

**PERANCANGAN RAUDATUL ATHFAL (RA) SALAFIYAH SYAFI'YAH
LANGKAP DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK**

SKRIPSI



Oleh:

ZAHROTUL QOMARIYAH

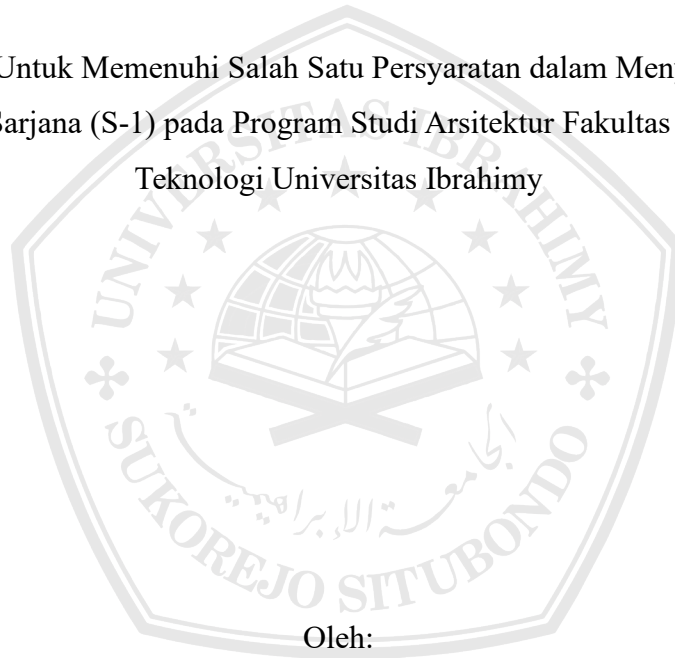
NPM: 2020504023

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO
2024**

**PERANCANGAN RAUDATUL ATHFAL (RA) SALAFIYAH SYAFI'YAH
LANGKAP DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains Dan
Teknologi Universitas Ibrahimy



Oleh:

ZAHROTUL QOMARIYAH

NPM: 2020504023

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO
2024**

ii

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Zahrotul Qomariyah**

NPM : 2020504023,

Program Studi : S-1 Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber referensi dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Situbondo, 23 Mei 2024

Saya Yang Menyatakan,



Zahrotul Qomariyah

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir/Skripsi ditulis oleh:

Nama : **Zahrotul Qomariyah**

NPM : 2020504023

Judul : Perancangan Raudatul Athfal (RA) Salafiyah Syafi'iyah
Langkap Dengan Pendekatan Arsitektur Organik

Telah ditelaah dan di setujui oleh pembimbing untuk diuji pada sidang skripsi.

Telah disetujui oleh

Pembimbing I,



Muhammad Fadlil Adhim, M.T.
NIDN. 0729059202

Pembimbing II



Kotot Sutjahjo, S.Pd.
NIDN:-

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN RAUDATUL ATHFAL (RA) SALAFIYAH SYAFI'YAH
LANGKAP DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK

ZAHROTUL QOMARIYAH

2020504023

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Skripsi pada Minggu, 11
Agustus 2024 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur
(S.Ars) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi.

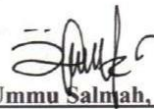
Tim Penguji,

Ketua Sidang,



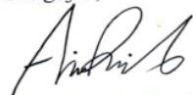
Firman Santoso, M.Kom.
NIDN. 0722129201

Sekretaris Sidang,



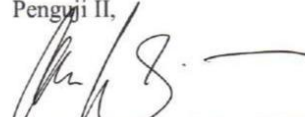
Ummu Salmah, Amd.Pi.
NIDN. -

Penguji I,



M. Ainur Ridlo, M. Si.
NIDN. 0707049204

Penguji II,



Moh. Afifuddin, S. Si., M.Pd.
NIDN. 0724069204

Mengetahui,
Dekan,



Abd. Ghofur M. Koml.
NIDN. 0711088303

v

v

MOTTO

“Raihlah cita citamu setinggi bintang kejora, Meskipun kakimu berada di bumi.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dalam penulisan skripsi ini sangatlah tidak mudah tanpa adanya dukungan dari orang-orang disekitarku yang telah memberikan do'a dan dukungan tanpa mengharapkan balasan, karya kecil ini kupersembahkan kepada:

1. Orang tua laki-lakiku: **Saiful Bahri** yang sering mengajarkanku arti kesederhanaan dan untuk orang tua perempuanku: **Kasiati** yang selalu mengajarkanku untuk menjadi perempuan tangguh dan tidak gampang menyerah, semoga Allah SWT mencintai mereka sebagaimana mereka mencintaiku sejak kecil.
2. Keluargaku di rumah yang selalu memberi dukungan kepadaku selama masa kuliah.
3. Pondok pesantren Salafiyah-Syafi'iyah Sukorejo Situbondo yang telah menjadi bahteraku dalam mengarungi lautan ilmu.
4. Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan kontribusi besar sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ka. Prodi Arsitektur Bpk. Muhammad Fadlil Adhim M.T yang senantiasa menjadi pengarah dalam penulisan sikripsi ini.
6. Bpk. Kotot Sutjahjo, S.Pd yang sudah senantiasa membimbing saya dari awal proses penulisan sampai pada akhirnya skripsi ini selesai ditulis dengan penuh kesabaran dan ketelatenan.
7. Teman-teman seperjuanganku di prodi arsitekur yang sudah menjadi tempat bertukar keluh kesah selama ini, khususnya Angkatan 2020, *Hanunah, ica, nova, wilda, iis dan fia*.
8. Teman-teman di Asrama E4 yang telah mengajarkanku akan arti keharmonisan hidup.
9. Buat seseorang yang saya semogakan terima kasih selalu mensuport saya dari awal hingga saya menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami sampaikan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat-NYA penulisan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Semoga Skripsi ini mendapat ridho-NYA dan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak lain, terlebih dalam disiplin ilmu arsitektur.

Sholawat serta salam kami curahkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang telah menjadi penerang bagi ummat manusia, serta menjadi penyejuk dalam dahaga kehausan ilmu ummat manusia, baik pada zaman beliau maupun zaman 4.0 ini. Sehingga dari luasnya lautan ilmu yang telah beliau ajarkan, kami mendapat sedikit percikan ilmu yang telah membuat kami mahasiswa Universitas Ibrahimi (UNIB) Fakultas Sains dan Teknologi Prodi Arsitektur dapat menyelesaikan skripsi tahun akademik 2023/2024 dengan lancar.

Tentunya dalam penyusunan skripsi ini kami banyak melibatkan pihak-pihak terkait yang tanpa Lelah telah menjembatani kami dalam penulisan skripsi ini baik secara formalitas maupun tidak. Oleh karena itu perkenan kami menyampaikan banyak-banyak terimakasih kepada:

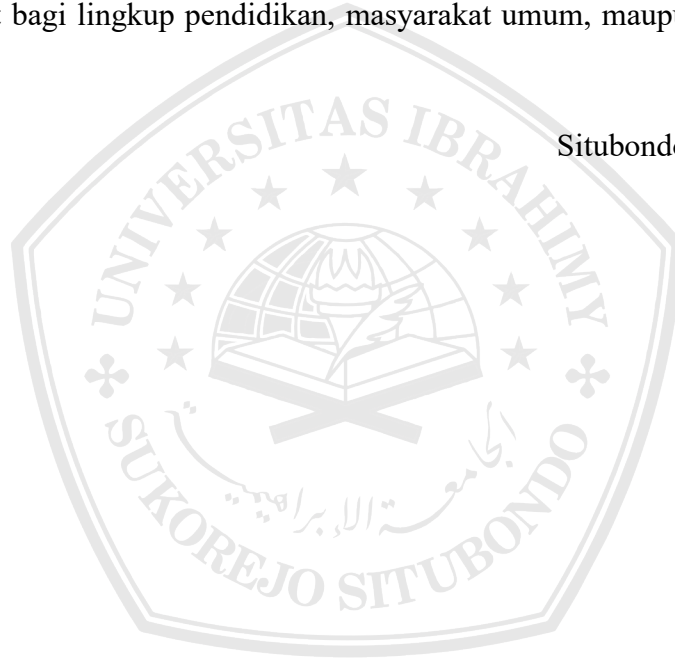
1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimi, S.Sy, M.HI. selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo
2. KH. Ach. Fadlail, M.H selaku Rektor Universitas Ibrahimi
3. Abd. Ghofur, M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi
4. Muhammad Fadlil Adhim, M.T selaku ketua Program Studi Arsitektur dan Pembimbing
5. Kotot Sutjahjo, S.Pd. selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini
6. Seluruh Pimpinan dan Civitas Akademika Prodi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Sukorejo Situbondo

7. Segenap orang-orang yang terkait dalam proses penulisan skripsi Ini, yang tidak bisa Kami sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa terimakasih kami.

Semoga kontribusi yang telah diberikan oleh pihak-pihak tersebut menjadi amal jariyah, amin.

Akhir kata saya selaku mahasiswa Prodi Arsitektur mengucapkan terima kasih tanpa batas dan mohon maaf jika pernah berbuat salah kepada pihak-pihak terkait dalam proses penulisan skripsi ini. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi lingkup pendidikan, masyarakat umum, maupun pihak-pihak lain, amin.

Situbondo, 23 Mei 2024



Penulis

ABSTRAK

Zahrotul Qomariyah. 2020. **Perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap Dengan Pendekatan Arsitektur Organik.** Skripsi, Program Studi Arsitektur, Universitas Ibrahimi. Pembimbing I Muhammad Fadlil Adhim, M.T Dan Pembeimbing II Kotot Sutjahjo, S.Pd.

Perancangan Raudatul Athfal (RA) Salafiyah Syafi'iyah Langkap ini bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, aman, dan inspiratif bagi anak usia dini melalui penerapan prinsip-prinsip arsitektur organik. Pendekatan organik ini menekankan pada keselarasan bangunan dengan alam sekitar, penggunaan material alami, serta penciptaan ruang yang fleksibel dan mendukung perkembangan anak secara holistik. Melalui analisis terhadap tapak dan kebutuhan fungsional, desain ini menghasilkan bangunan yang tidak hanya estetis, tetapi juga mampu merangsang kreativitas, rasa ingin tahu, dan kecintaan anak terhadap alam.

Penelitian ini mengkaji penerapan prinsip-prinsip arsitektur organik dalam perancangan Raudatul Athfal. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi literatur, analisis tapak, dan perancangan konseptual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan organik mampu menciptakan ruang belajar yang lebih alami, nyaman, dan mendukung perkembangan anak secara fisik, kognitif, dan sosial-emosional. Penggunaan material alami seperti kayu dan batu, serta penciptaan ruang terbuka yang terintegrasi dengan alam, menjadi elemen penting dalam desain ini.

Perancangan Raudatul Athfal (RA) Salafiyah Syafi'iyah Langkap ini menghasilkan sebuah bangunan yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang unik dan berkarakter. Dengan mengadopsi prinsip-prinsip arsitektur organik, bangunan ini berhasil mengintegrasikan alam ke dalam ruang belajar, sehingga anak-anak dapat belajar sambil berinteraksi langsung dengan alam. Selain itu, desain yang fleksibel memungkinkan berbagai aktivitas belajar dilakukan baik di dalam maupun di luar ruangan.

Kata Kunci: Perancangan, Raudatul Athfal, Arsitektur Organik.

TRANSLITERASI

Zahrotul Qomariyah. 2020. **Design of the RA Salafiyah Safi'iyah captured with the approach of organic architecture. Script, Architectural Studies Program, Ibrahimy University. Supervisor I Muhammad Fadlil Adhim, M.T. and Supervisor II Kotot Sutjahjo, S.Pd.**

The design of Raudatul Athfal (RA) Salafiyah Syafi'iyah Langkap aims to create a comfortable, safe, and inspiring learning environment for young children by applying organic architectural principles. This organic approach emphasizes building harmony with the natural surroundings, using natural materials, and creating flexible spaces that support children's holistic development. Through analysis of the site and functional requirements, this design produces a building that is not only aesthetic but also able to stimulate children's creativity, curiosity, and love of nature.

This research examines the application of organic architectural principles in the design of Raudatul Athfal. The research methods used include literature study, site analysis, and conceptual design. The research results show that the organic approach can create a learning space that is more natural, and comfortable, and supports children's physical, cognitive, and social-emotional development. The use of natural materials such as wood and stone, as well as the creation of open spaces that are integrated with nature, are important elements in this design.

The design of Raudatul Athfal (RA) Salafiyah Syafi'iyah Langkap resulted in a building capable of creating a unique and characterful learning environment. By adopting organic architectural principles, this building successfully integrates nature into the learning space, so children can learn while interacting directly with nature. In addition, the flexible design allows various learning activities to be carried out indoors and outdoors.

Keywords: Design, Raudatul Athfal, Organic Architecture.

