TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN PENDEKATAN *FLEXIBLE ARCHITECTURE* DI KABUPATEN SIMALUNGUN

disusun oleh :

ROY AMAN SIAGIAN

61170254

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN PENDEKATAN *FLEXIBLE ARCHITECTURE* DI KABUPATEN SIMALUNGUN

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta , sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur disusun oleh :

ROY AMAN SIAGIAN
61170254

Diperiksa di : Yogyakarta
Tanggal : 20 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1

Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing 2

Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI.

Mengetahui
Ketua Program Studi

Linda Octavia, S.T., M.T., IAI.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Roy Aman Siagian
NIM	: 61170254
Program studi	: Arsitektur
Fakultas	: Falkutas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya	: Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN PENDEKATAN *FLEXIBLE ARCHITECTURE* DI KABUPATEN SIMALUNGUN"

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 25 Juni 2024

Yang menyatakan

(Roy Aman Siagian)
NIM.61170254

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	:	PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN PENDEKATAN *FLEXIBLE ARCHITECTURE* DI KABUPATEN SIMALUNGUN			
Nama Mahasiswa	:	**ROY AMAN SIAGIAN**			
NIM	:	61170254			
Mata Kuliah	:	Tugas Akhir	**Kode**	:	DA8888
Semester	:	Genap	**Tahun**	:	2023/2024
Program Studi	:	Arsitektur	**Fakultas**	:	Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas	:	Universitas Kristen Duta Wacana			

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : **11 Juni 2024**

Yogyakarta, 20 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.	**Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI.**
Dosen Penguji 1	Dosen Penguji 2
Tutun Seliari, S.T., M.Sc.	**Irwin Panjaitan, S.T., M.T.**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir :

PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN PENDEKATAN *FLEXIBLE ARCHITECTURE* DI KABUPATEN SIMALUNGUN

adalah benar-benar hasil karya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 Juni 2024

Roy Aman Siagian

61170254

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, sehingga dengan kasih dan penyertaan-Nya tugas akhir yang berjudul **"Perancangan *Sport Center* dengan Pendekatan *Flexible Architecture* di Kabupaten Simalungun"** ini dapat diselesaikan oleh penulis. Hasil dari penulisan dan penyusunan tugas akhir ini ditujukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur di Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mengikuti rangkaian tugas akhir yang dimulai pada tahap kolokium, programming, studio hingga sidang akhir, yang mana penulis tidak luput dari berbagai macam tantangan yang menjadi bagian dari pada proses yang dilalui. Oleh karenanya, penulis menyadari bahwa dukungan doa dan semangat dari orang-orang terkasih yang kehadirannya sangat berperan bagi penulis. Sehingga, pada kesempatan ini izinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang terus menumbukan iman dan pengharapan kepada penulis sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan tugas akhir ini,
2. Mama, papa, abang dan keluarga besar yang tidak pernah berhenti berdoa dan memberi dukungan baik moril dan materi,
3. Bapak Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.. dan Bapak Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dan memberikan nasihat, arahan, teguran, dan kepercayaan hingga akhir, serta pamahaman yang mendalam mengenai arsitektur kepada penulis,
4. Ibu Tutun Seliari, S.T., M.Sc.dan Bapak Irwin Panjaitan, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang juga turut ikut dalam menempa dan membentuk penulis dengan saran-saran yang membangun dalam proses belajar dan masa depan penulis,
5. Ibu Tutun Seliari, S.T., M.Sc.selaku dosen wali yang terus memberikan energi positif kepada penulis,
6. Bapak Yordan Kristanto Dewangga, S.T.,M.T. selaku coordinator tugas akhir.
7. Dosen-dosen dan staff Fakultas Arsitektur dan Desain, serta dosen-dosen lain di UKDW yang sudah mengajar selama proses perkuliahan penulis,
8. Teman-teman seperbimbingan dan rekan-rekan studio yang sudah saling membagi suka dan duka serta banyak sekali perspektif baru bagi penulis,
9. Semua pihak yang masih banyak lagi dan tidak dapat disebutkan satu per satu yang juga terus percaya kepada penulis.

Dengan ini penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan, dan penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunannya masih banyak kekurangan serta keterbatasan yang ditemukan. Sehingga segala bentuk masukkan, saran, dan kritik dapat diterima oleh penulis supaya kedepannya dapat memberikan karya-karya yang lebih baik lagi. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca kedepannya. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 20 Juni 2024

Roy Aman Siagian

DAFTAR ISI

SAMPUL
HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN KEASLIAN iv
KATA PENGANTAR.....v
DAFTAR ISI vi
ABSTRAK vii
KERANGKA BERPIKIR.....1
BAB I PENDAHULUAN 2
BAB II TINJAUAN LITERATUR 6
BAB III ANALISIS SITE 15
BAB IV PROGRAM RUANG 20
BAB V KOSEP DESAIN 25
DAFTAR PUSTAKA 30
LAMPIRAN GAMBAR KERJA .....
LAMPIRAN LEMBAR KONSULTASI.....

PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN PENDEKATAN *FLEXIBLE ARCHITECTURE* DI KABUPATEN SIMALUNGUN

Roy Aman Siagian

Prodi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

ABSTRAK

Budaya hidup sehat bukan hanya tentang mengatur pola makan-makanan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Budaya hidup sehat juga mengharuskan untuk hidup dengan menggerakan seluruh anggota tubuh (berolahraga) agar tubuh sehat secara jasmani dan rohani, oleh karena itu olahraga menjadi salah satu aktivitas yang harus dilakukan oleh semua kalangan dari anak-anak hingga orang tua. Olahraga mulai dikenal dalam kehidupan manusia sejak 3000 tahun yang lalu dengan fungsi masih sebagai pelatihan kebugaran fisik perajurit. Seiring berjalannya waktu olahraga juga mulai dikenal oleh masyarakat umum dan dijadikan sebagai hiburan tontonan bagi banyak orang didalam sebuah event festival. Festival olahraga pertama terjadi pada 776 SM di Yunani kuno dan kemudian berlanjut hingga jaman modern yang terjadi pada tahun 1896 di Athena. Perkembangan olahraga terus berlanjut dan hingga saat ini olahraga menjadi industri terbesar pasar dunia saat ini.

Budaya hidup sehat dengan berolahraga juga membutuhkan sebuah sarana yang bisa mewadahi aktivitas olahraga didalamnya. Sarana dan Prasarana mendukung kegiatan berolahraga dalam masyarakat dan juga meningkatkan motovasi untuk melakukan olahraga. Lapangan Sepak Bola Kota Perdagangan I, Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun merupakan satu-satunya sarana olahraga bagi masyarakat daerah tersebut. Akan tetapi, kondisi lapangan saat ini sudah tidak layak pakai karena rusak yang mempengaruhi penurunan aktivitas olahraga yang terjadi, sehingga dibutuhkannya sebuah perancangan terhadap bangunan untuk menghidupkan kembali aktivitas berolahraga.

Keyword : Berolahraga, Sejarah Olahraga, Sarana dan Prasarana Olahraga.

DESIGNING A SPORT CENTER WITH A FLEXIBLE ARCHITECTURE APPROACH IN SIMALUNGUN REGENCY

Roy Aman Siagian

Department of Architecture, Faculty of Architecture and Design, Duta Wacana Christian University, Yogyakarta

ABSTRACT

A healthy living culture is not just about arranging healthy food patterns in everyday life. A healthy living culture also requires living by moving all parts of the body (exercising) so that the body is physically and spiritually healthy, therefore sports is an activity that must be carried out by all groups from children to the elderly. Sport became known in human life 3000 years ago with its function still being physical fitness training for soldiers. As time went by, sports also began to become known to the general public and were used as entertainment for many people at festival events. The first sports festival occurred in 776 BC in ancient Greece and then continued until modern times, which occurred in 1896 in Athens. The development of sports continues and until now sports has become the largest industry in the world market today.

The culture of healthy living by exercising also requires a facility that can accommodate sports activities in it. Facilities and infrastructure support sports activities in the community and also increase motivation to do sports. The Trading City I Football Field, Bosar Maligas District, Simalungun Regency is the only sports facility for the people of the area. However, the current condition of the field is no longer suitable for use due to damage which has affected the decline in sports activities, so a building design is needed to revive sports activities.

Keywords : Sports, History of Sports, Sports Facilities and Infrastructure.

