

METODE MENYUSUN PERIODISASI

- Suatu **Periodisasi** adalah suatu Perencanaan Latihan dan pertandingan yang disusun demikian rupa sehingga kondisi puncak (Peak Performance) di capai pada tanggal yang ditetapkan sebelumnya.
- Kondisi puncak dicapai dengan memanipulasi volume dan intensitas latihan.

APA VOLUME LATIHAN ITU ?

- Semua tugas yang diselesaikan oleh seorang atlit dalam satu unit latihan (Satu kali latihan).
- **Intensitas** latihan adalah besarnya tenaga yang harus dikeluarkan dalam melaksanakan latihan tersebut.

Ukuran volume latihan bisa :

Meter, atau kilometer (pada latihan lari, Renang, Dayung, Sepeda, latihan daya tahan, latihan kecepatan), bisa juga menit / jam (bermain Basket selama 2 X 15 menit), latihan daya tahan lari naik turun bukit selama 30 menit berenang gaya bebas selama 15 menit.dll) .

Latihan daya tahan aerobik yang kita berikan pada pelari marathon kita hari ini adalah berlari dari Samarinda ke Tenggarong. Volume latihan daya tahan aerobik hari ini = jarak Samarinda ke Tenggarong = 30 Km yang harus ditempuh dalam waktu 120 menit.

Latihan daya tahan kecepatan bagi pelari marathon kita hari ini adalah latihan interval 2 set @ 20 X 200 meter dengan kecepatan 35 detik/200 meter. Volume latihan daya tahan kecepatan bagi pelari marathon kita hari ini adalah 2 X 20 X 200 meter = 8000 meter.

Volume latihan dalam latihan kekuatan bisa dihitung dengan sets misalnya :

Lakukan

- Bench Press dengan beban 50 Kg, sebanyak 6 Repetisi per set ; ulangi sampai 6 sets.
- Squat dengan beban 100 Kg; sebanyak 8 Repetisi per set ; ulangi sampai 5 sets dan lain-lain.

Volume latihan kekuatan juga bisa dihitung dengan Kg atau Ton.
Bench Press, beban 50 Kg ; 6 Repetisi,
6 sets ; istirahat antar 2 set 2 menit.

- Total beban yang didorong = $50 \text{ Kg} \times 6 \text{ Rep} \times 6 \text{ Set} = 1800 \text{ Kg} = 1,8 \text{ Ton}$.

Squat, Beban 100 Kg ; 8 Repetisi ;
5 sets, istirahat 2 menit.

- Total beban yang diangkat = $100 \times 8 \text{ Rep} \times 5 \text{ Set} = 4000 \text{ Kg} = 4,0 \text{ Ton}$.

Intensitas Latihan Kita :

Pada latihan Daya Tahan aerobik pelari marathon kita intensitasnya adalah :

$$1 \text{ Km} / 4 \text{ menit} = \frac{1000 \text{ m}}{4 \text{ menit}}$$

$$= \frac{250 \text{ m}}{1 \text{ menit}}$$

Prestasi terbaik pelari marathon untuk jarak Samarinda – Tenggarong adalah 96 menit berarti kecepatan per Km nya adalah $96/30 = 3,2$ menit atau

$$\mathbf{1 \text{ Km} / 3.12 \text{ detik} = \underline{\underline{312,5 \text{ m}}}} \\ \mathbf{1 \text{ menit}}$$

Intensitas latihan pelari marathon kita pada latihan daya tahan kecepatan dihitung dari prestasi terbaiknya di jarak 200 meter (seperti halnya pada latihan daya tahan aerobik diatas). Katakan saja dari tes lari 200 meter kita mencatat waktu terbaik pelari marathon untuk jarak 200 meter adalah 26" (detik).

Kita pada minggu ini berlatih dengan intensitas 80 % maka jarak 200 meter dalam latihan kita yang rencanangkan 2 X 20 X 200 meter harus ditempuh dengan waktu :

$$1,2 \times 26'' = (26'' + 0,2 \times 26'') = (26'' + 5,2'') \\ = \mathbf{31,2 \text{ detik.}}$$

(Kalau Intensitas 80 % maka waktu tempuh = 1,2 X Prestasi 200 terbaik)

Berapa waktu tempuhnya kalau
Intensitas latihan lari = 90 % ?

JAWAB  **waktu tempuh = 1,1 X
waktu terbaik di jarak tersebut.**

**Berapa waktu tempuh kalau intensitasnya 75% ;
85% ; 70%?**

Jawab :

Intensitas 75% waktu tempuh = 1,25 X waktu
terbaik di jarak tersebut.

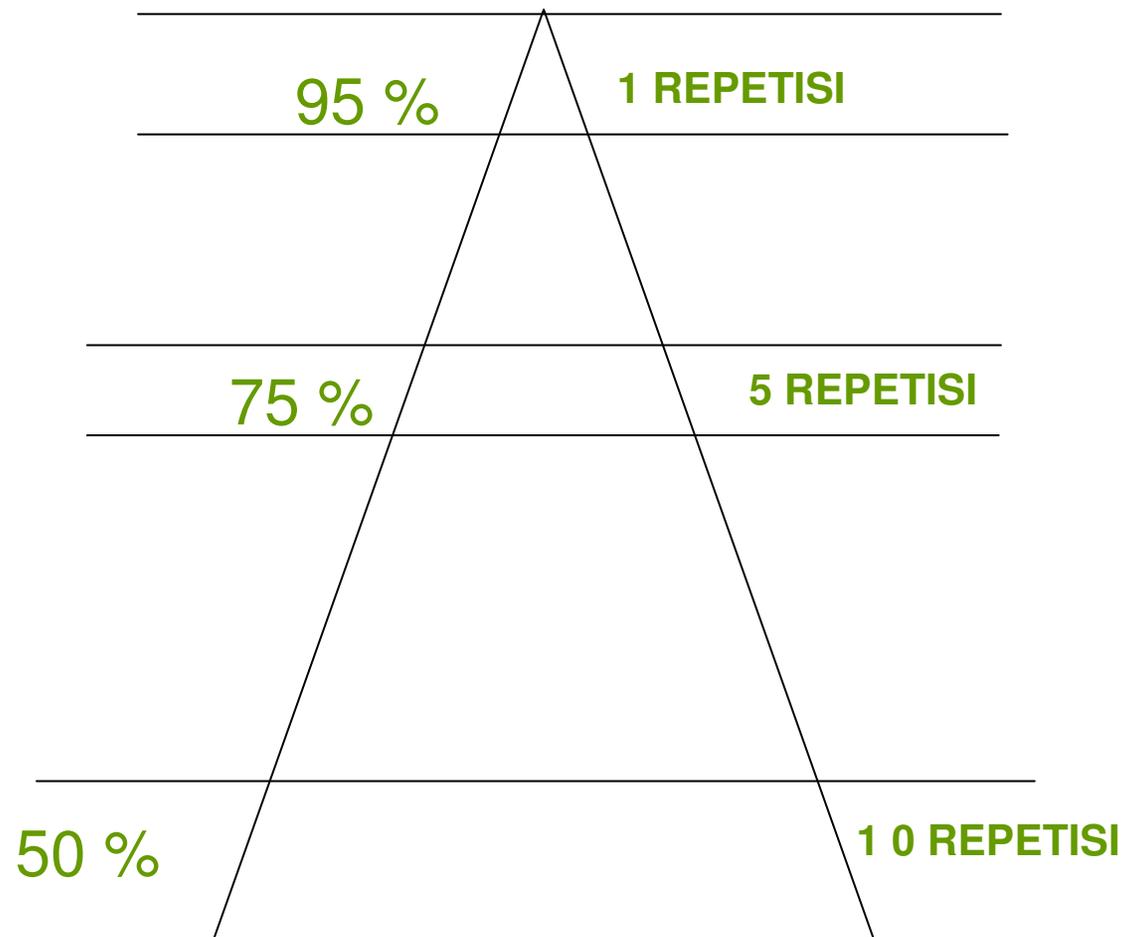
Intensitas 85% waktu tempuh = 1,15 X waktu
terbaik di jarak tersebut.

Intensitas 70% waktu tempuh = 1,30 X waktu
terbaik di jarak tersebut.

Jumlah pada latihan kekuatan jumlah repetisi pada setiap set menunjukkan intensitas kekuatan yang dikeluarkan untuk menjalankan tugas latihan kekuatan.

Hal itu dirumuskan dalam gambar berikut (Gambar 1) :

- Intensitas 95%
Repetisi 1X
- Intensitas 75%
Repetisi 5X
- Intensitas 50%
Repetisi 10 X



KESIMPULAN :

**Bila Intensitas turun 5%,
Repetisi ditambah 1 X atau
sebaliknya,**

**Bila Intensitas naik 5%,
Repetisi berkurang 1 X**

Suatu Periodisasi memuat tiga garis grafis :

- Garis Volume latihan (**Biru**)
- Garis Intensitas Latihan (**Hitam**)
- Garis Prestasi (Performance = **Merah**) yang mewujudkan hasil / keadaan latihan yang dilakukan (disebut juga sebagai Training Condition)

Suatu Periodisasi (rencana latihan dari awal latihan sampai hari pertandingan) terdiri atas:

A. Periode Persiapan yang terdiri dari :

- ❖ A1 Periode Persiapan Umum
- ❖ A2 Periode Persiapan Khusus

B. Periode Pertandingan yang terdiri dari :

- B1 Periode Pra Pertandingan
- B2 Periode Pertandingan Utama

C. Periode Pemulihan ada juga yang menyebutnya Periode Transisi.

CONTOH KASUS

- Anda mendapat tugas untuk menyiapkan “team sepak bola menghadapi Piala Kemerdekaan yang akan dilakukan di Jakarta dari tanggal 3 Agustus s/d 16 Agustus 2005.
- SK tersebut diserahkan oleh Pengda PSSI Prop. Kaltim tanggal 20 Desember diajukan memulai latihan pada tanggal 10 Januari 2005.

