

# SURVEY KONDISI FISIK ATLET PELATDA PON JAWA TENGAH CABANG OLAHRAGA SEPATU RODA TAHUN 2019

#### **SKRIPSI**

Diajukan dalam rangka penyelesaian Studi Strata 1
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Negeri Semarang

Oleh:

Erlangga Ardianza Wibowo 6301416206

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019

#### **ABSTRAK**

**Erlangga Ardianza Wibowo, 2019.** Survey Kondisi Fisik Atlet Pelatda PON Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda Tahun 2019. Skripsi Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Dr. Soedjatmiko, M.Pd.

Latar belakang penelitan ini adalah belum diketahui kondisi fisik atlet cabang olahraga sepatu roda Jawa Tengah, dikaitkan dengan teori bahwa kondisi fisik menentukan performa atlet sepatu roda. Rumusan masalah adalah bagaimanakan kondisi fisik atlet sepatu roda pelatda PON Jawa Tengah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kondisi fisik atlet sepatu roda pelatda PON Jawa Tengah.

Metode penelitian menggunakan survey. Populasi 10 orang dengan teknik pengambilan data sampel yaitu Total Sampling, melalui tes pengukuran masing-masing komponen kondisi fisik. Instrumen tes yang digunakan sebagai berikut Sit and Reach, WBR Visual, Balance Beam, Vertical Jump, One Leg Squat, Sit Up, Push Up, 505 Agility, Run 20m, Acceleration 10m, Run 300m, dan Multistage Test. Analisis data dengan deskriptif statistik porsentase, sedangkan untuk menentukan kriteria skor dan klasifikasi masing-masing kategori dengan teknik Penilaian Acuan Norma (PAN).

Hasil penelitian menunjukan bahwa kondisi fisik atlet putri pada kategori "Baik" sebesar 50%, "Sedang" sebesar 25%, "Kurang" sebesar 25%, sedangkan kondisi fisik atlet putra pada ketegori "Sangat Baik" sebesar 17%, "Sedang" sebesar 50%, "Kurang" sebesar 33%.

Simpulan dalam penelitian ini adalah kondisi fisik atlet pelatda PON Jawa Tengah cabang olahraga sepatu roda putri pada kategori "Baik", sedangkan putra pada kategori "Sedang". Saran 1) kondisi fisik atlet perlu ditingkatkan sampai dengan kondisi baik atau bahkan baik sekali. 2) kondisi fisik atlet perlu memperhatikan faktor kesiapan atlet untuk melaksanakan sungguh-sungguh serta dalam kondisi tidak cidera. 3) perlu dilaksanakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor kondisi fisik dominan maupun faktor lainnya diluar kondisi fisik untuk mencapai prestasi terbaik dalam bersepaturoda.

Kata Kunci: Kondisi Fisik, Sepatu Roda

#### **ABSTRACT**

Erlangga Ardianza Wibowo, 2019. Physical Condition Survey of Roller Skating Pelatda PON Jawa Tengah in 2019. Final Project of Sport Coaching Education Department. Faculty of Sport Science. Universitas Negeri Semarang. Supervisor Dr. Soedjatmiko, M. Pd.

The background of this research is not yet known the physical condition of athletes in the Jawa Tengah roller skating, associated with the theory that physical conditions determine the performance of roller skates athletes. The formulation of the problem is how the physical condition of Roller Skating Pelatda PON Jawa Tengah. The purpose of this study was to determine the physical condition of Roller Skating Pelatda PON Jawa Tengah.

The research method uses surveys. Population of 10 people, data collection techniques by total sampling, through measurement tests of each component of physical condition. Test instruments include Sit and Reach, WBR Visual, Balance Beam, Vertical Jump, One Leg Squat, Sit Up, Push Up, 505 Agility, Run 20m, Acceleration 10m, Run 300m, and Multistage Test. Data analysis was using descriptive statistical percentage, while to determine the score criteria and classification of each category with the Penilaian Acuan Norma (PAN) technique.

The results showed that the physical condition of female athletes in the category of "Good" by 50%, "Medium" by 25%, "Less" by 25%, while the physical condition of male athletes in the category of "Very Good" by 17%, "Medium" by 50%, "Less" by 33%.

The conclusion in this study is the physical condition of Roller Skating Pelatda PON Jawa Tengah women's in "Good" category, while the men in the "Medium" category. Recommendations 1) An athlete's physical condition needs to be improved to good or even excellent condition. 2) The physical condition of the athlete needs to pay attention to the readiness factor of the athlete to carry out seriously as well as in a non-injury condition. 3) Further research needs to be carried out to find out the dominant physical condition factors as well as other factors outside the physical condition to achieve the best performance in a period of time.

Keywords: Physical Condition, Roller Skating

#### **PERNYATAAN**

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama

: Erlangga Ardianza Wibowo

NIM

: 6301416206

Jurusan/Prodi: Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas

: Fakultas Ilmu Keolahragaan

Judul

: Survey Kondisi Fisik Atlet Pelatda PON Jawa Tengah Cabang

Olahraga Sepatu Roda Tahun 2019

Menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari universitas dari Universitas Negeri Semarang dan Sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah Negara Republik Indonesia.

Semarang, 7 Desember 2019

Yang menyatakan,

Erlangga Ardianza Wibowo

#### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Telah disetujui untuk diajukan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari

: SENIN

Tanggal

23 desember

2019

UNNES JER

NIP. 196911131998021001

Dosen Pembimbing

Dr. Soedjatmike, M.Pd.

NIP: 197208151997021001

#### **PENGESAHAN**

Skripsi atas nama Erlangga Ardianza Wibowo NIM 6301416206. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga judul "Survey Kondisi Fisik Atlet Pelatda PON Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda Tahun 2019" telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada

Hari

: RABU

Tanggal

22 DANVARI

2020

Panitia Ujian

Dewan Penguji

UNNES Prof. Dr. Paydiyo Rahayu, M.Pd Sekretaris

Tri Tunggal Setiawan, S.Pd, M.Kes NIP. 196803021997021001

.

1 <u>Drs. Hermawan, M. Pd</u> NIP. 195904011988031002

2 <u>Drs. Kriswantoro, M.Pd</u> NIP. 196106301987031003

3 Dr. Soedjatmiko, M. Pd NIP. 197208151997021001 (Penguji I)....

(Penguji II)

(Penguji III).

