

**PERANCANGAN ACEH FOOTBALL SCHOOL DI ACEH BESAR  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**



**LAPORAN TUGAS AKHIR  
(PERANCANGAN)**

Oleh:

**MAULIDAN RIZKY**

**190701031**

Dosen Pembimbing 1: Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing 2: Mira Alfitri, S.T., M.Ars.

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI/ TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN ACEH FOOTBALL SCHOOL DI ACEH BESAR  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

**TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas  
Islam Negeri (UIN) Ar-raniry Banda Aceh Sebagai Salah Satu  
Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S1)  
Dalam Ilmu/ Prodi Arsitektur

**Oleh: MAULIDAN RIZKY**

**NIM. 190701031**

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Arsitektur**

Disetujui Oleh:

**Pembimbing I**



Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T.

NIDN : 2003078701

**Pembimbing II**

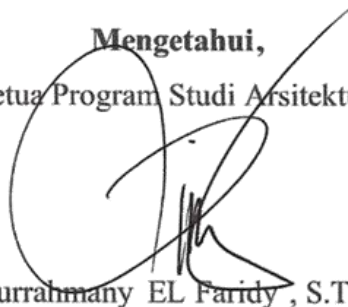


Mira Alfitri, S.T., M.Ars.

NIDN : 2005058803

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Arsitektur**



Zia Faizurrahmany EL Faridy, S.T., M.Sc.

NIDN: 2003078701

## LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN ACEH FOOTBALL SCHOOL DI ACEH BESAR  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

**TUGAS AKHIR**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari/Tanggal : Kamis, 21 Agustus 2025  
27 Safar 1447 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir/Skripsi :

Ketua

  
Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T.  
NIDN. 2003078701

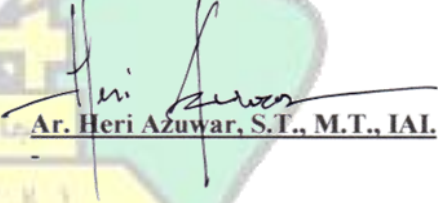
Secretaris

  
Mira Alfitri, S.T., M.Ars.  
NIDN. 2005058803

Penguji I

  
Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc.  
NIDN. 2010108801

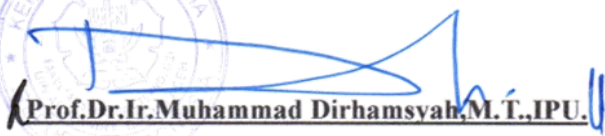
Penguji II

  
Ar. Heri Azuwar, S.T., M.T., IAL

Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

  
Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU.

NIDN. 0002106203

## LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maulidan Rizky  
NIM : 190701031  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Sains Dan Teknologi  
Universitas : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh  
Judul Skripsi : Perancangan Aceh Football School Di Aceh Besar  
Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

Dengan menyatakan bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini, Saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, Kamis, 21 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Maulidan Rizky

NIM. 190701031

## ABSTRAK

Perancangan Aceh Football School bertujuan untuk menciptakan fasilitas pelatihan sepak bola yang berstandar nasional dengan pendekatan arsitektur ekologi. Proyek ini dilatarbelakangi oleh tingginya minat terhadap sepak bola di Aceh serta kebutuhan akan pusat pelatihan berkualitas untuk mendukung pengembangan bakat muda. Dengan memilih lokasi di Lampeuneurut Ujong Blang, Aceh Besar, rancangan ini memanfaatkan aksesibilitas strategis dan kedekatan dengan fasilitas pendukung. Kajian ini menguraikan pendekatan desain yang mengedepankan keselarasan antara manusia, lingkungan, dan kebutuhan olahraga, serta mempertimbangkan standar teknis nasional dan internasional untuk fasilitas olahraga. Dengan penerapan konsep arsitektur ekologi, proyek ini diharapkan tidak hanya mendukung pengembangan bakat atlet muda tetapi juga berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat sekitar. Oleh sebab itu, perancangan ini menggunakan Metode perancangan mengutamakan keberlanjutan, meliputi pemilihan material lokal ramah lingkungan, sistem pencahayaan alami, dan energi terbarukan. Sistem pengelolaan air hujan diterapkan untuk mendukung irigasi lapangan dan area hijau. Fasilitas utama mencakup lapangan sepak bola, ruang kelas, asrama, serta ruang sosial yang dirancang untuk mendukung interaksi dan pembinaan karakter.

**Kata Kunci :** *Aceh Football School, arsitektur ekologi, keberlanjutan, pengembangan bakat, fasilitas olahraga, pendidikan olahraga, sepak bola, desain ramah lingkungan.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Aceh Football School di Aceh Besar dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi”. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Sarjana Arsitektur. Lebih dari itu, karya ini juga merupakan bentuk ikhtiar penulis dalam memberikan gagasan terhadap pengembangan fasilitas olahraga di Aceh dengan pendekatan arsitektur yang ramah lingkungan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak/Ibu dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga.
2. Seluruh dosen dan staf Program Studi Arsitektur yang telah membekali penulis dengan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
3. Kedua orang tua tercinta, yang dengan doa, kasih sayang, serta dukungan moral maupun materi menjadi sumber semangat terbesar dalam penyelesaian studi ini.
4. Nurul Magfirah, calon istri penulis, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat yang begitu berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini di masa

mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pengembangan ilmu arsitektur, khususnya dalam penerapan pendekatan ekologi, maupun sebagai kontribusi nyata dalam perancangan fasilitas olahraga di Aceh.