LANGKAH I

Hitung keseluruhan waktu yang terentang antara hari 1 latihan sampai hari “H”, berarti antara 10 Januari 2005 s/d 3 Agustus 2005 (dihitung dalam satuan minggu).

- Bulan Januari ada 21 hari atau = 3 Minggu.
- Bulan Pebruari ada 28 hari atau = 4 Minggu.
- Bulan Maret ada 31 hari atau = 4 Minggu + 3 hari.
- Bulan April ada 30 hari atau = 4 Minggu + 2 hari.
- Bulan Mei ada 31 hari atau = 4 Minggu + 3 hari.
- Bulan Juni ada 30 hari atau = 4 Minggu + 2 hari.
- Bulan Juli ada 31 hari atau = 4 Minggu + 3 hari.
- Bulan Agustus ada = 3 hari.

Waktu yang terentang dari 10 Januari – 3 Agustus 2005

= **27 Minggu + 16 Hari atau = 29 Minggu + 2 Hari**

LANGKAH 2

- Bagi Periodisasi tersebut menurut % tersebut diatas :
A1 50% = 50 % dari 29 Minggu = 14 S/d 15 Minggu
(pada contoh ini A1 = 14 Minggu) maka, A2 ; B1 dan B2 masing – masing akan berlangsung selama 5 Minggu
(Dari mana angka 5 Minggu tersebut)?
- **A2; B1 dan B2 = $\left[\frac{29 - 14}{3} \right]$ Minggu**
- **C = 1/12 X 29 Minggu = 2 ½ Minggu berarti awal September baru Tim mulai berlatih lagi.**

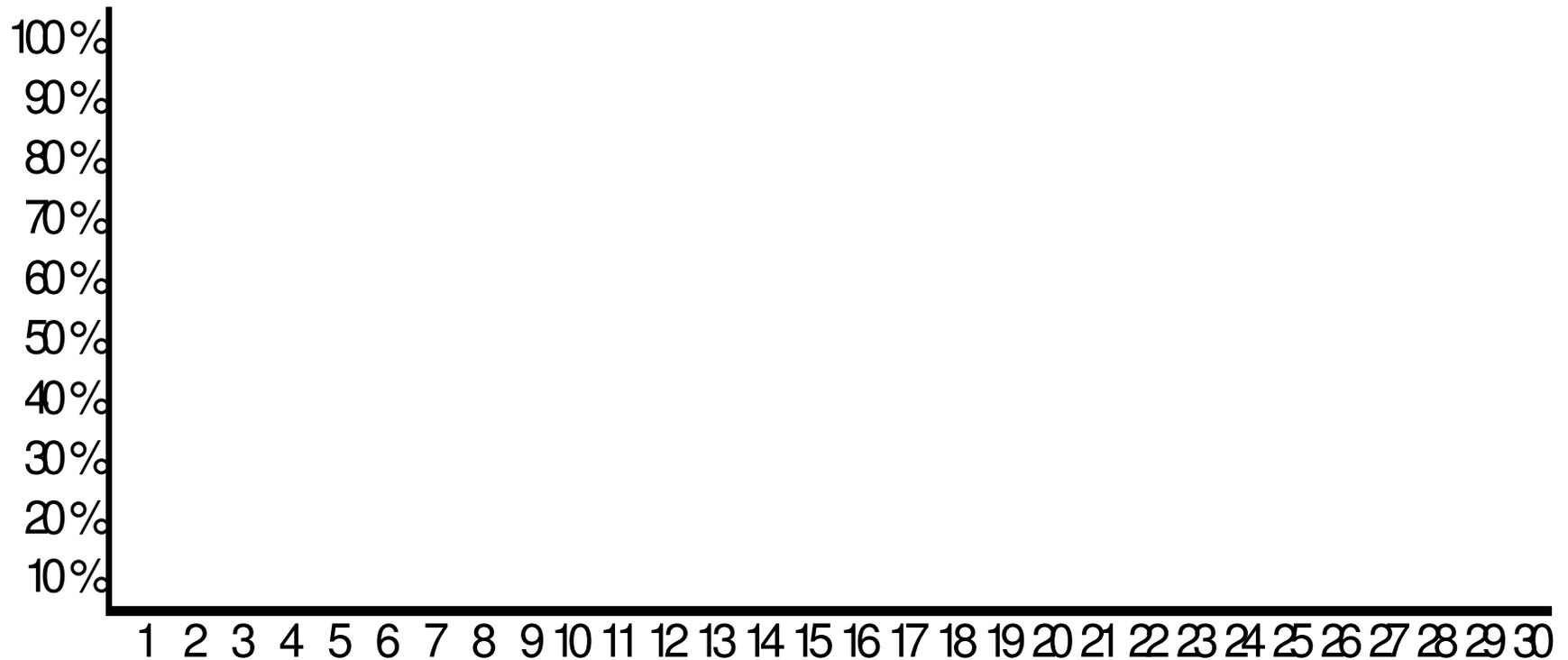
LANGKAH 3

Buat sumbu X dan Y dengan panjang $X = 3$
dan $Y = 1$



LANGKAH 4

Bagi sumbu Y dalam 10 bagian dan sumbu X dalam 30 bagian.



