tujuan yang sama, yaitu mencetak angka dengan cara memasukkan bola ke dalam gawang lawan. Hal yang diutamakan dalam permainan futsal adalah teknik dan *skill* yang baik agar pemain memiliki kemampuan untuk bermain secara maksimal.

Alat latihan berupa pelontar bola futsal ini adalah sebagai sarana alternatif yang dapat digunakan dalam membantu pelatih untuk memaksimalkan latihan berbagai teknik dalam permainan futsal. Alat ini dirancang dengan sistem kerja yang dapat memenuhi kebutuhan atlet dan pelatih dalam memaksimalkan latihan *skill* dan keterampilan futsal. Alat ini juga dilengkapi berbagai fitur yang dapat mengefisienkan dan memaksimalkan proses latihan yang memiliki tempat penyimpanan 5 buah bola, pengaturan kecepatan serta derajat ketinggian lontaran, memiliki lontaran atas dan bawah, bekerja secara manual maupun otomatis, serta dapat diatur

pergerakannya ke berbagai sisi kiri, kanan, tengah, atas, maupun bawah. Maka dari itu, alat pelontar ini sangat tepat bila digunakan dalam membantu latihan keterampilan teknik permainan futsal, seperti teknik *shooting*, *heading*, *controlling*, *passing*, tendangan voli, dan latihan reaksi penjaga gawang.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak terkait yang membantu dalam penyusunan buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Maka dari itu, penulis berharap agar saran dan kritik yang konstruktif dapat diberikan untuk perbaikan buku ini di masa yang akan datang.

AHLIMEDIA Semarang, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I ALAT PELENTAR BOLA FUTSAL ZPD UNTUK KETERAMPILAN TEKNIK PERMAINAN FUTSAL	1
A. Komponen Alat Pelontar Bola Futsal ZPD.....	1
B. <i>Assembling</i> Alat Pelontar Bola Futsal ZPD	12
C. Sistem Kerja Alat Pelontar Bola Futsal ZPD	14
BAB II OLAHRAGA FUTSAL.....	17
A. Permainan Futsal.....	17
B. Peraturan Permainan Futsal.....	19
C. Teknik Permainan Futsal.....	21
BAB III LATIHAN.....	33
A. Definisi Latihan.....	33
B. Prinsip-prinsip Latihan.....	34
C. Latihan Teknik Permainan Futsal dengan Menggunakan Metode <i>Drill</i>	41
D. Kondisi Fisik saat Olahraga Futsal.....	42
E. Model Latihan Teknik Permainan Futsal dengan Menggunakan Alat Pelontar Bola Futsal ZPD	58
BAB IV PROGRAM LATIHAN.....	94
A. Program Latihan Menggunakan Alat Pelontar Bola Futsal ZPD untuk Meningkatkan Keterampilan Teknik Permainan Futsal pada Kemampuan Akurasi <i>Shooting, Heading,</i> dan Tendangan Voli pada Pemain Futsal	94

B. Pedoman Tes Keterampilan Teknik Permainan
Futsal yang Sudah Dimodifikasi untuk
Mengukur Kemampuan Akurasi *Shooting, Heading,*
dan Tendangan Voli pada Pemain Futsal 141

DAFTAR PUSTAKA 148

PROFIL PENULIS..... 157

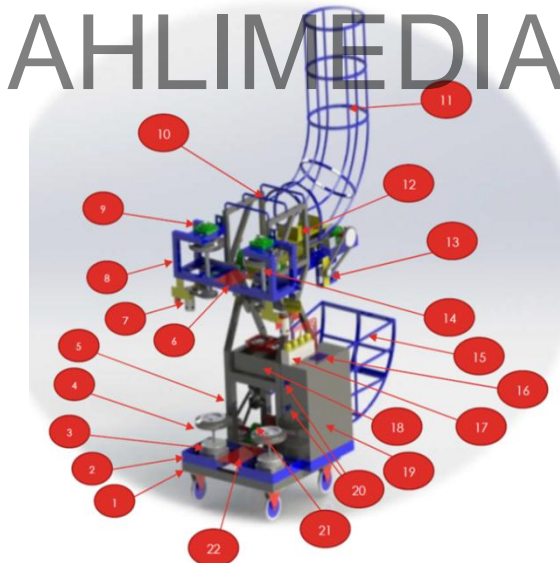
AHLIMEDIA

BAB I

ALAT PELONTAR BOLA FUTSAL ZPD UNTUK KETERAMPILAN TEKNIK PERMAINAN FUTSAL

A. Komponen Alat Pelontar Bola Futsal ZPD

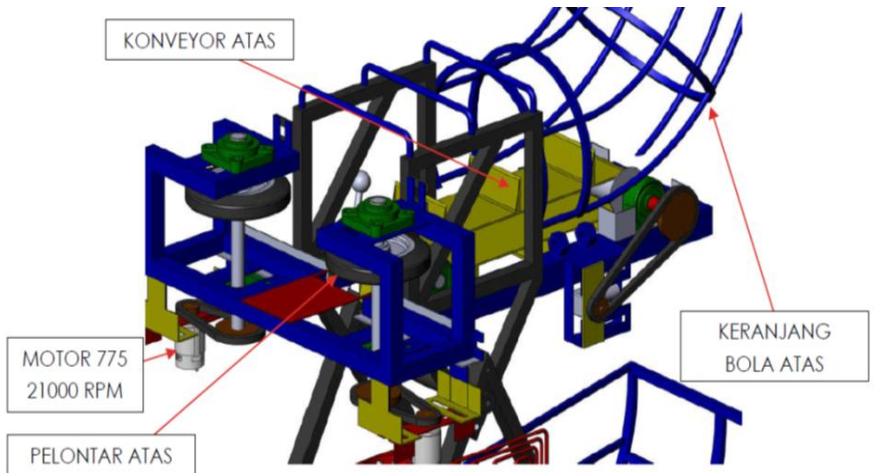
Alat pelontar bola futsal ZPD mampu memberikan titik lontaran bola sesuai dengan kebutuhan secara realistis, berulang-ulang dan konsisten untuk latihan *shooting*, *heading*, *controlling*, *passing*, tendangan voli dan latihan penjaga gawang seperti bermain sesungguhnya. Terdapat komponen utama yang merupakan desain seperti pada gambar berikut.



Gambar 1.1 Desain Alat Pelontar Bola Futsal ZPD untuk Keterampilan Teknik Permainan Futsal

Tabel 1.1 Penjelasan Desain Alat Pelontar Bola Futsal ZPD untuk Keterampilan Teknik Permainan Futsal

No	Nama Bagian	No	Nama Bagian
1	Dudukan pondasi utama	12	<i>Konveyor</i> otomatis atas
2	Dudukan <i>motor</i> pelontar bawah	13	<i>Motor gearbox</i> otomatis pelontar atas
3	<i>Motor wash</i> pelontar bawah	14	Pelontar atas
4	Pelontar bawah	15	Keranjang penampung bola bawah
5	<i>Body</i> pelontar bagian bawah	16	Tombol operasi pelontar
6	Landasan luncur pelontar atas	17	Stopkontak <i>power supply</i>
7	<i>Motor 775 21K Rpm</i> pelontar atas	18	<i>Box</i> pengkabelan tengah
8	<i>Body</i> pelontar atas	19	<i>Box power supply</i>
9	<i>Bearing UCT 204</i> pelontar atas	20	<i>Pwm setting</i> kecepatan motor pelontar atas
10	Badan pelontar atas	21	Jalur otomatis lontar bawah
11	Keranjang luncur pelontar atas	22	Landasan luncur pelontar bawah



Gambar 1.2 Detail Bagian Atas

Bagian atas terdapat beberapa komponen pelontar atas yang terdiri dari *bearing* UCP204, *konveyor* atas yang terbuat dari bahan *belt* modifikasi yang ditempelkan *plat* ukuran 2 mm yang dibending sebagai *bucket elevator* pengatur unit bola yang masuk secara bergantian. Pelontar yang digunakan berbahan roda *trolley* ukuran 20 cm *type* karet *black* hitam. Untuk pelontar atas memiliki spesifikasi *motor* transmisi yang digunakan sistem sprocket dengan menggunakan gear instrumen dengan *pitch* 7 gigi pada poros *driver* dan *gear* sepeda yang dimodifikasi sesuai dengan porosnya sesuai poros *bearing* UCT204 ukuran 20 mm dengan *pitch* 18 gigi pada poros *drivennya*. Dengan *motor driven* berspesifikasi 21000 *Rpm*. Ketika diinput pada poros *motor*

maka hasil rotasi *motor* menjadi 8166.66 *Rpm*. Data ini didapatkan dari hasil perhitungan *cut of ratio*.

Berikut perhitungan *cut of ratio*:

Dik :

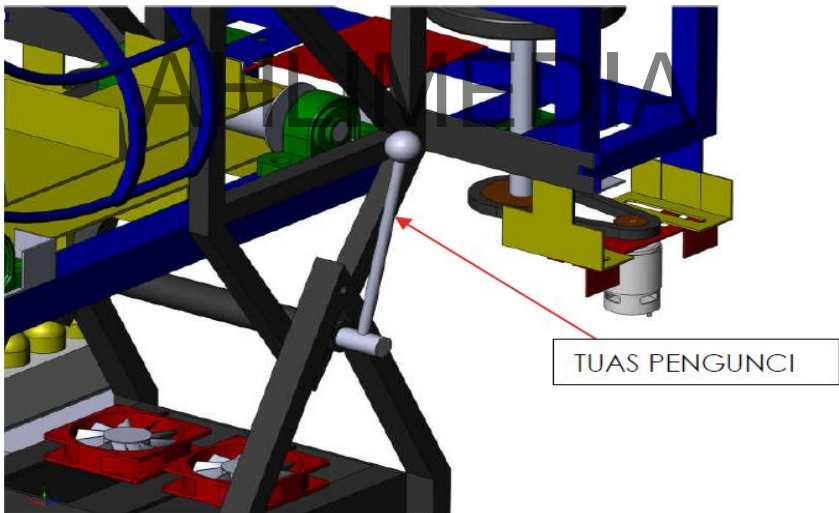
Pitch Driver : 7 gigi

Pitch Driven : 18 gigi

Rpm Motor : 21000 *Rpm*

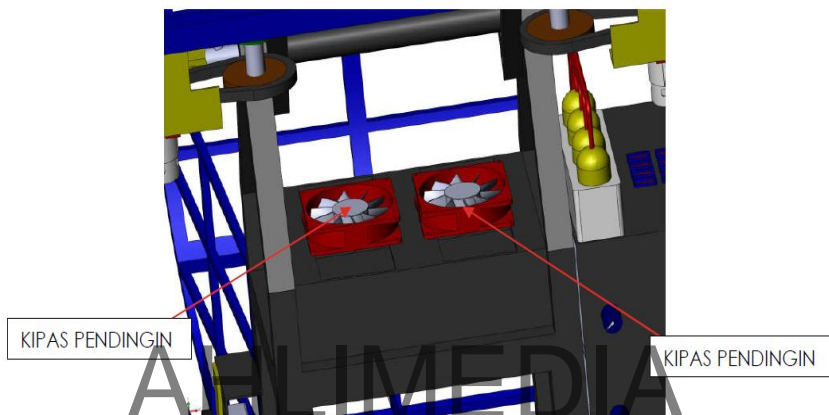
$$Rpm \text{ Hasil} = \frac{Pitch \text{ Driver}}{Pitch \text{ Driven}} \times Rpm \text{ Motor}$$

$$Rpm \text{ Hasil} = \frac{7}{18} \times 21000 = 8166.66 \text{ Rpm}$$



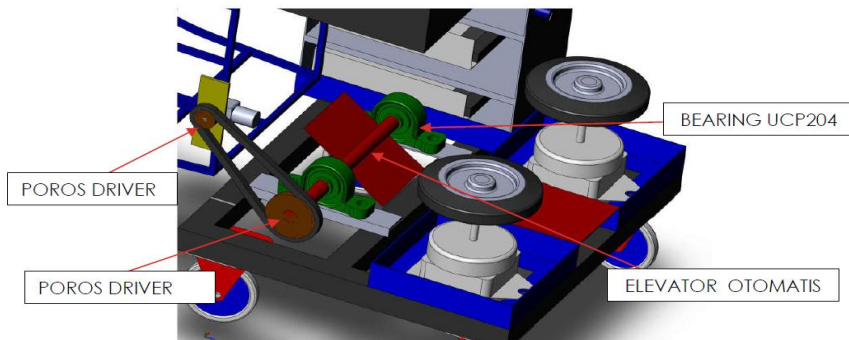
Gambar 1.3 Detail Bagian Kunci

Proses pengatur *radius* pelontar dengan cara menekan dan menarik tuas. Sistem ini menggunakan sistem penekan poros ulir apabila pengencang *radius* kendur maka dapat dikencangkan kembali dengan memutar tuas pengencang sesuai dengan fungsinya sebagai penahan posisi kemiringan *radius* lontar bola.



Gambar 1.4 Detail Bagian *Box* Tengah

Box tengah terdiri dari 2 kipas pendingin untuk menjaga suhu *dioda motor* dan *modul PWM* pengatur kecepatan motor. Hal ini disebabkan ketika kinerja *motor* sedang beroperasi maka *amphere* (arus balik) yang dihasilkan oleh kinerja *motor* sangat tinggi yang diakibatkan dari *torsi motor* yang bekerja. Ketika *torsi motor* sedang bekerja maka tegangan balik dari *motor* dapat mengakibatkan panas pada *dioda bridge* dan *modul Pwm control* kecepatan *motor*.



Gambar 1.5 Detail Otomatis Bawah dan Transmisi Otomatis Bawah

Transmisi yang digunakan sistem *sprocket* dengan menggunakan *gear intrumen* dengan *pitch* 7 gigi pada poros *driver* dan *gear* sepeda yang dimodifikasi sesuai dengan porosnya sesuai poros *bearing* UCP204 ukuran 20 mm dengan *pitch* 18 gigi pada poros *driven*. Rotasi *driver* menggunakan *motor gearbox* dengan spesifikasi 10 Rpm. Ketika diinput pada poros *motor* maka hasil rotasi motor nya menjadi 3.8 Rpm. Data ini didapatkan dari hasil perhitungan *cut of ratio*.

Berikut perhitungan *cut of ration*:

Dik:

Pitch Driver : 7 gigi

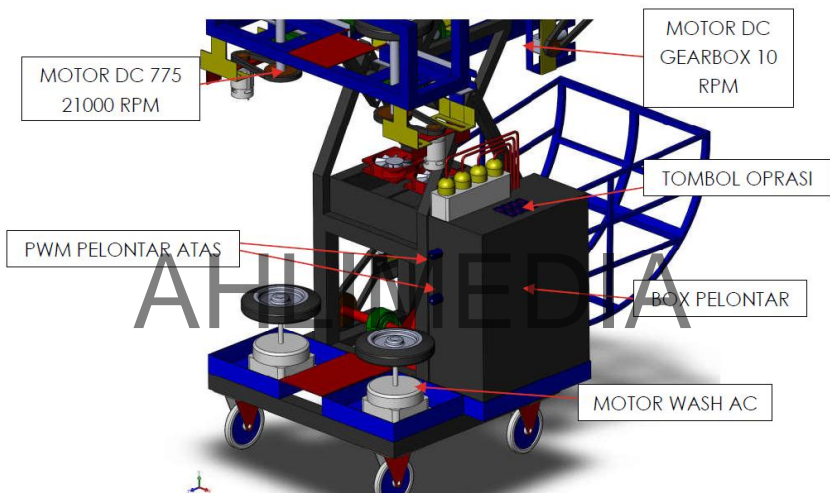
Pitch Driven : 18 gigi

Rpm Motor : 10 Rpm

$$Rpm Hasil = \frac{Pitch Driver}{Pitch Driven} \times Rpm Motor$$

$$Rpm Hasil = \frac{7}{18} \times 10 = 3.8 Rpm$$

Sistematika proses otomatis bawah dengan memanfaatkan dorongan dari *elevator* bawah. Gerakan *elevator* berdasarkan dari ilustrasi pada desain gerakannya merotasi. Dari hasil data di lapangan bola yang masuk untuk di lontar jedaanya 7 detik dari masing masing bola, dengan jarak lontaran terjauh 43 meter.



Gambar 1.6 *Detail Perspective Kiri*

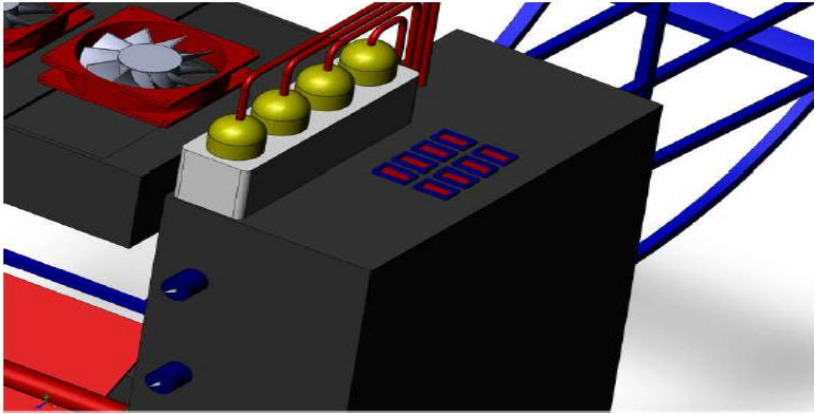
Bagian bawah terdiri dari *box* tengah dan *box power supply* fungsi kedua *box* memiliki fungsi yang berbeda, untuk fungsi *box* tengah sebagai peletakan pengkabelan dan komponen elektrik seperti *modul pwm*, *dioda motor* dan intalasi pengkabelan agar terlihat rapi.



Gambar 1.7 Detail *Perspective* Komponen Elektrik

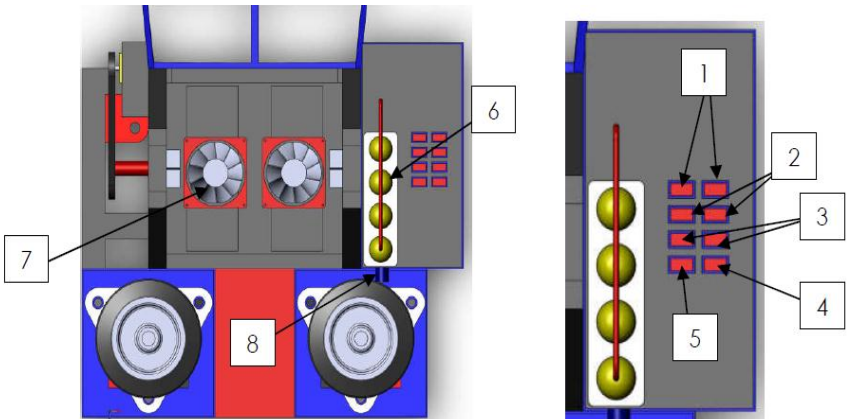
AHLIMEDIA

Penggunaan *box power supply* merupakan tempat peletakan *power supply* sumber pengubah arus aliran listrik ke *motor*. Fungsi *power supply* digunakan untuk pengubah arus *DC* ke *AC*, Arus harus diubah karena *motor* yang digunakan ialah *motor DC* sedangkan sumber aliran yang digunakan arus *AC*. Untuk *motor* pelontar bawah sumber aliran yang digunakan arus *AC*.



Gambar 1.8 *Detail Box Power Supply dan Tombol Kontrol Pelontar*

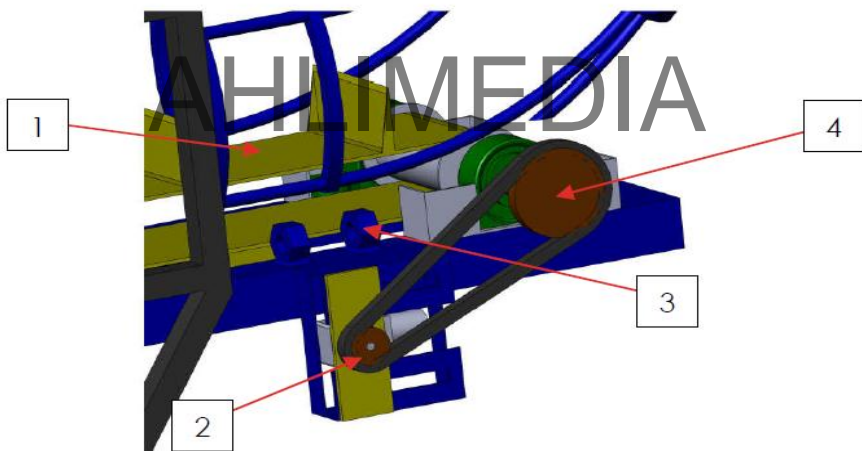
Untuk mengontrol kinerja *motor* dapat diatur dengan tombol tombol yang telah disediakan dan *pwm* yang telah tertera pada *box supply*.



Gambar 1.9 *Detail Tampak atas Box Power Supply*

Tabel 1.2 Penjelasan Detail Tampak Atas *Box Power Supply*

No	Nama Bagian	No	Nama Bagian
1	Tombol pelontar kiri & kanan	5	Tombol pelontar bawah
2	Tombol <i>suplay</i> pelontar kiri & kanan	6	Stopkontak pelontar atas
3	Tombol <i>suplay</i> otomatis atas & bawah	7	Kipas pendingin modul
4	Kipas pendingin	8	<i>PWM</i> atur kecepatan



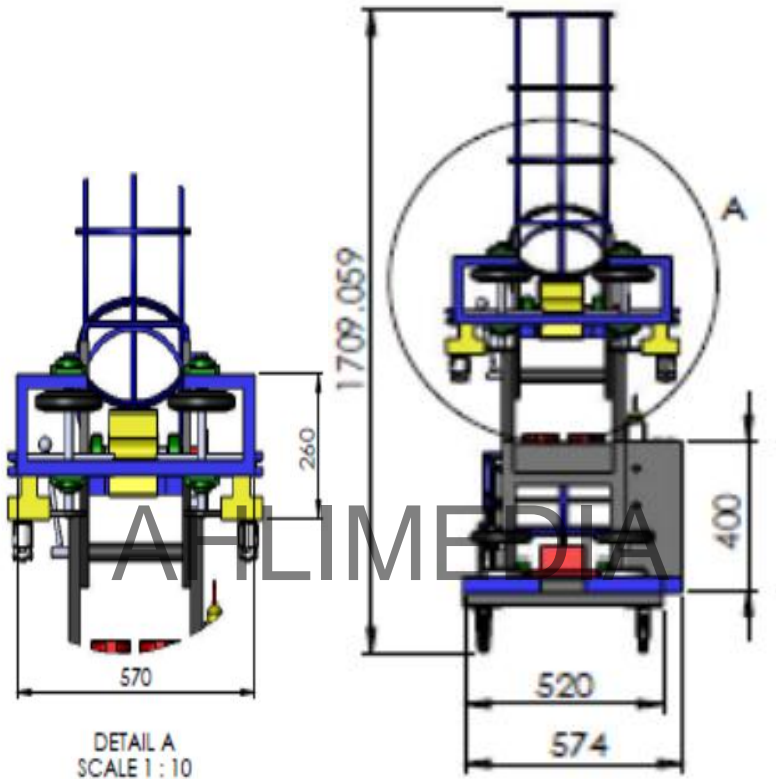
Gambar 1.10 *Detail Transmisi Konveyor Atas*

Tabel 1.3 Penjelasan *Detail Transmisi Konveyor Atas*

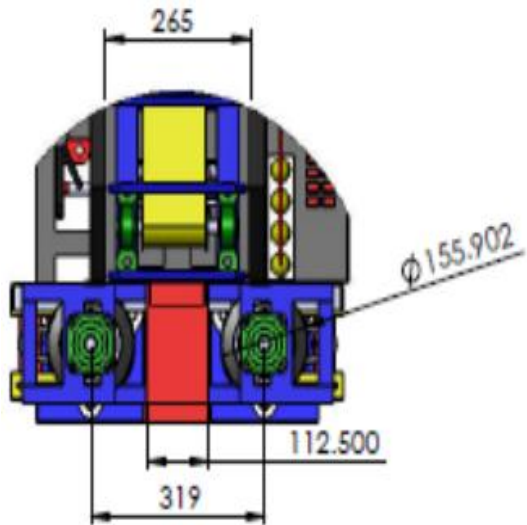
No	Nama Bagian	No	Nama Bagian
1	<i>Konveyor atas</i>	3	<i>Adjustmen konveyor</i>
2	<i>Gear driver</i>	4	<i>Gear driven konveyor</i>

Sistem transmisi pada *konveyor* atas berbeda dengan *konveyor* bawah karena memiliki pengatur kecepatan yang berbeda, kecepatan ini bisa *disetting* sesuai dengan kebutuhan latihan pada teknik permainan futsal. Namun, untuk penggunaan durasi transmisi pada *konveyor* lontaran sebaiknya paling cepat bola lontaran menyeting dengan lontaran keluar pada masing-masing bola antara 4-5 detik. Hal ini dilakukan agar pergerakan motor kembali normal dan tidak mempengaruhi kestabilan jarak lontaran pada bola. Lontaran terjauh yang dihasilkan dengan kecepatan maksimal pada sudut 130^0 lontaran pada bola menempuh 25 meter pada saat dilontarkan.