PERANCANGAN SPORT CENTER
DENGAN PENDEKATAN FLEXIBLE ARCHITECTURE
KABUPATEN SIMALUNGUN

1. Latar Belakang

1. Berdasarkan program *"Indonesia Emas 2045"*, pemerintah bertujuan untuk meningkatkan kualitas SDM masyarakat Indonesia melalui perkembangan keolahragaan agar Indonesia bisa lebih maju dan berkembang dalam hal kemapuan berolahraga, kebugaran dan prestasi skala internasional.
2. Berdasarkan *"Laporan Nasional Sport Development Index 2022: Olahraga, Daya Saing dan Kebijakan Berbasis Data"* rendahnya partisipasi, kebugaran dan prestasi masyarakat Indonesia masih jauh sangat rendah dalam kata baik dikarenakan belum tercapainya program pengembangan Sarana dan Prasarana Olahraga yang terjadi di Indonesia.
3. Berdasarkan *"Perpes 86/2021, tentang Desain Besar Olahraga Nasional (DBON)"* adanya landasan yang harus dilakukan untuk tahapan cara mecapai Visi dan Misi program *Indonesia Emas 2045*.

INDETIFIKASI

Dalam mencapai Visi dan Misi Indonesia Emas 2045 untuk meingkatkan kebugaran dan prestasi masyarakat dibutuhkannya sebuah perencanaan pengembangan keolahragaan di Indonesia yang harus di tingkatkan.

2. Fenomena

1. Sedikitnya fasilitas olahraga yang bisa mewadahi kegiatan olahraga atau acara olahraga di Indonesia kususnya Provinsi Sumatera Utara kabupaten Simalungun dan berdasarkan sumber *(https://sumut.antaranews.com/berita/148243/simalungun-minim-fasilitas-olahraga)* menjadikan sebuah indikasi perencanaan pengembangan keolahragaan masih belum maksimal terjadi.
2. Berdasarkan sumber *(https://parboaboa.com/pemkab-simalungun-akan-rehabilitasi gor-rajamin-purba)* membahas tentang GOR /Sport Hall terbengkalai karena berbagai faktor yang terjadi sehingga menyebabkan fenomena *Short Life Architecture.*

INDETIFIKASI

Membangun fasilitas olahraga adalah salah satu awalan yang penting dalam perencanaan pengembangan keolahragaan di Indoneisia, akan tetapi pembangunan gedung olahraga tidak selalu berjalan baik hingga menciptakan fenomena Short Life Architeture terjadi.

3. Permasalahan

1. Fungsional : Untuk mencapai *Visi dan Misi Indonesia Emas 2045* belum terpenuhinya fasilitas olahraga yang bisa mewadahi aktivitas olahraga masyarakat menyebabkan berbagai masalah dalam masyarakat Indonesia dalam hal kebugaran tubuh, rendahnya partisipasi berolahraga dan juga prestasi dalam berolahraga di sekala Nasional maupun Internasional
2. Arsitektural : Adanya kegagalan dalam perencanaan pembangunan GOR mengharapkan sebuah desain bangunan yang bisa bertahan fungsinya menjadikan solusi yang dipakai yaitu mengintegrasikan pendekatan *Arsitektur Fleksibel* yang bisa diharapkan bangunan dapat berfungsi tidak hanya dalam konteks keolahragaan saja

INDETIFIKASI

Diharapkannya membangun fasilitas olahraga bisa meningkatkan keinginan berpartisipasi, kebugaran dan prestasi dalam masyarakat dan juga mengintegrasikan pendekatan Arsitektur Fleksibel juga akan menjadi solusi dalam menghidari matinya fungsi bangunan.

4. Rumusan Masalah

1. Fungsional : Bagaimana merancang fasilitas olahraga yang memiliki efek fungsi keberlanjutan untuk menghindari terjadinya fenomena *Short Life Architecture* ?
2. Arsitektural : Bagaimana mendesain kontruksi struktur yang bisa mendukung tujuan fungsi ruang yang efisien dan bagaimana merancang fungsi antar ruang yang mempermudah pengembangan fungsi ruang dengan mempertimbangkan *perubahan dalam fungsi ruang* ?

INDETIFIKASI

Menciptakan solusi dengan merencanakan bangunan dengan fungsi skenario berbeda didalam Sport Hall sebagai contoh :

1. Secenario Olahraga
2. Secenario Party Pernikahan
3. Secenario Teater
4. Secenario Konser

5. Pendekatan dan Ide Solusi

1. Menambahkan skenario fungsi ruang selain sebagai tempat untuk berolahraga menjadi fungsi komersial, sehingga bangunan tersebut dapat membiayai biaya pemeliharaan sebagai solusi untuk menghidari fenomena *bagunan terbengkalai karena Short Life Architecture.*
2. Mengimplementasikan pendekatan *Flexible Architecture* pada bangunan Sport Hall dan Berdasarkan teori *Kronenburg (2007)* yaitu, ***Changeable Elements***, ***Multi-purpose Space*** dan ***Freedom Operation*** dalam artikel berjudul Arsitektur Fleksibel dapat membantu dalam mendesain bangunan multi-fungsi.

6. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer :
   - Survei langsung terhadap kondisi site dengan tujuan untuk melihat kondisi site.
   - Dokumentasi beru data kondisi eksisting, jenis tanah dan kontur.
2. Data Skunder :
   - UU no3 tahun 2005 tentang keolahragan nasional
   - UU no15 tahun 2022 tentang Mentri pemuda dan olahraga RI dan peraturan,
   - RTRW Kab. Simalungun, 2012-2032
   - Perpes 86/2021, tentang Desain Besar Olahraga Nasional *(DBON)*

Literatur :

- Laporan Index olahraga Indonesia 2022
- Flexible Architeture, R. Kronenburg
- Short Life Architecture
- Regulasi ukuran dan kebutuhan lapangan olahraga.

7. Tinjauan Pustaka

Mengharapkan ide desain sport center yang fleksibel dalam waktu dan perubahan fungsi ruang.

↓

Dengan cara mengiplementasikan 3 cara mendesain bangunan berdasarkan ***Kronenburg*** (2007) yaitu, ***Changeable Elements***, ***Multi-purpose Space*** dan ***Freedom Operation*** dalam artikel berjudul Fleksibelitas Arsitektur.

8. Analisis

- Profil Kawasan Kab Simalungun
- Alternatif Site
- Pedoman Pemilihan Site
- Penilaian Site
- Profil Site Terpilih
- Sirkulasi Wilayah Sekitar Site
- Data Klimatologi
- Respon Sound and Light

9. Programming

1. Klasifikasi Fungsi Ruang dan Pengguna Ruang
2. Kebutuhan Ruang
3. Alur Kegiatan Pengguna Bangunan
4. Bubble Diagram/Hubungan Ruang
5. Perhitungan Besaran Ruang

10. Grand Konsep

1. Tata Zonasi
   - -Konfigurasi Ruang
   - - pola Pirkulasi
2. Zonasi Konsep
   - - Penyesuaian Batas/Regulasi
   - - Penentuan Zonasi Berdasarkan Grid Pada Site
   - - Jalur Akses Sirkulasi
   - - Rencana Bentuk dan Posisi Massa
3. Axonometri Konsep Massa
4. Konsep Seni Spasial
5. Konsep Utilitas

BAB 1
PENDAHULUAN

PENDAHULUAN

ARTI JUDUL

Perancangan
adalah proses atau cara, perbuatan merancang sesuatu (KBBI,2023)

LATAR BELAKANG dan FENOMENA

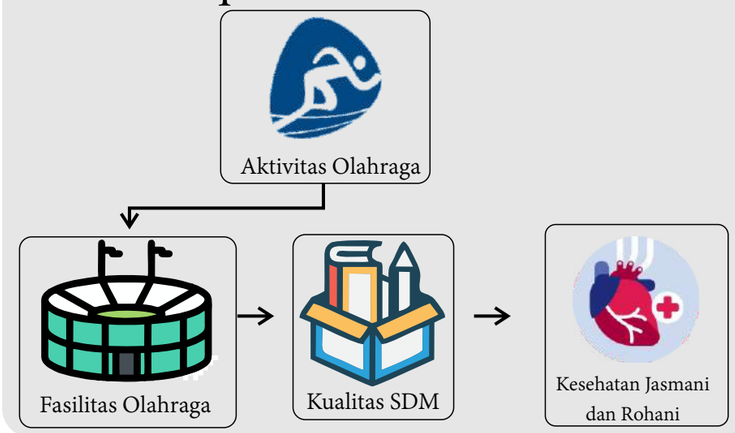
Sport Center

Sport Center atau pusat olahraga adalah suatu tempat olahraga yang dihadirkan di tengah masyarakat yang terdiri atas setiap kegiatan dan usaha yang dapat membantu perkembangan atau pun membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai perorangan, atau pun anggota masyarakat, entah itu dapat berupa permainan, pertandingan atau sekedar rekreasi(mengisi waktu luang dengan olahraga).

