

# **MANAJEMEN IPTEK DALAM OLAHRAGA**

Ria Lumintuarso

# ILMU DAN TEKNOLOGI

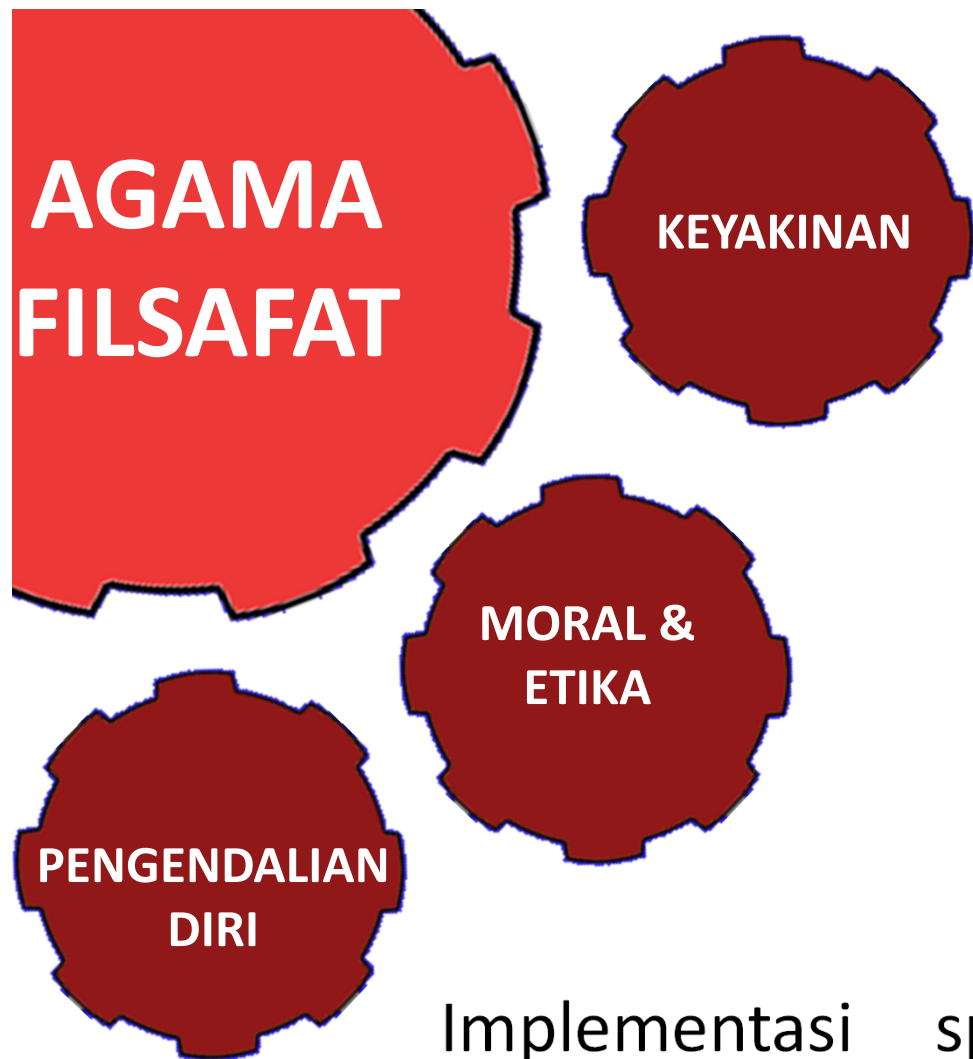
Ilmu dan teknologi dalam olahraga prestasi merupakan implementasi / terapan “*cross dicipliner*” dari berbagai bidang yang dapat memberikan dukungan dalam latihan untuk mencapai prestasi.