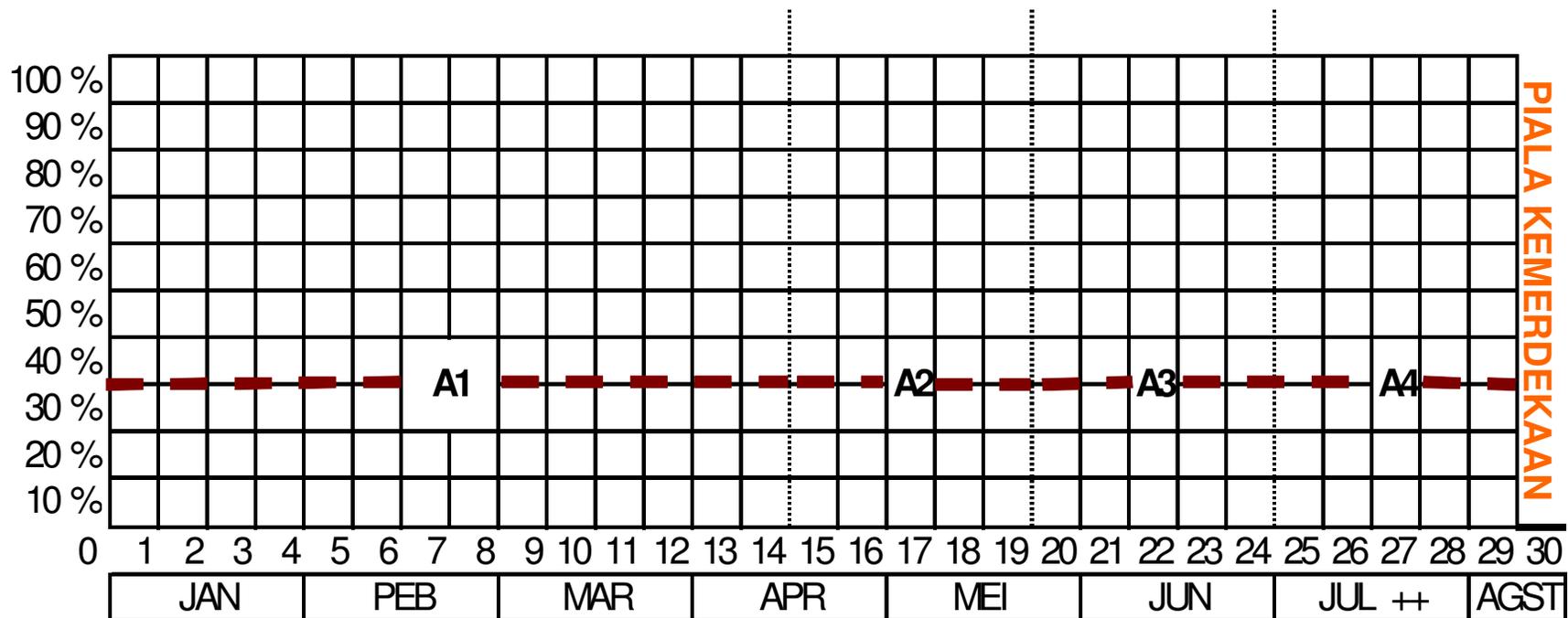
LANGKAH 5

A₁ terbentang dari titik 0 sampai X14

A₂ terbentang dari titik X14 s/d X19

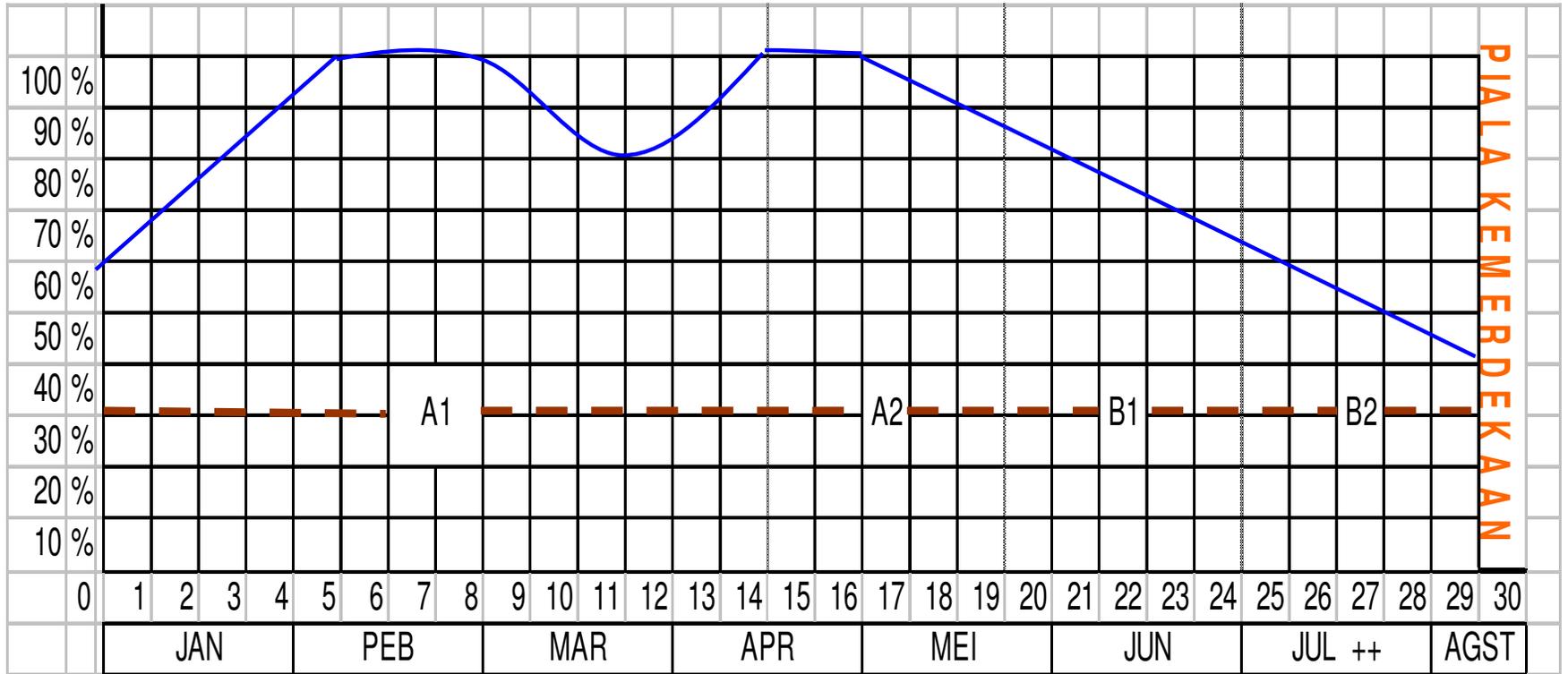
B₁ terbentang dari titik X19 s/d X24

B₂ terbentang dari titik X24 s/d X29



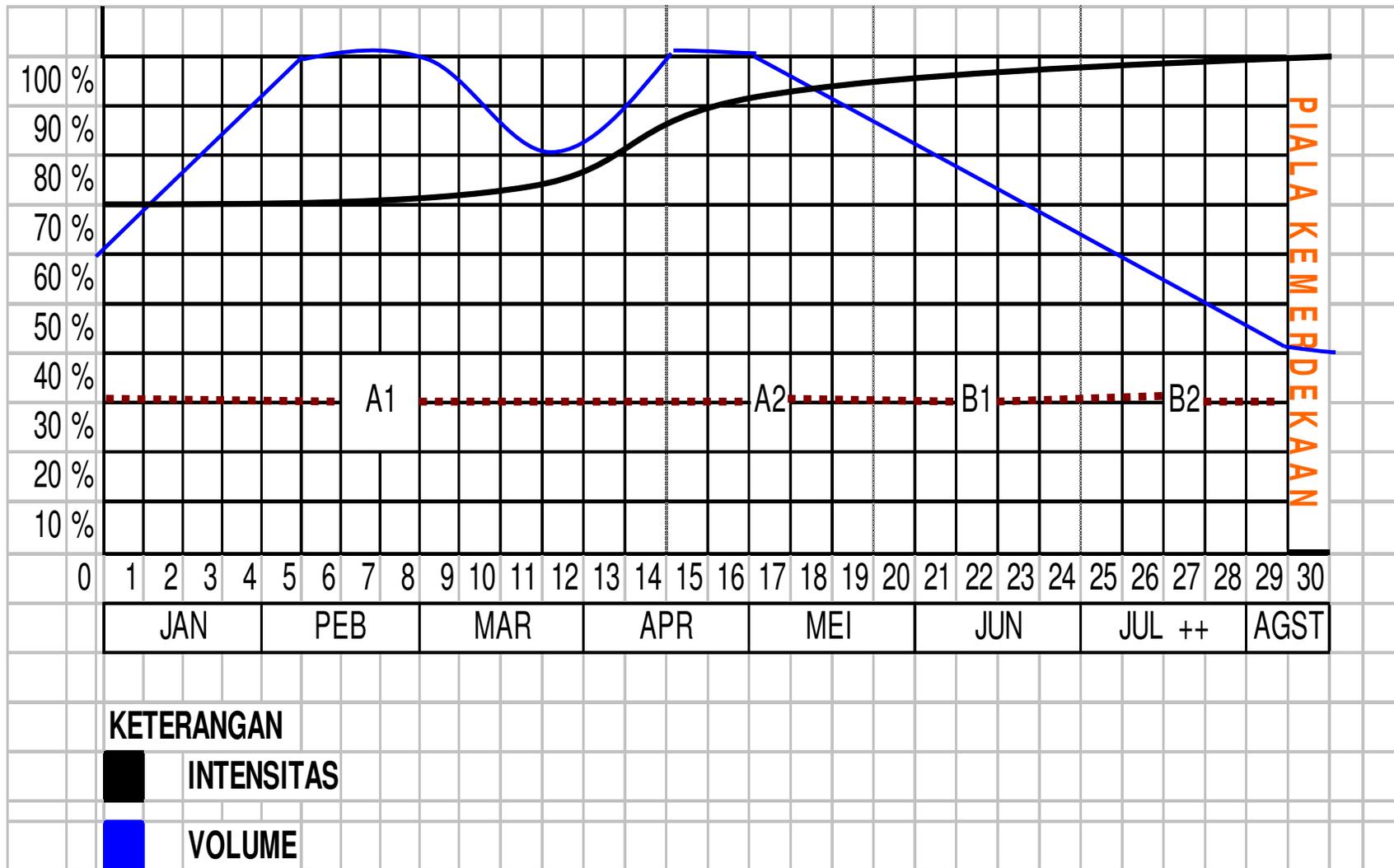
LANGKAH 6

- Membuat kurva volume latihan : Garis Lurus Biru (—)
- A1 ditandai dengan peningkatan volume yang meningkat pesat (signifikan), misalnya pada minggu ke 5 volume latihan di A1 sudah mencapai volume maksimal. Volume maksimal di A1 terjadi di Minggu 5 – 8, turun ke 80% di minggu ke 11 dan naik 100% di minggu ke 14 dan dipertahankan sampai minggu ke 16 (A2) dan berangsur – angsur turun bisa sampai 40% di B2.