# **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

#### Motto:

"Ora et Labora"

(Mother Theresa)

#### Persembahan:

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Ibuku Liliany Pitarto, Ayahku
   Suparyanto Wahyu Wibowo, Istriku
   Novelia Irawan Soegiharto, Anakku
   Kimberly Lentera Novardianz dan
   Adikku Natashya Marcellina Ardiany
- Keluarga Besar Sepatu Roda
   KAIROS, Jawa Tengah, dan
   Indonesia
- Almamater UNNES yang saya banggakan

#### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Survey Kondisi Fisik Atlet Pelatda PON Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda Tahun 2019". Skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan Studi Strata 1 untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahrgaan, Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tersusun bukan hanya atas kemampuan penulis, namun juga karena adanya bantuan, bimbingan, dukungan serta motivasi dari banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

- Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh pendidikan di Universitas Negeri Semarang.
- Dekan Fakultas Ilmu keolahragaan yang telah memberikan ijin dan rekomendasi penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
- Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNNES yang telah memberikan pengarahan dan pengesahan dalam penyelesaian skripsi ini

- 4. Bapak Dr. Soedjatmiko, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai tepat pada waktunya.
- Bapak/Ibu dosen beserta staff TU jurusan dan fakultas yang selalu memberikan bantuan dalam setiap penyelesaian segala bentuk administrasi.
- 6. Ketua KONI Jawa Tengah beserta jajaran pengurus dan staf yang telah memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian.
- 7. Bapak H. Sukirman, SS selaku Ketua Pengprov PORSEROSI Jawa Tengah yang memberikan motivasi dan ijin pelaksanaan penelitian.
- 8. Bapak Drs. Effendi Hari M.C, M.Pd yang telah membantu terbentuknya program perkuliahaan kelas kerjasama.
- Bapak Pimpinan Kuncoro Dwi Wibowo, S.Pd, M.Pd yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam menjalankan perkuliahan maupun penelitian.
- Teman-teman pelatih, asisten pelatih dan atlet-atlet sepatu roda
   Jawa Tengah serta Klub KAIROS.
- Teman-teman seperjuangan PKO dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi

Atas segala doa, bantuan dan dukungan yang diberikan kepada penulis,

penulis ucapkan terima kasih. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa selalu memberikan berkat dan pada akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Desember 2019

Penulis

# **DAFTAR ISI**

| Hala   | man     |
|--|---------|
| JUDUL  | i       |
| ABSTRAK  | ii      |
| ABSTRAT  | iii     |
| PERNYATAAN                                     | iv      |
| HALAMAN PERSETUJUAN                            | ٧.      |
| HALAMAN PENGESAHAN                             | Vİ      |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN                          | vii<br> |
| KATA PENGANTAR                                 | Viii    |
| DAFTAR ISI                                     | Х       |
| DAFTAR CAMPAR                                  | xii<br> |
| DAFTAR GAMBAR                                  | xiii    |
|  |         |
| DAFTAR LAMPIRAN                                |         |
| x  | ΊV      |
| BAB I PENDAHULUAN                              |         |
|  | 4       |
| 1.1 Latar Belakang                             | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah1.3 Pembatasan Masalah | 4<br>5  |
| 1.4 Rumusan Masalah                            | 5       |
|  |         |
| 1.5 Tujuan Penelitian                          | 5<br>5  |
| 1.0 Mailiaat Fellelitiai                       | 5       |
| BAB II LANDASAN TEORI, DAN KERANGKA BERPIKIR   |         |
| 2.1 Landasan Teori                             | 7       |
| 2.1.1 Sepatu Roda                              | 7       |
| 2.1.1.1 Jenis Sepatu Roda Cepat                | 9       |
| 2.1.1.2 Peraturan Olahraga Sepatu Roda         | 11      |
| 2.1.1.3 Teknik Dasar Sepatu Roda               | 13      |
| 2.1.2 Komponen Kondisi Fisik                   | 19      |
| 2.1.2.1 Kekuatan ( <i>Strenght</i> )           | 19      |
| 2.1.2.2 Daya Tahan (Endurance)                 | 20      |
| 2.1.2.3 Kecepatan (Speed)                      | 20      |
| 2.1.2.4 Daya Ledak ( <i>Power</i> )            | 21      |
| 2.1.2.5 Kelentukan (Fleksibility)              | 22      |
| 2.1.2.6 Kelincahan (Agility)                   | 23      |
| 2.1.2.7 Keseimbangan                           | 23      |
| 2.1.2.8 Koordinasi (Coordination)              | 24      |
| 2.1.2.9 Ketepatan (Accuracy)                   | 25      |
| 2.1.2 Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Sepatu Roda | 25      |
| 2.2 Kerangka Berpikir                          | 27      |

# **BAB III METODE PENELITIAN**

| 3.1 Desain Penelitian                          | 28 |
|--|----|
| 3.2 Populasi Penelitian                        | 28 |
| 3.3 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel       | 29 |
| 3.4 Variabel Penelitian                        | 29 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data                    | 29 |
| 3.6 Instrumen Penelitian                       | 30 |
| 3.6.1 Tes Fleksibility                         | 30 |
| 3.6.2 Tes Reaksi Visual                        | 31 |
| 3.6.3 Tes Keseimbangan                         | 31 |
| 3.6.4 Tes <i>Power</i> Tungkai                 | 32 |
| 3.6.5 Tes Kekuatan Otot Tungkai                | 33 |
| 3.6.6 Tes Kekuatan Otot Perut                  | 33 |
| 3.6.7 Tes Kekuatan Otot Tangan Bahu dan Dada   | 34 |
| 3.6.8 Tes Agility                              | 35 |
| 3.6.9 Tes Kecepatan                            | 37 |
| 3.6.10 Tes Akselerasi                          | 37 |
| 3.6.11 Tes Daya Tahan Kecepatan                | 38 |
|  | 39 |
| 3.6.12 Tes Daya Tahan (Endurance)              |    |
| 3.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian | 40 |
| 3.7.1 Pemberian Informasi                      | 41 |
| 3.7.2 Petugas Pengambil Data                   | 41 |
| 3.7.3 Kondisi Kesehatan Sampel                 | 41 |
| 3.7.4 Tempat dan Cuaca                         | 42 |
| 3.7.5 Kesungguhan Sampel                       | 42 |
| 3.8 Analisis Data                              | 42 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN         |    |
| 4.1 Hasil Penelitian                           | 44 |
| 4.1.1 Hasil Pengambilan Data                   | 44 |
| 4.1.2 Deskripsi Statistik Data Atlet Putri     | 46 |
| 4.1.3 Deskripsi Statistik Data Atlet Putra     | 47 |
| 4.2 Pembahasan                                 | 49 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN                       |    |
| 5.1 Simpulan                                   | 52 |
| 5.2 Saran                                      | 52 |
| DAETAD DUOTAKA                                 |    |
| DAFTAR PUSTAKA                                 | ΧV |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN                              |    |
| X\   | /I |

# **DAFTAR TABEL**

| Tabe | el Hala  | man |
|------|--|-----|
| 1.1. | Capaian Medali Atlet Sepatu Roda Asal Provinsi Jawa Tengah |     |
|      | Kejuaraan Multievent Nasional maupun Internasional         | 2   |
| 3.1. | Norma Penilaian Kondisi Fisik                              | 38  |
| 4.1. | Data Hasil Pengukuran                                      | 45  |
| 4.2. | Skor T Data Hasil Pengukuran Atlet Putri                   | 45  |
| 4.3. | Skor T Data Hasil Pengukuran Atlet Putra                   | 45  |
| 4.4. | Deskriptif Statistik Atlet Putri                           | 46  |
| 4.5. | Norma Penilaian Kondisi Fisik Atlet Putri                  | 46  |
| 4.6. | Deskriptif Statistik Atlet Putra                           | 47  |
| 4.7. | Norma Penilaian Kondisi Fisik Atlet Putra                  | 48  |