# Area

- Agama dan Filsafat
- Anatomi & Fisiologi Latihan
- Strength - Conditioning
- Biomechanics
- Psikologi Olahraga
- Sports Medicine
- Nutrisi
- Tes Pengukuran & Statistik

# Peran Ilmu & Teknologi

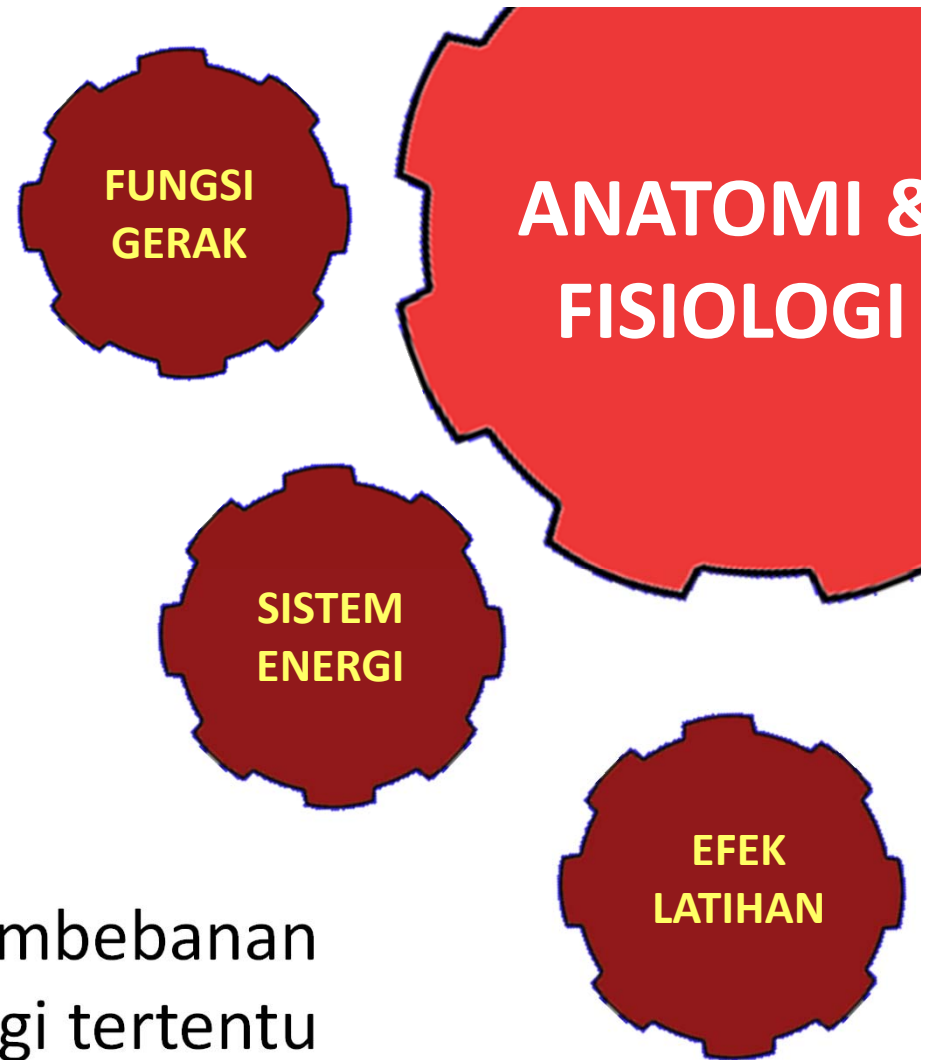
- Mempermudah proses *exercise*
- Mengidentifikasi kelemahan dan masalah secara dini untuk menemukan jalan keluar terbaik.
- Monitor kondisi dan evaluasi secara objektif.
- Mencegah cedera dan pengelolaan *exercise* yang baik.
- Membantu dalam menyusun program *exercise*, menganalisis beban *exercise* yang efektif untuk mencapai target yang ditetapkan.



Implementasi spiritual dalam kehidupan sesuai agama / keyakinan untuk membentuk keyakinan, karakter, moral dan etika menuju pengendalian diri yang matang dan pembentukan jiwa & falsafah olahraga.