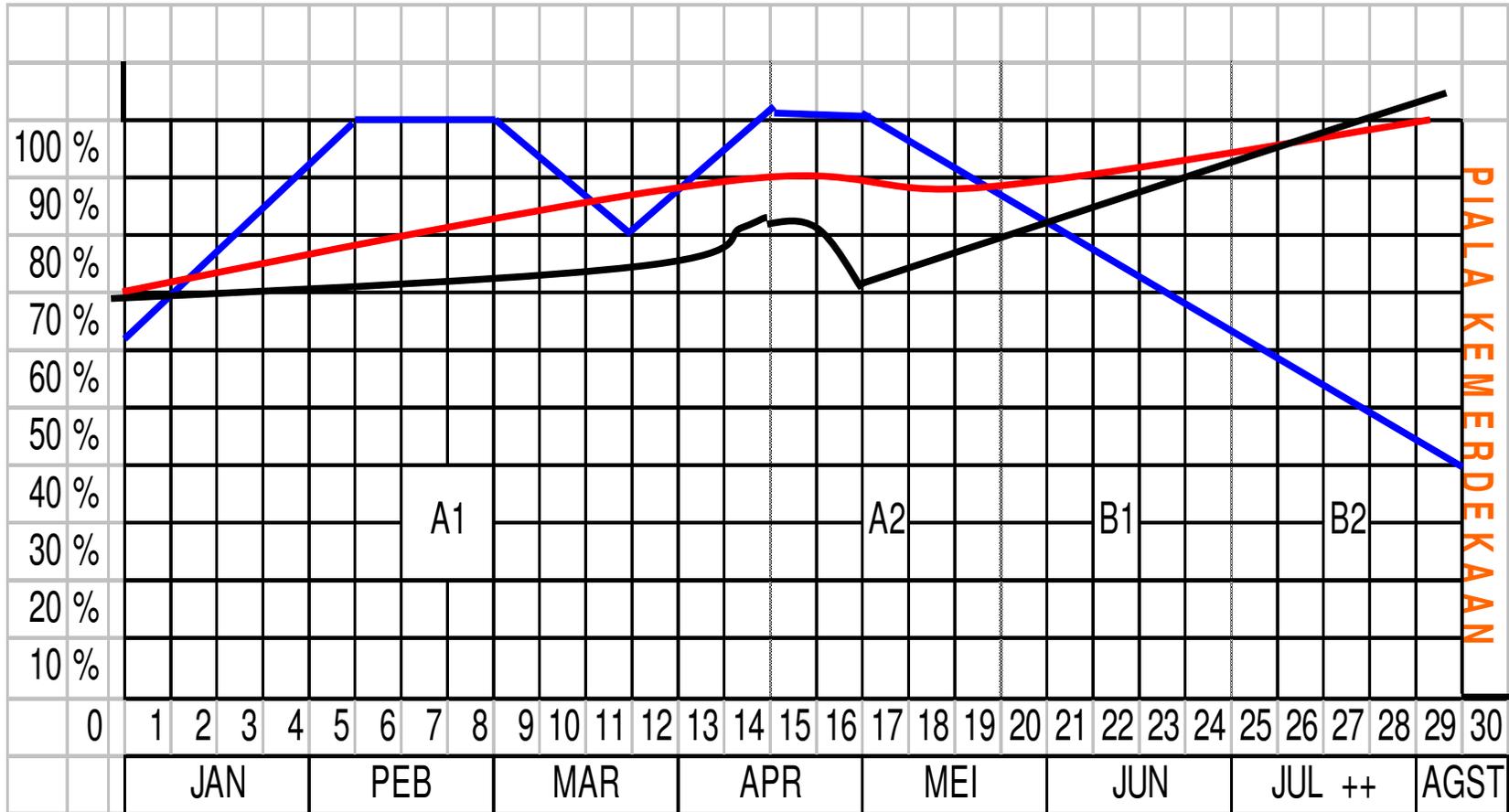
LANGKAH 7

- Membuat kurva intensitas, kita berpedoman pada 3 kaidah beban latihan :
Kaidah beban latihan mengatur hubungan antara volume, intensitas, dan istirahat dalam memberikan beban latihan.
- **Kaidah 1: Kalau volume latihan besar, intensitas latihan rendah, istirahat singkat.**
- **Kaidah 2: Kalau, volume latihan kecil, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang.**
- **Kaidah 3: Kalau volume latihan sedang, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang.**

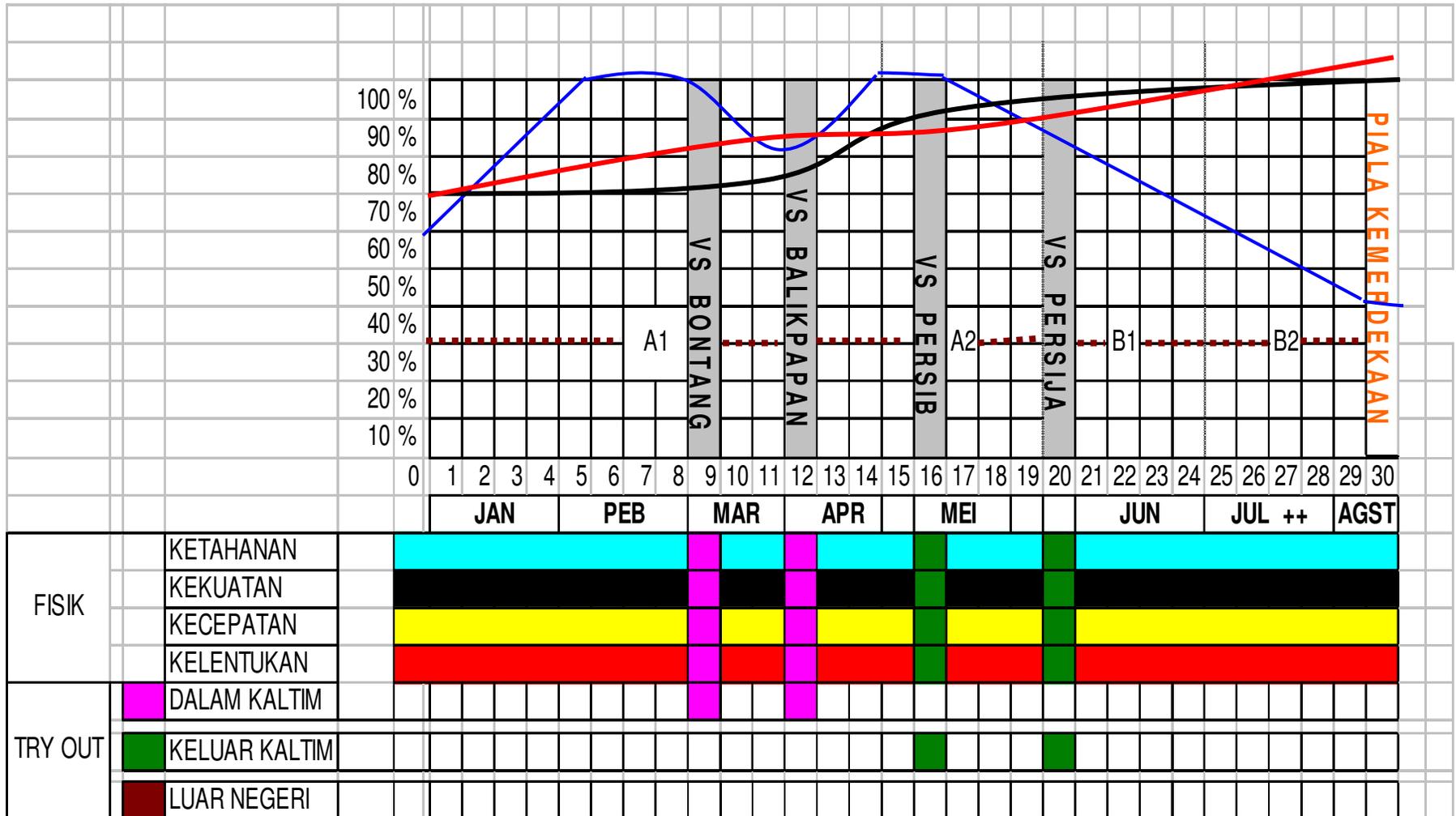


LANGKAH 8

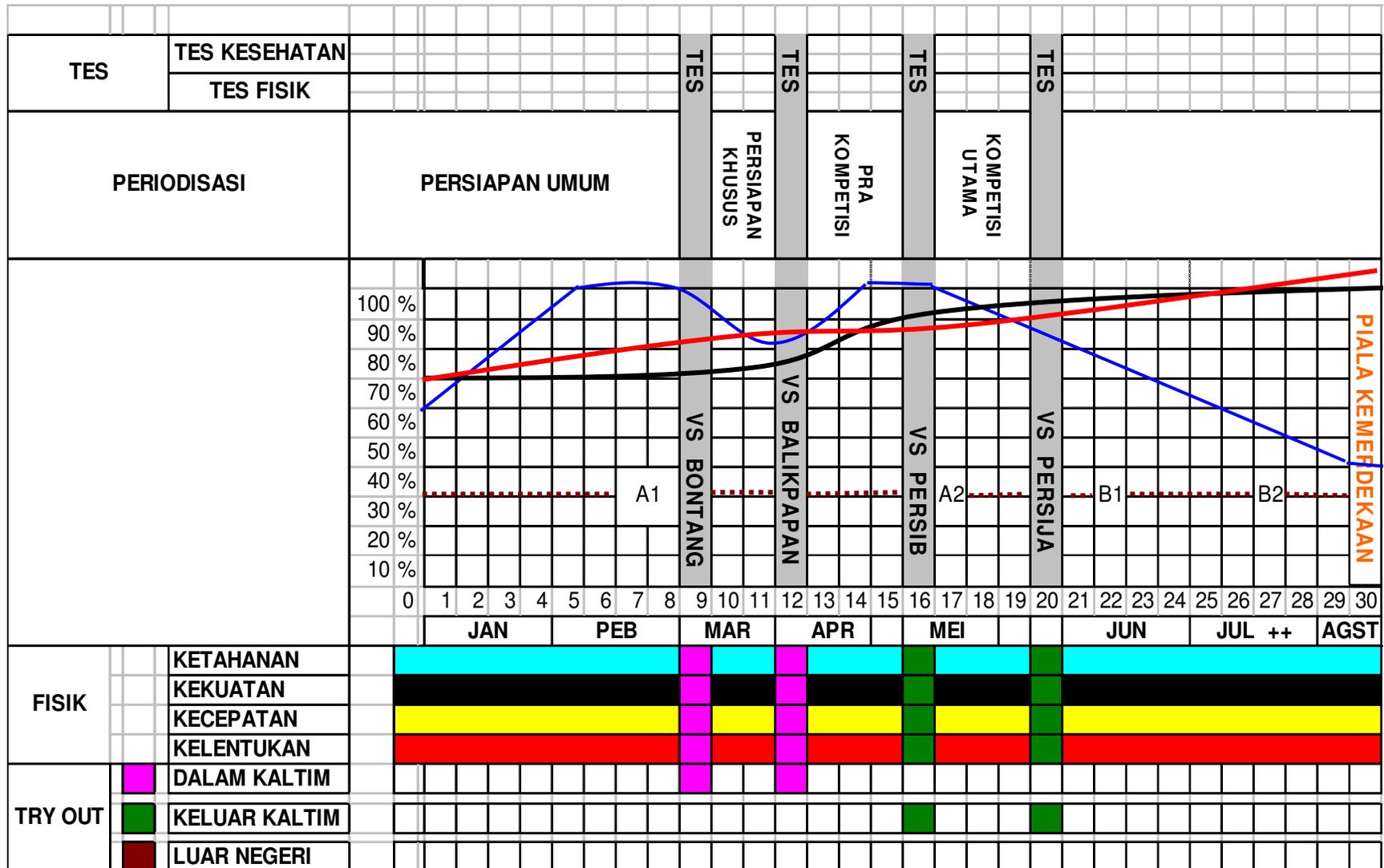
- Membuat kurva performa (keadaan latihan = Training Condition).
- Membuat kurva performa kita lihat beratnya beban latihan.
- **Beratnya beban latihan adalah penggabungan volume dari intensitas latihan . Kalau gabungan volume dan intensitas latihan = latihan dengan beban yang berat maka performa cenderung turun, kalau gabungan volume dan intensitas = latihan dengan beban sedang atau ringan performa cenderung meningkat.**