Flexible Architecture

Fleksibel juga memiliki kesamaan makna dengan adaptif, luwes dan supel. Fleksibel dalam arsitektur merupakan sebuah konsep lama yang dikenalkan sebagai antimodernisme, konsep ini dapat dikembangkan kembali dalam perancangan sebuah bangunan. Seperti yang dikatakan ***Kronenburg*** (2007) bahwa fleksibel dalam bangunan dimaksudkan untuk menanggapi perubahan dan bereaksi pada bentukan bangunan itu sendiri, beradaptasi dengan perubahan yang baru, sehingga arsitektur nantinya tidak dianggap sebagai benda yang statis, melainkan dapat tumbuh dan berkembang. Selanjutnya menjelasakan ada 3 cara untuk mengaplikasikan konsep tersebut dengan densain ***Changeable Elements***, ***Multi-purpose Space*** dan ***Freedom Operation*** yang diharapakn dapat merancankan desain bangunan yang sukses mencegah fenomena ***Short Life Architecture***.

Kesimpulan



1.Program Peningkatan Kualitas SDM di Indonesia Melalui Keolahragaan

Program ***Indonesia Emas 2045*** adalah program pemerintah untuk memperingati 100 tahun Indonesia merdeka dan pemerintah mengharapkan Indonesia dapat bersaing dengan negara-negara maju dalam kualitas SDM dan untuk mencapai hal tersebut beberapa program harus di lakukan untuk bisa mencapai hasil akhir yang memuaskan, salah satu programnya yaitu peningkatan kualitas sarana dan prasarana Olahraga di Indonesia berdasarkan dalam Udang-udang no 11 (2021) Pasal 17 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional dan Jurnal Keolahragaan.

2.Kualitas Sarana dan Prasarana Olahraga di Indonesia

Kebijakan Sistem Keolahragaan di Indonesia Berdasarkan UU

Udang-udang no 11 (2021) Pasal 17 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional dalam ruang lingkup olahraga meliputi kegiatan ***olahraga pendidikan, Olahraga Masyarakat*** dan ***olahraga prestasi*** dan hal tersebut menjadikan objektiv yang harus dicapai oleh program Indonesia Emas 2045.

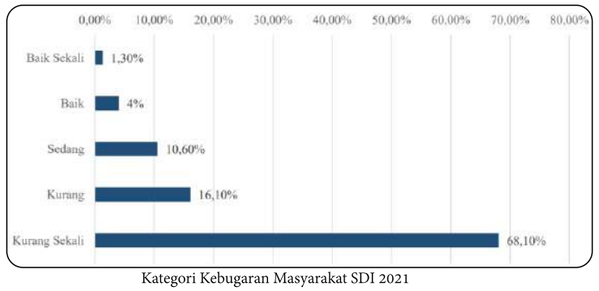
Olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani.

Olahraga Masyarakat adalah Olahraga yang dilakukan oleh Masyarakat berdasarkan kegemaran dan kemampuan yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan kondisi dan nilai budaya masyarakat setempat yang dilakukan secara terus-menerus untuk kesehatan, kebugaran, dan kegembiraan.

Olahraga Prestasi adalah Olahraga yang membina dan mengembangkan Olahragawan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi Keolahragaan.

Target Kebugaran dan Partisipasi Masyarakat dalam Berolahraga

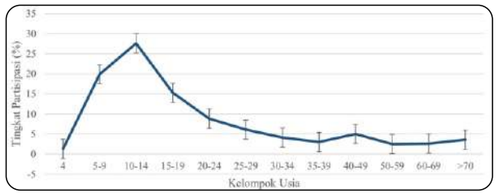
Dalam perencanaan ***Indonesia Emas 2045*** dituliskan bahwa capaian terget kebugaran Masyarakat harus mencapai 30% pada tahun 2024 dan 60% pada tahun 2045. Target tersebut dinilai tidak realistik mengingat tren kebugaran masyarakat seiring waktu cenderung turun dan berdasarkan laporan SDI (Sport Development Index) 2021.



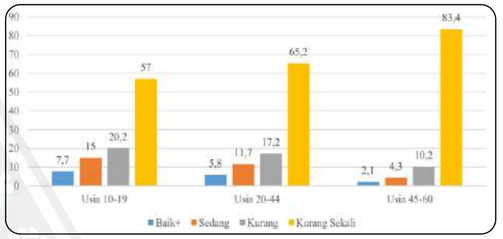
Kategori Kebugaran Masyarakat SDI 2021

Source: Laporan Nasional Sport Development Index 2022: Olahraga, Daya Saing dan Kebijakan Berbasis Data

Dalam perencanaan capaian pertisipasi masyarakat dalam aktivitas olahraga yang tertulis dalam Desain Besar Olahraga Nasional/DBON harus mencapai 70% pada tahun 2045, dan demikian juga pada kelompok mahasiswa dan pelajar. Namun berdasarkan Riset ***Maksum*** (2020), puncak partisipasi dalam melakukan olahraga terjadi pada usia 6-19 tahun dan seiring usia bertambah akan mengalami penurunan aktivitas untuk olahraga.



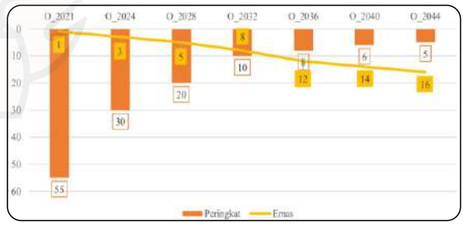
Pola Partisipasi Olahraga Berdasarkan Usia



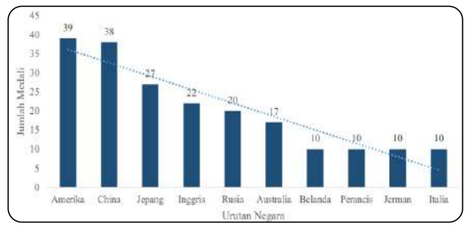
Kategori Kebugaran Bedasarkan Kelompok Usia

Target Prestasi Olahraga dalam Olimpiade Internasinoal

Dalam capaian target pada prestasi olahraga juga terjadi kurang lebih sama, dimana dalam lampiran Perpres 86/2021 disebutkan bahwa pada Olimpiade 2032 Indonesia berada diperingkat 10 dengan 8 medali emas dan pada Olimpiade 2044 ada pada peringkat 5 dengan 16 medali emas. Akan tetapi fakta bahwa prestasi Indonesia dalam olahraga masih dipertanyakan karena partisipasi Indonesia dalam Olimpiade masih sangat jauh dari capaian sebelumnya yaitu pada Olimpiade Tokyo, Indonesia berada di posisi 55 dengan prolehan 1 medali emas.



Target Indonesia di Olimpiade 2024-2044



Sepuluh Besar Negara Meraih Mendali Emas Tokyo 2020

3. Landasan Upaya untuk Meningkatkan Keolahragaan di Indonesia

Penyediaan sarana dan prasarana olahraga adalah sebuah faktor penting yang harus dipertimbangkan karena aktivitas masyarakat dalam berolahraga juga dipengaruhi dari ketersediaannya fasilitas olahraga yang tersedia di wilayah mereka, Menurut ***Maksum*** (2004) dibutuhkanya pernanan penting sarana olahraga untuk meningkatkan aktivitas dalam olahraga, semakin banyak sarana olahraga, semakin mudah masyarakat menggunakan dan memanfaatkannya untuk kegiatan berolahraga dan begitu juga tertulis dalam Perpes 86/2021, tentang Desain Besar Olahraga Nasional (DBON) dalam konteks Strategi .

Menyediakan fasilitas olahraga adalah sebuah tahap awal untuk memajukan kualitas olahraga bangsa, dengan demikian memiliki fasilitas olahraga dapat meningkatkan minat dalam berolahraga dan meningkatkan kualitas pendidikan dan hidup dalam olahraga.

Mengadakan seleksi bakat individu dalam rangka mengembangkan skill untuk menjadi atlet.

Mengadakan event-event yang bertujan untuk meningkatkan minat berkompetensi perserta olahraga, meningkatkan mental kompetisi dan menjadikan lahan komersil bagi wilayah sekitar.

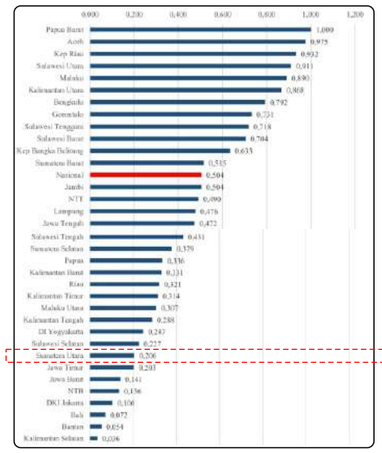
Mempermudah administrasi dan memberikan bantuan untuk atlet berbakat dalam contoh untuk mengikuti perlombaan.

