

**PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF
DI KABUPATEN SINJAI**

***DESIGN OF A SPORT CENTER WITH AN INCLUSIVE
ARCHITECTURAL APPROACH IN SINJAI DISTRICT***

Skripsi



Disusun dan diajukan oleh

Nurmila Syukur

105 83 11017 19

PADA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2023

**PERANCANGAN *SPORT CENTER* DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF \\
DI KABUPATEN SINJAI**

***DESIGN OF A SPORT CENTER WITH AN INCLUSIVE
ARCHITECTURAL APPROACH IN SINJAI DISTRICT***

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik

Disusun dan diajukan oleh

Nurmila Syukur

105 83 11017 19

PADA

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2023



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS TEKNIK



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website: www.unismuh.ac.id, e_mail: unismuh@gmail.com

Website: <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : **PERANCANGAN SPORT CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF DI KABUPATEN SINJAI**

Nama : NURMILA SYUKUR


Stambuk : 105831101719

Makassar, 31 Agustus 2023

Telah Diperiksa dan Disetujui
Oleh Dosen Pembimbing;

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Sahabuddin Latif, ST., MT., IPM., Asean.Eng


Salmiah Zainuddin, ST., M.Ars

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur




Nurma Amalia Amal ST.,MT

NBM : 1244 028



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Nurmila Syukur** dengan nomor induk Mahasiswa **105831101719**, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0008/SK-Y/23201/091004/2023, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 31 Agustus 2023.

Panitia Ujian :

Makassar, 14 Shafar 1445 H
31 Agustus 2023 M

1. Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. H. AMBO ASSE, M.Ag

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Eng. MUHAMMAD ISRAN RAMLI, ST., MT

2. Penguji

a. Ketua : Dr. Ir. Iriawati Idrus, ST., MT., IPM

b. Sekertaris : Rohana, ST., MT

3. Anggota

: 1. Dr. Ir. Muhammad Syarif, ST., MT., MM.,

MH., IPM., MPU., Asean.Eng

2. Dr. Ir. Mursyid Mustafa, M.Si

3. Siti Fuadillah A. Amin, ST., MT

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Sahabuddin Latif, ST., MT., IPM., Asean.Eng

Salmiah Zainuddin, ST., M.Ars



Dr. Ir. Hik Nurnawaty, ST., MT., IPM

NBM : 795 108

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun proposal skripsi ini dengan baik. Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas akhir ini masih banyak memiliki kekurangan. Tugas akhir ini dapat terwujud berkat adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang sangat saya cintai, terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala cinta, do'a dan dukungan dalam bentuk tenaga, material, dan keikhlasan, serta dukungan moral.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Ibu Hj. Nurnawaty, ST., MT., IPM. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ibu Citra Amalia Amal, ST., MT. sebagai Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
5. Bapak Dr. Ir. Sahabuddin Latief, ST., MT., IPM. sebagai Pembimbing I yang telah ikhlas memberikan bimbingan, masukan dan motivasi dalam penyusunan proposal ini
6. Ibu Salmiah Zainuddin, ST., M.Ars. sebagai Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan, dan bimbingan dengan sabar dan ikhlas
7. Bapak dan Ibu dosen serta civitas akademik Fakultas Teknik atas segala sumbangsih waktu dan keikhlasannya dalam mendidik dan membimbing selama proses kegiatan belajar di Universitas Muhammadiyah Makassar

8. Teman Kostku khususnya Karmila dan Wiwi Herawati yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian Skripsi skripsi ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Arsitektur Angkatan 2019
10. Dan kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipatganda di sisi Allah SWT dan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat serta bangsa dan Negara. Amin.

Makassar, 9 April 2023

Nurmila Syukur



ABSTRAK

Kabupaten Sinjai merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi selatan dengan masyarakat yang memiliki antusias yang cukup tinggi dalam hal olahraga. Untuk mengakomodir dalam mengakses sarana dan prasarana olahraga serta meningkatkan kegiatan olahraga perlu adanya rancangan untuk membangun *Sport Center* yang dapat mengintegrasikan beberapa cabang olahraga baik indoor maupun outdoor. Perancangan *Sport center* ini menekankan pendekatan inklusif, dimana *Sport center* ini dapat digunakan oleh semua kalangan baik kalangan normal maupun kalangan yang bekebutuhan khusus. Perancangan ini bertujuan agar masyarakat difabel memiliki hak yang sama dengan masyarakat yang non difabel untuk berolahraga dan mengembangkan bakat olahraganya. Penerapan pendekatan inklusif ini menekankan beberapa prinsip yaitu kesetaraan dalam penggunaan, fleksibilitas pengguna, penggunaan yang sederhana, informasi yang jelas, serta upaya fisik yang rendah dan ukuran serta ruang untuk pencapaian dan penggunaan dalam mewujudkan sebuah bangunan yang inklusif yang dapat digunakan oleh semua kalangan.

Kata kunci : Pusat olahraga, kabupaten sinjai, arsitektur inklusif

ABSTRACT

Sinjai Regency is one of the districts in South Sulawesi with people who have quite high enthusiasm for sports. To accommodate access to sports facilities and infrastructure as well as increase sports activities, it is necessary to have a plan to build a Sport Center that can integrate several sports, both indoor and outdoor. The design of this sports center emphasizes an inclusive approach, where this sport center can be used by all people, both normal people and people with special needs. This design aims to make disabled people have the same rights as non-disabled people to exercise and develop their sports talents. The application of this inclusive approach emphasizes several principles, namely equality in use, user flexibility, simple use, clear information, as well as low physical effort and size and space for achievement and use in realizing an inclusive building that can be used by all groups.

Keywords : Sport center, kabupaten sinjai, inclusive architecture



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Sasaran.....	3
D. Metode Pembahasan	3
E. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Umum Judul	6
B. Tinjauan Pendekatan Perancangan	14
C. Tinjauan Perancangan Dalam Islam	18
D. Studi Literatur.....	19
E. Kerangka Pikir.....	27
BAB III ANALISIS PERANCANGAN.....	28
A. Tinjauan Lokasi.....	28
B. Analisis Tapak	33

C.	Analisis Fungsi dan Program Ruang	37
B.	Analisis Bentuk dan Material Bangunan	44
C.	Analisis Pendekatan Perancangan	46
D.	Analisis Sistem Bangunan	46
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN		56
A.	Rancangan Tapak	56
B.	Besaran Ruang	57
C.	Rancangan Tampilan Bangunan	57
D.	Penerapan Tema perancangan	60
BAB V KESIMPULAN		62
DAFTAR PUSTAKA		63



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penerapan dari Studi Preseden pada perancangan Sport Center .	25
Tabel 2. Analisis Kebutuhan Ruang	37
Tabel 3. Besaran Ruang pada Bangunan	42
Tabel 4. Tabel luas lahan terbangun	57

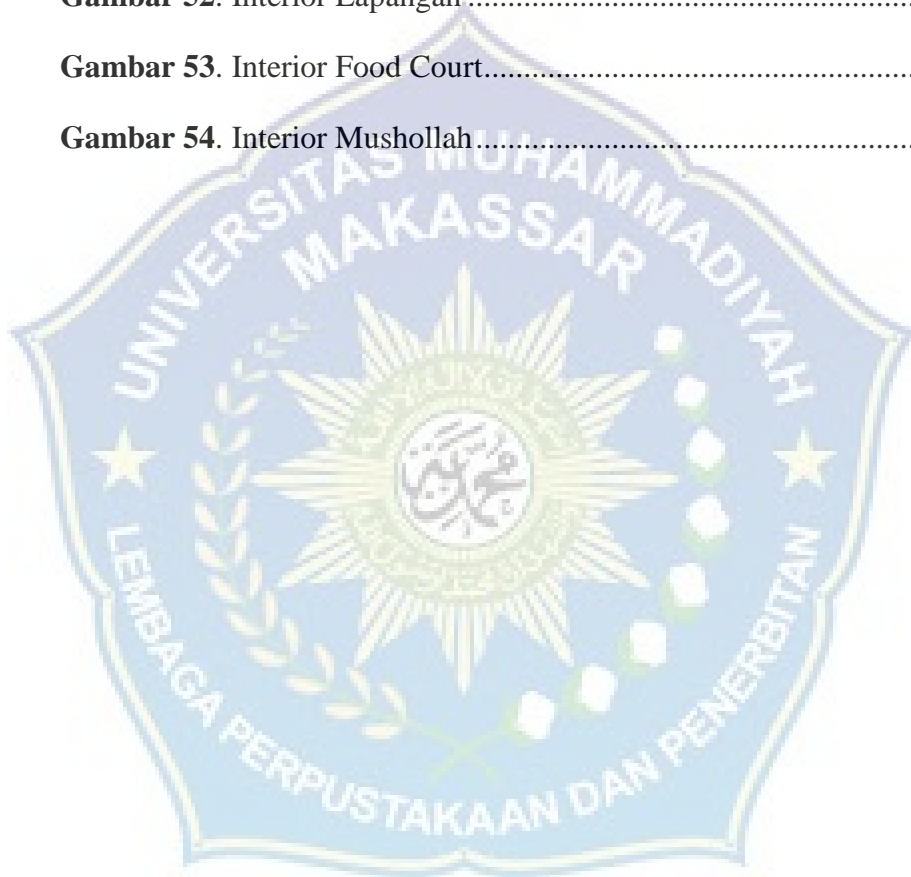


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Standar lapangan basket	10
Gambar 2. Standar ukuran lapangan bulu tangkis.....	10
Gambar 3. Standar lapangan voli	11
Gambar 4. Koridor Penyandang Disabilitas dan Pejalan kaki	16
Gambar 5. Ram di dalam Bangunan dan di luar Bangunan	16
Gambar 6. Ukuran parkir mobil untuk penyandang disabilitas	17
Gambar 7. Denah Sport Center in Neudrof.....	19
Gambar 8. Gallery of Sport Center in Neudrof.....	20
Gambar 9. Sport Center in Neudrof	21
Gambar 10. Bladium - <i>Alameda's Family Health Club</i>	21
Gambar 11. Bladium - <i>Alameda's Family Health Club</i>	22
Gambar 12. Enabling village di Singapura	23
Gambar 13. Enabling Village di Singapura	24
Gambar 14. Enabling village di Singapura	25
Gambar 15. Peta Geografis Kabupaten Sinjai.....	28
Gambar 16. Peta Administrasi Kabupaten Sinjai.....	30
Gambar 17. Peta Kecamatan Sinjai Utara.....	32
Gambar 18. Rencana Tapak <i>Sport Center</i>	33
Gambar 19. Analisis Arah Angin.....	34
Gambar 20. Analisis Orientasi Matahari.....	34
Gambar 21. Analisis Akseibilitas	35
Gambar 22. Analisis Kebisingan.....	36
Gambar 23. Analisis Orientasi Bangunan	37

Gambar 24. Alur kegiatan atlet basket, futsal, tenis lapangan, dan Volley	39
Gambar 25. Alur Kegiatan Masyarakat Umum Pengguna Sport Center	40
Gambar 26. Alur Kegiatan Masyarakat Umum Non Pengguna <i>Sport Center</i>	40
Gambar 27. Alur Kegiatan Pelatih	40
Gambar 28. Alur Kegiatan Wasit	41
Gambar 29. Alur Kegiatan Tim Medis	41
Gambar 30. Alur Kegiatan Pengelola	41
Gambar 31. Alur Kegiatan Karyawan/Staff	42
Gambar 32. Analisa Hubungan Ruang Pada Bangunan	42
Gambar 33. Gubahan Bentuk	44
Gambar 34. Batubata	45
Gambar 35. Material Kaca	45
Gambar 36. Strukturr (Pondasi Tiang Pancang)	47
Gambar 37. struktur <i>rigid frame</i>	47
Gambar 38. Upper Struktur (Rangka Atap)	48
Gambar 39. Pencahayaan Alami	49
Gambar 40. Penghawaan Alami	50
Gambar 41. <i>Air Conditioner (AC)</i>	51
Gambar 42. <i>Hydrant</i> Kebakaran	51
Gambar 43. <i>Sprinkler</i>	52
Gambar 44. Variabel Ramp	53
Gambar 45. Sumber Aliran Listrik	53
Gambar 46. Penangkal Petir	54

Gambar 47. Sistem Down Feed.....	54
Gambar 48. Sisrtem Dewats.....	55
Gambar 49. Site Plan.....	56
Gambar 50. Lapangan Outdoor.....	59
Gambar 51. Lapangan Indoor.....	59
Gambar 52. Interior Lapangan.....	59
Gambar 53. Interior Food Court.....	60
Gambar 54. Interior Mushollah.....	60



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga sebagai kegiatan yang menyenangkan, menghibur, dan dilakukan untuk tujuan meningkatkan kebugaran tubuh. Manusia sendiri adalah makhluk hidup yang aktivitasnya sangat tinggi. Rutinitas yang sangat tinggi tersebut harus ditunjang dengan kondisi psikologis dan fisik tubuh yang seimbang. Keseimbangan kondisi fisik dan psikologis tersebut dapat dicapai dengan usaha manusia melalui aktivitas olahraga dan rekreasi yang bertujuan mengurangi tegangan-tegangan pada pikiran. (Fallis, 2013)

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang bertujuan untuk mengembangkan potensi jasmani maupun rohani. Secara umum olahraga adalah aktivitas fisik yang tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kualitas tubuh (sehat). Sementara arti kesehatan itu sendiri menurut UU No.23 Tahun 1992 adalah keadaan sejahtera pada fisik (badan), jiwa maupun sosial yang memungkinkan seseorang menjadi lebih produktif baik secara ekonomi maupun sosial.

Kabupaten Sinjai adalah salah satu dari 24 Kabupaten/Kota dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan yang terletak di pantai timur bagian selatan jazirah Sulawesi selatan yang berjarak lebih kurang 223 km dari Kota Makassar (Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan). Kabupaten Sinjai yang memiliki luas 819,96 km² terdiri dari 9 Kecamatan defenitif dengan jumlah Desa sebanyak 67 dan 13 Kelurahan. Pada tahun 2017, Jumlah penduduk sebesar 255.853 jiwa dengan sebaran penduduk 320 jiwa/km².

Di Sinjai terdapat satu gedung olahraga yang sejumlah fasilitasnya sudah mulai rusak, seperti pada bagian atap, cat, dan dinding yang sudah mulai rubuh. Gedung olahraga tersebut fasilitasnya kurang memadai dan juga bangunannya yang kurang terurus. Minimnya sarana olahraga menjadi

kendala masyarakat Sinjai untuk berolahraga, tingginya tingkat kesibukan yang terjadi dimasyarakat menyebabkan penurunan kualitas kesehatan, tindakan yang diperlukan untuk mengantisipasi hal ini adalah dengan olahraga teratur, sehingga pemerintah Kabupaten Sinjai berencana untuk membangun kembali Sport Center yang bisa memenuhi kebutuhan akan sarana dan prasarana olahraga yang kurang memadai. Gedung olahraga yang kurang terurus sebelumnya tidak di redesain karena lahannya yang kurang luas. Sedangkan perancangan sport center dengan pendekatan Arsitektur Inklusif ini perlu aksesibilitas yang luas dan layak khususnya untuk para penyandang disabilitas seperti pengguna Kursi Roda .

Menghadapi masalah tersebut, penggemar olahraga maupun atlet memerlukan wadah atau fasilitas olahraga yang memadai untuk penyandang disabilitas maupun non-disabilitas, agar dapat meningkatkan prestasi dan kebugaran fisik. Maka dari itu, muncul sebuah pemikiran untuk membangun sport center yang dapat menyediakan fasilitas dan mampu memwadhahi kegiatan para penggemar olahraga masyarakat Sinjai.

Perancangan *Sport Center* ini menggunakan pendekatan Arsitektur *Inklusif*. Arsitektur Inklusif merupakan sebuah pendekatan yang membuat sebuah lingkungan menjadi lebih baik dalam merespon keberagaman manusia. Syadza & Rizqiyah (2021)

Pendekatan Arsitektur Inklusif juga hadir untuk memberikan keadaan yang dapat menyesuaikan penggunaannya dalam mengakses sebuah lingkungan dengan rasa kesetaraan bagi masing-masing individu. Scott (2009) dan Li Wong (2014),

Oleh karena itu perancangan *Sport Center* ini bertujuan untuk menjadi solusi terhadap masalah yang ada di Kabupaten Sinjai dengan menerapkan pendekatan arsitektur inklusif pada desain bangunan sehingga dapat memberi kenyamanan serta kesetaraan terhadap siapapun yang berkunjung.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas ada dua permasalahan yang muncul yaitu :

1. Bagaimana merancang *Sport Center* yang mampu mewadahi kegiatan para atlet, pelajar, dan pemuda di Kabupaten Sinjai ?
2. Bagaimana merancang *Sport Center* dengan pendekatan *Arsitektur Inklusif* di Kabupaten Sinjai ?

C. Tujuan dan Sasaran

1. Tujuan
 - a. Untuk merancang *Sport center* yang mampu mewadahi dan menampung aktivitas olahraga secara keseluruhan bagi para pelajar, atlet, maupun para pemuda masyarakat di Kabupaten Sinjai .
 - b. Untuk merancang *Sport Center* dengan pendekatan *Arsitektur Inklusif* di Kabupaten Sinjai.
2. Sasaran

Terbentuknya suatu rancangan bangunan *Sport Center* dengan pendekatan *Arsitektur Inklusif* yang dapat meningkatkan dan mewadahi fasilitas olahraga di Kabupaten Sinjai.

D. Metode Pembahasan

Metode perancangan merupakan suatu tahapan yang dilakukan dalam proses perancangan, berfungsi untuk mempermudah perancang dalam mengumpulkan informasi, mengembangkan ide dan gagasan yang mampu menunjang proses perancangan bangunan. Ada beberapa metode perancangan yang akan digunakan, yaitu :

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah pengamatan langsung pada lokasi tapak untuk mengumpulkan data, seperti aksesibilitas, kontur tanah, luas lahan dan kesediaan utilitas. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan, yaitu :

- a. Metode observasi, yaitu metode yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap lokasi untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat terhadap lokasi tapak yang akan digunakan dalam perancangan bangunan (kondisi eksisting).
- b. Studi literatur, yaitu metode yang didapat dari berbagai sumber diantaranya media cetak, elektronik, referensi pustaka berupa buku ataupun buku skripsi yang mendukung dalam penulisan ataupun yang lainnya yang bisa memberi acuan untuk mempermudah dalam merancang *Sport Center* dengan pendekatan *Arsitektur Inklusif*.

2. Analisi Data

Analisis data yaitu upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan dalam perancangan pembangunan.

3. Konsep

Konsep dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari analisis data yaitu utilitas pada tapak, kondisi eksisting tapak, aksesibilitas, arah mata angin dan keadaan sosial masyarakat sekitar. Hasil analisis data tersebut memperoleh output berupa rencana utilitas bentuk dan massa bangunan yang sudah sesuai dengan konsep *Arsitektur Islam* dengan pendekatan *Arsitektur Inklusif*.

4. Desain

Desain merupakan hasil perancangan yang diperoleh dari konsep perencanaan dan perancangan bangunan. Penggambaran hasil perancangan dapat menggunakan beberapa software, seperti autocad, skethcup, revit, corel draw dan sebagainya.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan tugas akhir ini dijelaskan berdasarkan bab-bab sebagai berikut :

- BAB I** : Pendahuluan, membahas latar belakang perancangan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran perancangan, metode perancangan, dan sistematika penulisan
- BAB II** : Studi pustaka, membahas tentang tinjauan umum perancangan, tinjauan tema perancangan, tinjauan perancangan dalam islam dan studi banding
- BAB III** : Analisis Perancangan, membahas tentang kondisi umum lokasi perancangan, analisis kondisi tapak, analisis fungsi dan program ruang, analisis bentuk dan material bangunan, analisis tema perancangan dan analisis sistem bangunan.
- BAB IV** : Hasil Perancangan berisi Rancangan Tapak, Rancangan Program ruang, rancangan tampilan bangunan, Penerapan tema perancangan, rancangan sistem bangunan.
- BAB V** : Kesimpulan, berisi kesimpulan umum terhadap hasil rancangan,

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Judul

1. Definisi Judul

Judul dari objek perancangan adalah “ Perancangan *Sport Center* dengan Pendekatan Arsitektur Inklusif di Kabupaten Sinjai”. Berikut pengertian dari objek yang di rancang, yaitu :

a. *Sport Center*

1) Pengertian

Menurut buku *Design for Sport*, *Sport Center* adalah kebutuhan dari skala yang relevan yang dapat digabungkan dengan satu *Sport Hall* yang menyediakan fasilitas tambahan yang bermanfaat bagi masyarakat umum. Gelanggang Olahraga dapat berfungsi sebagai sarana olahraga amatir yang menunjang kegiatan olahraga amatir baik yang bersifat kompetitif maupun rekreasional. Kompetisi olahraga dibagi menjadi dua kategori, latihan dan kompetisi. Perancangan gedung yang biasa digunakan untuk latihan tidak selalu membutuhkan ruang untuk penonton. Akan tetapi, gedung yang berfungsi sebagai tempat pertandingan membutuhkan area yang dapat memiliki kapasitas penonton. (Ii et al., 2021)

Menurut UU Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 (2005), terdapat beberapa pengertian yang berkaitan dengan olahraga, diantaranya adalah:

- a. .Olahraga adalah setiap kegiatan terorganisir yang bertujuan untuk mengembangkan potensi fisik, mental, emosional, dan sosial seseorang.
- b. Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan pelatihan, pendidikan, latihan, pendampingan, kompetisi, dan dukungan.
- c. Keolahragaan Nasional adalah olahraga yang didasarkan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan yang didasarkan pada aturan olahraga, kebudayaan nasional indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perkembangan olahraga.
- d. Sistem Keolahragaan Nasional adalah kumpulan dari seluruh komponen keolahragaan nasional yang meliputi pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan Keolahragaan Nasional.
- e. Pelaku olahraga adalah Setiap orang dan/atau kelompok yang terlibat dalam acara yang diselenggarakan termasuk olahraga, seperti pengolahragaa, pembina olahraga, dan tenaga keolahragaan.
- f. Seseorang yang berpartisipasi dalam olahraga kompetitif dengan tujuan mengembangkan potensi atletik, intelektual, dan sosialnya adalah seorang pengolahragaa.
- g. Seorang olahragawan adalah seorang pengolahragaa yang mengikuti pelatihan akademis dan ketat dengan komitmen kuat untuk mencapai prestasi.
- h. Pembina olahraga adalah orang yang memiliki keterampilan, pengetahuan, kemampuan administratif, dan/atau dukungan keuangan yang diperlukan untuk mendukung kompetisi olahraga dan pembinaan.