LANGKAH 9

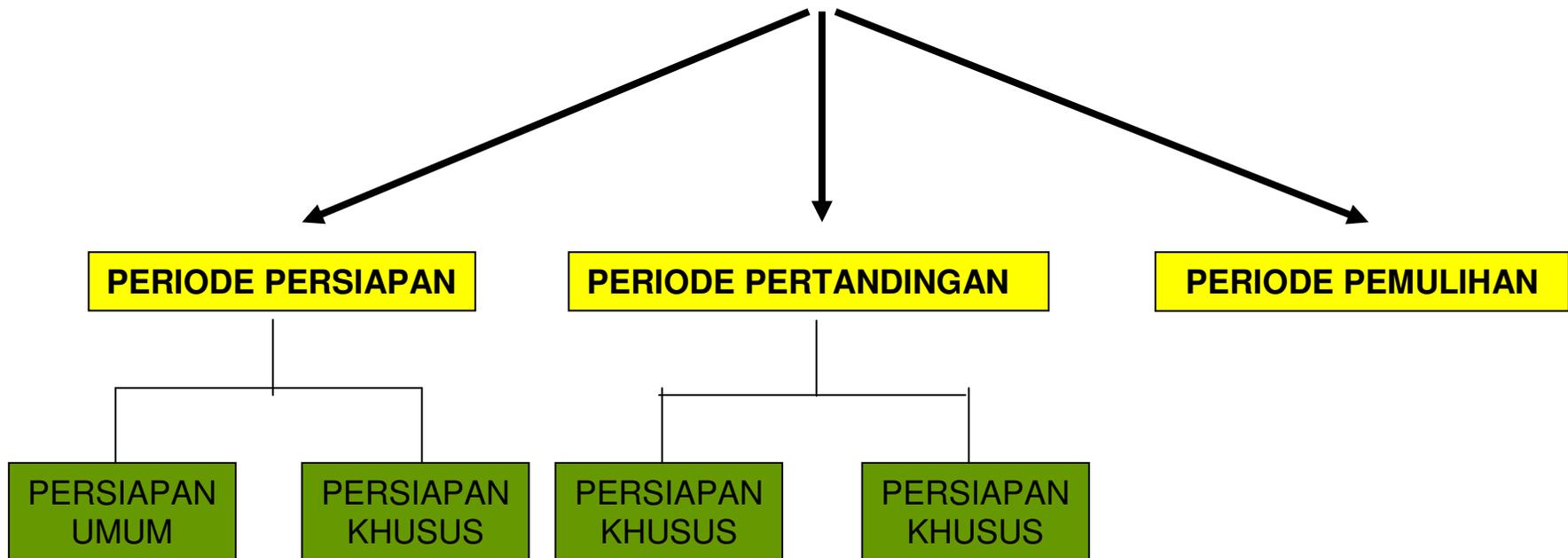


LANGKAH 10



TUJUAN PERIODISASI

SATU PERIODISASI TERDIRI DARI



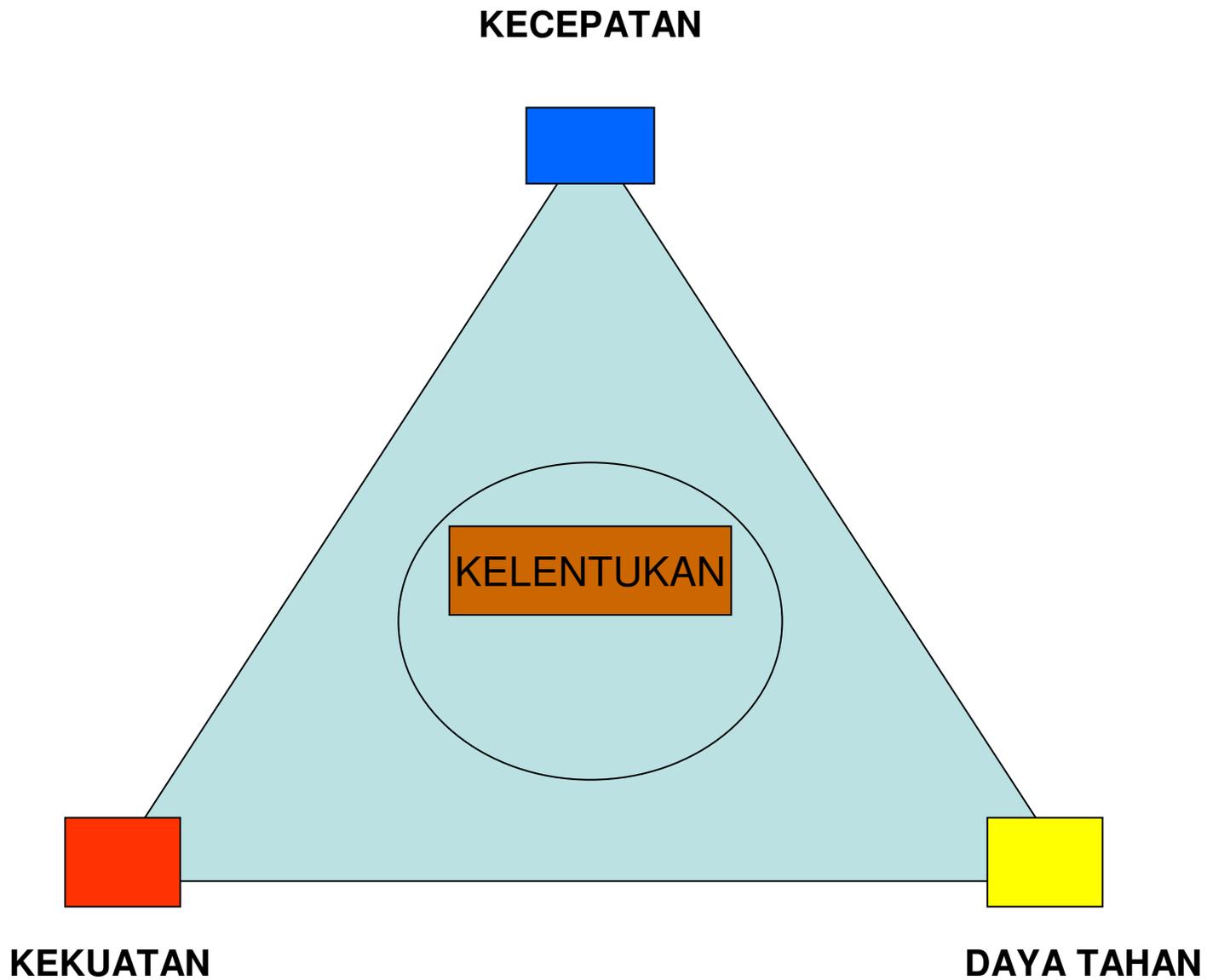
TUJUAN LATIHAN

PERIODE PERSIAPAN UMUM

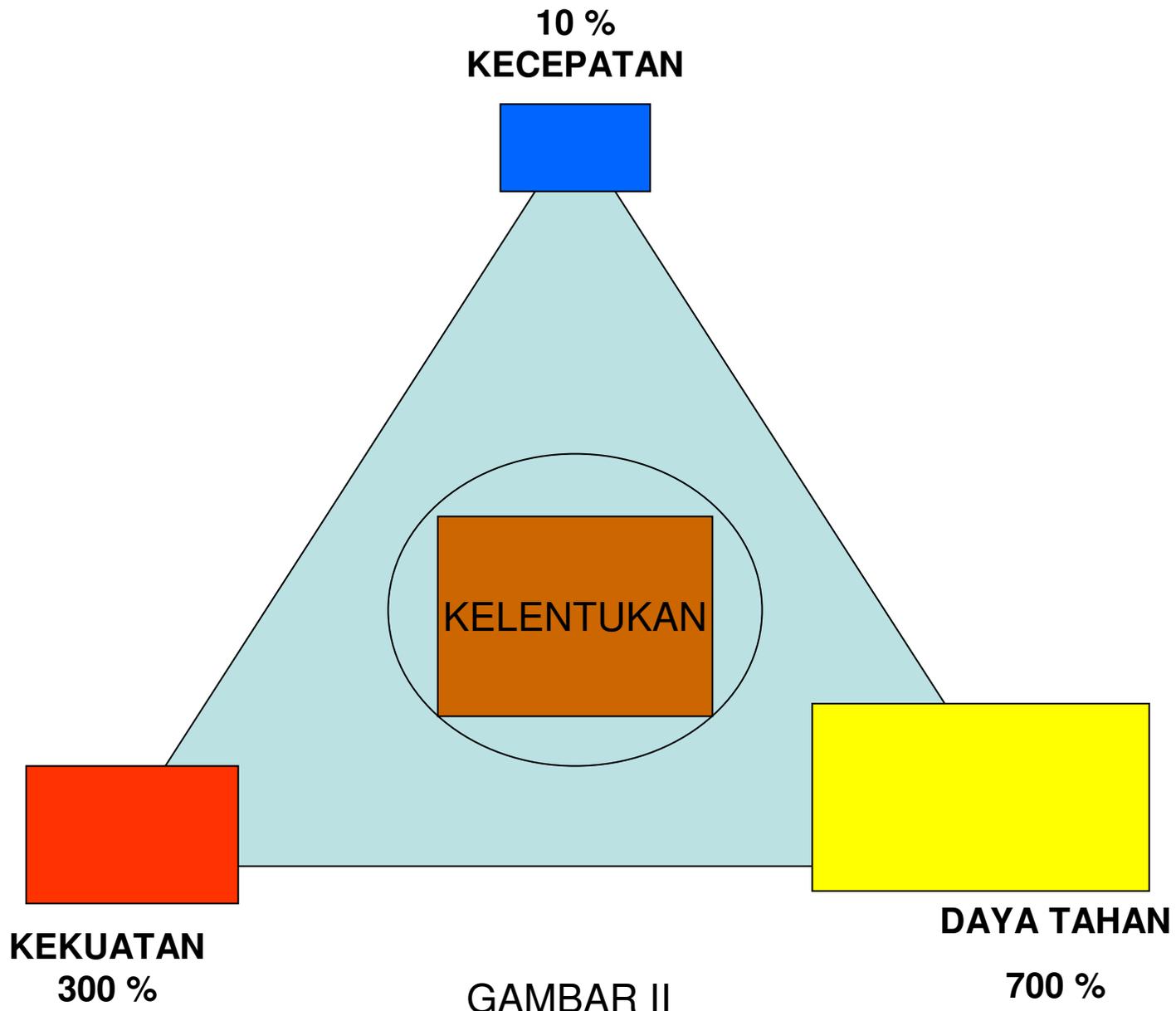
(A₁)

FISIK : Kita berusaha untuk membangun

- ❖ Kekuatan maksimal yang lebih besar.
- ❖ Daya tahan aerobik yang lebih besar.
- ❖ Koordinasi kemampuan gerak yang lebih baik
- ❖ Kelentukan yang lebih baik.