Banda Aceh, 21 Agustus 2025

Penulis

**MAULIDAN RIZKY**  
**190701031**



## DAFTAR ISI

|                                                                           |             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>                                | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>                                     | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYAATAAN KEASLIAN .....</b>                                  | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                      | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                    | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                 | <b>xiii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                                            | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                  | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                 | 5           |
| 1.3 Tujuan Perancangan .....                                              | 5           |
| 1.4 Manfaat Perancangan .....                                             | 5           |
| 1.5 Pendekatan Perancangan .....                                          | 6           |
| 1.6 Batasan Perancangan.....                                              | 7           |
| 1.7 Kerangka Berpikir .....                                               | 8           |
| 1.8 Sistematika Laporan.....                                              | 9           |
| <b>BAB II DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN.....</b>                            | <b>11</b>   |
| 2.1 Tinjauan Umum Objek Rancangan .....                                   | 11          |
| 2.1.1 Pemahaman Judul.....                                                | 11          |
| 2.1.2 Fungsi dan Tujuan Football School .....                             | 14          |
| 2.1.3 Standar Teknis Perencanaan Football School .....                    | 15          |
| 2.1.4 Penerapan Standar Teknis Pada Parancangan Aceh Football School..... | 21          |
| 2.2 Tinjauan Khusus Objek Rancangan .....                                 | 24          |
| 2.2.1 Lokasi .....                                                        | 24          |
| 2.2.2 Tinjauan Lokasi Alternatif Site .....                               | 25          |
| 2.2.3 Analisa Lokasi Site .....                                           | 25          |
| 2.2.4 Kriteria Penelitian Pemilihan Lokasi .....                          | 29          |
| 2.3.1 Barcelona Football School (FC Barcelona) .....                      | 31          |
| 2.3.2 Ajax Youth Academy (De Toekomst) .....                              | 33          |
| 2.3.3 Safin Pati Football Academy (SPFA) .....                            | 35          |
| 2.3.4 Kesimpulan Studi Banding Objek Sejenis .....                        | 37          |
| <b>BAB III ELABORASI TEMA .....</b>                                       | <b>40</b>   |
| 3.1 Tinjauan Tema.....                                                    | 40          |

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.1 Arsitektur Ekologi.....                                                      | 40        |
| 3.1.2 Unsur-Unsur Pokok Arsitektur Ekologi.....                                    | 41        |
| 3.1.3 Asas dan Prinsip Pembangunan Arsitektur Ekologi .....                        | 42        |
| 3.1.4 Ruang Lingkup dan Karakteristik Arsitektur Ekologi .....                     | 43        |
| 3.2 Interpretasi Tema.....                                                         | 44        |
| 3.2.1 Penerapan Desain Arsitektur Ekologi .....                                    | 44        |
| 3.3 Studi Banding Tema Sejenis .....                                               | 47        |
| 3.3.1 Banner Bank Building in Boise, Idaho .....                                   | 47        |
| 3.3.2 School of Art & Multimedia, Nanyang Technologi University,<br>Singapore..... | 49        |
| 3.3.3 Perpustakaan Universitas Indonesia.....                                      | 52        |
| 3.4 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis.....                                     | 52        |
| <b>BAB IV ANALISA .....</b>                                                        | <b>56</b> |
| 4.1 Analisa Kondisi Lingkungan.....                                                | 56        |
| 4.1.1 Analisa Lokasi.....                                                          | 56        |
| 4.1.2 Analisa Kondisi & Potensi Lahan .....                                        | 58        |
| 4.1.3 Analisa Tapak.....                                                           | 62        |
| 4.2 Analisa Fungsional.....                                                        | 75        |
| 4.2.1 Analisa Pengguna.....                                                        | 75        |
| 4.2.2 Analisa Kebutuhan Ruang.....                                                 | 77        |
| 4.2.3 Besaran Ruang .....                                                          | 79        |
| 4.2.4 HUBUNGAN RUANG.....                                                          | 88        |
| 4.2 Analisa Struktur dan Kontruksi.....                                            | 93        |
| 4.3 Analisa Utilitas.....                                                          | 96        |
| <b>BAB V KONSEP PERANCANGAN.....</b>                                               | <b>98</b> |
| 5.1 Konsep Dasar .....                                                             | 98        |
| 5.1.1 Gubahan Massa .....                                                          | 101       |
| 5.2 Rencana Tapak .....                                                            | 101       |
| 5.2.1 Tata Letak (zoning) .....                                                    | 101       |
| 5.2.2 Sirkulasi dan Pencapaian.....                                                | 103       |
| 5.2.3 Konsep Parkir.....                                                           | 106       |
| 5.3 Konsep Ruang Dalam/Interior .....                                              | 109       |
| 5.4 Konsep Ruang Luar/Eksterior.....                                               | 113       |
| 5.5 Konsep Utilitas .....                                                          | 117       |
| 5.6 Konsep Struktur .....                                                          | 120       |
| 6.1 Layout.....                                                                    | 125       |
| 6.2 Site Plan.....                                                                 | 125       |
| 6.3 Denah Bangunan Lantai 1 .....                                                  | 126       |
| 6.4 Denah Bangunan Lantai 2 .....                                                  | 126       |
| 6.5 Tampak Depan Bangunan .....                                                    | 127       |
| 6.6 Tampak Belakang Bangunan .....                                                 | 127       |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 6.7 Tampak Samping Kiri Bangunan.....        | 128 |
| 6.8 Tampak Samping Kanan Bangunan.....       | 128 |
| 6.9 Potongan Bangunan A-A .....              | 129 |
| 6.10 Potongan Bangunan B-B.....              | 129 |
| 6.11 Potongan Site A-A .....                 | 130 |
| 6.12 Potongan Site B-B.....                  | 130 |
| 6.12 Rencana Kusen lantai 1 .....            | 131 |
| 6.13 Rencana Kusen Lantai 2.....             | 131 |
| 6.14 Detail Kusen.....                       | 132 |
| 6.15 Denah Rencana Plafond Lantai 1 .....    | 132 |
| 6.16 Denah Rencana Plafond Lantai 2 .....    | 133 |
| 6.17 Rencana Pola Lantai LT.1 .....          | 133 |
| 6.18 Rencana Pola Lantai LT.2.....           | 134 |
| 6.19 Rencana Tangga Lantai 1 .....           | 134 |
| 6.20 Rencana Tangga Lantai 2.....            | 135 |
| 6.22 Detail Kamar Mandi.....                 | 135 |
| 6.22 Denah Rencana Pondasi Tapak.....        | 136 |
| 6.23 Detail Pondasi .....                    | 136 |
| 6.24 Denah Rencana Sloof .....               | 137 |
| 6.25 Denah Rencana Balok Lantai 1 .....      | 137 |
| 6.26 Tabel Pembesian .....                   | 138 |
| 6.27 Denah Rencana Kolom.....                | 138 |
| 6.28 Rencana Kelistrikan Lantai 1 .....      | 139 |
| 6.29 Rencana Kelistrikan Lantai 2 .....      | 139 |
| 6.30 Rencana Air Bersih Lantai 1 .....       | 140 |
| 6.31 Rencana Air Bersih Lantai 2 .....       | 140 |
| 6.32 Rencana Air Kotor Lantai 1 .....        | 141 |
| 6.33 Rencana Air Kotor Lantai 2 .....        | 141 |
| 6.34 Rencana Spinkler Lantai 1 .....         | 142 |
| 6.35 Rencana Spinkler Lantai 2 .....         | 142 |
| 6.36 3d Perspektif View Depan Bangunan ..... | 143 |
| 6.37 3d Perspektif View Lapangan .....       | 143 |
| 6.38 3d Perspektif Ruang Kelas .....         | 144 |
| 6.39 3d Perspektif Kamar Tidur.....          | 144 |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>145</b> |
|----------------------------|------------|