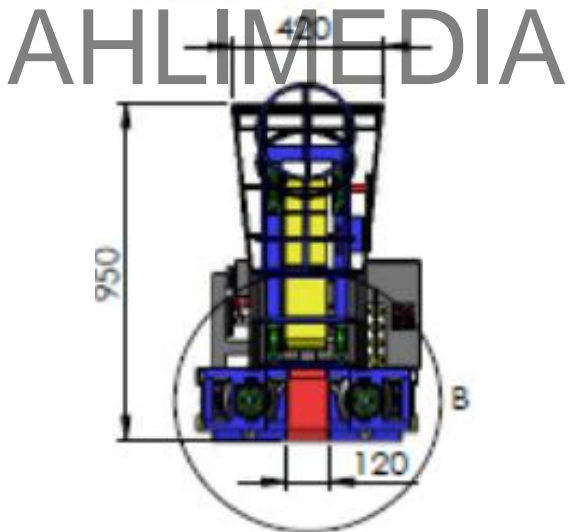
B. *Assembling* Alat Pelontar Bola Futsal ZPD untuk Keterampilan Teknik Permainan Futsal



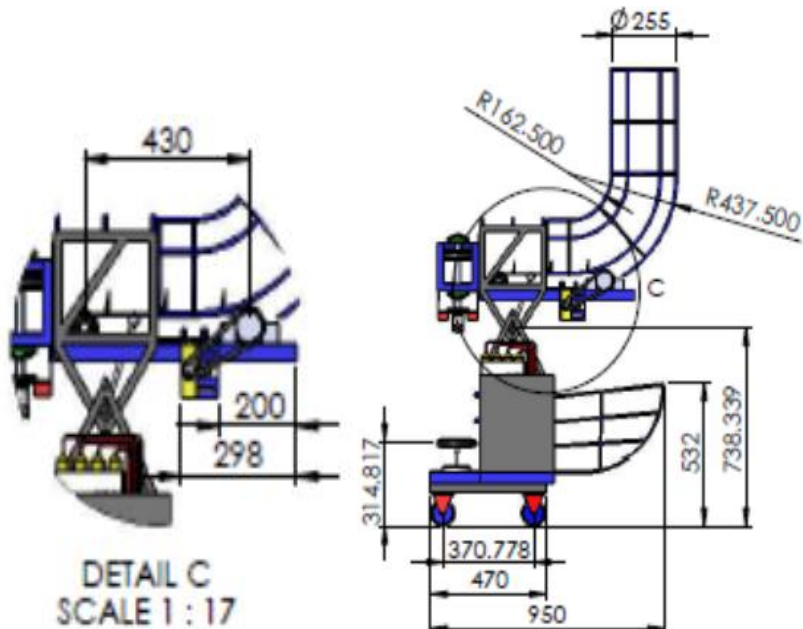
Gambar 1.11 *Assembling* Pelontar Bola Futsal ZPD Tampak dari Depan



DETAIL B
SCALE 1 : 10



Gambar 1.12 Assembling Pelontar Bola Futsal ZPD Tampak dari Atas



Gambar 1.13 Assembling Pelontar Bola Futsal Tampak dari Samping

C. Sistem Kerja Alat Pelontar Bola Futsal ZPD

Sistem kerja alat pelontar bola futsal ZPD untuk keterampilan teknik permainan futsal adalah melontar bola sesuai dengan kebutuhan pada saat latihan dengan mengatur derajat ketinggian sesuai dengan yang diinginkan, serta mengatur kecepatan *motor* pada saat latihan berbagai teknik permainan futsal, maka pada *box panel* terdapat delapan tombol *panel* dan dua buah *PWM* atur kecepatan pada pelontar bagian

atas yang berfungsi untuk mengatur sistem kerja alat pelontar bola futsal. Adapun tombol yang terdapat pada *box panel* yaitu:

1. Dua buah tombol berfungsi sebagai pelontar atas sebelah kiri dan kanan.
2. Dua buah tombol suplai pelontar kiri dan kanan pada pelontar atas.
3. Dua buah tombol suplai otomatis untuk pelontar atas dan bawah.
4. Satu buah tombol berfungsi untuk kipas pendingin.
5. Satu buah tombol untuk pelontar bagian bawah.

Tabel 1.4 Fungsi Penggunaan Roda Pelontar untuk Latihan

No	Keterampilan Gerak	Roda Pelontar	Sudut Lontaran ($^{\circ}$)
1	Latihan teknik <i>shooting</i> tendangan sudut	Bawah	-
2	Latihan teknik <i>shooting</i> tendangan bebas	Bawah	-
3	Latihan teknik <i>shooting</i> tendangan ke dalam	Bawah	-
4	Latihan teknik <i>heading</i> tendangan sudut	Atas	130
5	Latihan teknik <i>heading</i> yang ditempatkan pada samping gawang	Atas	130

6	Latihan teknik <i>heading</i> dengan pergerakan ke kiri dan ke kanan	Atas	130
7	Latihana teknik tendangan voli tendangan sudut	Atas	120
8	Latihan teknik tendangan voli tendangan ke dalam	Atas	120
9	Latihan teknik tendangan voli tendangan bebas	Atas	120
10	Latihan teknik kontrol dengan tendangan telapak kaki	Bawah	-
11	Latihan teknik kontrol dengan dada	Atas	125
12	Latihan teknik kontrol dengan paha	Atas	125
13	Latihan teknik <i>passing</i>	Bawah	-
14	Latihan menerima bola penjaga gawang dengan lontaran rendah	Bawah	-
15	Latihan menerima bola penjaga gawang dengan lontaran ketinggian dada	Atas	100
16	Latihan menerima bola penjaga gawang dengan lontaran ketinggian kepala	Atas	110
17	Latihan menerima bola penjaga gawang dengan lontaran ketinggian di atas kepala	Atas	120
18	Latihan reaksi penjaga gawang	Bawah dan Atas	Menyesuaikan Lontaran

BAB II

OLAHRAGA FUTSAL

A. Permainan Futsal

Permainan futsal pada dasarnya merupakan permainan yang menyenangkan dan biasa dijadikan rekreasi saat jenuh setelah melakukan aktivitas. Olahraga ini merupakan cabang olahraga yang populer sehingga digemari oleh seluruh lapisan masyarakat, (Gede Noviada, I Nyoman Kanca, 2014). Di Indonesia sendiri futsal sebenarnya sudah ada sejak tahun 1998. Namun, kepopulerannya menanjak memasuki tahun 2005, (Lhaksana & Ishak H. Pardosi, 2008: 8). Ini dibuktikan dengan banyaknya kompetisi antar masyarakat melalui pertandingan kelompok umur dan profesi, (Windiarta, Kristiyanto and Septa Kunta Purnama, 2017).

Oppici, dkk (2018) mengungkapkan bahwa futsal adalah bentuk sepak bola dalam ruangan yang dimainkan dengan 5 orang pemain, sedangkan Daryanto (2013) menjelaskan futsal adalah olahraga yang beranggotakan 5 orang dalam satu timnya dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan, selain itu menurut Hardiyantono & Hartono (2015) futsal adalah salah satu olahraga yang dimainkan oleh individu pada satu timnya dengan memanfaatkan kemampuan dari masing-masing individu lainnya

sehingga dapat memenangkan di setiap permainan. Sebagai penguat pengertian tentang futsal, Castagna, D'Ottavio, Vera, & Álvarez dalam Gómez & Moral, (2015) mengungkapkan juga bahwa Futsal adalah permainan yang dinamis, secara cepat dan gerakan yang tepat berdasarkan parameter fisik, teknis dan taktis. Barbero-Alvarez et al., 2008 dalam Yustika, Iswati, & Subagyo (2019) mendefinisikan futsal sebagai olahraga beregu yang secara signifikan menjadi populer dimainkan di seluruh dunia baik oleh pria dan wanita, maupun secara amatir dan professional. Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan daya tahan kecepatan, daya tahan kekuatan dan kelincihan dalam waktu yang relatif yang lama (Lhaksana, 2011:15)

Costa, Palma, Pedrosa, & Pierucci (2012) menyatakan bahwa futsal adalah sebuah olahraga yang dilakukan jangka waktu tertentu yang menuntut para pemainnya memiliki kemampuan fisik, teknik, dan taktik yang tinggi. Barbero-Alvarez, Soto, Barbero-Alvarez, & J. Granda-Vera (2008) menjelaskan bahwa futsal adalah olahraga selang seling (bergantian) dengan menuntut fisik, teknik dan taktik yang tinggi. Menurut Lhaksana & Ishak H. Pardosi (2008:34) permainan futsal membutuhkan lapangan khusus yang dimainkan dengan ukuran panjang 38 x 42 m dan lebar 18 x 25 m, Olahraga futsal membentuk seorang pemain agar selalu siap menerima dan

mengumpan bola dengan cepat dalam tekanan pemain lawan. Dengan lapangan yang sempit, permainan ini menuntut teknik penguasaan bola tinggi, kerja sama antar pemain, dan kekompakan tim. (Tenang, J. D. dalam Daryanto, 2013).

Pengertian yang telah dijabarkan maka yang dimaksud dengan futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu baik oleh pria dan wanita yang masing-masing beranggotakan lima orang, dimainkan di lapangan berbentuk persegi panjang dengan ukuran 38-42 meter dan lebar 18-25 meter, memiliki aturan tegas tentang kontak fisik dengan menuntut teknik penguasaan bola yang tinggi, kerjasama antar pemain dan kekompakan tim, bertujuan memasukkan bola ke gawang lawan dengan memanipulasi bola dengan kaki.

B. Peraturan Permainan Futsal

Permainan futsal memiliki peraturan baku mengenai luas lapangan, ukuran bola, tentang pemain, atau permainan yang sudah diatur oleh asosiasi sepakbolaan internasional atau yang disebut FIFA. Secara garis besar, perbedaan antara sepak bola dengan futsal kurang lebih dapat dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1. Perbedaan Futsal dan Sepak Bola

NO	Sepak Bola	Futsal
1.	Lingkaran bola 68-70 cm	Lingkaran bola 62-68 cm
2.	11 pemain	5 pemain
3.	3 kali pergantian pemain	Tidak dibatasi
4.	<i>Throw in</i> (lemparan ke dalam)	<i>Kick in</i> (tendangan ke dalam)
5.	Wasit & asisten (<i>linesman</i>)	Wasit dan 2 asisten serta pencatat waktu
6.	Waktu berjalan (<i>running clock</i>)	<i>Stopped clock</i> (dioperasikan oleh pencatat waktu)
7.	2 x 45 menit	2 x 20 menit
8.	Tak ada <i>time out</i>	Sekali <i>time out</i> tiap babak
9.	Tendangan gawang	Lemparan gawang
10.	Tak ada batas waktu untuk memulai kembali pertandingan	4 menit untuk memulai lagi pertandingan
11.	Berlaku aturan <i>offside</i>	Tidak berlaku <i>offside</i>
12.	Kiper diberi waktu 6 detik melakukan tendangan gawang	Kiper diberi waktu empat detik untuk melakukan lemparan gawang
13.	Tak ada batas pelanggaran	Ada batas lima kali pelanggaran
14.	Pemain yang diganjar kartu merah tidak bisa diganti pemain lain	Pemain yang diganjar kartu merah bisa diganti pemain lain setelah 2 menit atau tim lawan mencetak gol

15.	Sepak pojok di area korner	Sepak pojok di sudut korner
16.	Tak ada batas untuk melakukan <i>back-pass</i> ke kiper	Hanya sekali melakukan <i>backpass</i> ke kiper
17.	Kontak fisik diperbolehkan	Kontak fisik dilarang

(Sumber: Tenang, 2008:24)

C. Teknik Permainan Futsal

Teknik permainan merupakan komponen yang sangat penting dalam bermain futsal, untuk dapat bermain futsal dengan baik pemain harus dibekali dengan *skill*/teknik dasar yang baik (Toha, 2020), dalam permainan futsal dituntut untuk tidak berlama-lama dalam membawa bola (M. B. Syarifudin, Sulistyorini, 2020) dan tidak hanya sekedar mampu menendang bola akan tetapi juga diperlukan keahlian dalam menguasai atau mengontrol bola. Ada beberapa macam *skill* dan teknik permainan yang harus dimiliki seorang pemain futsal jika ingin bermain futsal dengan baik. Dalam permainan futsal, para pemain diharapkan memiliki kemampuan serta keterampilan dalam bermain. Menurut Andri Irawan (2009) dalam Verdy Tri Aprian Nosa, Iman Sulaiman & Praniata, (2019) menjelaskan bahwa teknik dasar dalam bermain futsal yaitu *receiving*, *shooting*, *passing*, *chipping*, *heading* dan *dribling*. Terdapat 7 keterampilan yang harus dikuasai oleh para pemain, yang pertama adalah kemampuan menendang bola (*kicking*). Dalam

keterampilan menendang bola, pemain diharapkan mampu melakukan tendangan dengan menggunakan kaki bagian dalam, punggung kaki, serta punggung kaki bagian dalam. Keterampilan yang kedua adalah kemampuan menerima atau menghentikan bola atau dengan kata lain kemampuan mengontrol. Dalam kemampuan mengontrol, pemain diharapkan mampu mengontrol bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, punggung kaki, telapak kaki, paha, dan kemampuan mengontrol bola dengan menggunakan dada. Yang ketiga adalah kemampuan dalam menggiring bola di mana pemain diharuskan mampu memaksimalkan kaki bagian dalam, bagian luar, serta punggung kaki dalam melakukan keterampilan ini. Keterampilan yang keempat adalah kemampuan pemain dalam menyundul bola atau *heading* dengan tepat. Keterampilan yang berikutnya adalah keterampilan dalam melakukan tendangan dalam, kemudian diikuti dengan keterampilan *tackling* atau merebut bola, dan yang terakhir adalah keterampilan seorang penjaga gawang dalam menangkis atau menangkap bola. (Jaya, 2008: 62-67).

Tenang (2008:69-85) juga menjelaskan *skill* dan teknik yang harus dimiliki pemain futsal jika ingin bermain futsal dengan baik adalah (1) Menggiring bola dan mengontrol, (2) Menendang bola (*kicking*), (3) Mengoper bola (*passing*), (4)

shooting, dan (5) menyundul (*heading*). Pada dasarnya, semua *skill* dan teknik yang telah dijelaskan sebelumnya menurut Jaya (2008) maupun Tenang (2008) kurang lebih sama, hanya saja pada Jaya menambahkan teknik penjaga gawang. Semua *skill* dan teknik yang dijelaskan menjadi aspek penting latihan pemain untuk dapat bermain futsal dengan baik, akan tetapi tidaklah semuanya harus dikuasai, karena akan membutuhkan latihan yang cukup lama. Dalam melakukan permainan futsal pemain harus terlebih dahulu menguasai teknik dasar pada permainan futsal. Teknik dasar permainan yang benar akan menunjukkan prestasi pemain saat menjalani pertandingan.

Penjabaran teknik permainan futsal pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Teknik *Shooting*

Aprianova & Hariadi (2016) menerangkan teknik menendang (*shooting*) adalah penguasaan keterampilan dasar menendang bola. Salah satu tujuan dari *shooting* adalah membuat gol ke gawang lawan. (Kusuma, Junaidi and Sugiarto, 2014). Untuk bisa mencetak gol salah satu teknik dasar yang digunakan dalam bermain futsal adalah *shooting* atau menendang bola ke arah gawang. (Nugraha, Hidayah and Sulaiman, 2019). *Shooting* dilakukan dengan keras dan sekuat tenaga. Penggunaan tenaga yang besar saat melakukan

tendangan dalam permainan futsal dilakukan ketika melakukan *shooting* (Hilmi and T, 2016).

Melakukan *shooting* ke gawang pemain menggunakan punggung kaki yang mengakibatkan bola berada diudara. Untuk melakukan hal tersebut pemain harus memperlakukan beberapa gerakan yang mengunsurnya. Pertama, pemain memposisikan badan dibelakang bola, dan sedikit condong ke depan. Ujung kaki pemain harus menghadap sasaran dengan meletakkan kaki tumpu disamping bola, kemudian posisi lutut sedikit ditebuk. Kemudian, posisi kaki tendang berda dibelakang bola, dan posisi kaki menghadap kesasaran. Terakhir, pemain menarik kaki tendang kebelakang lalu diayunkan ke depan. Punggung kaki secara penuh harus tepat mengenai tengah bola, dan posisi kaki tendang tetap mengayun ke depan mengikuti arah bola. (Jaya, 2008:63-64).

2. Teknik *Heading*

Heading bola merupakan gerakan mengontrol bola dengan kepala (Safarudin, Simanjuntak, & Triansyah, 2015). Menurut Kuswoyo, Wasa, & Dongoran (2020) menyundul bola/*heading* adalah teknik dasar yang digunakan pemain dengan tujuan untuk mengoper bola, mencetak gol dan mematahkan serangan lawan/membuang bola. Saharis, Atiq, & Purnomo (2105)

Menjelaskan *heading* bola sambil berdiri dilakukan manakala datangnya bola maksimal setinggi kepala. Sedangkan menurut Huda (2012) menyundul bola seharusnya dilakukan dengan kening, pandangan mata ditujukan pada bola yang dilakukan dengan cara berdiri maupun meloncat. Analisis gerakannya, pertama adalah gerakan menyundul dengan melompat di mana pemain harus meluruskan bahu dengan bola yang akan datang, dan menekuk lutut. Pemain harus bertumpu pada bantalan telapak kaki kemudian menarik tangan kebelakang lalu melompat dengan menggunakan kedua kaki. Usahakan mendarat dengan halus di atas lapangan dengan kedua kaki. Berikutnya adalah gerakan menyundul bola dengan berdiri di mana pemain mengangkat tangan keatas, melengkungkan badan, dan menarik dagu kedepan. Kemudian, menyentakkan badan ke depan di mana keadaan mata terbuka dan mulut tertutup, serta leher yang sejajar dengan badan. Gerakan menyundul adalah gerakan di mana dilakukan kontak antara bola dan kening. (Luxbacher, 2016:88).

3. Teknik Tendangan Voli

Kebanyakan pemain mendapati tendangan voli lebih sulit dilakukan dari pada teknik tendangan dengan bagian dalam, tendangan dengan punggung bagian dalam maupun tendangan

dengan punggung kaki. Dalam permainan futsal terdapat istilah tendangan voli yang dilakukan saat bola berada di udara. Mekanisme tendangan tersebut dapat dilakukan dengan bergerak ke titik di mana bola akan jatuh. Kemudian, posisi bahu harus lurus menghadap bola dan menekuk lutut kaki agar ada keseimbangan. Bagian kaki yang menendang ditarik ke belakang dengan lurus serta merentangkan tangan ke samping agar seimbang. Pemain harus fokus pada bola dengan tidak menggerakkan kepala. Usahakan kaki tetap kuat agar dapat menghentak bola ke depan mulai dari lutut. Pemain menempatkan lutut kaki yang akan menendang di atas bola dengan mensejajarkan bahu dan pinggul pada target. Gaya yang digunakan pemain pada tendangan voli ini adalah gaya gerak ke depan serta menyentak kaki tendang lurus ke depan (Luxbacher, 2016:107).

4. Teknik Kontrol

a. Menghentikan Bola dengan Telapak Kaki

Keterampilan menghentikan bola dengan telapak kaki, hal ini dilakukan jika pemain ingin menguasai bola secara utuh/sepenuhnya, karena hasil dari kontrol dengan telapak kaki ini bola akan diam. Jaya, (2008:65) menjabarkan analisis gerakan menghentikan bola kedalam beberapa gerakan

diantaranya yang pertama adalah dengan menempatkan posisi badan lurus searah dengan datangnya bola. Analisis yang berikutnya adalah dengan kaki bertumpu pada garis searah datangnya bola dengan lutut sedikit menekuk. Selanjutnya adalah pemain menempatkan kaki penghenti sedikit terangkat dengan menjulurkan telapak kaki menghadap ke sasaran. Terakhir, ketika bola masuk ke kaki, pemain menurunkan ujung kaki agar bola berhenti di depan badan pemain.

b. Menghentikan Bola dengan Kaki Bagian Dalam

Keterampilan menghentikan bola bertujuan untuk mengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan dan mempermudah untuk *passing*. Ada beberapa analisis gerakan yang harus diperhatikan diantaranya adalah memperhatikan posisi badan agar segaris dengan datangnya bola. Tumpuan kaki diharapkan mengarah pada bola dengan posisi lutut sedikit ditekuk. Berikutnya adalah dengan mengangkat sedikit kaki penghenti dan menjulurkan permukaan kaki bagian dalam ke depan agar sejajar dengan datangnya bola. Kemudian usahakan agar bola menyentuh kaki persis dibagian dalam, dan posisi kaki penghenti berhenti bersamaan dengan bola di bawah badan sehingga bola dapat dikuasai. (Jaya, 2008:64-65).

c. Menghentikan Bola dengan Punggung Kaki

Menghentikan bola dengan punggung kaki biasanya digunakan untuk mempermudah membelokkan arah bola (*open control*). Analisis gerakannya adalah (a) Posisi badan menghadap datangnya bola, (b) Kaki tumpu berada pada garis datangnya bola dengan lutut sedikit ditekuk, (c) Kaki penghenti diangkat sedikit dan dijulurkan sedikit ke depan menjemput datangnya bola, (d) Bola menyentuh kaki persis di punggung kaki (Jaya, 2008:65).

d. Menghentikan Bola dengan Paha

Menghentikan bola dengan paha dilakukan apabila bola umpan berada di udara, dan ketinggian bola kurang lebih di sekitar pinggul pemain. Analisis gerakannya adalah (a) Posisi badan menghadap datangnya bola, (b) Kaki tumpu berada pada garis datangnya bola dengan lutut sedikit ditekuk, (c) Paha diangkat tegak lurus dengan badan ditekuk tegak lurus dengan paha, (d) Bola mengenai paha tepat pad tengah-tengah paha antara lutut dan pangkal paha (Jaya, 2008:65).

e. Menghentikan Bola dengan Dada

Menghentikan bola dengan paha dilakukan apabila bola umpan berada di udara, tetapi ketinggian bola mencapai di atas kepala pemain. Analisis gerakannya adalah (a) Posisi badan menghadap datangnya bola, (b) Kedua kaki dibuka selebar bahu

dengan kedua lutut sedikit ditekuk, (c) Dada sedikit dibusungkan ke depan menghadap arah datangnya bola, (d) Perkenaan bola pada dada tepat di tengah-tengah dada (Jaya, 2008:65).