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
SKRIPSI	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
TRANSLITERASI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Isu	5
1.2 Konteks Perancangan	5
1.3 Rumusan masalah	6
1.4 Tujuan	6
1.5 Manfaat	6
1.5.1 Kontribusi Keilmuan	6
1.5.2 Manfaat pada masyarakat	6
BAB II KAJIAN DESAIN	7
2.1 Kajian Tapak	7
2.1.1 Latar belakang pemilihan tapak	7
2.1.2 Letak Geografis Tapak	9
2.1.3 Dimensi Tapak	9
2.1.4 Kondisi Lingkungan	10
2.1.5 Analisis Sirkulasi	11
2.1.6 Analisis <i>View</i>	11
2.1.7 Analisis Kebisingan	12
2.1.8 Analisis Arah Matahari	13
2.1.9 Analisis Arah Angin	14
2.2 Kajian Aktivitas	15
2.2.1. Analisis Kegiatan	16
2.2.2 Kebutuhan Ruang	18
2.2.3 Pengelompokan Area Berdasarkan Sifat	22
2.3 Pendekatan Perancangan/Kajian Teori	24
2.3.1 Pengertian Raudatul Athfal	24
2.3.2 Arsitektur Organik	25
2.3.3 Arsitektur Organik Dalam Perancangan Raudatul Athfal	26
2.3.4 Studi Preseden	27
BAB III METODE PERANCANGAN	29

3.1 Metode Perancangan	29
3.1.1 Proses dan Tahapan Perancangan	29
3.2 Eksplorasi Ruang	31
3.3 Eksplorasi Bentuk	32
3.4 Eksplorasi Fasad	32
3.5. Eksplorasi Lanskap	34
BAB IV PERANCANGAN	38
4.1 Spesifikasi Proyek	38
4.1.2 Spesifikasi Material	38
4.2 Rancangan Ruang	41
4.3 Rancangan Bentuk	41
4.4 Rancangan Fasad	42
4.5 Sistem Struktur	45
4.6 Rancangan Interior	49
4.7 Sistem Utilitas	55
4.8 RAB	56
BAB V KESIMPULAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan Ruang.....	14
Tabel 2.2 Pengelompokan Area.....	17
Tabel 2.3 Studi Preseden.....	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layout Kawasan.....	5
Gambar 2.2 Peta Kawasan Perancangan.....	5
Gambar 2.3 Peta Situasi.....	6
Gambar 2.4 Kondisi Lingkungan Tapak.....	7
Gambar 2.5 Analisis Sirkulasi.....	7
Gambar 2.6 Analisis View.....	8
Gambar 2.7 Analisis Kebisingan	9
Gambar 2.8 Analisis Matahari	9
Gambar 2.9 Analisis Arah Angin.....	10
Gambar 2.10 Analisis Vegetasi Angin.....	11
Gambar 2.11 Analisis Aktifitas Pengguna.....	12
Gambar 2.12 Struktur Organisasi.....	13
Gambar 2.13 Pencahayaan Alami.....	19
Gambar 2.14 Material Ramah Lingkungan.....	20
Gambar 3.1 Zoning Area.....	24
Gambar 3.2 Eksplorasi Bentuk.....	25
Gambar 3.3 Eksplorasi Fasad.....	25
Gambar 3.4 Siteplan.....	26
Gambar 3.5 Penerapan analisis sirkulasi	27
Gambar 3.6 Penerapan analisis matahari.....	27
Gambar 3.7 Penerapan analisis arah angin.....	28
Gambar 3.8 Penerapan analisis kebisingan.....	29
Gambar 3.9 Penerapan analisis view.....	29
Gambar 4.1 Rancangan Ruang.....	42
Gambar 4.2 Rancangan Bentuk.....	43
Gambar 4.3 Tampak Depan.....	44
Gambar 4.4 Tampak Belakang.....	44
Gambar 4.5 Tampak Samping Kiri.....	45
Gambar 4.6 Tampak Samping Kanan.....	45
Gambar 4.7 Struktur Pondasi dan Kolom Bangunan Utama.....	46
Gambar 4.8 Struktur Pondasi dan Kolom Aula.....	47
Gambar 4.9 Struktur Dinding Bata Merah.....	48
Gambar 4.10 Green Roof.....	49
Gambar 4.11 Outdoor Area.....	49
Gambar 4.12 Perpustakaan.....	50
Gambar 4.13 Ruang Belajar.....	50
Gambar 4.14 Rancangan Sistem Jaringan Listrik.....	51
Gambar 4.15 Distribusi Air Up feed distribution.....	52
Gambar 4.16 Distribusi Air Dwon Feed Distribution.....	52
Gambar 4.17 Sistem Air Kotor.....	53
Gambar 4.18 Tong Sampah	54
Gambar 4.19 CCTV	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Raudatul Athfal (RA) umumnya memiliki jumlah murid yang cukup banyak, sehingga membutuhkan ruang belajar yang memadai dan nyaman. Dalam hal ini, perlu diterapkan pendekatan arsitektur yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik Raudatul Athfal [1].

Arsitektur organik adalah konsep arsitektur yang mengangkat keselarasan antara pengguna bangunan dan alam melalui desain yang mendekati keharmonisan antara bentuk bangunan, penggunaan material, kenyamanan pengguna bangunan, bangunan disekitar site dan energi alam seperti : aliran udara, radiasi sinar matahari dan juga iklim [2].

Arsitektur organik adalah sebuah istilah yang diaplikasikan pada bangunan atau bagian dari bangunan yang terorganisir berdasarkan analogi biologi atau yang dapat mengingatkan pada bentuk natural. Misalnya arsitektur yang menggunakan bentukbentuk biomorfik. Pengertian kedua, arsitektur organik sebuah istilah yang digunakan oleh Frank Lloyd Wright, Hugo Haring, dan arsitek lainnya untuk arsitektur yang secara visual dan lingkungan saling harmonis, terintegrasi dengan tapak, dan merefleksikan kepedulian arsitek terhadap proses dan bentuk alam yang diproduksinya [3].

Arsitektur organik terinspirasi dari ketidaklurusan organisme biologis. Bentukbentuk organisme tidak ada yang lurus di alam ini. Arsitektur organik dapat terlihat puitis, radikal, istimewa dan peduli akan lingkungan. Oleh karena itu, arsitektur organik terlihat unik. Arsitektur organik membubuhkan harmoni antara tempat, manusia dan material. Dari segi bentuk, arsitektur organik menekankan pada keindahan dan harmoni pada bentuk bebas yang mengalir dengan bentukbentuk ekspresif yang berpengaruh pada psikologi manusia. Definisi arsitektur organik menurut penulis adalah penggabungan intisari dari definisi-definisi yang dideskripsikan oleh tiga sumber pertama. Arsitektur organik adalah sebuah pendekatan dalam perancangan arsitektur yang diaplikasikan pada bagian atau keseluruhan bangunan yang merupakan hasil analogi biologi [4].

Arsitektur organik merupakan salah satu pendekatan arsitektur yang dapat diterapkan dalam perancangan RA Salafiyah Syafiiyah. Arsitektur organik menekankan pada keselarasan antara bangunan dan lingkungan alamnya. Hal ini sejalan dengan nilai-nilai Islam yang menjunjung tinggi keseimbangan dan keselarasan alam [5].

Arsitektur organik telah lama menarik perhatian para arsitek dan desainer karena filosofinya yang menekankan keselarasan antara bangunan, manusia, dan alam. Pendekatan ini menawarkan alternatif bagi paradigma arsitektur [6] .

Bangunan karya arsitektur harus menyatu dengan bangunan dan lingkungan disekitarnya. Terdapat dalam Al Qur'an surat Al-Qashash ayat 77 [7].

Artinya: Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.

Perancangan Raudatul Athfal dengan pendekatan arsitektur organik dapat memenuhi bentuk estetika pada bangunan yang mampu beradaptasi dengan lingkungan secara harmonis dan dapat menciptakan kenyamanan serta keterhubungan dengan alam sekitar [8].

Desain yang organik dapat mencerminkan nilai-nilai keberlanjutan dan pelestarian alam yang menjadi prinsip dasar dari perancangan RA ini. Hal ini dapat membantu mempromosikan kesadaran sejak dini tentang pentingnya menjaga alam dan lingkungan hidup. Hal ini juga dapat menarik anak-anak usia dini yang memiliki minat dalam keindahan alam.

Saat ini, tipe bangunan dengan penggunaan konsep arsitektur organik sudah banyak digunakan, salah satunya pada bangunan pendidikan. Fungsi bangunan pendidikan tidak lain merupakan sebuah fasilitas untuk memberikan pembelajaran, pengajaran, tukar menukar ilmu, memperdalam ilmu pengetahuan, dan sebagainya. Masyarakat pengguna bangunan pendidikan akan merasa nyaman apabila bangunan dapat bersatu dengan lingkungan sekitarnya. Penerapan konsep

arsitektur organik pada bangunan pendidikan dapat memperlihatkan bagaimana bangunan pendidikan menyelaraskan diri dengan alam tanpa merusak fungsi dari bangunan itu sendiri. Berdasarkan karya-karya dan sumber literatur yang terdahulu, peneliti dapat melakukan kajian konsep arsitektur organik ini yang diterapkan pada bangunan pendidikan [9].

Perkembangan zaman yang semakin pesat menuntut adanya perubahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Pendidikan masa depan idealnya adalah pendidikan yang mampu menghasilkan generasi yang kreatif, inovatif, dan memiliki kesadaran lingkungan yang tinggi. Perancangan Raudhatul Athfal dengan pendekatan arsitektur organik dapat menjadi salah satu solusi untuk mewujudkan pendidikan masa depan yang lebih baik. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang menginspirasi dan mendukung pengembangan potensi anak secara utuh, diharapkan anak-anak dapat tumbuh menjadi generasi penerus yang berkualitas [10].

1.1.1 Isu

Isu perancangan yang diangkat adalah bagaimana menerapkan konsep arsitektur organik dalam perancangan Raudatul Athfal untuk menciptakan lingkungan belajar yang ramah anak dan terhubung dengan alam. Merancang Raudatul Athfal dengan konsep arsitektur organik bukan hanya tentang menciptakan bangunan, tetapi juga tentang membentuk lingkungan belajar yang menginspirasi, ramah anak, dan berkelanjutan. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip ini, diharapkan Raudatul Athfal "Alam Sejahtera" dapat menjadi contoh bagi lembaga pendidikan lainnya dalam menciptakan lingkungan belajar yang optimal bagi perkembangan anak-anak.

Lembaga pendidikan Raudatul Athfal ini memiliki program yang berfokus pada pengajaran agama islam dan juga menekankan pada pembentukan karakter murid yang berakhlak mulia dan bertanggung jawab.

1.2 Konteks Perancangan

Dalam perancangan Raudatul Athfal (RA) dengan pendekatan arsitektur organik, konteks perancangan yang akan dipertimbangkan adalah integrasi dengan alam. Terintegrasinya bangunan dengan alam sekitar mengacu pada konsep desain yang memperhatikan hubungan harmonis antara bangunan dengan lingkungan sekitarnya dengan cara mengadopsi elemen-elemen alam dalam desainnya. Bangunan *Raudatul athfal* akan dirancang dengan memperhatikan konteks alam sekitarnya, baik itu bentuk topografi, vegetasi, iklim, atau aspek lingkungan lainnya. Hal ini dilakukan untuk memastikan

bahwa bangunan dapat diselaraskan dengan alam sekitarnya dan tidak merusak ekosistem yang sudah ada.

1.3 Rumusan masalah

Bagaimana perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap dengan pendekatan arsitektur organik ?

1.4 Tujuan

Untuk merancang RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap dengan pendekatan arsitektur organik.

1.5 Manfaat

1.5.1 Kontribusi Keilmuan

1. Memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu arsitektur, khususnya dalam hal penggunaan pendekatan arsitektur organik dan perancangan bangunan dan fasilitas pendidikan.
2. Memberikan kontribusi pada pelestarian lingkungan hidup.
3. Memberikan dampak positif pada guru, murid, wali murid dan lembaga.
4. Memberikan wawasan baru bagi mahasiswa dan masyarakat umum yang tertarik pada arsitektur dan lingkungan hidup.

1.5.2 Manfaat pada masyarakat

1. Meningkatkan kualitas pengalaman siswa dan memberikan kesan yang berbeda dalam belajar.
2. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga lingkungan hidup.

BAB II

KAJIAN DESAIN

Kajian desain adalah langkah penting dalam memastikan bahwa perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap yang dilakukan akan menghasilkan suatu rancangan yang dapat memenuhi kebutuhan fungsional dan kebutuhan estetika.

2.1 Kajian Tapak

Kajian tapak ini adalah langkah awal yang sangat penting dalam perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap. Dalam kajian tapak ini akan dibahas beberapa aspek berupa latar belakang pemilihan tapak, dimensi tapak, letak geografis dan kondisi lingkungan disekitar tapak.