# **DAFTAR GAMBAR**

| Gam  | bar Halan   | nan |
|------|---|-----|
| 1.1  | Cabang Olahraga Sepatu Roda saat diperlombakan pada SEA |     |
|      | GAMES XXVI / 2011 di Palembang, Indonesia               | 2   |
| 2.1  | Sepatu Roda Jenis Quad                                  | 9   |
| 2.2  | Sepatu Roda Jenis Standard                              | 10  |
| 2.3  | Sepatu Roda Jenis Speed                                 | 10  |
| 2.4  | Lintasan Sepatu Roda 200m                               | 11  |
| 2.5  | Basic Position (posisi dasar)                           | 14  |
| 2.6  | Push off (dorongan kaki)                                | 15  |
| 2.7  | Posisi Stroke Recovery (istirahat kaki)                 | 16  |
| 2.8  | Posisi Ayunan Lengan                                    | 17  |
| 2.9  | Posisi Belok dengan Crossover (silang)                  | 18  |
| 2.10 | Improvement of Speed Skating Performance                | 26  |
| 4.1  | Histogram Kondisi Fisik Atlet Putri                     | 47  |
| 4.2  | Histogram Kondisi Fisik Atlet Putra                     | 48  |

# **DAFTAR LAMPIRAN**

| La | mpiran Halai                                   | man |
|----|--|-----|
| 1. | Surat Penetapan Dosen Pembimbing               | 53  |
|    |  |     |
| 2. | Pengesahan Proposal Skripsi                    | 54  |
| 3. | Surat Permohonan Ijin Penelitian               | 55  |
| 4. | Surat Pemberian Ijin Penelitian                | 56  |
| 5. | Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian | 57  |
| 6. | Dokumentasi Kegiatan Tes Pengukuran            | 58  |
| 7. | Formulir Data Atlet                            | 64  |

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Sepatu roda adalah sepatu beroda kecil (mainan anak-anak untuk meluncur). Sehingga dapat kita artikan bahwa olahraga sepatu roda adalah olahraga yang menggunakan sepatu beroda kecil (KBBI).

Sejarah mencatat bahwa cabang olahraga sepatu roda merupakan cabang olahraga terukur resmi pada PON XI / 1985 di Jakarta. Walaupun sempat tidak diperlombakan dalam periode berikutnya, cabang olahraga sepatu roda kembali diperlombakan secara rutin dimulai pada PON XVI / 2004 Sumatra Selatan hingga sesuai Surat Keputusan (SK) Ketua Umum Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Pusat Nomor 72 Tahun 2018 Perihal Penetapan Cabang Olahraga, Nomor Pertandingan/Perlombaan, dan Kuota Atlet Setiap Cabang Olahraga Pekan Olahraga Nasional (PON) XX Tahun 2020 di Papua akan mengikutsertakan sepatu roda sebagai salah satu cabang olahraga resmi yang diperlombakan. Sedangkan di tingkat Internasional juga telah diperlombakan pada SEA GAMES XXVI / 2011 Indonesia, ASIAN Universiade 2016, ASIAN Games 2018 / Indonesia, dan Youth Olympic Games 2018 / Argentina.

Di Provinsi Jawa Tengah, cabang olahraga sepatu roda merupakan salah satu cabang olahraga unggulan, dimana capaian medali atlet

asal Jawa Tengah pada *Multievent* Nasional dan Internasional yang diikuti antara lain sesuai tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Capaian Medali Atlet Sepatu Roda Asal Provinsi Jawa Tengah pada Kejuaraan *Multievent* Nasional maupun Internasional Sumber: Database KONI Jawa Tengah 2019

| Event                 | Medali |       |          |
|-----------------------|--------|-------|----------|
| Eveni                 | Emas   | Perak | Perunggu |
| SEA GAMES XXVI / 2011 | 5      | 1     | -        |
| PON XVI / 2004        | 7      | 4     | 3        |
| PON XVII / 2008       | 2      | 6     | 6        |
| PON XVIII / 2012      | 2      | 2     | 2        |
| PON XIX / 2016        | 2      | 5     | 5        |
| POPNAS XIV / 2017     | 4      | 1     | 2        |
| BK PON XX / 2019      | 2      | 2     | 4        |



Gambar 1.1 Cabang Olahraga Sepatu Roda saat diperlombakan pada SEA GAMES XXVI / 2011 di Palembang, Indonesia

Dengan berkembangnya olahraga sepatu roda dan maraknya berbagai kompetisi yang tersedia tersebut, tuntutan penampilan seorang atlet sepatu roda yang membuahkan capaian prestasi adalah hal yang wajib, dimana menurut Alderman dalam Sudibyo Seyobroto

(1993) menyatakan bahwa penampilan seorang atlet salah satunya dapat ditinjau dari dimensi kesegaran jasmani atau kondisi fisik.

Kondisi fisik menurut Mochamad Sajoto (1988: 57), didefinisikan sebagai salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi. Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaan. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus berkembang. Komponen kondisi fisik meliputi kekuatan (strength), daya tahan, kekuatan, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi

Kondisi fisik menurut Djoko Pekik Irianto, (2004: 9), juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain makanan / gizi, faktor istirahat, kebiasaan hidup sehat, lingkungan dan latihan olahraga. Faktor latihan olahraga punya pengaruh yang besar terhadap peningkatan kesegaran jasmani seseorang. Seseorang yang secara teratur berlatih sesuai dengan keperluannya dan memperoleh kesegaran jasmani dari padanya disebut terlatih. Sebaliknya, seseorang yang membiarkan ototnya lemas tergantung dan berada dalam kondisi fisik yang buruk disebut tak terlatih.Berolahraga adalah alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai multi manfaat baik manfaat fisik, psikis, maupun

manfaat sosial. Latihan olahraga tersebut memiliki sasaran utama yaitu membantu atlet meningkatkan keterampilan atau prestasi semaksimal mungkin, dimana latihan dapat dilihat dari 4 aspek yaitu aspek latihan fisik, teknik, taktik dan mental. (Harsono (1988: 100-101)).