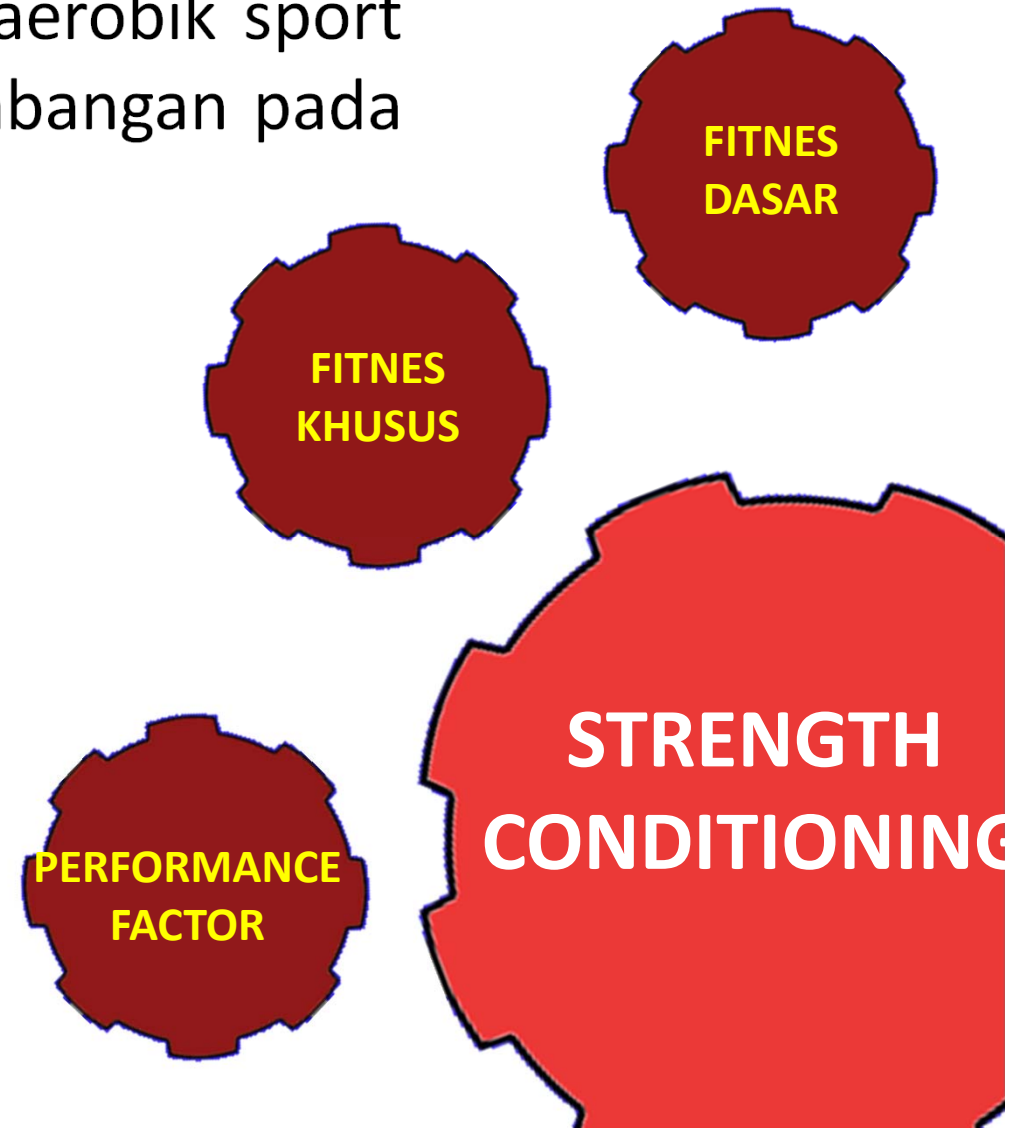
# Implementasi Teknologi

- Laboratorium anti doping (Lembaga Anti Doping Indonesia – LADI)
- *Head set* – player yang dapat digunakan saat atlet melaksanakan kegiatan olahraga dengan kecepatan dan irama yang dapat diatur sesuai dengan *pace* kegiatan latihan.
- Program pemancar untuk pembangunan karakter yang dapat diakses oleh atlet melalui HP, dll.



