

# ***ATHLETICS (SPR 1922)***

## ***PENGENALAN KEPADA OLAHRAGA***

***Syahrul Ridhwan Morazuki***



# Pengenalan Ringkas

- Olahraga merupakan aktiviti fizikal yang terdiri daripada beberapa acara yang berasaskan pergerakan semulajadi seperti larian, lompatan dan balingan.
- Sukan ini umumnya:
  - mengandungi nilai pendidikan
  - menyumbang kepada peningkatan kondisi fizikal
  - memberi keperluan asas yang optimum kepada beberapa sukan yang lain
  - membuka peluang untuk aktiviti penyelidikan dalam pelbagai sudut untuk peningkatan prestasi

## Acara Olahraga di Sukan Olimpik & Kejohanan Dunia

### Lelaki

- 100m, 200m, 400m, 1500m, 5000m, 10000m, 110m lari berpagar, 400m lari berpagar, 3000m *steeplechase*, lumba jalan kaki 20km, lumba jalan kaki 50km, 4x100m lari berganti, 4x400m lari berganti, maraton, lompat tinggi, lompat jauh, lompat kijang, lompat bergalah, lontar peluru, lempar cakera, baling tukul besi, merejam lembing, dekatlon

### Wanita

- 100m, 200m, 400m, 1500m, 5000m, 10000m, 100m lari berpagar, 400m lari berpagar, 4x100m lari berganti, 4x400m lari berganti, maraton, lumba jalan kaki 20km, lompat tinggi, lompat jauh, lontar peluru, lempar cakera, merejam lembing, heptatlon, lompat kijang, *steeplechase*, lompat bergalah & baling tukul besi

**APAKAH ACARA OLAHRAGA YANG BIASA  
DIANJURKAN DI SEKOLAH ANDA ???...**

# ACARA LARIAN

# ACARA LARIAN

- **Program rasmi:**
  - 11 acara individu untuk lelaki; 10 untuk wanita
  - tambahan acara: lari berganti-ganti 4x100m & 4x400m.
- Acara lari pecut → 100m, 200m & 400m
- Acara jarak sederhana → 800m & 1500m
- Acara jarak sederhana jauh → 3000m (wanita), 5000m (lelaki), 3000m, steeplechase
- Acara jarak jauh → 10000m and maraton (42.195km)
- Acara berpagar → 100m , 110m and 400m

## Ciri-ciri Acara Larian

- Acara pecut termasuk berpagar → *neuromuscular*
- Acara jarak sederhana & jauh → kardiorespiratori
- Prestasi berasaskan kekuatan & dayatahan → anerobik & aerobik
- Secara umum, persediaan fizikal lebih penting daripada teknik

## Perincian Jenis Acara Perlumbaan

- Pecut (jarak dekat) → 100m, 200m, 100m & 110m hurdles
- Pecut (jarak jauh) → 400m & 400m hurdles
- Jarak sederhana dekat → 800m
- Jarak sederhana → 1500m
- Jarak sederhana jauh → 3000m, 5000m & steeplechase
- Jarak jauh → 10000m & marathon



## Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Acara Larian

**KEKERAPAN LANGKAHAN**  
(kelajuan pergerakan)

**KUASA**  
(kekuatan dan kelajuan)

**PANJANG LANGKAHAN**  
(julat pergerakan)

**DAYATAHAN**  
(otot & organik)

**TEKNIK**  
(koordinasi)

**KAPASITI SARAF (*neuromuscular*)**

100m, 200m, 400m, 800m

**ELASTISITI & FLEKSIBILITI**

100m, 200m, 400m, 800m,  
1500m, 5000m

**KAPASITI FISILOGI**

Semua jarak

**PENGGUNAAN TENAGA  
MAKSIMUM**

Sehingga acara jarak 800m

***ECONOMY OF EFFORT***

Dari acara 1500m

## Perbezaan Umum Keperluan Kualiti dalam Acara Larian

ACARA	KEPANTASAN (%)	DAYATAHAN ANEROBIK (%)	DAYATAHAN AEROBIK (%)
100m	85	14	1
200m	80	18	2
400m	35	60	5
800m	25	40	35
1500m	10	40	50
5000m	5	15	80
10000m	3	7	90
Maraton	1	1	98

# ACARA PADANG

# ACARA PADANG

- ACARA LOMPATAN

- Lompat tinggi
- Lompat jauh
- Lompat kijang
- Lompat bergalah

- ACARA BALINGAN

- Lontar peluru
- Lempar cakera
- Merejam lembing
- Baling tukul besi



Source:

<http://www.flickr.com/photos/dirkhansen/4618866302/in/photostream/>



Source:

<http://www.flickr.com/photos/dirkhansen/685235092/>

## Ciri-ciri Umum Acara Padang

- *Neuromuscular predominance* (untuk koordinasi, kepantasan reaksi, kuasa)
- Kompetitif, intensiti tinggi dalam masa singkat, setiap atlet beraksi secara individu
- Persediaan lebih menjurus kepada otot tubuh berbanding faktor organik
- Penekanan diberikan kepada pembetulan teknik pergerakan (automasi)
- Memerlukan fasiliti dan peralatan yang cukup

# ACARA LOMPATAN

- Melibatkan 4 fasa:
  - Penujuan (Approach), pelepasan (take-off), layangan (flight), pendaratan (landing)
- Elemen penting:
  - Halaju melintang (horizontal velocity) (kelajuan penujuan)
  - Halaju Menegak (vertical velocity) (pelepasan/take-off)
  - Trajektori pusat graviti (CG)
  - Fasa layangan

- **Fasa Penujuan:**

- Peningkatan kelajuan secara progresif hingga kelajuan optimum
- Persediaan untuk pelepasan (take-off):

Merendahkan CG pada langkah kedua terakhir

- lebih ketara dalam acara lompat tinggi
- kurang dalam acara lompat jauh
- hanya sedikit dalam acara lompat kjang
- tidak wujud dalam acara lompat bergalah

- **Fasa Pelepasan (take-off)**
  - halaju melintang
  - daya
  - pandu arah
  - bantuan dari gerakan lengan & kaki yang bebas



- **Fasa Layangan & Pendaratan**

- Lompat jauh & lompat kijang:

- Pergerakan anggota tubuh di udara bertujuan untuk membolehkan pelompat mendarat pada jarak paling jauh dari papan lonjak

- Lompat tinggi & lompat bergalah:

- Sasaran utama ialah untuk melompat melepasi palang pada ketinggian tertentu



Source:

<http://www.flickr.com/photos/defenceimages/6055451611/>

## Ciri-ciri Fizikal Atlet Acara Lompatan

- Mempunyai ketinggian yang baik
- Bahagian bawah tubuh yang kuat (bahagian atas tubuh yang kuat penting bagi acara lompat bergalah)
- Keseimbangan tubuh yang baik
- Nisbah kuasa/tinggi yang baik
- Tangkas
- Fleksibel
- *Articular mobility*
- Kepantasan reaksi yang tinggi
- “Spring” (kekuatan elastik)

# ACARA BALINGAN

- Umumnya terbahgi kepada:

- Heavy throws**

- Lontar peluru & baling tukul besi

- Light throws**

- Lempar cakera & merejam lembing

- Linear**

- Lontar peluru & merejam lembing

- Rotational**

- Lempar cakera, baling tukul besi & lontar peluru

Source:

<http://www.flickr.com/photos/defenceimages/6055451751/>



## Faktor Penting dalam Acara Balingan

- Fasa Persediaan (*smooth acceleration*)
- Fasa Pecutan (aplikasi daya)
- Trajektori (sudut pelepasan)

Cont'd.....

- ❑ Jisim tubuh & pergerakannya secara umum berpunca dari kuasa daripada kaki
  
  - ❑ Kemudian momentum dipindahkan ke pinggul, bahagian belakang tubuh, bahu & akhirnya ke lengan dan tangan
    - ❑ sekaligus membolehkan pelaksanaan pada halaju yang tinggi
  
  - ❑ Faktor yang penting dalam acara balingan ialah pusat graviti (CG) adalah selari dengan arah tuju balingan.
-

## Ciri-ciri Teknikal & Fizikal dalam Acara Balingan

### Ciri-ciri teknikal:

- Peningkatan kelajuan lakuan secara beransur, dan julat serta arah tuju pergerakan yang dilakukan ketika balingan, serta faktor aerodinamik & graviti akan mempengaruhi jarak balingan (khususnya dalam acara melempar cakera dan merejam lembing)

### Ciri-ciri fizikal:

- Atlet perlu mempunyai ketinggian yang baik beserta tubuh yang berotot, kekuatan fizikal yang baik, mampu bertindak secara eksplosif dan berupaya untuk merenggangkan ketegangan tubuh

**SEKIAN**



# Rujukan

- IAAF (1992). Basic Coaching Manual. International Amateur Athletic Federation.
  - IAAF (1990). Techniques of Athletics and Teaching Progressions
  - Hoffman, J. (2002). Physiological Aspects of Sport Training and Performance. Human Kinetics Publishers, Inc.
-