Pada cabang olahraga sepatu roda, menurut Publow (1999), menyatakan bahwa seorang atlet sepatu roda memerlukan kesegaran jasmani atau komponen fisik untuk mencapai prestasi terbaik. Olahraga sepatu roda merupakan olahraga yang membutuhkan kecepatan untuk melaju dari poin A hingga poin B secepat mungkin dan memiliki teknik dasar terdiri dari Basic Position, Push Off, Recovery, Arm Swings, dan Turn, dengan melibatkan dimensi kekuatan, dava tahan, koordinasi. kelentukan. keseimbangan. kelincahan, akselerasi, power dan kecepatan. Dianne (1984), juga menyatakan bahwa dalam mencapai performance terbaik, seorang atlet sepatu roda perlu berlatih dengan memperhatikan komponenkomponen kondisi fisik tersebut melalui program latihan off skate (tanpa memakai sepatu roda) maupun on skate (memakai sepatu roda).

Sehubungan dengan teori-teori yang telah disampaikan serta kondisi cabang olahraga sepatu roda yang rutin menyumbangkan medali emas bagi Provinsi Jawa Tengah, menjadikan menarik bagi peneliti untuk mengetahui deskripsi kondisi fisik atlet sepatu roda tersebut. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan

pengambilan data atlet Pemusatan Latihan Daerah (Pelatda) Pekan Olahraga Nasional (PON) Tahun 2019 sejumlah 10 atlet yang terdiri dari 4 atlet putri dan 6 atlet putra. Penelitian ini berjudul "Survey Kondisi Fisik Atlet Pelatda PON Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepaturoda Tahun 2019".

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu belum diketahui kondisi fisik Atlet Pemusatan Latihan Daerah (Pelatda) PON Sepatu Roda Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019.

#### 1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini permasalahan dibatasi pada survey kondisi fisik Atlet Pemusatan Latihan Daerah (Pelatda) PON Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda Tahun 2019.

#### 1.4 Rumusan Masalah

- Bagaimanakah kondisi fisik Atlet Putri Pemusatan Latihan Daerah
   (Pelatda) PON Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda
   Tahun 2019 ?
- 2. Bagaimanakah kondisi fisik Atlet Putra Pemusatan Latihan Daerah (Pelatda) PON Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda Tahun 2019 ?

# 1.5 Tujuan Penelitian

- Untuk mengetahui kondisi fisik atlet putri Pemusatan Latihan
   Daerah (Pelatda) PON Sepatu Roda Provinsi Jawa Tengah Tahun
   2019
- Untuk mengetahui kondisi fisik atlet putra Pemusatan Latihan
   Daerah (Pelatda) PON Sepatu Roda Provinsi Jawa Tengah Tahun
   2019

#### 1.6 Manfaat Penelitian

#### 1.6.1 Secara Teoritis

- 1.6.1.1 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan tingkat kondisi fisik Atlet Pemusatan Latihan Daerah (Pelatda) PON Sepatu Roda Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019
- 1.6.1.2 Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya yang sejenis.

#### 1.6.2 Secara Praktis

#### 1.6.2.1 Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah, guna meningkatkan penalaran dan memperoleh pengalaman dalam bidang penelitian.

# 1.6.2.2 Bagi Pelatih

Sebagai dasar dalam penyusunan perencanaan progam latihan

# 1.6.2.3 Bagi Atlet

Sebagai pengetahuan dalam pelaksanaan program latihan.

#### BAB II

# LANDASAN TEORI, DAN KERANGKA BERPIKIR

#### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Sepatu Roda

Sepatu roda adalah sepatu beroda kecil (mainan anak-anak untuk meluncur). Sehingga dapat kita artikan bahwa olahraga sepatu roda adalah olahraga yang menggunakan sepatu beroda kecil (KBBI). Sedangkan *Inline speed skating* (sepatu roda cepat sejajar) adalah sepatu roda yang digunakan untuk kebutuhan professional yang memiliki roda lebih besar dari pada sepatu standart, frame roda yang lebih panjang, dan memiliki *boot* yang kuat, terbuat dari serat karbon (B.publow, 1999:308). Olahraga sepatu roda dapat didefinisikan juga sebagai olahraga yang membutuhkan kecepatan untuk melaju dari poin A hingga poin B secepat mungkin (B.Publow, 1999:4). Jika ditinjau dari komponen fisiknya, maka dalam mencapai karakteristik gerakan sepatu roda, seorang atlet sepatu roda memerlukan kekuatan utama pada otot tungkai, panggul, perut, punggung dan didukung otot tangan bahu, serta dada. (Dianne, 1984 : 142).

Olahraga sepatu roda berasal dari negeri Belanda, diciptakan sekitar abad XVII oleh seorang penggemar *ice skating*. Dia ingin mengubah permainan ice skating menjadi permainan yang dapat bergerak di atas tanah atau jalan keras. Tahun 1763 Joseph Marlin seorang teknisi Belgia

dan pembuat alat-alat musik mencoba berlari dengan peralatan ice skating yang dilengkapi dengan roda kecil dari besi, tapi tidak bisa berkembang pada waktu itu karena ada larangan pemerintah Belanda bermain sepatu roda di jalan raya. Tahun 1863 sorang bernama James Leonard Plimton's pencipta "rocking Skate yang kemudian ia patenkan menjadi sangat popular, ia kemudian dijuluki "Bapak Pencipta Sepatu Roda".

Olahraga sepatu roda kemudian popular di Amerika, Inggris dan Austria. Tahun 1876 terbentuk organisasi sepatu roda di Inggris yang bernama NSA (The National Skating Association). Tahun 1924 berdiri organisasi sepatu roda Internasional dengan nama *Federasi Internationale de Roller Skating (FIRS)*. Pada tahun 2018, Federasi telah berganti nama menjadi *World Skate*, serta telah menyebar di 5 benua dengan 42 anggota federasi nasional termasuk Indonesia.

Masuknya olahraga sepatu roda ke Indonesia awalnya dari kalangan orang-orang Belanda dan anak-anak elite Indonesia yang bekerja pada Kolonial Belanda. Pada tahun 60-an, anak-anak muda di beberapa kota besar seperti Jakarta, Surabaya dan Makassar (dahulu Ujung Pandang) demam olahraga sepatu roda. Di Jakarta sendiri, khususnya kalangan mahasiswa, yang tergabung dalam Ikatan Mahasiswa Djakarta (IMADA) mengadakan perkumpulan sepatu roda pada 1978. Pada tahun berikutnya, 7 Oktober 1979 terbentuk Pengurus Daerah Porserosi DKI Jakarta. Mulai menyelenggarakan berbagai event sepatu roda diikuti

dengan pelaksanaan Munas Perserosi pertama pada 1981. Dalam Munas tersebut terbentuk kepengurusan untuk satu periode 1981-1985, kemudian dikukuhkan oleh Ketua KONI Pusat, Sri Sultan Hamengkubuwono.

Melalui wadah Porserosi (Persatuan Olahraga Sepatu Roda Seluruh Indonesia), olahraga sepatu roda semakin menyebar luas ke seluruh Indonesia. Perserosi menginduk ke KONI sebagai salah satu cabang yang diperlombakandalam berbagai even, daerah (seperti PORDA dan Kejurda) maupun nasional (PON dan Kejurnas) bahkan ke tingkat internasional (SEA Games, Asian Games dan Olimpiade).