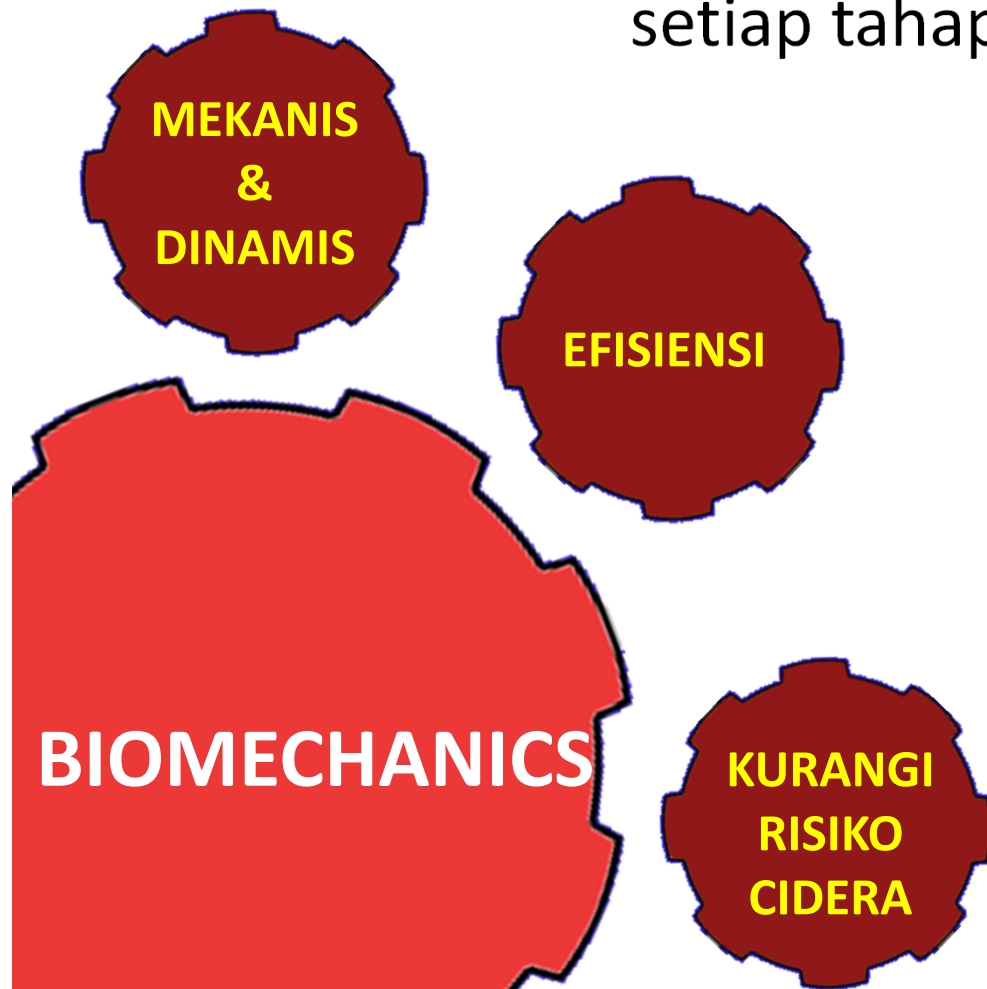
- Anatomi fungsional dan pembebanan pada otot dengan sistem energi tertentu untuk menghasilkan efek fisiologis latihan yang optimal. (Test dan parameter dalam program exercise)

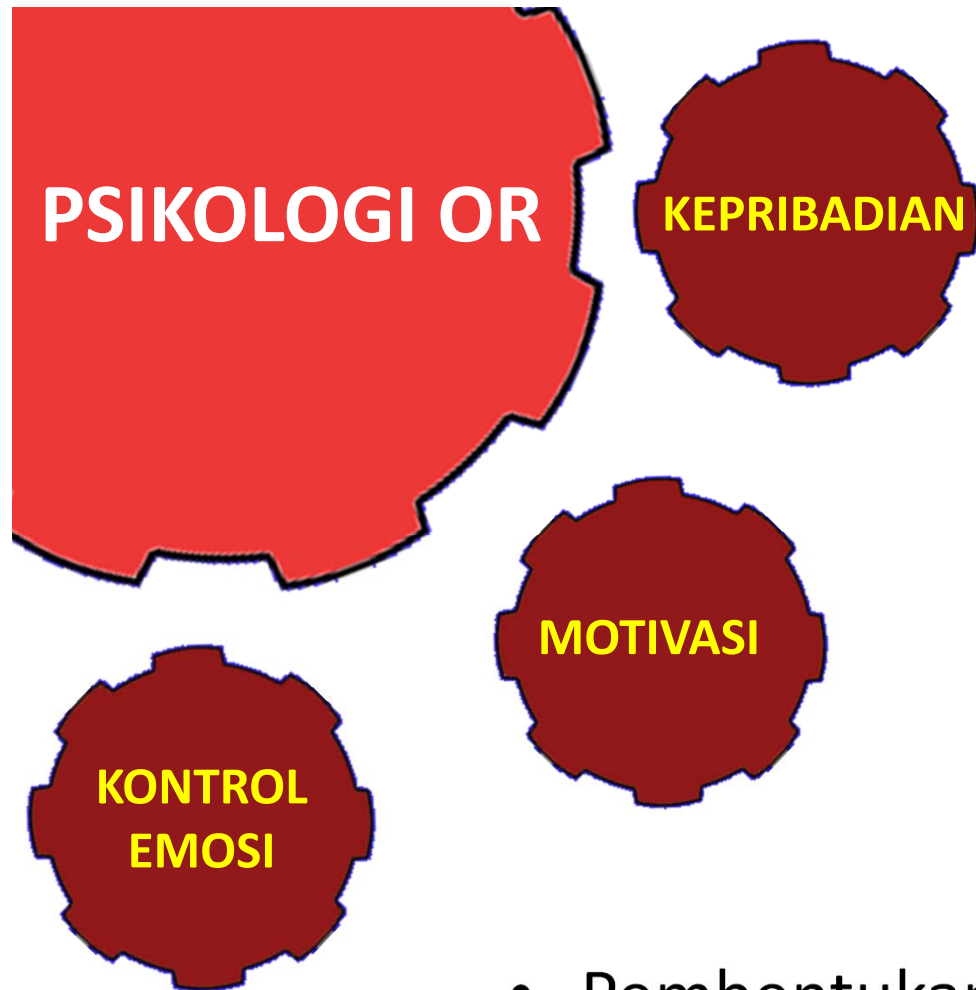
- Pengembangan sistem otot dan energi umum menuju efektifitas & efisiensi fungsional dalam cabang olahraga tertentu / power sport & aerobik sport (Rangkaian urutan pengembangan pada exercise)



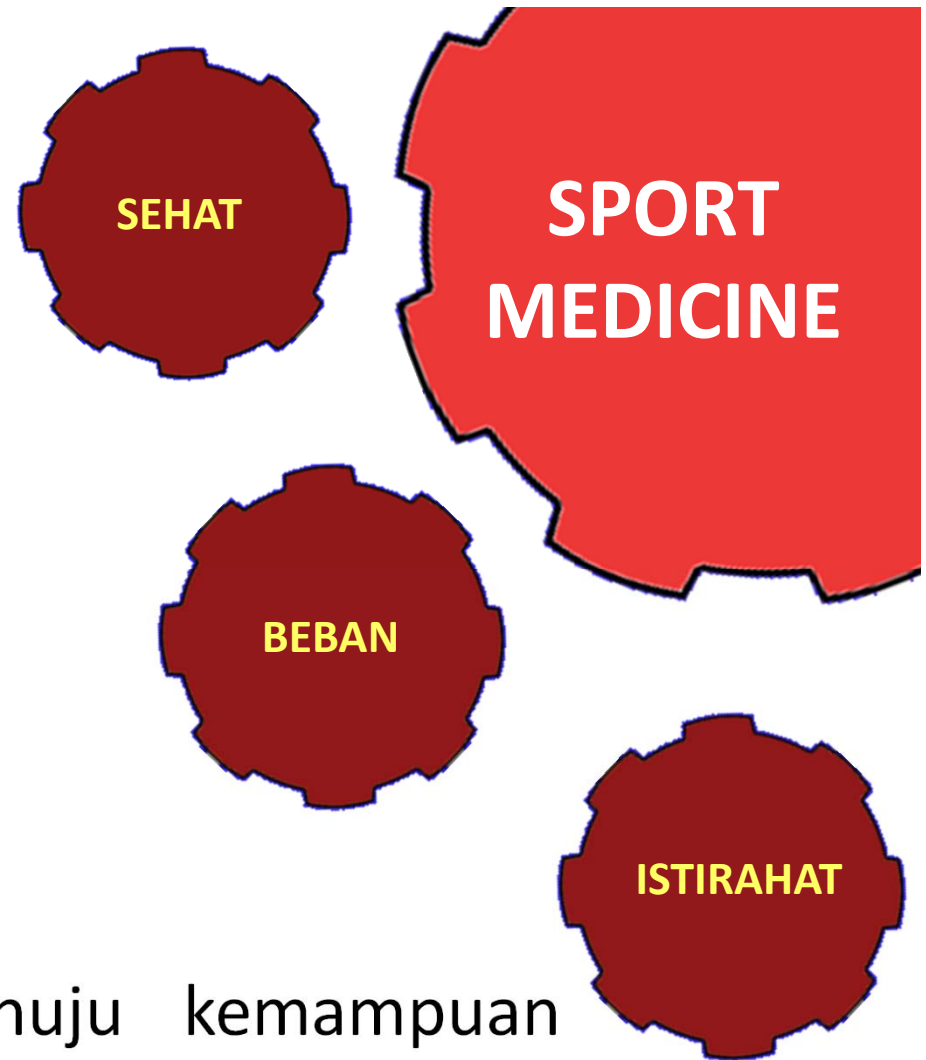


- Memahami prinsip mekanika dan dinamika / kinematika teknik cabang olahraga menuju efisiensi gerak dan mengurangi risiko cedera (kontrol latihan setiap tahap)



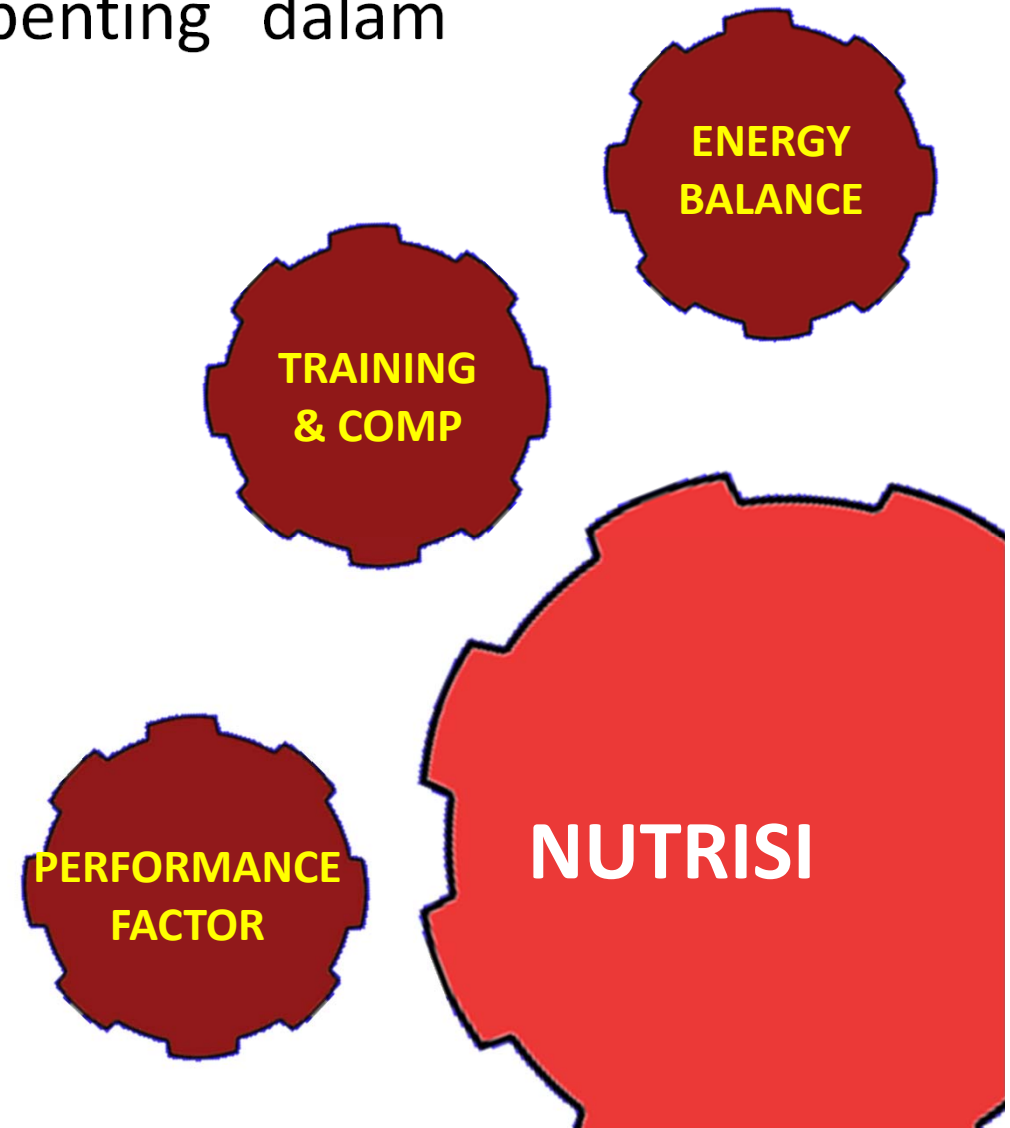


- Pembentukan kepribadian dalam proses latihan untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan mengontrol emosi untuk membentuk ketangguhan mental menuju kinerja yang optimal pada kompetisi.



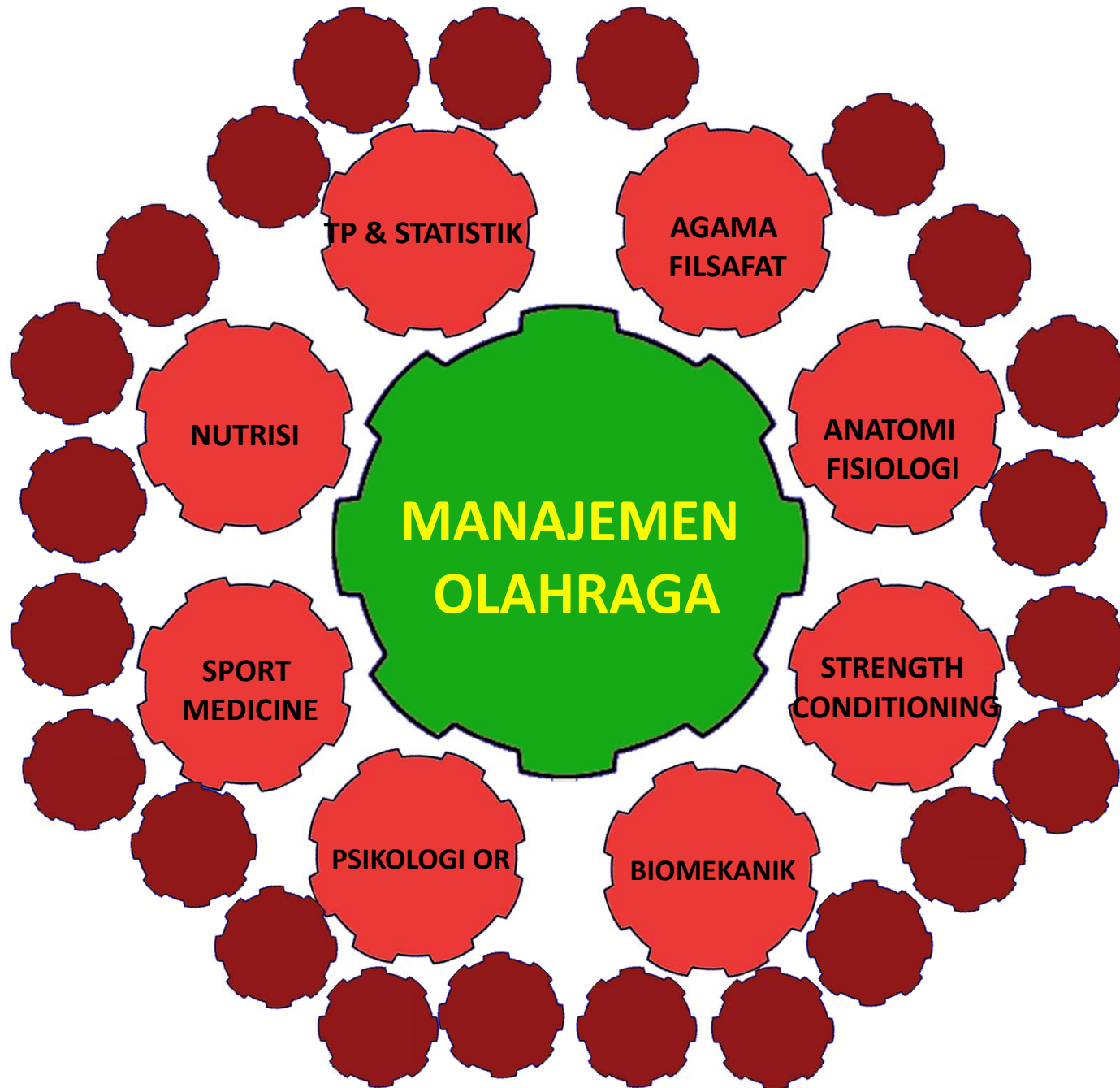
- Sehat dan berprestasi menuju kemampuan adaptasi beban yang tinggi dengan manajemen recovery yang tepat. Mengoptimalkan efek latihan dan meminimalkan risiko cedera serta mempercepat pemulihannya.

- Pengaturan keseimbangan energi saat latihan dan kompetisi dan manajemen recovery melalui makanan dan cairan / fluid merupakan faktor penting dalam pencapaian prestasi.



- Test pengukuran dan statistik merupakan sebuah sarana untuk melakukan kontrol atas ketercapaian latihan dan posisi kekuatan atlet untuk membantu memprediksi pencapaian target.





**MANAJEMEN  
OLAHRAGA**

**TP & STATISTIK**

**AGAMA  
FILSAFAT**

**ANATOMI  
FISILOGI**

**STRENGTH  
CONDITIONING**

**BIOMEKANIK**

**PSIKOLOGI OR**

**NUTRISI**

**SPORT  
MEDICINE**