GAMBAR I



GAMBAR II

CATATAN

Untuk memperoleh kekuatan maksimal yang lebih besar ada **2 cara** yang bisa ditempuh :

1. Membangun / membentuk otot : karena kekuatan berbanding lurus dengan penampang otot. Artinya : makin besar ototnya, makin besar kekuatannya.

Kekuatan maksimal meningkat karena otot bertambah besar metode yang digunakan adalah metode **HYPERTROPI**

CIRI METODE HYPERTROPI

- Beban latihan ringan antara 30 – 60 % dari kekuatan maksimal.
- Repetisi banyak korelasi dengan :
30 % - Rep 14 X
60 % - Rep 8 X
- Gerak kontraksi perlahan.

Memperbaiki koordinasi antar kelompok otot. Prinsip gotong royong dengan cara 2. [Metode Neural](#).

Metode yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan maksimal otot tanpa memperbesar masa otot adalah [Metode Neural](#)

Ciri Metode Neural :

- Intensitas tinggi; > 75 %; 80 % - 4 X
- Repetisi sedikit
- Gerak kontraksi : cepat.

CONTOH I. PROGRAM LATIHAN UNTUK MEMBANGUN OTOT

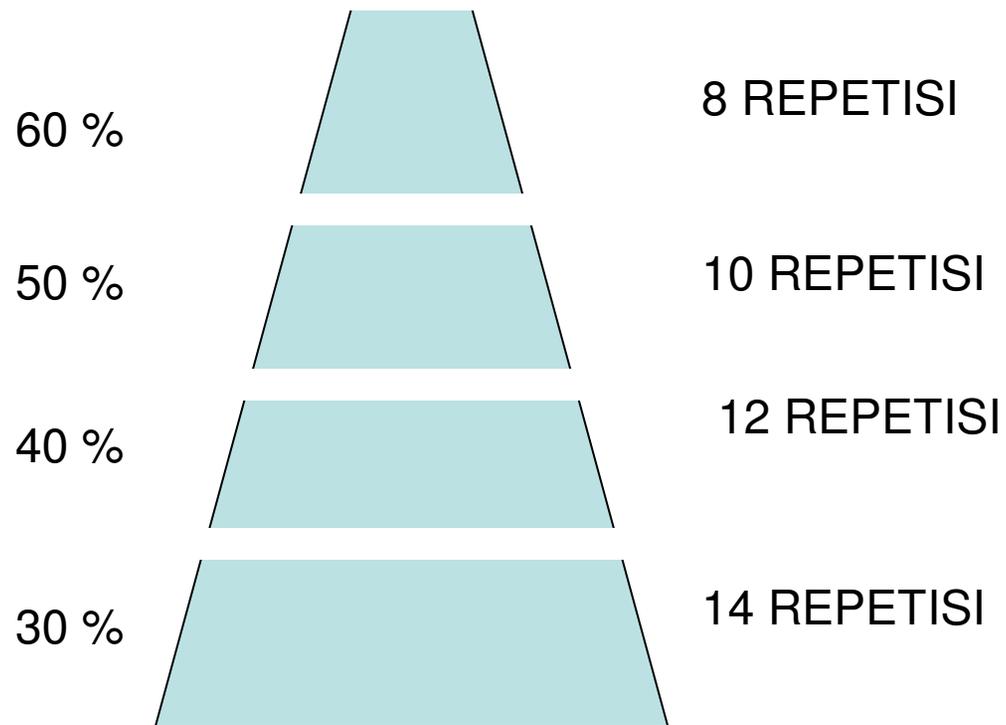
Set sistem dalam gambar

SET I	INTENSITAS 50 %	10 REPETISI
SET II	INTENSITAS 50 %	10 REPETISI
SET III	INTENSITAS 50 %	10 REPETISI
SET IV	INTENSITAS 50 %	10 REPETISI
SET V	INTENSITAS 50 %	10 REPETISI

Gambar 3. Latihan kekuatan dengan set sistem , 5 set; intensitas 50 % Repetisi10 Interval 1 – 2 menit.

PIRAMID SISTEM TANPA PUNCAK

Gambar 4. Beban Latihan dengan Piramid Sistem Tanpa Puncak



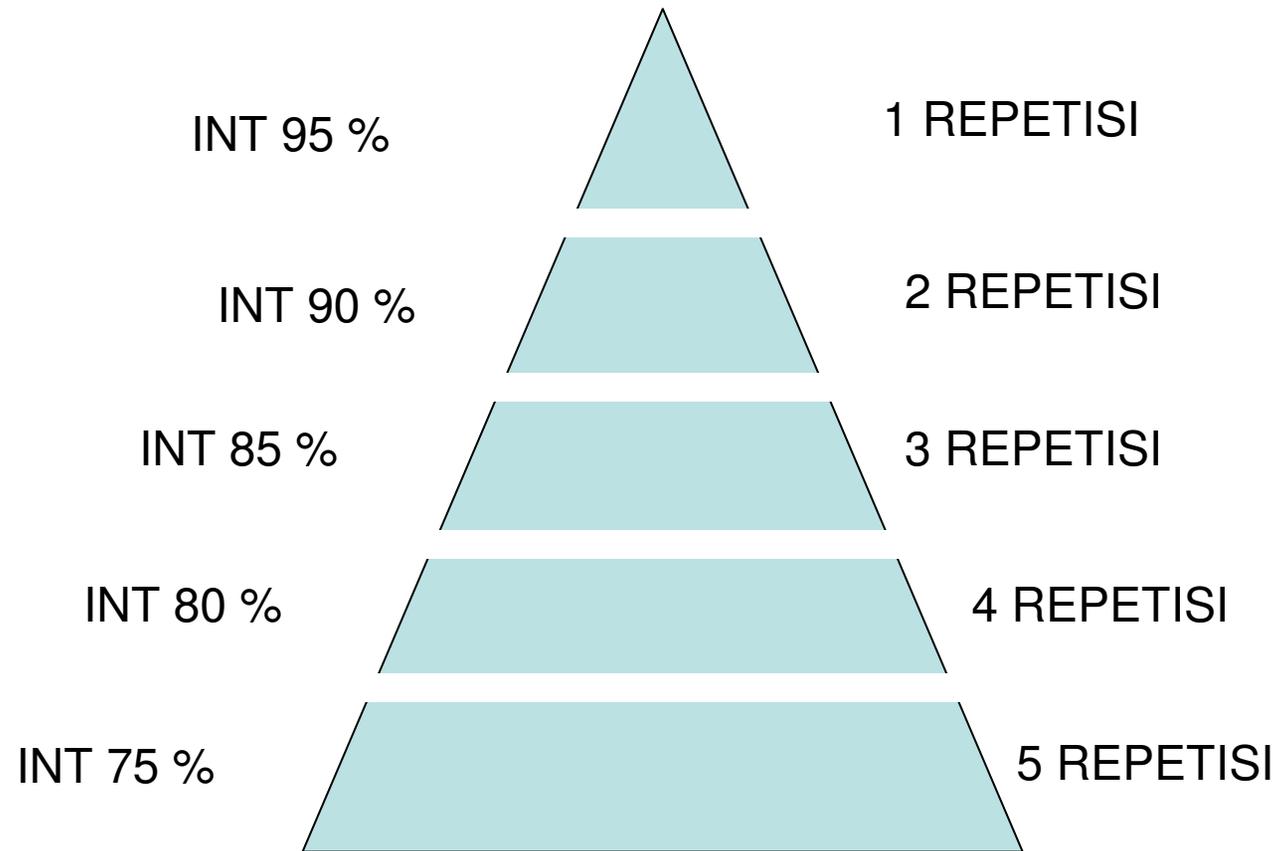
CONTOH 2. PROGRAM LATIHAN UNTUK MEMPERBAIKI KORDINASI INTRA MUSKULER

INTENSITAS 40 – 80 ;

SET SISTEM	SET I	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI
	SET II	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI
	SET III	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI
	SET IV	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI
	SET V	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI
	SET VI	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI
	SET VII	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI
	SET VIII	INTENSITAS 80 %	4 REPETISI

Gambar 5. Latihan kekuatan maksimal dengan intensitas 80 %, menggunakan metode set sistem.

PIRAMID SISTEM DENGAN PUNCAK



Gambar 6. Latihan kekuatan maksimal dengan piramid system berpuncak.

CONTOH 3. LATIHAN UNTUK DAYA TAHAN AEROBE YANG LEBIH BESAR.

KEMAMPUAN AEROBE SAAT INI ADALAH :

BERLARI TANPA HENTI \pm 30 MENIT. UNTUK MENINGKATKAN DAYA TAHAN AEROBE SELAMA A₁ KITA MENARGETKAN DLM 14 MINGGU LATIHAN IA MAMPU BERLARI 75 – 90 MENIT TANPA HENTI.