## DAFTAR TABEL

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Analisa site Alternatif 1 .....                       | 26 |
| Tabel 2.2 Analisa site Alternatif 2 .....                       | 28 |
| Tabel 2.3 Analisa site Alternatif 3 .....                       | 29 |
| Tabel 2.4 Studi Kelayakan Site .....                            | 31 |
| Tabel 2.5 Studi Banding Objek Sejenis .....                     | 39 |
| Tabel 3.1 Asas dan prinsip Pembangunan Arsitektur Ekologi ..... | 43 |
| Tabel 3.2 Kesimpulan Studi Tema Sejenis .....                   | 55 |
| Tabel 4.1 Analisa SWOT .....                                    | 58 |
| Tabel 4.2 Kondisi & Potensi Lahan .....                         | 59 |
| Tabel 4.3 Kebutuhan Ruang .....                                 | 78 |
| Tabel 4.3 Besaran Ruang Asrama .....                            | 80 |
| Tabel 4.4 Besaran Ruang Lapangan .....                          | 81 |
| Tabel 4.5 Besaran Ruang Fasilitas Lapangan .....                | 82 |
| Tabel 4.6 Besaran Ruang Fasilitas Pengelola .....               | 84 |
| Tabel 4.7 Besaran Ruang Fasilitas Penunjang .....               | 86 |
| Tabel 4.8 Besaran Ruang Area Parkir .....                       | 88 |
| Tabel 4.9 Rekapitulasi Besaran Ruang .....                      | 88 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.2 Lokasi Tapak Alternatif 1 .....                       | 24 |
| Gambar 2.3 Lokasi Tapak Alternatif 2 .....                       | 25 |
| Gambar 3.1 Banner Bank Building.....                             | 27 |
| Gambar 3.2 Tampak Depan .....                                    | 28 |
| Gambar 3.3 layout plan NTU .....                                 | 32 |
| Gambar 3.4 Potongan NTU .....                                    | 32 |
| Gambar 3.5 School of Art & Multimedia NTU .....                  | 33 |
| Gambar 3.6 Perpustakaan UI .....                                 | 34 |
| Gambar 3.7 Perpustakaan UI .....                                 | 34 |
| Gambar 3.8 Interior .....                                        | 35 |
| Gambar 4.2 Lokasi Perancangan.....                               | 36 |
| Gambar 4.3 Analisa Eksesibilitas .....                           | 48 |
| Gambar 4.4 Analisa Prasarana .....                               | 48 |
| Gambar 4.5 Analisa Kondisi Tapak .....                           | 50 |
| Gambar 4.6 Analisa Matahari .....                                | 50 |
| Gambar 4.7 Pemanfaatan Cahaya Alami .....                        | 51 |
| Gambar 4.7 Penempatan Lapangan Pada Area Site .....              | 52 |
| Gambar 4.8 Area Taman Football School.....                       | 52 |
| Gambar 4.8 Analisa Angin.....                                    | 53 |
| Gambar 4.9 Analisa Angin.....                                    | 56 |
| Gambar 4.10 Pohon Kiara Payung .....                             | 57 |
| Gambar 4.10 Analisa Hujan & Drainase.....                        | 60 |
| Gambar 4.11 Analisa Hujan & Drainase.....                        | 61 |
| Gambar 4.12 Sungai Sekitar Site .....                            | 63 |
| Gambar 4.13 Grassblock.....                                      | 64 |
| Gambar 4.14 Pemanfaatan Air Hujan .....                          | 65 |
| Gambar 4.15 Analisa Vegetasi.....                                | 65 |
| Gambar 4.16 Analisa Vegetasi.....                                | 66 |
| Gambar 4.17Analisa Kebisingan .....                              | 67 |
| Gambar 4.18 Analisa Kebisingan .....                             | 67 |
| Gambar 4.19 Analisa view .....                                   | 68 |
| Gambar 4.20 Analisa Sirkulasi .....                              | 68 |
| Gambar 4.21 Analisa Eksesibilitas .....                          | 69 |
| Gambar 4.22 Hubungan Ruang Makro .....                           | 69 |
| Gambar 4.23 Hubungan Ruang Mikro Asrama .....                    | 69 |
| Gambar 4.24 Diagram Matrix Hubungan Ruang Asrama .....           | 70 |
| Gambar 4.25 Hubungan Ruang Mikro Asrama Fasilitas Lapangan ..... | 71 |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.26 Diagram Matrix Hubungan Ruang Lapangan .....            | 71  |