### 2.1.1.1. Jenis Sepatu Roda Cepat

Sepatu roda di bagi menjadi 3 jenis yaitu : *quad skate, standart inline skate* dan sepatu roda *speed inline skate*. Sepatu roda jenis *quad* merupakan jenis sepatu roda yang paling tua, mempunyai roda berjumlah genap (empat) yang tersusun sejajar sepasang. S*tandart inline skate* memiliki roda sejajar dan memiliki boot yang tinggi. Sepatu roda jenis *speed inline skate* adalah sepatu roda yang digunakan untuk kebutuhan professional yang memiliki roda lebih besar dari pada sepatu standart, frame roda yang lebih panjang, dan memiliki *boot* yang kuat, terbuat dari serat karbon (B.publow, 1999:308).



Gambar 2.1 Sepatu roda jenis *quad* Sumber : www.infosepaturoda.com



Sumber : www.infosepaturoda.com



Gambar 2.3 Sepatu Roda Jenis *Speed* Sumber: <a href="https://www.inlinespeedskater.com">www.inlinespeedskater.com</a>

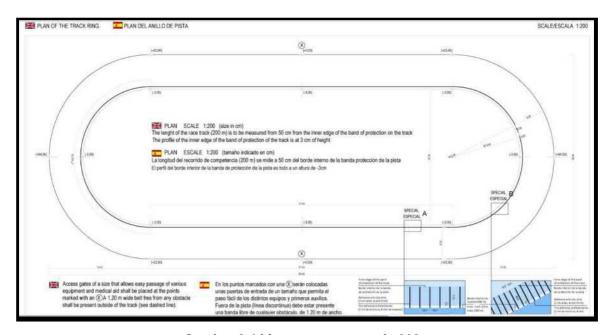
# 2.1.1.2 Peraturan Olahraga Sepatu Roda

Peraturan pertandingan olahraga sepatu roda tertuang dalam Internasional Speed Skating Committe C.I.C. Sport Regulations, antara lain:

#### 1. Lintasan Balap

- a. Lintasan balap bisa berupa lintasan *track* atau jalan. Lintasan balap di jalan bisa berbentuk sirkuit terbuka atau tertutup.
- b. Di jalan, lintasan balap berjarak 30 cm dari pinggir bagian dalam.
- c. Di semua lintasan, tikungan harus dibatasi oleh garis pinggir atau tanda yang bergerak yang dapat dilihat dengan jelas. Tanda tidak diletakkan pada *rope* pada *track* karena akan berbahaya bagi peserta perlombaan.

d. Pada lintasan jalan dengan tikungan di kiri dan kanan, pengukuran diambil sepanjang garis imajiner pada 30 cm dari tikungan tajam.



Gambar 2.4 Lintasan sepatu roda 200m Sumber : International Speed Skating Committe C.I.C. Sport Regulations. 2014. p.14

#### 2. Track

- a. *Track* diartikan sebagai lintasan balap *outdoor* atau *indoor* yang tersedia dengan dua jalur lurus yang sama panjang dan dengan dua tikungan simetris yang memiliki diameter yang sama.
- b. *Track* untuk event internasional dan kejuaraan dunia harus dengan ukuran standar dan bersertifikat C.I.C. *Track* ini harus memiliki keliling 200 meter dan lebar lintasan 6 meter.
- c. Permukaan *track* boleh terbuat dari bahan apa saja, asalkan benarbenar halus dan tidak licin.

- d. Garis start dan finish harus ditandai dengan garis putih, selebar 5cm, tidak boleh diletakkan di tikungan.
- e. Pagar pembatas bagian luar *track* harus dilindungi oleh material yang sesuai untuk menghindari bahaya karena keberadaannya.
- f. Informasi teknikal lainnya dapat dilihat pada gambar standard yang telah dibuat dan disertifikasi oleh CIC.

#### 3. Arah Balapan

Untuk kompetisi dengan *track* atau jalan tertutup, peserta kompetisi diposisikan dengan tangan kiri menghadap sudut dalam *track* atau jalan. Arah balapan seharusnya berlawanan arah jarum jam.

#### 4. Jarak Resmi Lintasan

Lintasan *track* dan jalan, keduanya memiliki jarak yang resmi sebagai berikut: 100 - 200 - 300 - 500 - 1000 - 1500 - 3000 - 5000 - 10000 - 15000 - 20000 meter. Pada balapan di jalan, termasuk marathon (42195 meter) untuk laki-laki dan wanita anak-anak, serta laki-laki dan wanita dewasa.

#### 5. Jarak Resmi untuk Kejuaraan Dunia

Berlaku sama untuk kategori pria dan wanita, anak-anak dan dewasa. Road 100m, *Track* 200 meter *time-trial race* 500 meter *sprint race* 1000 meter 10.000 meter *points* + *elimination race*, 10.000 meter *elimination, dan Relay* 3000m.

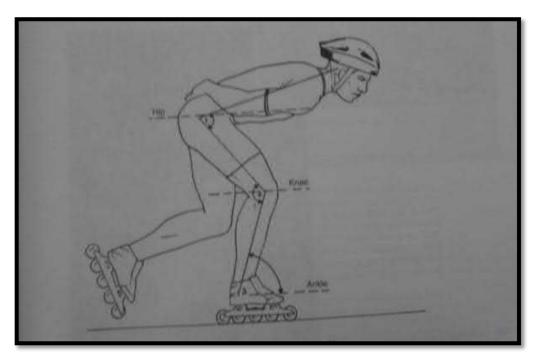
#### 2.1.1.3. Teknik Dasar Sepatu Roda

Teknik dalam sepatu roda memiliki peran yang penting, teknik berguna untuk mengurangi hambatan, melalui teknik dapat mengefektifkan penggunakan tenaga seorang skater mencapai kecepatan (B.publow, 1999:4). Berikut merupakan teknik sepatu roda yang dikemukakan oleh B.publow (1999:5):

1. Basic Skate Position (Posisi meluncur).

Basic Skate position memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Lutut ditekuk sejajar dan diberi jarak dalam posisi seimbang,
- b. Telapak kaki pada posisi datar di atas roda,
- c. Posisi ujung sepatu sejajar menghadap lurus kedepan,
- d. Lutut ditekuk kurang lebih 110°, ujung lutut sejajar lurus dengan tanah,
- e. Jaga keseimbangan tubuh terhadap tumit,
- f. Bungkukan badan kedepan hingga berada pada posisi 45° sampain 60°,
- g. Letakkan kedua lengan pada punggung bagian bawah,
- h. Bahu berada posisi lurus kedepan sejajar dengan wajah jika dilihat dari samping,
- i. Jaga posisi kepala agar tegak lurus dengan mata melihat kedepan,
- j. Jaga posisi tubuh senyaman mungkin.