LANGKAH I :

HITUNG PERBEDAAN KEMAMPUAN SAAT INI DAN KEMAMPUAN DI MINGGU 14.

30 – 90 MENIT = 60 MENIT

MINGGU 1 S/D MINGGU 14 = ADA 14 MINGGU LATIHAN.

KITA MERENCANAKAN DI MINGGU KE – 12 S/D MINGGU KE – 14 DIA SUDAH MAMPU MENYELESAIKAN TANPA TERPUTUS 60' ATAU DENGAN TERPUTUS 90'.

MINGGU 1 MAMPU BERLARI 40 MENIT

MINGGU 2 MAMPU BERLARI 40 MENIT

MINGGU 3 MAMPU BERLARI 50 MENIT

MINGGU 4 MAMPU BERLARI 50 MENIT

MINGGU 5 MAMPU BERLARI 60 MENIT

MINGGU 6 MAMPU BERLARI 60 MENIT

MINGGU 7 MAMPU BERLARI 70 MENIT

MINGGU 8 MAMPU BERLARI 70 MENIT

MINGGU 9 MAMPU BERLARI 80 MENIT

MINGGU 10 MAMPU BERLARI 80 MENIT

MINGGU 11 MAMPU BERLARI 90 MENIT

MINGGU 12 MAMPU BERLARI 90 MENIT

MINGGU 13 – 14 BERLATIH DENGAN BERLARI 90 MENIT.

CONTOH

MI 1 DAN MI 2

SET 1 LARI 20 MENIT DENGAN CARA 100 M LARI – 100 METER JOGGING
SET 2 LARI 20 MENIT DENGAN CARA 200 M LARI – 100 METER JOGGING

REST 10'

ATAU

SET 1 LARI 15 MENIT DENGAN CARA 100 M LARI; 100 M JOGGING.
SET 2 LARI 15 MENIT DENGAN CARA 200 M LARI; 100 M JOGGING.
SET 3 LARI 15 MENIT DENGAN CARA 300 M LARI; 200 M JOGGING.

REST 8'

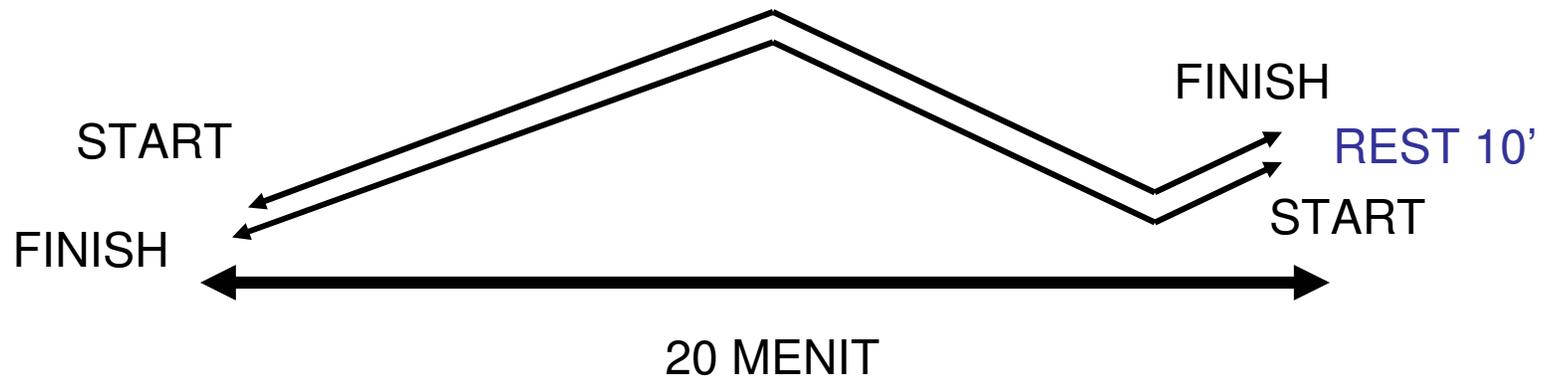
REST 8'

ATAU

SET 1 LARI 15 MENIT DENGAN CARA 200 M LARI 100 M JOGGING
SET 2 LARI 30 MENIT DENGAN CARA 300 M LARI 200 M JOGGING

REST 8'

ATAU CROSS COUNTRY SELAMA 2 X 20 MENIT



START DARI TITIK A KE TITIK B REST 10'.
START DARI TITIK B KE TITIK A.
DAN BANYAK CARA YANG LAIN.

MI 3 DAN MI 4

VOLUME BERTAMBAH MENJADI KEMAMPUAN BERLARI SELAMA 50 MENIT.

PILIHAN 1

SET 1 LARI 25 MENIT REST 8'
SET 2 LARI 25 MENIT

PILIHAN 2

LARI 25 MENIT DENGAN CARA LARI 200 MTR JOG 100 MTR REST 10'
LARI 25 MENIT DENGAN CARA 150 MTR JOG 50 MTR

PILIHAN 3

LARI 20 MENIT DENGAN CARA LARI 200 MTR JOG 100 MTR REST 8'
LARI 30 MENIT DENGAN CARA LARI 300 MTR JOG 100 MTR

PILIHAN 4

LARI 15 MENIT DENGAN CARA LARI 150 MTR JOG 50 MTR REST 8'
LARI 15 MENIT DENGAN CARA LARI 250 MTR JOG 50 MTR REST 10'
LARI 20 MENIT DENGAN CARA LARI 400 MTR JOG 100 MTR

PILIHAN 5

LARI 15 MENIT DENGAN CARA LARI 300 MTR JOG 100 MTR

LARI 35 MENIT DENGAN CARA LARI 400 MTR JOG 100 MTR

REST 8'

PILIHAN 6

LARI CROSS COUNTRY SELAMA 50 MENIT ATAU SEJAUH 8 KM SAMPAI 9 KM.

MI 5 DAN MI 6

VOLUME LATIHAN BERTAMBAH MENJADI KEMAMPUAN BULAN SELAMA 60 MENIT. LIHAT ALTERNATIF DAN PILIHAN 1-6. COBA CIPTAKAN VARIANT LATIHAN LAIN YANG MENGARAH KE KEMAMPUAN BERLARI TANPA HENTI 60 MENIT; 70 MENIT S/D 90 MENIT.

CARA MELATIH KORDINASI GERAK YANG LEBIH BAIK

TEHNIK DAN KECEPATAN GERAK adalah hasil koordinasi saraf dan otot. perintah datang dari otak diteruskan ke otot sebagai perasa gerak.

AKSI DARI LUAR ADALAH rangsangan yang diterima oleh mata / telinga atau sentuhan, rangsangan yang diterima ini diteruskan ke otak dan otak menjawab rangsangan dengan gerakan yang sudah di pola.

Dipersiapan umum kita memberikan berbagai macam pola gerak, sehingga kalau rangsangan itu datang pola gerak yang harus ditampilkan sebagai jawaban terhadap rangsangan tadi dilakukan dengan pola yang benar.

Yang berhubungan dengan lari / berlari di persiapan umum dianjurkan tehnik berlari yang baik. bahan latihannya adalah **THE ABC RUN.**

Misalnya :

1. Mengajarkan cara menjejak yang baik “Kicking” ; Bounding; Lompat kijang.
2. Mengajarkan menolak dengan baik : Walking Tall, Tall Walk and Shetch, Bounding, Lompat kijang.
3. Cara berlari dengan tehnik yang baik :
 - Lari angkat lutut.
 - Lari dengan tungkai yang dilipat (Heel Butt Kicks)
 - Lari dengan tehnik yang baik 30 mtr dengan pembagian sebagai berikut 10 mtr pertama lari dengan angkat lutut langkah kecil – kecil; 10 mtr kedua lari dengan tehnik yang baik dengan panjang langkah yang progressive, baik panjang langkah maupun frekuensi langkah; 10 mtr terakhir berlari dengan kecepatan maksimal dengan tehnik yang baik.

