

# TA 162 PERANCANGAN FASILITAS OLAHRAHA DALAM Mendukung LINGKUNGAN SEHAT



**daft** DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

## LATAR BELAKANG

- Tingginya aktivitas kerja masyarakat perkotaan**, fast pace kehidupan kota yang cepat menyebabkan masyarakat memiliki jadwal kerja yang padat.
- Beban kerja yang semakin meningkat**, tuntutan produktivitas yang tinggi dapat meningkatkan tekanan mental dan emosional.
- Kurangnya waktu untuk rekreasi dan relaksasi**, aktivitas harian yang padat membuat masyarakat memiliki waktu terbatas untuk melepas stres.
- Keterbatasan ruang terbuka hijau di perkotaan**, minimnya ruang hijau dapat mengurangi kesempatan masyarakat untuk berinteraksi dengan alam.
- Gaya hidup sedentary (kurang bergerak)**, aktivitas kerja yang didominasi duduk dalam waktu lama dapat berdampak pada kesehatan fisik dan mental.
- Tekanan akademik pada mahasiswa**, tugas, target akademik, serta persaingan pendidikan dapat menimbulkan stres.
- Kebutuhan hidup yang meningkat dan berita buruk Kondisi Ekonomi** pada sosial media dapat menimbulkan kecemasan masyarakat.
- Minimnya fasilitas relaksasi dan healing space** di kota, ruang yang mendukung pemulihan psikologis masih terbatas.

## Identifikasi Pengguna :

Pengguna kawasan terdiri dari **mahasiswa dan pekerja kantor** yang memiliki kebutuhan berbeda namun saling berkaitan. Mahasiswa menggunakan kawasan untuk **aktivitas olahraga, interaksi sosial, serta relaksasi dalam durasi yang lebih lama**. Sementara itu, pekerja kantor lebih membutuhkan ruang untuk **istirahat singkat, mengurangi stres, dan menjaga kebugaran di sela waktu kerja dengan akses yang cepat dan efisien**. Keduanya sama-sama memanfaatkan area healing dan ruang terbuka hijau sebagai **pemulihan mental, serta jalur pedestrian (walkable) untuk mobilitas yang nyaman dan sehat**.

### DIAGRAM SKEMATIK PENGGUNA

KAWASAN OLAHRAHA – CENTER POINT HEALING AREA



- MAHASISWA**
- Durasi kunjungan lebih lama (1-3 jam)
  - Aktivitas utama: olahraga, latihan, komunitas
  - Kebutuhan: ruang sosial lebih tinggi
  - Preferensi: area terbuka, tempat berkumpul, lingkungan hijau

### DIAGRAM SKEMATIK PENGGUNA

KAWASAN OLAHRAHA – CENTER POINT HEALING AREA



- PEKERJA KANTOR**
- Durasi kunjungan lebih singkat (30-90 menit)
  - Aktivitas utama: olahraga ringan, relaksasi
  - Kebutuhan: akses cepat, fasilitas praktis
  - Preferensi: efisien, nyaman, dekat area parkir & akses belajar

## SITE TAPAK



- Alamat : Jl Banjarsari Barat, Tembalang, Semarang City, Jawa Tengah
- Luas : 23.670 m<sup>2</sup>      Orientasi : Timur-Timur Laut
- Lebar Jalan : 10 m      Batas Wilayah-Utara : Jalan Tembalang Selatan V
- KLB : Maksimal 2 Lantai      -Timur : Jalan Banjarsari Barat
- KDB : 40 %      -Selatan : Jalan Estetika Raya
- GSB : 5 m      -Barat : Jalan Estetika Raya

### Universitas yang berdekatan dengan site :

- Universitas Diponegoro (UNDIP)
- Universitas Muhammadiyah Semarang
- Politeknik Negeri Semarang
- Universitas Pandanaran