- i. Setiap orang yang memiliki kualifikasi dan kredensial kompetitif di bidang olahraga adalah peserta tenaga keolahragaan.
- j. Organisasi olahraga adalah sekelompok orang yang bekerja sama dalam proyek bersama dan membuat organisasi untuk kompetisi olimpiade yang mematuhi aturan peraturan per-undang-undangan.

Menurut para ahli terdapat pengertian-pengertian dari hal-hal yang bersangkutan dengan olahraga (Ii et al., 2021) diantaranya adalah :

1. Cholik Mutohir

Menurut Cholik Mutohir, olahraga adalah proses sistematis yang terdiri dari sejumlah inisiatif yang dapat mendukung pertumbuhan dan menggabungkan potensi jasmaniah dan spiritual.

Olahraga juga memiliki filosofi idealis untuk meningkatkan kinerja manusia dalam permainan dan kontes berdasarkan aturan negara dan Pancasila.

2. Dewan Olahraga Eropa

Dewan olahraga Eropa mendefinisikan olahraga sebagai aktivitas spontan yang dilakukan secara bebas dengan mencari waktu luang untuk menggerakkan tubuh dalam membantu menjaga kesehatan jasmani dan rohani. Selain itu akan membuat tubuh lebih berbentuk cincin dan tangguh. Suplai oksigen ke otak juga akan semakin diperpanjang.

3. Hands Tandra

Menurut Hans Tandra, olahraga merupakan gerakan tubuh dengan irama yang teratur dengan tujuan memperbaiki kebugaran tubuh, meningkatkan imunitas tubuh, dan menjaga kesehatan.

4. Wikipedia

Menurut Wikipedia, olahraga adalah kegiatan yang berguna untuk melatih tubuh seseorang baik secara jasmani maupun rohani. Tujuannya agar tampil segar saat menjalani aktivitas sehari-hari. Selain itu, melatih sistem kejiwaan.

5. Seno Gumira Ajidarma

Menurut Seno Gumira Ajidarma, pengertian olahraga adalah kegiatan yang menyehatkan fisik dan sarana kompetisi untuk mencari bakat seseorang pada bidang olahraga.

6. Kathryn Marsden

Pengertian olahraga adalah kegiatan yang bisa mengurangi stres dan mudah dilakukan, bahkan dengan biaya yang murah sekalipun.

Jadi definisi sport center adalah sarana untuk menunjang kegiatan olahraga yang bersifat kompetitif maupun dengan tujuan rekreasi yang berupa permainan, pertandingan atau sekedar rekreasi.

2) Fungsi *Sport Center*

Sport Center mempunyai beberapa fungsi, diantaranya adalah :

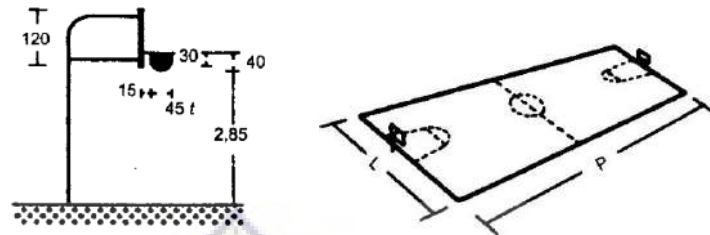
- a) Sebagai sarana pembinaan dan peningkatan prestasi olahraga dan daya apresiasi masyarakat sehingga tercipta lingkungan yang baik bagi kehidupan olahraga.
- b) Sebagai media komunikasi antara perkembangan kebutuhan manusia dan kehidupan olahraga.

Menurut BAPPENAS Rancangan Repelita III, 1979/1980-1983-1984 Buku II, fungsi olahraga mencakup beberapa aspek, yaitu :

- a) Berfungsi meningkatkan kecerdasan serta keterampilan dan tujuan lain dari pendidikan (Aspek Paedagogis)
- b) Berfungsi membentuk keberanian, kejujuran, dan tanggung jawab (Aspek Psikologis).
- c) Berfungsi meningkatkan kesehatan jasmani serta memperkuat fisik (Aspek Biologis).
- d) Sebagai sarana bersosialisasi dalam masyarakat serta meningkatkan rasa persatuan dan kesatuan (Aspek Sosial-Kultural).

3) Jenis Sport Center

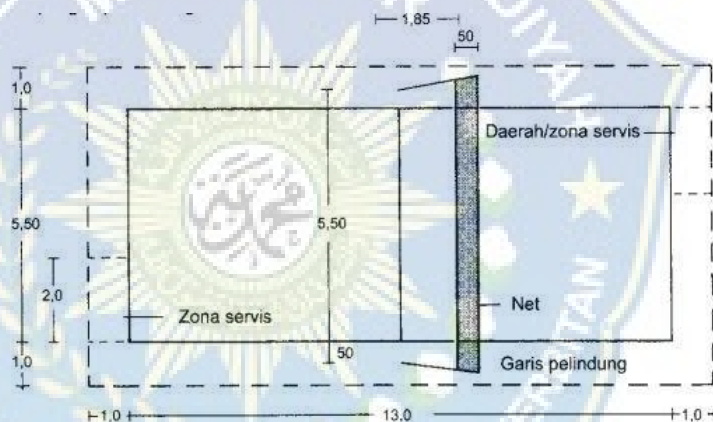
a) Basket



Gambar 1. Standar lapangan basket

(sumber :Data Arsitek Jilid 2, diakses 2023)

b) Bulu Tangkis



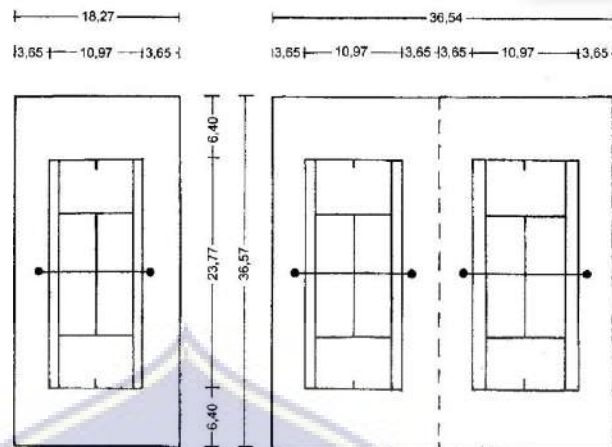
Gambar 2. Standar ukuran lapangan bulu tangkis

(sumber :Data Arsitek Jilid 2, diakses 2023)

c) Futsal

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan. Tidak seperti permainan sepak bola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan.

d) Volli



Gambar 3. Standar lapangan volli

(sumber :Data Arsitek Jilid 2, diakses 2023)

2. Klasifikasi *Sport Center*

Klasifikasi *Sport Center* Menurut Standar tata cara perencanaan teknik bangunan gedung olahraga yang dikeluarkan oleh departemen pekerjaan umum, gelanggang olahraga dibagi menjadi 3 tipe, yaitu :

a. *Sport Center* Tipe A

Merupakan gelanggang olahraga yang dalam penggunaan melayani wilayah Provinsi/Daerah Tingkat 1.

Sport Center Tipe A harus difasilitasi dengan ruang ganti pemain (atlet) masing-masing minimum dua unit, mempunyai koridor menuju lapangan, Cabang olahraga *Sport Center* Tipe A antara lain :

- 1) Bola Voli
- 2) Bola Basket
- 3) Futsal
- 4) Tenis Lapangan
- 5) Badminton

Sport Center Tipe A harus dilengkapi dengan fasilitas sebagai berikut :

- 1) Toilet harus memiliki minimal dua tempat cuci tangan (washtafel), empat peturasan, dan empat kloset.
- 2) Ruang bilas minimal 4 buah shower
- 3) Ruang ganti pakaian lengkap dengan tempat penyimpanan benda-benda, setidaknya 20 kotak simpan (loker) dan minimum 20 tempat duduk.
- 4) Ruang ganti harus agak luas dan tersedia tempat untuk para pelatih memberikan pengarahan kepada atlet atau pemain.
- 5) Satu toilet yang dirancang khusus untuk penyandang cacat.

b. *Sport Center* Tipe B

Merupakan gelanggang olahraga yang dalam penggunaan melayani wilayah Kabupaten/Kotamadya.

Ukuran arena gedung olahraga tipe B minimum; panjang 40 m, lebar 25 m, tinggi di atas area permainan 12,5 m dan tinggi di atas zona bebas (diluar area permainan) 5,5m. Dalam waktu yang berbeda harus dapat difungsikan sebagai tempat pertandingan olahraga tingkat nasional/internasional untuk digunakan oleh cabang olahraga antara lain;

- 6) Bola Voli (1 lapangan)
- 7) Bola Basket (1 lapangan)
- 8) Futsal (1 lapangan ukuran 31m x 16m)
- 9) Tenis Lapangan (1 lapangan)

c. *Sport Center* Tipe C

Merupakan gelanggang olahraga yang dalam penggunaan hanya melayani wilayah Kecamatan.

Ukuran arena gedung olahraga tipe C minimum; panjang 30 m, lebar 20 m, tinggi di atas area permainan 9 m dan tinggi di atas zona bebas (diluar area permainan) 5,5 m. Arena gedung olahraga tipe C harus dapat

difungsikan sebagai tempat pertandingan olahraga tingkat lokal/daerah maupun sebagai tempat latihan untuk cabang olahraga :

- 1) Bola Voli (1 lapangan rekreasi)
- 2) Bola Basket (1 lapangan rekreasi)
- 3) Futsal (1 lapangan rekreasi)

Sport Center Tipe C harus dilengkapi dengan ruang ganti pemain (atlet) minimum dua unit, harus dapat langsung menuju lapangan, dan masing-masing harus dilengkapi dengan fasilitas sebagai berikut :

- 1) Toilet dilengkapi minimal dua buah wastafel dan cermin, dua buah peturasan, dan dua buah kloset.
- 2) Ruang bilas setidaknya dilengkapi dengan minimal dua buah shower
- 3) Minimal 10 kotak simpan (locker) dan minimal 10 tempat duduk, ruang ganti pakaian lengkap dengan tempat simpan benda-benda dan pakaian atlet.
- 4) Satu toilet yang dirancang khusus untuk penyandang disabilitas, lengkap dengan bangku, kloset, urinoir, dan wastafel.

Klasifikasi Jenis Kegiatan pada Sport Center Jenis kegiatan yang biasa dilakukan pada Sport Center, antara lain:

a) Kegiatan Olahraga

- Pelombaan atau pertandingan
- Pelatihan rutin
- Olahraga rekreasi

b) Kegiatan Non-Olahraga

- Menonton pertandingan
- Makan atau Minum
- Jual-Beli
- Dan lain-lain

B. Tinjauan Pendekatan Perancangan

1. Definisi Pendekatan Arsitektur Inklusif

Arsitektur Inklusif pada dasarnya adalah sebuah pendekatan dalam melihat suatu desain atau ruang sebagai sistem yang dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan khusus penyandang difabel tanpa harus memisahkan mereka dengan orang yang tidak berkebutuhan khusus. Penerapan desain inklusi juga memberikan hak mendasar bagi setiap warga negara untuk datang dan pergi tanpa melihat apapun kondisi fisik mereka. (Ikhsani & Setyowati, 2021)

Setiap warga negara manapun bebas datang dan pergi tanpa harus mengecek kondisi fisiknya sesuai dengan prinsip desain inklusif. Tujuan dari desain inklusif, yang sekilas sangat identik dengan desain universal, adalah untuk mengevaluasi desain yang sudah ada dan menginformasikan kepada konsumen tentang karakteristik produk yang lebih bermanfaat bagi lingkungan.

Penerapan metode Arsitektur Inklusif diawali dengan pembahasan tentang banyaknya ragam disabilitas yang akan difasilitasi oleh rancangan. Setiap jenis disabilitas pasti akan memiliki karakteristik unik dan serangkaian sifat yang unik. Penerapan metode pada rancangan tersebut akan disesuaikan dengan tujuan fungsional dan strukturalnya. Hal ini akan memudahkan untuk menyiapkan ruangan dan arsitektur respons yang akan digunakan dalam rancangan tersebut. Terdapat empat elemen dalam perancangan pusat olahraga bagi penyandang disabilitas: sirkulasi, pengguna, zona interaktif, dan materi. (Chandra & Jaya, 2022)

a) Sirkulasi

Sirkulasi adalah fasilitas untuk perpindahan dari satu tempat ke tempat lain. Maka sirkulasi sebagai jalur pergerakan berfungsi menjadi penghubung ruang-ruang dalam suatu bangunan, baik ruang dalam maupun ruang luar. Maka dari itu dibutuhkan sirkulasi yang cukup untuk menunjang kenyamanan pengguna disabilitas.

b) Pengguna

Pengguna dalam artian menyetarakan antara pengguna disabilitas dengan non disabilitas sehingga masing-masing dapat menikmati dan berinteraksi satu sama lain.

c) Zona Interaksi

Zona Interaksi yang dimaksud adalah tempat di mana penyandang disabilitas dan non-disabilitas dipertemukan dan dapat berinteraksi. Oleh karena itu dibutuhkan ruangan yang dapat memfasilitasi hal tersebut.

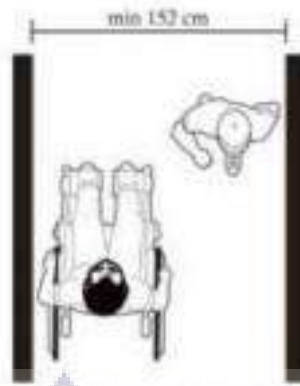
d) Material

Salah satu kelemahan penyandang disabilitas khususnya penyandang gangguan mental atau autis adalah sulit untuk fokus dan terus-menerus merasa tidak nyaman berada di ruangan berlantai padat. Oleh karena itu, dibutuhkan ruangan yang luas tanpa partisi sehingga memberi kenyamanan kepada penyandang disabilitas.

Berasarkan PerMenPUPera No14/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan dan lingkungan yaitu :

a. Koridor

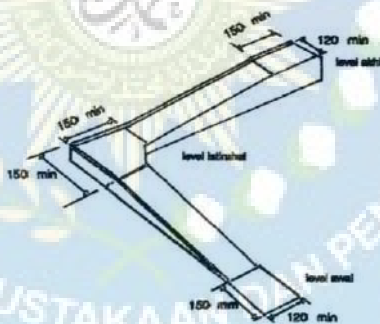
Koridor harus memiliki lebar minimal 152 cm untuk sirkulasi 1 orang penyandang disabilitas dan 1 orang pejalan kaki.



Gambar 4. Koridor Penyandang Disabilitas dan Pejalan kaki
(sumber :PerMenPUPera No14/PRT/M/2017, diakses 2023)

b. Ram

Ram di dalam bangunan memiliki kelandaian minimal 60 derajat sedangkan Ram di luar bangunan memiliki kelandaian minimal 50 derajat. Permukaan Ram harus bertekstur dan tidak licin, Awal / akhiran Ram tidak boleh berhadapan langsung dengan pintu masuk / keluar.

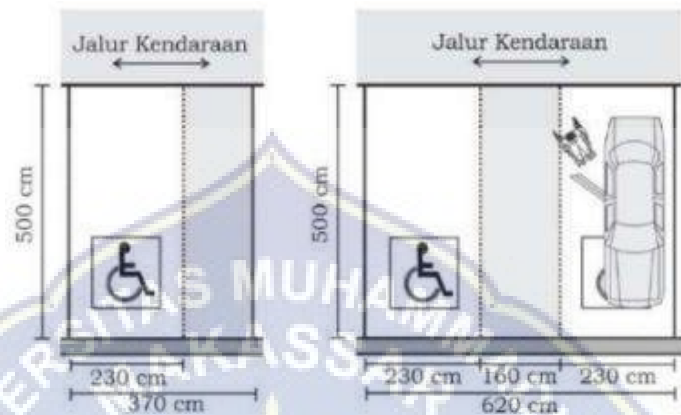


Gambar 5. Ram di dalam Bangunan dan di luar Bangunan
(sumber :PerMenPUPera No14/PRT/M/2017, diakses 2023)

c. Parkiran Penyandang Disabilitas

- Tempat parkir penyandang disabilitas harus memiliki ruang bebas yang cukup bagi pengguna kursi roda keluar/masuk kendaraanya.
- Tempat parkir penyandang disabilitas diberikan simbol tanda parkir penyandang disabilitas warna kontras rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum.

- Tempat parkir penyandang disabilitas memiliki lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda serta terhubung dengan Ram atau jalan menuju bangunan atau fasilitas lainnya.



Gambar 6. Ukuran parkir mobil untuk penyandang disabilitas
(sumber :PerMenPUPera No14/PRT/M/2017, diakses 2023)

2. Prinsip-Prinsip Pendekatan Arsitektur Inklusif

Prinsip-prinsip Desain Inklusif (Ikhsani & Setyowati, 2021) adalah sebagai berikut :

- Equality Use* (Kesetaraan dalam penggunaan) Desain yang dibuat harus bermanfaat serta dapat diterapkan untuk semua kalangan. Desain yang baik harus mampu mencegah pengguna merasa terstigmatisasi oleh siapapun.
- Flexibility in Use* (Fleksibilitas pengguna) Desain harus memperhitungkan berbagai kemampuan individu dan semua jeni pengguna.
- Penggunaan yang sederhana, Kemudahan penggunaan desain harus mudah dipahami, dengan mempertimbangkan kemampuan dan perspektif pengguna.

- d) *Perceptible Information* (Informasi yang jelas) Desain yang dibuat menggunakan informasi pendukung yang penting, dimana informasi yang disediakan harus disesuaikan dengan kemampuan pengguna.
- e) *Tolerance for error* (Toleransi terhadap kesalahan) Desain harus dapat meminimalisir bahaya dan konsekuensi yang akan timbul dan merugikan, baik dari tindakan disengaja maupun tidak disengaja.
- f) *Low Physical Effort* (Upaya fisik yang rendah) Desain dapat digunakan secara efisien dan nyaman dengan meminimalisir resiko kecelakaan.
- g) *Size and space for approach and use* (Ukuran dan ruang untuk pencapaian dan penggunaan) Desain harus menyediakan ruang yang sesuai bagi pengguna dengan mempertimbangkan postur, ukuran tubuh, dan pergerakan pengguna.

C. Tinjauan Perancangan Dalam Islam

Sebagai pengingat betapa pentingnya menjaga kesehatan dengan berolahraga, Berikut dijelaskan Al-Qur'an mengenai kesehatan yaitu pada Surah Al-Baqarah ayat 195 :

وَاهْتَفِئُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ تُلْقُوا بِأْسْئَدِكُمْ وَاللَّهُ يَهْتَفِئُ بِأَسْئَدِكُمْ إِذَا جَاهَدْتُمْ فِي سَبِيلِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْلَمُونَ
 وَاهْتَفِئُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ تُلْقُوا بِأَسْئَدِكُمْ وَاللَّهُ يَهْتَفِئُ بِأَسْئَدِكُمْ إِذَا جَاهَدْتُمْ فِي سَبِيلِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْلَمُونَ
 وَاهْتَفِئُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ تُلْقُوا بِأَسْئَدِكُمْ وَاللَّهُ يَهْتَفِئُ بِأَسْئَدِكُمْ إِذَا جَاهَدْتُمْ فِي سَبِيلِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Wa anfiquu fii sabiilillaahi wa laa tulqu bi'aidiikum ilat-tahlukah wa ahsinu, innallaaha yuhibbul-muhsiniin

“ Dan infakkanlah (hartamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu jatuhkan (diri sendiri) ke dalam kebinasaan dengan tangan sendiri, dan berbuatbaiklah. Sungguh, Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.”(Al Baqarah ayat

Dalam surat Al Baqarah ayat 195 ini, dijelaskan tentang firman Allah SWT yang menyatakan bahwa orang-orang yang tidak menjaga kesehatan adalah kelompok orang yang menjatukan diri sendiri kepada kemusnahan. Hal tersebut terjadi karena mereka tidak merawat nikmat sehat yang diberikan oleh Allah SWT.

D. Studi Literatur

1. Obyek Studi Literatur berdasarkan Judul

a. *Sport Center in Neudorf*, Prancis

Sport Center ini adalah salah satu proyek baru yang besar di Prancis. Bangunan ini memiliki desain kontemporer yang ambisius dan tegas dengan terlibat di lingkungannya. Luas permukaan sekitar 3.600 m². (*Sports Center in Neudorf / Atelier Zündel Cristea, 2016*)



Gambar 7. Denah Sport Center in Neudrof
(sumber : www.pinterest.co.uk , diakses 2023)

1) Fasilitas

a) Lapangan Futsal

- b) Lapangan Volly
- c) Lapangan Basket
- d) Lapangan Badminton



Gambar 8. Gallery of Sport Center in Neudrof
(sumber : www.Archdaily.com, diakses 2023)

2) Desain

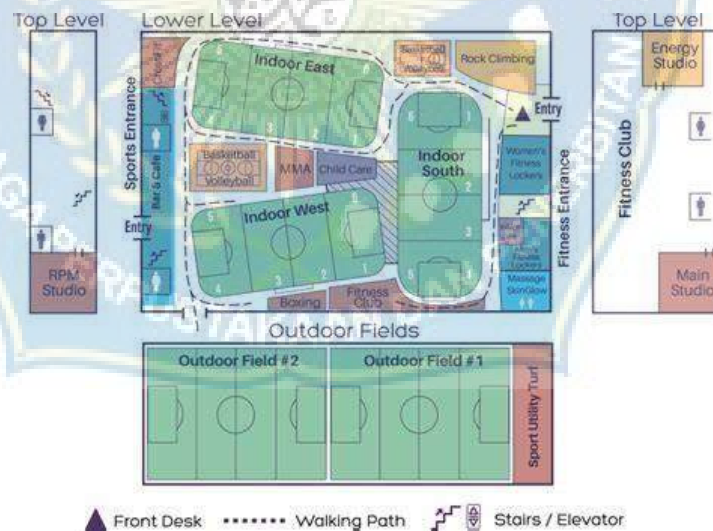
Bangunan ini efisien dalam hal penggunaan energi dengan memanfaatkan pencahayaan alami, baik di ruang olahraga maupun ruang ganti. Ventilasi tersedia di arena olahraga untuk mengatur suhu secara sehat. Bangunan ini memiliki ventilasi, untuk menjaga suhu di dalam tetap nyaman. Bangunan ini memiliki dua pintu masuk terpisah, yang pertama di lantai dasar melalui aula, dan merupakan pintu masuk utama yang digunakan untuk masyarakat umum, sedangkan pintu masuk layanan kedua untuk klub, kelompok sekolah, peralatan olahraga yang disediakan, platform pemeliharaan dan ambulans.