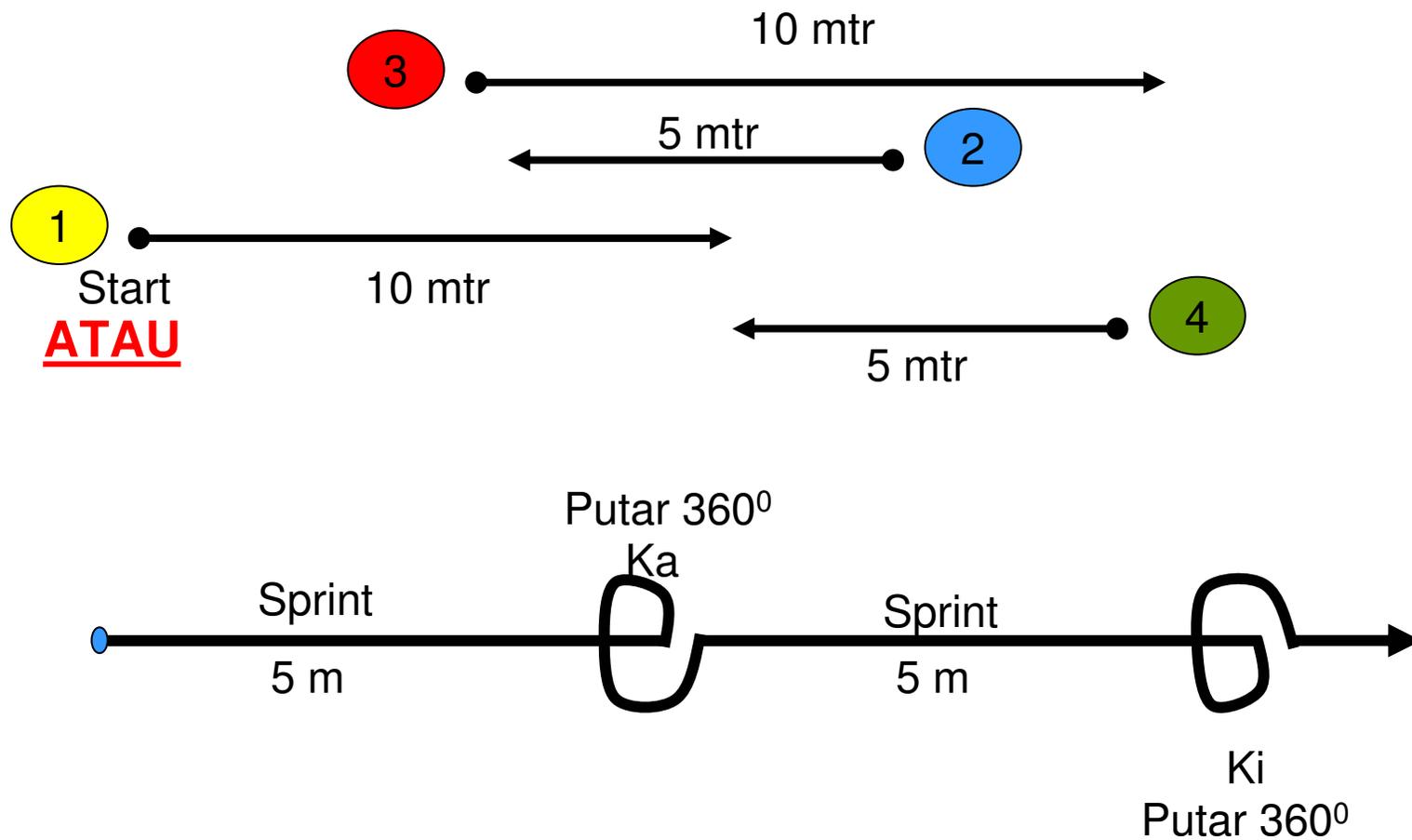
YANG BERHUBUNGAN DENGAN AGILITY

AGILITY adalah kemampuan mengubah arah gerak dengan cepat.

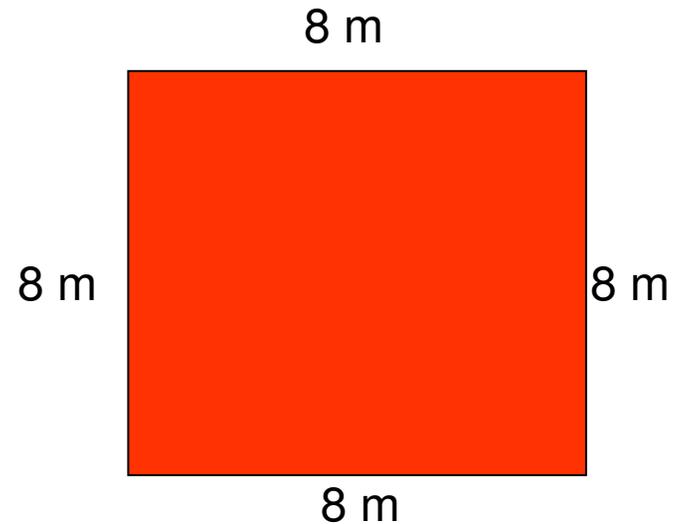
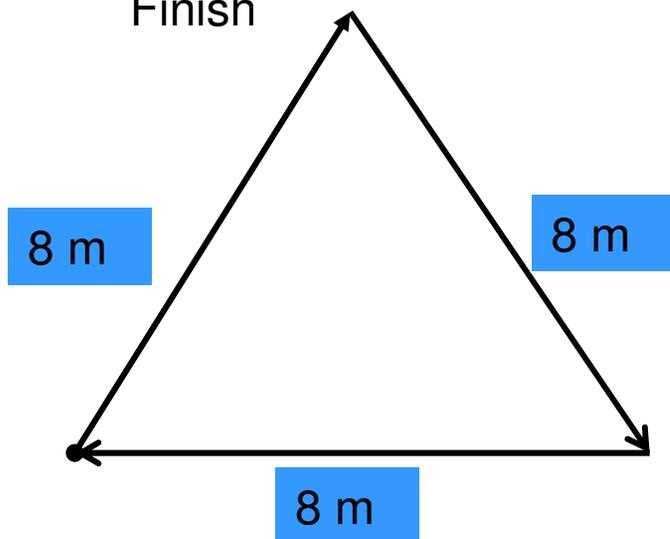
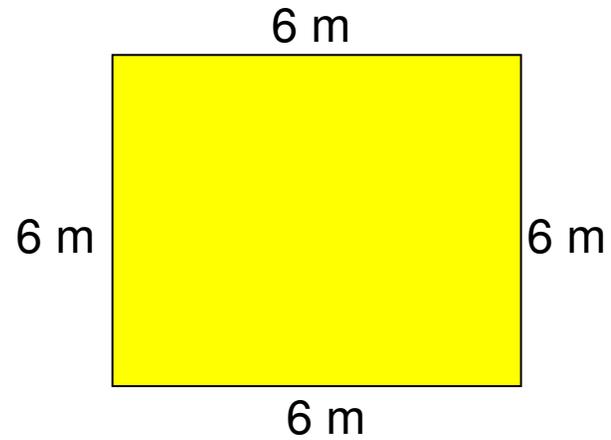
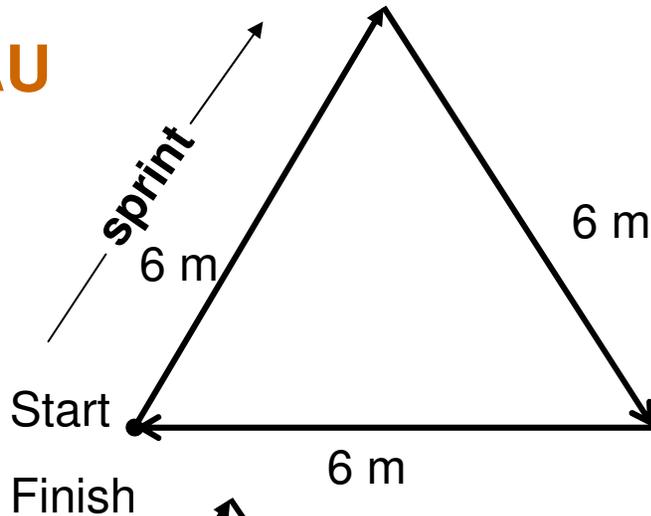
Untuk bisa melakukan mengubah arah dengan cepat otot tungkai harus kuat.

Contoh : Latihan Agility yang sederhana adalah Fourball di Tennis.

CONTOH:



ATAU



Start dari salah satu titik, berlari sprint ke arah core yang lain, berhenti mendadak arahkan badan ke core lain, sprint latihan ini bisa dibuat dengan berbagai variasi.

TENTANG KECEPATAN

Kecepatan dalam olahraga direalisasikan dalam bentuk SAQ (Inggris).

$$3600 \times 10 = 36 \text{ Km/Jam}$$

Keterangan:

S = dari Speed yang berarti kecepatan berlari /berenang / bersepeda / mendayung.

A = Agility (ketangkasan) kemampuan mengubah arah dengan cepat dimana dimiliki oleh atlet – atlet di cabang olahraga seperti Bola Basket, Sepak Bola, Bulu Tangkis, Tenis, serta atlet Judo.

Q = Quickness (kecepatan aksi reaksi) pada moment yang mana seperti yang diperagakan atlet petinju waktu menghindari pukulan, atlet anggar, atlet judo, dan lain-lain.

Melatih kecepatan selalu dikaitkan dengan tehnik Lokomotion Cabang olahraga tersebut.

Misalnya Pelari	→	Tehnik berlari yang baik.
Bersepeda	→	Tehnik mengayuh sepeda dan lain sebagainya.

Agility membutuhkan kekuatan tungkai yang besar.

Dalam bergerak kedepan dengan kecepatan :

10 m / dtk = 36 Km / jam, kemudian harus berhenti dan mengubah arah, kekuatan yang harus ditekan oleh sendi dan otot-otot sendi kita begitu besar, sehingga kalau hal ini dilakukan berulang-ulang, kemungkinan terjadinya cedera di sendi dan otot-otot sekitar sendi hanya persoalan waktu saja. Untuk mencegah hal-ha yang tidak kita inginkan tersebut sebaiknya latihan- latihan Agility harus diberikan sesudah latihan kekuatan yang disusun rapi dan berkualitas.

QUICKNESS = bukan saja kecepatan menghadapi reaksi, tetapi reaksi yang diberikan sebagai jawaban terhadap rangsangan; reaksi yang berpola.

Contoh : petinju yang biasa-biasa saja kualitasnya adalah petinju yang mengelak / menghindar ketika pukulan jab lawan dilancarkan.

Petinju yang baik, menjawab jab yang dilancarkan dengan menghindar sambil melakukan counter serangan dengan jab / straight atau hook dan lain-lain.

Petinju yang lebih baik, menjawab serangan tersebut dengan serangkaian gerakan yang sudah dipolakan sebelumnya.

TENTANG FLEXIBILITAS

Flexibilitas dapat ditingkatkan melalui latihan-latihan peregangan yang dinamis, seperti yang dulu kita lakukan. Latihan peregangan yang dinamis mengutamakan luasnya gerak amplitudo sendi.

Flexibilitas juga dapat ditingkatkan dengan memperbaiki elastisitas otot. Cara terakhir ini disebut **peregangan statis**. Peregangan statis dilakukan pada sekelompok otot sampai batas kemampuan elastis otot tersebut dilampaui.