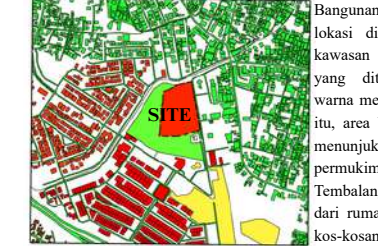
## AKSES JALAN



## LAHAN TERBUKA



## BANGUNAN SEKITAR



- Aksebilitas**, berada di area yang tidak terlalu jauh dari Universitas, sehingga mudah dijangkau oleh mahasiswa, pekerja kantor, dan masyarakat umum.
- Kawasan Tembalang memiliki konektivitas** ke jalan utama mendukung mobilitas pengunjung (pejalan kaki, motor, mobil, layanan gojek online).
- Potensi Angin dan Pencahayaan Alami**, dengan lokasi berada di dataran tinggi membantu sirkulasi udara yang cocok untuk aktivitas sport dan healing.
- Area relatif lebih tenang**, kawasan berada sedikit masuk dari jalan utama membuatnya lebih sunyi dan tidak macet, bagus untuk aktivitas healing, yoga, meditasi, dan trek santai.

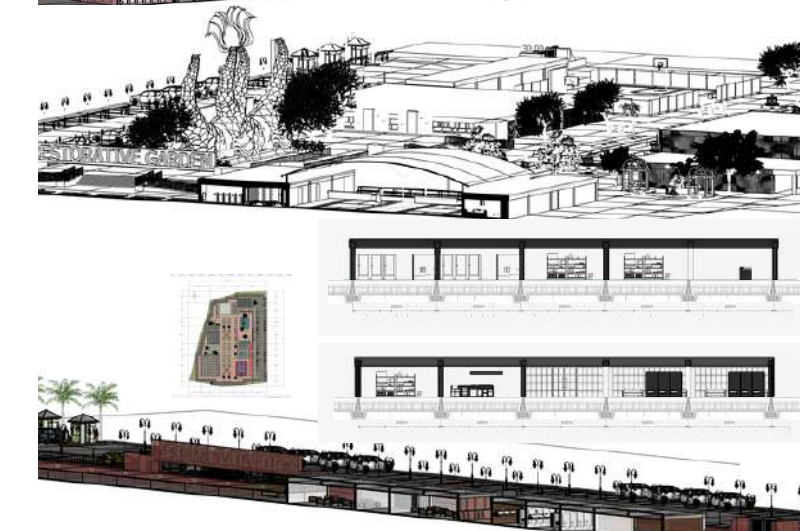
Akses Jalan Utama berada pada jalan Banjarsari barat

Akses Jalan Alternatif melalui Grahas (kurang optimal)

Area terbuka di sekitar tapak relatif cukup hijau, terutama pada bagian selatan karena berada dalam kawasan perumahan. Sebaliknya, pada bagian utara dan timur kondisinya cenderung lebih padat.

Bangunan di sekitar lokasi didominasi oleh kawasan perumahan yang ditandai dengan warna merah. Sementara itu, area berwarna hijau menunjukkan permukiman di Tembalang yang terdiri dari rumah, toko grosir, kos-kosan, dan berbagai jenis bangunan lainnya.