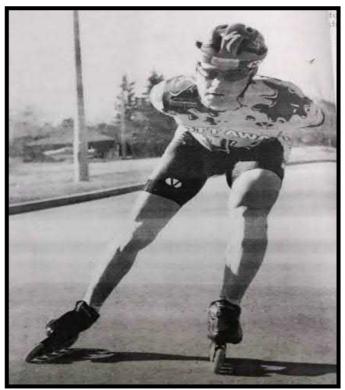


Gambar 2.5 *Basic position* (posisi dasar) Sumber : B.publow. 1999. p 5

# 2.. Push-off (menekan ke samping).

Push-off memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Salah satu kaki mendorong atau menggeser kearah samping, berat tubuh dipindahkan ke kaki yang mendukung secara halus dan meluncur stabil,
- b. Posisi tungkai tetap ditekuk rendah ketika salah satu kaki mendorong ke samping dan berat tubuh berpindah ke kaki pendukung,
- c. Anggota tubuh bagian atas tetap relaks,
- d. Kepala tetap menghadap kedepan.

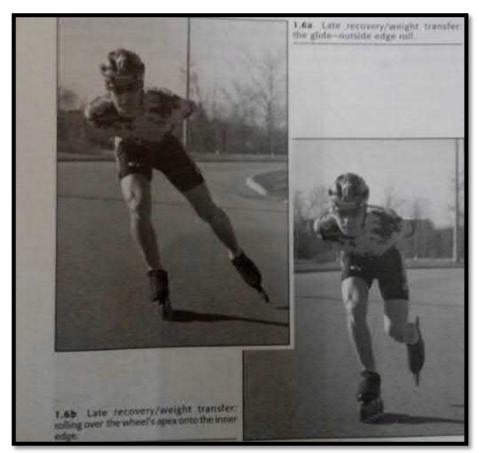


Gambar 2.6 *push-off* (dorongan kaki) Sumber : B.publow. 1999. p 10

#### 3. Recovery leg (istirahat kaki).

Recovery leg adalah pemberian istirahat pada bagian tungkai setelah melakukan tekanan ke samping, berikut merupakan ciri-ciri recoveri leg:

- a. Tungkai mengayun kearah belakang secara tenang setelah melakukan tekanan ke samping (push-off),
- b. Tungkai kembali pada posisi skate position setelah recovery,
- c. Gerakan *recovery* menekankan pada gerakan memutar ke belakang setelah melakukan *push to side* dan melayang dengan lutut di tekuk di belakang membentuk 90°,

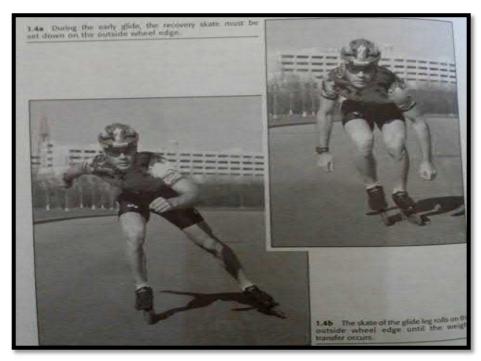


Gambar 2.7 Posisi *Stroke Recovery* (istirahat kaki) Sumber : B.pubblow. 1999. p. 15

# 4.Mengayun (Arm swing)

Gerakan mengayun dalam sepatu roda memiliki ciri sebagai berikut:

- a. salah satu lengan mengayun lurus kebelakang dan satu tangan yang mengayun kedepan,
- b. Ayunan lengan ke depan lurus dengan hidung,
- c. Santai namun terkendali,
- d. Siku ditekuk sedikit saat salah satu lengan mengayun kedepan,
- e. Menyesuaikan dengan gerakan push.

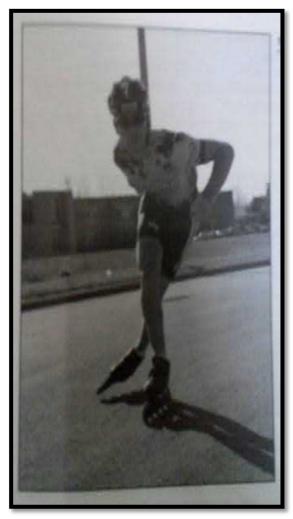


Gambar 2.8 Posisi Ayunan Lengan Sumber : B.publow. 1999. p. 12

# 5.Belok (turn)

Gerakan belok saat pertandingan sepatu roda menggunakan teknik crossover (silang) agar dapat menambah kecepatan berikut ciri teknik belok silang (crossover):

- a. Posisi badan memiliki prinsip sama yaitu tetap pada basic position,
- b. Saat belok tubuh condong kearah dalam atau kiri,
- c. Kaki melakukan *push-off* lalu meindahkan kaki dari posisi *push-off* menyilang kearah dalam atau kiri,



Gambar 2.9 Posisi belok dengan *crossover* (silang) Sumber : B.publow. 1999. p 23

Penjelasan mengenai teknik sepatu roda yang telah dikemukakan diatas menekankan bahwa teknik berfungsi untuk mengurangi hambatan melalui teknik dapat mengefektifkan penggunakan tenaga seorang atlet sepatu roda mencapai kecepatan melalui dorongan, sehingga melalui Teknik yang baik maka seorang atlet sepatu roda dapat melaju dengan kecepatan tinggi namun dengan tenaga yang efisien (B.publow, 1999:4).

#### 2.1.2 Komponen Kondisi Fisik

Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Artinya bahwa setiap usaha peningkatan kondisi fisik harus mengembangkan semua komponen tersebut (M. Sajoto, 1988:57). Adapun komponen-komponen kondisi fisik yaitu:

# 2.1.2.1 Kekuatan (Strenght)

"Strength is the ability to apply force" (Bompa, 1999: 318). Secara fisiologis kekuatan merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Sedangkan menurut Sukadiyanto (2002: 61), kekuatan secara umum adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Kekuatan adalah komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu kerja tertentu (M. Sajoto, 1988:58). Kekuatan adalah kemampuan untuk membangkitkan ketegangan otot terhadap suatu keadaan (Garuda Mas, 2000 : 90). Kekuatan memegang peranan yang penting, karena kekuatan adalah daya penggerak setiap aktivitas dan merupakan persyaratan untuk meningkatkan prestasi.

Sukadiyanto (2002: 62), menjelaskan pengertian secara fisiologi, kekuatan adalah kemampuan neomuskuler untuk mengatasi beban luar dan beban dalam. Tingkat kekuatan olahragawan di antaranya

dipengaruhi oleh keadaan: panjang pendek ototnya, besar kecilnya otot, jauh dekatnya titik beban dengan titik tumpu, tingkat kelelahan, dominasi jenis otot merah atau putih, potensi otot, pemanfaatan potensi otot, teknik, dan kemampuan kontraksi otot.