Gambar 9. Sport Center in Neudrof
 (sumber : www.google.com, diakses 2023)

b. Bladium – Alameda’s Family Health Club

Bladium Alameda adalah sebuah klub olahraga dan kebugaran dengan luas 120.000 m². Tempat ini menciptakan lingkungan yang mendukung kehidupan yang aktif dan sehat untuk pengguna melalui penggabungan pilihan antara kesehatan dan kebugaran.



Gambar 10. Bladium - Alameda's Family Health Club
 (sumber : www.google.com, diakses 2023)

1) Fasilitas

- a) Lapangan Basket, bermain Basket adalah cara yang menyenangkan untuk terlibat dalam olahraga. Bladium Alameda *Sport Club* memiliki lapangan basket yang baik untuk permainan biasa, latihan, ataupun pertandingan basket.
- b) Lapangan Volly tersedia untuk semua anggota club dan olahraga untuk berlatih, bermain, dan bertanding.
- c) Terdapat meja staf Customer Service pada area lobby yang selalu siap melayani pengunjung yang ingin bertanya ataupun memberikan komentar.
- d) Lapangan Sepak Bola, fasilitas ini menyediakan permukaan lapangan yang ditutupi dengan rumput, papan pembatas.

2) Desain

Bangunan ini menggunakan pencahayaan alami dan sirkulasi udara, di dalam bangunan cukup lancar karena setiap ruangan tidak dibatasi dengan dinding masif. Jadi, saat pengunjung sedang melakukan aktivitas di ruangan lain, mereka dapat melakukan percakapan satu sama lain. Pemandangan lain yang bisa disaksikan dan dinikmati oleh pengunjung yang sedang melakukan latihan adalah lapangan futsal dan lapangan luncur hoki inline.

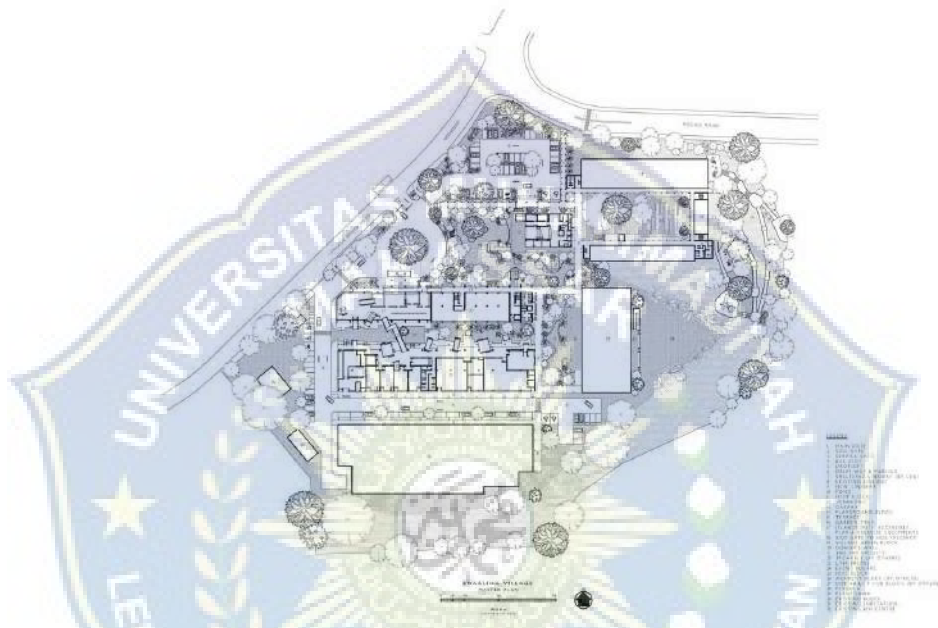


Gambar 11. Bladium - Alameda's Family Health Club
(sumber : fitnessretro.blogspot.com, diakses 2023)

2. Obyek Studi Literatur berdasarkan Pendekatan

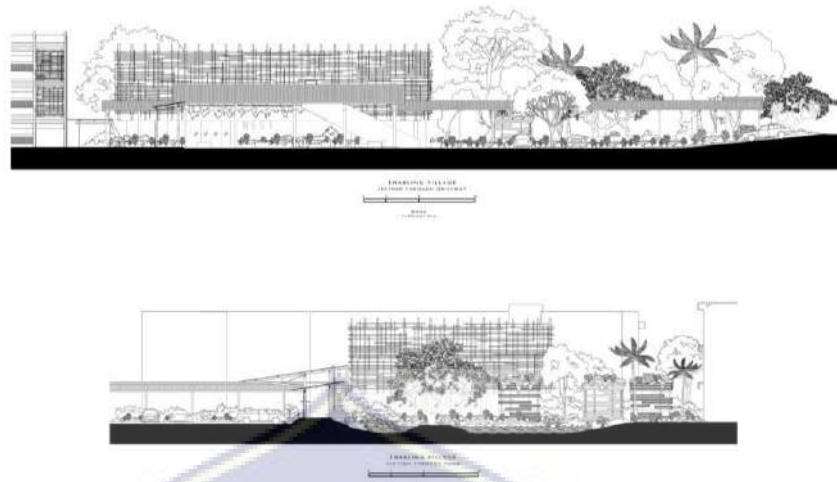
a. Enabling village di Singapura.

1) Deskripsi (Sejarah, Lokasi, Luas Lahan dan Bangunan)



Gambar 12. Enabling village di Singapura
(sumber : www.google.com, diakses 2023)

Enabling Village adalah lahan komunitas inklusif pertama di Singapura, Enabling Village ini merupakan bentuk inisiatif yang dibuat oleh Kementerian Sosial dan Pengembangan keluarga Singapura serta SG Enable, Ltd., sebuah agensi yang didedikasikan untuk membantu mereka yang difabel menjadi mampu. Pada akhir tahun 2013, SG Enable mengambil tanggung jawab untuk mengembangkan dan mengelola Enabling Village.



Gambar 13. Enabling Village di Singapura
(sumber : www.google.com, diakses 2023)

Enabling Village diresmikan pada 2 Desember 2015, oleh Perdana Menteri Lee Hsien Loong ini 60 persennya didanai oleh pemerintah, sedangkan 40 persen melalui penggalangan dana pemerintah. Pemerintah Singapura tidak membiayai sepenuhnya agar mendorong masyarakat untuk sadar betapa pentingnya membantu sesama.

Di Enabling Village ini diterapkan prinsip ABC, A berarti kemampuan dan fokus pada kelebihan dan potensi, B untuk desain bebas hambatan yang memungkinkan semua pengguna untuk menggunakan fasilitas tanpa batasan, dan C untuk komunitas. Harapannya segala fasilitas Enabling Village dapat dengan cepat diadaptasi ke setiap bagian Singapura, menjadikannya sebuah negara tanpa perbedaan antara mereka yang difabel dan tidak. Ungkap Christopher Ng, Assistant Manager SG Enable.

Di lobby pintu masuk Enabling Village, ditemukan sebuah layar panel besar yang menyediakan semua informasi tentang Enabling Village. Menariknya, layar ini berpotensi memenuhi kebutuhan pengguna secara otomatis sesuai dengan mata penggunanya, termasuk

mereka yang menggunakan kursi roda. Pelacak mata digunakan dalam 6 kamera, masing-masing dengan kamera yang ditanam di setiap sudut. Teknologi ini merupakan hasil karya para peneliti dan mahasiswa di Singapura.



Gambar 14. Enabling village di Singapura
(sumber : www.architectmagazine.com, diakses 2023)

b. Ciri bangunan berdasarkan tema

Adapun menurut Fletcher (2006) dan Boys (2014), terdapat beberapa prinsip dalam arsitektur Inklusif. (Syadza & Rizqiyah, 2021) diantaranya adalah :

1. Lebih Mementingkan pengguna sepanjang proses desainnya.
2. Menyediakan minimal standar kebebasan akses bagi semua kalangan. Karena tidak semua kelompok bisa difasilitasi kebebasan yang penuh dalam porsi yang sama banyak.
3. Menyediakan fleksibilitas dalam penggunaan rancangannya yang memungkinkan kebebasan banyak cara dalam aksesnya.
4. Menyediakan lingkungan dan bangunan yang mudah dan nyaman serta dapat dinikmati oleh semua kelompok pengguna.

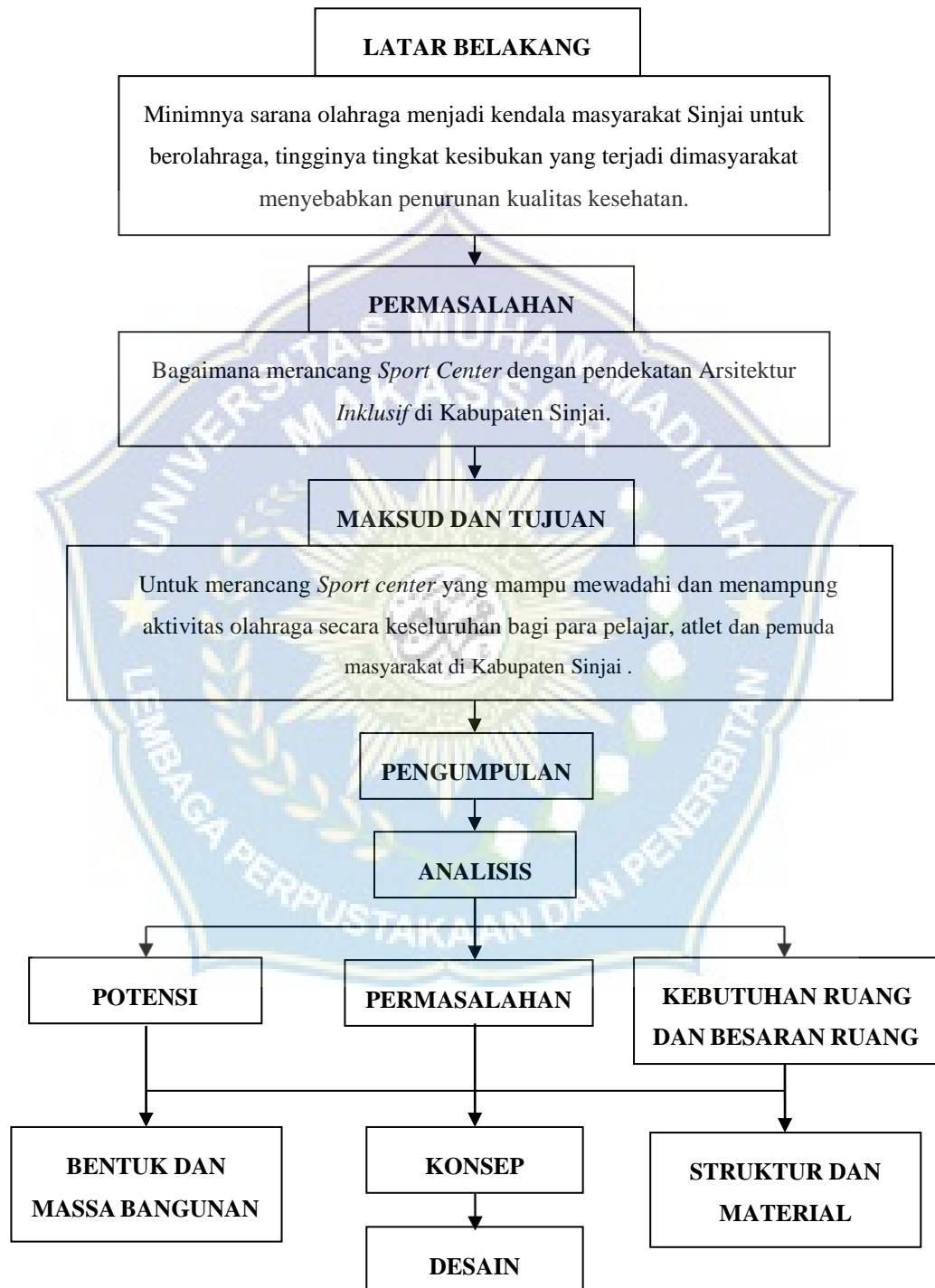
Tabel 1. Penerapan dari Studi Preseden pada perancangan Sport Center

Kriteria	<i>Sport Center in Neudorf</i>	<i>Alameda's Family Health Club</i>	<i>Enabling village</i>	Pola Penerapan pada Rancangan
Konsep	Bangunan ini	Menciptakan	Penerapan prinsip	Bangunan dibuat

Bangunan	memiliki desain kontemporer yang ambisius dan tegas dengan terlibat di lingkungannya	lingkungan yang mendukung kehidupan yang aktif dan sehat untuk pengguna melalui penggabungan pilihan antara kesehatan dan kebugaran	kemampuan dan fokus pada kelebihan dan potensi, desain bebas hambatan yang memungkinkan semua pengguna untuk menggunakan fasilitas tanpa batasan, untuk komunitas.	menyesuaikan dengan lingkungan sehingga memberi kenyamanan terhadap pengguna dan memberi kesan ramah lingkungan
Pencahayaan	Bangunan ini efisien dalam hal penggunaan energi dengan memanfaatkan pencahayaan alami, baik di ruang olahraga maupun ruang ganti. Ventilasi tersedia di arena olahraga untuk mengatur suhu secara sehat.	Bangunan ini menggunakan pencahayaan alami dan sirkulasi udara, di dalam bangunan cukup lancar karena setiap ruangan tidak dibatasi dengan dinding masif.	Memperbanyak penggunaan kaca dan bukaan pada bangunan sehingga pencahayaan alami dapat dimaksimalkan.	Pada bangunan dibuat dengan memperbanyak bukaan sebagai ventilasi udara sehingga suhu dalam bangunan sejuk serta menggunakan material kaca sebagai pencahayaan alami
Sirkulasi	Bangunan ini memiliki dua pintu masuk terpisah, yang pertama di lantai dasar melalui aula, dan merupakan pintu masuk utama yang digunakan untuk masyarakat umum, sedangkan pintu masuk layanan kedua untuk klub, kelompok sekolah, peralatan olahraga yang disediakan.	Dalam bangunan cukup lancar karena setiap ruangan tidak dibatasi dengan dinding masif. Jadi, saat pengunjung sedang melakukan aktivitas di ruangan lain, mereka dapat melakukan percakapan satu sama lain.	Pada bangunan ini meminimalisir sekat pada ruangan sehingga memaksimalkan sirkulasi dalam ruangan sehingga pengguna bebas bergerak serta berinteraksi satu sama lain.	Bangunan dibuat dengan memaksimalkan sirkulasi sehingga pengguna dapat bergerak bebas dalam bangunan dengan cara mengurangi sekat dalam bangunan.

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

E. Kerangka Pikir



BAB III

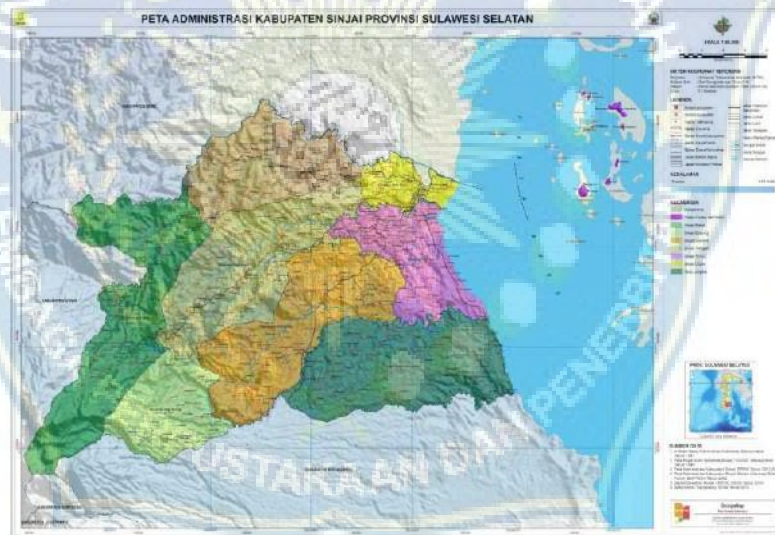
ANALISIS PERANCANGAN

A. Tinjauan Lokasi

1. Profil Kabupaten Sinjai

a. Letak Geografis

Secara geografis, Kabupaten Sinjai terletak dibagian timur Provinsi Sulawesi Selatan yang berjarak sekitar 223 km dari kota Makassar. Tepatnya berada pada posisi : $52' 56'' - 52' 16''$ o *Lintang Selatan (LS)* dan antara $119 56' 30'' - 120 25' 33''$ *Bujur Timur (BT)* o Luas wilayahnya berdasarkan data yang ada, seluas 819,96 2 Km (81.996 Ha).



Gambar 15. Peta Geografis Kabupaten Sinjai
(sumber : www.google.com, diakses 2023)

Posisi wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Bone (bagian Utara), Teluk Bone (bagian Timur), Kabupaten Bulukumba (bagian Selatan) dan Kabupaten Gowa (bagian Barat).

b. Kondisi Topografis

Kondisi topografi wilayah kabupaten Sinjai Utara terdiri dari area dataran dan bergunung. Area dataran hingga landai dengan kemiringan 0-15 % memiliki luas 31.370 ha atau sekitar 38,26%. Adapun area perbukitan hingga bergunung kemiringannya di atas 40% memiliki luas diperkirakan 25.625 ha atau sekitar 31,25 %.

Menurut klasifikasi ketinggian di atas permukaan laut, wilayah kabupaten Sinjai Utara terbagi kedalam lima klasifikasi ketinggian, yaitu dengan luas sebagai berikut :

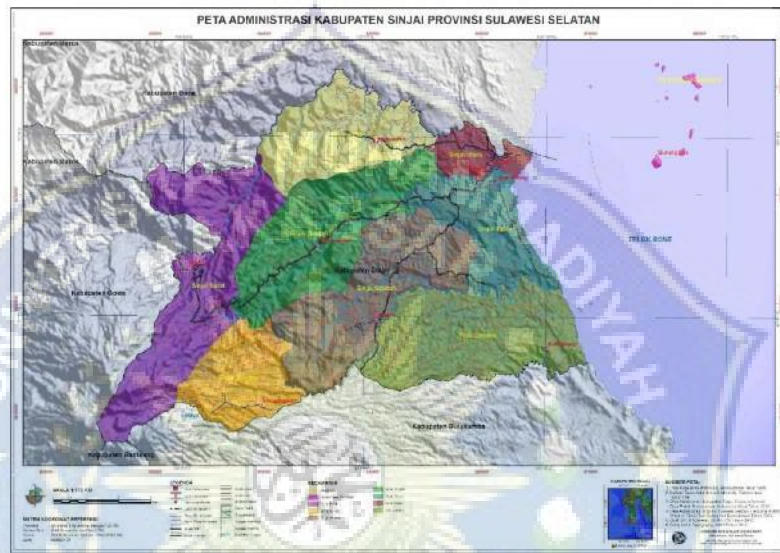
- 1) Area dengan ketinggian 0-25 meter dpl, seluas 3.788 Ha
- 2) Area dengan ketinggian 25-100 meter dpl, seluas 7.983 Ha
- 3) Area dengan ketinggian 100-500 meter dpl, seluas 45.535 Ha
- 4) Area dengan ketinggian 500-1000 meter dpl, seluas 17.368 Ha
- 5) Area dengan ketinggian 1000 meter dpl, seluas 6.569 Ha

c. Kondisi Klimatologis

Kabupaten Sinjai Utara termasuk daerah yang beriklim sub tropis yang terdiri dari dua musim, yaitu musim hujan di bulan April hingga Oktober, dan musim kemarau berlangsung dari bulan Oktober hingga April. Kabupaten Sinjai Utara mempunyai curah hujan sekitar 2.000 – 4.000 per tahun, dengan jumlah hari hujan yang bervariasi antara 100-160 hari hujan per tahun. Adapun kelembapan udara berkisar 64% - 87% dengan ushu udara rata-rata antara 21, 1⁰C – 32,4⁰C. (*Iklim Di Kabupaten Sinjai*, 2019)

d. Keadaan Administrasi wilayah

Pada tahun 2017, kabupaten Sinjai memiliki luas wilayah 798,96 km² yang terdiri dari 9 kecamatan, 13 kelurahan, dan 67 desa, dengan jumlah penduduk sebesar 255.853 jiwa dengan sebaran penduduk 320 jiwa/km². (Indonesia, 2019)



Gambar 16. Peta Administrasi Kabupaten Sinjai
(sumber : www.google.com, diakses 2023)

e. Kependudukan

Berdasarkan SP 2020, pada bulan september 2020 jumlah penduduk Kabupaten Sinjai sebanyak 259.478 jiwa. Dibandingkan dengan sensus penduduk tahun 2010, jumlah penduduk kabupaten Sinjai bertambah sebesar 30.599 jiwa. Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Sinjai pada tahun 2010 – 2020 sebesar 1,22% per tahunnya. Selama periode 2010-2020, laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Sinjai per tahun sebesar 1,22%. Adapun penduduk lansia di Kabupaten Sinjai sebesar 9,98%. (BPS Kabupaten Sinjai, 2021)

2. Kebijakan Tata Ruang Wilayah

Rencana pembangunan *sport center* ini merupakan program Pemerintah Kabupaten Sinjai di bidang olahraga yang tertuang dalam visi dan misi pemerintah 2018-2023. Berdasarkan Peraturan Menteri Olahraga Nomor 8 tahun 2018, gedung olahraga yang akan dibangun masuk kategori tipe B.