Lebih menjamin kesuksesan dan kesejateraan dalam atlet olahraga oleh pemerintah agar menstimulasi anak muda untuk menjadi atlet olahragawan.

Source : https://policy.paramadina.ac.id/inilah-beberapa-faktor-sebab-prestasi-olahraga-di-indonesia-kurang-maksimal/ dan Laporan Penelitian dan Rekomendasi Mendorong Prestasi Olahraga Melalui Kebijakan Pendanaan dan Fisikal.

4. Fenomena dan Permasalahan

Indeks Ruang Terbuka Olahraga Masih Sangat Rendah



Indeks Ruang Terbuka Olahraga

Ruang terbuka olahraga adalah suatu tempat yang digunakan untuk melakukan aktivitas olahraga, baik indoor maupun outdoor. Ruang terbuka merupakan tempat yang menjadi kebutuhan bagi siapa pun untuk melakukan aktivitas lahraga. Ruang terbuka yang memadai menjadi syarat terbentuknya partisipasi dalam aktivitas olahraga. Berdasarkan indeks diatas Sumatera Utara berada di posisi 28 dengan indeks 0,206 dalam artian rendah.

Belum Terpenuhinya Fasilitas Olahraga di Simalungun

Kabupaten Simalungun adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sumatera Utara dengan memiliki berbagai budaya dalam suku etnis batak. Kabupaten Simalungun juga terkenal dalam destinasi wisatanya bagi turis dalam negeri ataupun luar negeri. Berdasarkan data BPS tahun 2021 jumlah penduduk sejumlah 1.003.727 jiwa dengan total 30 kecamatan dan 323 kelurahan/desa.

Simalungun Minim Fasilitas Olahraga

Simalungun, Sumut, 17/5 (Antara) - Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara minim dengan sarana dan fasilitas pendukung olah raga meski memiliki wilayah yang luas dan atlet-atlet berbakat dari sejumlah cabang olah raga.

"Kita tidak punya Gelanggag Olah Raga (GOR) dan lapangan sepak bola yang memadai. Yang ada sekarang, tidak layak dan terlantar," sebut Sekretaris Federasi Olah Raga Karate Indonesia (FORKI) Kabupaten Simalungun, Parsaoran Manullang, di Simalungun, Minggu.

Selama ini kata Parsaoran, pembinaan seadanya dilakukan para pengurus cabang (pengcab) olah raga masing-masing tanpa dukungan penuh dari pemerintah setempat.

Sebenarnya, masalah itu dapat diatasi dengan kepedulian bupati dalam memajukan olah raga dengan menggerakkan satuan kerja perangkat daerah seperti Dinas Olahraga dan KONI melalui alokasi anggaran yang memadai.

"Bupati kuncinya, maka kita harapkan pada Pilkada 2015 nanti, terpilih bupati yang peduli olahraga," kata Parsaoran.

Sementara itu, Ketua Persatuan Gulat Seluruh Indonesia (PGSI) Simalungun, Ucok Nainggolan mengatakan, ketiadaan GOR tersebut berdampak pada sulitnya melaksanakan berbagai even olah raga.

Source : https://sumut.antaranews.com/berita/148243/simalungun-minim-fasilitas-olahraga

Beberapa Sekolah yang Masih tidak Memiliki Fasilitas Olahraga

Berdasarkan data di bawah dari 15 sekolah SD,SMP, dan SMA hanya 2 sekolah yang hanya memiliki fasilitas olahraga.

Nama Sekolah SD	Jumlah Kelompok Siswa dan Siswi	Fasilitas Olahraga
SD Negeri 091703	12 Siswa/ 09 Siswi	Tidak Ada
SD Negeri 091704	55 Siswa/ 39 Siswi	Tidak Ada
SD Negeri 091705	46 Siswa/ 38 Siswi	Tidak Ada
SD Negeri 091707	35 Siswa/ 33 Siswi	Tidak Ada
SD Negeri 096756	42 Siswa/ 50 Siswi	Tidak Ada
SD Negeri 096757	80 Siswa/ 83 Siswi	Tidak Ada
SD Negeri 097347	41 Siswa/ 48 Siswi	Tidak Ada
SD Negeri 097348	55 Siswa/ 56 Siswi	Tidak Ada
	Jumlah 722	

Nama Sekolah SMP, SMA	Jumlah Kelompok Siswa dan Siswi	Fasilitas Olahraga
SMP N 1 Ujung Padang	104 Siswa/ 116Siswi	1/ Lapangan Volley
SMP Yapendak	160 Siswa/ 150 Siswi	2
SD N 2 Dabuan Cincin	30 Siswa/ 27 Siswi	Tidak Ada
SMP Taman Siswa	40 Siswa/ 45 Siswi	Tidak Ada
SMP Tunas Harapan	70 Siswa/ 62 Siswi	Tidak Ada
SMA Negeri 1	160 Siswa/ 338 Siswi	Tidak Ada
SMA Tunas Harapan	128 Siswa/ 100 Siswi	Tidak Ada
	Jumlah 1.530	

Fasilitas Olahraga Umum	Jumlah Fasilitas	Kondisi
Lapangan Sepak Bola	1	Terbengkalai/ Tidak layak pakai
Bola Voli	3	Terbengkalai/ Tidak layak pakai

Mengingat! Berdasarkan peraturan Menteri pemuda dan olahraga Republik Indonesia No. 15 tahun 2022, harus menjamin tersedianya sarana olahraga yang layak untuk dapat mewadahi aktivitas olahraga pada pelajar dan mengingat aturan UUD No. 11 tahun 2022 tentang keolahragaan yang juga menyinggung masalah tentang program olahraga.

Fenomena yang ditimbulkan dalam minimnya fasilitas olahraga

Menurut ***Maksum*** (2004) dibutuhkanya pernanan penting sarana olahraga untuk meningkatkan aktivitas dalam olahraga, semakin banyak sarana olahraga, semakin mudah masyarakat menggunakan dan memanfaatkannya untuk kegiatan berolahraga dan begitu sebaliknya yaitu sebagai berikut.

Minimnya pendidikan tentang olahraga yang disebabkan karena keterbatasan fasilitas.

Sulitnya mengembangkan keahlihan dalam setiap individu untuk menjadikan atlet profesional.

Kurang melakukan aktivitas fisik akibatnya bisa ditebak, yakni menyebabkan kualitas fisik yang rendah sehingga mudah lelah dalam beraktivitas, mudah sakit, pegal-pegal hingga menjadi kurang produktif dan mudah jatuh sakit, Menurut ***Kemkes.***

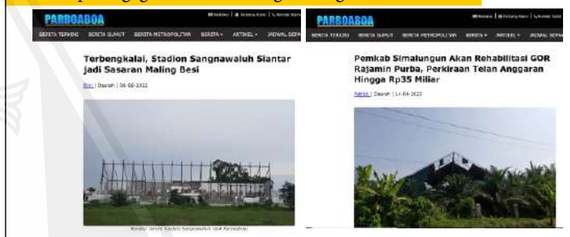
Sulitnya mengembangkan industri Keolahragaan Nasional yang juga bisa memberikan kontribusi dalam pengembangan perekonomian negara dikarenakan Olahraga adalah salah satu industri terbesar di dunia. *https://id.wikipedia.org/wiki/Industri_olahraga*

Urgensi!

Defesit Anggaran BPJS Kesehatan 2014-2020

Berikut indeks dari pembiayaan orang sakit melalui BPJS yang disebabkan oleh penyakit gaya hidup tidak sehat berupa jantung, gagal ginjal, kanker dan stroke. hal ini didasari oleh partisipasi masyarkat dalam olahraga dalam kondisi buruk seperti data indeks sebelumnya.

Beberapa Kegagalan dalam Mengembangkan RTO



https://parboaboa.com/pemkab-simalungun-akan-rehabilitasi-gor-rajamin-purba

perencanaan untuk mengembangakan fasilitas Ruang Terbuka Olahraga tidak selalu mulus berhasil dilaksanakan, sebagai contoh diatas sebuah Gor fasilitas olahraga terbengkalai di Simalungun menjadikan kasus permasalahan dalam Arsitektur dimana fungsi bangunan tidak berjalan yang mengakibatkan bangunan mati dan terbengkalai. contoh masalah

1. Fungsi bangunan yang terlalu kaku dan tidak bisa beradaptasi dengan perubahan
2. Kesulitan dalam pendanaan untuk menjaga bangunan kondisi baik.