2.1.1 Latar belakang pemilihan tapak

Pemilihan tapak yang tepat untuk pembangunan RA salafiyah syafi'iyah langkap sangat penting untuk memastikan bahwa bangunan yang dibangun didalamnya memenuhi standar dan peraturan yang ditetapkan dan tidak merusak lingkungan alaminya.

Tujuan dari perencanaan tapak adalah untuk memastikan tata letak yang efektif dan efisien, karena ketika rancangan tapaknya sudah benar sesuai data yang ada maka dapat membantu dan memudahkan dalam menentukan tata letak yang efektif dan efisien dari berbagai elemen yang akan dibangun, seperti bangunan, jalan, taman, dan fasilitas lainnya. Hal ini dapat meminimalkan biaya pembangunan dan memaksimalkan penggunaan lahan yang tersedia. Selain itu rancangan tapak juga dapat membantu dalam menen-

tukan ukuran dan skala bangunan yang akan dibangun, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan ukuran lahan yang tersedia.

Perancangan tapak ini juga mengatur tata letak bangunan atau struktur di atas suatu lahan atau tapak, serta menentukan penggunaan lahan secara efektif dan efisien. Beberapa hal yang akan diatur dalam perencanaan tapak antara lain: tata letak bangunan, tata letak jalan dan akses kendaraan, tata letak fasilitas umum, penataan lingkungan dan aspek estetika termasuk penanaman pohon, pemilihan jenis tanaman, penempatan taman, dan fasilitas-fasilitas publik [11].



Gambar 2.1 Layout Kawasan
Sumber : Google Maps, 2024

2.1.2 Letak Geografis Tapak

Site plan perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap ini terletak di kawasan persawahan yang secara administratif terletak di Desa Langkap, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Posisi spesifik *site plan* ini berada di kawasan persawahan. Site ini mempunyai aksesibilitas yang baik dan juga menawarkan pemandangan persawahan dan udara yang sejuk.



Gambar 2.2 Peta Kawasan Perancangan
Sumber : Google Maps, 2024

2.1.3 Dimensi Tapak

Tapak yang dipilih berada di kawasan persawahahan desa langkap dengan luas sekitar 850,05 m² dengan bentuk simetris segala sisinya. Dimensi tapak ini sangat penting dalam perencanaan dan analisis suatu tapak, karena dapat menentukan kesesuaian lahan dengan rencana pembangunan, kemampuan

lahan untuk menampung bangunan atau struktur tertentu, dan pengaruh lingkungan terhadap bangunan.



Gambar 2.3 Peta Situasi
Sumber : Google Maps, 2024

2.1.4 Kondisi Lingkungan

Lokasi pembangunan terletak pada area persawahan, sebelah selatan, barat dan utara terdapat persawahan yang luas, dan di sebelah timur terdapat perumahan warga.

Kabupaten Jember adalah daerah tropis dengan kisaran suhu antara 23°C – 32°C. Bagian selatan wilayah Kabupaten Jember adalah dataran rendah dengan titik terluarnya adalah Pulau Barong. Pada kawasan ini terdapat Taman Nasional Meru Betiri yang berbatasan dengan wilayah administratif Kabupaten Banyuwangi [12].



Gambar 2.4 Kondisi Lingkungan Tapak
Sumber : Google Maps, 2024 (modifikasi)

2.1.5 Analisis Sirkulasi

Lokasi tapak berada di area persawahan jadi sirkulasi yang di dapat pada bangunan sangat alami.



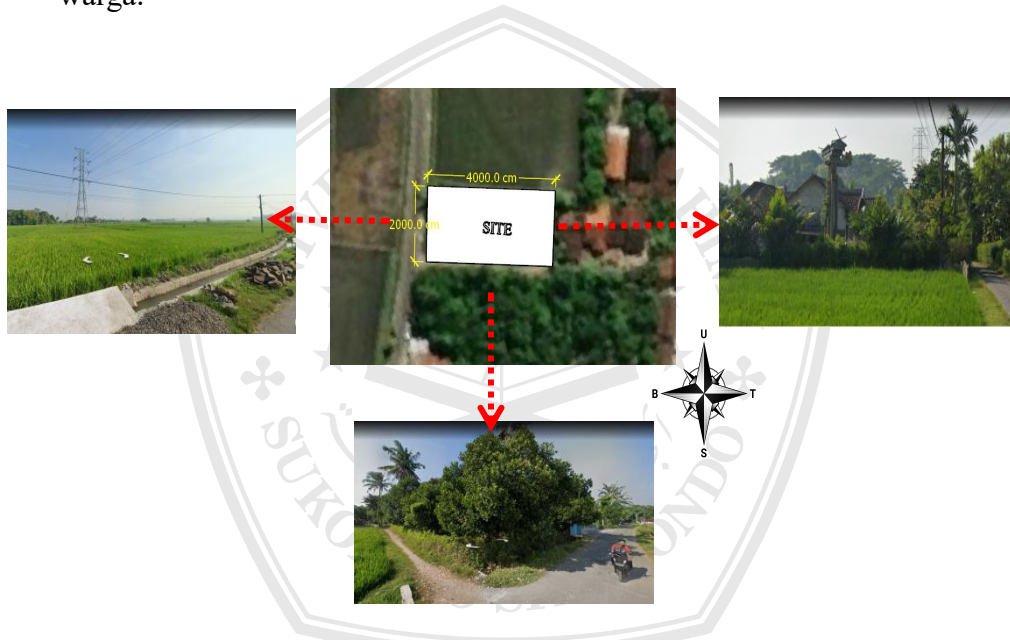
Gambar 2.5 Analisis Sirkulasi
Sumber : Google Maps, 2024

2.1.6 Analisis View

View dalam perancangan sangat penting mengingat dalam sebuah perancangan adalah upaya menghadirkan objek visual yang disebut nilai

arsitektural. Dalam perancangan RA ini objek *view* dibagi menjadi dua yaitu *view* kedalam tapak dan *view* ke luar tapak.

View kedalam tapak akan dibuat semenarik mungkin mengingat salah satu fungsi bangunan RA ini merupakan sebuah lembaga pendidikan. Untuk *view* ke luar tapak yaitu berupa persawahan dan perkebunan milik warga sekitar. Sementara *view* di sebelah timur merupakan perumahan warga.



Gambar 2.6 Analisis *View*

Sumber : Google Maps, 2024 (modifikasi)

2.1.7 Analisis Kebisingan

Tingkat kebisingan berasal dari jalan primer karena jalan tersebut merupakan akses jalan satu satunya menuju desa langkap,

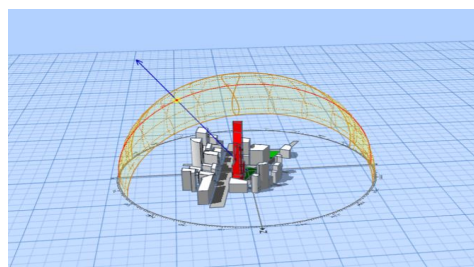
Banyaknya kendaraan bermotor mempengaruhi kebisingan yang ada di lokasi tersebut. Kebisingan juga dikarenakan aktivitas petani di sawah ketika musim panen tiba.



Gambar 2.7 Analisis Kebisingan
Sumber : Google Maps, 2024 (Modifikasi)

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa sumber bising paling kuat berada di jalan yang merupakan jalan primer dua arah. Banyaknya kendaraan bermotor mempengaruhi kebisingan yang ada di lokasi tersebut. Hal yang dapat dilakukan untuk memfilter kebisingan tersebut adalah dengan menghalangi kebisingan yang masuk secara langsung ke bangunan dengan vegetasi dan juga memberikan jarak antara sumber bising dengan bangunan sehingga dapat berkurangnya intensitas bising yang sampai pada bangunan.

2.1.8 Analisis Arah Matahari

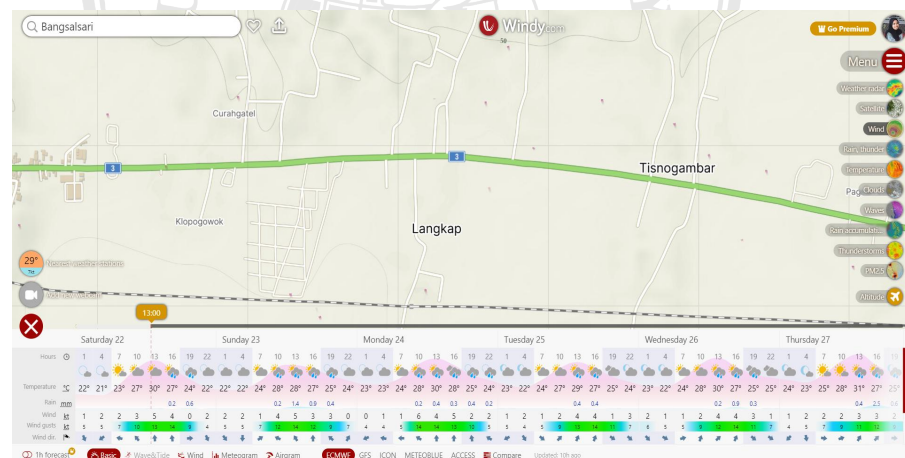


Gambar 2.8 Analisis Matahari
Sumber : <https://andrewmarsh.com/apps>

Kondisi tapak yang terkena paparan sinar matahari langsung yaitu dari arah timur ke barat. Alternatif untuk mengurangi cahaya yang mengenai bangunan dan ruangan yaitu dengan memberikan penghalang baik berupa vegetasi maupun shading device pada muka bangunan yang berhadapan langsung dengan matahari.

2.1.9 Analisis Arah Angin

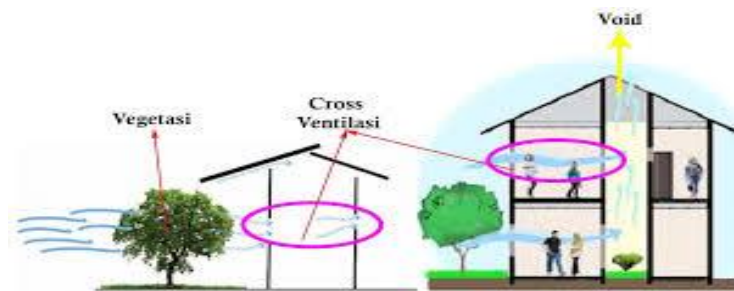
Arah angin paling banyak yaitu berasal dari arah selatan dan barat. Angin akan dipecah menggunakan vegetasi ke arah lokasi dan sebagian lagi keluar. Hal ini dilakukan karena angin merupakan penyelesain alami untuk pendingin ruangan.



Gambar 2.9 Analisis Arah Angin

Sumber: Google Maps, 2024 (Modifikasi)

Untuk vegetasi akan digunakan pohon yang memiliki daun lebat. Selain sebagai pencegah permasalahan matahari juga sebagai pemecah permasalahan angin dengan cara memainkan ketinggian pohon.



Gambar 2.10 Analisis Vegetasi Angin

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.2 Kajian Aktivitas

Aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang pengguna dan Raudatul Athfal ini sangat penting untuk memastikan bahwa desain gedung RA ini tidak hanya fungsional, tetapi juga memenuhi harapan, kebutuhan dan kesejahteraan pengguna. Dengan memahami aktivitas dan kebutuhan tersebut diharapkan dapat menciptakan ruang yang nyaman, efisien, dan memuaskan bagi pengguna. Dalam kajian aktivitas ini akan dilakukan analisis terhadap kegiatan para pengguna, serta kebutuhan ruang para pengguna disetiap kegiatannya.

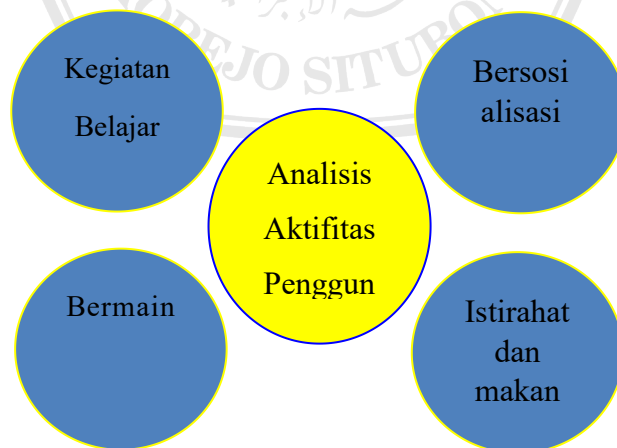
2.2.1. Analisis Kegiatan

Dalam analisis kegiatan akan dibahas mengenai siapa saja yang terlibat dalam kegiatan RA beserta jenis kegiatannya. Dari pembahasan tersebut akan menghasilkan kebutuhan ruang beserta besarannya yang akan dibutuhkan dalam perancangan.

a. Pelaku Kegiatan

1. Guru
2. Murid
3. Wali Murid

b. Analisis aktivitas pengguna RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap



Gambar 2.11 Analisis Aktifitas Pengguna

Sumber : Penulis (2024)

Analisis aktivitas dan kebiasaan siswa raudatul athfal dilakukan sebagai acuan untuk memperoleh konsep ruang dan kebutuhan ruang didalam sekolah. Dengan analisis ini maka lebih mudah untuk memperoleh pengolahan hubungan ruang dalam bangunan. Ada beberapa aktivitas pengguna yang membutuhkan ruang khusus sehingga harus lebih diperhatikan.

- 1.) Kegiatan belajar
- 2.) Bermain
- 3.) Bersosialisasi
- 4.) Istirahat dan makan



Gambar 2.12 Struktur organisasi RA syalafiyah syafi'iyah langkap

Sumber : Penulis (2024)

c. Analisis program kerja RA salafiyah syafi'iyah langkap

Program kerja yang dilakukan oleh Raudatul Athfal mungkin bervariasi tergantung pada visi, misi, dan nilai-nilai sekolah tersebut, serta kebutuhan dan karakteristik siswa yang dilayani. Namun, umumnya, program kerja Raudatul Athfal dapat mencakup beberapa kegiatan dan inisiatif berikut:






- 1.) Pendidikan Islam: Menanamkan nilai-nilai agama Islam, mengenalkan dasar-dasar ibadah, dan memperkenalkan kisah para nabi dan rasul.
- 2.) Pengembangan Akademik: Memperkenalkan literasi dasar (membaca dan menulis), berhitung, mengenalkan kosakata bahasa Arab, serta sains dan lingkungan sekitar.
- 3.) Pengembangan Sosial-Emosional: Mengembangkan keterampilan sosial (berinteraksi, berbagi), mengelola emosi, serta kemandirian.
- 4.) Kegiatan Pendukung: Peringatan hari besar Islam dan nasional, kegiatan ekstrakurikuler (olahraga, seni), serta kunjungan edukatif.

2.2.2 Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang pada RA dengan Pendekatan Arsitektur Organik didasarkan pada jenis kegiatan dan aktivitas yang terjadi.

Tabel 2.1 Kebutuhan Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2024

No	Gambar	Jenis Ruang	Fungsi	Pengguna
1.		Ruang kepala sekolah dan guru	Mendukung operasional dan pengembangan sekolah	Kepala Sekolah , dan semua guru
2.		Ruang Belajar	mendukung proses belajar mengajar dan pengembangan anak secara holistik.	Semua siswa dan siswi RA
3.		Tempat parkir	Menjaga keamanan kendaraan yang diparkir.	Guru , dan wali murid
4.		Musholla	Tempat penyelenggaraan kegiatan keagamaan RA,	Guru , murid, dan wali murid
5.		Taman	Mengembangkan keterampilan fisik,	

		bermain	sosial,emosional, dan kesehatan.	
6.		Aula	Untuk ruang serbaguna	Guru , murid , wali murid
7.		Perpustakaan	Meningkatkan kemampuan literasi seperti membaca sejak dini	Guru dan murid
8.		UKS	Menjaga kesehatan anak	Guru dan murid
9.		Kamar Mandi/Toilet	Ruang untuk cuci tangan, cuci muka,buang air kecil dan air besar.	Guru, murid, dan wali murid
10.		Ruang Tunggu	untuk menunggu orang tua mereka yang sedang menjemput.	Semua murid

11.		Dapur	Untuk memasak	Guru
12.		Kantin	Untuk memenuhi kebutuhan guru dan siswa	Guru dan Siswa



2.2.3 Pengelompokan Area Berdasarkan Sifat

Berdasarkan kebutuhan ruuag diatas maka fasilitas tersebut terbagi menjadi beberapa sifat. Sifat tersebut meliputi privat, publik, dan semi publik. Ruang publik adalah ruang yang terbuka dan dapat diakses oleh semua orang tanpa ada batasan akses atau persyaratan khusus. Ruang ini biasanya dimiliki oleh pemerintah atau entitas publik dan dapat digunakan oleh masyarakat untuk berbagai kegiatan sosial, dan interaksi. Contoh ruuag publik termasuk taman kota, trotoar, alun-alun, dan tempat-tempat umum lainnya yang tersedia untuk digunakan oleh semua orang [13]. Ruang semi-publik adalah ruang yang memiliki tingkat akses terbatas dan seringkali terletak di antara ruang publik dan ruang privat. Ruang ini biasanya dimaksudkan untuk digunakan oleh sekelompok orang atau komunitas tertentu, tetapi tidak sepenuhnya tertutup dari akses publik. Contoh ruang semi-publik termasuk taman , ruang belajar , aula , perpustakaan dan lain-lain, tetapi dengan batasan tertentu. Ruang privat adalah ruang yang sepenuhnya terbatas dan tidak dapat diakses oleh orang-orang di luar kelompokk atau individu yang memiliki atau mengendalikan ruang tersebut. Ruang privat biasanyaa merupakan tempat untuk kepentingan pribadi, seperti ruang kepala sekolah, dan ruang guru, yang tidak terbuka untuk umum [14].

Berikut adalah pengelompokan ruang berdasarkan sifatnya :

Tabel 2.2 Pengelompokan Area

Sumber: Analisis Penulis, 2024

Sifat	Kelompok Ruang
privat	Ruang Kepala sekolah Ruang Guru
publik	Parkir Taman bermain
semi publik	Ruang belajar/kelas Aula
	perpustakaan dapur Ruang tunggu UKS musholla Toilet dan kamar mandi
	kantin

2.3 Pendekatan Perancangan/Kajian Teori

2.3.1 Pengertian Raudatul Athfal

Berdasarkan keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 367 Tahun 1993 tentang Raudatul Athfal, disebutkan bahwa Raudatul Athfal adalah bentuk satuan pendidikan pra sekolah yang berciri khas Agama Islam pada jalur pendidikan sekolah dilingkungan Ditjen Binbaga Islam Departemen Agama yang menyediakan program pendidikan dini bagi anak usia sekurang-kurangnya empat tahun sampai memasuki lembaga pendidikan dasar. Dalam keputusan tersebut, ditetapkan bahwa RA / BA adalah Taman Kanak-kanak berciri khas Agama Islam yang diselenggarakan Departemen Agama [15].

2.3.2 Arsitektur Organik

Arsitektur organik merupakan filosofi arsitektur yang menekankan keselarasan antara bangunan dengan alam. Berikut beberapa pengertian arsitektur organik menurut para pakar [16]:

1. Frank Lloyd Wright (Arsitek)

Arsitek terkenal yang mempelopori arsitektur organik, mendefinisikannya sebagai "arsitektur yang menyatu dengan alam, baik dalam bentuknya maupun fungsinya."

2. Louis Sullivan (Arsitek)

Mentor Wright, terkenal dengan slogannya "form follows function" ("bentuk mengikuti fungsi"). Dalam konteks arsitektur organik, Sullivan menekankan bahwa bentuk bangunan harus mengikuti dan mencerminkan fungsinya secara alami.

3. Ken Yeang (Arsitek)

arsitek ekologi terkemuka, mendefinisikan arsitektur organik sebagai "arsitektur yang terinspirasi oleh alam dan dirancang untuk hidup selaras dengannya."

4. David Pearson (Arsitek)

arsitek dan penulis, mengusulkan "Piagam Gaia" untuk arsitektur organik. Piagam ini berisi 12 prinsip yang menekankan desain yang terinspirasi alam, berkelanjutan, dan holistik.

5. Bruce Mau (Desainer)

desainer dan penulis, mendefinisikan arsitektur organik sebagai "arsitektur yang hidup dan bernapas, yang terus berubah dan beradaptasi dengan lingkungannya."

2.3.3 Arsitektur Organik Dalam Perancangan Raudatul Athfal

Arsitektur Organik dapat menjadi pendekatan perancangan yang tepat untuk bangunan sekolah karena mencerminkan filosofi dan nilai-nilai yang terkait dengan pertanian, alam, dan keberlanjutan. Berikut adalah beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam merancang gedung sekolah dengan pendekatan arsitektur organik:

1. Efisiensi penggunaan energi

Pencahayaan alami secara maksimal dengan memanfaatkan energi sinar matahari pada siang hari sebagai salah satu cara mengurangi penggunaan energi listrik dengan memperhatikan analisis matahari.



Gambar 2.13 Pencahayaan Alami

Sumber: <https://www.archify.com/id/archifynow/>

2. Material Ramah Lingkungan



Gambar 2.14 Material Ramah Lingkungan

Sumber: <https://id.pinterest.com/>

Penggunaan material lokal/ alami dalam pembangunan sangat penting dalam pendekatan arsitektur organik.

Dengan menggunakan pendekatan arsitektur organik, akan menjadikan RA yang peduli dengan sumber daya alam, ramah lingkungan, selaras dengan alam dan memberikan pesan edukasi dalam perancangannya.

2.3.4 Studi Preseden

Salah satu contoh penerapan sekolah dengan pendekatan arsitektur organik adalah *shining stars* kindergarten Jakarta. *Shining stars* kindergarten jakarta merupakan sebuah sekolah yang ada di Jakarta. Dengan menghadirkan keindahan bangunan dan beberapa ruangan yang ada di dalamnya dan bangunan tersebut banyak menggunakan pencahayaan alami dan material kayu.

Tabel 2.3 Studi Preseden

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

No	Prinsip prinsip arsitektur organik	Pengaplikasian pada bangunan	Gambar Bangunan
1.	Efisiensi Lahan	Tidak banyak meng cut and fill lahan. Mempertahankan kontur yang ada.	
2.	Menggunakan bahan bahan material yang alami	Bangunan lebih banyak menggunakan material kayu dan batu alam.	
3.	Efisiensi energi lingkungan	Pada bangunan shining stars kindergarten ini memanfaatkan banyak sekali bukaan dapat dilihat dari gambat disamping	

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan

Metode perancangan arsitektur meliputi serangkaian langkah atau proses yang digunakan untuk merancang bangunan atau struktur. Tahapan dalam perancangan ini dimulai dengan pencarian ide atau gagasan perancangan, kemudian dilanjutkan dengan mencari permasalahan dan tujuan dari rancangan tersebut. Setelah mengetahui permasalahan dan tujuan dari perancangan yang tersebut dilanjutkan dengan pengumpulan data baik data primer atau skunder. Jika data sudah terkumpul maka akan dilakukan analisis pada data tersebut. Langkah selanjutnya adalah mengintegrasikan hasil temuan kedalam desain arsitektur. Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap.

3.1.1 Proses dan Tahapan Perancangan

Dalam perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap ini perlu mempunyai proses serta tahapan yang akan dilakukan, diantara proses dan tahapan yang akan dilakukan adalah:

1. Identifikasi kebutuhan dan Tujuan

Yang pertama dilakukan pada tahapan ini adalah pengumpulan informasi tentang kebutuhan dan tujuan pendirian RA salafiyah

syafi'iyah lengkap, seperti target penghuni, visi dan misi pendirian RA, serta fasilitas dan layanan yang dibutuhkan.

2. Analisis Situs

Dalam tahap kedua ini melibatkan pemetaan lokasi perancangan , seperti topografi dan karakteristik lingkungan.

3. Konsep Perancangan

Yang harus dilakukan pada tahap ini adalah melibatkan pengembangan ide dan konsep desain Raudatul Athfal, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan tujuan, serta karakteristik situs.

4. Desain Arsitektur

Tahap ini melibatkan pembuatan rancangan arsitektur Raudatul Athfal, yang meliputi tata letak bangunan, desain fasad, pemilihan bahan bngunan, dan pengaturan pencahayaan dan veintilasi.

5. Desain Interior

Tahap ini melibatkan pembuatan rancangan interior Raudatul Athfal, seperti desain ruang belajar, perpustakaan, ruang guru, ruang kepala sekolah , kantin, UKS dan kamar mandi, serta pemilihan furnitur dan peralatan yang dibutuhkan.

6. Desain Lanskap

Tahap ini melibatkan pembuatan rancangan taman dan area terbuka lainnya disekitar Raudatul Athfal, yang meliputi pemilihan jenis tanaman, pengaturan jalan setapak dan desain area bermain.

7. Pengoperasian

Tahap ini melibatkan pengoperasian dan pemeliharaan RA, termasuk pengelolaan fasilitas dan layanan, serta pemeliharaan bangunan dan lingkungan

3.2 Eksplorasi Ruang

Merancang Raudhatul Athfal (RA) dengan pendekatan arsitektur organik merupakan sebuah langkah inovatif untuk menciptakan ruang belajar yang harmonis dengan alam dan mendukung proses belajar yang berpusat pada anak.

Area publik merupakan area yang dijangkau oleh umum seperti parkir, toilet umum dan taman bermain. Untuk area privat merupakan area yang hanya diakses oleh guru yaitu ruang kepala sekolah dan ruang guru, sedangkan area semi publik adalah area yang dapat dijangkau oleh para murid dan juga wali murid yaitu ruang belajar/kelas, mushollah, UKS, perpustakaan, aula, dan lain-lain.