3. Alternatif Lokasi



4. Pemilihan Lokasi

Penentuan lokasi tapak perancangan yaitu pada Jln.Persatuan Raya, Balangnipa, Kecamatan Sinjai Utara, Sulawesi Selatan.



Gambar 17. Peta Kecamatan Sinjai Utara
(sumber : kecamatanSinjaiUtara.blogspot.com, diakses 2023)

1. Ketersediaan lahan kosong
Luas lahan bangunan nantinya adalah 4.28 ha, Tapak merupakan lahan kosong.
2. Pada area tapak terdapat beberapa potensi yang dapat memenuhi persyaratan tapak untuk Perencanaan *Sport Center*. Di sekitar tapak terbilang dekat dengan Kantor Bupati, Kantor DPRD Kabupaten, Inspektorat Sinjai dan *Islamic Center*.
3. Berada dikawasan yang memiliki tingkat kebisingan rendah
4. Kriteria-Kriteria lain yang menjadi pertimbangan.
 - a) Berada dilahan kosong dengan lingkungan yang aman
 - b) Memiliki tingkat kebisingan dan polusi yang rendah
 - c) Kawasan daerah ini merupakan kawasan perkantoran
 - d) Strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat
 - e) Lokasi yang strategis, sehingga nyaman, aman dan sehat.
 - f) Akses transportasi yang baik

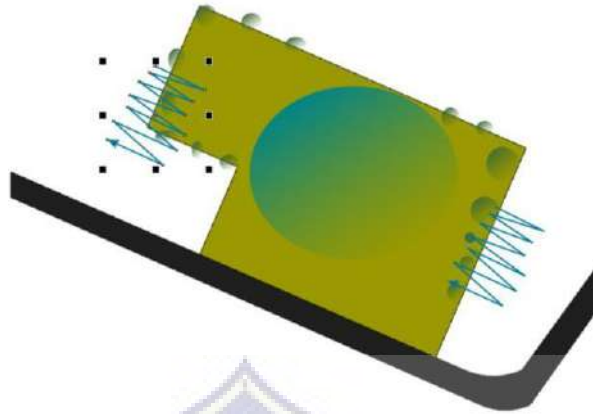


Gambar 18. Rencana Tapak *Sport Center*
(Sumber : Google Earth, Diakses 16 Maret 2023)

B. Analisis Tapak

1. Analisa Arah Angin

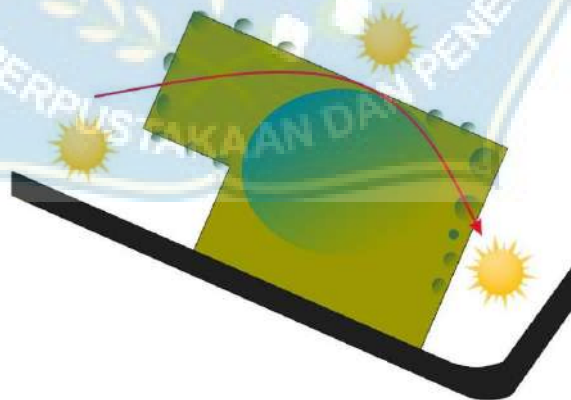
Angin adalah udara yang bergerak karena bagian-bagian udara didorong dari daerah bertekanan tinggi (suhu dingin) ke daerah yang bertekanan rendah (suhu panas). Besarnya beban angin yang bekerja pada struktur bangunan tergantung dari kecepatan angin, rapat massa udara, letak geografis, bentuk dan ketinggian bangunan, serta kekakuan struktur. Bangunan yang berada pada lintasan angin, akan menyebabkan angin berbelok atau dapat berhenti . sebagai akibatnya, energi kinetik dari angin akan berubah menjadi energi potensial, yang berupa tekanan atau hisapan pada bangunan.



Gambar 19. Analisis Arah Angin
(Sumber : Analisis Penulis, Diakses 17 Maret 2023)

Berdasarkan gambar diatas, Area sekitar tapak hanya terdapat sedikit bangunan sehingga hembusan angin disekitar tapak dapat digunakan sebagai penghawaan alami.

2. Analisis Orientasi Matahari



Gambar 20. Analisis Orientasi Matahari
(Sumber : Analisis Penulis, Diakses 17 Maret 2023)

Pada gambar diatas menunjukkan kurangnya bangunan tinggi disekitar tapak sehingga intensitas cahaya yang masuk meskipun dapat dimanfaatkan namun perlu juga dikendalikan. Analisis orientasi matahari dapat berpengaruh pada perancangan yang berkaitan dengan tingkat kenyamanan pengguna.

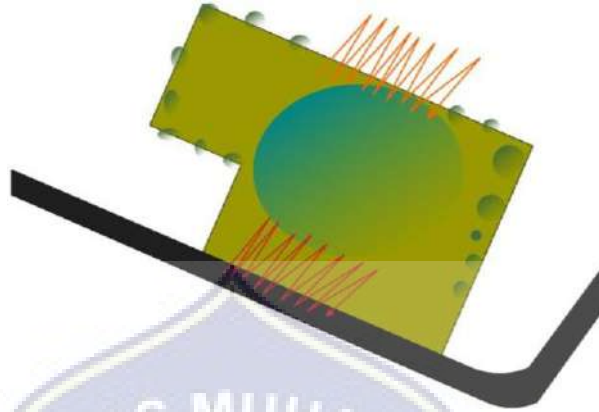
3. Analisis Akseibilitas

Aksesibilitas (keteraksesan) adalah derajat kemudahan dicapai oleh orang, terhadap suatu objek, pelayanan ataupun lingkungan. Aksesibilitas merupakan ukuran kemudahan lokasi untuk dijangkau dari lokasi lainnya melalui sistem transportasi. Tapak berada di pinggir jalan Persatuan Raya. Selain itu akses kedua menuju tapak yaitu melalui jalan Kh.Ahmad Dahlan. Pintu masuk terletak di arah utara sedangkan pintu keluar terletak di arah selatan pada tapak .



Gambar 21. Analisis Akseibilitas
(Sumber : Analisis Penulis, Diakses 17 Maret 2023)

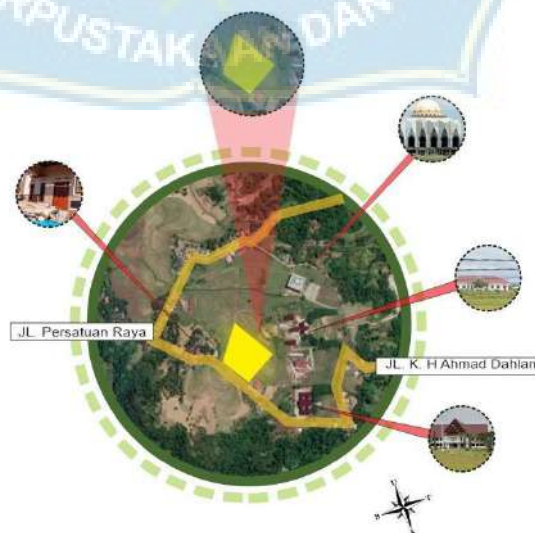
4. Analisis Kebisingan



Gambar 22. Analisis Kebisingan
(Sumber : Analisis Penulis, Diakses 17 Maret 2023)

Pada gambar diatas, dapat diketahui bahwa lokasi tapak tidak terlalu banyak bangunan disekitarnya sehingga penyebab kebisingan dengan frekuensi tinggi disebabkan oleh kendaraan yang melintas dari arah Jalan Kh.Ahmad Dahlan sedangkan kebisingan tingkat rendah berasal dari permukiman warga.

5. Analisis Orientasi Bangunan



Gambar 23. Analisis Orientasi Bangunan
(Sumber : Analisis Penulis, Diakses 17 Maret 2023)

Pada gambar diatas, dapat diketahui bahwa dari arah barat dan timur pada lokasi terdapat bangunan dan dari arah utara terdapat lahan kosong. Sedangkan dari arah selatan adalah jalan atau akses menuju lokasi tapak.

C. Analisis Fungsi dan Program Ruang

1. Analisis Potensi Jumlah Pengguna

Berdasarkan data yang bersumber dari BPS Kabupaten Sinjai tahun 2020 jumlah pengunjung area rekreasi pada tahun 2020 berjumlah 134.516 jiwa.

2. Analisis Pelaku dan Kegiatan

Adapun pelaku dan aktivitas pada *sport centre* dikelompokkan menjadi 3 yaitu :

a) Anggota Club

Kelompok anak-anak dengan orang tua, kelompok remaja dan kelompok pengunjung dewasa (pria dan wanita).

b) Pengelola

Pengelola dan karyawan

c) Servis

3. Analisis Kebutuhan Ruang

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Ruang

Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Penonton	• Mencari informasi	• Lobby
	• Membeli karcis	• Loket karcis
	• Menunggu didepan pintu	• Tribun penonton

	<ul style="list-style-type: none"> masuk tribun Mencari tempat duduk Menonton BAB/BAK Makan dan Minum Shalat 	<ul style="list-style-type: none"> Toilet penonton Mushollah
Pemain dan Pelatih	<ul style="list-style-type: none"> Ganti pakaian Menerima penjelasan pelatih Menyiapkan peralatan Pemanasan Latihan / Bertanding Istirahat Membersihkan badan Makan dan Minum Shalat 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang ganti / loker Ruang Pemain Gudang Peralatan Lapangan Futsal, Basket, Bulu tangkis, Voli Ruang ganti / loker Food Cour Mushollah
Wasit/Petugas pertandingan	<ul style="list-style-type: none"> Ganti pakaian dan menyiapkan diri Memberi pengarahan pertandingan Memimpin pertandingan Mengawasi pertandingan Membersihkan badan Istirahat, Makan dan Minum Shalat 	<ul style="list-style-type: none"> R. Ganti / Loker Lapangan olahraga Lapangan olahraga R. Bilas / Toilet Food Court Mushollah
Pengelola karyawan/Staff	<ul style="list-style-type: none"> Rapat Mengatur kegiatan administrasi 	<ul style="list-style-type: none"> R. Rapat R. Pengelola

- Mengawasi dan mengatur jalannya pertandingan
- Menyiapkan masalah teknis dari awal hingga akhir suatu pertandingan
- Mengurus pelayanan administrasi dan pemeliharaan bangunan
- Makan dan minum
- Sholat
- Menjaga keamanan
- Menyimpan alat – alat kebersihan
- Lapangan Olahraga
- Ruang pengelola
- Food Court
- Mushollah
- Security
- Cleaning service

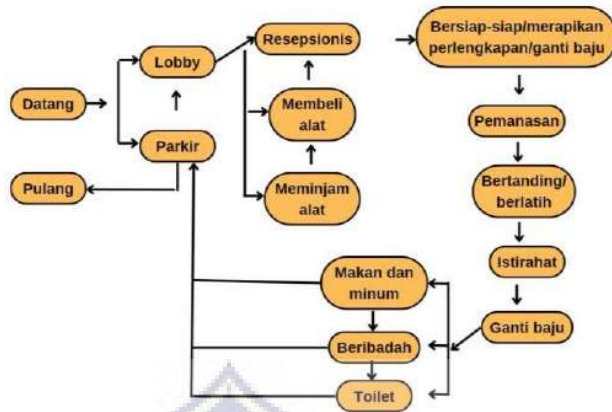
(Sumber : Olah Data, 2023)

4. Analisis Zonasi dan Hubungan Ruang

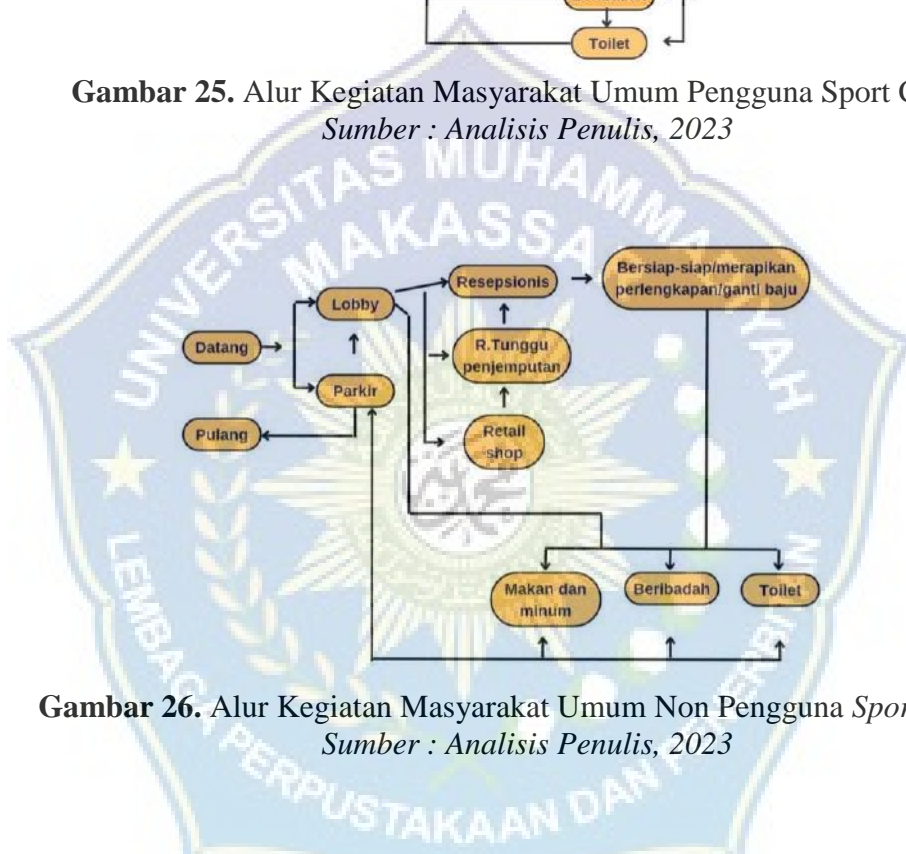
Pola hubungan dan pergerakan antar ruang pada objek perancangan *Sport Center Tipe B* dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 24. Alur kegiatan atlet basket, futsal, tenis lapangan, dan Volley
 Sumber : Analisis Penulis, 2023



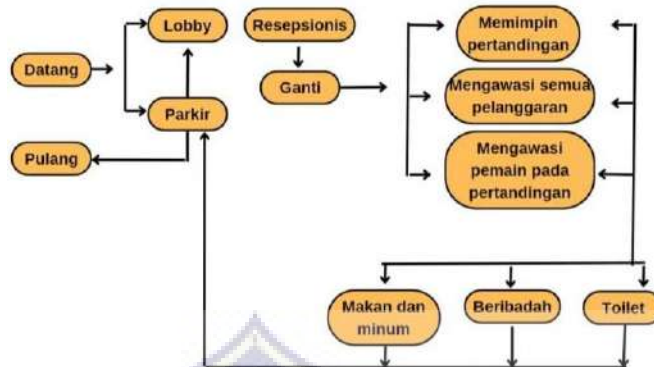
Gambar 25. Alur Kegiatan Masyarakat Umum Pengguna Sport Center
Sumber : Analisis Penulis, 2023



Gambar 26. Alur Kegiatan Masyarakat Umum Non Pengguna Sport Center
Sumber : Analisis Penulis, 2023



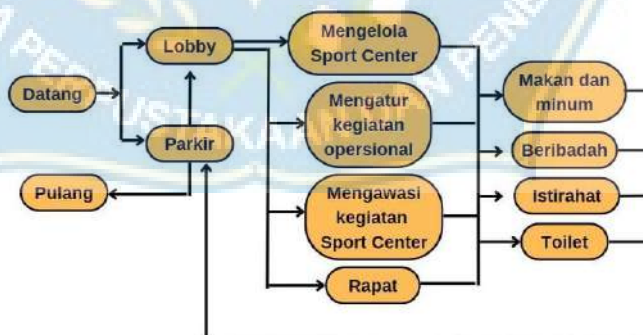
Gambar 27. Alur Kegiatan Pelatih
Sumber : Analisis Penulis, 2023



Gambar 28. Alur Kegiatan Wasit
Sumber : Analisis Penulis, 2023



Gambar 29. Alur Kegiatan Tim Medis
Sumber : Analisis Penulis, 2023



Gambar 30. Alur Kegiatan Pengelola
Sumber : Analisis Penulis, 2023



Gambar 31. Alur Kegiatan Karyawan/Staff
Sumber : Analisis Penulis, 2023



Gambar 32. Analisa Hubungan Ruang Pada Bangunan
Sumber : Analisis Penulis, 2023

5. Analisa Besaran Ruang

Tabel 3. Besaran Ruang pada Bangunan

Ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Total
Fasilitas pelayanan			
Loket	1 Unit	30.04 m ²	30.04 m ²
Tribun	3000 org	3.350 m ²	3.350 m ²

R. Teknisi	1 unit	28.83 m ²	28.83 m ²
R. Rapat	1 unit	60.5 m ²	60.5 m ²
R. Administrasi	1 unit	38.08 m ²	38.08 m ²
Lap. Futsal	1 unit	503,2 m ²	503,2 m ²
Lap. Basket	1 unit	374,99 m ²	374,99 m ²
Lap. Volley	1 unit	162 m ²	162 m ²
Lap. Bulu tangkis	1 unit	81,74 m ²	81,74 m ²
Tenis Lapangan	1 unit	151.94 m ²	151.94 m ²
Sub Total			4.781,32
Sirkulasi (30%)			1.434,396
Total			6.215,716
Fasilitas Pengelola			
Gudang peralatan main	1 unit	120 m ²	120 m ²
R. Medis	1 unit	60.25 m ²	60.25 m ²
R. Operator CCTV	1 unit	840 m ²	840 m ²
R. Security	1 unit	30.08 m ²	30.08 m ²
R. Wasit	1 unit	38.09 m ²	38.09 m ²
Sub Total			1.088,42
Sirkulasi (30%)			326,526
Total			1.414,946
Fasilitas Penunjang			
Toilet umum	28 unit	1.96 m ² /unit	54.88 m ²
Toilet Difabel	10 unit	3.46 m ² /unit	34.6 m ²
Food court	1 unit	692.26 m ²	692.26 m ²
Dapur	2 unit	30.95 m ²	61.9 m ²
Musholla	1 unit	365,08 m ²	365,08 m ²
Tempat Wudhu	2 unit	17.77 m ²	35.54 m ²
Sub Total			1.244,26

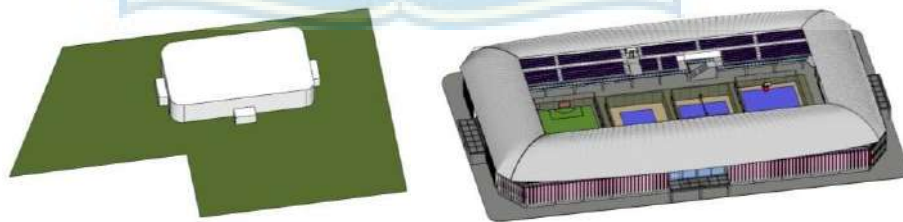
		Sirkulasi (30%)	190,35
		Total	373,278
Parkiran			
Parkir Motor	180 unit	7.5 m ²	1.350 m ²
Parkir Mobil	126 unit	11.08 m ²	1.486 m ²
Parkir Bus	9 unit	45.1 m ²	405 m ²
Parkir Mobil Difabel	20 unit	17.78 m ²	355.6
		Sub Total	3.596.6
		Sirkulasi (30%)	1.078,98
		Total	4.675,58
		Total Keseluruhan	13.923,78

B. Analisis Bentuk dan Material Bangunan

1. Analisis Bentuk dan Tata Massa

Dalam arsitektur, bentuk adalah hal yang cukup penting. Bentuk merupakan output atau keluaran akhir yang bisa dilihat oleh pengguna bangunan.

Konsep rancangan bangunan bentuknya sangat sederhana dan simple, bentuk dasar bangunan adalah kubus. Bentuk kubus (kotak), memiliki tampilan bangunan yang sederhana dan apa adanya.



Gambar 33. Gubahan Bentuk

2. Analisis Material Bangunan

Material yang digunakan pada perancangan *Sport Center* dengan pendekatan Arsitektur *Inklusif* adalah sebagai berikut :

a. Material Batubata

Penggunaan material Batubata ekspose sebagai kondisi yang jujur dan sederhana



Gambar 34. Batubata

Sumber : Google (17,Maret 2023)

b. Material Kaca

Sport Center ini menggunakan material kaca yang luas dan bersifat transparan.



Gambar 35. Material Kaca

Sumber : Google (17,Maret 2023)

C. Analisis Pendekatan Perancangan

Arsitektur *Inklusif* merupakan konsep arsitektur yang bertujuan membuat lingkungan menjadi lebih baik dalam merespon keberagaman manusia. Pendekatan arsitektur inklusif bertujuan untuk menyesuaikan penggunaannya dengan rasa setara bagi setiap individu dalam mengakses lingkungannya. Pendekatan ini bertujuan agar bagaimana setiap orang dari setiap kelompok dapat mengakses dan menikmati secara adil dan setara sehingga muncul rasa kepercayaan diri dalam mengeksplorasi lingkungannya.

Adapun prinsip-prinsip Arsitektur Inklusif, yaitu kesetaraan dalam penggunaan, fleksibilitas pengguna, penggunaan yang sederhana, informasi yang jelas, toleransi terhadap kesalahan, upaya fisik yang rendah, ukuran dan ruang untuk pencapaian dan penggunaan. Maka dari itu, pengimplementasian konsep Arsitektur Inklusif pada perancangan ini yaitu dengan memperhatikan isu-isu yang ada dengan menerapkan konsep bangunan olahraga inklusif yang ramah lingkungan serta nyaman bagi pengguna disabilitas maupun non disabilitas.