5. Teknik *Passing*

Teknik *passing* merupakan salah satu teknik dasar yang sangat dibutuhkan setiap pemain khususnya pada permainan futsal (Gede Noviada, I Nyoman Kanca, 2014). Menurut Wijaksono, Samodra, & Gustian (2018) teknik *passing* dalam permainan futsal sangat berperan penting karena pemain dapat melakukan kerja sama yang baik sehingga terciptanya peluang gol yang efektif. *Passing* selalu berkaitan dengan mengumpan (Nurahman & Ridwan, 2007). Schneumann dalam Krisdianto & Hariadi (2020) menjelaskan *passing* yang baik adalah harga mati bagi seorang pemain dan dalam pelaksanaannya ada *passing* pendek dan *passing* panjang seperti yang dijelaskan Qoriban & Hariadi (2020) *passing* pendek merupakan umpan yang di mana mengumpan bola ke pada teman satu tim yang berjarak dekat sedangkan *passing* jauh merupakan umpan bola ke teman yang berada pada jarak yang cukup jauh. Pelaksanaan teknik *passing* dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. *Passing* dengan Kaki Bagian Dalam/Sisi Dalam Sepatu

Passing dengan kaki bagian dalam adalah untuk mengoper dalam jarak pendek. Dalam keterampilan ini beberapa analisis gerakan yang harus diperhatikan oleh pemain adalah menempatkan badan menghadap sasaran belakang bola, kemudian kaki tumpu berada disamping bola, dan lutut sedikit ditekuk. Kemudian, pemain diusahakan menarik kaki tendang kebelakang, serta mengayunkan ke depan hingga mengenai bola. Berikutnya, pemain mengusahakan agar bagian tengah bola mengenai tepat pada mata kaki. Terakhir, pemain memastikan gerakan kaki tetap mengayun ke depan mengikuti arah bola. (Jaya, 2008:62).

b. *Passing* dengan Punggung Bagian Dalam

Analisis gerakan dalam teknik menendang dengan punggung kaki bagian dalam untuk mengoper jarak jauh (*long pass*) dapat ditunjukkan dalam beberapa gambaran. Diantaranya adalah dengan menempatkan posisi badan ke belakang bola, dan sedikit menyerong, kemudian kaki tumpu diletakkan di samping bola. Kemudian, pemain menarik kaki tendang kebelakang lalu mengayunkan ke depan agar dapat mengenai bola. Pada posisi ini kaki diharapkan menyentuh bola tepat pada saat kaki mengenai bola, dan pergelangan kaki ditegangkan. Setelah itu,

ketika pemain melakukan tendangan kaki tetap mengayun ke arah depan mengikuti arah bola. (Jaya, 2008:63).

6. Penjaga Gawang

Penjaga gawang adalah satu-satunya spesialisasi khusus dalam tim sepak bola maupun futsal, dengan diberi tugas untuk melindungi gawang dari serang tim lawan untuk mencetak gol, sehingga penjaga gawang dituntut untuk maksimal di dalam setiap permainan (Saputra, Hariyanto and Hariyoko, 2015). Penjaga gawang yang baik adalah penjaga gawang yang kompeten dalam berbagai keterampilan menjaga gawang yang spesifik (Luxbacher, 2016:125). Menurut Isidre dalam Patino (2019) Latihan penjaga gawang harus spesifik, karena penjaga gawang memiliki keterampilan khusus yang tidak dimiliki pemain lainnya terutama karena pelaksanaan teknis, fisik, kognitif, dan psikologis dari penjaga gawang.

Teknik penjaga gawang yang perlu dikuasai, pertama seorang penjaga gawang harus melakukan posisi siap terhadap bola yang menggelinding ke arah gawang. Bola yang datang bisa dalam keadaan tembakan rendah, setinggi dada, setinggi dada dan kepala, serta bola tinggi melebihi kepala. Posisi seorang penjaga gawang dapat berupa memperhatikan arah bola, mengulurkan tangan ke arah bola, serta melakukan kontak

permukaan lapangan dengan bagian samping tubuh. Selain itu juga, seorang penjaga gawang harus mampu menggelindingkan bola, melempar bola, serta menendang bola menjauh dari gawang kearah pemain satu tim. (Luxbacher dalam Daryanto *et al.*, 2021).

AHLIMEDIA

BAB III

LATIHAN

A. Definisi Latihan

Hidayat, 2011 dalam (Adhi, Sugiharto and Soenyoto, 2017) menjelaskan latihan adalah kegiatan memberikan perlakuan kepada individu untuk meningkatkan bakat, keterampilan kondisi fisik dan emosi pada cabang olahraga yang ditekuni. Bompa dalam Wiguna (2017:1) “latihan merupakan aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan” Latihan (*training*) menurut Harsono (2015:50) adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah beban latihan atau pekerjaannya. Sedangkan Hutomo, Kristiyanto, & Purnama (2019) menyatakan bahwa latihan adalah suatu program latihan yang disusun secara sistematis untuk mengembangkan seorang atlet dalam upaya mencapai prestasi maksimal. Latihan menuntun timbulnya perubahan dalam jaringan dan sistem, perubahan yang berkaitan dengan perkembangan kemampuan dalam berolahraga.

Pendapat yang diungkapkan di atas, dapat ditarik simpulan arti dan pengertian dari latihan yaitu aktivitas olahraga yang dilakukan secara terus-menerus, berkesinambungan, dan dalam waktu yang cukup panjang, dilakukan secara tepat dan berulang-ulang dengan tujuan untuk mencapai sesuatu yang berkaitan dengan perkembangan kemampuan dalam olahraga. Oleh karena itu, latihan bukanlah upaya untuk menjadikan sesuatu yang sempurna, tetapi latihan adalah proses dari aktivitas latihan dalam mencapai suatu tujuan dengan proses yang panjang secara meningkat melalui perkembangan kemampuan dalam olahraga.

B. Prinsip-prinsip Latihan

Lubis (2016:12) prinsip latihan adalah pedoman dan peraturan secara sistematis berhubungan dengan proses latihan, hal tersebut merupakan prinsip dasar yang spesifik secara biologis, psikologis dan pedagogis. Prinsip latihan menurut Bompa dalam Wiguna (2017:9) adalah prinsip perkembangan menyeluruh, prinsip spesialisasi, prinsip individu, prinsip pengembangan model latihan, prinsip penambahan beban latihan, dan komposisi latihan. Menurut Pate dkk. dalam Wiguna (2017:9) prinsip latihan adalah pembebanan berlebih, konsistensi, kekhususan, kemajuan, ciri pribadi, keadaan pelatihan, periodisasi, masa stabil, tekanan, tekanan dalam

berlatih. Kemudian Brian J. Sharkey dalam Wiguna (2017:10) mengemukakan prinsip latihan adalah prinsip spesifikasi, *overload*, prinsip adaptasi, prinsip kemajuan, prinsip respons individu, prinsip variasi, prinsip pemanasan, dan pendinginan, prinsip latihan jangka panjang, prinsip pulih asal, pembatasan latihan. Prinsip-prinsip latihan yang diungkapkan oleh Lubis, (2016:12-20) adalah prinsip multilateral, prinsip spesialisasi, prinsip individual, prinsip beban berlebih (*over load*), prinsip memperhitungkan perbedaan gender, prinsip variasi latihan, prinsip pengembangan model latihan. Dapat disimpulkan dari penjelasan di atas bahwa prinsip-prinsip latihan adalah semua komponen proses latihan yang sangat penting secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan dalam cabang olahraga. Jika prinsip-prinsip latihan tidak dilakukan bukan saja latihan tidak mencapai sasaran yang diinginkan melainkan dapat mengarah kepada latihan yang salah, atlet tidak ada peningkatan kemampuan baik fisik maupun keterampilan teknik sehingga sulit berprestasi, bahkan lebih jauh adalah atlet mengalami cedera.

Latihan olahraga merupakan suatu latihan dalam upaya untuk meningkatkan fungsi sistem organ tubuh agar mampu memenuhi kebutuhan tubuh secara optimal ketika berolahraga. Agar latihan olahraga mencapai hasil yang maksimal khususnya

pada olahraga futsal, seharusnya memiliki prinsip-prinsip latihan yang sesuai untuk menghasilkan program-program latihan yang terbaik.

Prinsip-prinsip latihan pada latihan teknik permainan futsal untuk meningkat kemampuan teknik permainan futsal adalah mengacu pada prinsip latihan yang dikemukakan oleh Lubis (2016:12-20) sebagai berikut.

1. Prinsip Multilateral

Prinsip multilateral adalah pengembangan fisik yang dilakukan secara keseluruhan. Penggunaan rencana pengembangan multilateral sangat penting selama tahap awal pengembangan atlet, karena kemampuan fisik disiapkan selama tahap latihan multilateral yang berisi pergerakan alami seperti berlari, melompat, memanjat dan melompat. Selanjutnya pengembangan kecepatan, kelincahan, koordinasi, kelentukan dan keseluruhan aspek kebugaran secara umum juga sangat penting. Tujuan dari latihan ini adalah penyempurnaan melalui berbagai aktivitas untuk mengembangkan kemampuan seluruh aspek biomotor.

Tahap latihan multilateral tidak dapat dipisahkan dari proses latihan spesialisasi, selama dalam tahap multilateral, persentase dari latihan spesialisasi sangat kecil. Ketika atlet mencapai kematangan, derajat spesialisasi akan mengalami

peningkatan. Hal ini dipercaya bahwa latihan multilateral sebagai penyediaan landasan bagi pengembangan atlet di kemudian hari dan membantu atlet mencegah cedera pada latihan.

Tabel 3.1. Perbandingan antara Spesialisasi Awal dan Pengembangan Multilateral

NO	Spesialisasi Lebih Awal	Pengembangan Multilateral
1	Peningkatan prestasi secara cepat.	Peningkatan prestasi berlangsung lebih lama.
2	Prestasi terbaik dicapai di usia 15-16 tahun dikarenakan adaptasi yang terlalu cepat.	Prestasi terbaik pada usia 18 tahun atau lebih tua ketika atlet mencapai kematangan secara fisiologis maupun psikologis.
3	Prestasi pada pertandingan tidak konsisten.	Prestrasi pada pertandingan konsisten dan lebih maju.
4	Kebosanan yang sangat tinggi dan berhenti bertanding sekitar usia 18 tahun.	Karier sebagai atlet lebih panjang.
5	Peningkatan risiko cedera dikarenakan pemaksaan adaptasi dan pengembangan fisiologis yang tidak baik.	Cedera lebih sedikit sebagai hasil pola pengembangann yang lebih progresif dan pengembangan fisiologi secara menyeluruh.

(Sumber: Lubis, 2016:14)

2. Prinsip Spesialisasi

Prinsip spesialisasi adalah latihan yang langsung dilakukan dilapangan, kolam renang, atau diruang senam, untuk menghasilkan adaptasi fisiologis yang diarahkan untuk pola gerak aktivitas cabang tertentu, pemenuhan kebutuhan metabolis, sistem energi, tipe kontraksi otot, dan pola pemilihan otot yang digerakkan.

3. Prinsip Individual

Prinsip Individualisasi adalah salah satu dari persyaratan utama latihan sepanjang masa. Persyaratan individualisasi yang harus dipertimbangkan oleh pelatih adalah kemampuan atlet, potensi, dan karakteristik pembelajaran, dan kebutuhan kecabangan atlet. Setiap atlet memiliki ciri fisiologis dan psikologis yang dibutuhkan sebagai pertimbangan pengembangan sebuah rencana latihan.

4. Prinsip Beban Berlebih (*Over Load*)

Prinsip beban berlebih (*over load*) adalah penerapan pembelajaran latihan yang semakin hari semakin meningkat, dengan kata lain pembebanan diberikan melebihi yang dapat dilakukan setiap saat.

5. Prinsip Memperhitungkan Perbedaan Gender

Prinsip menghitung perbedaan gender adalah membedakan kelompok berdasarkan jenis kelamin karena perbedaan gender berhubungan dengan faktor anatomical, biomekanika, dan kemampuan kerja. Perbedaan gender sebagai peran penting dalam menyesuaikan kinerja dan individualisasi latihan, Masa pra remaja bagi laki-laki dan perempuan sangat serupa pada tinggi, lingkaran tubuh, berat, kepadatan tulang, dan ketebalan lemak. Setelah masa puber remaja laki-laki dan perempuan mulai berkembang perbedaan yang sangat substansial pada ciri-ciri fisik. Setelah masa puber remaja perempuan cenderung memiliki level lemak yang lebih tinggi, dan masa tubun yang lebih ringan. Sangat jelas perbedaan laki-laki dan perempuan, yaitu pada masa otot dan kekuatan, daya ledak dan kapasitas anaerobik, dan kapasitas aerobik maksimal dan kinerjanya.

6. Prinsip Variasi Latihan

Prinsip Variasi Latihan adalah satu dari komponen kunci yang diperlukan untuk merangsang penyesuaian pada respons latihan. Variasi latihan dapat membentuk kesatuan dalam rencana latihan diberbagai tingkat. Sebagai contoh, variasi pada level siklus mikro dapat ditambahkan dengan mengubah

volume, intensitas, frekuensi, pemilihan aktivitas jenis latihan. Cara lain untuk memvariasikan rencana latihan adalah dengan mengganti secara sistematis intensitas latihan. Penggantian intensitas latihan terhadap siklus mikro akan memungkinkan untuk pengembangan stimulasi dan pemulihan, seperti penggantian sesi latihan berat dan ringan selama siklus mikro yang telah digunakan pada persiapan daya tahan atlet dan kekuatan, serta daya ledak atlet.

7. Prinsip Pengembangan Model Latihan

Prinsip pengembangan model latihan adalah merupakan proses jangka panjang secara *continuu* dan berubah secara terus menerus, karena model latihan yang akan berkembang berkaitan dengan pengembangan atletnya. Pengembangan model merupakan rangkaian proses *intesive* yang berkaitan dengan model sebelumnya. Walaupun prosesnya memakan waktu, waktu akan digunakan dengan baik disebabkan oleh model latihan yang lebih baik, lebih mungkin untuk mencapai level penampilan yang lebih tinggi. Model tersebut harus dievaluasi dan dimodifikasi secara kontinu dalam melihat *respons* ilmu pengetahuan baru, level perkembangan atlet, dan pengukuran kemajuan atlet.

C. Latihan Teknik Permainan Futsal dengan Menggunakan Metode *Drill*

Sagala dalam Aprianova & Hariadi (2016) “metode *drill* merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga digunakan sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan, dan teknik dasar”. Sudjana dalam Aprianova & Hariadi (2016) menjelaskan “metode *drill* pada umumnya digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan atau keterampilan dari apa yang dipelajari”. Shalahuddin dkk. dalam Harumi (2018) menjelaskan metode *drill* adalah suatu kegiatan dalam melakukan hal yang sama secara berulang-ulang dan sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan supaya menjadi permanen”. Simpulan dari beberapa pendapat ahli di atas bahwa metode *drill* adalah suatu cara latihan yang dilakukan dengan berulang-ulang untuk menyempurnakan dari hasil latihan yang diterapkan supaya menjadi lebih baik dan permanen.

Sugiyanto dalam Aprianova & Hariadi (2016) menjabarkan bahwa yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan dalam penggunaan metode *drill*, yaitu (1) *drill* digunakan sampai gerakan yang benar dapat dilakukan secara otomatis dan menjadi terbiasa, serta menekankan dalam keadaan

tertentu gerakan harus dilakukan (2) perlu adanya konsentrasi dalam melaksanakan kebenaran gerak serta ketepatan penggunaannya (3) proses pelaksanaan *drill* selalu dilakukan koreksi agar perhatian selalu tertuju pada kebenaran gerak (4) pelaksanaan *drill* disesuaikan dengan bagian-bagian dari situasi penerapan permainan olahraga yang sebenarnya (5) perlu dilakukan latihan peralihan dari situasi *drill* ke situasi permainan yang sebenarnya (6) suasana kompetitif perlu diciptakan dalam pelaksanaan *drill*, tetapi tetap ada kontrol kebenaran gerakannya. Sagala dalam Istofian & Amiq (2016) menjelaskan kelebihan dari metode *drill* adalah (1) membentuk kebiasaan yang dilakukan dengan menggunakan metode *drill* akan menambah ketepatan dan kecepatan pelaksanaan (2) pemanfaatan kebiasaan-kebiasaan tidak memerlukan banyak konsentrasi dalam pelaksanaannya (3) dan pembentukan kebiasaan membentuk gerakan yang kompleks serta gerakan rumit menjadi otomatis.

D. Kondisi Fisik saat Olahraga Futsal

Permainan futsal tidak hanya menguasai teknik dasar saja tetapi juga diperlukan kondisi fisik yang baik dalam melakukannya. Seperti yang dijelaskan Friyo Wibisana, Alfian Rinaldy (2016) kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja

baik peningkatan maupun pemeliharannya. Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. (Pujiyanto, 2015 dalam Supriyoko & Mahardika, 2018). Olahraga futsal merupakan olahraga yang mengerahkan kemampuan fisik yang tinggi dikarenakan gerakan-gerakannya sangat kompleks, sehingga menuntut kerja dari berbagai sistem yang terkait dengan fisik akan lebih berat. Menurut Lhaksana (2011:16) kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan seorang pemain. Mu'is (2014) menjelaskan kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan dengan baik dan sistematis serta ditunjukkan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional tubuh. Dengan demikian, fungsional dari sistem tubuh bekerja dengan baik dan dapat meningkatkan kondisi fisiknya. Jadi, sebelum masuk ke pertandingan, seorang atlet harus sudah berada dalam kondisi fisik dan tingkatan fitness yang baik untuk menghadapi intensitas kerja dan segala macam *stress* yang bakal dihadapinya dalam pertandingan. Menurut Sajoto dalam Aprilia, Kristiyanto, &

Doewes (2018) kondisi fisik dalam tubuh manusia terdiri dari sepuluh komponen antara lain: 1) kekuatan (*strength*), 2) daya tahan (*endurance*), 3) daya otot (*musculus power*), 4) kecepatan (*speed*), 5) daya lentur (*flexibility*), 6) kelincahan (*agility*), 7) koordinasi (*coordination*), 8) keseimbangan (*balance*), 9) ketepatan (*accuracy*), 10) reaksi (*reaction*). Komponen kondisi fisik dalam futsal terdiri dari daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelenturan, kelincahan, daya ledak, ketepatan, koordinasi, keseimbangan dan reaksi (Lhaksana, 2011:17). Dari sepuluh komponen fisik tersebut tidak seluruhnya harus dimiliki secara baik. Ada komponen yang menjadi pelengkap dari komponen yang lain. Melihat dari karakteristik cabang olahraga futsal dapat disimpulkan bahwa komponen yang harus lebih dominan dimiliki pemain futsal adalah daya tahan kecepatan, daya tahan kekuatan dan kelincahan dalam waktu yang relatif yang lama (Lhaksana, 2011:15), dan tentunya tanpa meninggalkan komponen fisik lain, yang akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan sangat diperlukan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Hasibuan, 2013). Menurut Indrayana (2012) daya tahan adalah kemampuan untuk bekerja, berlatih dalam waktu yang lama. Selain itu (Arisman, 2019 dalam Umar & Fadillah, 2019) menjelaskan daya tahan adalah kondisi fisik yang mampu

bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan suatu pekerjaan. Kardjono (2008:10) menjelaskan juga bahwa daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk berlatih untuk waktu yang lama. Daya tahan ini diperlukan untuk memberikan kemampuan dalam melakukan aktivitas yang relatif lama tanpa merasa lelah yang berlebihan baik itu dalam kinerja otot (daya tahan lokal) maupun kinerja jantung (daya tahan umum). Dapat disimpulkan bahwa daya tahan adalah kemampuan kerja dalam melakukan aktifitas fisik melalui berlatih sehingga menghasilkan kondisi tubuh yang prima untuk jangka waktu yang lama.

➤ **Metode Latihan Daya Tahan**

Ada beberapa macam metode yang biasa dipakai dalam latihan daya tahan, diantaranya sebagai berikut.

- *ABC Running*

Cara melakukannya.

- Gerakan pelaksanaannya yaitu melakukan loncat di tempat dengan tumpuan dua kaki
- Tangan berada di depan dada kemudian lutut ditekuk hingga menyentuh kedua tangan
- Gerakan dilakukan dengan 6 repetisi dan 4 set kemudian dilanjutkan dengan *sprint*

Cara melakukan:

- *Continuous Run*

Pelaksanaan dari metode latihan ini adalah atlet/pemain diinstruksikan untuk berlari dengan kecepatan rendah sesuai dengan waktu yang ditentukan. Sebagai contoh, atlet ditargetkan dapat berlari tanpa henti selama 120 menit dalam waktu 8 minggu. Program yang harus direncanakan adalah sebagai berikut.

- Minggu ke-1 pemain berlari selama 30 menit
- Minggu ke-2 pemain berlari selama 45 menit
- Minggu ke-3 pemain berlari selama 60 menit
- Minggu ke-4 pemain berlari selama 75 menit
- Minggu ke-5 pemain berlari selama 90 menit
- Minggu ke-6 pemain berlari selama 100 menit
- Minggu ke-7 pemain berlari selama 110 menit
- Minggu ke-8 pemain berlari selama 120 menit

Dengan demikian, dalam waktu 8 minggu pemain dapat berlari selama 120 menit tanpa henti.

- *Interval Training*

Pada satu sesi latihan, atlet ditargetkan menempu waktu 30 menit. Dengan metode interval training, dapat direncanakan program untuk sesi latihan tersebut sebagai berikut.