3.3 Eksplorasi Bentuk

Pada perancangan Raudatul Athfal dengan Pendekatan Arsitektur Organik ini bereksplorasi lebih kepada bentuk ruang persegi panjang yang mana ruang persegi panjang merupakan ruang minimalis, sederhana, dan juga sedikit dalam pemakaian materialnya. Ide perancangan dalam eksplorasi bentuk ini dari pendekatan yang dipilih yaitu arsitektur organik. Salah satu prinsip dalam arsitektur organik adalah bangunan-bangunan harus diintegrasikan secara harmonis dengan lanskap, mengambil inspirasi dari bentuk-bentuk organik alami dan menggunakan bahan-bahan alami yang sesuai.

3.4 Eksplorasi Fasad



Gambar 3.3 Eksplorasi Fasad

Sumber: penulis,2023

Pada fasad bangunan Raudatul Athfal dengan Pendekatan Arsitektur Organik ini menerapkan dari salah satu prinsip arsitektur organik itu sendiri yaitu menggabungkan ilmu arsitektur dengan ilmu lingkungan, dan menggunakan bahan-bahan alami yang sesuai. Oleh karena fasad bangunan ini

lebih mengacu pada area lahan yang merupakan salah satu keunikan dari lokasi perancangan. Untuk fasad dalam perancangan ini juga mengacu pada beberapa studi preseden yang sesuai dengan konsep bangunan.

Biomimikri adalah ilmu yang masih terus berkembang, tetapi potensinya untuk membantu manusia memecahkan berbagai tantangan global sangatlah besar. Dengan mempelajari dan meniru alam, manusia dapat membangun masa depan yang lebih berkelanjutan dan sejahtera.

Beberapa contoh penerapan biomimikri lainnya:

- **Velcro:** Perekat Velcro terinspirasi dari tanaman burdock yang memiliki kait kecil yang dapat menempel pada bulu binatang.
- **Sarang semut dan rayap:** Sarang semut dan rayap memiliki sistem ventilasi alami yang efisien. Prinsip ini dapat digunakan untuk merancang bangunan yang lebih hemat energi.
- **Kulit hiu:** Kulit hiu memiliki struktur yang dapat mengurangi gesekan dengan air. Struktur ini dapat digunakan untuk melapisi kapal untuk meningkatkan efisiensi bahan bakar.

Dalam eksplorasi fasad ini lebih banyak menggunakan bahan alami dan ramah lingkungan yang mana merupakan penerapan dari arsitektur organik . Dalam pengaplikasiannya juga menggunakan bahan alami kayu sebagai atap dan juga dinding yang menggunakan bahan ekspos sehingga menampilkan kesan alami dan natural dalam perancangannya. Keunggulan dari material

ekspos juga dalam segi perawatannya tidak memerlukan perawatan yang banyak.

3.5. Eksplorasi Lanskap

Dalam eksplorasi lanskap RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap dengan Pendekatan Arsitektur Organik akan diatur sesuai dengan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Baik dari analisis sirkulasi, kebisingan, arah angin, orientasi matahari dan view. Semua akan disesuaikan dengan kondisi site yang telah dianalisis sebelumnya.



Gambar 3.4 siteplan

Sumber: penulis, 2023



Gambar 3.5 Penerapan Analisis Sirkulasi

Sumber: Penulis, 2024

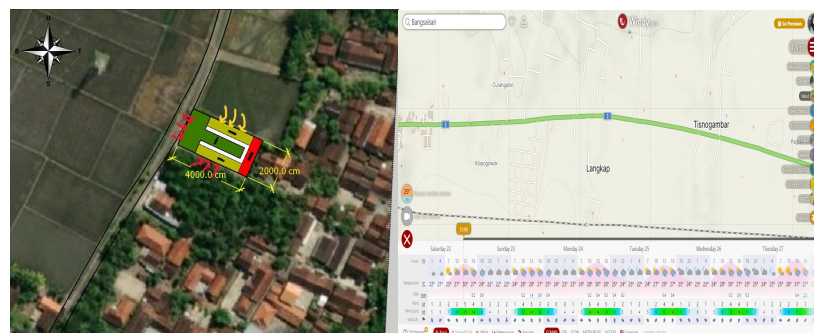
Penerapan pada analisis matahari juga dipertimbangkan dalam perancangan ini untuk memperoleh suhu termal yang nyaman dalam sebuah rancangan. Analisis matahari dalam perancangan RA menyebutkan bahwa matahari berasal dari arah timur ke barat, sehingga dalam perancangannya meminimalisir sinar matahari langsung masuk ke bangunan.



Gambar 3.6 Penerapan Analisis Matahari

Sumber:Penulis, 2024

Arah mata angin tertinggi pada perancangan Raudatul Athfal Langkap ini berasal dari arah selatan dan barat. Pada area utara juga memiliki suhu udara yang cukup dingin dikarenakan area ini merupakan area dengan persawahan. Dengan demikian akan dirancang untuk area privat dan semi publik yang mana area tersebut membutuhkan penghawaan dingin yang alami.



Gambar 3.7 Penerapan Analisis Arah Angin

Sumber: penulis, 2024

Untuk analisis kebisingan perlu memperhatikan beberapa hal, yaitu bagaimana para pengguna agar merasa nyaman saat beraktivitas dan tidak mengganggu kegiatan mereka. Yang perlu dilakukan adalah meletakkan area privat jauh dari area bising dan meletakkan area semi privat pada area bising yang sedang dan area publik pada area bising yang tinggi. Pada perancangan ini area parkir yang merupakan area publik dirancang tepat pada sumber bising dikarenakan area parkir tidak memerlukan area ketenangan yang tinggi.



Gambar 3.8 Penerapan Analisis Kebisingan

Sumber: penulis, 2024

Dalam analisis view, dirancang dengan lebih banyak menghadapkan bangunan pada area view indah yang mana dapat memberikan kesan rileks dan nyaman bagi para pengguna. View indah terdapat pada sisi sebelah barat yang merupakan area persawahan yang luas dan memperlihatkan pemandangan air terjun tancak.



Gambar 3.9 Penerapan Analisis *View*

Sumber: penulis, 2024

Setiap analisis yang dilakukan disesuaikan dengan tata letak penempatan bangunan di setiap area berdasarkan kebutuhannya. Dari analisis yang ada diharapkan mampu memberikan rasa nyaman bagi setiap penggunanya.

BAB IV


PERANCANGAN

4.1 Spesifikasi Proyek



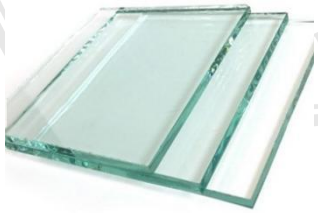
RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap ini dibangun sebagai salah satu lembaga pendidikan. Lokasi bangunan RA ini terletak di Desa Langkap, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Bangunan ini memiliki luas 850,05 m². disamping itu juga menerapkan konsep arsitektur organik yang mana menggabungkan harmoni dengan alam.

Ada beberapa material utama yang akan digunakan dalam pembangunan RA ini, pada dinding bangunan material yang akan digunakan adalah batu alam dan batu bata, untuk lantai akan digunakan keramik dan untuk atap akan digunakan atap beton.

4.1.2 Spesifikasi Material

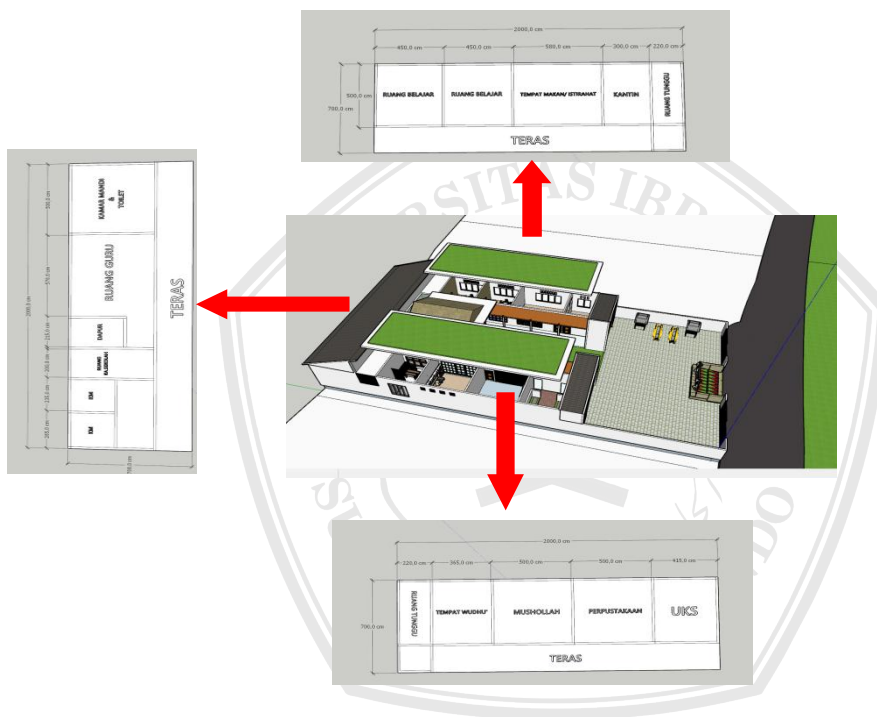
No	Material	Spesifikasi
1		Batu alam yang akan digunakan adalah batu kapur yang memiliki corak dan warna yang indah, yang sering digunakan dalam proyek-proyek arsitektur untuk menciptakan kesan yang alami dan elegan. Batu kapur ini cukup tahan terhadap cuaca kering dan panas.

2	Batu Bata 	Batu bata adalah salah satu bahan bangunan yang paling umum digunakan karena kuat dan tahan lama.
3	Pasir 	Jenis pasir yang akan digunakan yaitu pasir munda Sering digunakan untuk pasangan bata, plesteran, dan pembuatan adukan.
4.	Semen 	Semen SG dikenal karena kualitasnya yang baik dan konsistensinya yang tinggi. Produk ini banyak digunakan dalam berbagai proyek konstruksi, seperti pembangunan gedung, infrastruktur, dan perumahan.
5.	Kayu Meranti 	Rangka atap yang akan digunakan adalah kayu meranti.

<p>6.</p>	<p style="text-align: center;">Atap Shake</p> 	<p>Jenis atap yang akan digunakan adalah cedar shake yaitu Hand-Split Shake 3/4 inci.</p>
<p>7.</p>	<p style="text-align: center;">Roster</p> 	<p>Jenis roster yang akan digunakan yaitu roster kayu.</p>
<p>8.</p>	<p style="text-align: center;">Kaca</p> 	<p>Jenis kaca yang akan digunakan yaitu kaca benis dan kaca transparan.</p>

4.2 Rancangan Ruang

Rancangan ruang RA Salafiyah Syafi'iyah ini dirancang dengan pembagian sifat yang telah sesuai pada analisis sebelumnya yaitu terbagi menjadi ruang privat, publik dan semi publik.



Gambar 4.1 Rancangan Ruang

Sumber : Penulis, 2024

4.3 Rancangan Bentuk

Pada rancangan bentuk RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap dengan pendekatan arsitektur organik mengikuti pola lahan yang tidak berkontur, sehingga pendekatan arsitektur organik dapat tercapai dalam rancangan ini. Bentuk yang dipilih yaitu persegi

panjang dikarenakan bentuk persegi panjang merupakan bentuk yang minimalis dan sedikit pemakaian material.