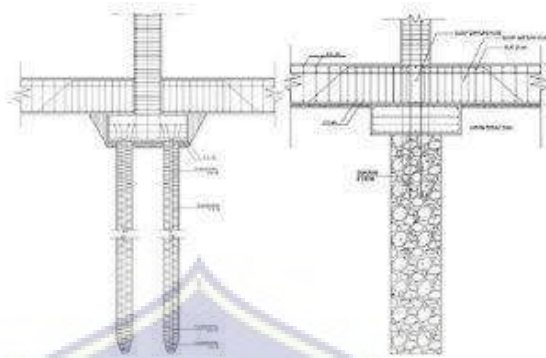
D. Analisis Sistem Bangunan

1. Sistem Struktur Bangunan

a. Struktur bawah / Pondasi

Pada struktur bawah atau pondasi yang digunakan pada perancangan ini adalah pondasi tiang pancang. Pondasi tiang pancang berfungsi untuk mentransfer beban dari konstruksi yang ada di atasnya ke dalam tanah sehingga bangunan menjadi kuat. Pemakaian pondasi jenis ini digunakan

untuk tapak bangunan dengan keadaan tanah dasar yang tidak memiliki daya dukung yang cukup untuk menahan berat bangunan.



Gambar 36. Strukturr (Pondasi Tiang Pancang)

Sumber : Google (17,Maret 2023)

b. Middle Struktur

Struktur tengah pada bangunan berfungsi untuk menyalurkan beban dari struktur atas menuju struktur bawah. Pada perancangan ini struktur tengah yang digunakan adalah struktur *rigid frame* dengan material beton bertulang. Adapun rigid frame adalah struktur bangunan yang berbentuk simetris dan teratur yang dihubungkan dengan suatu bidang menggunakan sambungan yang kaku.

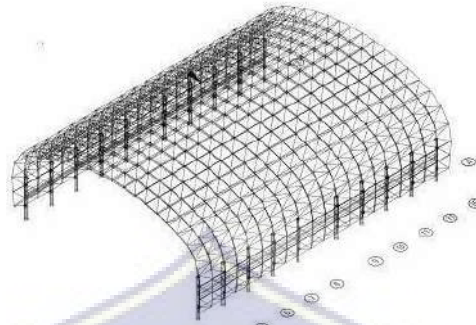


Gambar 37. struktur *rigid frame*

Sumber : Google (17,Maret 2023)

c. Struktur Atas

Struktur atas pada bangunan ini menggunakan struktur rangka baja space frame karena kuat serta efisien dan ekonomis.



Gambar 38. Upper Struktur (Rangka Atap)

Sumber : Google (17,Maret 2023)

2. Sistem Utilitas

Sistem utilitas merupakan hal yang tidak boleh diabaikan pada saat perencanaan pada sebuah bangunan. Terminal merupakan bangunan publik sehingga sistem utilitas merupakan hal yang sangat penting untuk menjadi pertimbangan demi keamanan dan kenyamanan pengguna.

a. Sistem Pencahayaan

1) Pencahayaan Alami

Sistem pencahayaan alami bersumber dari sinar matahari. Pada perancangan ini memanfaatkan pencahayaan alami dengan penggunaan bukaan sehingga dapat menghemat energi.



Gambar 39. Pencahayaan Alami
Sumber : Google (17,Maret 2023)

2) Pencahayaan Buatan

Berdasarkan standar Permenpora :

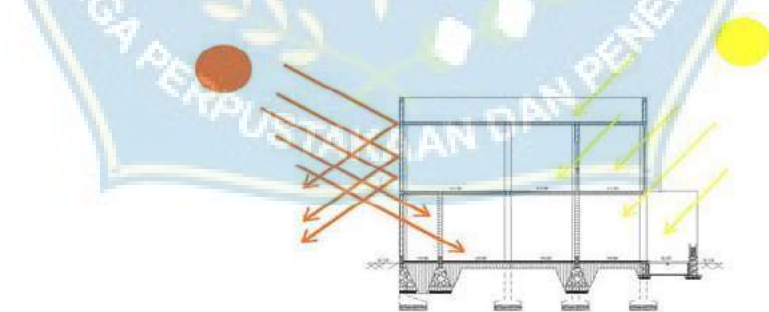
- a. Pencahayaan buatan dengan syarat tidak menyilaukan bagi para pemain ataupun penonton.
- b. Pencegahan silau akibat cahaya matahari harus sesuai standar yang berlaku.
- c. Pencahayaan pada arena pertandingan harus menyediakan minimal 20% dari tingkat pencahayaan yang direncanakan sebagai pencahayaan darurat.
- d. Untuk pencahayaan silau yang diakibatkan oleh pencahayaan alami maupun buatan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :
 - 1) Sumber cahaya lampu atau bukaan harus diletakkan dalam satu area pada langit-langit sedemikian rupa sehingga sudut yang terjadi antara garis yang menghubungkan sumber cahaya tersebut dengan titik terjauh dari arena setinggi 1,5 m garis horisontal minimum 30° dan maksimum 55° .

- 2) Pencegahan silau akibat pencahayaan buatan dapat diantisipasi dengan peletakan lampu yang arah cahayanya tidak sejajar dengan arah permainan.
- 3) Menggunakan aksesoris peredam silau
- 4) Tipe lampu yang digunakan disesuaikan dengan ketinggian instalasi tata cahaya, untuk 3-12 m disarankan menggunakan jenis fluorescent/metalhalide watt rendah, untuk 12-20 m disarankan menggunakan jenis metalhalide watt menengah, dan untuk 20 m keatas disarankan menggunakan jenis metalhalide watt tinggi.

b. Sistem Penghawaan / Pengkondisian Udara

1) Penghawaan Alami

Gedung Olahraga selain dilengkapi dengan pencahayaan alami dan buatan, juga dilengkapi dengan sirkulasi udara. Untuk itu penggunaan ventilasi dan bukaan untuk memaksimalkan sirkulasi udara yang masuk dan keluar sehingga bangunan menjadi sejuk.



Gambar 40. Penghawaan Alami
Sumber : Google (17,Maret 2023)

2) Penghawaan Buatan (AC)

Penghawaan buatan pada bangunan ini menggunakan exhaust fan/AC, dengan tujuan menstabilkan kesejukan dalam bangunan apabila cuaca panas. Adapun persyaratannya ialah sebagai berikut :

- a) Volume pengganti udara dalam ruang merata pada seluruh bagian ruang, minimum sebesar 15-25 m³/jam/orang.
- b) Penghawaan ruangan buatan tidak menimbulkan kebisingan.



Gambar 41. Air Conditioner (AC)
Sumber : Google (17,Maret 2023)

c. Sistem Pencegahan Kebakaran

Sistem pencegahan kebakaran pada bangunan antara lain :

1) Hydrant Kebakaran

Hidran merupakan salah satu alatpencegah kebakaran pada bangunan yang menggunakan alat baku air. Jumlah pemakaian hydrant adalah satu buah per 800m².



Gambar 42. Hydrant Kebakaran
Sumber : Google (17,Maret 2023)

2) Sprinkler

Alat ini akan bekerja bila suhu udara diruangan mencapai 60°C – 70°C . Penutup kaca pada Sprinkler akan pecah dan menyemburkan air. Setiap Sprinkler Head dapat melayani luas area $10\text{-}20\text{m}^2$ dengan ketinggian ruangan 3 meter. Jarak antara dua Sprinkler Head biasanya 4 meter didalam ruangan dan 6 meter dikoridor. Sprinkler biasanya diletakkan didalam ruangan dan koridor.



Gambar 43. Sprinkler

Sumber : Google (17,Maret 2023)

d. Sistem Transportasi Vertikal

1) Tangga

Sistem transportasi vertikal utama pada bangunan ini menggunakan tangga yang nantinya di letakkan di tribun penonton dan menuju ke lantai 2. Selain itu disediakan juga tangga darurat untuk mempermudah evakuasi jika terjadi bencana.

2) Variabel Ramp

Variabel Ramp dibuat untuk pengguna penyandang disabilitas seperti seseorang yang memakai kursi roda, maupun pengguna lainnya.

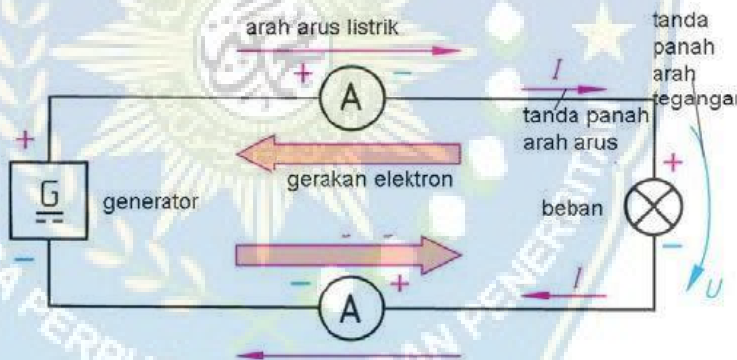


Gambar 44. Variabel Ramp
Sumber : Google (17, Maret 2023)

e. Sistem Jaringan Listrik dan Penangkal Petir

1) Sistem Jaringan Listrik

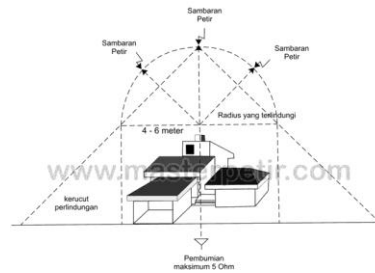
Jaringan listrik didistribusikan dari PLN menuju ke gardu utama kemudian di alirkan ke tiap massa bangunan dan di salurkan ke setiap ruangan yang ada dalam bangunan. Selain itu disediakan genset atau generator yang secara otomatis menggantikan daya listrik yang putus.



Gambar 45. Sumber Aliran Listrik
Sumber : Google (17, Maret 2023)

2) Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan adalah penangkal petir sistem *Thomas* karena ramah lingkungan serta tidak mengganggu estetika bangunan.



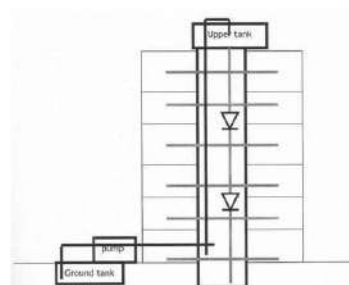
Gambar 46. Penangkal Petir
Sumber: Google (17, Maret 2023)

f. Sistem Plumbing

1) Sistem Jaringan Air Bersih

Sistem yang digunakan pada perancangan ini adalah sistem *Down Feed*, dalam sistem ini, air akan ditampung di tangki bawah kemudian dipompa ke tangki atas kemudian didistribusikan ke seluruh bangunan. Penerapan sistem ini cukup efisien karena :

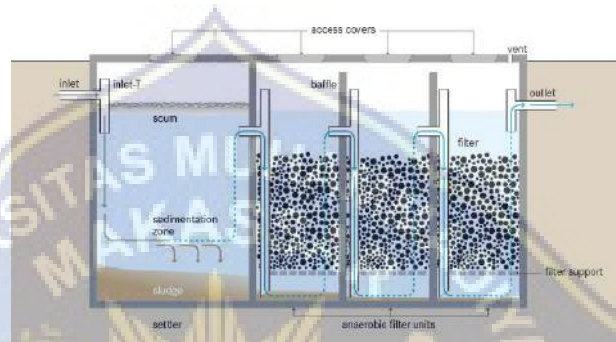
1. Selama air digunakan, perubahan tekanan yang terjadi pada alat plumbing hampir tidak berarti
2. System pompa yang menaikkan air ke tangki atas bekerja secara otomatis dengan cara yang sangat sederhana sehingga kesulitan dapat ditekan
3. Perawatan tangki yang sangat sederhana dibandingkan dengan tangki tekan



Gambar 47. Sistem Down Feed
Sumber: Google (17, Maret)

2) Sistem Jaringan Air Kotor

Adapun sistem instalasi yang digunakan adalah sistem DEWATS (Desentralized Waste Treatment System). Sistem DEWATS, yaitu pengolahan limbah dengan sistem ekologis yang berlangsung secara terus menerus dan berkelanjutan tanpa menggunakan energi, dengan cara memanfaatkan vegetasi, kerikil dan bakteri sebagai filter.



Gambar 48. Sistem Dewats
Sumber : Google (17, Maret 2023)

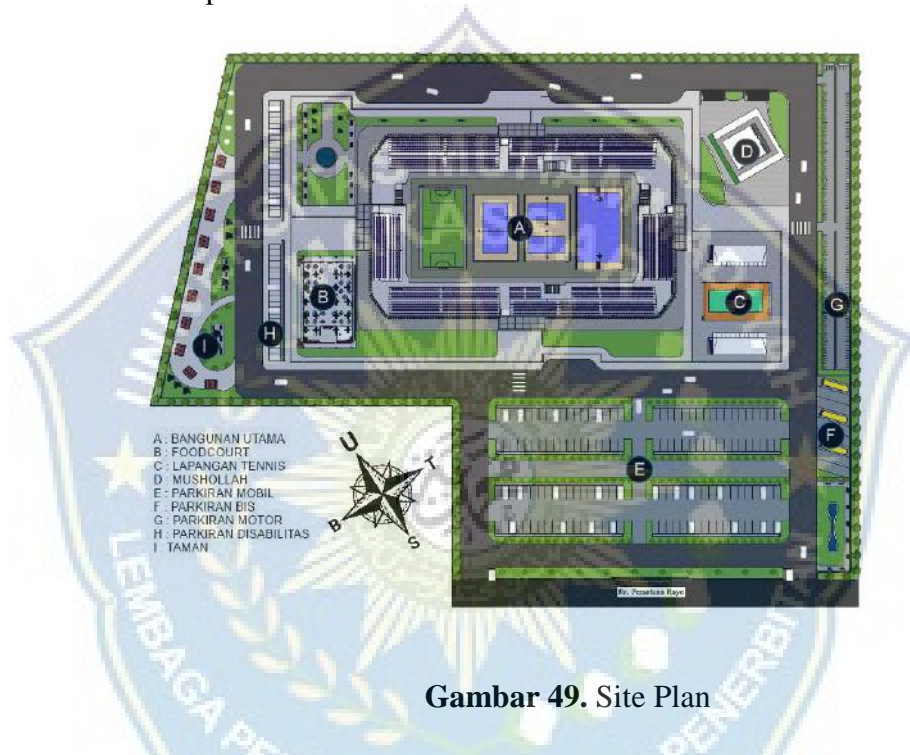
BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

A . Rancangan Tapak

1. Rancangan tapak

Rancangan tapak dari perancangan Sport Center dapat dilihat pada Gambar 49.



Gambar 49. Site Plan

Perancangan tapak yang berada di Kabupaten Sinjai ini memiliki beberapa fasilitas seperti gedung olahraga yang didalamnya terdapat beberapa olahraga yaitu: Futsal, Bola Basket, Bola Voli, dan Bulu tangkis. Selain itu terdapat juga bangunan lain seperti Masjid, Food Court, dan terdapat 1 lapangan tenis lapangan serta 2 unit lapangan sepak takraw.

2. Rancangan sirkulasi tapak

Rancangan sirkulasi tapak dibagi menjadi 3 bagian yaitu sirkulasi pejalan kaki, sirkualsi kendaraan roda empat, roda dua dan sirkulasi bus. Sirkulasi roda dua dan empat memiliki jalur entrance dan exit yang sama, sedangkan jalur bus dipisah serta jalur pejalan ka

B. Besaran Ruang

1. Rancangan ruang dan besaran ruang

Tabel 4. Tabel luas lahan terbangun

Bangunan	Jumlah	Luas	Total Luas
Lapangan Futsal	1	503.2 m ²	503.2 m ²
Lapangan Voli	1	162 m ²	162 m ²
Lapangan Bulu Tangkis	1	81,74 m ²	81,74 m ²
Lapangan Basket	1	374.99 m ²	374.99 m ²
Tenis Lapangan	1	327.97 m ²	327.97 m ²
Musholla	1	365.08 m ²	365.08 m ²
Food Court	1	692.26 m ²	692.26 m ²
		Total	2.507,24m²

2. Rancangan fungsi dan zona ruang

a. Siteplan

Zona ruang pada site plan perancangan ini terbagi menjadi zona publik, semi publik, private, semi private dan service.

C. Rancangan Tampilan Bangunan

1. Rancangan bentuk

a. Eksterior



Gambar 50. Perspektif



Gambar 51. Eksterior Food Court



Gambar 52. Eksterior Mushollah



Gambar 53. Lapangan Outdoor

b. Interiror



Gambar 54. Lapangan Indoor



Gambar 55. Interior Lapangan



Gambar 56. Interior Food Court



Gambar 57. Interior Mushollah

2 . Rancangan Material

Pada perancangan Sport Center ini menggunakan material yang sesuai dengan konsep Arsitektur Inklusif yaitu ramah lingkungan, diantaranya :

- a. Bata ekspos merupakan salah satu material bangunan yaitu batu bata yang biasanya digunakan untuk membuat sekat dinding pada rumah. Bata tipe ekspos umumnya terbuat dari tanah liat, namun saat ini ada beberapa bata ekspos yang terbuat dari material seperti gipsum.
- b.. Kaca Sunergy sebagai pencahayaan alami pada bangunan, selain itu kaca sunergy merupakan salah satu material yang dari bahan yang ramah lingkungan.

D. Penerapan Tema perancangan

1. Rancangan Sistem Struktur

Sistem struktur yang digunakan dibagi menjadi tiga yaitu:

- a. Sub-structure (Struktur bawah) Pemakaian pondasi tiang pancang digunakan untuk tapak bangunan dengan keadaan tanah dasar yang tidak memiliki daya dukung yang cukup untuk menahan berat bangunan.

b. Middle Structure (Struktur tengah) struktur tengah yang digunakan adalah struktur rigid frame dengan material beton bertulang. Adapun rigid frame adalah struktur bangunan yang berbentuk simetris dan teratur yang dihubungkan dengan suatu bidang menggunakan sambungan yang kaku.

c. Upper Structure (Struktur atas) Struktur atas pada bangunan ini menggunakan struktur rangka baja space frame karena kuat serta efisien dan ekonomis.

2. Rancangan Utilitas

Rancangan utilitas diantaranya instalasi listrik, instalasi AC, instalasi pipa, sprinkler dan hydrant, plumbing air bersih, plumbing air kotor. Pada perancangan Sport Center, rancangan utilitas berupa listrik dan AC hanya digunakan pada bangunan Ged. Selanjutnya untuk semua instalasi pipa-pipa didistribusikan ke setiap bangunan yang ada berdasarkan kebutuhan setiap bangunan.

BAB V

KESIMPULAN

Olahraga menjadi salah satu pendukung dalam terwujudnya manusia yang sehat dan menjadi salah satu sumber prestasi bagi generasi muda. Maka dari itu dengan memenuhi fasilitas olahraga bagi warga Kabupaten Sinjai menjadi salah satu hal yang sangat penting untuk mendapatkan prestasi yang lebih baik lagi dalam bidang olahraga. Dengan penerapan arsitektur inklusif juga menjadi salah satu point agar fasilitas olahraga ini dapat digunakan oleh semua kalangan baik yang berkebutuhan khusus ataupun non berkebutuhan khusus.

Pemenuhan fasilitas olahraga pada perancangan Sport center di Kabupaten Sinjai ini berupa fasilitas olahraga futsal, volly, basket, serta bulu tangkis serta beberapa lapangan outdoor. Selain itu terdapat fasilitas penunjang berupa masjid, foodcourt serta beberapa retail bagi para pengunjung ataupun penonton.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahid. (2005). *UU Republik Indonesia No.3 Tahun 2005*.
- BPS Kabupaten Sinjai. (2021). *Hasil Sensus Penduduk 2020 Kabupaten Sinjai*.
<https://sinjaikab.bps.go.id/pressrelease/2021/01/27/11/hasil-sensus-penduduk-2020-kabupaten-sinjai.html>
- Chandra, A. T. G., & Jaya, A. M. (2022). Aplikasi Metoda Arsitektur Inklusif pada Ruang Ekspresi Seni bagi Penyandang Disabilitas. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 10(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v10i2.74554>
- Fallis, A. . (2013). Definisi Olahraga. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 13–33. http://kemenpora.go.id/img_upload/files/Permenpora Nomor 9 Tahun 2015 tentang Kedudukan%2C Fungsi%2C Tugas%2C dan Susunan Organisasi Badan Olahraga Profesional Indonesia %28bn315-2015%29.pdf
- Ii, B. A. B., Pustaka, T., & Kebijakan, D. A. N. (2021). *Perancangan Sport Center Di Banjarmasin*. 7–54.
- Ikhsani, M. A., & Setyowati, M. D. (2021). Penerapan Desain Inklusif Pada Perancangan Sport Center Di Kota Tegal. *Seminar Ilmiah Arsitektur II*, 8686, 238–246.
- Iklm di Kabupaten Sinjai*. (2019).
<https://www.sinjaikab.go.id/v4/2019/09/12/iklim-di-sinjai/>
- Indonesia, K. D. N. R. (2019). *Daftar kecamatan dan kelurahan di Kabupaten Sinjai*.
https://www.wikiwand.com/id/Daftar_kecamatan_dan_kelurahan_di_Kabupaten_Sinjai#Referensi
- Nur Indah Rokhana Ruslan. (2022). Perancangan Sport Center Dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer Di Kabupaten Jeneponto. , 1787
1(8.5.2017), 2003–2005.
- Sports Center in Neudorf / Atelier Zündel Cristea*. (2016).
<https://www.archdaily.com/779844/sports-center-in-neudorf-atelier-zundel-cristea>
- St, G. T. (n.d.). *Redesain inklusif yang melibatkan penyandang disabilitas*.

Syadza, A., & Rizqiyah, F. (2021). *Arsitektur Inklusif Sebagai Pendekatan pada*. 10(2), 5–10.