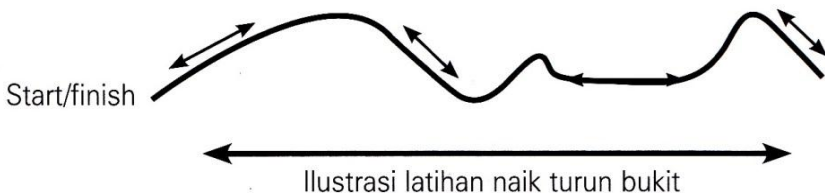
Sesi ke-1

- Set 1: lari selama 15 menit tanpa henti.
- Set 2: lari selama 15 menit tanpa henti
- Istirahat antara selama 7 menit

Sesi ke-2

- Set 1: lari selama 25 menit (100 m jogging, 100 m berlari)
 - Set 2: lari selama 20 menit (90 m jogging, 100 m berlari)
 - Istirahat antar set selama 8 menit.
- *Fartlek/Cross Country*

Latihan dengan beban yang berubah-ubah, yaitu naik turun bukit buatan selama 30 menit, dengan kecepatan rendah intensitas latihan dengan denyut nadi pada 120-150 kali per menit.



(Sumber: Lhaksana, 2011:23)

2. Kekuatan (*Strength*)

Hasibuan, 2010 dalam (Eko Sucipto and Widiyanto, 2016) mengatakan kekuatan adalah sebagai kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan, kemudian menurut Irawan & Nidomuddin (2017) kekuatan merupakan komponen dasar dalam melakukan setiap aktivitas fisik, termasuk olahraga. Selain itu Surahman, Budi, Kanca, & MS (2018) menjelaskan kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Kekuatan ini komponen fisik yang sangat diperlukan untuk bekerja (beraktivitas) ataupun berolahraga baik itu dalam waktu yang lama atau dalam waktu yang singkat, dan juga dengan kekuatan otot seseorang dapat melakukan serangkaian gerakan dalam menghadapi beban yang sedikit maupun yang berat, dengan kata lain kekuatan otot menurut Kardjono (2008:20) adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya.

➤ Tipe Latihan

Latihan kekuatan menghasilkan hipertropi serabut otot. Tipe latihan ini memerlukan suatu otot untuk mengatasi tahanan atau beban maksimal atau hampir maksimal. Dalam futsal, hipertropi otot yang berlebihan dapat mengurangi ruang gerak

persendian, sehingga program kekuatan otot disesuaikan dengan kebutuhan olahraga futsal, yaitu dengan menggunakan beban sub maksimal. Menurut Lhaksana J (2012: 23) latihan kekuatan terdapat pengelompokan latihan berdasarkan kontraksi otot, yaitu sebagai berikut.

- Kontraksi *Isotonik* (Kontraksi Dinamis)

Kontraksi *isotonik* adalah suatu aktivitas otot yang disebabkan oleh otot memanjang atau memendek, sehingga terdapat perubahan dalam panjang otot. Kontraksi otot *isotonik* tampak jelas gerakannya sehingga kontraksi ini juga dapat disebut kontraksi dinamis. Latihan *free wight* dengan beban tubuh sendiri atau dengan latihan beban eksternal (*weight training*) dapat dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

- Kontraksi *Isometrik* (Kontraksi Statis)

Kontraksi *isometrik* adalah suatu aktivitas otot yang disebabkan oleh tegangan yang berubah tetapi tanpa mengubah panjang. Kontraksi ini tidak tampak gerakannya, yang terjadi hanya perubahan tegangan pada otot.

Dalam mengembangkan kekuatan, latihan kekuatan yang lebih populer dan memiliki lebih banyak manfaat adalah jenis latihan kontraksi *isotonik*. Kontraksi otot tersebut memiliki keuntungan-keuntungan

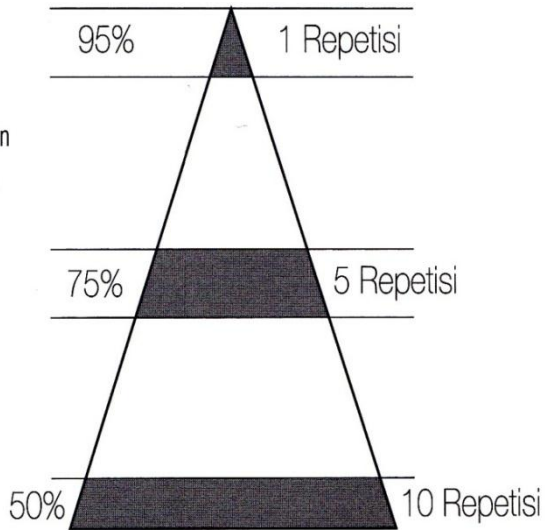
yang lebih jika dibandingkan dengan kontraksi *isometrik*, diantaranya.

- Ruang gerak yang lebih luas
- Perbaikan tahan dan kecepatan
- Efek psikologis dalam melakukan beban latihan, merata
- Hasil latihan dapat lebih dirasakan dan dilihat karena semakin bertambahnya beban latihan.

➤ **Repetisi Latihan**

Menurut Lhaksana J (2012: 25) jumlah repetisi (pengulangan latihan) pada setiap set saat latihan kekuatan menunjukkan intensitas kekuatan yang dikeluarkan untuk menjalankan tugas latihan kekuatan. Bila intensitas turun 5%, repetisi ditambah satu kali. Sebaliknya, bila intensitas naik 5%, repetisi dikurang satu kali. Hal itu terdapat dirumuskan seperti dalam gambar berikut.

Catatan: Setiap kenaikan/
penurunan intensitas latihan
sebesar 5%, repetisi harus
turun/naik satu kali



AHLIMEDIA

(Sumber: Lhaksana, 2011:25)

Latihan kekuatan dapat dilakukan 3 kali seminggu dengan diselingi sehari istirahat untuk mengembalikan jaringan-jaringan otot yang rusak karena latihan. Latihan kekuatan dapat dilakukan dengan metode circuit training, yaitu atlet melakukan satu jenis beban diselingi istirahat selama 2 menit, kemudian dilanjutkan ke latihan jenis beban yang lain.

➤ **Bentuk-bentuk Latihan**

- Latihan kekuatan dengan kontraksi Isometrik

Atlet diinstruksikan mendorong tembok seolah-olah ingin merobohkan tembok tersebut dengan kekuatan maksimal yang dimiliki 6-10 detik. Hasilnya akan terlihat tegangan pada otot akan tetapi kontraksi otot tidak tampak karena pengaruh dari tegangan yang tidak berubah.

- Latihan kekuatan dengan kontraksi Isotonik

- *Weight training (leg pres)*

Jumlah beban : 150 kg

Jumlah repetisi : 12 kali

Jumlah set : 3 set

- *Weight training (biceps curl)*

Jumlah beban : 20 kg

Jumlah repetisi : 15 kali

Jumlah set : 3 set

3. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting (Marani, 2016). Kecepatan adalah kemampuan untuk berjalan atau bergerak dengan sangat cepat (Widhiyanti, 2016). Ali Akbar & Mansur (2015) menjelaskan bahwa kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan bersinambungan dengan bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya, sama halnya dengan Harsono

dalam Mu'is (2014) memaparkan kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dapat dijelaskan bahwa kecepatan dipengaruhi oleh waktu reaksi, yaitu waktu mulai mendengarkan aba-aba sampai gerakan pertama dilakukan, maupun waktu gerak, yaitu waktu dipakai untuk menempuh jarak. Waktu reaksi tergantung pada rangsangan syaraf pendengaran dan syaraf perintah. Ada beberapa prinsip dalam latihan kecepatan, yaitu:

- Jarak yang dekat,
- Kecepatan yang maksimal,
- Jumlah repetisi, dan
- istirahat yang cukup (minimal 1 kali setiap 5 kali repetisi dan maksimal 1 kali setiap 10 kali repetisi).

• Prinsip Latihan Kecepatan

Prinsip-prinsip melatih kecepatan reaksi adalah dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang mudah ke yang sulit, dan dari gerak yang lambat menjadi semakin cepat. Beberapa rincian terapan latihan kecepatan reaksi adalah sebagai berikut.

- Menggunakan kode atau tanda-tanda tertentu.
- Bereaksi dengan gerak yang sederhana dan lambat kemudian semakin kompleks dan cepat.
- Melakukan gerak yang dikombinasikan, mula-mula lambat kemudian semakin cepat (bereaksi secepat dan setepat mungkin).
- Menggunakan peralatan yang dimodifikasi (ukuran diperkecil, lebih ringan atau lebih berat).
- Memperpendek waktu pengamatan/membelakangi arah bola.
- Menggunakan dinding atau lantai yang permukaannya tidak rata.
- Menggunakan lapangan dengan ukuran yang lebih kecil.

- **Metode Latihan Kecepatan**

- *Interval training*

Jarak yang ditempuh : 10 meter

Kecepatan : 5 detik (50% x kecepatan maksimal 20 m)

Denyut nadi : 160-180 kali permenit

Jumlah latihan : 3 set dan 5 kali repetisi

Interval : 1 : 5 atau denyut nadi 120-130/menit.

- *Speed play*

Kombinasi *sprint* dan *jogging* (30 m *sprint* dan 60 m *jogging*)

Volume : 5.000 meter

Set : 2 *set*

Interval : 1 : 3

4. Kelincahan

Menurut Lubis dalam A. Y. Irawan & Hariadi (2019) menyatakan, “*Agility* atau kelincahan adalah seperangkat keterampilan kompleks yang dilakukan oleh seseorang untuk merespons stimulus eksternal dengan perlambatan, perubahan arah dan *reacceleration*.” Sapulete (2012) mengatakan, kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. *Agility* merupakan salah satu elemen dari kondisi fisik yang dipengaruhi oleh kecepatan, kekuatan, dan fleksibilitas (Sahri, Sugiarto and Widiyanto, 2017). kelincahan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dan teknik olahraga terutama gerakan-gerakan yang membutuhkan koordinasi gerakan (Daryanto and Hidayat, 2015). Kelincahan sangat penting untuk jenis olahraga yang membutuhkan

kemampuan beradaptasi yang tinggi terhadap perubahan situasi permainan (Darmawan, Sulaiman and Setyawati, 2020). Dapat disimpulkan bahwa olahraga futsal sangat mengutamakan kelincahan, karena kelincahan adalah keterampilan kompleks yang dimiliki pada setiap individu untuk mengubah arah dengan cepat, tanpa kehilangan keseimbangan terhadap perubahan situasi dari permainan futsal yang identik dengan cepat dan dinamis.

Seluruh aspek fisik dalam olahraga sangat dibutuhkan dalam olahraga futsal. Namun, pemanfaatan dari berbagai aspek fisik tersebut akan berbeda dengan cabang olahraga yang lain. Pemakaian kondisi fisik baik intensitas maupun frekuensinya akan bergantung pada karakteristik kecabangan olahraga yang terkait. Sehingga pemberian latihan kondisi fisik berbagai cabang olahraga dapat diatur sesuai dengan kebutuhannya, (Lhaksana, 2011:16-17).

➤ **Metode Latihan Kelincahan**

Adapun untuk mengembangkan dan meningkatkan kelincahan adalah sebagai berikut.

- **Lari Bolak-Balik**

Atlet melakukan lari bolak-balik secepatnya dari satu titik ke titik yang lain sebanyak kira-kira 10 kali. Setiap kali sampai pada satu titik, dia harus berusaha

mengembalikan diri untuk lari menuju titik lain. Yang perlu diperhatikan adalah jarak antara kedua titik jangan terlalu jauh, sekitar 4-5 meter adalah cukup. Kalau kedua jarak terlalu jauh, maka ada kemungkinan tidak mampu lagi untuk melanjutkan larinya disebabkan Karena faktor kelelahan. Disamping itu juga ulangan jangan terlalu banyak.

- *Lari Zig-Zag*

Lari ini hampir sama dengan lari bolak-balik, hanya saja atlit harus lari melalui beberapa titik, misalnya 10 titik.

- *Squat Thrust*

Berdiri tagak, jongkok, tangan dilantai lempar kaki ke belakang sehingga seluruh tubuh lurus dalam sikap push-up dengan kedua lengan tetap bersandar dilantai, lempar kedua kaki ke depan diantara kedua tangan, luruskan seluruh badan satu tangan lepaskan dari lantai dan dan segera balikkan badan hingga dalam sikap *push-up*, kembali berdiri tegak, seluruh rangkaian gerakan dilakukan secepatnya.

- *Lari Rintangan*

Suatu ruang atau lapangan ditempatkan beberapa rintangan, tugas atlit adalah secepatnya melalui

rintangan tersebut baik dengan cara menerobos, melompat, atau memanjat.

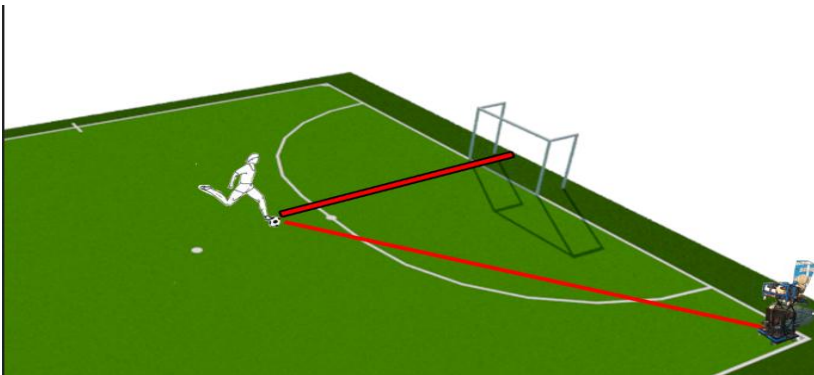
- Tempat

Lapangan dibuat titik yang membentuk persegi berjarak masing-masing 60 cm dan satu titik di tengah-tengah persegi. Atlet bersiap dengan kedua kaki pada dua titik dan aba-aba “ya” atlet melompat ke titik lain secepatnya dalam waktu 30 detik. Lompatnya adalah maju mundur dan ke samping. Ada tiga titik yang berbentuk huruf latihan berjarak kira-kira 4 meter atlet secepatnya berlari melingkari ketiga titik dalam waktu yang ditentukan. (Harsono, 1988:72).

AHLIMEDIA

E. Model Latihan Teknik Permainan Futsal dengan Menggunakan Alat Pelontar Bola Futsal ZPD

1. Model Latihan Teknik *Shooting* Tendangan Sudut



Tujuan: melatih akurasi tendangan ke gawang.

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di ujung sisi tendangan sudut,
- bola dilontarkan dengan *passing* datar, dengan jarak lontaran 11,95 m,
- posisi pemain berada di sebelah titik penalti 10 m,
- pemain melakukan *shooting* pada saat bola bergerak diantara titik penalti 6 m dan 10 meter,
- hasil akhir dari tendangan mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

- Tahap Persiapan
 - 1) Posisi postur tubuh tegak
 - 2) Menempatkan badan menghadap sasaran bola
 - 3) Letakkan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola
 - 4) Kaki tumpu berada di samping bola, lutut sedikit ditekuk
 - 5) Kaki yang akan menendang ditarik ke belakang
 - 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
 - 7) Kepala tidak bergerak

8) Pusatkan perhatian pada bola

- **Tahap Pelaksanaan**

1) Tempatkan lutut kaki yang akan menendang di atas bola

2) Miringkan tubuh sedikit ke belakang

3) Luruskan bahu dengan target

4) Jaga kaki tetap kuat

5) Ayunkan ke depan sehingga mengenai bola

6) Punggung kaki secara penuh harus tepat mengenai tengah bola, dan posisi kaki tendang tetap mengayun ke depan mengikuti arah bola.

7) Setelah melakukan tendangan tetap mengayun ke depan mengikuti arahnya bola.

8) Ayunkan tangan bergerak ke depan

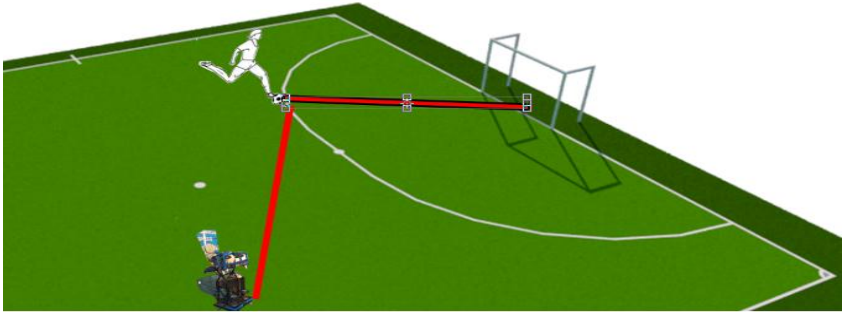
- **Tahap Lanjutan**

1) Berat badan dipindahkan ke depan di atas bantalan kaki yang menahan keseimbangan

2) Sentakkan kaki lurus ke depan

3) Kaki yang menendang naik setinggi lutut sehingga menghasilkan tendangan yang maksimal.

2. Model Latihan Teknik *Shooting* Tendangan Bebas



Tujuan: melatih akurasi tendangan ke gawang.

Penjelasan:

- Alat pelontar berada sejajar dengan titik penalti 10 m dengan jarak antara 5 m,
- bola dilontarkan dengan *passing* datar, dengan jarak lontaran 14,50 m,
- posisi pemain berada di depan lingkaran sebelah kanan penalti dengan jarak antara 3 meter sebelum *shooting* di belakang bola,
- pemain melakukan *shooting* pada saat bola bergerak tepat pada garis penalti sebelah kanan kiper,
- hasil akhir dari tendangan mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Posisi postur tubuh tegak
- 2) Menempatkan badan menghadap sasaran bola
- 3) Letakkan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola
- 4) Kaki tumpu berada di samping bola, lutut sedikit ditekuk
- 5) Kaki yang akan menendang ditarik ke belakang
- 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 7) Kepala tidak bergerak
- 8) Pusatkan perhatian pada bola

- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Tempatkan lutut kaki yang akan menendang di atas bola
- 2) Miringkan tubuh sedikit ke belakang
- 3) Luruskan bahu dengan target
- 4) Jaga kaki tetap kuat
- 5) Ayunkan ke depan sehingga mengenai bola
- 6) Punggung kaki secara penuh harus tepat mengenai tengah bola, dan posisi kaki tendang tetap mengayun ke depan mengikuti arah bola.

7) Setelah melakukan tendangan tetap mengayun ke depan mengikuti arahnya bola

8) Ayunkan tangan bergerak ke depan

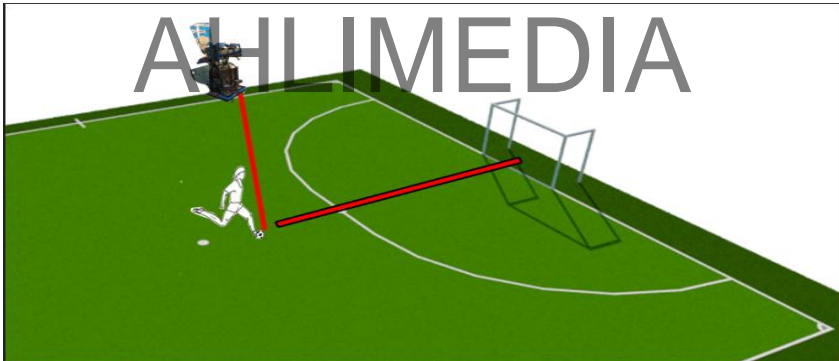
• **Tahap Lanjutan**

1) Berat badan dipindahkan ke depan di atas bantalan kaki yang menahan keseimbangan

2) Sentakkan kaki lurus ke depan

3) Kaki yang menendang naik setinggi lutut sehingga menghasilkan tendangan yang maksimal.

3. Model Latihan Teknik *Shooting* Tendangan ke Dalam



Tujuan: melatih akurasi tendangan ke gawang.

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di luar di sebelah kanan gawang lawan,
- bola dilontarkan dengan *passing* datar, dengan jarak 10,50 m,

- posisi pemain berada di sebelah titik penalti 10 m,
- pemain melakukan *shooting* pada saat bola bergerak diantara titik penalti 6 m dan 10 meter,
- hasil akhir dari tendangan mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Posisi postur tubuh tegak
- 2) Menempatkan badan menghadap sasaran bola
- 3) Letakkan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola
- 4) Kaki tumpu berada di samping bola, lutut sedikit ditekuk
- 5) Kaki yang akan menendang ditarik ke belakang
- 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 7) Kepala tidak bergerak
- 8) Pusatkan perhatian pada bola

• Tahap Pelaksanaan

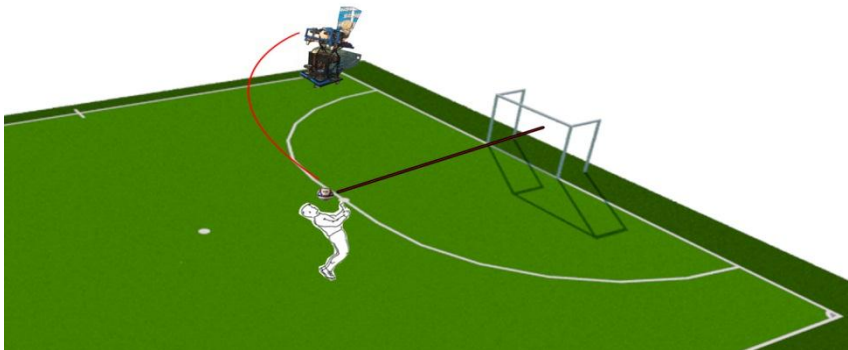
- 1) Tempatkan lutut kaki yang akan menendang di atas bola
- 2) Miringkan tubuh sedikit ke belakang
- 3) Luruskan bahu dengan target

- 4) Jaga kaki tetap kuat
- 5) Ayunkan ke depan sehingga mengenai bola
- 6) Punggung kaki secara penuh harus tepat mengenai tengah bola, dan posisi kaki tendang tetap mengayun ke depan mengikuti arah bola.
- 7) Setelah melakukan tendangan tetap mengayun ke depan mengikuti arahnya bola
- 8) Ayunkan tangan bergerak ke depan

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Berat badan dipindahkan ke depan di atas bantalan kaki yang menahan keseimbangan
- 2) Sentakkan kaki lurus ke depan
- 3) Kaki yang menendang naik setinggi lutut sehingga menghasilkan tendangan yang maksimal.