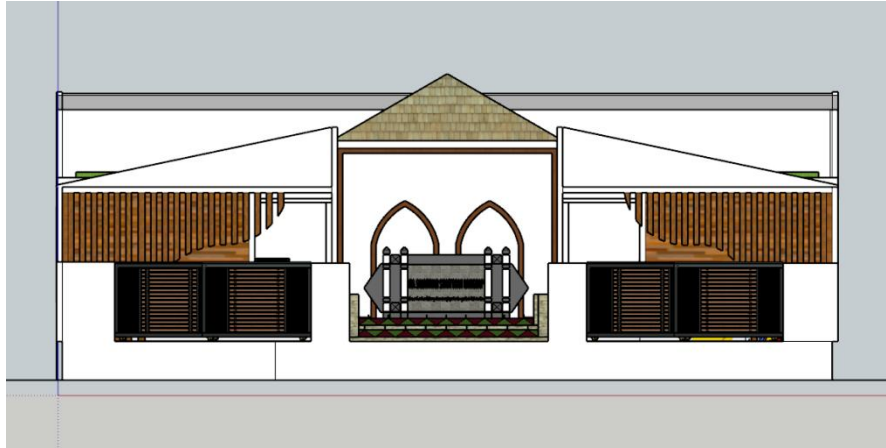
Gambar 4.2 Rancangan Bentuk

Sumber : Penulis, 2024

4.4 Rancangan Fasad

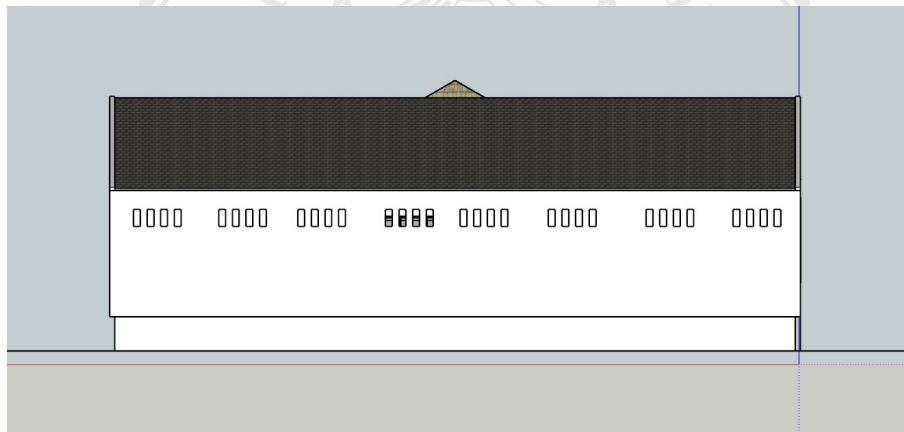
Desain fasad rancangan RA Salafiyah Syafiiyah Langkap, yang dihadapi dengan prinsip-prinsip arsitektur organik, merupakan aspek penting karena fasad berfungsi sebagai identitas visual setiap bangunan. Impresi awal pengguna dibentuk oleh fasad, sehingga penting bagi fasad RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap untuk se-menarik mungkin.

Mengakui pentingnya peran estetika dan fungsionalitas fasad, rancangan ini berupaya berpadu dengan lingkungan alami sambil memamerkan prinsip-prinsip arsitektur organik. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan harmoni visual antara struktur dan lanskap.



Gambar 4.3 Tampak Depan

Sumber : Penulis, 2024



Gambar 4.4 Tampak Belakang

Sumber : Penulis, 2024

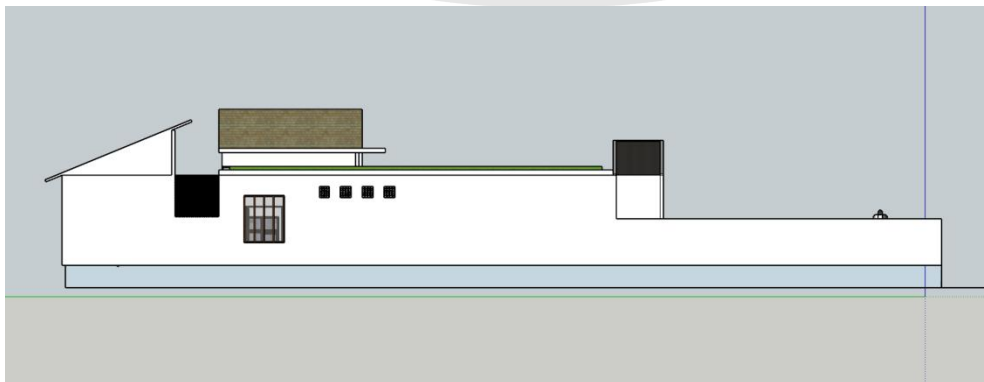
Kombinasi material roster dan kayu untuk ruang perpustakaan dan musholla. Dindingnya difinishing dengan beton terbuka, batu alam dan kayu untuk menciptakan kesan alami. Area perpustakaan dan ruang kelas memiliki bukaan dengan dinding setengah tinggi untuk memberikan pemandangan menarik ke lingkungan sekita



Gambar 4.5 Tampak Samping Kiri

Sumber : Penulis, 2024

Penggunaan material alami juga dapat membantu mengurangi emisi gas rumah kaca dan dampak perubahan iklim. Penggunaan material alami juga dapat mengedukasi pengguna tentang pentingnya lingkungan dan keterkaitannya dengan keberlanjutan, mendorong pola konsumsi yang lebih sadar lingkungan.



Gambar 4.6 Tampak Samping Kanan

Sumber : Penulis, 2024

4.5 Sistem Struktur

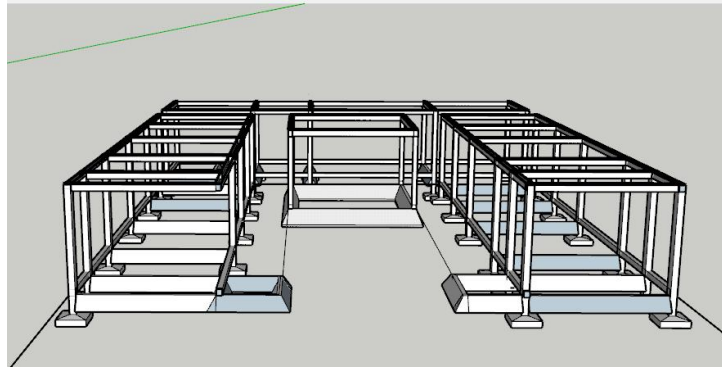
Struktur bangunan merupakan inti dari terbentuknya bangunan. Seperti manusia, struktur bangunan tersebut bagaikan tulang, daging, dan kulit dalam perencanaan. Bahan-bahan material yang dipilih direncanakan sesuai dengan kebutuhan, estetika, dan tak luput pula faktor ekonomis.

Dibawah ini adalah beberapa bagian dalam perencanaan struktur bangunan yang akan digunakan.

1. Pondasi

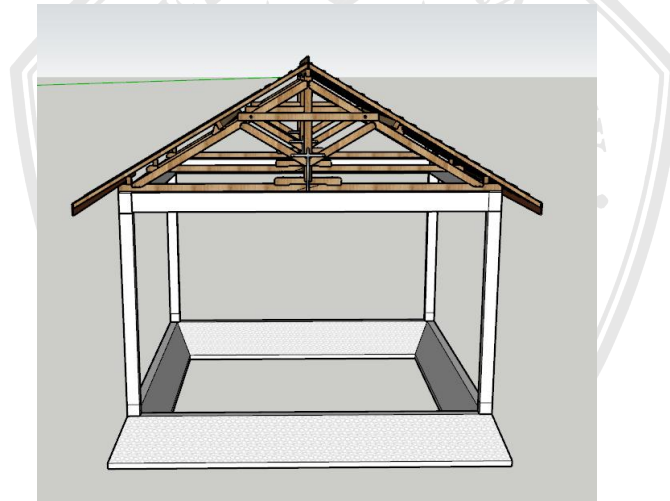
Pada kawasan site, pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali dan pondasi footplat.

Pondasi batu kali adalah jenis pondasi yang menggunakan batu kali atau batu alam sebagai bahan utamanya. Pondasi ini sering digunakan untuk bangunan yang memerlukan daya dukung yang baik, terutama didaerah yang tanahnya tidak stabil atau memiliki beban yang cukup besar. Pondasi ini membantu menjaga stabilitas dan kekokohan bangunan serta mencegah penurunan serta kerusakan struktural akibat beban yang diterima.



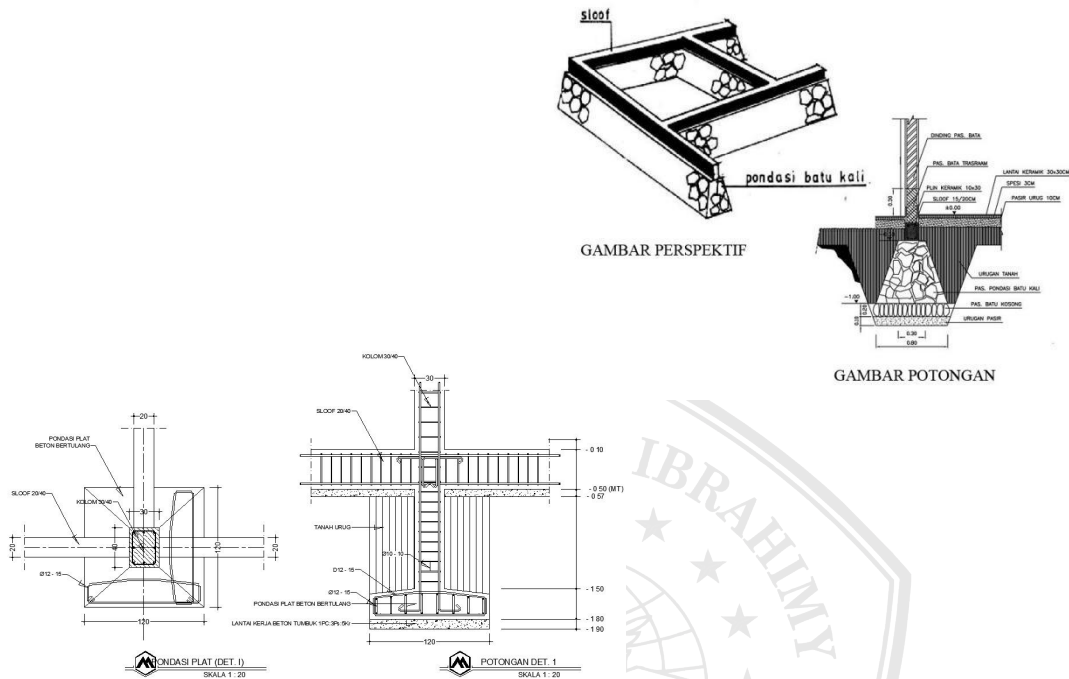
Gambar 4.7 Struktur Pondasi dan Kolom Bangunan Utama

Sumber : Penulis, 2024



Gambar 4.8 Stuktur Pondasi dan Struktur Aula

Sumber : Penulis, 2024



2. Kolom

Kolom merupakan bagian struktur penyangga dalam keseluruhan bangunan. Kolom yang akan digunakan dalam perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah langkap ini adalah struktur sistem kolom rangka. Kolom rangka menyatu dengan balok sehingga sangat mudah dalam penataan ruang.

3. Dinding

Pada bagian dinding menggunakan material bata merah dan batu alam. Bata merah memiliki sifat isolasi termal dan akustik yang cukup baik, sehingga membantu dalam menjaga suhu dan meredam suara didalam bangunan. Sedangkan batu alam

memiliki sifat sangat tahan pada cuaca dan memiliki karakteristik warna, tekstur, dan pola yang unik sehingga memberikan tampilan yang khas dan alami pada dinding.



Gambar 4.9 Struktur Dinding bata merah

Sumber : Penulis, 2024

4. Atap

Dalam perancangan atap RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap menggunakan rangka atap kayu dan juga green roof. Penggunaan bahan material kayu dan juga green roof Dalam perancangan atap RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap menggunakan rangka atap kayu dan juga green roof. Penggunaan bahan material kayu dan juga green roof sesuai dengan prinsip arsitektur organik yang dipilih dari sisi material yaitu kecenderungan pemilihan material yang alami.



Gambar 4.10 Green Roof

Sumber: Penulis, 2024

4.6 Rancangan Interior

Penggunaan material alam pada partisi-partisi dan display pameran dalam ruangan memberikan kesan alami kepada pengguna ketika sedang mengeksplor area. Struktur berupa kuda-kuda dankolam-kolam kayu yang diekspose semakin menambah kesan alami pada ruangan.



Gambar 4.11 Outdoor Area

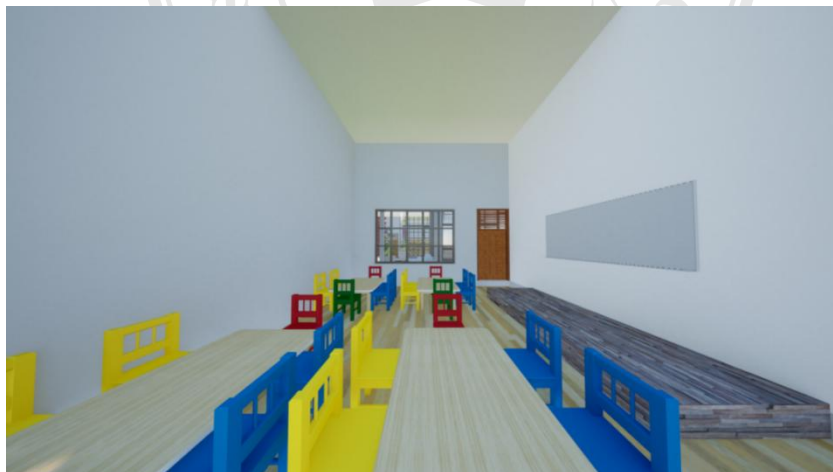
Sumber : Penulis, 2024

Penempatan bukaan yang sesuai dengan orientasi matahari pada bangunan memberikan dampak penghematan energy dalam system pencahayaan dan penghawaan yang merefleksikan nilai keberlanjutan dari RA Salafiyah Syafi'iyah ini.



Gambar 4.12 Perpustakaan

Sumber : Penulis, 2024



Gambar 4.13 Ruang Belajar

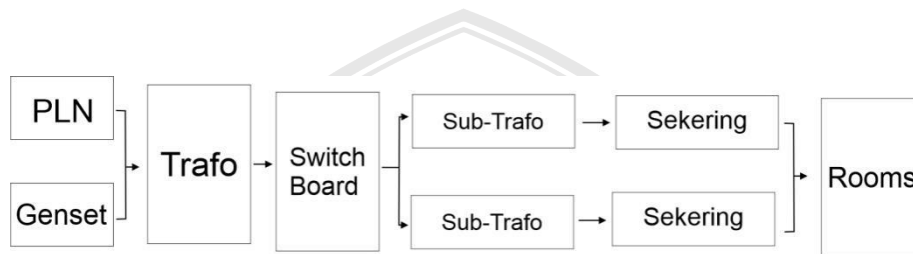
Sumber : Penulis

4.7 Sistem Utilitas

Konsep utilitas bangunan mencakup sistem jaringan listrik, sistem air bersih dan air kotor, sistem pembuangan sampah, dan sistem keamanan.

1. Sistem jaringan listrik

Sumber utama sistem listrik pada RA Salafiyah Syafi'iyah langkap ke dalam bangunan adalah dengan tenaga listrik dari PLN.



Gambar 4.14 Rancangan sistem jaringan listrik

Sumber : Penulis, 2024

2. Sistem air bersih dan air kotor

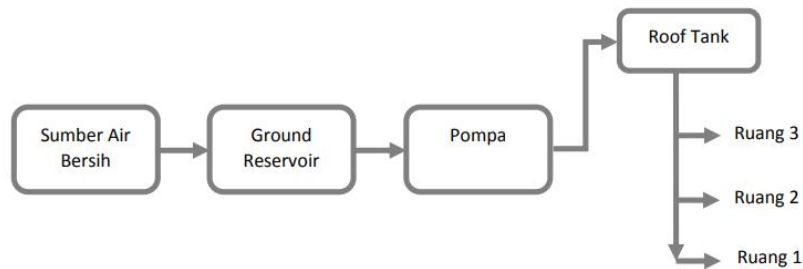
Dalam sebuah kawasan tertentu dibutuhkan pengaturan sumber air bersih yang baik.

Pada rancangan RA Salafiyah Syafi'iyah ini sumber air bersih berasal dari PAM .

Air bersih ini dapat di distribusikan dengan 2 cara yaitu:

a. Up feed distribution

Sumber air menuju kedalam penyimpanan bawah tanah kemudian di pompa ke atas untuk digunakan.

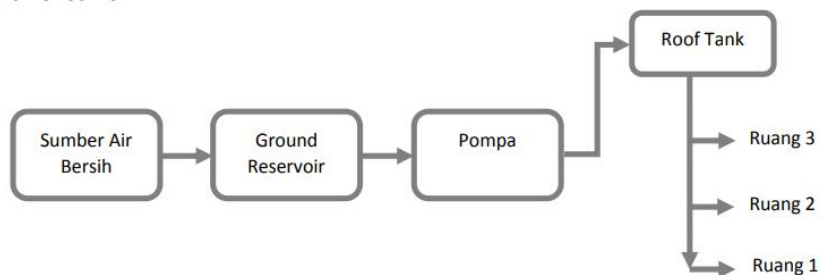


Gambar 4.15 distribusi air Up feed distribution

Sumber : Penulis, 2024

b. Down feed distribution

Dari sumber air dipompa menuju penyimpanan bawah tanah kemudian dipompa lagi keatas dan ditampung kedalam roof tank, kemudian disalurkan ke bangunan dibawahnya untuk dipakai.keuntungan dari metode ini yaitu kelangsungan air terjaminmeskipun listrik padam selama persedian air di roof tank masih ada.

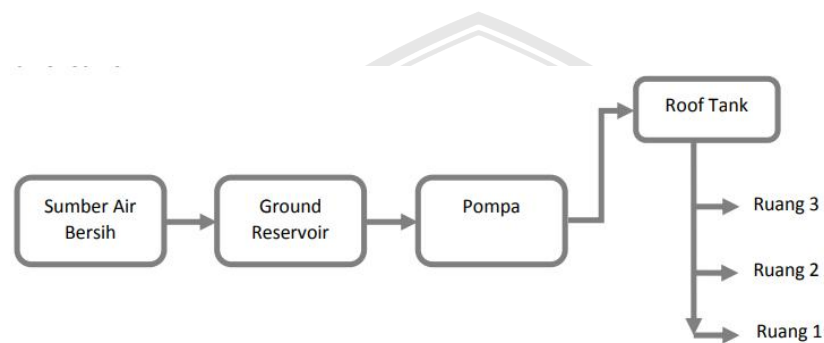


Gambar 4.16 distribusi air Down feed distribution

Sumber : Penulis, 2024

c. Down feed distribution

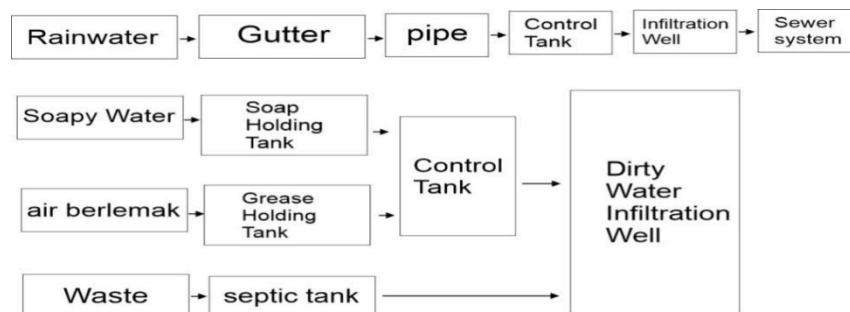
Dari sumber air dipompa menuju penyimpanan bawah tanah kemudian dipompa lagi keatas dan ditampung kedalam roof tank, kemudian disalurkan ke bangunan dibawahnya untuk dipakai.keuntungan dari metode ini yaitu kelangsungan air terjamin meskipun listrik padam selama persediaan air di roof tank masih ada.



Gambar 4.16 distribusi air Down feed distribution

Sumber : Penulis, 2024

Dalam sistem air kotor menggunakan sistem pembuangan secara langsung yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.17 sistem air kotor

Sumber : Penulis, 2024

1. Sistem pembuangan sampah

Dalam RA ini menggunakan tempat 3 macam tempat sampah yaitu tempat sampah organik, anorganik dan tempat sampah b3. Tujuannya agar dengan mudah sampah mana yang dapat di daur ulang dan tidak. Masing masing dari tempat sampah tersebut berjumlah 4 dengan jumlah keseluruhan total yaitu 12 tong sampah.

2. Sistem pembuangan sampah

Dalam RA ini menggunakan tempat 3 macam tempat sampah yaitu tempat sampah organik, anorganik dan tempat sampah b3. Tujuannya agar dengan mudah sampah mana yang dapat di daur ulang dan tidak. Masing masing dari tempat sampah tersebut berjumlah 4 dengan jumlah keseluruhan total yaitu 12 ton.



Gambar 4.18 tong sampah

Sumber: <https://mmc.kalteng.go.id>

1. Sistem keamanan

Sistem keamanan pada RA Salafiyah Syafi'iyah dengan pendekatan arsitektur organik menggunakan CCTV di berbagai tempat tertentu. CCTV (Closed Circuit

Television) adalah sistem pengawasan atau monitoring suatu kawasan menggunakan kamera video yang dipasang ditempat- tempat tertentu, dirangkai menjadi sebuah jaringan tertutup dan dapat dipantau dari sebuah ruang kontrol.



Gambar 4.19 CCTV (Closed Circuit Television)

Sumber: <https://www.istockphoto.com>

4.8 RAB

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan bagian integral dari proses perencanaan pembangunan, termasuk dalam rancangan bangunan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap.



RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)**Nama Lembaga : RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap****Kegiatan : Perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap****Lokasi :Dusun Sumber Gebang, Desa Langkap, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember****Tahun :2024**

NO	PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
A	<i>PEKERJAAN PERSIAPAN</i>	
1	Pekerjaan Pembersihan Lokasi	10.293.500,00
2	Pekerjaan Pengukuran	1.637.556,00
	JUMLAH	11.931.056,00
B	<i>PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI</i>	
1	Galian Tanah Pondasi	1.512.895,38
2	Urugan Pasir Bawah Pondasi	422.665,71
3	Urug Pasir Bawah Lantai	1.198.485,00
4	Urug Tanah Kembali	3.305.666,58
5	Urug Tanah Peninggian	3.713.940,00

6	Lantai Kerja	756.258,74
7	Pekerjaan Aanstamping	3.656.203,60
8	Pekerjaan Pondasi Batu kali	6.965.924,90
	JUMLAH	21.532.039,91
C	PEKERJAAN BETON	
	BETON	
1	Kolom 30/50	38.690.802,61
2	Kolom 15/20	937.958,85
3	Sloop 15/20	6.068.703,32
4	Foot Plat	10.998.107,10
5	Balok 30/60	39.030.072,70
6	Balok 20/40	30.492.244,29
7	Balok Konsol 20/40 - 20/25	3.162.158,67
8	Balok Teras 20/30	36.590.693,15
9	Plat Lantai	219.962.142,00
10	Plat Tangga	56.090.346,21

		1.463.627,73
	JUMLAH	36.844.887,22
D	PEKERJAAN PASANGAN DINDING	
1	Pasang Dinding 1/2 Bata	21.620.384,00
2	Plesteran	21.351.068,40
3	Acian	12.689.061,60
4	Tali Air Kusen	1.599.708,32
5	Benangan Sudut	3.458.828,80
6	Ban banan	3.458.828,80
	JUMLAH	64.177.879,92
E	PEKERJAAN KUSEN, PINTU, JENDELA	
1	Kusen Jendela	9.919.300,49
2	Kusen Pintu	2.872.384,31
3	Daun Jendela	179.752,70
4	Daun Pintu	641.973,95
5	Kunci Pintu 2 Putar	370.267,60

6	Grendel Jendela	950.376,00
7	Hak Angin	68.150,70
8	Engsel Pintu	33.136,50
9	Engsel Jendela	666.636,60
10	Kaca 5 mm	5.446.685,21
	JUMLAH	21.148.664,07
F	<i>PEKERJAAN LANGIT-LANGIT DAN ATAP</i>	
1	Rangka Plafond Kayu 3/5 & 4/6 L1	14.711.018,40
2	Plafond eternit	1.627.938,00
3	Plafond eternit	1.627.938,00
4	Gording 8/12	10.925.595,22
5	Kuda kuda 8/12	36.205.753,84
6	Usuk 5/7 & Reng 2/3	39.053.026,56
7	Genteng karang pilang	27.331.565,40
8	Bubungan	2.227.633,92
9	Papan Reuter 2/20	3.412.317,63

10	Kalsiplank 8/200	3.542.805,00
	JUMLAH	136.012.071,97
G	<i>PEKERJAAN PENGECATAN</i>	
1	Pengecatan Dinding	9.372.788,66
2	Pengecatan plafond	4.098.720,00
3	Pengecatan Kalsiplank	2.708.792,80
4	Pengecatan Kusen pintu	4.731,98
5	Pengecatan kusen jendela	16.341,09
6	Pengecatan Daun Jendela	5.087,82
7	Pengecatan Daun Pintu	18.170,78
	JUMLAH	16.224.633,13
H	<i>PEKERJAAN LANTAI</i>	
1	Keramik Lantai	
2	Keramik Tangga	2.652.423,30
	JUMLAH	23.455.743,30
I	<i>PEKERJAAN LISTRIK</i>	

1	MCB 20 Ampere	67.300,00
2	Sekering	47.800,00
3	Pasang Titik Lampu	3.598.392,00
4	Stop Kontak	141.216,00
5	Pasang Saklar Ganda	106.144,00
6	Pasang Saklar Tunggal	88.144,00
7	Lampu TL	5.003.600,00
	JUMLAH	9.052.596,00



REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA

Kegiatan : Perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap
Tahun : 2024

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH
1	PEKERJAAN PENDAHULUAN	11.931.056,00
2	PEKERJAAN TANAH DAN GALIAN	21.532.039,91
3	PEKERJAAN BETON 1	36.844.887,22
4	PEKERJAAN PASANGAN DINDING	64.177.879,92
5	PEKERJAAN KUSEN, PINTU, JENDELA	21.148.664,07
6	PEKERJAAN LANGIT- LANGIT DAN ATAP	136.012.071,97
7	PEKERJAAN PENGECETAN	16.224.633,13
8	PEKERJAAN LANTAI	23.455.743,30
9	PEKERJAAN LISTRIK	9.052.596,00
10	PEKERJAAN BETON BANGUNAN 2	36.844.887,22
11	PEKERJAAN BETON BANGUNAN 3	36.844.887,22
	JUMLAH	754.448.917,48

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Perancangan RA Salafiyah Syafi'iyah ini berhasil menggambarkan keberhasilan pendekatan arsitektur organik dalam perancangannya yang memenuhi kebutuhan estetika dan fungsional secara seimbang. Integrasi antara konsep organik dengan keindahan alam sekitar telah menghasilkan bangunan yang tidak hanya berfungsi tempat menimba ilmu, tetapi juga sebagai karya seni yang terinspirasi dalam alam itu sendiri. Lebih dari sekadar bangunan RA Salafiyah Syafi'iyah ini telah menjadi representasi visual yang memadukan manusia dengan alam sekitar, serta mendorong kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan sejak dini melalui solusi arsitektur yang berkelanjutan. Dengan demikian keseluruhan perancangan ini membuktikan bahwa pendekatan arsitektur organik mampu menciptakan ruang yang serasi, memberikan kontribusi signifikan terhadap keindahan dan kenyamanan pada RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap ini.