| Gambar 4.28 Diagram Matrix Hubungan Ruang Fasilitas Pendidikan..... | 72  |
| Gambar 4.29 Hubungan Ruang Mikro Fasilitas Pengelola.....           | 73  |
| Gambar 4.30 Diagram Matrix Hubungan Ruang Pengelola .....           | 74  |
| Gambar 4.31 Hubungan Ruang Mikro Fasilitas Penunjang .....          | 75  |
| Gambar 4.32 Diagram Matrix Hubungan Ruang Fasilitas Penunjang.....  | 88  |
| Gambar 4.33 Pondasi Tiang pancang.....                              | 89  |
| Gambar 4.34 Detail Pondasi Tiang Pancang.....                       | 89  |
| Gambar 4.35 Detail Struktur Rangka Ruang .....                      | 90  |
| Gambar 4.36 Kontruksi Rangka Space Frame.....                       | 90  |
| Gambar 4.37 Analisa Air Bersih.....                                 | 90  |
| Gambar 4.38 Analisa Air Kotor .....                                 | 91  |
| Gambar 4.39 Analisa Elektrikal.....                                 | 91  |
| Gambar 6.1 Layout.....                                              | 92  |
| Gambar 6.2 Site Plan .....                                          | 92  |
| Gambar 6.3 Denah Lantai 1 .....                                     | 93  |
| Gambar 6.4 Denah Lantai 2 .....                                     | 94  |
| Gambar 6.6 Tampak Belakang Bangunan .....                           | 94  |
| Gambar 6.8 Tampak Samping Kanan .....                               | 95  |
| Gambar 6.9 Potongan Bangunan A-A .....                              | 96  |
| Gambar 6.10 Potongan Bangunan B-B.....                              | 96  |
| Gambar 6.11 Potongan Site A-A .....                                 | 97  |
| Gambar 6.12 Potongan Site B-B.....                                  | 97  |
| Gambar 6.12 Rencana Kusen Lantai 1.....                             | 99  |
| Gambar 6.13 Rencana Kusen lantai 2.....                             | 101 |
| Gambar 6.14 Detail Kusen .....                                      | 102 |
| Gambar 6.14 Denah Rencana Plafond Lantai 1 .....                    | 104 |
| Gambar 6.15 Denah Rencana Plafond Lantai 2.....                     | 125 |
| Gambar 6.17 Rencana Pola Lantai LT.1.....                           | 125 |
| Gambar 6.18 Rencana Pola Lantai LT.2.....                           | 126 |
| Gambar 6.19 Rencana Tangga Lantai 1 .....                           | 126 |
| Gambar 6.20 Rencana Tangga Lantai 2.....                            | 127 |
| Gambar 6.21 Detail Kamar Mandi .....                                | 127 |
| Gambar 6.22 Denah Rencana Pondasi Tapak.....                        | 128 |
| Gambar 6.23 Detail Pondasi .....                                    | 128 |
| Gambar 6.24 Denah Rencana Sloof.....                                | 129 |
| Gambar 6.25 Denah Rencana Balok LT.1 .....                          | 129 |
| Gambar 6.26 Tabel Pembesian .....                                   | 130 |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Gambar 6.27 Denah Rencana Kolom LT.1.....           | 130 |
| Gambar 6.28 Rencana Kelistrikan LT.1 .....          | 131 |
| Gambar 6.29 Rencana Kelistrikan LT.2 .....          | 131 |
| Gambar 6.30 Rencana Air Bersih LT.1 .....           | 132 |
| Gambar 6.30 Rencana Air Bersih LT.2 .....           | 132 |
| Gambar 6.32 Rencana Air Kotor LT.1.....             | 133 |
| Gambar 6.32 Rencana Air Kotor LT.2.....             | 133 |
| Gambar 6.34 Rencana Spinkler LT.1.....              | 134 |
| Gambar 6.35 Rencana Spinkler LT.2.....              | 134 |
| Gambar 6.36 3d Perspektif View Depan Bangunan ..... | 135 |
| Gambar 6.37 3d Perspektif View Lapangan .....       | 135 |
| Gambar 6.34 Rencana Spinkler LT.....                | 136 |
| Gambar 6.39 3d Perspektif kamar Tidur.....          | 136 |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sejak lahir seorang manusia sudah langsung terlibat di dalam kegiatan pendidikan dan kesehatan Jasmani. Dia dirawat, dilatih, dijaga dan dididik oleh orang tua, keluarga dan masyarakatnya menuju tingkat kematangan, sampai kemudian terbentuk potensi kemandirian dalam mengelola kelangsungan hidupnya.

Hakikat manusia membutuhkan ilmu pengetahuan dan olahraga sangat erat kaitannya dengan perkembangan fisik, mental dan sosial. Baik ilmu pengetahuan maupun olahraga memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, membantu membentuk individu yang sehat, cerdas dan berkarakter. Keseimbangan antara ilmu pengetahuan dan olahraga menciptakan individu yang tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga sehat fisik dan mental. Keduanya saling mendukung untuk meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas individu.

Di era globalisasi saat ini, olahraga berkembang dengan sangat cepat dan telah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat. Olahraga dianggap sebagai kebutuhan dasar untuk menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh agar tetap fit dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Fenomena ini telah jadi tren di seluruh dunia, dari anak-anak hingga orang dewasa. Banyak orang yang berolahraga demi menjaga kesehatan dan kebugaran, namun tidak sedikit pula yang melakukannya untuk mencapai prestasi (*Sajoto, 2016*). Salah satu cabang olahraga yang banyak diminati adalah sepak bola, yang mudah dilakukan, memiliki fasilitas yang terjangkau dan bisa dilakukan di tempat yang mudah dijangkau.

Selain itu, pengembangan klub di penjuru dunia usia dini memainkan peran penting dalam membentuk generasi pemain masa depan. Banyak klub besar memiliki akademi yang dirancang untuk melatih pemain muda. Misalnya, FC

Barcelona memiliki La Masia yang dikenal sebagai salah satu akademi terbaik di dunia, melahirkan pemain-pemain berbakat seperti Lionel Messi dan Xavi Hernandez. Klub lain seperti, Arsenal, juga memiliki akademi yang sukses dalam menegembangkan talenta muda yang juga melahirkan pemain-pemain berbakat seperti Bukayo Saka dan Serge Gnabry (*Williams, 2019*).

Eropa memiliki berbagai liga yang mendukung pemain muda, memungkinkan mereka untuk belajar dan bersain di tingkat tinggi, beberapa liga utama untuk usia dini meliputi:

1. Premier League U18 (Inggris): liga ini mencakup tim dari klub-klub Premier League dan EFL, serta turnamen Piala FA U18.
2. La Liga Juvenil (Spanyol): Liga utama untuk tim muda spanyol, di mana klub-klub besar seperti Real Madrid dan Barcelona berkompetisi.
3. Bundesliga U19 (Jerman): Liga ini menampilkan tim-tim muda dari klub Bundesliga, serta piala Jerman U19.
4. Serie A U19 (Italia): Liga kompetitif yang melibatkan tim muda dari klub-klub Serie A.
5. UEFA Youth League: Kompetisi bergengsi untuk tim muda klub-klub Eropa yang berpartisipasi di Liga Champions.
6. Ligue 1 U19 (Prancis): Liga ini menampilkan tim muda dari klub-klub Ligue 1, seperti PSG dan Lyon.
7. Eredivisie U19 (Belanda): Liga untuk tim muda dari klub-klub Eredivisie, terkenal dengan akademi-akademi berkualitas.

(Placeholder1) Liga-liga usia dini di Eropa sangat penting dalam mengembangkan bakat dan karakter pemain muda, memberikan mereka platform untuk bersaing dan tumbuh dalam lingkungan yang profesional.

Di Indonesia banyak sekolah sepak bola (SSB) yang berfokus pada bakat muda dalam olahraga sepakbola. Sekolah-sekolah ini berperan penting dalam mendidik

dan melatih pemain-pemain muda untuk mencapai potensi terbaik mereka, baik dilevel nasional maupun internasional. Berikut beberapa contoh sekolah sepak bola (SSB) yang ada di Indonesia:

1. Semen Padang Football Academy (SPFA): Padang, Sumatera Barat.
2. PSS Sleman Soccer School: Sleman, Yogyakarta.
3. Persebaya Football School: Surabaya, Jawa Timur.
4. Bali United Football Academy: Gianyar, Bali.
5. Akademi Persija Jakarta: Jakarta.
6. Jakarta Football Academy (JFA): Jakarta.
7. Rangers Football Academy: Jakarta.
8. SSB Mutiara Borneo FC: Samarinda, Kalimantan Timur.
9. SSB Bali United U-16 (Bali United Youth Academy): Gianyar, Bali.
10. SSB Persib Bandung: Bandung, Jawa Barat.
11. Football Academy Indonesia (FAI): Jakarta.
12. Bintang Timur Football Academy (BTFA): Jakarta.

SSB di Indonesia memiliki peran penting dalam pengembangan bakat sepakbola. Kelebihan-kelebihan seperti fasilitas yang semakin baik, pelatihan profesional serta kesempatan untuk berkembang di dunia sepak bola profesional adalah aspek positif yang patut diapresiasi. Namun, masih ada beberapa tantangan seperti biaya yang tinggi, keterbatasan sumber daya dan kurangnya fokus pada pembinaan mental yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan kualitas SSB di Indonesia. Untuk itu, diharapkan ada kolaborasi antara pemerintah, klub-klub sepak bola dan pihak terkait lainnya untuk menciptakan sistem pembinaan yang lebih inklusif dan merata, sehingga lebih banyak talenta sepakbola muda Indonesia dapat berkembang dan bersaing di level Internasional

Perancangan Aceh Football School memiliki berbagai fungsi penting yang melampaui sekadar pelatihan olahraga, membantu mengidentifikasi dan mengembangkan talenta muda dengan memberikan keterampilan teknik dan taktik

yang diperlukan untuk berkembang (*Williams, 2019*). Selain itu, Aceh Football School juga berperan dalam pendidikan olahraga dan kedisiplinan, mengajarkan nilai-nilai seperti disiplin, kerja keras, dan sportivitas yang esensial dalam sepakbola dan kehidupan sehari-hari (*Jones, 2021*). Dengan fokus pada kesehatan dan kebugaran dapat mendorong anak-anak untuk aktif dan sehat melalui olahraga. Selain itu, sosialisasi dan kerjasama tim menjadi bagian integral dari pelatihan, membantu anak-anak membangun hubungan sosial yang positif dan memahami pentingnya komunikasi dalam mencapai tujuan bersama (*Smith, 2020*).

Aceh Football School juga menyediakan persiapan karir bagi pemain muda yang bercita-cita berkarir di dunia sepakbola profesional, serta mengembangkan karakter yang baik seperti, ketahanan dan rasa percaya diri. Melalui pendidikan berbasis tim, anak-anak belajar tentang dinamika kelompok dan peran individu. Selain itu, penyediaan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung, serta keterlibatan orangtua dan komunitas menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pertumbuhan pemain muda. Dengan demikian, perancangan Aceh Football School tidak hanya berfungsi sebagai tempat latihan, tetapi juga sebagai lembaga yang berkontribusi pada pengembangan karakter dan kemampuan anak-anak dalam berbagai aspek kehidupan.

Meskipun Aceh memiliki banyak potensi dalam olahraga, berbagai tantangan menghalangi perkembangan tersebut. Salah satu kurangnya fasilitas pelatihan yang memadai. Banyak anak muda yang berpotensi tidak mendapatkan akses ke pendidikan olahraga yang berkualitas. Oleh karena itu, sangat penting untuk merancang Aceh Football School dengan pendekatan ekologi yang dapat memperhatikan aspek keberlanjutan dan pelestarian lingkungan, agar dapat memberikan manfaat jangka panjang (*Rahman, S. 2023*).

## 1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana merancang Aceh Football School yang mampu memenuhi kebutuhan pengembangan bakat olahraga di Aceh?
- b. Bagaimana merancang Aceh Football School dengan fasilitas yang sesuai dan mampu memenuhi standar nasional?
- c. Bagaimana menciptakan ruang yang mendukung interaksi sosial dan pengembangan karakter bagi para atlet muda di lingkungan football school?

## 1.3 Tujuan Perancangan

- a. Menciptakan desain Aceh Football School yang berfungsi optimal dalam pengembangan bakat atlet sepak bola muda di Aceh.
- b. Merancang Aceh Football School yang sesuai dengan standar nasional.
- c. Merancang ruang yang mendukung interaksi sosial dan kolaborasi antara pelatih, atlet dan masyarakat setempat.

## 1.4 Manfaat Perancangan

- a. Menyediakan fasilitas yang mendukung pelatihan dan pengembangan bakat atlet muda di Aceh, sehingga dapat meningkatkan kualitas sepak bola di daerah tersebut.
- b. Menerapkan prinsip arsitektur ekologi akan mengurangi dampak negative terhadap lingkungan, seperti penggunaan energy terbarukan dan pengelolaan air yang efisien.
- c. Fasilitas yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar dengan menyediakan ruang terbuka, area rekreasi dan tempat interaksi sosial.
- d. Menciptakan ruang yang memfasilitasi inovasi dalam pelatihan sepak bola, termasuk metode pelatihan yang lebih modern dan efektif, serta peningkatan keterampilan pelatih.

- e. Membangun Aceh Football School yang berstandar tinggi dapat meningkatkan citra Aceh Besar sebagai daerah yang peduli terhadap olahraga dan pengembangan sumber daya manusia.

### **1.5 Pendekatan Perancangan**

Perancangan Aceh Football School di Aceh Besar mengusung pendekatan arsitektur ekologi yang menekankan pentingnya keseimbangan antara fungsi bangunan, kebutuhan pengguna dan keberlanjutan lingkungan. Penggunaan material lokal yang berkelanjutan seperti kayu dan batu yang tersedia di sekitar Aceh Besar, guna mengurangi dampak transportasi dan mendukung ekonomi lokal. Selain itu, pemilihan material akan mempertimbangkan ketahanan terhadap kondisi iklim setempat, sehingga bangunan dapat bertahan lama tanpa memerlukan banyak perawatan.

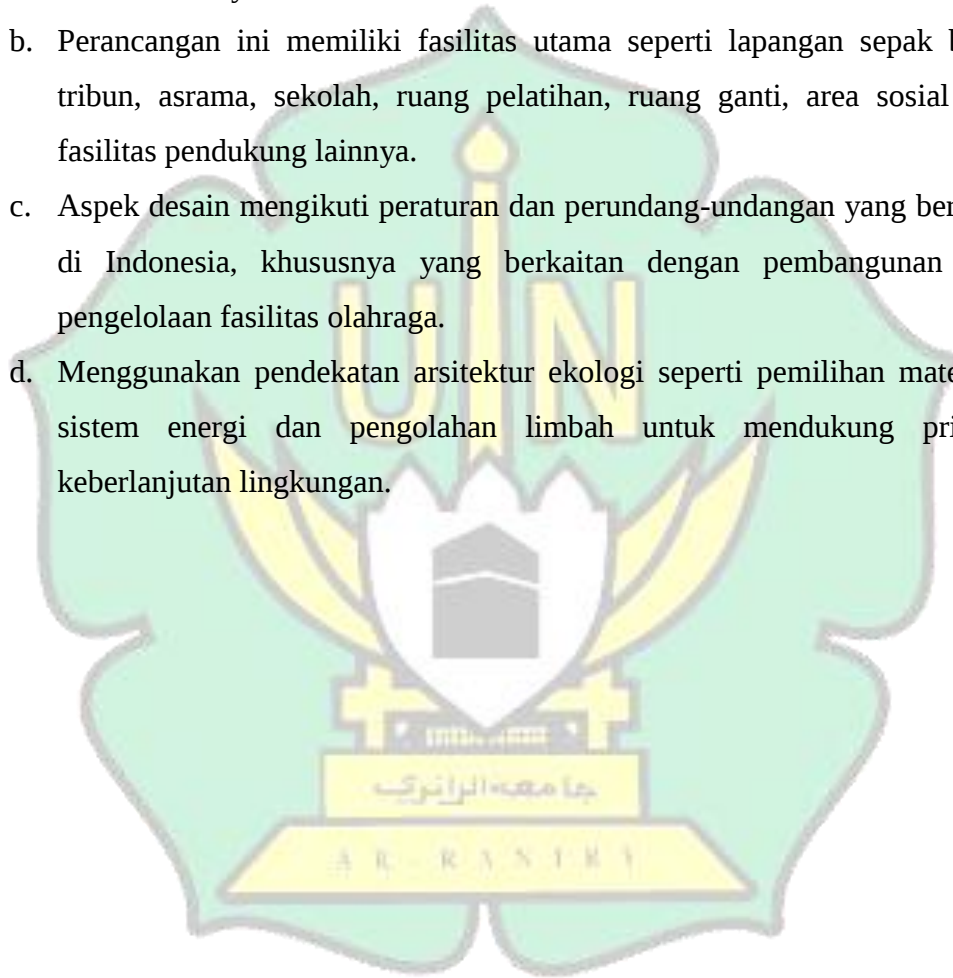
Aspek pencahayaan alami juga akan menjadi focus utama, dengan desain jendela besar dan skylight yang memungkinkan cahaya matahari masuk optimal, mengurangi ketergantungan pada pencahayaan buatan di siang hari. Ventilasi silang yang baik akan dirancang untuk memastikan sirkulasi udara yang maksimal dapat menciptakan lingkungan yang nyaman bagi para atlet dan pengunjung. System ini tidak hanya berkontribusi pada kenyamanan tetapi juga mengurangi konsumsi energy.

Infrastruktur pendukung seperti tempat parkir dan area penunjang akan dirancang dengan prinsip ramah lingkungan menggunakan material permeabel untuk mengurangi limpasan air hujan dan pengelolaan air yang baik. Ruang-ruang multifungsi akan disediakan untuk kegiatan lain diluar latihan sepak bola seperti seminar, pelatihan kepemimpinan dan acara komunitas.