Permasalahan Short Life Architecture dan Ide Solusi

Short Life Architecture adalah sebuah fenomena dimana fungsi bangunan yang tidak berjalan secara maksimal hingga tidak berjalan sama sekali yang mengakibatkan bangunan ditinggalkan. Fenomena ini sering terjadi dalam desain tipologi olahraga.

Ide Solusi

GOALS

1. Mendesain bangunan dengan fungsi ruang Olahraga sebagai secenario 1, kemudian bisa berganti menjadi secenario 2,3,4 :
   1. > Wedding Party atau sejenisnya
   2. > Konser Musik atau sejenisnya
   3. > Teater atau Pertujukan sejenisnya
2. Medesain dengan menggunakan struktur, sirkulasi, material dan fasilitas yang terukur dan terencana untuk mempermudah Switch System fungsi 1-2-3-4.

Mengiplementasikan 3 cara mendesain bangunan fleksible berdasarkan ***Kronenburg*** (2007) yaitu, ***Changeable Elements***, ***Multi-purpose Space*** dan ***Freedom Operation*** dalam artikel berjudul Fleksibelitas Arsitektur.

Pertimbangan Pemilihan Fungsi Sekenario yang Digunakan

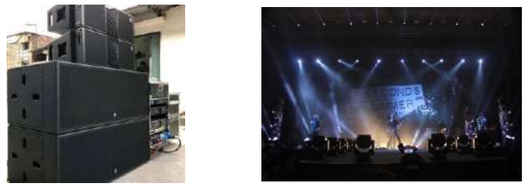
Sekenario 2 SebagaiTipologi Party/Pernikahan

Acara pesta pernikahan adalah salah satu kegiatan yang wajib dilakukan di Indonesia karena bagian dari adat istiadat maupun secara keagaman, dari ukran pesta pernikahan kecil hingga besar. Akan tetapi masih banyak masyarakat Indonesia yang masih menggunakan lahan publik sebagai tempat pernikahan hingga menggangu aktivitas masyarakat lainnya. Berdasarkan *Peraturan Kepolisian Negara Repulik Indonesia No.10 Tahun 2012, Pasal 13: Boleh menggunakan jalan selain kegiatan lalu lintas*, akan tetapi banyak pro-kontra yang terjadi belakangan ini karena menyelengarakan pesta di jalan akan menggangu aktivitas masyarakat.

Source : Google Image

Sekenario 3 Tipologi Pentas Seni

Konser musik adalah salah satu hiburan bagi masyarakat dengan mempertujukan secara langsung di depan penonton. Konser musik juga salah satu kegiatan yang biasa di adakan di acara-acara event tertentu dengan menampilkan artis kelas lokal, nasional maupun internasional. Dalam melakukan kegiatan tersebut dibutuhkannya sebuah lahan terbuka outdoor maupun indoor untuk menjalakannya, sehingga perubahan fungsi Sport Hall juga bisa menerapkan fungsi ini dengan tambahan fasilitas pendukung untuk konser musik pada umumnya.



Source : Google Image

Sekenario 4 Tipologi Audio Visualisasi

Teater, Bioskop atau fungsi yang sama lainnya direncanakan menjadi sekenario fungsi ke 4, dengan menambahkan material bangunan pada sport hall yang bisa membantu untuk sistem akustik dan lainnya dapat di terapkan di dalam sport hall tanpa menggangu fungsi lainnya. sebagai refrensi konteks ada di CVG Cinemas FX Sudirman yang berada di Jakarta Pusat, menjadikan fasilitas olahraga dan bioskop berada di bangunan yang sama.

METODE PENGUMPULAN DATA

Data Primer

Observasi terhadap tipologi yang sedang di kerjakan berdasarkan analisis sendiri melalui kunjungan lapangan dan lietaratur.

Dokumentasi berupa mengambil gambar.

Melakukan analisis masalah yang ditimbulkan dari kurangnya fasilitas olahraga yang dirasakan oleh anak-anak hingga orang dewasa berdasarakan pengalaman, internet dan teman alumni sekolah yang sama.

Data Skunder

Menungumpulkan data yang berhubungan dengan Olahraga.

- UU no 11 2021 Tentang Keolahragaan Nasional
- Laporan Nasional Sport Development Index 2022: Olahraga, Daya Saing dan Kebijakan Berbasis Data
- Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia no 15 2022

Mengumpulkan data tentang peraturan pembangunan wilayah dan standar pembangunan sarana olahraga

- Raperda Tataruang Kabupaten Simalungun Tahun 2011-2031
- Standar ukuran dan kualitas lapangan olahraga.

5. Rumusan Permasalahan

1. FUNGSIONAL :
   Bagaimana merancang fasilitas olahraga yang memiliki efek fungsi keberlanjutan untuk menghindari terjadinya fenomena *Short Life Architecture* dengan pendekatan *Fleksibel Arsitektur* ?

2. ARSITEKTURAL :
   Bagaimana mendesain kontruksi struktur yang bisa mendukung tujuan fungsi ruang yang efisien dan bagaimana merancang fungsi antar ruang yang memper-mudah pengembangan fungsi ruang dengan memper-timbangkan perubahan dalam fungsi ruang ?

Kilas Analisis Permasalahan

Highlight Latar Belakang

Kebutuhan olahraga dalam kehidupan manusia tidak hanya menstimulan tubuh sehat akan tetapi mental dan kreatifitas juga meningkat

*Mengembangkan kualitas SDM Indonesia dalam konteks keolahragaan sebagai target **Indonesia Emas 2045***

Mengembangakan fasilitas olahraga sebagai sarana awal untuk memenuhi kebutuhan dalam masyarakat untuk berolahraga

Highlight Fenomena

Rendahnya kualitas SDM Indonesia dalam konteks Kebugaran, daya saing keolahragaan dan pendidikan dalam olahraga

Rendahnya kualitas dan jumlah fasilitas olahraga yang tersedia di Indonesia kususnya Sumatera Utara Kabupaten Simalungun

Adanya beberapa kegagalan dalam merencanakan pengembangan fasilitas olahraga menjadikannya sebuah tren Short Life Architecture dalam fungsi bangunan

Solusi

Mengitegrasikan Arsitektur Fleksibel dalam desain bangunan

Dibutuhkanyan rencana dan kelasifikasi kegiatan pengguna atau skenario perubahan fungsi ruang di dalam bangunan Olahraga →

1. *Sekenario Tipologi Party*
2. *Sekenario Tipologi Pentas Seni*
3. *Sekenario Tipologi Audio Visualisasi*

Menggunakan material atau sistem yang dapat berguna untuk membantu switch system saat merubah fungsi A ke B di dalam bangunan Olahraga

Permasalahan Fungsional

Dalam untuk mencapai terget untuk meningkatkan kualitas SDM Indonesia dibutuhkanya sebuah perencanaan dalam pengembangan bindang keolahragaan

Bagaimana merancang sebuah bangunan olahraga agar bisa menghidari dari masalah Short life architecture ?

Permasalahan Arsitektural

Bagaimana bentuk struktur yang digunakan untuk menciptakan sebuah desain bangunan olahraga yang bisa mendukukung perkembangan dan perubahan fungsi didalamnya ?

BAB 5
KONSEP

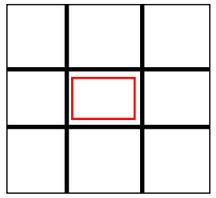
GRAND KONSEP

1. Tata Zonasi

Dipertimbangkan melalui

Aksesibilitas + View

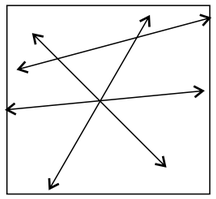
a. Konfigurasi Zonasi Ruang Site



Konfigurasi Terpusat/Radial

Memanfaatkan penataan massa yang mengarahkan pergerakan secara terpusat menuju ketengah-tengah ruang dan meningkatkan view menuju ke bangunan utama sebagai point interest.