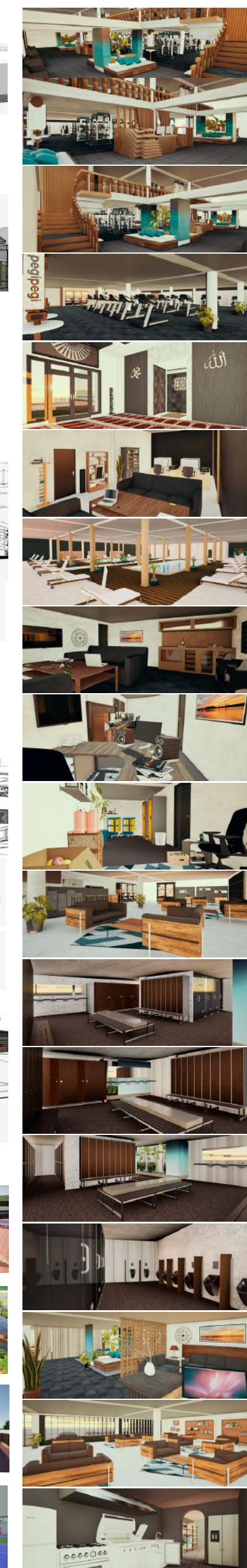
## POTONGAN



## EKSTERIOR

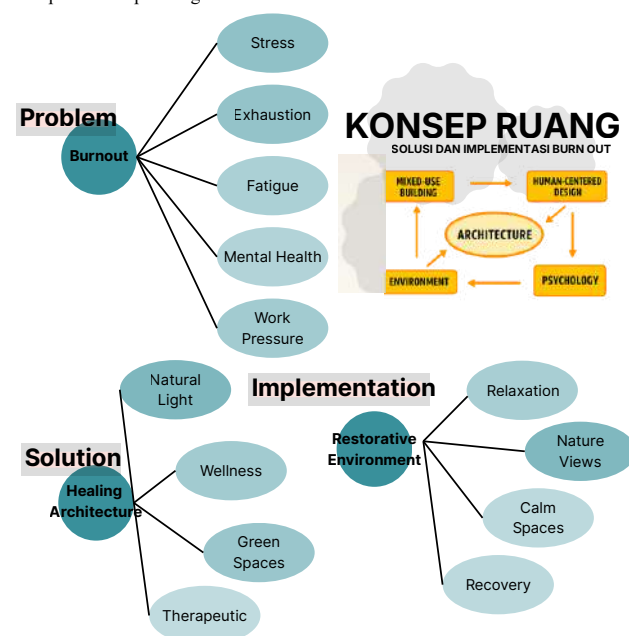
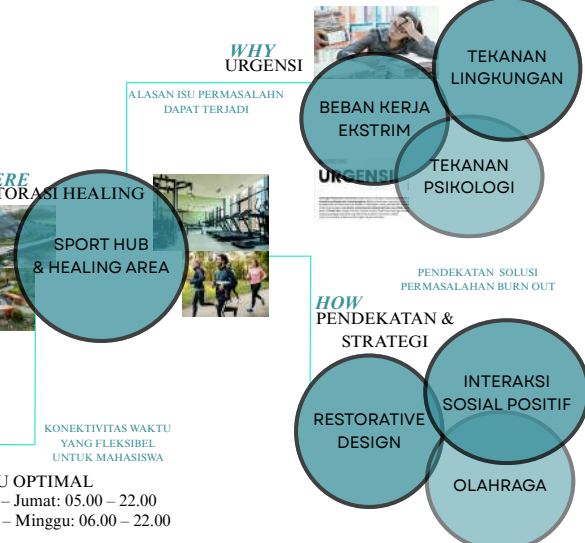


## INTERIOR

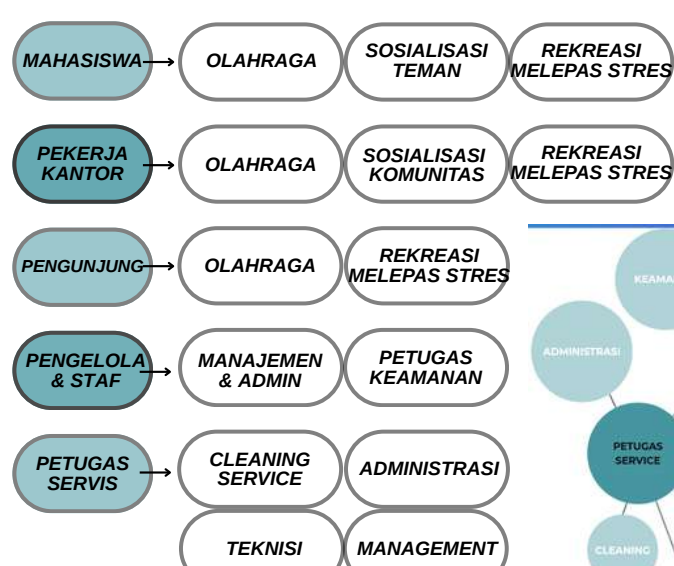


## CRITICAL THINKING

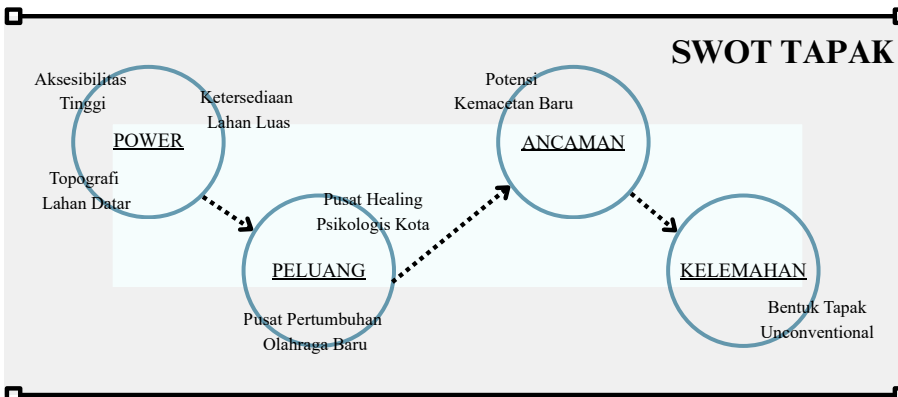
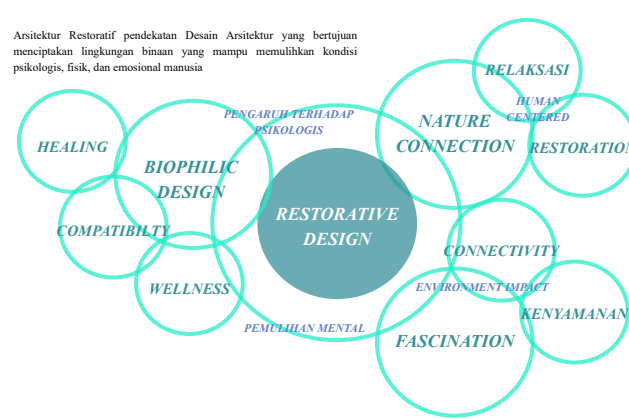
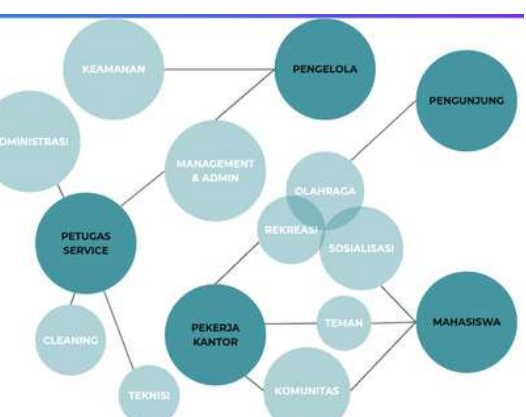
Keyword: Psychology, Restorative Architecture, Stress, Burnout, Mahasiswa, Pekerja Kantor



## KELOMPOK PENGGUNA SPORT HUB



## INTEGRASI ANTAR KELOMPOK

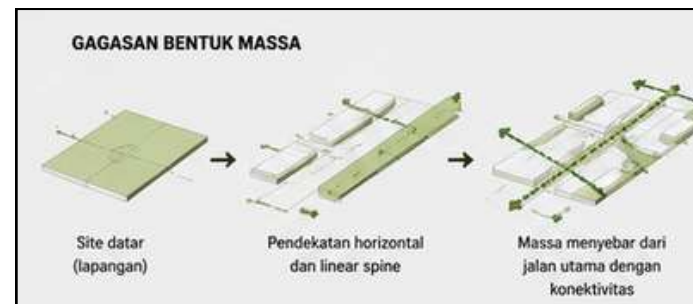
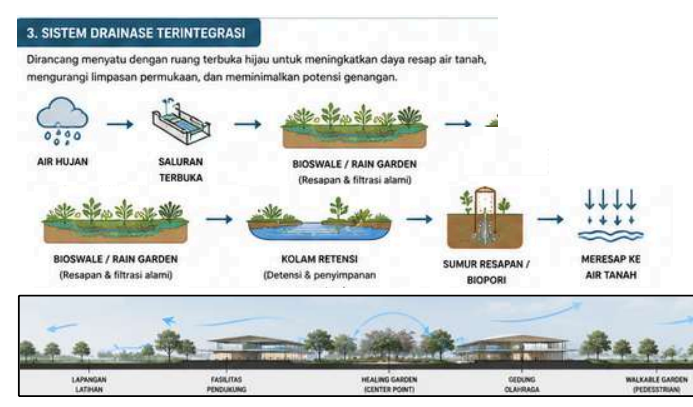


## PRINSIP KONSEP

- Massa disusun mengikuti modul grid struktur agar efisien dan fleksibel.
- Penataan massa berdasarkan sumbu komposisi (axis) yang membentuk ruang pusat sebagai orientasi utama.
- Pembagian massa menjadi beberapa klaster fungsi yang dihubungkan oleh ruang terbuka dan sirkulasi.
- Ruang terbuka dan lansekap sebagai penghubung antar massa dan pencipta kenyamanan iklim mikro.

## UTILITAS

Perancangan sistem utilitas kawasan dilakukan secara terpadu guna mendukung operasional fasilitas olahraga yang optimal serta berkelanjutan. Sistem penyediaan air bersih memanfaatkan jaringan kota yang kemudian didistribusikan ke seluruh bangunan melalui sistem penampungan dan pompa. Pengelolaan air limbah dirancang dengan sistem pemisahan antara grey water dan black water, yang memungkinkan proses pengolahan ulang sebagai bagian dari penerapan konsep green sports dan keberlanjutan lingkungan. Sistem drainase kawasan direncanakan terintegrasi dengan ruang terbuka hijau, sehingga mampu meningkatkan daya serap air tanah.



## SITE PLAN



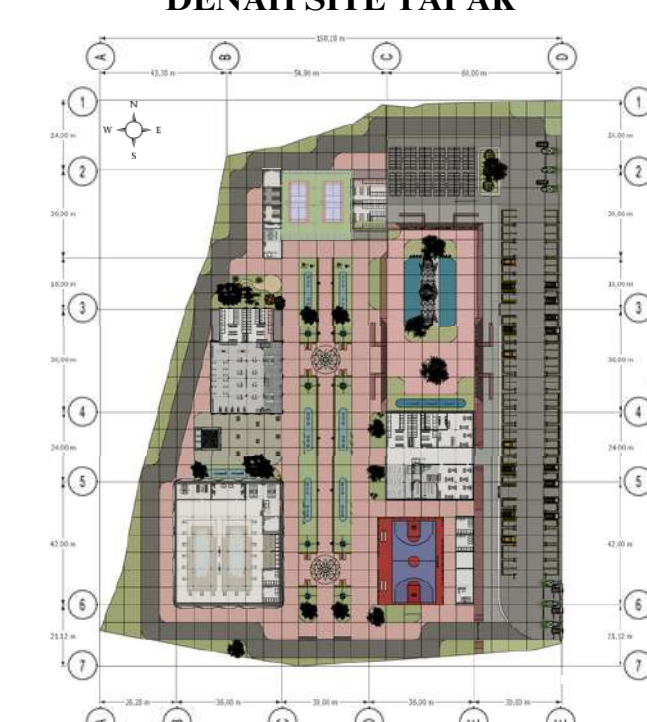
## 1. SISTEM PENYEDIAAN AIR BERSIH



## 2. SISTEM PENGELOLAAN AIR LIMBAH



## DENAH SITE TAPAK



JURNAL POSTER PIRATA SYANDANA VOL 07 NO. 01