5.2 Saran

pada akhir tulisan skripsi ini, saran untuk para peminat bidang arsitektur dan literasi arsitektur dalam lingkup bangunan pendidikan untuk lebih mendalami dan mengumpulkan data-data yang relevan dengan kondisi lingkungan di sekitarnya dan melibatkan pihak-pihak yang terkait agar terciptanya suatu rancangan yang tidak hanya indah secara estetika namun juga mampu memberikan kontribusi besar terhadap keberlanjutan pada lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. M. Hersperger *et al.*, "Urban land-use change: The role of strategic spatial planning," *Glob. Environ. Chang.*, vol. 51, no. June 2017, pp. 32–42, 2018, doi: 10.1016/j.gloenvcha.2018.05.001.
- [2] Madanipour, *Public and private spaces of the city*. 2003. doi: 10.4324/9780203402856.
- [3] D. R. Wawointana and J. O. W. Sangkertadi, "Pendekatan Desain Arsitektur Organik Dan Dekonstruksi Pada Publik Bath Sineleyan Kota Tomohon," *J. Arsit. DASENG*, vol. 6, no. 1, pp. 43–52, 2019.
- [4] M. Carmona, "Public places urban spaces: The dimensions of urban design," *Public Places Urban Spaces Dimens. Urban Des.*, pp. 1–672, 2021, doi: 10.4324/9781315158457.
- [5] M. D. Aghniya and Annisa, "Kajian Konsep Arsitektur Organik Pada Bangunan South Australian Health And Medical Research Institute / Woods Bagot," *Semin. Nas. Sains dan Teknol.*, no. November, pp. 1–8, 2021.
- [6] Peraturan daerah kabupaten jember, diakses dari <https://jatim.bpk.go.id/peraturan-daerah-kabupaten-jember/>
- [7] Permatasari, R., "*Diskrepansi Pemanfaatan Ruang Publik Berdasarkan Teritori Ruang (Studi Kasus: Alun-alun Kota Klaten)*. (2019)"
- [8] PERMENKES 2016, " Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal di rumah, dengan fokus pada rasa subjektif terhadap kesehatan," no. August, pp. 1–12, 2016.
- [9] S. Rukayah, *Buku Ajar Pengantar Perancangan*. (2020).
- [10] S. F. Almatisha, D. Dermawati, and R. A. Puspatarini, "Implementasi Pendekatan Arsitektur Biomimikri Melalui Penggunaan Self-Cleaning Concrete Pada Perancangan Marine Research Centre Dan Oceanarium," *Pros. Semin. Intelekt. Muda*, vol. 1, no. 2, pp. 280–285, 2019, doi: 10.25105/psia.v1i2.6624.
- [11] S. Sugianto, "Kedudukan Raudhatul Athfal dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," *J. Pendidik. Anak Usia Dini*, no. 367, pp. 42–69, 2018.
- [12] "Latar Belakang Lokasi 1.1.2," pp. 1–8.
- [13] A. Wahid, "Corak pemikiran A. Malik Fadjar tentang pengembangan madrasah pada era globalisasi di indonesia (Studi Pemikiran Tokoh Pendidikan)," pp. 15–46, 2008.

- [14] A. Setyoningrum and A. Anisa, “Aplikasi Konsep Arsitektur Organik Pada Bangunan Pendidikan,” *Langkau Betang J. Arsit.*, vol. 6, no. 1, p. 26, 2019, doi: 10.26418/lantang.v6i1.32905.
- [15] A. K. L. Johnson, O. P. . *Anokwuru, C.P. 1, Anyasor, G.N.1, Ajibaye O.2, Fakoya O.1, and I. Etsion, “ Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal di rumah, dengan fokus pada rasa subjektif terhadap kesehatanTitle,” *Proc. R. Soc. London. Ser. A. Math. Phys. Sci.*, vol. 11, no. 2, pp. 531–548, 2010.
- [16] J. Caron and J. R. Markusen, “**PRINCIPLES OF ISLAMIC ORNAMENTS IN THE BEAUTY OF EDUCATIONAL BUILDING ARCHITECTURE**” Vol. 01, No.02, Juli-Desember 2023: 278-289



BIODATA MENULIS



Nama lengkap Zahrotul Qomariyah, merupakan nama yang cukup mudah bagi orang-orang terdekat namun bisa menjadi nama yang begitu sulit diucapkan dengan benar bagi orang-orang asing. Sapaan akrabnya adalah Zahro terkadang juga Jah. Lahir pada tanggal 05 Juli 2002 dengan keadaan selamat dan genap 9 bulan.

Riwayat Pendidikan: RA Salafiyah Syafi'iyah Langkap (2007-2008), MI Salafiyah Syafi'iyah Langkap (2008- 2014), MTS Salafiyah Syaf'iyah Langkap (2014-2017), SMA Ibrahimi 1 Sukorejo (2017-2020). Dan Alhamdulillah kini telah menyelesaikan tugas akhir di universitas tercinta Universitas Ibrahimi, fakultas sains dan teknologi, prodi arsitektur (2020-2024).

Penulis kini memiliki hobi baru yaitu mencari pengalaman baru yang dapat menambah wawasan, namun hobi menonton dan membaca novel masih

seringkali menjadi pengusik hobi barunya. Untuk cita-cita pastinya menjadi orang yang bermanfaat kepada orang terutama orang-orang terdekat. Penulis hanya mempunyai 3 media social yaitu Ig: ZahroQmryh, FB: Zaah Tiktok: Zahroqmryh5722 dan Gmail : zahroqmryh@gmail.com



RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)**Nama Lembaga : RA SALAFIYAH SYAFI'YAH LANGKAP****Pekerjaan : Perancangan RA SALAFIYAH SYAFI'YAH****Alamat : Dsn. Sumber Gebang, Ds. Langkap, Kec. Bangsalsari, Kab. Jember****Tahun : 2024**

NO	PEKERJAAN	SAT	VOL	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
<i>A</i>	<i>PEKERJAAN PERSIAPAN</i>				
1	Pekerjaan Pembersihan Lokasi	M3	850,00	12.110,00	10.293.500,00
2	Pekerjaan Pengukuran	M3	40,00	40.938,90	1.637.556,00
	JUMLAH				174.049.100,00
<i>B</i>	<i>PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI</i>				
1	Galian Tanah Pondasi	M3	38,02	39.790,00	1.512.895,38
2	Urugan Pasir Bawah Pondasi	M3	2,65	159.798,00	422.665,71
3	Urug Pasir Bawah Lantai	M3	7,50	159.798,00	1.198.485,00
4	Urug Tanah Kembali	M3	26,70	123.798,00	3.305.666,58
5	Urug Tanah Peninggian	M3	30,00	123.798,00	3.713.940,00

6	Lantai Kerja	M3	1,01	745.817,30	756.258,74
7	Pekerjaan Anstamping	M3	10,58	345.576,90	3.656.203,60
8	Pekerjaan Pondasi Batu kali	M3	10,12	688.332,50	6.965.924,90
	JUMLAH				21.532.039,91
C	PEKERJAAN BETON				
	BETON				
1	Kolom 30/50	M3	9,90	3.908.161,88	38.690.802,61
2	Kolom 15/20	M3	0,24	3.908.161,88	937.958,85
3	Sloop 15/20	M3	1,38	4.397.611,10	6.068.703,32
4	Foot Plat	M3	3,00	3.666.035,70	10.998.107,10
5	Balok 30/60	M3	8,64	4.517.369,53	39.030.072,70
6	Balok 20/40	M3	6,75	4.517.369,53	30.492.244,29
7	Balok Konsol 20/40 - 20/25	M3	0,70	4.517.369,53	3.162.158,67
8	Balok Teras 20/30	M3	8,10	4.517.369,53	36.590.693,15
9	Plat Lantai	M3	60,00	3.666.035,70	219.962.142,00
10	Plat Tangga	M3	15,30	3.666.035,70	56.090.346,21

	JUMLAH				442.023.228,90
D	PEKERJAAN PASANGAN DINDING				
1	Pasang Dinding 1/2 Bata	M3	234,80	92.080,00	21.620.384,00
2	Plesteran	M2	469,60	45.466,50	21.351.068,40
3	Acian	M2	469,60	27.021,00	12.689.061,60
4	Tali Air Kusen	M	103,60	15.441,20	1.599.708,32
5	Benangan Sudut	M2	224,00	15.441,20	3.458.828,80
6	Ban banan	M2	224,00	15.441,20	3.458.828,80
	JUMLAH				64.177.879,92
E	PEKERJAAN KUSEN, PINTU, JENDELA				
1	Kusen Jendela	Unit	0,39	25.532.305,00	9.919.300,49
2	Kusen Pintu	Unit	0,11	25.532.305,00	2.872.384,31
3	Daun Jendela	Unit	0,12	1.486.050,80	179.752,70
4	Daun Pintu	Unit	0,43	1.486.050,80	641.973,95
5	Kunci Pintu 2 Putar	Unit	2,00	185.133,80	370.267,60
6	Grendel Jendela	set	14,00	67.884,00	950.376,00

7	Hak Angin	set	2,00	34.075,35	68.150,70
8	Engsel Pintu	set	2,00	16.568,25	33.136,50
9	Engsel Jendela	set	14,00	47.616,90	666.636,60
10	Kaca 5 mm	M	46,44	117.284,35	5.446.685,21
	JUMLAH				21.148.664,07
F	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT DAN ATAP				
1	Rangka Plafond Kayu 3/5 & 4/6 L1	M2	120,00	122.591,82	14.711.018,40
2	Plafond eternit Lt 1	M2	60,00	27.132,30	1.627.938,00
3	Plafond eternit Lt 2	M2	60,00	27.132,30	1.627.938,00
4	Gording 8/12	M3	1,49	7.351.956,30	10.925.595,22
5	Kuda kuda 8/12	M2	1,41	25.621.146,00	36.205.753,84
6	Usuk 5/7 & Reng 2/3	M2	258,00	151.368,32	39.053.026,56
7	Genteng karang pilang	M2	258,00	105.936,30	27.331.565,40
8	Bubungan	M	17,20	129.513,60	2.227.633,92
9	Papan Reuter 2/20	M	17,20	198.390,56	3.412.317,63
10	Kalsiplank 8/200	M	64,40	55.012,50	3.542.805,00

	JUMLAH				140.665.591,97
G	<i>PEKERJAAN PENGECATAN</i>				
1	Pengecatan Dinding	Kg	469,60	19.959,09	9.372.788,66
2	Pengecatan plafond	Kg	120,00	34.156,00	4.098.720,00
3	Pengecatan Kalsiplank	Kg	64,40	42.062,00	2.708.792,80
4	Pengecatan Kusen pintu	Kg	0,11	42.062,00	4.731,98
5	Pengecatan kusen jendela	Kg	0,39	42.062,00	16.341,09
6	Pengecatan Daun Jendela	Kg	0,12	42.062,00	5.087,82
7	Pengecatan Daun Pintu	Kg	0,43	42.062,00	18.170,78
	JUMLAH				16.224.633,13
H	<i>PEKERJAAN LANTAI</i>				
1	Keramik Lantai	M2	120,00	173.361,00	20.803.320,00
2	Keramik Tangga	M2	15,30	173.361,00	2.652.423,30
	JUMLAH				23.455.743,30
I	<i>PEKERJAAN LISTRIK</i>				
1	MCB 20 Ampere	set	1,00	67.300,00	67.300,00

2	Sekering	set	1,00	47.800,00	47.800,00
3	Pasang Titik Lampu	set	28,00	128.514,00	3.598.392,00
4	Stop Kontak	set	6,00	23.536,00	141.216,00
5	Pasang Saklar Ganda	set	4,00	26.536,00	106.144,00
6	Pasang Saklar Tunggal	set	4,00	22.036,00	88.144,00
7	Lampu TL	set	28,00	178.700,00	5.003.600,00
	JUMLAH				9.052.596,00