Zainal Abidin. (2020). *Dispora Sinjai Siap Bangun GOR*.
<https://sinjai.info/dispora-sinjai-siap-bangun-gor/>





DESIGN OF A SPORT CENTER WITH AN INCLUSIVE ARCHITECTURAL APPROACH IN SINJAI DISTRICT

PERANCANGAN SPORT CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF

DI KABUPATEN SINJAI

Laporan Perancangan
BBN83206 Laboratorium Tugas Akhir

NURMILA SYUKUR (105831101719)



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023

SPORT CENTER

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

Konsep Dasar 01

Konsep Pemilihan Lokasi 02

KONSEP PERANCANGAN

Konsep Tapak 03

Konsep Program Ruang 04

Konsep Bentuk dan Material..... 05

Konsep Pendekatan Perancangan 06

Konsep Sistem Struktur Dan Utilitas 07

GAMBAR PRARENCANA

Siteplan 08

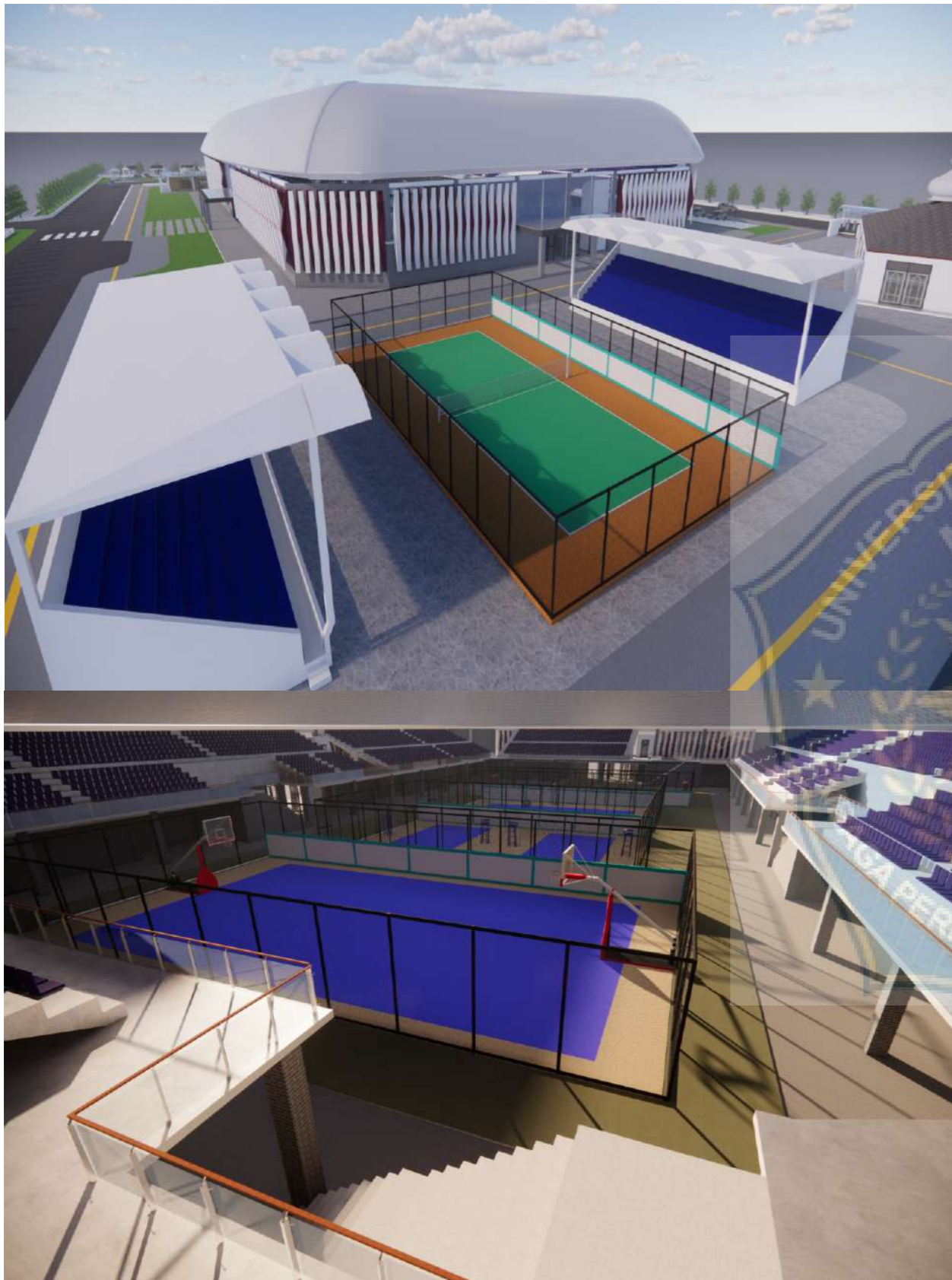
Denah 09-

Tampak 10-

Potongan 11-

Perspektif Eksterior 12-

Perspektif Interior 13-



KONSEP DASAR

LATAR BELAKANG

Olahraga tubuh. sebagai kegiatan yang menyenangkan, menghibur, dan dilakukan untuk tujuan meningkatkan kebugaran

Gedung olahraga sebelumnya fasilitasnya kurang memadai dan juga bangunannya yang kurang terurus. sejumlah fasilitasnya sudah mulai rusak, seperti pada bagian atap, cat, dan dinding yang sudah mulai rubuh.

TEMA PENDEKATAN

Arsitektur Inklusif

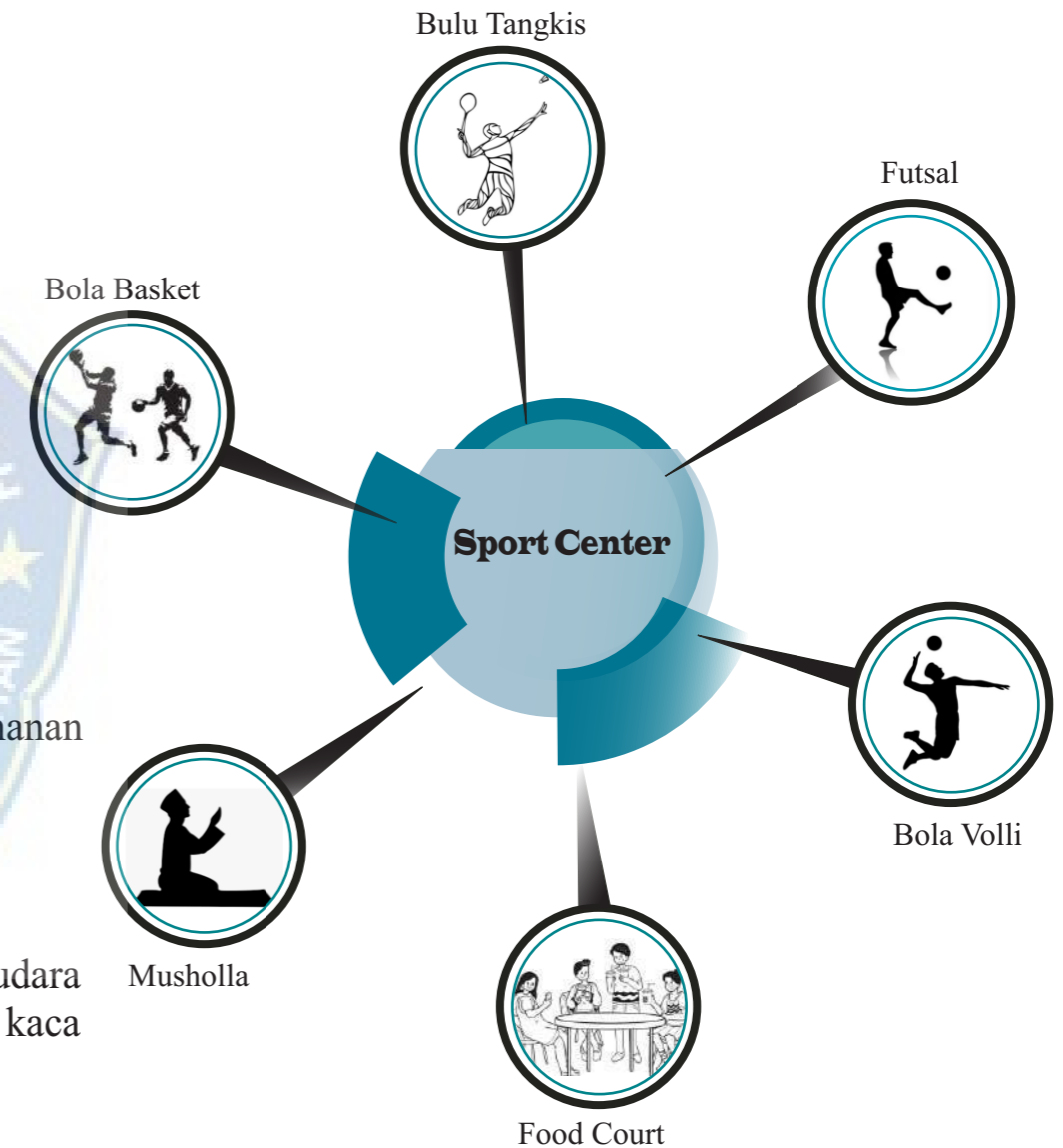


Bangunan dibuat menyesuaikan dengan lingkungan sehingga memberi kenyamanan terhadap pengguna dan memberi kesan ramah lingkungan

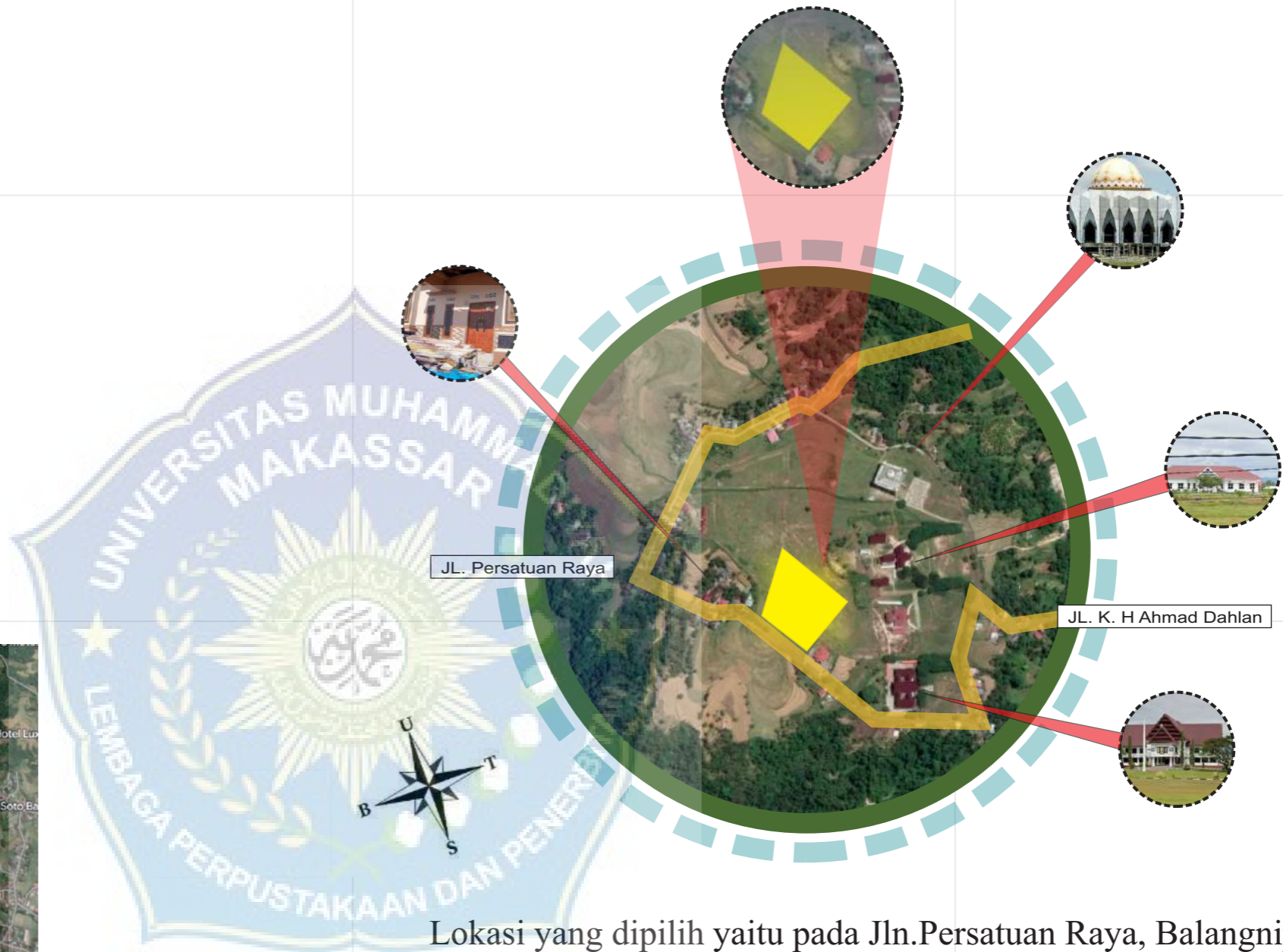
Pada bangunan dibuat dengan memperbanyak bukaan sebagai ventilasi udara sehingga suhu dalam bangunan sejuk serta menggunakan material kaca sebagai pencahayaan alami

Bangunan dibuat dengan memaksimalkan sirkulasi sehingga pengguna dapat bergerak bebas dalam bangunan dengan cara mengurangi sekat dalam bangunan.

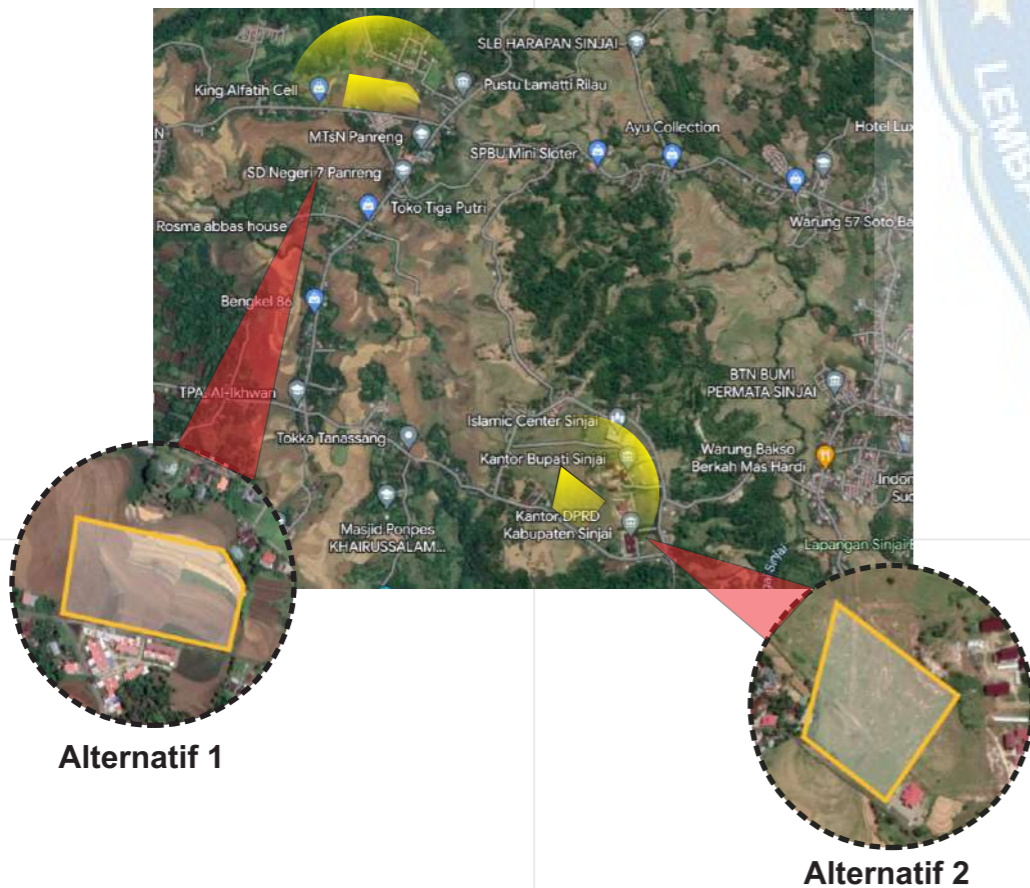
IDE DESAIN



KONSEP PEMILIHAN LOKASI



Lokasi yang dipilih yaitu pada Jln. Persatuan Raya, Balangnipa, Kecamatan Sinjai Utara, Sulawesi Selatan.



ASPEK PENILAIAN

Aspek Penilaian	ALT 1	ALT 2
RTRW	5	5
Luas Lahan	4	5
Aksesibilitas	4	5
Lingkungan	5	5
Kebisingan	5	5
Utilitas	3	4
AKUMULASI	26	29

Alternatif 1

1. Berada dilahan kosong dengan lingkungan yang aman
2. Memiliki tingkat kebisingan dan polusi yang rendah
3. Kawasan daerah ini merupakan kawasan perkantoran

Alternatif 2




1. Strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat
2. Lokasi yang Aman, Nyaman, dan sehat
3. Akses transportasi yang baik

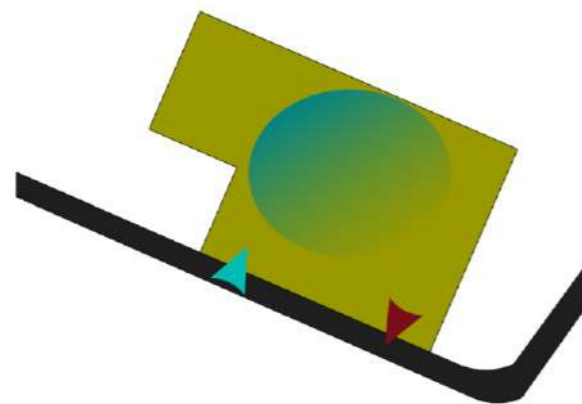
KONSEP TAPAK

AKSEBILITAS

Tapak berada di pinggir jalan Persatuan Raya. Selain itu akses kedua menuju tapak yaitu melalui jalan Kh.Ahmad Dahlan. Pintu masuk terletak di arah utara sedangkan pintu keluar terletak di arah selatan pada tapak.

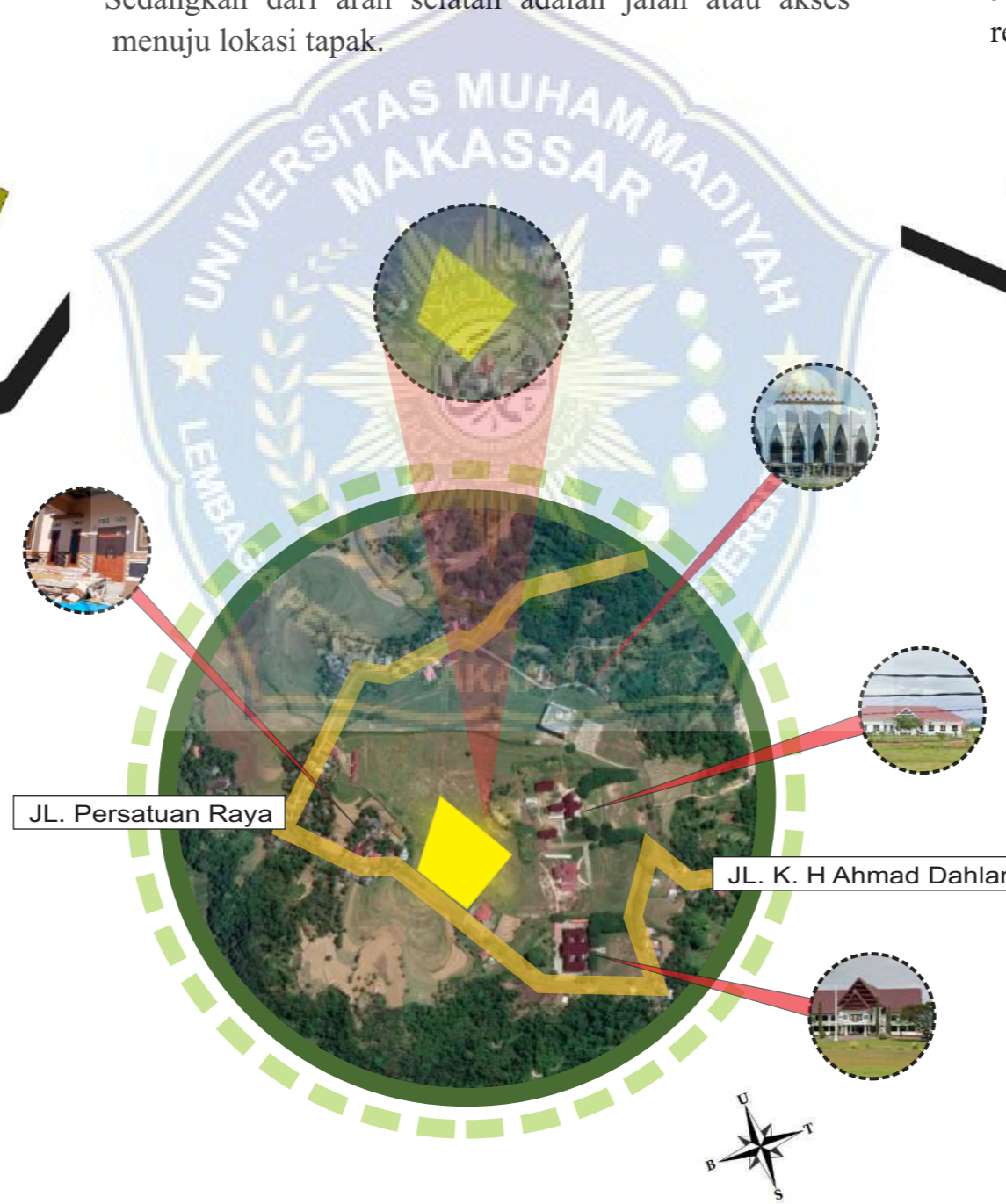
Ket :

-  Exit Kendaraan
-  Jalan Utama
-  Entrance Kendaraan



VIEW




Dari arah barat dan timur pada lokasi terdapat bangunan dan dari arah utara terdapat lahan kosong. Sedangkan dari arah selatan adalah jalan atau akses menuju lokasi tapak.