## 2.1.2.2 Daya Tahan (Endurance)

Daya tahan didefinisikan sebagai keadaan atau kondisi tubuh yang dapat berlatih untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan tersebut (Harsono, 1988: 155). Daya tahan adalah kemampuan organisme tubuh untuk mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan yang berlangsung relatif lama (Suharto, 2000: 115). Sedangkan menurut (M. Sajoto, 1988:58), daya tahan dapat dibagi menjadi 2 yaitu:

#### a. Daya tahan otot (Local Endurance)

Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan suatu kelompok otot-ototnya untuk berkontraksi terus-menerus dalam waktu relatif lama dengan beban tertentu (M. Sajoto, 1988:58).

### b. Daya tahan umum (General Endurance)

Daya tahan umum adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, pernapasan dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien dalam menjalankan kerja terus-menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot besar dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama (M. Sajoto, 1988:58).

# 2.1.2.3 Kecepatan (Speed)

Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam masalah kecepatan ini, ada kecepatan gerak dan kecepatan explosive (M. Sajoto, 1988:58). Kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat.ditinjau dari sitem gerakan kecepatan adalah kemampuan dasar mobilitas sistem saraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan gerakan gerakan pada kecepatan tertentu. Dari sudut pandang mekanika kecepatan diekspresikan sebagai rasio antara jarak dan waktu (Bompa 1990).

Menurut Sukadiyanto (2002: 52) menyatakan ada dua macam kecepatan yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak.

- a. Kecepatan reaksi dibedakan menjadi reaksi tunggal dan majemuk, reaksi tunggal adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang telah diketahui arah sasarannya dalam waktu yang sesingkat mungkin. Reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang belum diketahui arah sasarannya dalam waktu sesingkat mungkin.
- b. Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerak secepat mungkin. Kecepatan gerak dibedakan

menjadi gerak siklus dan gerak non siklus. Kecepatan gerak siklus adalah kemampuan system neuromuscular untuk melakukan serangkaian gerak dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan kecepatan gerak non siklus adalah kemampuan system neuromuscular untuk melakukan serangkaian gerak tunggal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

# 2.1.2.4 Daya Ledak (Power)

Daya ledak otot adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Dalam hal ini dapat dikemukakan bahwa, daya ledak otot atau power adalah

Power = Kekuatan (Force) X Kecepatan atau (Velocity)

$$P = F x T$$

Seperti gerak dalam tolak peluru, lompat tinggi dan gerakan yang lain bersifat explosive (M. Sajoto, 1988:58).

# 2.1.2.5 Kelentukan (Fleksibility)

Kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya, untuk melakukan segala aktivitas tubuh dengan penguluran seluas-luasnya, terutama otot-otot, ligamen-ligamen disekitar persendian (M. Sajoto, 1988:58). Sedangkan menurut Harsono (1988: 163), Kelentukan adalah kemampuan untuk bergerak dalam ruang gerak

sendi.Dalam olahraga, kelentukan atau fleksibilitas biasanya mengacu kepada ruang gerak sendi tubuh. Kelentukan ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen disekitar sendi. Seseorang yang fleksibel adalah seseorang yang mempunyai ruang gerak luas dalam sendi-sendinya dan mempunyai otot-otot elastis. Kelentukan/kelenturan dapat dikembangkan melalui latihan-latihan memperluas ruang gerak sendi-sendiKelentukan menyatakan kemungkinan gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh suatu persendian.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kelentukan seseorang menurut bompa (1993: 317-318) antara lain : (1) Bentuk, tipe, struktur sendi, ligament dan tendo, (2) Otot sekitar persendian, (3) Umur dan jenis kelamin. Anak-anak dan wanita pada umumnya memiliki kelentukan lebih baik, kelentukan maksimal dicapai pada umur 15-16 tahun, (4) Temperatur tubuh dan otot, (5) Kekuatan otot, (6) Kelelahan dan emosi.

# 2.1.2.6 Kelincahan (Agility)

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah posisi di area tertentu, seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berada dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik (M. Sajoto, 1988:59). Kelincahan merupakan salah satu komponen kesegaran jasmani yang sangat diperlukan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian bagian nya, (Ismaryati,2008:4). Kelincahan adalah

kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh atau bagian bagiannya secara tepat dan cepat, (Kirkendall, Gruber, dan Johnson, 1987:122).

# 2.1.2.7 Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot (M. Sajoto, 1988:59). Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang pada saat melakukan gerakan tergantung pada kemampuan integrasi antara kerja indera penglihatan, kanalis semisis kuralis pada telinga dan reseptor pada otot. Diperlukan tidak hanya pada olah raga tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari (Dangsina Moeloek, 1984 : 10). Keseimbangan menurut (Barrow dan McGee: 1979) yang dikutip oleh Harsono (1988: 223) kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol system neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak.

### 2.1.2.8 Koordinasi (Coordination)

Koordinasi didefenisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan saling berpengaruh diantara kelompok kelompok otot selama melakukan kerja yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan. Koordinasi ini sangat sulit dipisahkan secara nyata dengan kelincahan sehingga kadang kadang suatu tes koordinasi juga bertujuan mengukur kelincahan Ismaryati (2008:54). Koordinasi adalah kemampuan seseorang

mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif (M. Sajoto, 1988:59).

Bompa (1994) yang dikutip oleh Sukadiyanto (2002: 140), menjelaskan secara rinci macam-macam koordinasi, yaitu:

#### a. Koordinasi Umum

Koordinasi umum merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak (Sage: 1984 yang dikutip oleh Sukadiyanto, 2002: 140). Artinya, bahwa setiap gerakan yang dilakukan melibatkan semua atau sebagian besar otot-otot, sistem syaraf, dan persendian. Untuk itu, koordinasi diperlukan adanya keteraturan gerak dari beberapa anggota badan yang lainnya, agar gerak yang dilakukan dapat harmonis dan efektif sehingga dapat menguasai keterampilan gerak yang dipelajari. Oleh karena itu, koordinasi umum juga merupakan dasar untuk mengembangkan koordinasi khusus.

#### b. Koordinasi Khusus

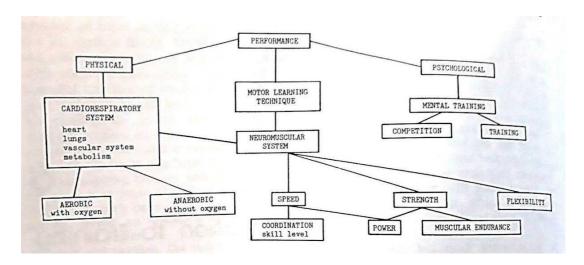
Koordinasi khusus merupakan koordinasi antar beberapa anggota badan, yaitu kemampuan untuk mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara simultan (Sage: 1984 yang dikutip oleh Sukadiyanto,2002: 140).