4. Model Latihan Teknik *Heading* Tendangan Sudut



Tujuan: Melatih akurasi *heading* ke gawang

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di ujung sisi tendangan sudut,
- bola dilontarkan dengan lontaran ketinggian 130^0 , dengan jarak lontaran 11,90 m,
- jatuh turunnya bola berada pada titik penalti 6 m,
- Posisi pemain didepan titik penalti 10 m,
- pemain melakukan *heading* saat bola sebelum jatuh dititik penalti 6 m,
- hasil akhir dari *heading* mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

AHLIMEDIA

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Luruskan bahu dengan bola yang datang
- 2) Tekukkan lutut
- 3) Tahan berat badan pada telapak kaki
- 4) Tarik tangan ke atas
- 5) Fokuskan perhatian pada bola

- **Tahap Pelaksanaan**

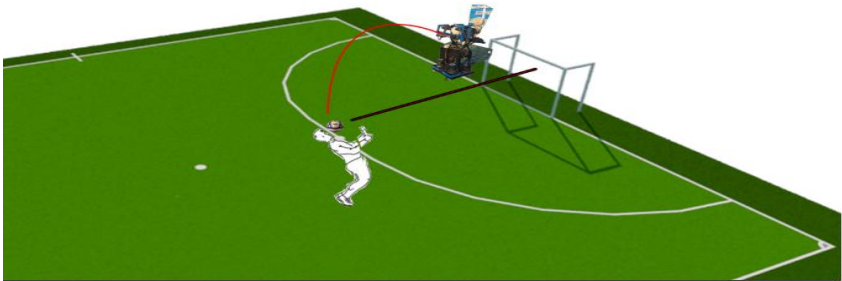
- 1) Melompat ke atas
- 2) Melompat dengan kedua kaki
- 3) Angkat tangan ke atas

- 4) Melengkungkan badan
- 5) Tarik dagu ke dada
- 6) Leher tidak bergerak
- 7) Sentakkan badan ke depan
- 8) Kontak bola dengan kening
- 9) Mata terbuka dan mulut tertutup

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Gerakkan kening pada saat kontak dengan bola
- 2) Lanjutkan gerakan akhir dengan badan
- 3) Tangan direntangkan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 4) Mendarat dengan halus di atas permukaan lapangan dengan kedua kaki.

5. Model Latihan Teknik *Heading* yang Ditempatkan di Samping Gawang



Tujuan: Melatih akurasi *heading* ke gawang

Penjelasan:

- Alat pelontar di samping gawang futsal,
- bola dilontarkan dititik penalti 6 meter,
- dengan ketinggian 130^0 pada jarak lontaran 6,35 m,
- posisi pemain berada didepan titik penalti 10 m,
- pemain melakukan *heading* pada saat bola sebelum jatuh dititik penalti 6 m,
- hasil akhir dari *heading* mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Luruskan bahu dengan bola yang datang
- 2) Tekukkan lutut
- 3) Tahan berat badan pada telapak kaki
- 4) Tarik tangan ke atas
- 5) Fokuskan perhatian pada bola

- **Tahap Pelaksanaan**

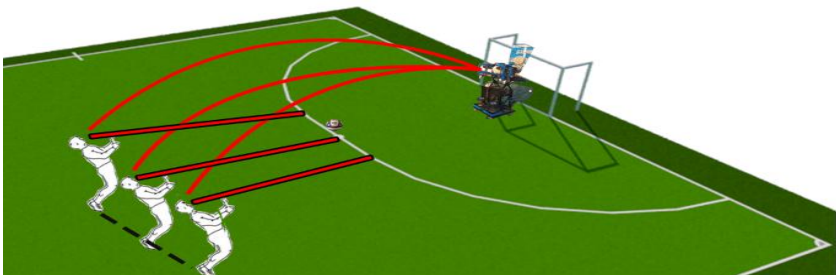
- 1) Melompat ke atas
- 2) Melompat dengan kedua kaki
- 3) Angkat tangan ke atas
- 4) Melengkungkan badan
- 5) Tarik dagu ke dada

- 6) Leher tidak bergerak
- 7) Sentakkan badan ke depan
- 8) Kontak bola dengan kening
- 9) Mata terbuka dan mulut tertutup

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Gerakkan kening pada saat kontak dengan bola
- 2) Lanjutkan gerakan akhir dengan badan
- 3) Tangan direntangkan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 4) Mendarat dengan halus di atas permukaan lapangan dengan kedua kaki.

6. Model Latihan Teknik *Heading* dengan Pergerakan ke Kiri dan ke Kanan



Tujuan: Melatih akurasi dan kecepatan pada saat *heading*

Penjelasan:

- Alat pelontar di depan gawang,
- bola dilontarkan dengan ketinggian 130^0 , pada jarak lontaran 10 m,
- dengan ketinggian lontaran antara 3-4 m,
- posisi pemain berada dibelakang titik penalti 10 m,
- pemain melakukan *heading* mengikuti pergerakan pada saat jatuhnya bola,
- dengan cara bergeser atau berpindah tempat ke kiri dan ke kanan,
- hasil akhir dari *heading* mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Luruskan bahu dengan bola yang datang
- 2) Tekukkan lutut
- 3) Tahan berat badan pada telapak kaki
- 4) Tarik tangan ke atas
- 5) Fokuskan perhatian pada bola

• Tahap Pelaksanaan

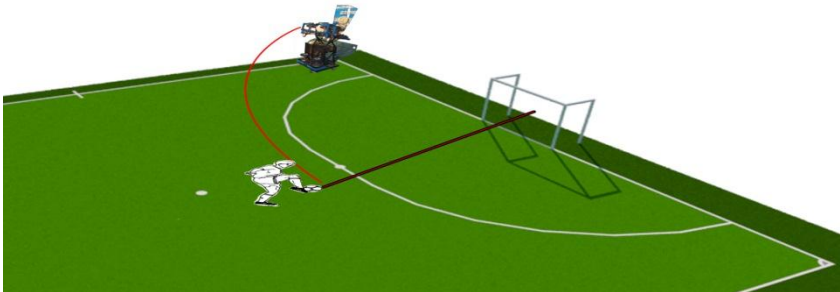
- 1) Melompat ke atas
- 2) Melompat dengan kedua kaki
- 3) Angkat tangan ke atas

- 4) Melengkungkan badan
- 5) Tarik dagu ke dada
- 6) Leher tidak bergerak
- 7) Sentakkan badan ke depan
- 8) Kontak bola dengan kening
- 9) Mata terbuka dan mulut tertutup

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Gerakkan kening pada saat kontak dengan bola
- 2) Lanjutkan gerakan akhir dengan badan
- 3) Tangan direntangkan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 4) Mendarat dengan halus di atas permukaan lapangan dengan kedua kaki.

7. Model Latihan Teknik Tendangan Voli Tendangan Sudut



Tujuan: Melatih akurasi tendangan voli ke gawang

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di ujung sisi tendangan sudut,
- bola dilontarkan dengan ketinggian 120^0 , pada jarak lontaran 11,95 m,
- posisi pemain berada disamping titik penalti 10 m,
- pemain melakukan tendangan voli pada saat bola sebelum jatuh diantara titik penalti 6 m dan 10 m,
- hasil akhir dari tendangan voli mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Bergerak ke titik di mana bola akan jatuh
- 2) Hadapi bola dengan bahu yang diluruskan
- 3) Tekukkan lutut kaki yang menahan keseimbangan
- 4) Tarik kaki ke belakang yang akan menendang
- 5) Luruskan kaki tersebut
- 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 7) Kepala tidak bergerak
- 8) Fokuskan perhatian pada bola

• Tahap Pelaksanaan

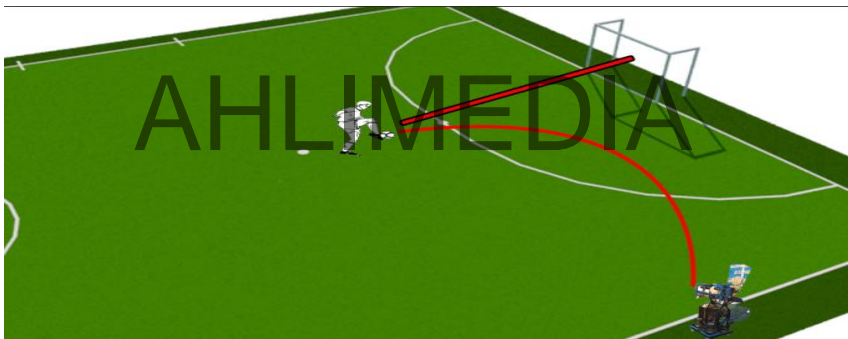
- 1) Luruskan bahu dan pinggul dengan target
- 2) Lutut kaki yang akan menendang berada di atas bola

- 3) Sentakkan kaki ke depan mulai dari lutut
- 4) Kaki tetap kuat
- 5) Tendang bagian tengah bola dengan *instep*

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Kaki yang akan menendang disentakkan lurus ke depan
- 2) Daya gerak ke depan

8. Model Latihan Teknik Tendangan Voli Tendangan ke Dalam



Tujuan: Melatih akurasi tendangan voli ke gawang

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di luar garis permainan,
- bola dilontarkan dengan ketinggian 120^0 , pada jarak lontaran 10 m,

- posisi pemain berada disamping titik penalti 10 m,
- pemain melakukan tendangan voli pada saat bola sebelum jatuh diantara titik penalti 6 m dan 10 m,
- hasil akhir dari tendangan voli mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Bergerak ke titik di mana bola akan jatuh
- 2) Hadapi bola dengan bahu yang diluruskan
- 3) Tekukkan lutut kaki yang menahan keseimbangan
- 4) Tarik kaki ke belakang yang akan menendang
- 5) Luruskan kaki tersebut
- 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 7) Kepala tidak bergerak
- 8) Fokuskan perhatian pada bola

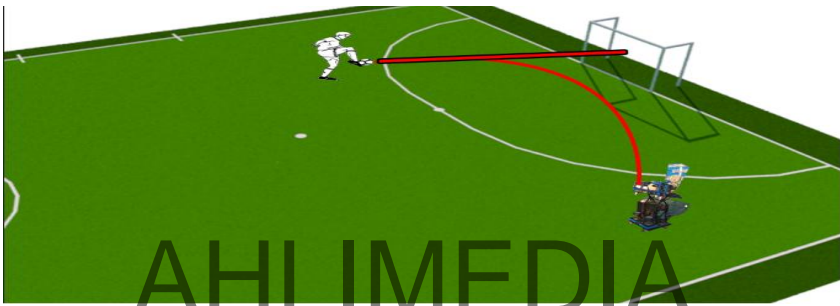
• Tahap Pelaksanaan

- 1) Luruskan bahu dan pinggul dengan target
- 2) Lutut kaki yang akan menendang berada di atas bola
- 3) Sentakkan kaki ke depan mulai dari lutut
- 4) Kaki tetap kuat
- 5) Tendang bagian tengah bola dengan *instep*

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Kaki yang akan menendang disentakkan lurus ke depan
- 2) Daya gerak ke depan

9. Model Latihan Teknik Tendangan Voli Tendangan Bebas



Tujuan: Melatih akurasi tendangan voli ke gawang

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di dalam lapangan dengan jarak 2 m dari garis samping titik penalti 6 m,
- bola dilontarkan dengan ketinggian 120^0 , pada jarak lontran 10 m,
- posisi pemain berada di garis dalam lapangan permainan futsal,
- pemain melakukan tendangan voli pada saat bola sebelum jatuh di depan garis samping titik penalti 6 m,

- hasil akhir dari tendangan voli mengarah ke gawang futsal,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Bergerak ke titik di mana bola akan jatuh
- 2) Hadapi bola dengan bahu yang diluruskan
- 3) Tekukkan lutut kaki yang menahan keseimbangan
- 4) Tarik kaki ke belakang yang akan menendang
- 5) Luruskan kaki tersebut
- 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 7) Kepala tidak bergerak
- 8) Fokuskan perhatian pada bola

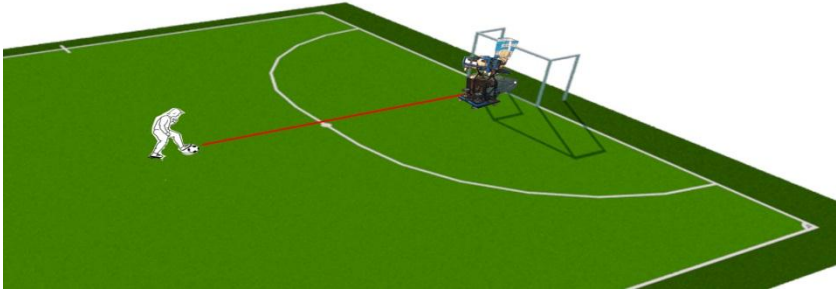
• Tahap Pelaksanaan

- 1) Luruskan bahu dan pinggul dengan target
- 2) Lutut kaki yang akan menendang berada di atas bola
- 3) Sentakkan kaki ke depan mulai dari lutut
- 4) Kaki tetap kuat
- 5) Tendang bagian tengah bola dengan *instep*

• Tahap Lanjutan

- 1) Kaki yang akan menendang disentakkan lurus ke depan
- 2) Daya gerak ke depan

10. Model Latihan Teknik Kontrol Bola dengan Telapak Kaki



Tujuan: Melatih menghentikan datangnya bola dengan telapak kaki

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di depan gawang,
- bola dilontarkan dengan *passing*, pada jarak lontaran 10 m,
- posisi pemain berada dibelakang titik penalti 10 m
- pemain melakukan teknik kontrol dengan telapak kaki pada saat bola bergerak di depan titik penalti 10 meter,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Posisi postur tubuh tegak
- 2) Bergerak ke posisi menerima bola
- 3) Kaki bertumpu pada garis searah datangnya bola

- 4) Lutut sedikit ditekuk
 - 5) Jaga kaki tidak bergerak
 - 6) Rentangkan tangan untuk menjaga keseimbangan
 - 7) Kepala tidak bergerak dan perhatikan bola datang
- **Tahap Pelaksanaan**
 - 1) Terima bola dengan telapak kaki
 - 2) Dengan menempatkan kaki penghenti sedikit terangkat
 - 3) Menjulurkan telapak kaki menghadap ke sasaran
 - **Tahap Lanjutan**
 - 1) Ketika bola masuk ke kaki atau tertahan ke telapak kaki
 - 2) Lakukan menurunkan ujung kaki agar bola berhenti di depan badan pemain
 - 3) Posisi badan kembali pada posisi tegak.

11. Model Latihan Teknik Kontrol Bola dengan Dada



Tujuan: Melatih menghentikan datangnya bola dengan dada

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di depan gawang,
- bola dilontarkan dengan ketinggian 125^0 , pada jarak lontaran 10 m,
- posisi pemain berada di belakang titik penalti 10 m,
- pemain melakukan teknik kontrol dengan dada pada saat bola sebelum jatuh di titik penalti 10 meter.
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Menempatkan diri pada datangnya bola
- 2) Meluruskan tubuh dengan bola yang datang
- 3) Melengkungkan badan ke belakang
- 4) Lutut sedikit ditekukkan
- 5) Tangan direntangkan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 6) Kepala tidak bergerak dan memperhatikan bola

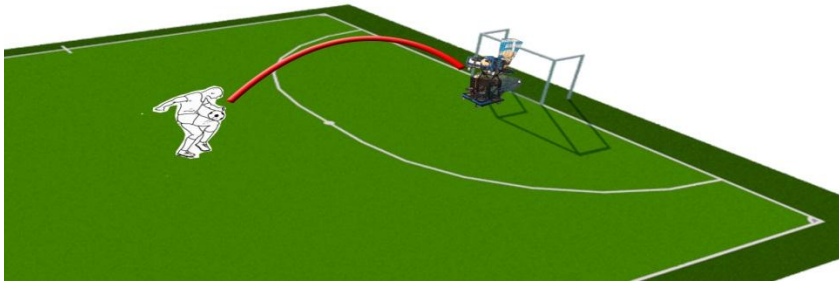
- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Terima bola dengan pangkal dada
- 2) Tarik dada ke belakang untuk mengurangi benturan
- 3) Jaga keseimbangan dengan kedua kaki sedikit terbuka

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Dorong bola ke arah gerakan yang diinginkan
- 2) Kepala diangkat dan melihat ke lapangan

12. Model Latihan Teknik Kontrol Bola dengan Paha



Tujuan: Melatih menghentikan datangnya bola dengan paha

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di depan gawang,
- bola dilontarkan dengan ketinggian 125^0 , pada jarak lontaran 10 m,
- Posisi pemain berada di belakang titik penalti 10 m,
- pemain melakukan teknik kontrol dengan paha pada saat bola sebelum jatuh di titik penalti 10 meter,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Tempatkan tubuh di bawah bola yang sedang bergerak turun
- 2) Angkat kaki yang akan menerima bola
- 3) Paha diangkat tegak lurus dengan badan ditekuk tegak lurus dengan paha
- 4) Tekukkan kaki yang menahan keseimbangan
- 5) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 6) Kepala tidak bergerak dan memperhatikan bola

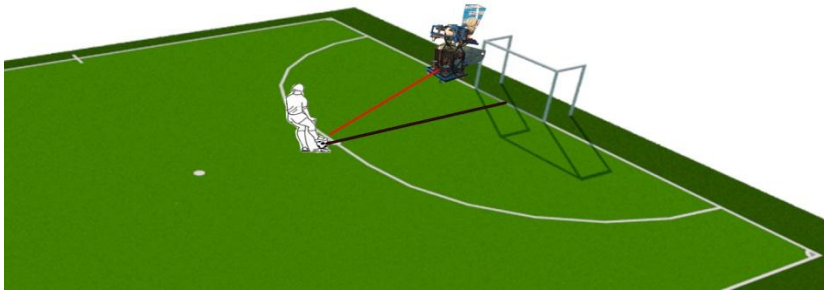
- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Terima bola dengan bagian pertengahan paha antara lutut dan pangkal paha
- 2) Tarik paha ke bawah
- 3) Tempatkan bola di dekat kaki

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Arahkan bola ke tempat yang diinginkan
- 2) Tegakkan kepala dan lihat ke lapangan

13. Model Latihan Teknik *Passing*



Tujuan: Melatih akurasi tendangan dalam mengoper bola

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di samping gawang,
- bola dilontarkan mendatar titik penalti 6 m,
- posisi pemain berada di belakang titik penalti 10 m,
- pemain melakukan *passing* pada saat bola dilontarkan dititik penalti 6 m,
- hasil akhir *passing* mengarah ke gawang futsal.
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Posisi postur tubuh tegak
- 2) Menempatkan badan menghadap sasaran bola
- 3) Letakkan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola
- 4) Kaki tumpu berada di samping bola, lutut sedikit ditekuk
- 5) Kaki yang akan menendang ditarik ke belakang
- 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan
- 7) Kepala tidak bergerak
- 8) Pusatkan perhatian pada bola

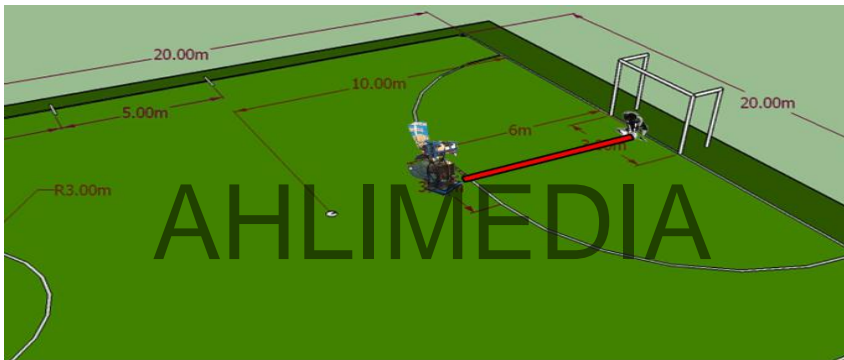
- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Tempatkan lutut kaki yang akan menendang bola
- 2) Bungkuk tubuh sedikit ke depan
- 3) Ayunkan ke depan sehingga mengenai bola
- 4) Perkenaan kaki pada tepat pada mata kaki dan tepat di tengah-tengah bola
- 5) Setelah melakukan tendangan *passing* kaki tetap mengayun ke depan mengikuti arahnya bola
- 6) Ayunkan tangan ke depan

- **Tahap Lanjutan**

- 1) Berat badan dipindahkan ke depan di atas bantalan kaki yang menahan keseimbangan
- 2) Sentakkan kaki lurus ke depan
- 3) Gerakkan akhir diperpendek

14. Model Latihan Menerima Bola Penjaga Gawang dengan Lontaran Rendah



Tujuan: Melatih konsentrasi dengan melibatkan koordinasi mata dan tangan

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di titik penalti 6 m,
- bola dilontarkan dengan lontaran datar,
- posisi pemain berada digawang,

- pemain menangkap bola dengan lontaran rendah (sejajar dengan tanah),
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Melakukan posisi siap
- 2) Posisi tubuh antara bola dan gawang
- 3) Fokuskan perhatian pada bola
- 4) Condongkan tubuh ke depan pada pinggang
- 5) Lutut ditekukkan
- 6) Bahu lurus dengan bola

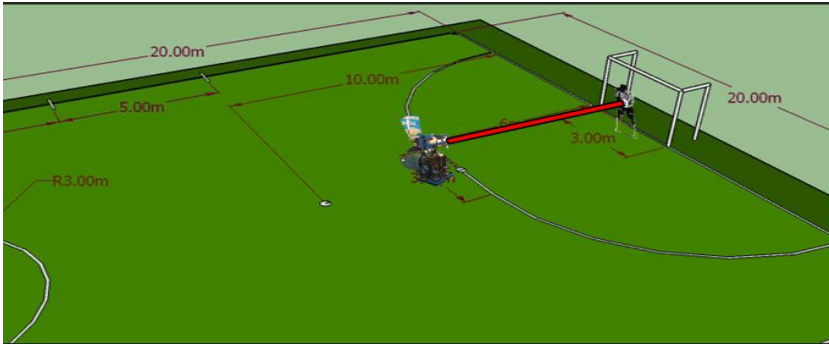
- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Tubuh dibungkukkan ke permukaan lapangan
- 2) Tangan diulurkan dengan telapak tangan menghadap ke atas
- 3) Bola dipegang dengan pergelangan tangan dan lengan bawah
- 4) Jatuhkan ke depan di atas lengan bawah
- 5) Mengepit bola di antara lengan bawah dan atas

- **Tahap Gerak Lanjutan**

- 1) Kaki dijulurkan ke belakang
- 2) Melompat untuk berdiri
- 3) Membagikan bola

15. Model Latihan Menerima Bola Penjaga Gawang dengan Lontaran Ketinggian Dada



Tujuan: Melatih konsentrasi dengan melibatkan koordinasi mata dan tangan

Penjelasan:

- Alat pelontar berada dititik penalti 6 m,
- bola dilontarkan mengarah ke depan dada penjaga gawang,
- posisi kiper berada digawang,
- kiper menangkap bola dengan lontaran ketinggian dada.
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Melakukan posisi siap
- 2) Tempatkan berdiri sejajar dengan arah bola
- 3) Posisi tubuh tegak dengan kaki diregangkan beberapa inci

- 4) Tangan diulurkan ke bawah
- 5) Jari mengarah ke bawah dan telapak tangan menghadap ke depan
- 6) Fokuskan perhatian pada bola

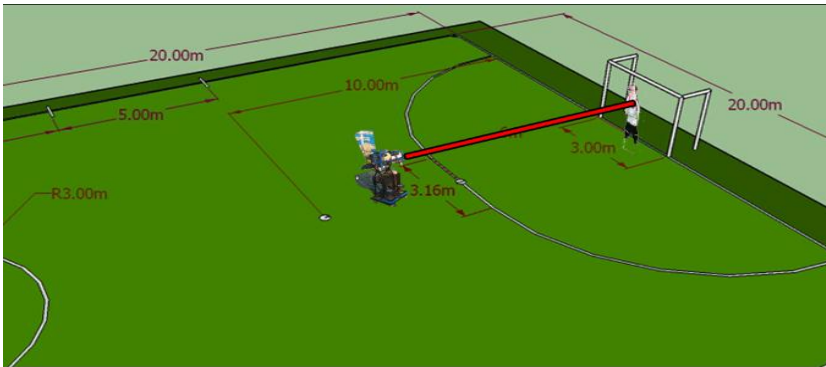
- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Condongkan tubuh ke depan pada pinggang
- 2) Lutut sedikit ditekukkan
- 3) Lengan bawah paralel satu sama lain
- 4) Pegang bola dengan pergelangan tangan dan lengan bawah

- **Tahap Gerak Lanjutan**

- 1) Melompat beberapa inchi ke belakang untuk mengurangi benturan
- 2) Biarkan bola menggelinding ke lengan bawah
- 3) Kepit bola dengan lengan bawah dan dada
- 4) Bola dibagikan

16. Model Latihan Menerima Bola Penjaga Gawang dengan Lontaran Ketinggian Kepala



Tujuan: Melatih konsentrasi dengan melibatkan koordinasi mata dan tangan

Penjelasan: **AHLIMEDIA**

- Alat pelontar berada di titik penalti 6 m,
- bola dilontarkan ke depan kepala kiper,
- posisi kiper berada digawang,
- kiper menangkap bola dengan lontaran ketinggian kepala.
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**
 - 1) Melakukan posisi siap
 - 2) Posisi tubuh antara bola dan gawang
 - 3) Bahu lurus

- 4) Kaki diregangkan selebar bahu
- 5) Tangan pada ketinggian dada
- 6) Telapak tangan menghadap ke depan
- 7) Jari diarahkan ke bola
- 8) Kepala tidak bergerak dan memperhatikan bola

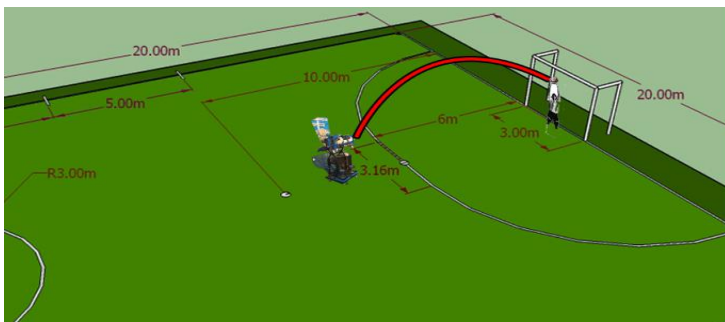
- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Tangan diulurkan ke arah bola dengan tangan pada posisi “W”
- 2) Siku sedikit ditekukkan
- 3) Melihat arah datangnya bola
- 4) Menerima bola dengan ujung jari dan telapak tangan

- **Tahap Gerak Lanjutan**

- 1) Tarik tangan dan lengan
- 2) Amankan bola ke dada
- 3) Bola dibagikan

17. Model Latihan Menerima Bola Penjaga Gawang dengan Lontaran Ketinggian di Atas Kepala



Tujuan: Melatih konsentrasi dengan melibatkan koordinasi mata dan tangan

Penjelasan:

- Alat pelontar berada 8 meter dari gawang,
- bola dilontarkan dengan ketinggian 120^0 , sehingga jatuhnya bola berada di atas kepala kiper,
- posisi kiper berada digawang,
- kiper menangkap bola dengan lontaran ketinggian di atas kepala,
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

AHLIMEDIA

Tahap-tahap Pelaksanaan

- **Tahap Persiapan**

- 1) Melakukan posisi siap
- 2) Menghadap bola yang akan datang
- 3) Bahu lurus
- 4) Bergerak ke arah bola
- 5) Kepala tidak bergerak dan perhatikan pada bola

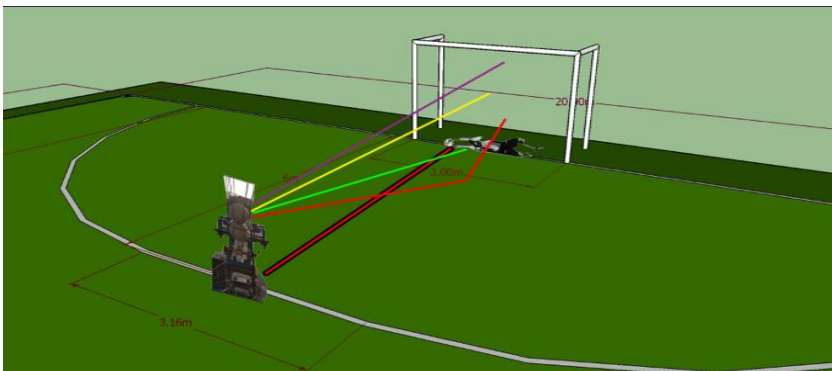
- **Tahap Pelaksanaan**

- 1) Menggunakan satu kaki untuk melompat
- 2) Tangan dan kaki didorong ke atas dengan satu gerakan yang mulus

- 3) Kaki yang menahan keseimbangan tetap lurus
 - 4) Tangan diulurkan ke atas dengan tangan pada posisi “W”
 - 5) Kepala dibelakang tangan
 - 6) Terima bola pada titik lompatan yang tertinggi
 - 7) Terima bola dengan jari dan telapak tangan
- **Tahap Gerak Lanjutan**
 - 1) Tarik tangan dan lengan
 - 2) Turun kepermukaan lapangan
 - 3) Mendarat dengan kaki yang menahan keseimbangan
 - 4) Amankan bola ke dada
 - 5) Bola dibagikan

AHLIMEDIA

18. Model Latihan Reaksi Penjaga Gawang



Tujuan: Melatih kecepatan reaksi penjaga gawang

Penjelasan:

- Alat pelontar berada di titik penalti 6 m,
- bola dilontarkan ke segala arah sehingga menghasilkan lontaran bola secara acak (ke kiri, tengah, kanan, atas dan bawah) ke depan kiper,
- posisi kiper berada digawang,
- pemain menangkap/menepis bola dengan lontaran ke berbagai arah.
- pelaksanaan dilakukan secara berulang-ulang.

AHLIMEDIA

Tahap-tahap Pelaksanaan

• Tahap Persiapan

- 1) Melakukan posisi siap
- 2) Kaki direntangkan kira-kira selebar bahu
- 3) Berat badan seimbang dan dipusatkan pada telapak kaki
- 4) Kepala dan badan tegak
- 5) Fokuskan perhatian pada bola

• Tahap Pelaksanaan

- 1) Bergerak menangkap atau menepis datangnya bola
- 2) Bola yang mengarah dari bawah

- 3) Bola yang mengarah lurus ke depan
 - 4) Bola yang mengarah ke atas
 - 5) Bola yang mengarah dari sisi kiri dan kanan penjaga gawang
- **Tahap Gerak Lanjutan**
 - 1) Amankan bola dari segala arah
 - 2) Dan kembali ke posisi siap

AHLIMEDIA

BAB IV
PROGRAM LATIHAN

A. Program Latihan Menggunakan Alat Pelontar Bola Futsal ZPD untuk Meningkatkan Keterampilan Teknik Permainan Futsal pada Akurasi *Shooting, Heading, dan Tendangan Voli* pada Pemain Futsal

Hari Tanggal	Pemanasan (<i>Warming-Up</i>)	Latihan Inti	Penenangan (<i>Cooling-Down</i>)
Jumat, 13 November 2020	<i>Streching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	<i>Pre-Test</i>	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>streching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Senin, 16 November 2020	<i>Streching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan <i>Shooting</i> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>streching</i> pasif. ➤ Evaluasi

		tendangan sudut	
Kamis, 19 November 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan <i>Heading</i> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Jumat, 20 November 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan Tendangan Voli ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi

		sudut	
Senin, 23 November 2020	<i>Streching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan <i>Shooting</i> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>streching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Kamis, 26 November 2020	<i>Streching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan <i>Heading</i> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>streching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Jumat	<i>Streching</i> ,	Latihan	➤ <i>Recoveri</i>

27 November 2020	kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Tendangan Voli ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut	aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Senin, 30 November 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan <i>Shooting</i> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Kamis, 03 Desember	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari	Latihan <i>Heading</i>	➤ <i>Recoveri</i> aktif.

2020	5 kali putaran lapangan futsal.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Jumat 04 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal	<p>Latihan Tendangan Voli</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Jumat 04 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran	<p>Latihan Tendangan Voli</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i>

	lapangan futsal.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut 	<p>pasif.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluasi
Senin, 07 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	<p>Latihan <i>Shooting</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Kamis, 10 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan	<p>Latihan <i>Heading</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif.

	futsal.	<p>tendangan ke dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluasi
Jumat, 11 Desember 2020	<i>Streching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	<p>Latihan Tendangan Voli</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>streching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Senin, 14 Desember 2020	<i>Streching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	<p>Latihan <i>Shooting</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Situasi bola mati tendangan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>streching</i> pasif. ➤ Evaluasi

		bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut	
Kamis, 17 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan <i>Heading</i> ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas ➤ Situasi bola mati tendangan sudut	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Jumat, 18 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	Latihan Tendangan Voli ➤ Situasi bola mati tendangan ke dalam ➤ Situasi bola mati tendangan bebas	➤ <i>Recoveri</i> aktif. ➤ <i>Stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi

		➤ Situasi bola mati tendangan sudut	
Senin, 21 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	➤ Latihan <i>Shooting</i> ➤ Latihan <i>Heading</i> ➤ Latihan Tendangan Voli	➤ <i>Recovery</i> aktif. ➤ <i>Stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi
Kamis, 24 Desember 2020	<i>Stretching</i> , kalestenik, lari 5 kali putaran lapangan futsal.	<i>Post-Test</i>	➤ <i>Recovery</i> aktif. ➤ <i>Stretching</i> pasif. ➤ Evaluasi

AHLIMEDIA

PERTEMUAN 1

Materi Latihan : Latihan pengembangan alat pelontar bola futsal untuk meningkatkan akurasi *shooting* pada permainan futsal.

Sub Materi : Latihan *shooting*

Tempat Latihan : Lapangan Futsal IKIP-PGRI Pontianak

Waktu Pelaksanaan : Senin, 16 November 2020

Alokasi Waktu : 120 menit

Tujuan Latihan : Meningkatkan akurasi *shooting* ke gawang

Metode Latihan : *Drill Practice*

Tahap-tahap Latihan

- 1. Pembukaan** : Pemain dipersiapkan dan dikondisikan Untuk pelaksanaan latihan dan penyampain tujuan utama latihan.
- 2. Pemansasan (*Warm Up*):** Persentase latihan *warm up* sebanyak 20% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Pelaksanaan	Tujuan
<i>Stretching</i>	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Chin to chest</i>2. <i>Look up</i>3. <i>Ear to shoulder</i>4. <i>Neck Rotation</i>5. <i>Front Shoulder Stretch</i>6. <i>Back Shoulder Stretch</i>7. <i>Up Shoulder Strech</i>8. <i>Side Shoulder Stretch</i>9. <i>Back Flexion</i>10. <i>Back Extension</i>11. <i>Knees to chest</i>12. <i>Leg crossover</i>13. <i>Knee hamstring stretch</i>14. <i>Leg Hamstring stretch</i>15. <i>Quad stretch</i>	Meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi risiko cedera saat latihan. Pergerakan dilakukan dalam waktu 5 menit

Kalestenik	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anggukkan kepala ke atas 2 kali dan ke bawah 2 kali 2) Tolehkan ke kanan dan ke kiri masing-masing 2 kali 3) Patahkan ke kanan dan ke kiri masing-masing 2 kali 4) Kedua tangan di depan dada lakukan gerakan pendek-pendek, panjang-panjang masing-masing 2 kali 5) Tangan lurus ke atas dan ke bawah, lakukan gerakan menarik tangan kanan dan kiri secara bergantian masing-masing 2 kali 6) Tangan membentuk huruf S, lakukan gerakan bergantian antara tangan kanan dan tangan kiri masing-masing 2 kali 7) Tangan di depan dada, 	<p>Meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi risiko cedera saat latihan.</p> <p>Peregangan dilakukan dalam waktu 5 menit</p>
------------	---	---

	<p>putar pinggang ke kanan dan ke kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>8) Posisi kedua tangan di pinggang, tekuk pinggang ke depan dan ke belakang secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>9) Posisi kaki kanan depan, pantulkan kaki ke arah depan dan belakang secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>10) Posisi kaki di samping kanan dan kiri, pantulkan kaki ke arah samping kanan dan samping kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p>	
<i>Joging</i>	Melakukan <i>joging</i> sebanyak 10 kali putaran lapangan futsal	Meningkatkan daya tahan <i>cardio</i> . Alokasi waktu 5 menit
<i>Abc running</i>	Melakukan lari di tempat, langsung disambung	Meningkatkan <i>power</i> otot

	dengan melakukan <i>knee tuk jump</i> sebanyak 5 kali dan dihiri dengan <i>sprint</i> 9m.	tungkai dan kecepatan. Alokasi waktu 5 menit
<i>Warm up</i> dengan bola maupun tanpa bola	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Group I</i> tanpa bola: mekukan gerakan samba sesuai contoh yang diberikan pemain terdepan ➤ <i>Group II</i> dengan bola: melakukan macam-macam latihan teknik mengolah bola sesuai contoh yang diberikan pemain depan. ➤ Arah lari kedua <i>gorup</i> tergantung pimpinan <i>group</i>. Variiai gerakan samba berubah setiap kali grup mencapai <i>cone</i> berikutnya. 	Meningkatkan koordinasi mata dan kaki. Alokasi waktu 5 menit.

3. Latihan Inti : Persentase latihan *warm up* sebanyak 70% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Aktivitas dan Cara Melakukan	Rep	Waktu	Recovery
1. Latihan situasi bola mati dengan menggunakan alat pelontar dan tanpa menggunakan alat pelontar dari situasi lontran sudut dan <i>passing</i> bola dari sudut.	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar yang diletakkan pada posisi sisi tendangan sudut kanan dan kiri, dengan lontaran dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemian yang dapat lontaran bola melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>b. Latihan tanpa menggunakan alat pelontar bola yang dilakukan/di-<i>passing</i> dari sisi tendangan sudut kanan dan kiri, dengan <i>passing</i></p>	3	10 menit	2 menit

	<p>bola dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemain yang mendapat <i>passing</i> bola melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>c. Latihan dengan alat pelontar dan tanpa alat pelontar yang dilontar maupun di-<i>passing</i> pada posisi tendangan sudut kanan dan kiri dengan <i>passing</i> bola ke daerah dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemain melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang yang sudah diberi skor nilai pada</p>			
--	---	--	--	--

	gawang.			
2. Latihan situasi bola mati tendangan bebas dengan menggunakan alat pelontar dan tanpa menggunakan alat pelontar bola	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar bola futsal yang diletakkan sejajar dengan titik penalti 10 meter dengan jarak 5 meter, kemudian bola dilontarkan ke arah sisi kanan dan kiri di depan gawang yang berjarak 3 meter, kemudian pemain yang mendapat lontaran bola melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>b. Latihan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal yang di-<i>passing</i> sejajar dengan titik</p>	3	10 menit	2 menit

	<p>penalti 10 meter dengan jarak 5 meter, kemudian bola di-<i>passing</i> ke arah sisi kanan dan kiri di depan gawang yang berjarak antara 3 meter. Pemain yang mendapat <i>passing</i> bola melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>c. Latihan dengan menggunakan alat pelontar bola futsal dan tanpa menggunakan alat pelontar bola yang diletakkan sejajar dengan titik penalti 10 meter dengan jarak 5 meter, kemudian bola dilontarkan/di-</p>			
--	---	--	--	--

	<p><i>passing</i> ke arah sisi kanan dan kiri di depan gawang yang berjarak 3 meter. Pemain yang mendapat bola lontaran/bola <i>passing</i> melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang yang sudah diberi skor nilai pada gawang.</p>			
3. Latihan situasi bola mati	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar yang diletakkan di luar lapangan sebelah kanan dan kiri dengan bola dilontarkan dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemain yang mendapat lontaran bola melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang dengan</p>	3	20 menit	4 menit

	<p>kaki kanan dan kiri.</p> <p>b. Latihan tanpa menggunakan alat pelontar yang diletakkan di luar lapangan sebelah kanan dan kiri dengan bola di-<i>passing</i> dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemian yang di-<i>passing</i> bola melakukan shooting ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>c. Latihan menggunakan alat pelontar dan tanpa alat pelontar yang diletakkan di luar lapangan sebelah kanan dan kiri dengan bola dilontarkan dari titik penalti 6—10</p>			
--	--	--	--	--

APILIMEDIA

	<p>meter, kemudian pemain yang mendapat bola lontaran/<i>passing</i> melakukan <i>shooting</i> ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri yang sudah diberi skor nilai pada gawang.</p>			
4. Latihan <i>game like setting</i>	<p>▶ Hal pertama yang dilakukan adalah membentuk <i>possession game</i> di atas dua lapangan. Dengan demikian dimasing-masing bagian lapangan terjadi situasi 3 vs 3. Selanjutnya gabungkan dua lapangan menjadi satu (6 vs 6).</p> <p>▶ Seabagai variasi pemain malakukan 2 sentuhan saja.</p>	3	15 menit	2 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> untuk setiap <i>one-two</i> yang berhasil dilakukan dengan baik. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> untuk setiap <i>overlap</i> berhasil dilakukan dengan baik. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan poin untuk setiap pantulan yang berhasil dikombinasikan dengan umpan terobosan pendek. ➤ Pemain yang kurang melakukan dengan baik permainan tersebut maka akan diberi 			
--	---	--	--	--

	hukuman sesuai dengan kesepakatan.			
--	------------------------------------	--	--	--

Pelaksanaan latihan inti:

Pada latihan tahap inti ini porsi latihan yang lebih besar diberikan untuk latihan dengan menggunakan alat pelontar bol futsal untuk keterampilan teknik permainan futsal. Hal ini dilakukan dalam jangka waktu 6—8 minggu dengan 3 kali pertemuan pada setiap minggu. Untuk pengaturan latihan ditetapkan pada hari Senin di setiap minggunya melakukan latihan dengan menggunakan alat pelontar bola futsal dengan bentuk latihan *shooting* tendangan sudut, latihan *shooting* tendangan bebas dan latihan *shooting* tendangan ke dalam. Pembagian waktu latihan dibagi berdasarkan jenis latihan. Pengulangan latihan akan meningkat pada setiap minggu.

4. *Warm Down (Pendinginan)*: Persentase latihan *warm*

up sebanyak 10% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Pelaksanaan	Tujuan	Waktu
<i>Recovery</i> aktif	<i>Recovery</i> aktif dengan jalan mengelilingi lapangan futsal sebanyak 5 kali	Pengembalian kondisi tubuh setelah melakukan aktifitas latihan	5 menit
<i>Stretching</i> pasif	<i>Stretching</i> pasif dilakukan dengan berpasangan. Gerakan dalam <i>stretching</i> sama dengan <i>stretching</i> aktif dengan tipe <i>stretching</i> statis	Meregangkan kondisi otot setelah melakukan latihan	5 menit

5. Penutup

Melakukan evaluasi latihan guna memberikan *feed back* kepada atlet serta memperoleh masukan dari atlet dan dapat menemukan kekurangan dari latihan yang telah diterapkan guna memperoleh acuan untuk pemberian latihan berikutnya.

Penyusun Program Latihan
Zusyah Porja Daryanto

PERTEMUAN 2

- Materi Latihan** : Latihan pengembangan alat pelontar bola futsal untuk meningkatkan akurasi *heading* pada permainan futsal.
- Sub Materi** : Latihan *shooting*
- Tempat Latihan** : Lapangan Futsal IKIP-PGRI Pontianak
- Waktu Pelaksanaan** : Kamis, 19 November 2020
- Alokasi Waktu** : 120 menit
- Tujuan Latihan** : Meningkatkan akurasi *heading* ke gawang
- Metode Latihan** : *Drill Practice*
- Tahap-tahap Latihan**
- Pembukaan** : Pemain dipersiapkan dan dikondisikan untuk pelaksanaan latihan dan penyampain tujuan utama latihan.
1. **Pemansasan (*Warm Up*)**: Persentase latihan *warm up* sebanyak 20% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Pelaksanaan	Tujuan
<i>Stretching</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Chin to chest</i> 2. <i>Look up</i> 3. <i>Ear to shoulder</i> 4. <i>Neck Rotation</i> 5. <i>Front Shoulder Stretch</i> 6. <i>Back Shoulder Stretch</i> 7. <i>Up Shoulder Stretch</i> 8. <i>Side Shoulder Stretch</i> 9. <i>Back Flexion</i> 10. <i>Back Extension</i> 11. <i>Knees to chest</i> 12. <i>Leg crossover</i> 13. <i>Knee hamstring stretch</i> 14. <i>Leg Hamstring stretch</i> 15. <i>Quad stretch</i> 	<p>Meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi risiko cedera saat latihan.</p> <p>Pergerakan dilakukan dalam waktu 5 menit</p>
Kalestenik	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anggukkan kepala ke atas 2 kali dan ke bawah 2 kali 2) Tolehkan ke kanan dan ke kiri masing-masing 2 kali 3) Patahkan ke kanan dan ke kiri masing-masing 2 kali 4) Kedua tangan di depan dada lakukan gerakan pendek-pendek, 	<p>Meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi risiko cedera saat latihan.</p> <p>Peregangan dilakukan dalam waktu 5 menit</p>

	<p>panjang-panjang masing-masing 2 kali</p> <p>5) Tangan lurus ke atas dan ke bawah, lakukan gerakan menarik tangan kanan dan kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>6) Tangan membentuk huruf S, lakukan gerakan bergantian antara tangan kanan dan tangan kiri masing-masing 2 kali</p> <p>7) Tangan di depan dada, putar pinggang ke kanan dan ke kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>8) Posisi kedua tangan di pinggang, tekuk pinggang ke depan dan ke belakang secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>9) Posisi kaki kanan depan, pantulkan kaki ke arah depan dan belakang secara</p>	
--	--	--

	<p>bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>10) Posisi kaki di samping kanan dan kiri, pantulkan kaki ke arah samping kanan dan samping kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p>	
<i>Joging</i>	Melakukan <i>joging</i> sebanyak 10 kali putaran lapangan futsal	Meningkatkan daya tahan cardio. Alokasi waktu 5 menit
<i>Abc running</i>	Melakukan lari di tempat, langsung disambung dengan melakukan <i>knee tuk jump</i> sebanyak 5 kali dan diakhiri dengan <i>sprint</i> 9m.	Meningkatkan power otot tungkai dan kecepatan. Alokasi waktu 5 menit

<p><i>Warm up</i> dengan bola maupun tanpa bola</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Group I</i> tanpa bola: mekukan gerakan samba sesuai contoh yang diberikan pemain terdepan ➤ <i>Group II</i> dengan bola: melakukan macam-macam latihan teknik mengolah bola sesuai contoh yang diberikan pemain depan. ➤ Arah lari kedua <i>gorup</i> tergantung pimpinan <i>group</i>. Variai gerakan samba berubah setiap kali grup mencapai <i>cone</i> berikutnya. 	<p>Meningkatkan koordinasi mata dan kaki. Alokasi waktu 5 menit.</p>
---	--	--

2. Latihan Inti: Persentase latihan sebanyak 70% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Aktivitas dan Cara Melakukan	Rep	Waktu	Recovery
1. Latihan <i>heading</i> dari situasi bola mati tendangan sudut dengan menggunakan alat pelontar bola dan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar yang diletakkan pada posisi sisi tendangan sudut kanan dan kiri, dengan lontaran dari titik penalti 6 meter, kemudian pemain yang mendapat lontaran bola melakukan <i>heading</i> ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>b. Latihan tanpa menggunakan alat pelontar, bola di-<i>passing</i> dari posisi tendangan sudut kanan dan kiri ke titik penalti 6 meter, kemudian pemain yang mendapat bola <i>passing</i> melakukan <i>heading</i> ke arah gawang.</p> <p>c. Latihan dengan menggunakan alat</p>	3	10 menit	2 menit

	<p>pelontar bola dan tanpa menggunakan alat pelontar bola, bola dilontar/di-<i>passing</i> pada posisi tendangan sudut kanan dan kiri ke arah titik penalti 6 meter, kemudian pemain yang mendapat bola lontaran/<i>passing</i> melakukan <i>heading</i> ke gawang yang sudah diberi skor nilai pada gawang.</p>			
<p>2. Latihan <i>heading</i> dengan menggunakan alat pelontar bola futsal yang ditempatkan di samping gawang dan latihan berpasangan tanpa menggunakan alat pelontar</p>	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar yang ditempatkan di samping gawang, kemudian bola dilontaran ke titik penalti 6 meter dan pemain yang mendapat lontaran bola melakukan <i>heading</i> ke arah gawang.</p> <p>b. Latihan berpasangan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal, latihan</p>	3	10 menit	2 menit

bola futsal	dilakukan dengan 2 orang pemain, dengan bola dilontarkan ke atas ke arah pemain lainnya kemudian pemain yang dilambungkan bola melakukan <i>heading</i> ke depan yang dilakukan secara bergantian.			
3. Latihan <i>heading</i> dengan pergerakan ke kiri dan ke kanan dengan menggunakan alat pelontar bola futsal dan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal	<p>a. Alat pelontar ditaruh di depan gawang, kemudian bola dilontarkan dengan jarak lontarn 10 meter dengan bervariasi lontaran ke depan, ke kanan dan ke kiri, pemain yang mendapat lontaran melakukan <i>heading</i> dengan bergeser ke kiri dan ke kanan sesuai dengan arah bola yang dilontarkan.</p> <p>b. Latihan tanpa alat pelontar yang dilakukan secara berpasangan dengan pergeseran bersamaan antara pelambung bola dan yang <i>heading</i>,</p>	3	20 menit	4 menit

	pergeseran dilakukan sebanyak 5 kali ke kanan dan 5 kali ke kiri secara bersamaan.			
4. Latihan <i>game like setting</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hal pertama yang dilakukan adalah membentuk <i>possession game</i> di atas dua lapangan. Dengan demikian dimasing-masing bagian lapangan terjadi situasi 3 vs 3. Selanjutnya gabungkan dua lapangan menjadi satu (6 vs 6). ➤ Sebagai variasi pemain melakukan 2 sentuhan saja. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> untuk setiap <i>one-two</i> yang berhasil dilakukan dengan baik. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> untuk setiap <i>overlap</i> berhasil dilakukan dengan baik. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> 	3	15 menit	2 menit

	<p>untuk setiap pantulan yang berhasil dikombinasikan dengan umpan terobosan pendek.</p> <p>➤ Pemain yang kurang melakukan dengan baik permainan tersebut maka akan diberi hukuman sesuai dengan kesepakatan.</p>			
--	---	--	--	--

Pelaksanaan latihan tahap inti:

Pada latihan tahap inti ini porsi latihan yang lebih besar diberikan untuk latihan pengembangan alat pelontar bola futsal untuk keterampilan teknik permainan futsal. Hal ini dilakukan dalam jangka waktu 6—8 minggu dengan 3 kali pertemuan pada setiap minggu. Untuk pengaturan latihan ditetapkan pada hari Kamis di setiap minggunya melakukan latihan *heading* situasi bola mati tendangan sudut, latihan *heading* berpasangan dan latihan variasi *heading* dengan pergerakan bergeser ke kanan dan ke kiri. Pembagian waktu latihan dibagi berdasarkan jenis latihan. Pengulangan latihan akan meningkat pada setiap minggu.

4. Warm Down (Pendinginan): Persentase *warm down* sebanyak 10% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Pelaksanaan	Tujuan	Waktu
<i>Recovery</i> aktif	<i>Recovery</i> aktif dengan jalan mengelilingi lapangan futsal sebanyak 5 kali	Pengembalian kondisi tubuh setelah melakukan aktifitas latihan	5 menit
<i>Stretching</i> pasif	<i>Stretching</i> pasif dilakukan dengan berpasangan. Gerakan dalam <i>stretching</i> sama dengan <i>stretching</i> aktif dengan tipe <i>stretching</i> statis	Meregangkan kondisi otot setelah melakukan latihan	5 menit

5. Penutup

Melakukan evaluasi latihan guna memberikan *feed back* kepada atlet serta memperoleh masukan dari atlet dan dapat menemukan kekurangan dari latihan yang telah diterapkan guna memperoleh acuan untuk pemberian latihan berikutnya.

Penyusun Program Latihan
Zusyiah Porja Daryanto

PERTEMUAN 3

Materi Latihan : Latihan pengembangan alat pelontar bola futsal untuk meningkatkan akurasi tendangan voli pada permainan futsal.

Sub Materi : Latihan tendangan voli

Tempat Latihan : Lapangan Futsal IKIP-PGRI Pontianak

Waktu Pelaksanaan : Kamis, 20 November 2020

Alokasi Waktu : 120 menit

Tujuan Latihan : Meningkatkan akurasi tendangan voli ke gawang

Metode Latihan : *Drill Practice*

Tahap-Tahap Latihan

1. Pembukaan : Pemain dipersiapkan dan dikondisikan untuk pelaksanaan latihan dan penyampain tujuan utama latihan.

Pemanasan (*Warm Up*): Persentase latihan *warm up* sebanyak 20% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Pelaksanaan	Tujuan
<i>Streching</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Chin to chest</i> 2. <i>Look up</i> 3. <i>Ear to shoulder</i> 4. <i>Neck Rotation</i> 5. <i>Front Shoulder Stretch</i> 6. <i>Back Shoulder Stretch</i> 7. <i>Up Shoulder Stretch</i> 8. <i>Side Shoulder Stretch</i> 9. <i>Back Flexion</i> 10. <i>Back Extension</i> 11. <i>Knees to chest</i> 12. <i>Leg crossover</i> 13. <i>Knee hamstring stretch</i> 14. <i>Leg Hamstring stretch</i> 15. <i>Quad stretch</i> 	<p>Meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi risiko cedera saat latihan. Pergerakan dilakukan dalam waktu 5 menit</p>
Kalestenik	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anggukkan kepala ke atas 2 kali dan ke bawah 2 kali 2) Tolehkan ke kanan dan ke kiri masing-masing 2 kali 3) Patahkan ke kanan 	<p>Meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi risiko cedera saat latihan. Peregangan dilakukan dalam waktu 5 menit</p>

	<p>dan ke kiri masing-masing 2 kali</p> <p>4) Kedua tangan di depan dada lakukan gerakan pendek-pendek, panjang-panjang masing-masing 2 kali</p> <p>5) Tangan lurus ke atas dan ke bawah, lakukan gerakan menarik tangan kanan dan kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>6) Tangan membentuk huruf S, lakukan gerakan bergantian antara tangan kanan dan tangan kiri masing-masing 2 kali</p> <p>7) Tangan di depan dada, putar pinggang ke kanan dan ke kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p>	
--	---	--

AHLIMEDIA

	<p>8) Posisi kedua tangan di pinggang, tekuk pinggang ke depan dan ke belakang secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>9) Posisi kaki kanan depan, pantulkan kaki ke arah depan dan belakang secara bergantian masing-masing 2 kali</p> <p>10) Posisi kaki di samping kanan dan kiri, pantulkan kaki ke arah samping kanan dan samping kiri secara bergantian masing-masing 2 kali</p>	
<i>Joging</i>	Melakukan <i>joging</i> sebanyak 5 kali putaran lapangan futsal	Meningkatkan daya tahan cardio. Alokasi waktu 5 menit
<i>Abc running</i>	Melakukan lari di tempat, langsung disambung dengan melakukan <i>knee tuk</i>	Meningkatkan power otot tungkai dan kecepatan. Alokasi waktu 5

	<i>jump</i> sebanyak 5 kali dan diakhiri dengan <i>sprint</i> 9m.	menit
<i>Warm up</i> dengan bola maupun tanpa bola	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Group</i> I tanpa bola: melakukan gerakan samba sesuai contoh yang diberikan pemain terdepan ➤ <i>Group</i> II dengan bola: melakukan macam-macam latihan teknik mengolah bola sesuai contoh yang diberikan pemain depan. ➤ Arah lari kedua <i>group</i> tergantung pimpinan <i>group</i>. Variasi gerakan samba berubah setiap kali grup mencapai <i>cone</i> berikutnya. 	Meningkatkan koordinasi mata dan kaki. Alokasi waktu 5 menit.

2. Inti Latihan: Persentase latihan *warm up* 70% dari total keseluruhan latihan

Aspek Latihan	Aktivitas dan Cara Melakukan	Rep	Waktu	Recovery
1. Latihan tendangan voli dari situasi bola mati tendangan sudut dengan menggunakan alat pelontar dan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar yang diletakkan pada posisi sisi tendangan sudut kanan dan kiri, dengan lontaran dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemain yang dapat lontaran bola melakukan tendangan voli ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>b. Latihan tanpa menggunakan alat pelontar bola yang dilakukan/di umpan lambung dari sisi tendangan sudut kanan dan kiri, dengan umpan lambung bola dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemain yang mendapat umpan lambung melakukan tendangan voli ke arah</p>	3	10 menit	2 menit

	<p>gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>c. Latihan dengan alat pelontar dan tanpa alat pelontar yang dilontar maupun diumpan lambung pada posisi tendangan sudut kanan dan kiri dengan umpan lambung ke daerah dari titik penalti 6—10 meter, kemudian pemain melakukan tendangan voli ke arah gawang yang sudah diberi skor nilai pada gawang.</p>			
2. Latihan tendangan voli dari situasi bola mati tendangan bebas dengan menggunakan alat pelontar dan	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar bola futsal yang diletakkan disamping garis titik penalti 6 meter dengan jarak 2 meter, kemudian bola dilontarkan ke arah sisi kanan dan kiri di depan gawang yang berjarak antara 6 meter, kemudian pemain yang mendapat lontaran</p>	3	10 Menit	2 menit

<p>tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal</p>	<p>bola melakukan tendangan voli ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>b. Latihan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal, dengan melakukan umpan lambung disamping garis titik penalti 6 meter dengan jarak 2 meter, kemudian bola diumpan lambung ke arah sisi kanan dan kiri di depan gawang yang berjarak 6 meter, kemudian pemain yang mendapat lontaran bola melakukan tendangan voli ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>c. Latihan menggunakan alat pelontar dan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal, dengan melakukan umpan lambung disamping garis titik penalti 6</p>			
--	--	--	--	--

AKHIL MEDIA

	<p>meter dengan jarak 2 meter, kemudian bola diumpan lambung ke arah sisi kanan dan kiri di depan gawang yang berjarak 6 meter, kemudian pemain melakukan tendangan voli ke arah gawang yang sudah diberi skor nilai pada gawang.</p>			
<p>3. Latihan tendangan voli dari situasi bola mati tendangan ke dalam dengan menggunakan alat pelontar bola dan tanpa menggunakan alat</p>	<p>a. Latihan dengan menggunakan alat pelontar bola futsal yang diletakkan di luar garis permainan, kemudian bola dilontarkandari titik penalti 6 meter sampai dengan 10 meter, pemain yang mendapat lontaran bola melakukan tendangan voli ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>b. Latihan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal yang diletakkan di luar garis permainan,</p>	3	20 menit	4 menit

<p>pelontar bola futsal</p>	<p>kemudian bola dilontarkan dari titik penalti 6 meter sampai dengan 10 meter, pemain yang mendapat lontaran bola melakukan tendangan voli ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri.</p> <p>c. Latihan menggunakan alat pelontar dan tanpa menggunakan alat pelontar bola futsal yang diletakkan di luar garis permainan, kemudian bola dilontarkan/di umpan lambung dari titik penalti 6 meter sampai dengan 10 meter, pemain yang mendapat lontaran bola melakukan tendangan voli ke arah gawang dengan kaki kanan dan kiri yang sudah diberi skor nilai pada gawang.</p>			
-----------------------------	---	--	--	--

AHLI MEDIA

<p>4. Latihan <i>game like setting</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hal pertama yang dilakukan adalah membentuk <i>possession game</i> di atas dua lapangan. Dengan demikian dimasing-masing bagian lapangan terjadi situasi 3 vs 3. Selanjutnya gabungkan dua lapangan menjadi satu (6 vs 6). ➤ Sebagai variasi pemain malakukan 2 sentuhan saja. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> untuk setiap <i>one-two</i> yang berhasil dilakukan dengan baik. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> untuk setiap <i>overlap</i> berhasil dilakukan dengan baik. ➤ Sebagai variasi setiap pemain diberikan <i>point</i> untuk setiap pantulan yang berhasil dikombinasikan dengan umpan terobosan pendek. ➤ Pemain yang kurang 	<p>3</p>	<p>15 menit</p>	<p>2 menit</p>
--	--	----------	---------------------	----------------

AHLIMEDIA

	<p>melakukan dengan baik permainan tersebut maka akan diberi hukuman sesuai dengan kesepakatan.</p>			
--	---	--	--	--

Pelaksanaan Latihan tahap inti:

Pada latihan tahap inti porsi latihan yang lebih besar diberikan untuk latihan keterampilan permainan futsal dengan menggunakan model latihan teknik permainan futsal, dengan fokus latihan kemampuan melakukan akurasi *shooting*, tendangan voli dan *heading* ke gawang. Hal ini dilakukan dalam jangka waktu 6—8 minggu dengan 3 kali pertemuan pada setiap minggunya. Untuk pengaturan latihan ditetapkan pada hari Jumat di setiap minggu dengan melakukan latihan teknik tendangan voli tendangan sudut, latihan teknik tendangan voli tendangan ke dalam dan latihan teknik tendangan voli tendangan bebas. Pembagian waktu latihan dibagi berdasarkan jenis latihan. Pengulangan latihan akan meningkat pada setiap minggu.

4. Warm Down (Pendinginan)

Aspek Latihan	Pelaksanaan	Tujuan	Waktu
<i>Recovery</i> aktif	<i>Recovery</i> aktif dengan jalan mengelilingi lapangan futsal sebanyak 5 kali	Pengembalian kondisi tubuh setelah melakukan aktifitas latihan	5 menit
<i>Stretching</i> pasif	<i>Stretching</i> pasif dilakukan dengan berpasangan. Gerakan dalam <i>stretching</i> sama dengan <i>stretching</i> aktif dengan tipe <i>stretching</i> statis	Meregangkan kondisi otot setelah melakukan latihan	5 menit

5. Penutup

Melakukan evaluasi latihan guna memberikan *feed back* kepada atlet serta memperoleh masukan dari atlet dan dapat menemukan kekurangan dari latihan yang telah diterapkan guna memperoleh acuan untuk pemberian latihan berikutnya.

Penyusun Program Latihan

Zusyah Porja Daryanto

B. Pedoman Tes Keterampilan Teknik Permainan Futsal yang Sudah Dimodifikasi untuk Mengukur Kemampuan Akurasi *Shooting*, *Heading*, dan Tendangan Voli pada Pemain Futsal

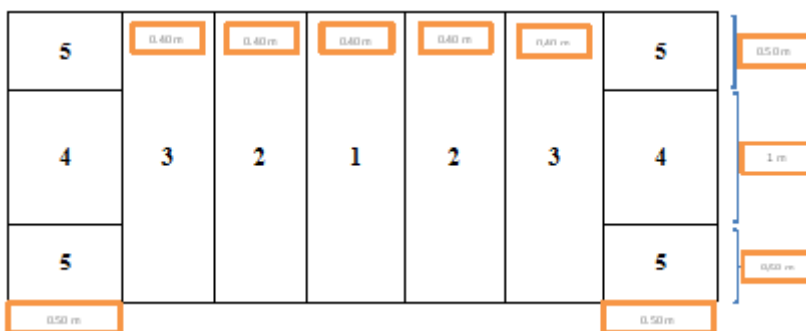
1) Tes *Shooting* Bola ke Gawang Futsal

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan akurasi *shooting* ke sasaran

b) Alat dan Perlengkapan

- (1) Bola futsal 2 buah.
- (2) Alat tulis, tali dan formulir
- (3) Gawang futsal sebagai sasaran dengan ukuran yang telah ditentukan.



Gambar 4.1 Sasaran untuk Tes *Shooting* Bola ke gawang Futsal

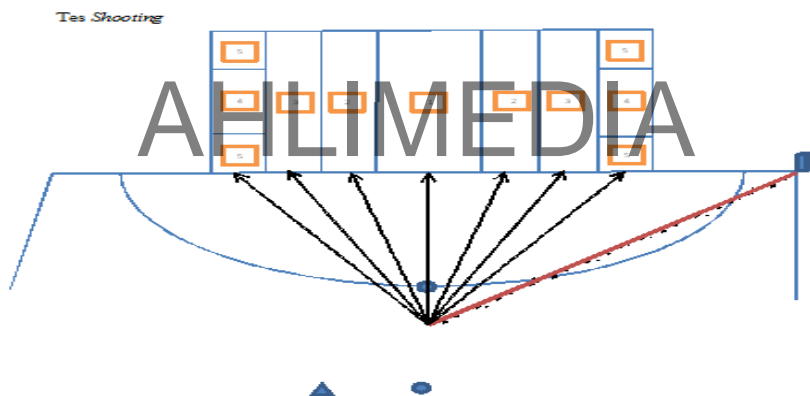
(Sumber: M E Winarno, 2006:55-56 yang Sudah Dimodifikasi)

c) Pengetes

- (1) Pengumpan bola dari situasi tendangan sudut 1 orang.
- (2) Pengawas merangkap pencatat 1 orang.

d) Pelaksanaan Tes

Bola diletakkan pada titik tendangan sudut, kemudian bola di-*passing* dilakukan oleh satu orang pengumpan bola dan saat *shooting* tepat di antara titik penalti 6 meter dan 10 meter. Testi menendang bola ke arah gawang futsal yang sudah ditentukan angka-angka sebelumnya, dan *shootong* dilakukan sebanyak 2 kali.



Gambar 4.2 Pelaksanaan Tes *Shooting* Bola ke Gawang Futsal
(Sumber: M E Winarno, 2006:55-56 yang Sudah Dimodifikasi)

e) Penskoran

- (1) Hasil *shooting* yang berupa angka sasaran yang dimasuki bola.

(2) Apabila bola tidak masuk ke gawang maka skornya 0.

2) Tes Tendangan Voli Bola ke Gawang Futsal

a) Tujuan

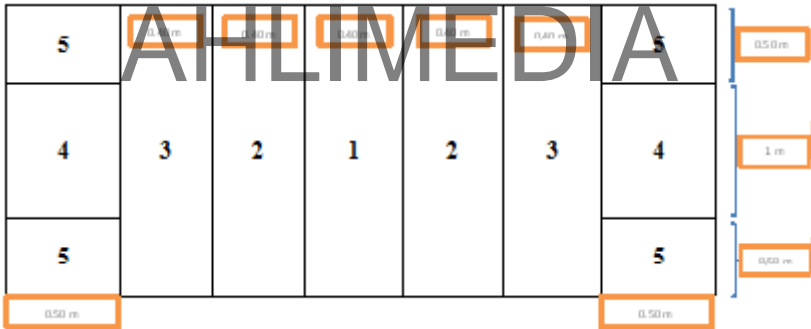
Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan akurasi voli ke sasaran

b) Alat dan Perlengkapan

(1) Bola futsal 2 buah.

(2) Alat tulis, tali dan formulir

(3) Gawang futsal sebagai sasaran dengan ukuran yang telah ditentukan.



Gambar 4.3 Sasaran untuk Tes Tendangan Voli ke Gawang Futsal

(Sumber: M E Winarno, 2006:55-56 yang Sudah Dimodifikasi)

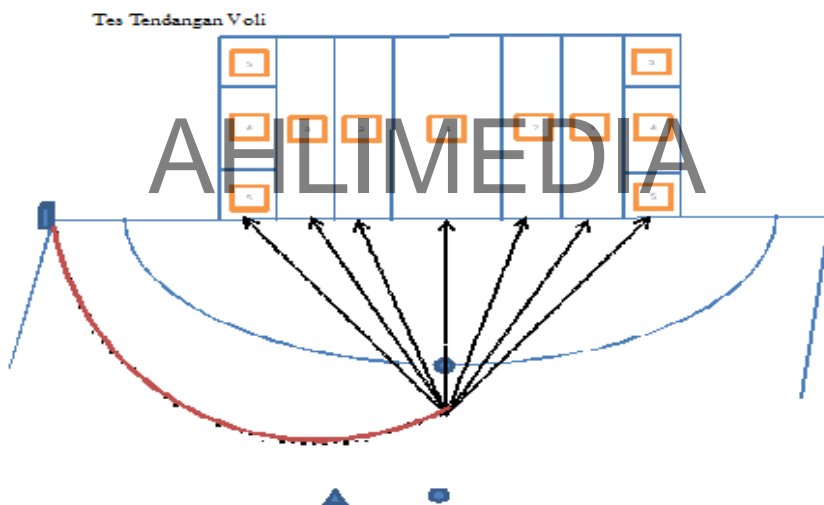
c) Pengetes

(1) Pengumpulan bola dari situasi tendangan sudut 1 orang.

(2) Pengawas merangkap pencatat 1 orang.

d) Pelaksanaan Tes

Bola diletakkan pada titik tendangan sudut, kemudian bola diumpan lambung dilakukan oleh satu orang pengumpan bola dan saat melakukan tendangan voli tepat di antara titik penalti 6 meter dan 10 meter. Testi melakukan tendangan voli ke arah gawang futsal yang sudah ditentukan angka-angka sebelumnya, dan tendangan voli dilakukan sebanyak 2 kali.



Gambar 4.4 Pelaksanaan Tes Tendangan Voli ke Gawang Futsal
(Sumber: M E Winarno, 2006:55-56 yang Sudah Dimodifikasi)

e) Penskoran

- (1) Hasil tendangan voli yang berupa angka sasaran yang dimasuki bola.
- (2) Apabila bola tidak masuk ke gawang maka skornya 0.

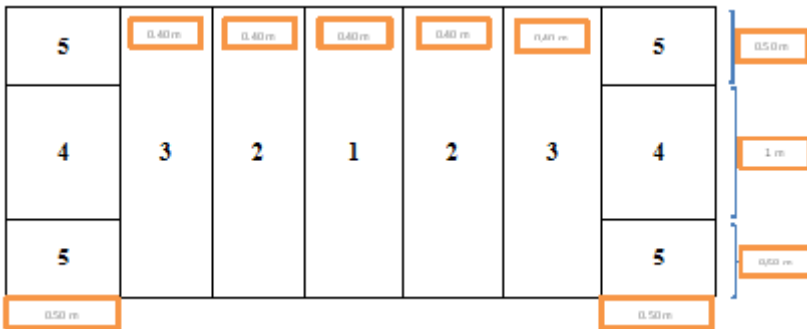
3) Tes *Heading* Bola ke Gawang Futsal

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan akurasi *heading* ke sasaran

b) Alat dan Perlengkapan

- (1) Bola futsal 2 buah.
- (2) Alat tulis, tali dan formulir
- (3) Gawang futsal sebagai sasaran dengan ukuran yang telah ditentukan.



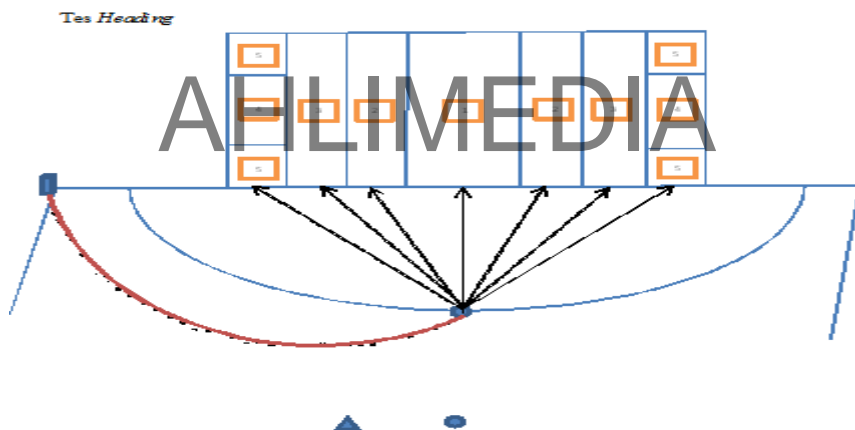
Gambar 4.5 Sasaran untuk Tes *Heading* Bola ke Gawang
(Sumber: M E Winarno, 2006:55-56 yang Sudah Dimodifikasi)

c) Pengetes

- (1) Pengumpan bola dari situasi tendangan sudut 1 orang.
- (2) Pengawas merangkap pencatat 1 orang.

d) Pelaksanaan Tes

Bola diletakkan pada titik tendangan sudut, kemudian bola diumpan lambung dilakukan oleh satu orang pengumpan bola dan saat melakukan *heading* tepat di titik penalti 6 meter. Testi melakukan *heading* ke arah gawang futsal yang sudah ditentukan angka-angka sebelumnya, dan *heading* dilakukan sebanyak 2 kali.



Gambar 4.6 Pelaksanaan Tes *Heading* ke Gawang Futsal
(Sumber: M E Winarno, 2006:55-56 yang Sudah Dimodifikasi)

e) Penskoran

- (1) Hasil *heading* yang berupa angka sasaran yang dimasuki bola.
- (2) Apabila bola tidak masuk ke gawang maka skornya 0.

AHLIMEDIA

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B. P., Sugiharto and Soenyoto, T. (2017) “Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai,” *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), pp. 7–13.
- Ali Akbar, S. and Mansur (2015) “Evaluasi Unsur Kelincahan dan Kecepatan Reaksi Otot Tangan Atlet Tarung Derajat Binaan Satlat Unsyiah Tahun 2013,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 1(1), pp. 45–53.
- Aprianova, F. and Hariadi, I. (2016) “Metode Drill untuk Meningkatkan Teknik Dasar Menggiring Bola (Dribbling) dalam Permainan Sepak Bola pada Siswa Sekolah sepak bola Putra Zodiac Kabupaten Bojonegoro Usia 1315 Tahun,” *Jurnal Kepeleatihan Olahraga*, 1(1), pp. 63–74.
- Aprilia, K. N., Kristiyanto, A. and Doewes, M. (2018) “Analisis Penerapan Prinsip-Prinsip Latihan terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Bulu Tangkis PPLOP Jawa Tengah Tahun 2017/2018,” *Journal Power of Sport*, 1(1), pp. 55–63.
- Arisman (2019) “Pengaruh Latihan Square Terhadap Daya Tahan Aerobic Atlet Sriwijaya Archery Club,” *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 2(2), pp. 45–53.
- Barbero-Alvarez, J. C. *et al.* (2008) “Match analysis and heart rate of futsal players during competition,” *Journal of Sport Sciences*, 26(1), pp. 63–72. doi:

10.1080/02640410701287289.

- Costa, C. S. C. *et al.* (2012) “Female Futsal Players ’ Profile and Biochemical Alterations through Intermittent High-Intensity Exercise Training,” *Scientific Research*, 3(January), pp. 110–116.
- Darmawan, F. D., Sulaiman and Setyawati, H. (2020) “Contributions Agility, Resilience and Self-Confidence Against Ball Dribbling Skills (Dribbling) Futsal,” *Journal of Physical Education and Sports*, 9(1), pp. 14–19.
- Daryanto, Z. P. (2013) “Pengembangan Model Latihan Strategi Serangan dalam Permainan Futsal,” *Pendidikan Olahraga*, 2(1), pp. 224–233.
- Daryanto, Z. P. *et al.* (2021) “The Development of Ball Throwing Machine ZPD 01 For Futsal Goalkeeper Training,” *PSYCHOLOGY AND EDUCATION*, 58(2), pp. 9493–9497.
- Daryanto, Z. P. and Hidayat, K. (2015) “Pengaruh latihan Kelincahan terhadap Kemampuan Menggiring Bola,” *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), pp. 201–212.
- Eko Sucipto and Widiyanto (2016) “Pengaruh Latihan Beban dan Kekuatan Otot terhadap Hypertrophy Otot Dan Ketebalan Lemak,” *Jurnal Keolahragaan*, 4(1), pp. 111–121.
- Friyo Wibisana, Alfian Rinaldy, M. N. (2016) “Evaluasi Kondisi Fisik Dominan pada Atlet Karate-Do Dojo Lanal Inkai Kota Sabang Tahun 2015,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas*

Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah, 2(1), pp. 82–89.

Gede Noviada, I Nyoman Kanca, G. E. B. D. (2014) “Metode Pelatihan Taktis *Passing* Berpasangan Statis dan *Passing* Sambil Bergerak Terhadap Keterampilan Teknik Dasar *Passing* Control Bola Futsal,” *Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 1(2).

Gómez, M. and Moral, J. (2015) “Multivariate Analysis of Ball Possessions Effectiveness in Elite Futsal,” *Journal of Sport Sciences*, 0414(September), pp. 1–9. doi: 10.1080/02640414.2015.1075168.

Hardiyantono, N. R. and Hartono, M. (2015) “Sistem Pembinaan Futsal di Bawah Usia 13 Tahun di Club Futsal Se Kabupaten Kebumen Tahun 2013,” *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 4(11), pp. 2175–2181.

Harsono (2015) *Kepelatihan Olahraga Teori dan Metodologi*. Pertama. Edited by A. Kamsyah. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Harumi (2018) “Penggunaan Metode Drill untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Bercerita di Depan Kelas pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Wonogiri Semester Genap Tahun Ajaran 2016/2017,” *Konvergensi*, V(25), pp. 37–39.

Hasibuan, R. (2010) “Perbedaan Pengaruh Latihan Biceps Curl Tempo Cepat dengan Tempo Lambat terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lengan pada Members Putra Tiara Hotel Fitness Center,” *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 8(1).

- Hasibuan, R. (2013) “Kontribusi Energi 50 Gram Gula Merah terhadap Daya Tahan pada Pemain sepak bola Sejati Pratama Medan,” *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 12(1), pp. 35–40.
- Hilmi, A. H. and T, A. R. syam (2016) “Penerapan Audio Visual terhadap Hasil Shooting pada Permainan Futsal,” *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*, 4(2), pp. 327–332.
- Hutomo, A. S., Kristiyanto, A. and Purnama, S. K. (2019) “Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Futsal Melalui Penggunaan Media Video pada Mahasiswa Putra Penghobi Futsal,” *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, pp. 21–24.
- Indrayana, B. (2012) “Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan Fartlek terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler pada Atlet Junior Putra Taekwondo Wild Club Medan 2006/2007.,” *Cerdas Sifa*, 1(1), pp. 1–10.
- Irawan, A. Y. and Hariadi, I. (2019) “Hubungan antara Kecepatan dan Kelincahan dengan Keterampilan Menggiring Bola,” *Sport Science and Health*, 1(3), pp. 222–226.
- Irawan, D. and Nidomuddin, M. (2017) “Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Tungkai dengan Prestasi Renang Gaya Dada 50 Meter,” *Jp.jok (Jurnal Pendidikan. Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, 1(1), pp. 48–56.
- Istofian, R. S. and Amiq, F. (2016) “Metode Drill untuk Meningkatkan Teknik Menendang Bola (Shooting) dalam Permainan sepak bola Usia 13-14 Tahun,” *Jurnal*

Kepelatihan Olahraga, 1(1), pp. 105–1113.

Jaya, A. (2008) *FUTSAL Gaya Hidup, Peraturan dan Tips-tips Permainan*. Pustaka Timur.

Kardjono (2008) *Pembinaan Kondisi Fisik*. Available at: http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._KEPELATIHAN/196105251986011-KARDJONO/KONDISI_FISIK.pdf.

Krisdianto, A. and Hariadi, I. (2020) “Hubungan antara Keseimbangan, Power dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Keterampilan *Passing* Pemain Sepakbola,” *Inonesian Journal of Sport and Physical Education*, 1(2), pp. 39–46.

Kusuma, A. G., Junaidi, S. and Sugiarto (2014) “Peran Kekuatan dan Power Otot Tungkai terhadap kemampuan Shooting,” *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 3(2), pp. 25–29.

Lhaksana, J. (2011) *Taktik dan Strategi FUTSAL Modern*. Edited by D. Anggoro. Jakarta: Be Champion.

Lhaksana, J. and Ishak H. Pardosi (2008) *Inspirasi dan Spirit FUTSAL*. I. Jakarta. Edited by N. Budiana. Jakarta.

Lubis, J. (2016) *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. 2nd ed. Edited by O. Matakupan. Jakarta: Rajawali Pers.

Luxbacher, J. A. (2016) *Sepak Bola*. Kedua. Edited by A. Wibawa. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

M. B. Syarifudin, Sulistyorini, S. (2020) “Pengembangan Model Latihan *Passing* Futsal Berbasis Aplikasi Android,” *Indonesia performance journal*, 4(1), pp. 40–45.

- Marani, I. N. (2016) “Hubungan Kecepatan Reaksi Dan Daya Ledak Otot Tungkai Otot Tungkai Terhadap Akselerasi 30 Meter Pada Lari Cepat 100 Meter Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta,” *Prosiding Seminar Nasional Peran Pendidikan Jasmani dalam Menyangga Interdisipliner Ilmu Keolahragaan*, pp. 105–115. Available at: file:///D:/1. Jurnal Baru Disertasi/Jurnal Tambahan/Baru 1/kecepatan 2.pdf.
- Mu’is, A. (2014) “Analisis Kondisi Fisik terhadap Keterampilan Menendang Bola ke Arah Gawang (Shooting),” *Kesehatan Olahraga*, 02(03), pp. 1–11.
- Nugraha, S., Hidayah, T. and Sulaiman (2019) “Development of Drill Shooting Training Aid at Futsal Club in Wonosobo Regency,” *Journal of Physical Education and Sport*, 8(2), pp. 168–175.
- Nurahman, F. and Ridwan, M. (2007) “Pengaruh Variasi Latihan *Passing* Berkelompok Terhadap Kemampuan Chest Pass,” *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan*, - (-), pp. 715–724.
- Oppici, L. *et al.* (2018) “Futsal Task Constraints Promote Transfer of *Passing* Skill to Soccer Task Constraints,” *European Journal of Sport Science*. Taylor & Francis, 0(0), pp. 1–8. doi: 10.1080/17461391.2018.1467490.
- Patino, B. A. B. (2019) “Football: The Goalkeeper With A Systemic Reality: Review,” *MLS Psychology Research*, 2(1), pp. 81–98. doi: 10.33000/mlspr.v2i1.88.
- Pujianto, A. (2015) “Profil Kondisi Fisik dan Keterampilan

Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini di Kota Semarang,” *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 2(1), pp. 38–43.

Qoriban, F. and Hariadi, I. (2020) “Meningkatkan Keterampilan *Passing* Jauh (Long Pass) Menggunakan Metode Drill Pada Pemain SSB,” *Sport Science and Health*, 2(2), pp. 168–173.

Sahri, Sugiarto and Widiyanto, V. (2017) “Hubungan Lengkung Telapak Kaki dengan Kelincahan,” *Jendela Olahraga*, 2(1), pp. 120–128.

Sapulete, J. J. (2012) “Hubungan Kelincahan dan Kecepatan dengan Kemampuan Menggiring Bola pada Permainan sepak bola Siswa SMK Kesatuan Samarinda,” *Jurnal ILARA*, III(1), pp. 108–1114.

Saputra, J. B., Hariyanto, E. and Hariyoko (2015) “Pengembangan Variasi Latihan Teknik Dasar Penjaga Gawang dengan Menggunakan Media Bantal (Ban Mental) Usia 14-18 Tahun di SSB Seluruh Kecamatan Pagak Kabupaten Malang,” *Pendidikan Jasmani*, 25(1), pp. 98–104. Available at: file:///D:/1. Jurnal Baru Disertasi/Jurnal Tambahan/Baru 1/penjaga gawang.pdf.

Supriyoko, A. and Mahardika, W. (2018) “Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota Surakarta,” *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), pp. 280–292.

Surahman *et al.* (2018) “Pengaruh Pelatihan Bermain Bulutangkis Overhead Clear Drill terhadap Kekuatan Dan Daya Tahan Otot Lengan,” *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 6(3), pp. 20–27.

- Tenang, J. D. (2008) *Mahir Bermain Futsal*. Bandung: PT Mizan Bunaya Kretiva.
- Toha, M. (2020) “Analisis Keterampilan Dribbling Permainan Futsal pada Remaja Putus Sekolah di Desa Suka Maju Bengkulu Utara,” *Educative Sportive - EduSport*, 1(1), pp. 6–12.
- Umar and Fadillah, N. (2019) “Pengaruh Latihan Daya Tahan Aerobik terhadap Kemampuan Menembak,” *Performa*, 4(2), pp. 92–100.
- Verdy Tri Aprian Nosa, Iman Sulaiman, F. N. and Praniata, A. R. (2019) “Model Pembelajaran Shooting Futsal untuk Siswa SMA,” *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(1), pp. 27–34. doi: 10.3157/jpo.v8i1.1218.
- Widhiyanti, K. A. T. (2016) “Masaage General sebagai Pemulihan Pasif dalam Meningkatkan Kecepatan Lari 100 Meter,” *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1, pp. 19–26.
- Wiguna, I. B. (2017) *Teori dan Aplikasi Latihan Kondisi Fisik*. 1st ed. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Wijaksono, H., Samodra, Y. T. J. and Gustian, U. (2018) “Variasi Latihan untuk Mengembangkan Kemampuan *Passing* dalam Permainan Futsal,” *Program Studi Keplatihan Olahraga FKIP Untan Pontianak*, -(-), pp. 1–8. Available at: file:///C:/Users/User/Downloads/41594-75676626503-1-SM.pdf.
- Winarno, M. E. (2006) *Tes ketrampilan olahraga*. Pertama, O.

Malang: Labolatorium Jurusan Ilmu Keolahragaan
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
Available at: <http://lib.um.ac.id/wp-content/uploads/2018/02/Tes-Keterampilan-Olahraga.pdf>.

Windiartha, A., Kristiyanto, A. and Sapta Kunta Purnama (2017) “Pengembangan Media Berbasis Adobe Flash Player Latihan Teknik Dasar Futsal,” in *Profesionalisme Tenaga Profesi PJOK*. Malang: Pendidikan Olahraga Pascasarjana UM, pp. 237–247.

Yustika, G. P., Iswati, S. and Subagyo, A. (2019) “Futsal’s Inside Human Sport Physiology: A Literatures Description,” *Journal of physical Education, Health and Sport*, 6(2), pp. 34–42.

AHLIMEDIA

PROFIL PENULIS



Zusyah Porja Daryanto, S.Pd., M.Or. dilahirkan di Putussibau, Provinsi Kalimantan Barat, pada tanggal 05 Januari 1986 sebagai anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak M. Zuhdi (alm.) dan Ibu Syahirun Darmiaty. Bekerja sebagai dosen di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (FPOK) IKIP-PGRI Pontianak dengan mata kuliah pokok Pembelajaran Futsal, Pembelajaran Tenis Meja, dan Pembelajaran Pencak Silat. Penulis bertempat tinggal di Jalan Sulawesi, Gg. H. Sarah, Nomor 28, Pontianak, Kalimantan Barat, bersama dengan istri Diah Astriyanti, M.Pd. dan dua orang putri, Casilda Zahrana dan Qanitah Hafсах. Riwayat pendidikan dimulai di SDN 04 Mempawah lulus pada tahun 1998, MTs (Pondok Pesantren) Darussalam Sengkubang lulus tahun 2001, dan SMA Muhammadiyah 1 Pontianak lulus tahun 2004. Menyelesaikan D-II (Diploma II) di STKIP-PGRI Pontianak pada tahun 2007, menyelesaikan S1 di IKIP Budi Utomo Malang tahun 2009, dan menyelesaikan S2 di UNS (Universitas Sebelas Maret) tahun 2013. Mulai tahun 2017 sampai dengan penulisan buku ini penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Pascasarjana S3 Pendidikan Olahraga di

Universitas Negeri Semarang. Pada tahun 2013—2015 penulis pernah menjabat sebagai Kepala Bagian Kepegawaian IKIP-PGRI Pontianak dan Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (FPOK) IKIP-PGRI Pontianak pada tahun 2015—2017. Pelatih futsal putri IKIP-PGRI Pontianak 2010—2011, pelatih futsal putra IKIP-PGRI Pontianak 2010—2017. Instruktur Wasit Futsal pada guru se Malang Raya di Malang pada tahun 2009, wasit sepak bola Provinsi Kalimantan Barat tahun 2009—2011, dan saat ini aktif sebagai penasihat PAIFORI Provinsi Kalimantan Barat.

AHLIMEDIA



Prof. Dr. Sugiharto, M.S. lahir di Semarang. Saya adalah Dosen PNS di Universitas Negeri Semarang. Saat ini saya Tidak sedang studi lanjut. Saya bergabung di Universitas Negeri Semarang sebagai Dosen PNS sejak 1 Maret 1985. Pendidikan terakhir yang saya tempuh adalah jenjang Strata 3 (S3) lulus 20 Februari 2007. Sebagai seorang Dosen PNS dengan jabatan Profesor, saya mengampu mata kuliah pokok Fisiologi Olahraga, Statistik, dan Pendidikan Gerak Bulutangkis. Kunjungi profil google scholar saya melalui link berikut [CjnSjZoAAAAJ](#) atau jika membutuhkan beberapa pertanyaan, silakan hubungi saya melalui email SGH@mail.unnes.ac.id. Merupakan suatu kebanggaan jika kita dapat berteman melalui jejaring sosial Facebook, klik akun Facebook Sugiharto.



Dr. Mugiyo Hartono, M.Pd. lahir di Semarang. Saya adalah Dosen PNS di Universitas Negeri Semarang. Saat ini saya Tidak sedang studi lanjut. Saya bergabung di Universitas Negeri Semarang sebagai Dosen PNS sejak 1 Maret 1988. Pendidikan terakhir yang saya tempuh adalah jenjang Strata 3 (S3) lulus 10 Januari 2017. Sebagai seorang Dosen PNS dengan jabatan Lektor Kepala, saya mengampu mata kuliah pokok Gerak sepak bola dan Manajemen Keolahragaan. Kunjungi profil google scholar saya melalui link berikut [hUTpgDAAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?hl=id&user=hUTpgDAAAAAJ) atau jika membutuhkan beberapa pertanyaan, silakan hubungi saya melalui email mugiyohartono@mail.unnes.ac.id. Merupakan suatu kebanggan jika kita dapat berteman melalui jejaring sosial Facebook, klik akun Facebook Mugiyo Hartono.



Dr. Setya Rahayu, M.S. lahir di Kendal 10 November 1961, anak ke-2 dari 6 bersaudara dari pasangan Bapak Soekarno dan Ibu Sukarti. Lulus SD Negeri Puguh I tahun 1974, lulus SMP Negeri Pegandon tahun 1977, lulus Sekolah Guru Olahraga Negeri Semarang 1981, lulus S1 Pendidikan Olahraga tahun 1985, lulus S2 Ilmu Kesehatan Olahraga tahun 1993, dan lulus S3 Ilmu Kedokteran tahun 1999. Bekerja di Universitas Negeri Semarang (dulu IKIP Semarang) sejak 1986 sampai sekarang. Keahlian yang ditekuni di bidang Olahraga Kesehatan. Jabatan yang pernah diemban antara lain Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan 1999—2003, Pembantu Dekan 2 Bidang Administrasi Umum 2003—2007, Sekretaris Prodi S2/S3 Pendidikan Olahraga 2008—2013, Wakil Dekan I Bidang Akademik 2015—2019. Pengalaman di Bidang Olahraga pernah menjadi Atlet Hockey Jawa Tengah pada PON XI tahun 2015 dan menjadi Ketua Umum Federasi Hockey Indonesia Kota Semarang periode tahun 2013—2018 dan 2018—2022. Pernah menjadi Wasit Senam Artistik Nasional dan Pengurus Provinsi Persatuan Senam Indonesia Jawa Tengah.

AHLIMEDIA

Tingginya popularitas permainan futsal secara nasional maupun internasional menyebabkan meningkatnya pelaksanaan ajang kompetisi futsal, baik secara profesional maupun amatir. Hal ini menyebabkan tingginya ekspektasi keterampilan permainan futsal seorang atlet agar lebih maksimal dalam bermain futsal. Hadirnya teknologi memberikan kemudahan bagi pelatih dalam menerapkan proses latihan yang efektif dan konsisten bagi atlet futsal. Banyak inovasi-inovasi teknologi yang memberikan pengaruh terhadap hasil latihan atlet futsal, salah satunya adalah mesin pelontar bola futsal secara manual dan otomatis.

Buku ini berisi tentang deskripsi alat pelontar bola futsal ZPD yang dikembangkan untuk melatih keterampilan teknik permainan futsal. Komponen, *assembling*, serta cara pemakaian alat tersebut dijelaskan dengan rinci yang dilengkapi dengan gambar komponen dan alat utuh dari mesin pelontar bola futsal. Selain itu, model latihan dan program latihan keterampilan teknik permainan bola futsal yang dilakukan dengan menggunakan alat pelontar bola futsal ZPD ini dijelaskan dengan detail agar dapat diterapkan bagi para pengguna alat, baik pelatih maupun atlet.



Penerbit:

Ahlimedia Press (Anggota IKAPI)

Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36
Kota Malang 65138, Telp: +6285232777747
www.ahlimediapress.com

ISBN 978-623-6089-88-0