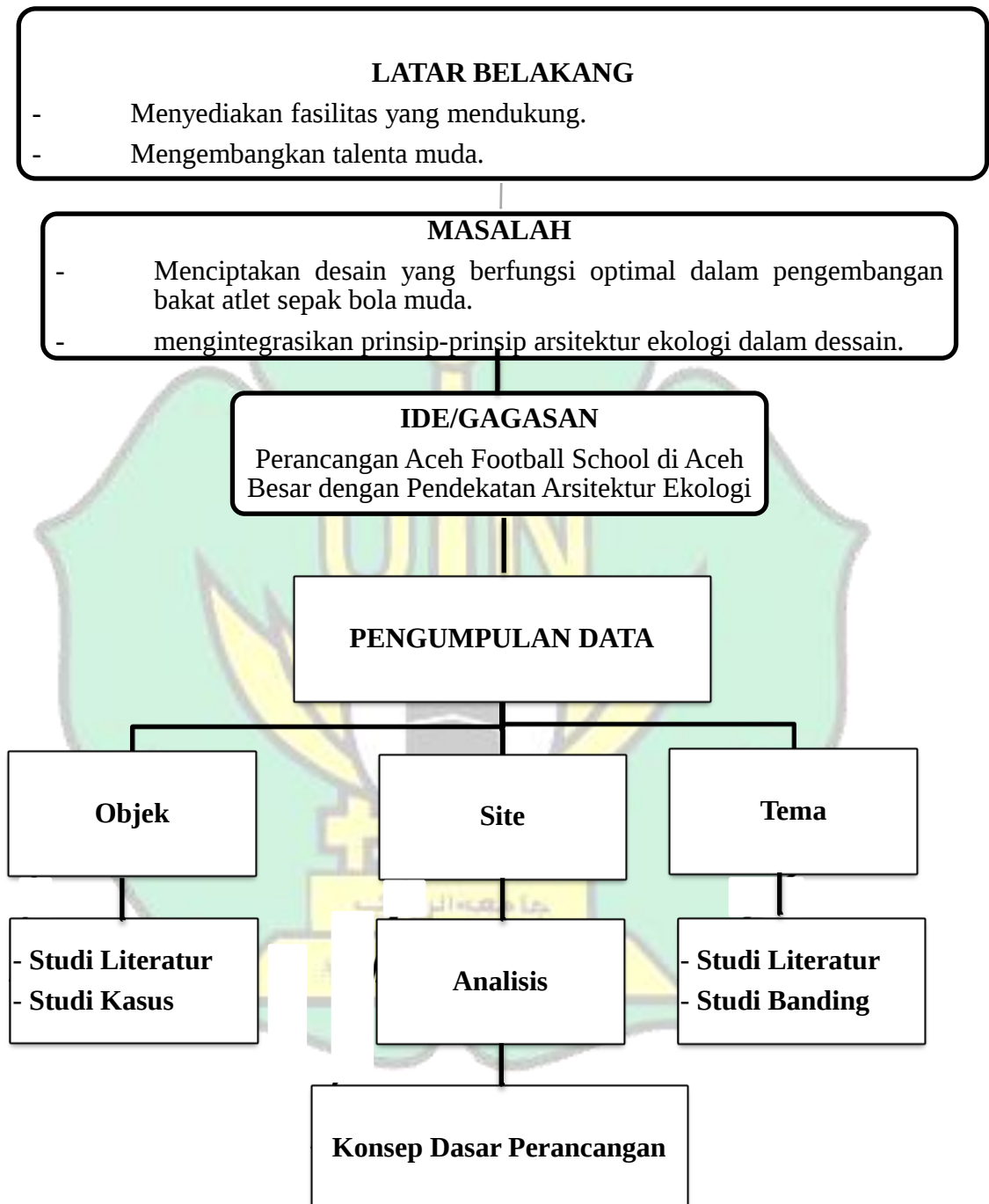
## 1.6 Batasan Perancangan

Berikut adalah beberapa batasan perancangan untuk Aceh Football School di Aceh Besar:

- a. Massa bangunan pada perancangan Aceh Football School akan dibangun bermassa banyak.
- b. Perancangan ini memiliki fasilitas utama seperti lapangan sepak bola, tribun, asrama, sekolah, ruang pelatihan, ruang ganti, area sosial dan fasilitas pendukung lainnya.
- c. Aspek desain mengikuti peraturan dan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia, khususnya yang berkaitan dengan pembangunan dan pengelolaan fasilitas olahraga.
- d. Menggunakan pendekatan arsitektur ekologi seperti pemilihan material, sistem energi dan pengolahan limbah untuk mendukung prinsip keberlanjutan lingkungan.



### 1.7 Kerangka Berpikir



## **1.8 Sistematika Laporan**

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Memuat latar belakang pentingnya fasilitas olahraga ramah lingkungan di Aceh Besar, rumusan masalah perancangan, tujuan yang ingin dicapai, manfaat perancangan, serta metode yang digunakan dalam proses perancangan dengan pendekatan arsitektur ekologi.

### **BAB II            DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN**

Berisi tentang tinjauan umum tentang perancangan, memuat lokasi termasuk letak geografis, aksesibilitas dan kondisi iklim yang mendukung arsitektur ekologi. Deskripsi juga mencakup luas lahan yang digunakan untuk kebutuhan perancangan.

### **BAB III           ELABORASI TEMA**

Berisi tentang tinjauan tema, interpretasi tema dan studi banding tema sejenis terdiri dari 3 deskripsi objek lain dengan tema yang sama.

### **BAB IV           ANALISA**

Membahas analisa pengguna, kebutuhan ruang, studi besaran ruang, organisasi kegiatan dan analisa pada tapak.

### **BAB V            KONSEP PERANCANGAN**

Membahas konsep yang diterapkan pada perancangan arsitektur yang dibutuhkan, pada konsep lansekap dan utilitas bangunan.

## **BAB VI      HASIL PERANCANGA**

Berisi gambar hasil rancangan yang terdiri dari gambar arsitektural, gambar structural, utilitas, 3D perspektif interior dan eksterior dan juga gambar detail.