# 2.1.2.9 Ketepatan (Accuracy)

Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan-gerakan bebas terhadap suatu sasaran, sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau suatu objek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh (M. Sajoto, 1988:59). Ketepatan adalah kemampuan untuk mengendalikan gerakan-gerakan bebas terhadap suatu sasaran.dapat berupa sasaran atau objek langsung yang harus dikenai oleh salah satu bagian tubuh. (Suharno, 2014:8)

# 2.1.3 Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Sepatu Roda

Olahraga sepatu roda dapat didefinisikan sebagai olahraga yang membutuhkan kecepatan untuk melaju dari poin A hingga poin B secepat mungkin (B.Publow, 1999:4). Jika ditinjau dari komponen fisiknya, maka dalam mencapai karakteristik gerakan sepatu roda, seorang atlet sepatu roda memerlukan kekuatan utama pada otot tungkai, panggul, perut, punggung dan didukung otot tangan bahu, serta dada. (Dianne, 1984: 142). Dalam mencapai performa terbaik, seorang atlet sepatu roda dipengaruhi banyak hal antara lain kondisi fisik, teknik dan psikologis yang digambarkan melalui gambar sebagai berikut:



Gambar 2.10 *Improvement of Speed Skating Performance* Sumber : Dianne. 1984.

Dapat dijelaskan melalui gambar tersebut bahwa *Performance* dipengaruhi oleh *Physical, Technique* dan *Psychological*. Kombinasi Fisik dan Teknik dipengaruhi oleh kondisi metabolisme organ-organ tubuh dan *neuromuscular system* yang didalamnya terdapat komponen-komponen fisik dominan antara lain Daya Tahan (*Aerobik* dan *Anaerobik*), *Speed /* Kecepatan, *Streght /* Kekuatan, *Power*, Koordinasi dan *Fleksibility /* Kelentukan. Khusus pada komponen fisik kekuatan, otot-otot yang terlibat secara dominan antara lain otot tungkai, panggul, perut, punggung dan didukung otot tangan bahu, serta dada. (Dianne. 1984).

Sedangkan pada Psikologi, atlet sepatu roda dipengaruhi oleh mental yang terbentuk melalui mental dalam berlatih dan bertanding. Berbagai komponen tersebut bermuara pada suatu tujuan utama yaitu mencapai performa terbaik dalam bersepatu roda.

## 2.2 Kerangka Berpikir

Cabang olahraga sepatu roda merupakan olahraga yang membutuhkan kecepatan untuk melaju dari poin A hingga poin B secepat mungkin dan memiliki teknik dasar terdiri dari *Basic Position, Push Off, Recovery, Arm Swings,* dan *Turn.* Dalam mencapai *performance* karakteristik gerakan sepatu roda tersebut, diperlukan berbagai faktor yang dapat dilihat dari *Physical, Technique* dan *Psychological.* Khusus faktor kondisi fisik, komponen-komponen fisik yang mempengaruhi antara lain seperti kelentukan, koordinasi, daya tahan, kekuatan dan lain sebagainya.

Cabang olahraga sepatu roda di Provinsi Jawa Tengah merupakan cabang olahraga unggulan yang rutin menyumbangkan medali emas baik di Tingkat Nasional maupun Internasional. Dengan capaian prestasi tersebut, khususnya pada hasil event terakhir yaitu Babak Kualifikasi PON XX / 2020 di Bekasi, Jawa Barat, maka perlu diketahui performa dari atlet sepatu roda Jawa Tengah. Sesuai dengan teori yang telah disampaikan bahwa untuk mencapai performa terbaik diperlukan tidak hanya dari sisi teknik dan psikologis namun juga kondisi fisik. Dengan diketahuinya kondisi fisik atlet-atlet tersebut, maka dapat menjadikan dasar evaluasi maupun perencanaan program pembinaan prestasi untuk menghadapi event yang lebih tinggi seperti PON, SEA GAMES, dan lain sebagainya.

Sehubungan dengan hal tersebut, untuk mengetahui tingkat kondisi atlet Pelatda PON Sepatu Roda, perlu dilaksanakan tes pengukuran

kondisi atlet yang meliputi komponen fisik dominan sesuai teori para ahli yaitu meliputi daya tahan, kecepatan, reaksi, *akselerasi*, kekuatan, *power* dan kelentukan.

### **BAB V**

### SIMPULAN DAN SARAN

# 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- Tingkat kondisi fisik Atlet Putri Pelatda PON XX Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda pada Kategori Baik.
- Tingkat kondisi fisik Atlet Putra Pelatda PON XX Jawa Tengah
   Cabang Olahraga Sepatu Roda pada Kategori Sedang.

# 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan simpulan maka saran yang dapat diberikan adalah

- Kondisi fisik atlet perlu ditingkatkan sampai dengan kondisi baik atau bahkan baik sekali
- Tes Kondisi fisik atlet perlu memperhatikan faktor kesiapan atlet untuk melaksanakan sungguh-sungguh serta dalam kondisi tidak cidera
- Perlu dilaksanakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor kondisi fisik dominan maupun faktor lainnya diluar kondisi fisik untuk mencapai prestasi terbaik dalam bersepaturoda.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Allen Hendrick. 1994. Streght/Power Training for National Speed Skating Team. Journal of Strenght and Condition, 33 39.
- Artomo. 2013. Serba Serbi Sepatu Roda Segaris (In Line Skate). Jakarta: Yayasan Al Manar Pesanggrahan.
- Barry Publow. 1999. Speed On Skate. New York: Human Kinetic.
- Bompa.O, Tudor. 1994 Terjemahan Buku Theory And Methodology Of Training. Bandung: Program Pasca Sarjana Universitas Padjadjaran.
- Dianne Holum. 1984. *The Complete Handbook of Speed Skating*. New York: Enslow Pub Inc.
- Feri K.2012. Buku Pintar Pengetahuan Olahraga.. Jakarta : Laskar Aksara.
- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini : Kajian Para Pakar*. Jakarta:
  - PT. Raja Grafindo
- KONI Pusat. 2018. Tes Pengukuran Atlet Utama. Jakarta : KONI Pusat
- KONI Jawa Tengah. 2019. *Capaian Medali Cabang Olahraga*. Semarang : KONI Jawa Tengah.
- M. Ali. 1993. *Strategi dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Sarana Panca Karya.
- M. Sajoto. 1988. *Pembinaaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud
- Rubianto Hadi. 2007. *Ilmu Kepelatihan Dasar.* Semarang: Cipta Prima Nusantara
- Speed Tactical Commission. 2019. Speed General Regulation. Roma: World Skate.
- Sugiyono. 2010. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: ALFABETA, CV.
- Suharsimi Arikunto. 2006. Populasi dan Sampel. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukadiyanto. 2002. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.

Sutrisno Hadi. 2004. Statistik. Yogyakarta: Andi Offset

The Australian Federation of Amateur Roller Skaters and The Australian Council for Health, Physical Education and Recreation. 1989. *Aussie Sport Coaching Program : Roller Skating*. Canberra : The Australian Government.

UNNES. 2016. Pedoman Penyusunan Skripsi Universitas Negeri Semarang.
Semarang: UNNES Press.