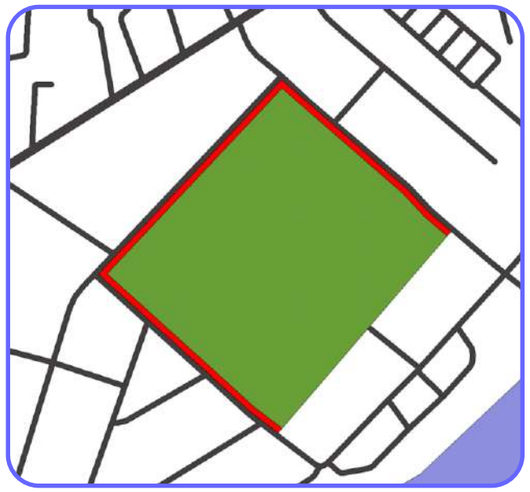
b. Pola Sirkulasi



Pola Sirkulasi Network/Jaringan

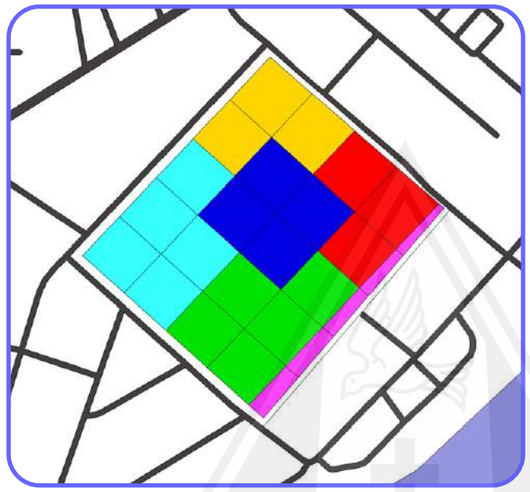
Memungkinkan adanya hubungan antar massa sehingga dapat mendukung aksibilitas dalam area olahraga.

2. Zonasi Konsep



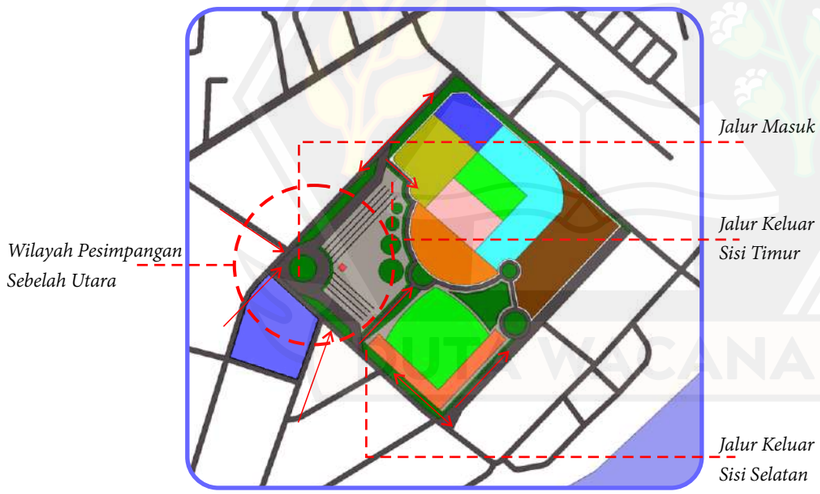
Penyesuaian Batas/Regulasi

Menyesuaikan site dengan mengikuti syarat perancangan berdasarakan aturan yang berlaku di wilayah site



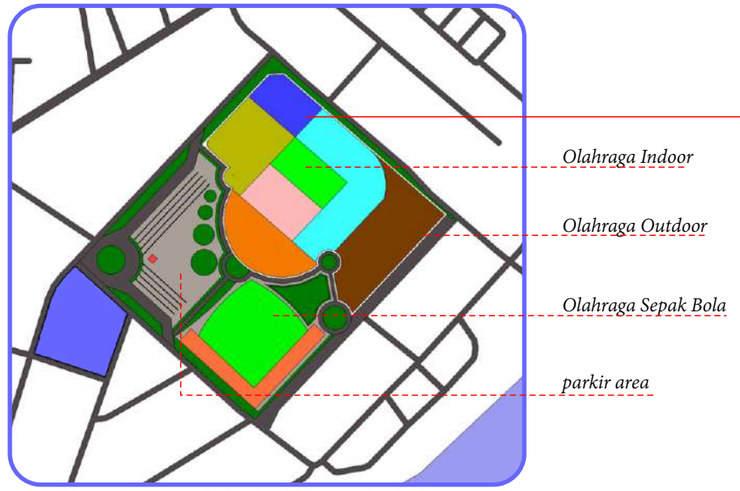
Penentuan Zonasi Berdasarkan Grid Site

Menyesuaikan bentukan zonasi berdasarkan fungsi dan kegunaan ruang secara optimal didalam site



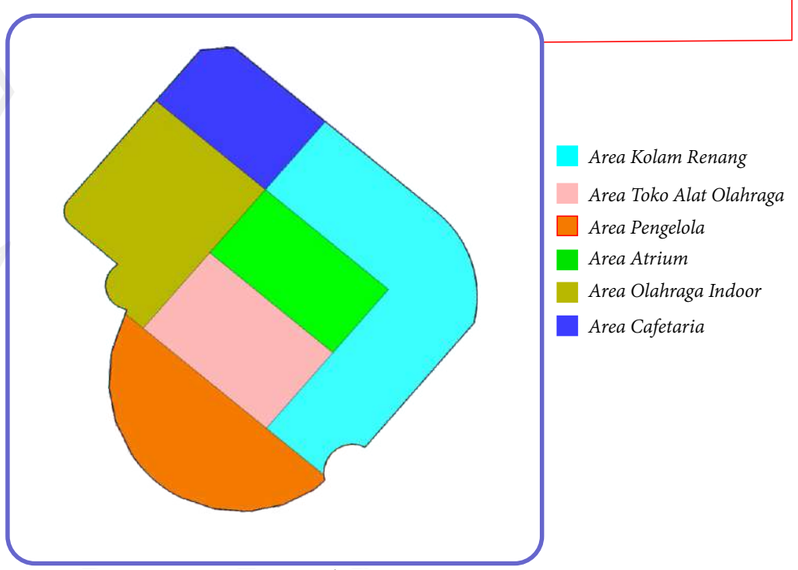
Jalur Akses Sirkulasi

Mempertimbangkan sirkulasi jalur kendaraan yang langsung berhubungan dengan sirkulasi kendaraan antar kota/jalur ateri sekunder akan dipilih sebagai posisi masuk dan keluar site.



Rencana Blok Plan Makro

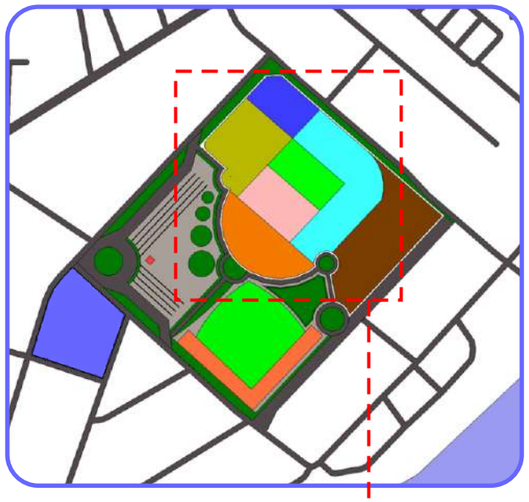
Mrencana tata konsep massa bangunan mempertimbangkan dengan bentuk site dan keperluan dalam fungsi bangunan olahraga