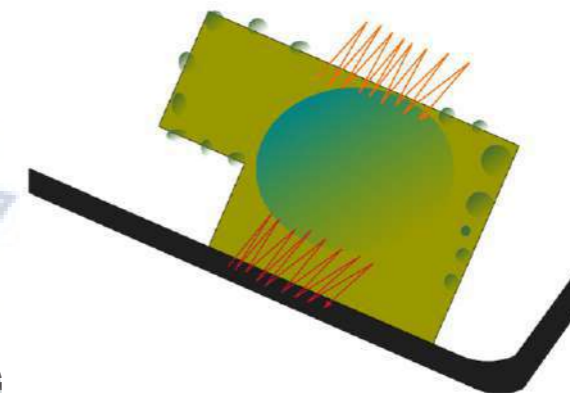


KEBISINGAN

lokasi tapak tidak terlalu banyak bangunan disekitarnya sehingga penyebab kebisingan dengan frekuensi tinggi disebabkan oleh kendaraan yang melintas dari arah Jalan Kh.Ahmad Dahlan sedangkan kebisingan tingkat rendah berasal dari permukiman warga.

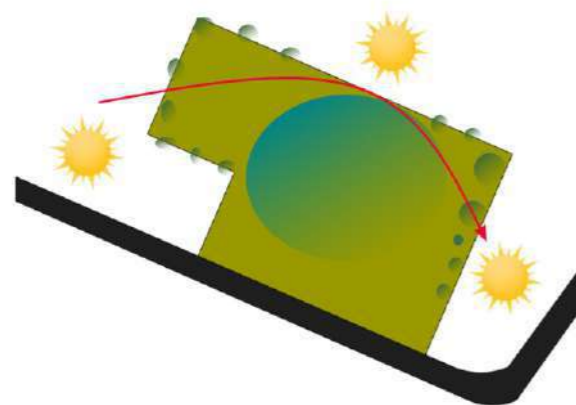
Ket :

-  Kebisingan Tinggi
-  Kebisingan Rendah
-  Vegetasi



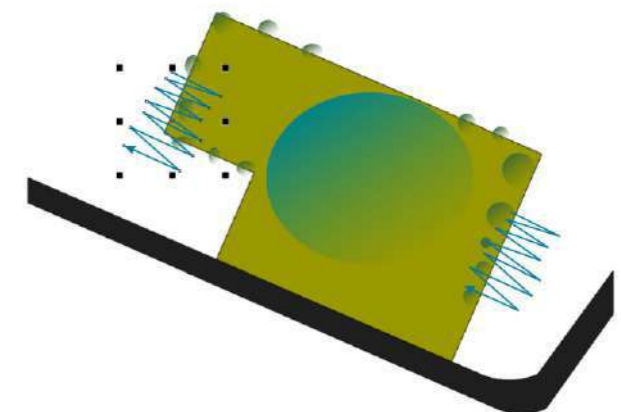
ORIENTASI MATAHARI

kurangnya bangunan tinggi disekitar tapak sehingga intensitas cahaya yang masuk meskipun dapat dimanfaatkan namun perlu juga dikendalikan. Analisis orientasi matahari dapat berpengaruh pada perancangan yang berkaitan dengan tingkat kenyamanan pengguna.



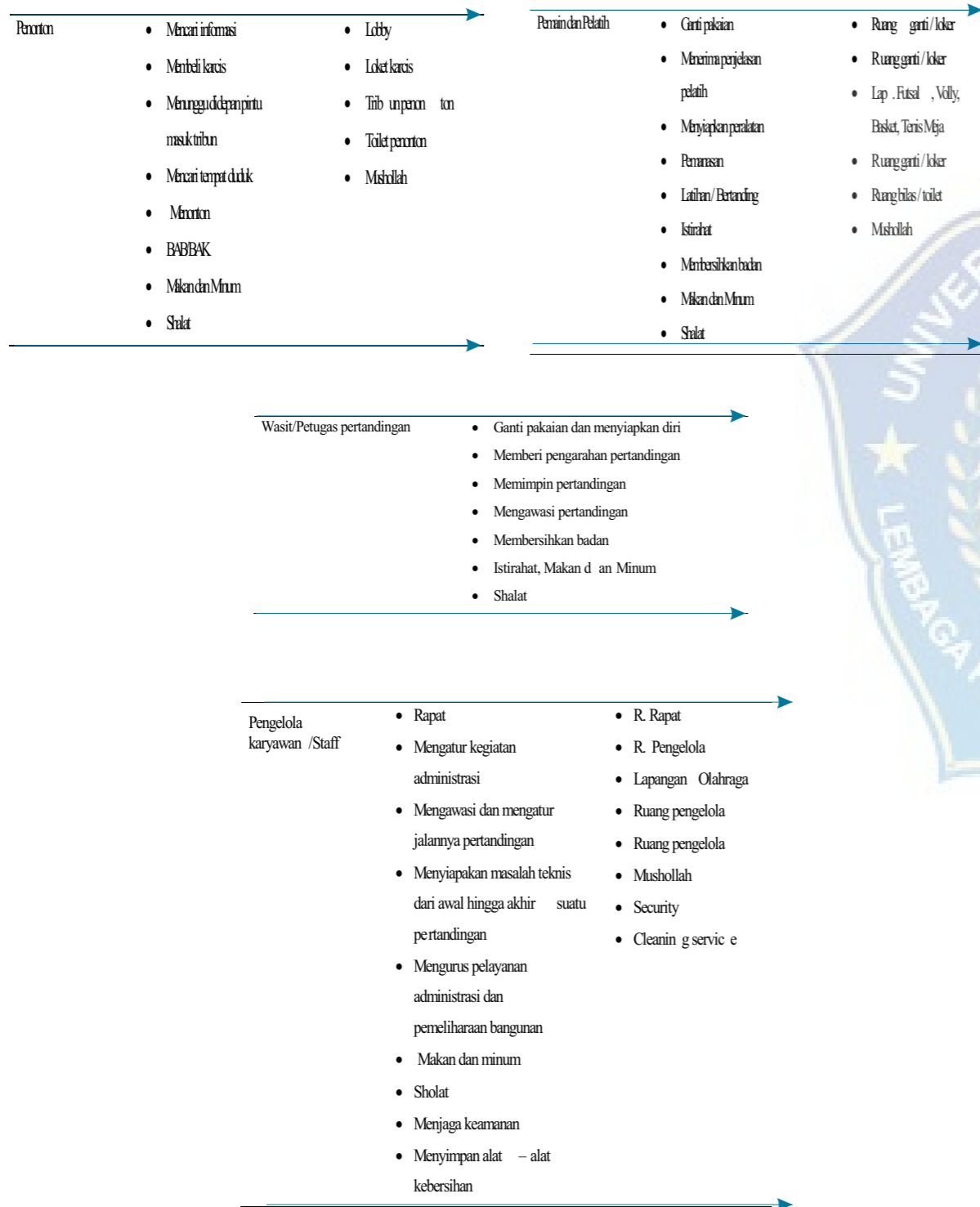
ARAH MATA ANGIN

Area sekitar tapak hanya terdapat sedikit bangunan sehingga hembusan angin disekitar tapak dapat digunakan sebagai penghawaan alami.



KONSEP PROGRAM RUANG

PENGGUNA AKTIVITAS DAN KEBUTUHAN RUANG



BESARAN RUANG

Lapangan Futsal	503.2 m ²
Lapangan Voli	162 m ²
Lapangan Bulu Tangkis	81,74 m ²
Lapangan Basket	374.99 m ²
Musholla	365.08 m ²
Tenis Lapangan	327.97 m ²
Food Court	692.26 m ²

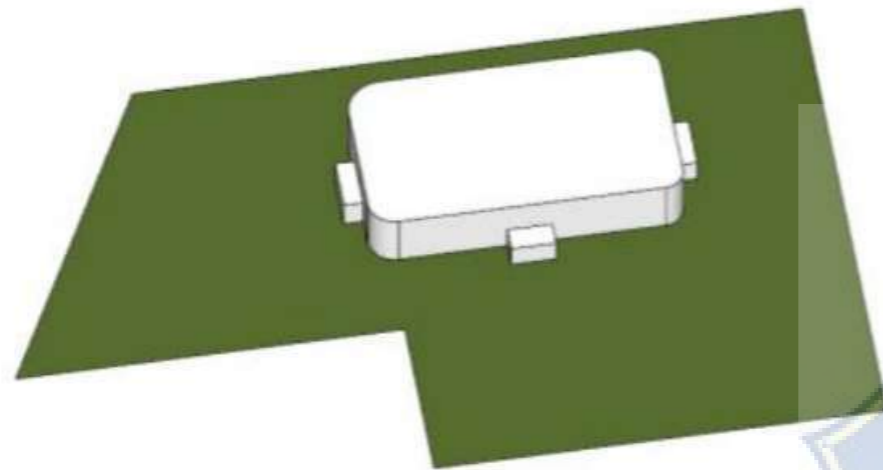
KETERANGAN ZONING

1. Zona privat berupa Ruang Pengelola
2. Zona publik berupa Lapangan Futsal, Basket, Voli, dan Bulu Tangkis
3. Zona semi publik berupa Food Court

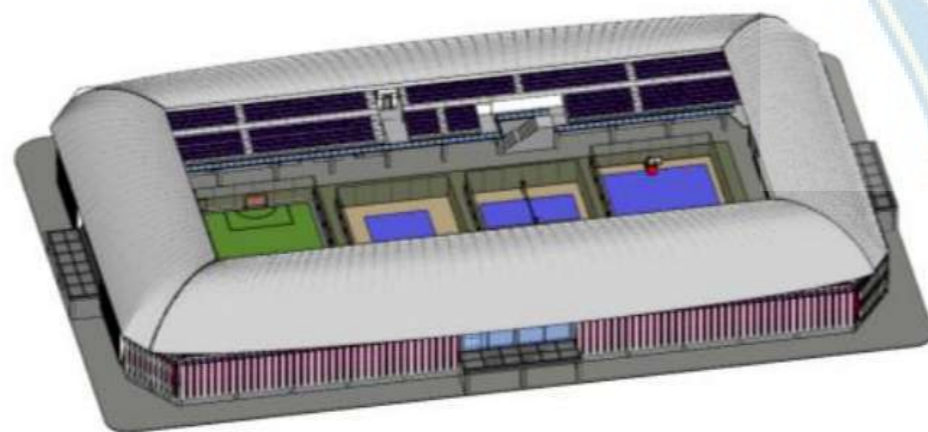
KONSEP BENTUK & MATERIAL BANGUNAN

PROSES PERUBAHAN BENTUK

MATERIAL BANGUNAN



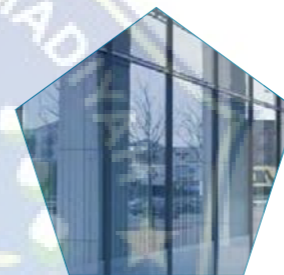
Bentuk dasar bangunan persegi



Bentuk lantai 2 mengikuti pola dasar bangunan



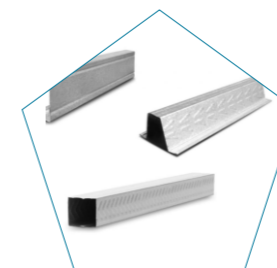
Penggunaan material Batubata ekspose sebagai kondisi yang jujur dan sederhana



Sport Center ini menggunakan material kaca yang luas dan bersifat transparan.



Ramp untuk memudahkan akses antarantai bagi penyandang disabilitas dan/atau pengguna maupun pengunjung bangunan gedung.



konstruksi baja ringan ini mempermudah proses transportasi dan pemasangan saat membangun rumah atau bangunan.

KONSEP PENDEKATAN PERANCANGAN

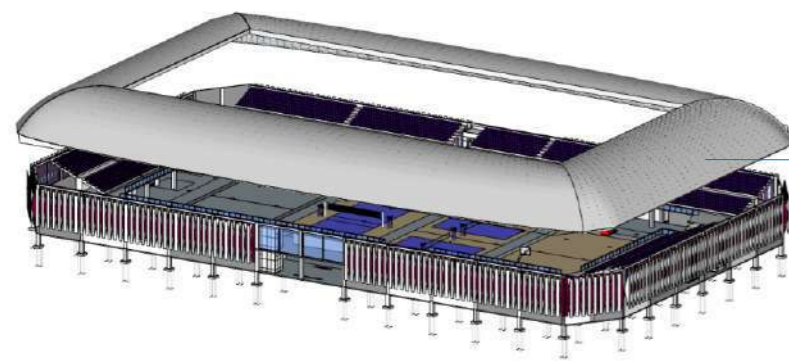
KONSEP ARSITEKTUR INKLUSIF

- Bangunan dibuat menyesuaikan dengan lingkungan sehingga memberi kenyamanan terhadap pengguna dan memberi kesan ramah lingkungan
- Pada bangunan dibuat dengan memperbanyak bukaan sebagai ventilasi udara sehingga suhu dalam bangunan sejuk serta menggunakan material kaca sebagai pencahayaan alami
- Bangunan dibuat dengan memaksimalkan sirkulasi sehingga pengguna dapat bergerak bebas dalam bangunan dengan cara mengurangi sekat dalam bangunan.

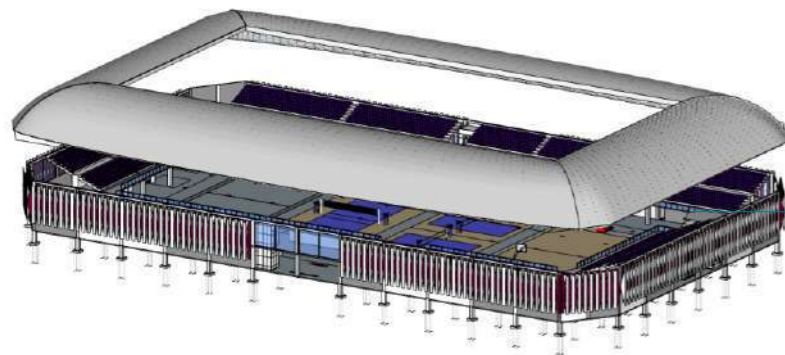
1. Lebih Mementingkan pengguna sepanjang proses desainnya.
2. Menyediakan minimal standar kebebasan akses bagi semua kalangan. Karena tidak semua kelompok bisa difasilitasi kebebasan yang penuh dalam porsi yang sama banyak.
3. Menyediakan fleksibilitas dalam penggunaan rancangannya yang memungkinkan kebebasan banyak cara dalam aksesnya.
4. Menyediakan lingkungan dan bangunan yang mudah dan nyaman serta dapat dinikmati oleh semua kelompok pengguna.

KONSEP STRUKTUR DAN UTILITAS

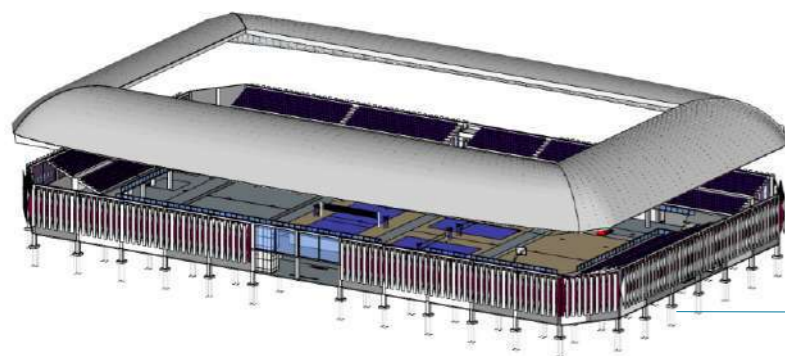
SISTEM STRUKTUR



Upper Struktur

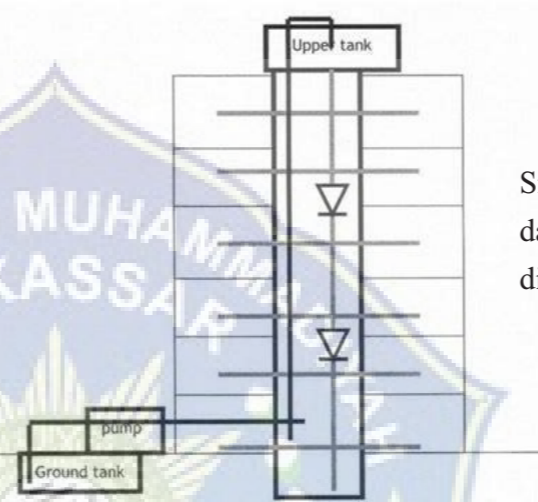


Middle Struktur

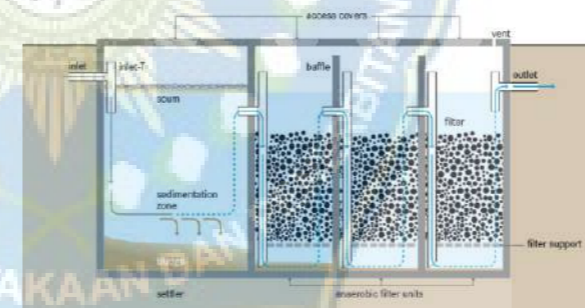


Sub-Struktur

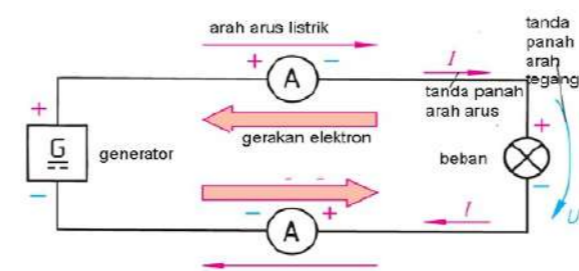
SISTEM UTILITAS



Sistem yang digunakan pada perancangan ini adalah sistem *Down Feed*, dalam sistem ini, air akan ditampung di tangki bawah kemudian dipompa ke tangki atas kemudian didistribusikan ke seluruh bangunan.

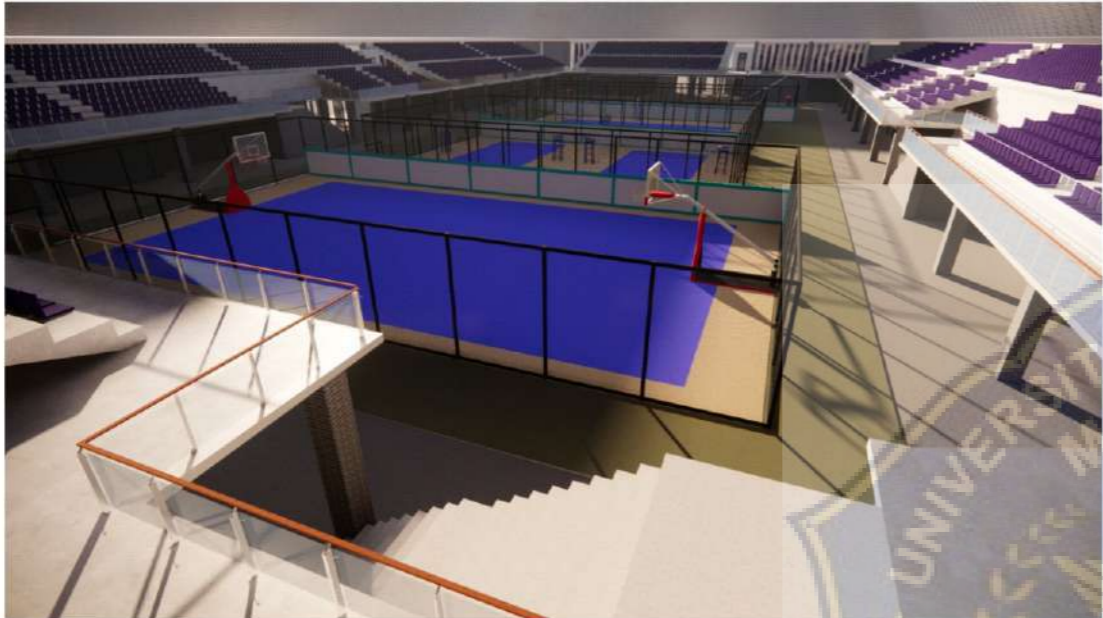


sistem instalasi yang digunakan adalah sistem DEWATS (Decentralized Waste Treatment System). Sistem DEWATS, yaitu pengolahan limbah dengan sistem ekologis yang berlangsung secara terus menerus dan berkelanjutan tanpa menggunakan energi, dengan cara memanfaatkan vegetasi, kerikil dan bakteri sebagai filter.

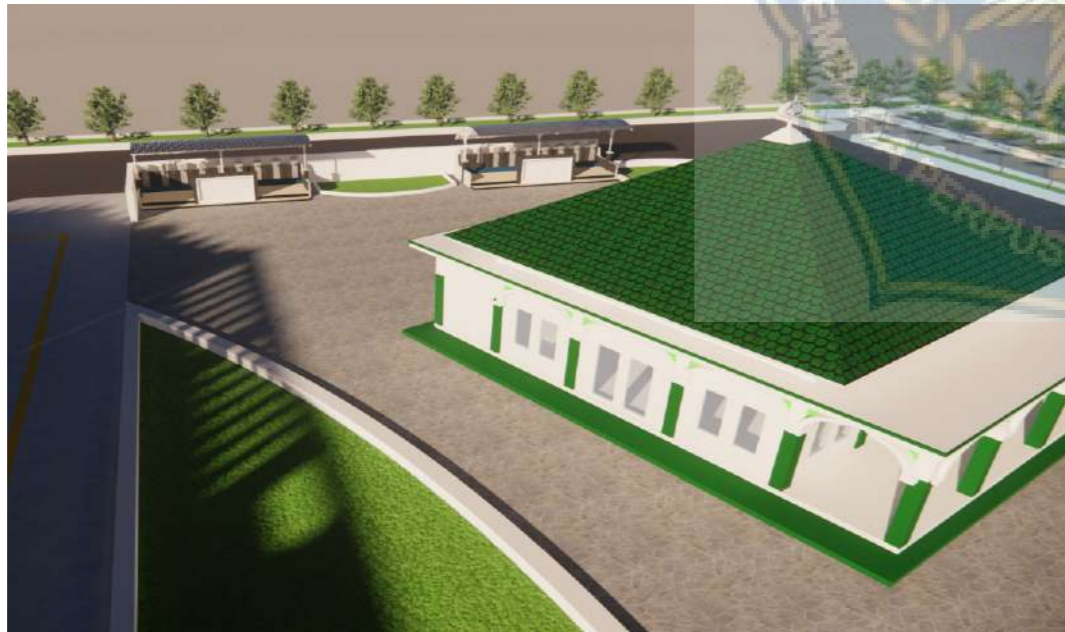


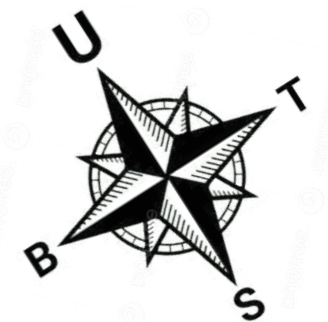
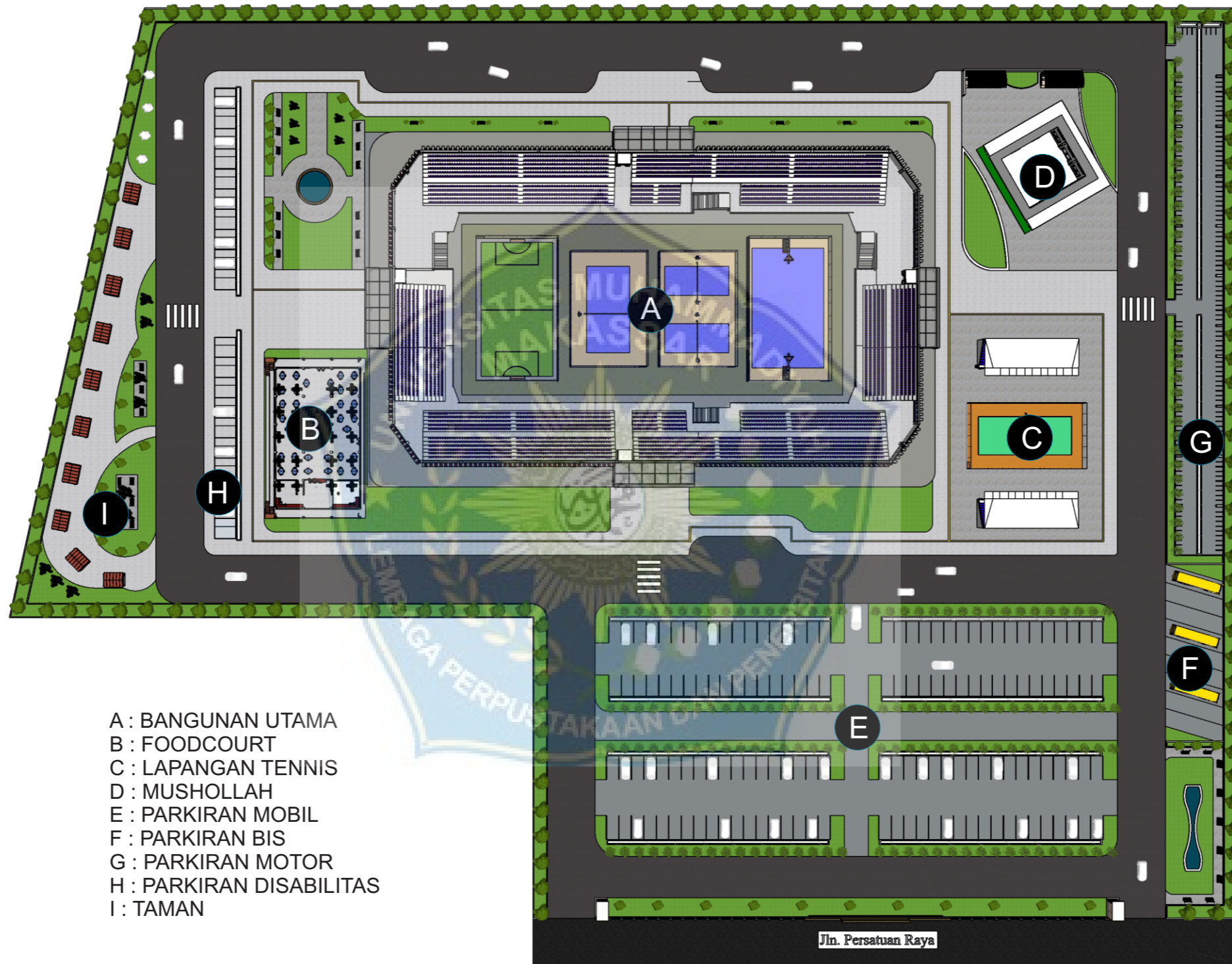
Jaringan listrik didistribusikan dari PLN menuju ke gardu utama kemudian di alirkan ke tiap massa bangunan dan di salurkan ke setiap ruangan yang ada dalam bangunan. Selain itu disediakan genset atau generator yang secara otomatis menggantikan daya listrik yang putus.

INTERIOR



EKSTERIOR





SITE PLAN →



04 TAMPAK DEPAN
SKALA 1 : 350



05 TAMPAK BELAKANG
SKALA 1 : 350



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023

BBN83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
2023

JUDUL :
PERANCANGAN SPORT CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF
DI KABUPATEN SINJAI

PEMBIMBING 1 :
Dr. Ir. SAHABUDDIN LATIF, ST., MT., IPM.,
ASEAN Eng.

PEMBIMBING 2 :
SALMIAH ZAINUDDIN, ST., M.Ars.

NAMA MAHASISWA :
NURMILA SYUKUR

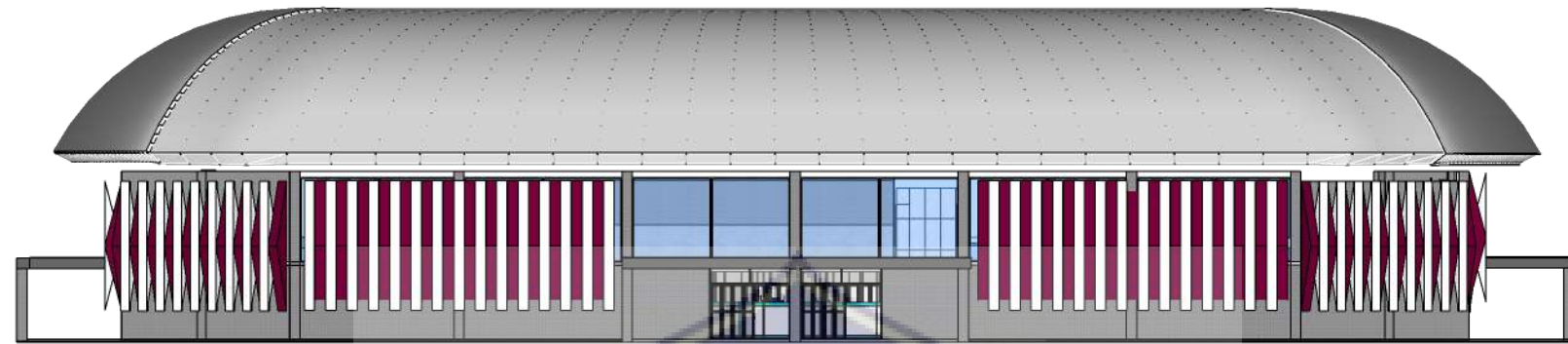
NIM :
105831101719

NAMA GAMBAR :
TAMPAK DEPAN
BELAKANG

SKALA :
1 : 350

NO. LEMBAR :
AR-04

JUMLAH LEMBAR :
04

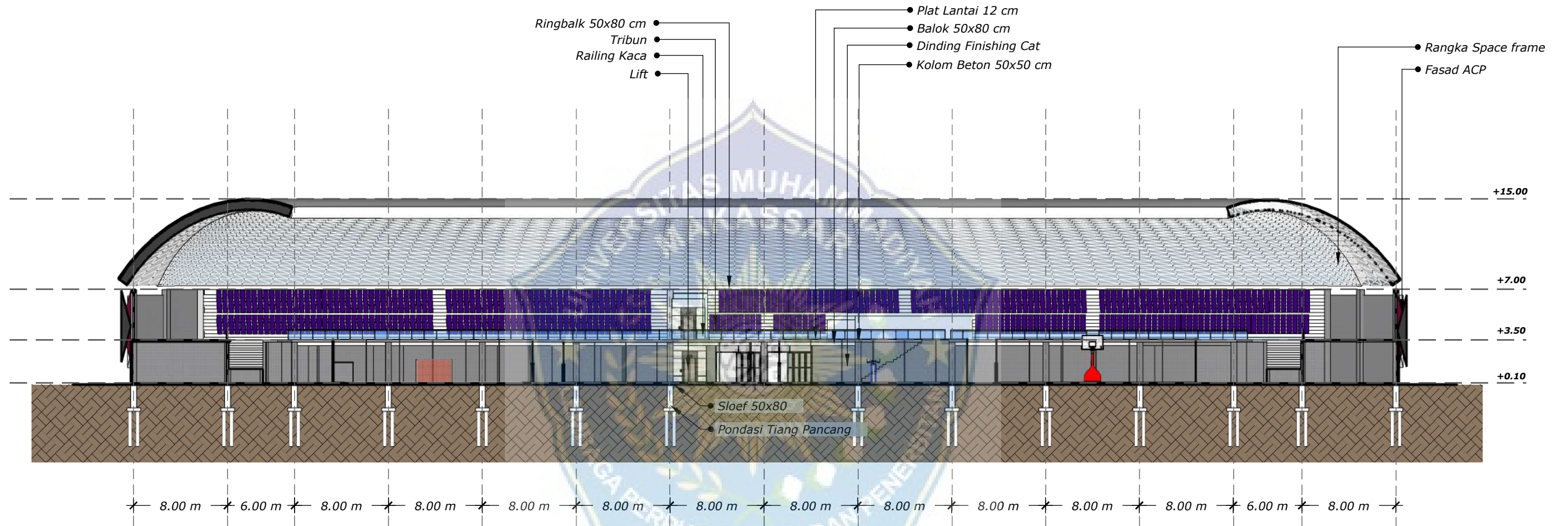


06 TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1 : 350



07 TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1 : 350





08 POTONGAN X-X
SKALA 1 : 350



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023

BBN83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
2023

JUDUL :
PERANCANGAN SPORT CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF
DI KABUPATEN SINJAI

PEMBIMBING 1 :
Dr. Ir. SAHABUDDIN LATIF, ST., MT., IPM.,
ASEAN Eng.

NAMA MAHASISWA :
NURMILA SYUKUR

NAMA GAMBAR :
POTONGAN X-X

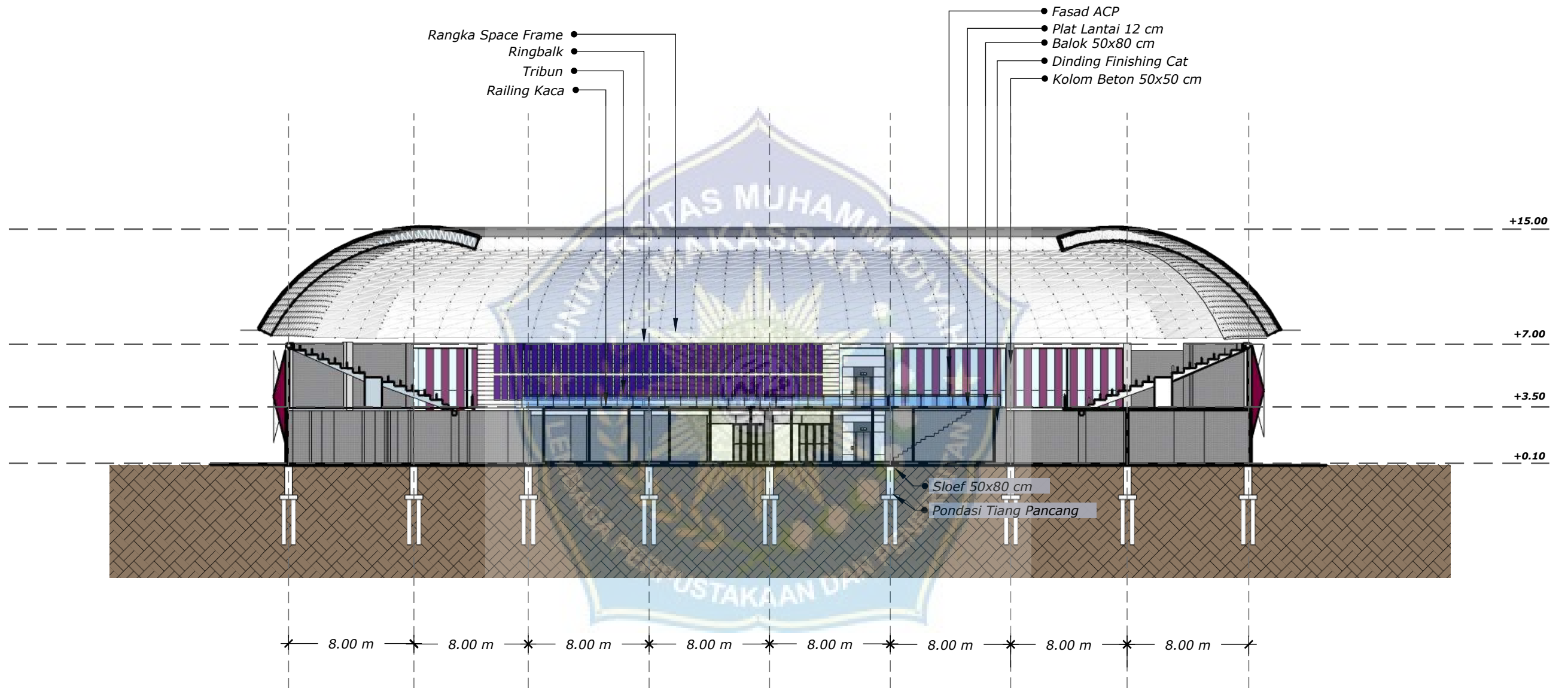
SKALA :
1 : 350

NO. LEMBAR :
AR-06

PEMBIMBING 2 :
SALMIAH ZAINUDDIN, ST., M.Ars.

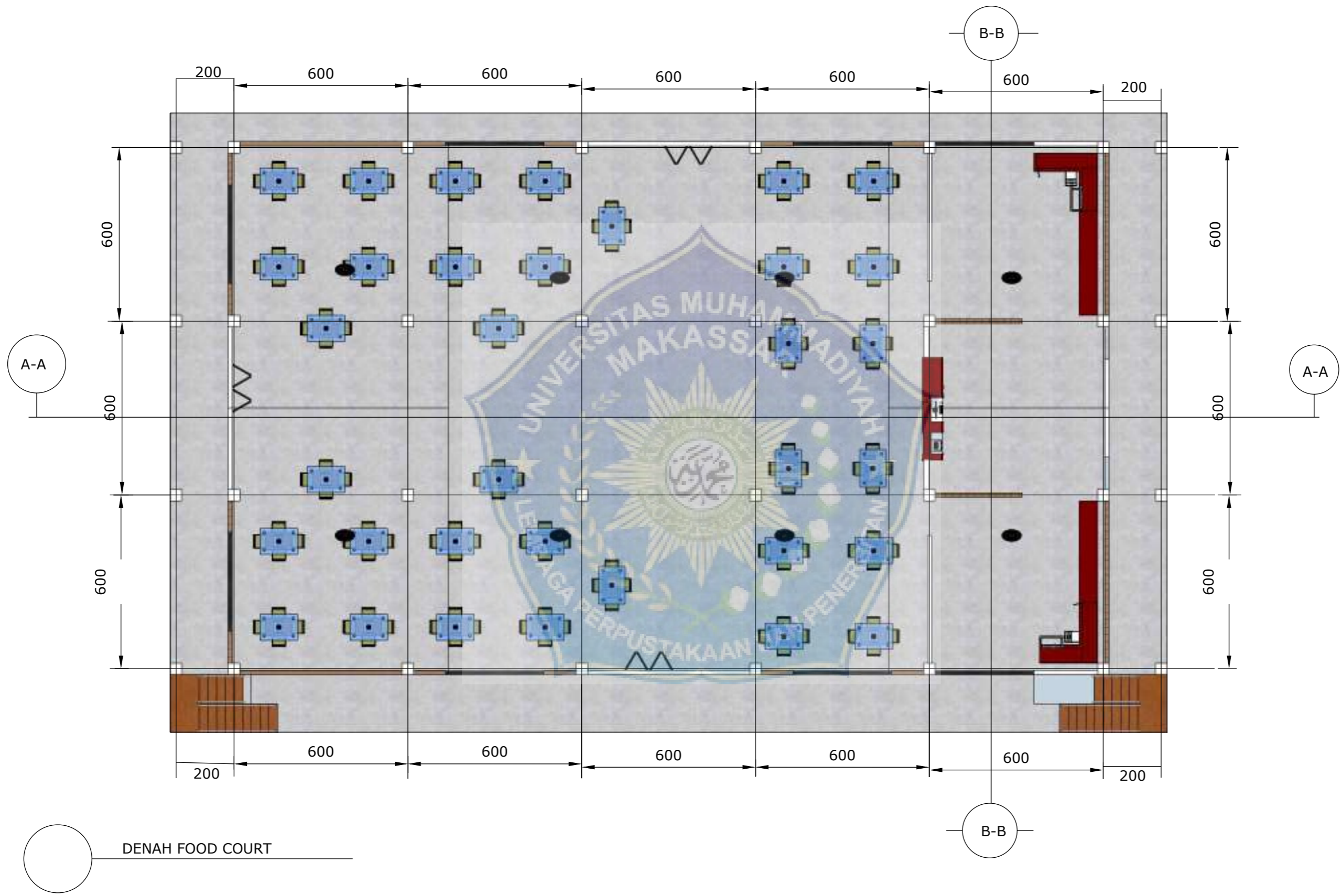
NIM :
105831101719

JUMLAH LEMBAR :
06



09 POTONGAN Y-Y
SKALA 1 : 300





DENAH FOOD COURT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023

BBN 83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
2023

JUDUL :
PERANCANGAN SPORT CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF
DI KABUPATEN SINJAI

PEMBIMBING 1 :
Dr.Ir.SAHABUDDIN LATIF, ST., MT., IPM
ASEAN, Eng

PEMBIMBING 2 :
SALMIAH ZAINUDDIN, ST.,M.Ars

NAMA MAHASISWA :
NURMILA SYUKUR

NIM :
105831101719

NAMA GAMBAR :
DENAH

SKALA :
1 : 100

NO. HALAMAN :
AR-01

JUMLAH HALAMAN :
01



○ TAMPAK DEPAN



○ TAMPAK BELAKANG



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023

BBN 83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
2023

JUDUL :
PERANCANGAN SPORT CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF
DI KABUPATEN SINJAI

PEMBIMBING 1 :
Dr.Ir.SAHABUDDIN LATIEF, ST., MT,IPM
ASEAN, Eng

PEMBIMBING 2 :
SALMIAH ZAINUDDIN, ST.,M.Ars

NAMA MAHASISWA :
NURMILA SYUKUR

NIM :
105831101719

NAMA GAMBAR :
TAMPAK DEPAN BELAKANG

SKALA :
1 : 100

NO. HALAMAN :
AR-01

JUMLAH HALAMAN :



○ TAMPAK SAMPING KANAN



○ TAMPAK SAMPING KIRI



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023

BBN 83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
2023

JUDUL :
PERANCANGAN SPORT CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INKLUSIF
DI KABUPATEN SINJAI

PEMBIMBING 1 :
Dr.Ir.SAHABUDDIN LATIEF, ST., MT,IPM
ASEAN, Eng

PEMBIMBING 2 :
SALMIAH ZAINUDDIN, ST.,M.Ars

NAMA MAHASISWA :
NURMILA SYUKUR

NIM :
105831101719

NAMA GAMBAR :
TAMPAK SAMPING KANAN
DAN KIRI

SKALA :
1:100

NO. HALAMAN :
AR-01

JUMLAH HALAMAN :

BAB I Nurmila Syukur

105831101719

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 09:06AM (UTC+0700)

Submission ID: 2153870302

File name: BAB_1_4.doc (21.95M)

Word count: 5953

Character count: 36064

ORIGINALITY REPORT

10%
SIMILARITY INDEX



2%
PUBLICATIONS

0%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

 digilibadmin.unismuh.ac.id
Internet Source

8%

2

repository.untag-sby.ac.id
Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

On



BAB II Nurmila Syukur

105831101719

by Tahap ^{Tutup} ~~Tutup~~ Seminar Hasil



Submission date: 30-Aug-2023 09:07AM (UTC+0700)

Submission ID: 2153870753

File name: BAB_2_6.doc (3.35M)

Word count: 1293

Character count: 8388

ORIGINALITY REPORT

23%
SIMILARITY INDEX



4%
PUBLICATIONS

3%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.idntinities.com Internet Source	7%
2	repository.petra.ac.id Internet Source	3%
3	ejurnal.its.ac.id Internet Source	3%
4	anstone.wordpress.com Internet Source	3%
5	repository.unika.ac.id Internet Source	2%
6	www.kompasiana.com Internet Source	2%
7	eprints.uny.ac.id Internet Source	2%
8	klinikkonstruksi.jogjaprov.go.id Internet Source	2%

BAB III Nurmila Syukur

105831101719

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 09:08AM (UTC+0700)

Submission ID: 2153871204

File name: BAB_3_6.doc (7.64M)

Word count: 2280

Character count: 13372

BAB III Nurmila Syukur 105831101719

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

dspace.uui.ac.id

Internet Source

2%

2

text-id.123dok.com

Internet Source

2%

3

sinjai.info

Internet Source

2%

4

eprints.ums.ac.id

Internet Source

2%

5

www.infosinjai.com

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

BAB IV Nurmila Syukur

105831101719

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 09:09AM (UTC+0700)

Submission ID: 2153871775

File name: BAB_4_6.doc (10.8M)

Word count: 379

Character count: 2148

BAB IV Nurmila Syukur 105831101719

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

4%

2

webyapan.blogspot.com

Internet Source

2%



Exclude quotes

On

Exclude matches

Exclude bibliography

On

BAB V Nurmila Syukur

105831101719

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 09:10AM (UTC+0700)

Submission ID: 2153872656

File name: BAB_5_5.doc (88K)

Word count: 310

Character count: 2308

BAB V Nurmila Syukur 105831101719

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX



INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