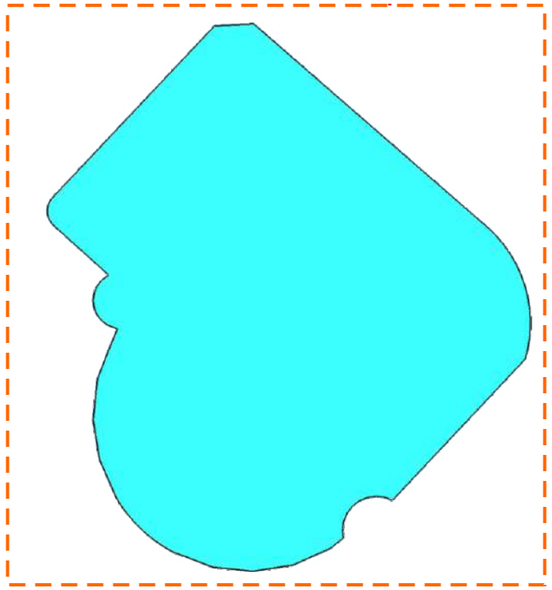


Penataan Zonasi Ruang Bangunan Mirko

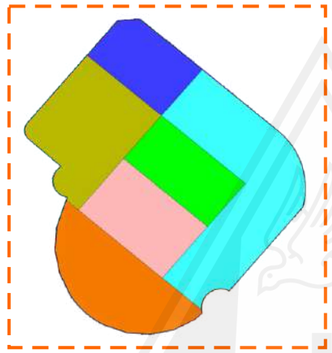
GRAND KONSEP

2. Konsep Transformasi Massa Bangunan



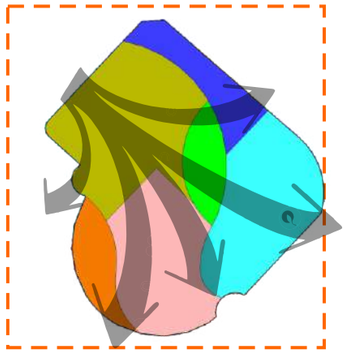


Eksisting Site Bangunan Olahraga



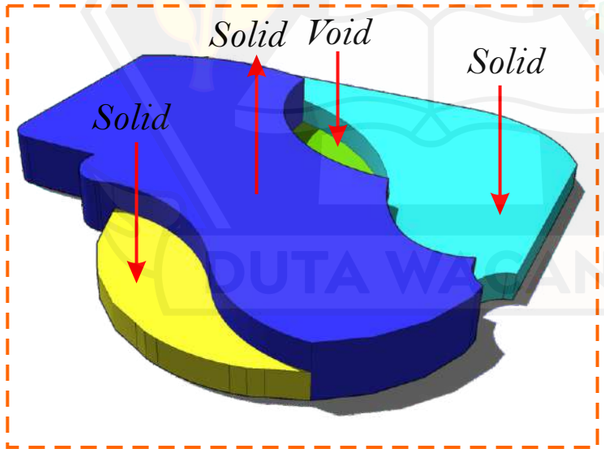
Batas Massa

Dengan memperjelas kebutuhan sebuah fungsi bangunan maka dapat membantu untuk menentukan bentukan dan posisi ideal didalam site.



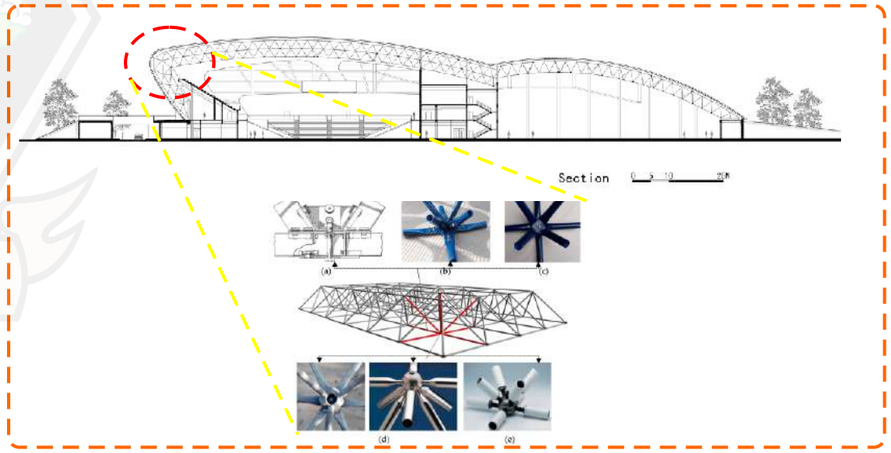
Shape

Dengan mengubah bentuk batas Massa, ekpersi bangunan akan lebih dinamis dan tidak kaku oleh bentuk yang simetris



Leveling Massa dan Solid Void

Tinggi rendah bangunan, memberikan kesan estetik dan perbedaan level tinggi bangunan ditentukan juga oleh fungsi bangunannya



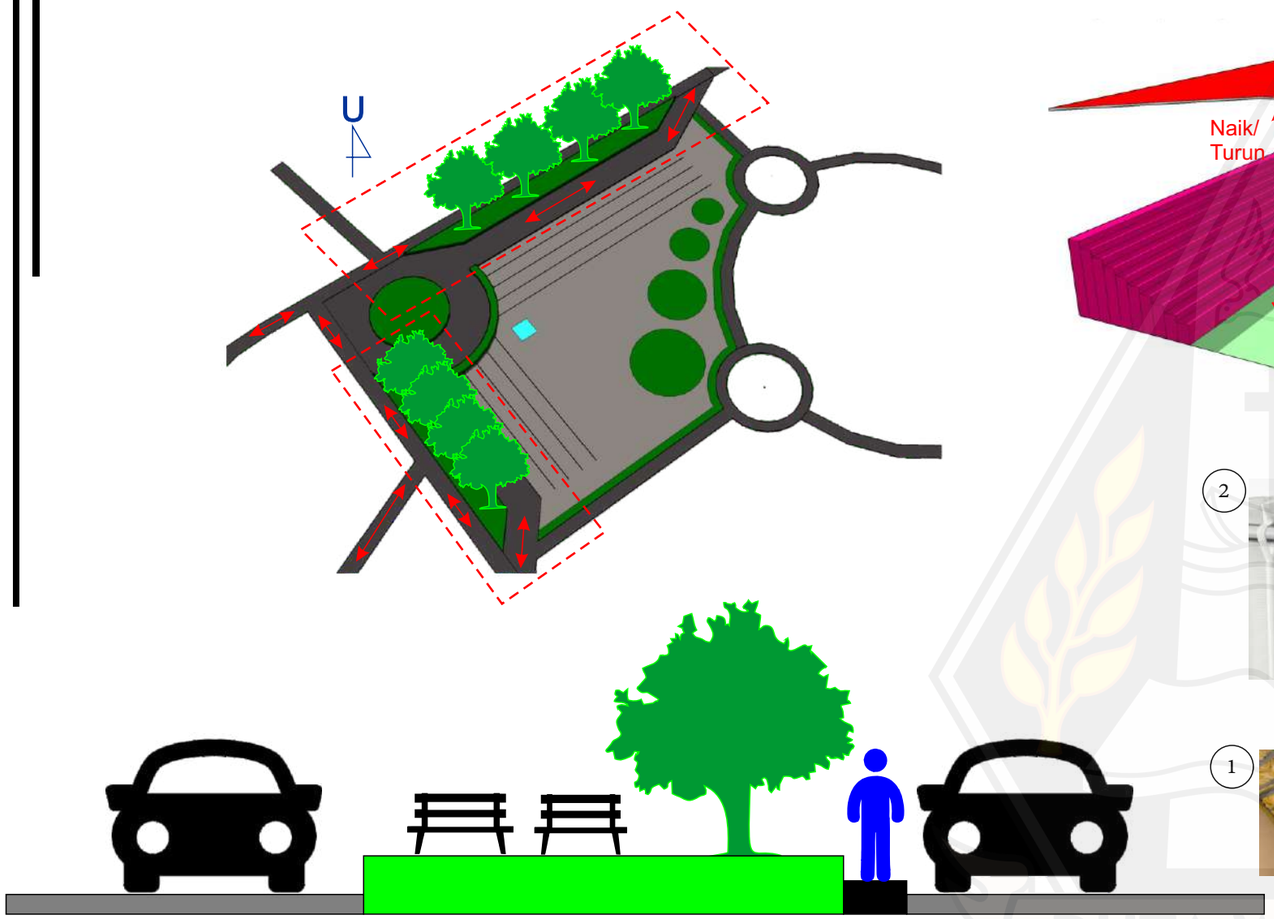
Srtuktur Kosep

Menrapkan sruktur space truss pada bangunan dengan tujuan untuk mempermudah dalam kontruksi atap dan juga bentuk yang lebih estetika dibandingakan dengan bentuk Flat

GRAND KONSEP

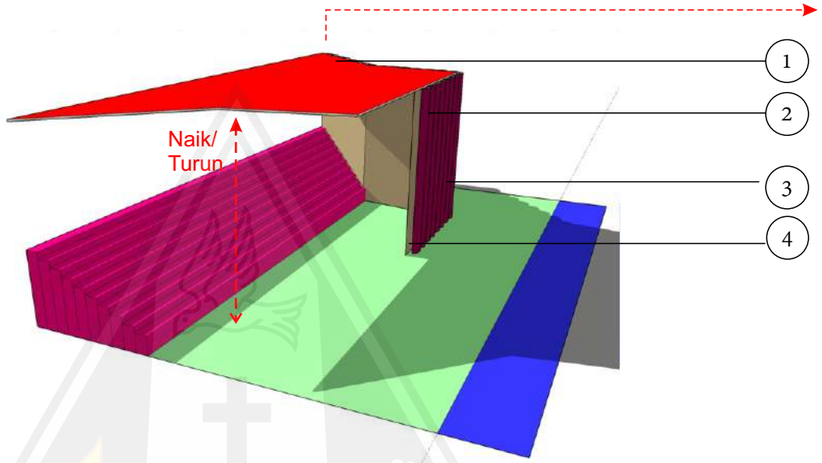
3. Konsep Pencapaian Spasial

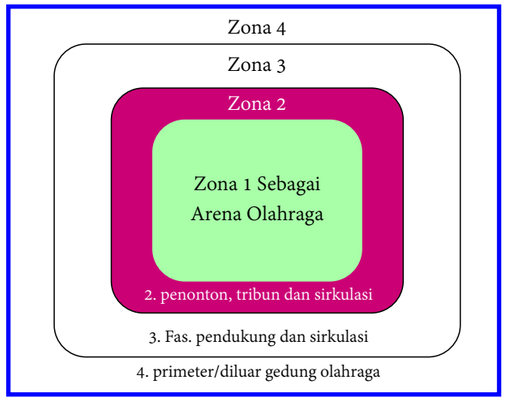
a. Sirkulasi Keluar Masuk Site, Pedestiran dan Vegetasi



Memberdayakan taman sebagai ruang Publik yang lebih Interaktif dalam sebuah kota

b. Sekanario Bentuk Mekanikal Fungsi Ruang Sport Hall



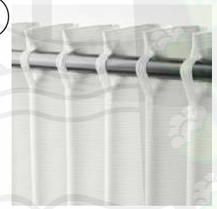


Area Zona 1 dengan konsep free operation space sehingga perubahan fungsi bangunan tidak dibatasi oleh apapun.

memanfaatkan zona 2 sama dengan fungsi awalnya sebagai tempat duduk dan sirkulasi pengunjung

zona 3 sebagai area fungsi ruang pendukung digunakan sesuai dengan fungsi awal ataupun tidak mengikuti perubahan fungsi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan

2



Tirai Kedap Suara

Menerapkan material tirai kedap suara digunakan sebagai pembatas bertujuan untuk sedikit membantu dalam meingkatkan kualitas akustik suara *gema* saat pergantian fungsi ruang yang membutuhkan kualitas suara dalam ruang yang baik seperti teater, bioskop dan lainnya.

1

Rockwool

mengunakan material rockwool pada lapisan pelafon kedua sebagai peredam suara gema pada ruangan

3

Tirai Kedap Suara

panel Bamboo bisa diterapkan dengan tirai kedap suara karena juga berfungsi mengurangi kualitas suara gema dalam ruang.

4

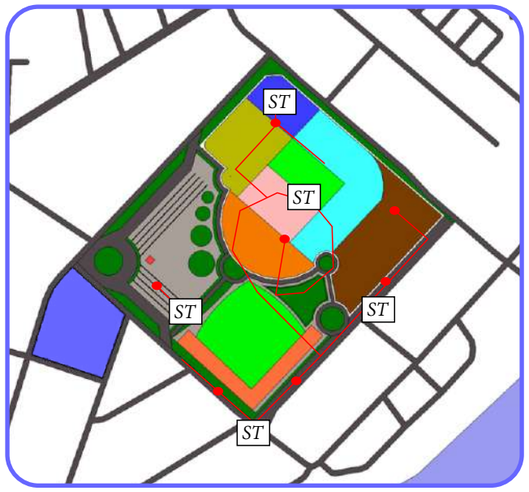
Katrol

Katrol salah satu alat yang digunakan untuk membantu switch sistem dari fungsi A ke B dengan usaha/tenaga yang lebih kecil.

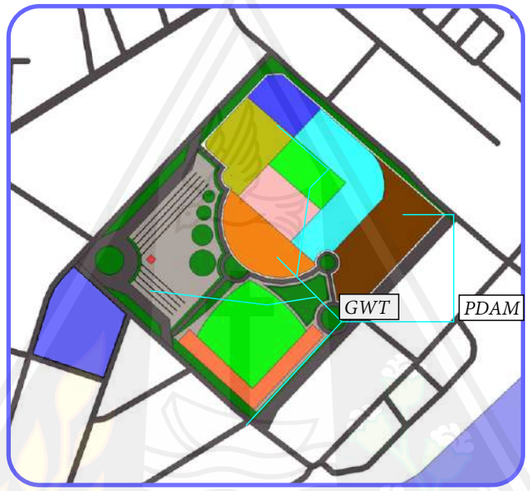
GRAND KONSEP

4. Konsep Utilitas

a. Drainase Limbah Cair dan Padat

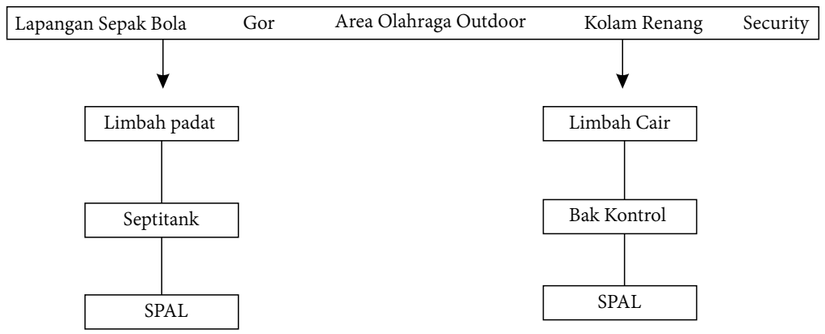


b. Drainase Air Bersih

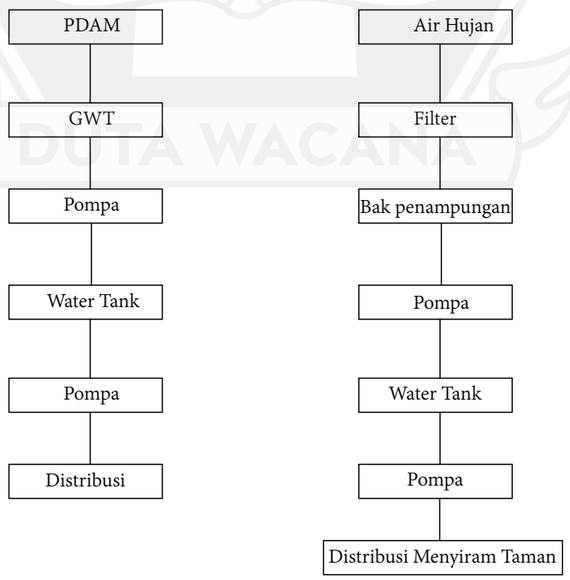


c. Eletriacal

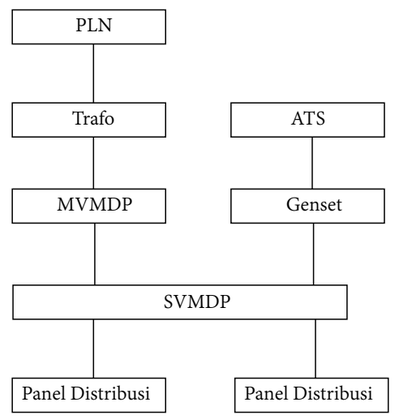
Skema Drainase Limbah Cair dan Padat



Skema Drainase Air Bersih



Skema Electrical



DAFTAR PUSTAKA

Permenpora. (2020). Petunjuk Operasional Dana Lokasi Khusus Fisik Reguler Bidang Pendidikan Subbidang Gedung Olahraga Tahun 2020.

Raperda RTRW Kabupaten Simalungun. Dari Website https://www.scribd.com/document/544653559/Raperda-Rtrw-Kabupaten-Simalungun#.

Wikipedia.2023. “Olahraga”. Dari Website https://id.wikipedia.org/wiki/Olahraga.

Bladium_Alameda.(2022). “Sport Center”. Dari Website https://www.bladiumalameda.com/?s=bar.

Archdaily. Daxinganling Culture and Sports Center / Had Architects. Dari Websitehttps://www.archdaily.com/416938/daxinganling-culture-and-sports-center-had-architects.

Gor.UNY.gor.uny.ac.id

123dok. “Fleksibiltas dalam Arsitektur”. Dari Website https://123dok.com/article/fleksibilitas-arsitektur-fleksibilitas-ruang-perancangan-sekolah-ramah-anak.z15mkr3y.

Wikipedia.(2023). “Gaya Hidup Sehat”, https://id.wikipedia.org/wiki/Gaya_Hidup_Sehat.

Database_peraturan. “Undang-undang UU 11 tahun 2022 tentang Keolahragaan”. Dari Website https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/203148/uu-no-11-tahun-2022.

Kronenburg, R. (2007).FLEXIBLE ARCHITECTURE : The Cultural Impact of Responsive Building, 64-65.

Saiful.(2018). Tipologi Gedung Olahraga. Dari Website https://saiful0909.blogspot.com/2018/05/standarisasi-gedung-olahraga.html.

SNI.Tata Cara Perancanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga.SNI 03-3647-1994.

Journal.(2020). Laporan Nasional Sport Development Index 2022: Olahraga, Daya Saing dan Kebijakan Berbasis Data.

Menpora.(2014).Peraturan Nomor 0445 Tahun 2014 Tentang Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga.