

## PERANCANGAN PONDOK PESANTREN MODERN DI BINJAI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Yusnita Febriani<sup>1)</sup>, Indra Kesuma Hadi<sup>2)</sup>, dan Muhammad Amin<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

<sup>2,3)</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Sains dan Teknologi TD. Pardede

Jl. DR. TD. Pardede No.8, Medan 20153, Sumatera Utara, Indonesia.

[yusnitaafebrianiiii@gmail.com](mailto:yusnitaafebrianiiii@gmail.com), [indrakesuma@istp.ac.id](mailto:indrakesuma@istp.ac.id), [muhammadamin@istp.ac.id](mailto:muhammadamin@istp.ac.id)

### Abstrak

Islam merupakan agama mayoritas dari penduduk Indonesia. Begitu juga di Kota Binjai yang 84,67% (Badan Pusat Statistik Kota Binjai Tahun 2018) penduduknya memeluk agama islam. Banyaknya pemeluk agama islam di Kota Binjai dan sedikitnya Pondok Pesantren di Kota ini akan membawa pengaruh besar terhadap perkembangan pondok pesantren di Kota Binjai. Pondok pesantren merupakan salah satu jenis pendidikan islam di Indonesia yang mempunyai tujuan untuk mendalami dan mengamalkan ilmu agama islam sebagai pedoman hidup keseharian dengan menekankan pentingnya moral dalam hidup bermasyarakat. Dengan dilengkapi berbagai fasilitas pendukung, untuk segala kegiatan pembelajaran di pondok pesantren dengan memberikan metode pendidikan formal dan keagamaan. Penerapan Arsitektur Modern pada bangunan Pondok Pesantren ini untuk mendukung fasilitas pondok pesantren agar menjadi lebih maju. Dengan menekankan pada material, warna-warna, serta dapat menonjolkan tampilan suatu bangunan yang menggambarkan fungsinya.

**Kata kunci :** Pondok Pesantren, Binjai, Arsitektur Modern

### Abstract

*Islam is the religion of the majority of the Indonesian population. Likewise in Binjai City, where 84.67% (Central Statistics Agency for Binjai City 2018) of the population adhere to Islam. The large number of Islamic adherents in Binjai City and the small number of Islamic boarding schools in this city will have a big influence on the development of Islamic boarding schools in Binjai City. Islamic boarding schools are a type of Islamic education in Indonesia which aims to deepen and practice Islamic religious knowledge as a guide to daily life by emphasizing the importance of morals in social life. Equipped with various supporting facilities, for all learning activities in Islamic boarding schools by providing formal and religious education methods. The application of Modern Architecture to the Islamic Boarding School building is to support Islamic boarding school facilities to become more advanced. By emphasizing materials, colors, and being able to highlight the appearance of a building that reflects its function.*

**Keywords:** *Islamic Boarding School, Binjai, Modern Architecture*

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Pondok pesantren merupakan sarana pendidikan islam non-formal yang berperan dalam memajukan kehidupan bangsa serta menjadi tempat untuk mendalami ilmu-ilmu agama khususnya agama islam yang menjadi mayoritas di Indonesia.

Dari data Kementerian Agama mengungkapkan bahwa terdapat 26.975 pesantren di Indonesia per Januari 2022. Pesantren di Sumatera Utara berdasarkan tiap Kabupaten/Kota :

**Tabel 1.1** Data Pondok Pesantren di Sumatera Utara 2022

No	Kabupaten/Kota	Jumlah	Jumlah Guru	Jumlah Santri
1	Tapanuli Tengah	6	120	1.159
2	Tapanuli Selatan	26	265	4.707
3	Tapanuli Utara	0	0	0
4	Langkat	44	656	10.005
5	Karo	1	11	78
6	Deli Serdang	40	520	6.998
7	Simalungun	9	82	1.309
8	Asahan	20	146	5.947
9	Dairi	2	66	996
10	Toba Samosir	0	0	0
11	Mandailing Natal	24	317	42.348
12	Nias Selatan	0	0	0
13	Nias Barat	0	0	0
14	Nias Utara	0	0	0
15	Nias	0	0	0
16	Samosir	0	0	0
17	Labuhan Batu	10	178	2.581
18	Labuhan Batu Selatan	26	222	7.788
19	Labuhan Batu Utara	7	11	196
20	Pakpak Barat	0	0	0
21	Humbang Hasudutan	1	10	36
22	Serdang Berdagai	6	140	1.208
23	Padang Lawas	27	137	3.521
24	Padang Lawas Utara	44	714	8.052
25	Batu Bara	7	11	84
26	Kota Medan	15	155	6.176
27	Kota Pematang Siantar	2	133	1.406
28	Kota Sibolga	0	0	0
29	Kota Tanjung Balai	2	7	57
30	Kota Binjai	3	43	570
31	Kota Tebing Tinggi	1	35	398
32	Kota Padang Sidempuan	6	133	1.406
33	Kota Gunung Sitoli	2	24	173
	Jumlah	331	4.016	105.902

Sumber: Bidang PAKIS Kanwil Kemenag Provinsi Sumatera Utara

Kota Binjai adalah salah satu kota dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Binjai terletak sekitar 22 km di sebelah barat ibu kota Provinsi Sumatera Utara, yaitu Kota Medan. Sebelum berstatus Kotamadya, Binjai adalah ibu Kota Kabupaten Langkat yang kemudian dipindahkan ke Stabat. Binjai berbatasan langsung dengan Kabupaten Langkat di sebelah barat dan utara serta Kabupaten Deli Serdang di sebelah Timur dan Selatan. Jumlah penduduk Kota Binjai sebanyak 300.009 jiwa (2022), dengan kepadatan 3.095 jiwa/km<sup>2</sup>.

Tingkat kepadatan penduduk yang tinggi dan mayoritas penduduk di Kota Binjai beragama Islam, banyaknya pemeluk agama Islam. Adapun tabel persentase penduduk menurut kecamatan dan agama yang di anut adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.2** Persentase Penduduk menurut Kecamatan dan Agama yang Dianut di kota Binjai 2018

Kecamatan	Islam	Protestan	Katolik	Hindu	Budha	Lainnya	jumlah
Binjai Selatan	91,67%	7,58%	0,50%	0,08%	0,17%	0,02%	100%
Binjai Kota	66,34%	8,20%	0,65%	0,68%	24,13%	0,00	100%
Binjai Timur	83,96%	12,87%	2,39%	0,60%	0,16%	0,01%	100%
Binjai Utara	89,33%	7,21%	1,03%	0,07%	2,36%	0,01%	100%
Binjai Barat	83,10%	2,47%	0,85%	0,24%	13,34%	0,00	100%
Jumlah	84,67%	7,86%	1,15%	0,29%	6,03%	0,04%	100%

Sumber: binjaikota.bps.go.id

Banyaknya pemeluk agama islam di Kota Binjai dan sedikitnya Pondok Pesantren di Kota ini akan membawa pengaruh besar terhadap perkembangan pondok pesantren di Kota Binjai. Yang dimana sebagian besar pondok pesantren masih menggunakan metode pengajaran tradisional. Karena jika di tinjau sistem Pendidikan pondok pesantren di Indonesia masih jauh dengan sistem Pendidikan modern, alasan tersebut menjadi pertimbangan tersendiri bagi orang tua untuk menyekolahkan anaknya di pesantren, padahal perkembangan ilmu teknologi harus di barengi ilmu agama. Sehingga

pentingnya memahami ilmu pengetahuan baik umum maupun agama.

Oleh karena itu di perlukan adanya pondok pesantren modern yang di lengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung, untuk segala kegiatan pembelajaran di pondok pesantren dengan memberikan metode pendidikan formal dan keagamaan. Selain itu bangunan pondok pesantren ini akan menerapkan konsep Arsitektur Modern untuk mendukung fasilitas pondok pesantren agar menjadi lebih maju.

### 1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari proyek perancangan pondok pesantren di Binjai ini adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan sebuah pondok pesantren bagi masyarakat dengan memberikan metode pendidikan formal dan keagamaan.
2. Menerapkan tema Arsitektur Modern pada bangunan pondok pesantren di Binjai.
3. Menyediakan sarana dan fasilitas pendidikan agama Islam yang nyaman untuk para santri dan pengajar agar dapat meningkatkan dalam proses belajar mengajar pada bangunan Pondok Pesantren di Binjai

### 1.3 Masalah Perancangan

Adapun rumusan permasalahan yang terdapat dalam proyek perancangan pondok pesantren di Binjai ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menyediakan sebuah pondok pesantren bagi masyarakat dengan memberikan metode pendidikan formal dan keagamaan?
2. Bagaimana penerapan Arsitektur Modern pada bangunan pondok pesantren di Binjai?
3. Bagaimana menyediakan sarana dan fasilitas Pendidikan Islam yang nyaman pada Pondok Pesantren di Binjai?

### 1.4 Pendekatan

Adapun cara yang digunakan untuk memecahkan masalah adalah :

1. Metode Pengumpulan Data
  - a. Studi Literatur

Studi ini merupakan penelitian kepustakaan yang dimaksud untuk memperluas wawasan tentang masalah yang akan dibahas yaitu Pondok pesantren di Binjai

- b. Survey Lapangan/Observasi  
Melakukan survey lapangan, mengamati lokasi yang terbaik untuk Pondok pesantren, mengamati lingkungan sekitar tapak guna menunjang perencanaan dan perancangan.
- c. Studi Banding  
Membandingkan hasil observasi pada beberapa objek bangunan yang memiliki fungsi sama yang selanjutnya dianalisa sebagai referensi yang akan diterapkan pada perencanaan dan perancangan Pondok pesantren di Binjai.
- d. Bimbingan Langsung dengan Dosen Pembimbing  
Mendapatkan masukan dan arahan dari dosen pembimbing lewat asistensi keseluruhan isi laporan menuju hasil yang lebih sempurna.

### 2. Metode Analisa Data

Pada tahap ini, data yang diperoleh dianalisis dan disimpulkan untuk mengatur strategi perencanaan pada tahap selanjutnya. Dalam tahap ini juga diusahakan melihat permasalahan yang ada di berbagai sudut pandang.

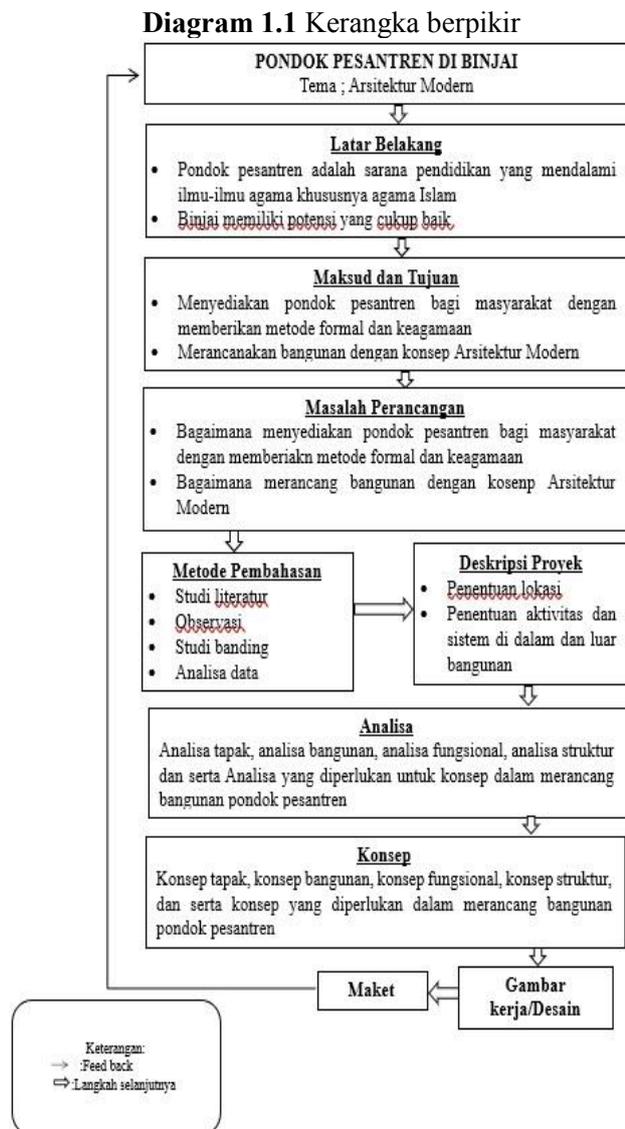
### 1.5 Lingkup/Batasan

Adapun lingkup dan Batasan masalah yang akan dibatasi dalam rancangan ini adalah :

1. Faktor apa saja yang dapat menunjang perencanaan dan perancangan dalam meningkatkan bangunan Pondok pesantren.
2. Tema yang digunakan dalam perancangan Pondok pesantren ini adalah Arsitektur Modern.
3. Aspek-aspek diluar dan disiplin ilmu arsitektur yang mempengaruhi perancangan dan perencanaan akan diselesaikan berdasarkan asumsi dan logika sesuai kemampuan penulis.

### 1.6 Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir untuk proyek Pondok Pesantren di Binjai yaitu sebagai berikut:



Sumber : Olahan Pribadi 2023

## 2. Tinjauan Umum

### 2.1 Pengertian Judul

Adapun judul yang diambil dalam tugas akhir ini adalah “Pondok Pesantren Modern di Binjai” yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

#### 1. Pondok Pesantren

Menurut A. Mukti Ali (1999) , Pondok pesantren merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang didalamnya terdapat seorang kyai (pendidik) yang mengajar para santri (anak didik) dengan sarana masjid yang digunakan untuk menyelenggarakan pendidikan tersebut.

#### 2. Modern

Menurut Koentjaraningrat, Modern adalah sebuah usaha yang hidup sesuai pada zaman dan dunia yang berbeda dengan zaman dahulu kala. Modern adalah sebuah zaman dimana semua telah berubah menjadi sebuah dunia yang sekarang dengan perkembangan dan perubahannya.

#### 3. Kota Binjai

Kota Binjai adalah salah satu kota (dahulu daerah tingkat II berstatus Kotamadya) dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Binjai terletak sekitar 22 km di sebelah Barat Ibu kota Kabupaten Langkat yang kemudian dipindahkan ke Stabat. Binjai berbatasan langsung dengan Kabupaten Langkat di sebelah Barat dan Utara serta Kabupaten Deli Serdang di sebelah Timur dan Selatan.

Berdasarkan deskripsi diatas maka “Pondok Pesantren Modern di Binjai” adalah lembaga pendidikan agama Islam di Binjai dengan murid/santrinya yang tinggal bersama di asrama dengan di bawah bimbingan guru/kyainya.

### 2.2 Pondok Pesantren

Pondok pesantren merupakan suatu lembaga pendidikan dan penyiaran agama Islam, lahir dan berkembang semenjak masa-masa permulaan kedatangan Islam di negeri kita. Pondok pesantren tidak lahir begitu saja, melainkan tumbuh sedikit demi sedikit. Pada umumnya pesantren adalah milik seorang kyai yang memiliki ilmu pemahaman agama yang sangat luas. Berdirinya pondok pesantren biasanya atas adanya persetujuan dari seorang kyai, yang mana seorang kyai ini akan menjadi seorang guru ataupun pemimpin berdirinya pondok pesantren. Dengan beriring waktu pondok pesantren yang awalnya kecil menjadi besar dikarenakan banyaknya para santri yang ingin menimba ilmu agama.

#### 1. Elemen-elemen (unsur-unsur) Pondok Pesantren

##### a. Pondok

Pondok berarti rumah atau tempat tinggal sederhana yang terbuat dari bambu. Asrama untuk para santri berada dalam lingkungan kompleks pesantren dimana kyai bertempat tinggal yang juga menyediakan sebuah masjid untuk beribadah, ruangan untuk belajar kegiatan-kegiatan keagamaan lainnya.

b. Masjid

Masjid diartikan sebagai tempat duduk atau tempat yang digunakan untuk beribadah. Masjid juga berarti “tempat sholat berjamaah” atau tempat sholat untuk umum (orang banyak).

c. Santri

Berpendapat bahwa “santri” berasal dari bahasa Jawa yang artinya seseorang yang selalu mengikuti seorang guru kemanapun ia pergi.

Menurut pengertian yang dipakai dalam lingkungan orang-orang pesantren, seorang alim hanya bisa disebut kyai bilamana memiliki pesantren dan santri yang tinggal dalam pesantren untuk mempelajari kitab-kitab klasik. Oleh karena itu, santri merupakan elemen penting dalam satu lembaga pesantren. walaupun demikian menurut tradisi pesantren terdapat dua kelompok santri yaitu:

a. *Santri mukmin*, yaitu murid-murid yang berasal dari daerah yang jauh dan menetap di kelompok pesantren.

b. *Santi kalong*, yaitu murid-murid berasal dari desa-desa sekeliling pesantren, biasanya tidak menetap dalam pesantren.

d. Kitab-kitab Islam klasik

Unsur-unsur yang membedakan antara pendidikan di pondok pesantren dan pendidikan di lembaga lain, salah satunya yaitu pengkajian kitab kuning atau kitab-kitab klasik hasil karangan dari ulama-ulama terdahulu, yang di dalamnya membahas mengenai berbagai ilmu-ilmu agama dan menggunakan bahasa Arab.

e. Kyai

Kyai merupakan tokoh sentral dalam pesantren yang memberikan pengajaran. Karena itu kyai adalah salah satu unsur yang paling domain dalam kehidupan suatu pesantren.

2. Klasifikasi

a. Pesantren Tradisional (salaf)

Pesantren tradisional atau salaf yang hanya mempelajari ilmu-ilmu terdahulu yang ada dalam kitab-kitab klasik karangan ulama terdahulu dan samasekali tidak dimasuki pembelajaran matapelajaran umum.

b. Pesantren Modern (khalaf)

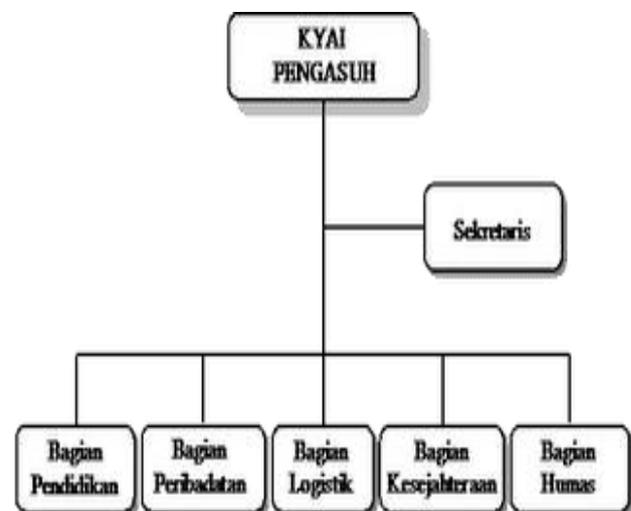
Istilah pondok pesantren pertama kali diperkenalkan oleh pondok pesantren Gontor. Istilah modern dalam istilah Gontor berkonotasi pada nilai-nilai kemodernan yang positif seperti disiplin, rapi, tepat waktu, kerja keras. Pondok pesantren modern adalah memperelajari ilmu-ilmu yang ada di dalam kitab klasik dan mempelajari ilmu matapelajaran umum.

3. Struktur Organisasi Pondok Pesantren

Untuk pengembangan pesantren dibutuhkan pengorganisasi yang jelas dengan bentuk yang sederhana, namun menggambarkan tujuan, tugas-tugas pokok dan unsur-unsur kerja organisasi pesantren. Kesederhanaan tersebut untuk menjamin fleksibilitas akan memungkinkan adanya perubahan atau pengembangan.

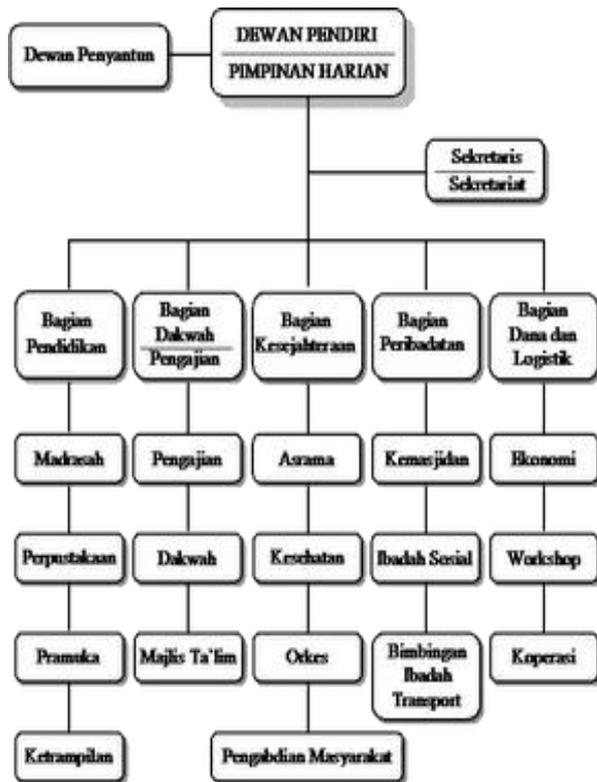
Secara teoritik organisasi pesantren bisa berbentuk kompleks atau berbentuk sederhana. Adapun bentuk sederhana organisasi pesantren berdasarkan Pedoman Pembinaan Pondok Pesantren yang ada sebagaimana disampaikan oleh Abd. Rachman Shaleh, et. al. (1985: 59) adalah sebagai berikut:

**Diagram 2.1** Struktur Organisasi Pondok Pesantren Bentuk Sederhana



Sumber : Faruq, 2013

**Diagram 2.2** Struktur Organisasi Pondok Pesantren Komprehensif



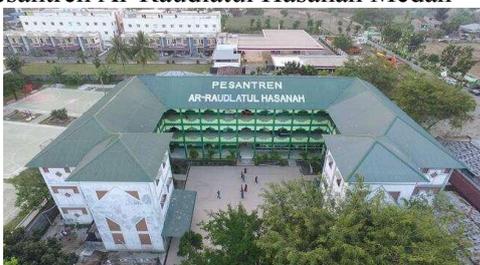
Sumber : Faruq, 2013

### 2.3 Kota Binjai

Kota Binjai adalah salah satu kota dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Binjai terletak sekitar 22 km di sebelah barat ibu kota Provinsi Sumatera Utara, yaitu Kota Medan. Sebelum berstatus Kotamadya, Binjai adalah ibu Kota Kabupaten Langkat yang kemudian dipindahkan ke Stabat. Binjai berbatasan langsung dengan Kabupaten Langkat di sebelah barat dan utara serta Kabupaten Deli Serdang di sebelah Timur dan Selatan. Jumlah penduduk Kota Binjai sebanyak 300.009 jiwa (2022). Kota Binjai terdiri dari 5 kecamatan dan 37 kelurahan.

### 2.4 Studi Banding Proyek Sejenis

#### 1. Pesantren Ar-Raudlatul Hasanah Medan



Gambar 2.1 Tampak Atas Pesantren Ar-Raudlatul Hasanah

Sumber : <https://raudhah.ac.id>

Lokasi : Jl. Letjen Jamin Ginting Km. 11 Paya Bundung/ Jl. Setia Budi Kel. Simpang Selayang Kec. Medan Tuntungan 20135  
 Pengelola : Swasta  
 Luas site : ± 10 Ha  
 Jumlah Santri/Santriwati : 3594 orang

#### 2. Pondok Pesantren Sabilul Mukminin Binjai



Gambar 2.2 Masjid Pondok Pesantren Sabilul Mukminin

Sumber : <https://sabilulmukminin.id>

Lokasi : Jalan Sawi Km.106 Binjai Barat Payaroba Binjai Sumatera Utara

#### 3. Pondok Pesantren Darussalam Gontor, Ponorogo, Jawa Timur



Gambar 2.3 Pondok Pesantren Darussalam Gontor

Sumber : [google.com](https://www.google.com)

Lokasi : Gontor Ponorogo, Jawa Timur  
 Luas Site : ± 23 Ha  
 Jumlah Santri/Santriwati : ± 25.000

### 3. Tinjauan Khusus

#### 3.1. Arsitektur Modern

Arsitektur modern merupakan perkembangan dari arsitektur klasik barat yang berubah secara revolusioner sejalan dengan revolusi industri mulai dari awal abad ke-19 dengan terjadinya perubahan besar-besaran dalam pola hidup dan

pola pikir (Sumalyo, 2005). Terdapat tiga periode perubahan arsitektur, yaitu:

1. Tahun 1800-an

Sampai dengan masa Neo-klasik pada abad ke-19, arsitektur dianggap sebagai pengetahuan seni bangunan. Artinya, arsitektur merupakan suatu “olah rasa” yang dibuat berdasarkan perasaan sebagai sumber idenya dan tidak ada rumusnya (Sumalyo, 2005).

2. Periode 1890-1930

Pada masa arsitektur modern mengalami puncaknya di Prancis, Jerman, Belanda, Rusia dan Inggris. Mulai dari tahun 1890-an sampai dengan 1930-an, terjadi semacam revolusi industri kedua dalam bentuk rasionalisme dan penggunaan mesin secara besar-besaran. Sejumlah pertentangan dalam dunia arsitektur mulai ditunjukkan melalui munculnya berbagai eksperimen (Sumalyo, 2005).

3. Periode 1950-1960

Tahun 1950-an dikatakan sebagai puncak arsitektur modern sebab:

- Sege nap filosofi dan prinsip arsitektur sebagai ilmu telah dapat diformulasikan dengan sempurna mulai dari ide sampai dengan realisasinya.
- Karya-karya arsitektur mampu dan sangat sempurna dalam mengekspresikan space/ruang.
- Faktor lain yang mendukung adalah mass production.

Karakteristik dari bangunan bergaya arsitektur modern (Brunner T. Dkk., 2013) adalah:

- Satu gaya internasional atau tanpa gaya (seragam), merupakan suatu arsitektur yang dapat menembus budaya geografis.
- Penggunaan material dan bahan pada bangunan arsitektur modern tidak terlepas dari unsur fungsional, dimana bahan dan material yang digunakan harus mendukung fungsi bangunan secara keseluruhan.
- Bentuk mengikuti fungsi, sehingga bentuk menjadi monoton karena tidak diolah.
- Anti ornamen, menggap ornamen yang ada pada bangunan tidak memiliki fungsi baik secara struktur maupun non struktur, sehingga ornamen dihilangkan dan dianggap suatu kejahatan dalam desain.
- Penekanan elemen vertikal dan horizontal masih berhubungan dengan penggunaan ornamen yang dianggap sebagai suatu kejahatan, maka

bangunan-bangunan dengan langgam arsitektur modern menggunakan penekanan elemen vertikal dan horizontal pada bangunannya sebagai pengganti ornament guna menambah estetika dan keindahan bangunan.

f. Ekspresi terhadap struktur sebagai elemen arsitektur yang memberikan bentuk pada tampak bangunan, sehingga menciptakan ruang pada kulit bangunan.

g. Semakin sederhana merupakan suatu nilai tambah terhadap arsitektur tersebut.

h. Tidak memiliki suatu ciri individu dari seorang arsitek, sehingga tidak dapat dibedakan antara arsitek yang satu dengan yang lainnya.

i. Jenis bahan/material yang digunakan diekspos secara polos, ditampilkan apa adanya. Bahan yang sering digunakan adalah beton, baja dan kaca.

j. *Nihilism*, penekanan perancangan pada *space*, maka desain menjadi polos *simple* dan dilengkapi bidang-bidang kaca yang lebar.

k. Menyederhanakan bangunan sehingga format detail menjadi tidak perlu.

l. Bangunan arsitektur modern menganut paham *form follow function* di mana bentuk yang dihasilkan mengikuti fungsi dari bangunan.

### 3.2 Studi Banding Tema Sejenis

#### 1. Seagram Building, New York



**Gambar 3.1** Seagram Building

Sumber : <https://id.wikipedia>

Nama objek : Seagram Building

Lokasi : New York

Arsitek : Mies Van De Rohe

Gedung Seagram Plaza yang berada tepat di seberang Park Avenue mengatur gaya arsitektur untuk gedung pencakar langit di New York selama beberapa decade. Dengan penggunaan material kaca menciptakan kesan unsur-unsur modern pada bangunan ini.

## 2. Villa Savoye, Prancis



**Gambar 3.2** Villa Savoye  
Sumber : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Nama objek : Villa Savoye  
Lokasi : Prancis  
Arsitek : Le Corbusier, Pierre Jeanneret  
Villa Savoye adalah sebuah bangunan modernis yang terletak di Poissy, Prancis. Bangunan ini dirancang oleh arsitek Swiss-Prancis Le Corbusier dan dibangun antara tahun 1928 dan 1931.

## 3. Tazkia International Islamic Boarding School



**Gambar 3.3** Tazkia IIBS Malang  
Sumber : <https://iaimalang.org>

Nama objek : Tazkia International Islamic Boarding School  
Lokasi : Malang, Jawa Timur  
Arsitek : Livie Sukma Taristania  
Konsep sustainable diterapkan dari efisiensi pengguna energi, memanfaatkan letaknya yang berada di dataran tinggi dengan memaksimalkan bukaan dan ventilasi, sehingga sama sekali tidak memerlukan pengkondisian udara di setiap ruangnya. Elemen arsitektural yang mencerminkan kekayaan kebudayaan Islam, memang sangat beragam bentuknya. Baik dari segi elemen arsitektur yang struktural, misalnya kubah dan pilar, maupun elemen arsitektural yang sifatnya dekoratif seperti penggunaan arabesque sebagai dekorasi. Dalam desain bangunan pondok

pesantren modern ini, elemen kubah sengaja dihilangkan. Struktur bangunan yang modern, kemudian diperhalus dengan unsur dekoratif, berupa permainan geometric arabesque yang juga punya fungsi sebagai kisi-kisi untuk menahan panas matahari. Hal ini juga terlihat pada konsep modern yang didapat dari penggunaan kaca pada fasad, kanopi kaca pada inner courtyard, roof garden, dan skybridge yang terhubung ke gedung Leiden. Konsep Islami juga didapat dari orientasi gedung yang berdasarkan grid arah kiblat melalui pemanfaatan material GRC Arabesk.

### 3.3 Deskripsi Proyek

Dalam pemilihan lokasi, diperlukan beberapa kriteria agar lokasi tersebut dapat sesuai dengan proyek. Pemilihan lokasi berdasarkan pada kriteria seperti :

1. Berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) Binjai, lokasi yang dipilih harus ditinjau terhadap struktur kota, apakah sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.
2. Pencapaian tapak dapat diakses dengan baik dari seluruh kota.
3. Lingkungan di sekitar lokasi site dapat memberikan manfaat yang saling berhubungan sehingga menjadi suatu lingkungan yang lebih baik sebelumnya setelah dibangun bangunan ini.
4. Lokasi site memiliki potensi yang cukup tinggi untuk dijadikan areal real estate sehingga mendatangkan keuntungan bagi pihak pengelola.
5. Luas lahan harus mampu menampung semua aktifitas yang ada dan memberikan kemungkinan pengembangan.



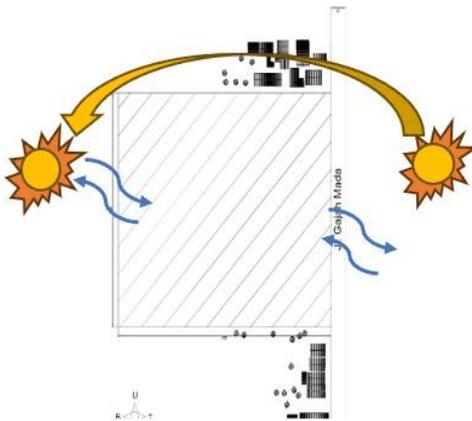
**Gambar 3.4** Peta Lokasi Alternatif 1  
Sumber : Data Pribadi 2023

Berikut deskripsi lokasi dari site yang telah dipilih, sebagai berikut :

- Lokasi Proyek : Jalan Gajah Mada
- Kelurahan : Tunggurono
- Kecamatan : Binjai Timur
- Kab/Kota : Kota Binjai
- Asal Usul Tapak : Lahan Pertanian
- Luas Tapak : ± 7,5 Ha
- Lebar Jalan : 15m
- GSB : 8,5m
- KDB Maks : 80%
- KLB Maks : 20
- KDH Min : 20%
- Batasan Protek
- Utara : Pemukiman penduduk
- Timur : Jalan Gajah Mada
- Selatan : Pemukiman Penduduk dan Lahan Pertanian
- Barat : Lahan Pertanian

#### 4. Analisa dan Konsep Perencanaan dan Perancangan

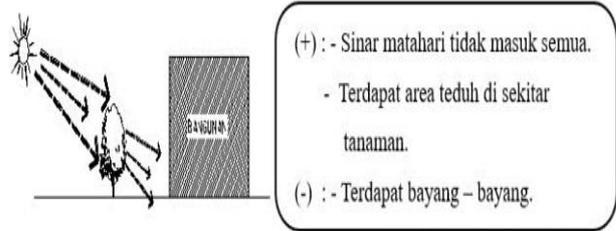
##### 4.1 Analisa dan Konsep Orientasi Matahari dan Angin



**Gambar 4.1** Analisa Orientasi Matahari dan Angin

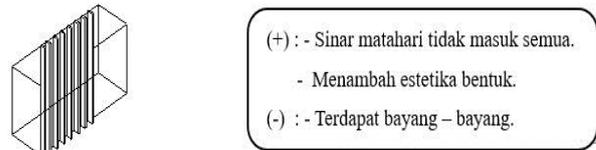
Sumber : Data Pribadi 2023

- Zona nyaman pada pagi hari sampai pukul 10:00 WIB, dan Sore hari pada pukul 18:00 WIB
  - Zona panas antara 14:00 WIB – 17:00 WIB
  - Zona panas antara 14:00 WIB – 17:00 WIB
- a. Pemakaian sistem penyaring / Buffer
- Penggunaan buffer tanaman



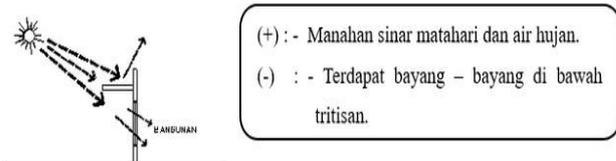
**Gambar 4.2** Buffer Tanaman

- Penggunaan kisi-kisi



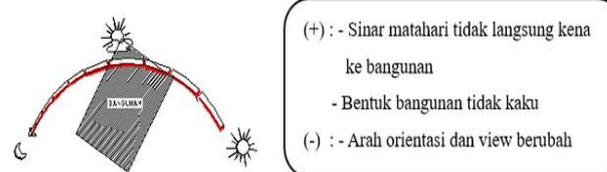
**Gambar 4.3** Kisi-kisi Bangunan

##### b. Pemakaian tritisan



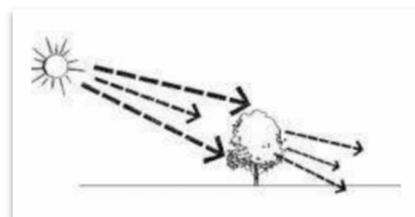
**Gambar 4.4** Pemakaian Tritisan Pada Jendela

##### c. Pengaturan orientasi



**Gambar 4.5** Pengaturan Orientasi

Untuk mengurangi sinar matahari maka menggunakan buffer tanaman pada sisi barat untuk menyaring sinar matahari yang berlebihan.

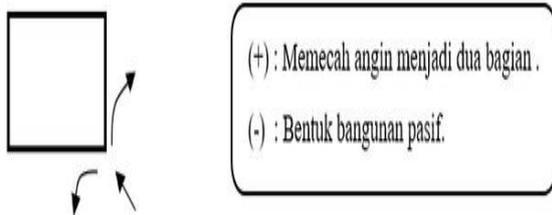


**Gambar 4.6** Penggunaan Buffer Tanaman

Arah angin :

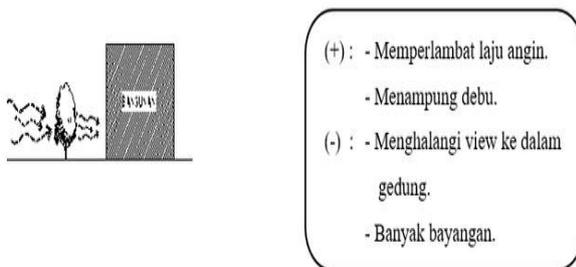
Di Kota Binjai arah angin berhembus dari Tenggara ke Barat Laut dan sebaliknya. Tapak yang ada memiliki intensitas hembusan angin yang sedang. Namun yang perlu dikhawatirkan adalah pada keadaan yang lebih tinggi berhembus angin dengan intensitas yang cukup tinggi. Dapat digunakan beberapa cara untuk mengatasi angin yang berintensitas tinggi yaitu :

a. Bangunan berbentuk siku



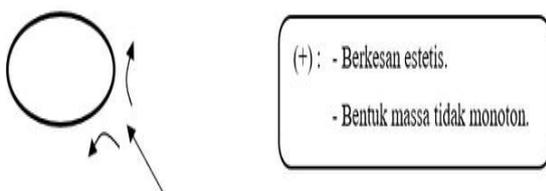
Gambar 4.7 Persegi

b. Pemakaian buffer tanaman



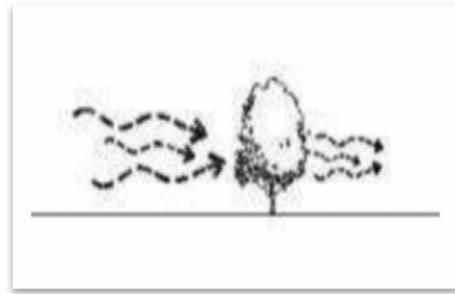
Gambar 4.8 Buffer Tanaman

c. Pemakaian bentuk massa elips



Gambar 4.9 Elips

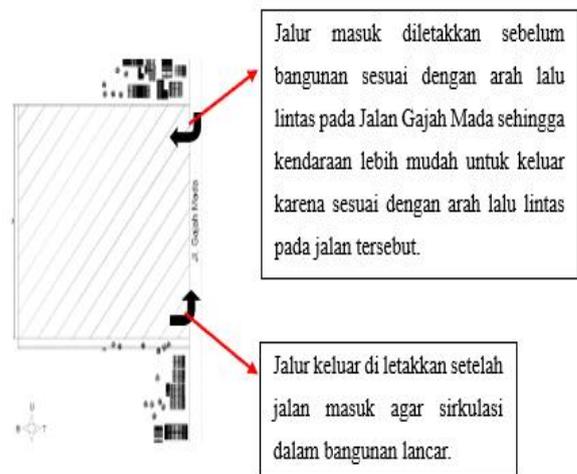
Menggunakan buffer tanaman pemecah angin pada sisi timur.



Gambar 4.10 Buffer Tanaman

#### 4.2 Analisa dan Konsep Pencapaian

Adapun analisa dan konsep dari pencapaian yaitu sebagai berikut :

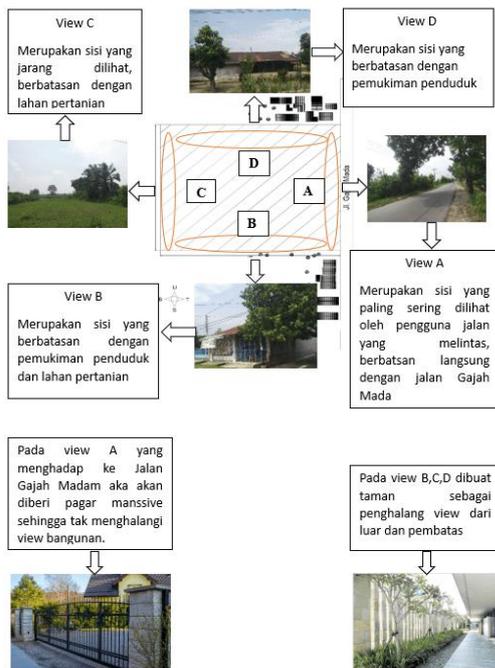


Gambar 4.11 Analisa dan Konsep Pencapaian

Sumber : Data Pribadi 2023

#### 4.3 Analisa dan Konsep View

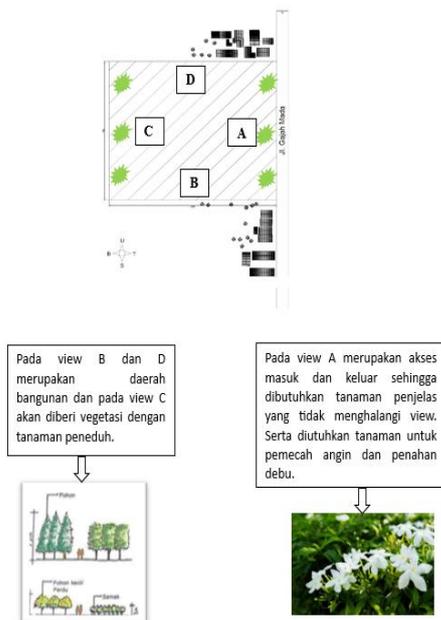
Adapun konsep dan analisa view yaitu sebagai berikut :



**Gambar 4.12** Analisa dan Konsep View  
*Sumber : Data Pribadi 2023*

#### 4.4 Analisa dan Konsep Vegetasi

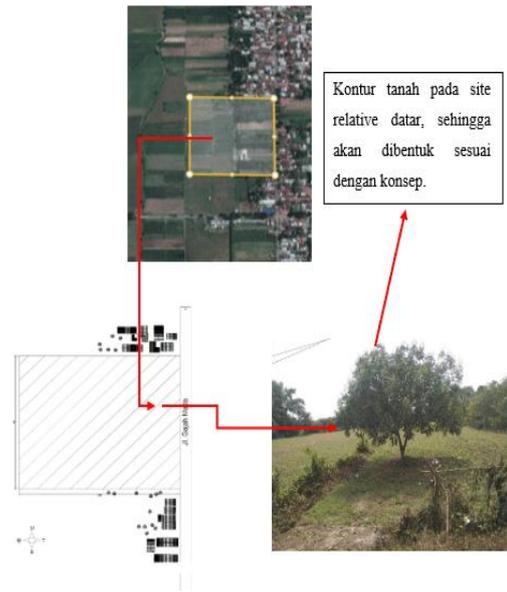
Adapun analisa dan konsep dari pencapaian yaitu sebagai berikut :



**Gambar 4.13** Analisa dan Konsep Vegetasi  
*Sumber : Data Pribadi 2023*

#### 4.5 Analisa dan Konsep Topografi

Adapun konsep dan analisa view yaitu sebagai berikut :



**Gambar 4.14** Analisa dan Konsep Topografi  
*Sumber : Data Pribadi 2023*

#### 4.6 Analisa dan Konsep View dan Bentuk Bangunan

Bangunan pada Perancangan Pondok Pesantren Modern di Binjai ini mengambil acuan karakteristik pada arsitektur modern minimalis yang mengutamakan fungsionalitas dan efisiensi tanpa mengesampingkan aspek estetika bangunan. Dan pada analisa transformasi bangunan masjid diambil dari bentuk lahfadz Allah dalam huruf hijaiyah (Arab).



**Gambar 4.15** Bentuk Bangunan Masjid  
*Sumber : Data Pribadi 2023*

#### 5. Kesimpulan

Perkembangan pendidikan di Indonesia sudah sejak lama, namun pendidikan berbasis pesantren masih sangat minim di daerah Binjai, oleh karena itu untuk perancangan pondok pesantren di Binjai sudah sangat tepat. Dan dari perancangan pondok pesantren di Binjai ini dapat disimpulkan

bahwasannya konsep berawal dari majunya perkembangan teknologi dan material bangunan di Indonesia yang menuju serba modern dengan menerapkan arsitektur modern pada bangunan sederhana, minimalis, dan fungsionalnya.

Perancangan pada pondok pesantren modern di Binjai ini akan disesuaikan dengan pelaku dengan aktivitas dan kapasitas didalamnya.

Dan pengumpulan data untuk dapat mengkaji eksisting tapak sehingga menghasilkan analisa-analisa yang akan diselesaikan menjadi sebuah konsep-konsep yang memberikan hasil yang baik dalam perancangan Pondok Pesantren di Binjai.

## 6. Daftar Pustaka

Buku :

- Furqan Al, 2015. Konsep Pendidikan Islam Pondok Pesantren dan Upaya Pembenahannya, Padang: UNP PRESS
- Neufert, Ernst, 1999. Data Arsitek, Jilid 1, Jakarta: Erlangga
- Neufert, Ernst, 2002. Data Arsitek, Jilid 1, Jakarta: Erlangga
- Septuri, 2020. Manajemen Pondok Pesantren, Bandar Lampung: Pusaka Media Tentang Pedoman Izin Operasional Pondok Pesantren

Jurnal/Skripsi :

- Lutfiahsyah Mita Reicha & Indraswara Sahid Mohammad (2020), Jurnal Kajian Penerapan Arsitektur Modern Pada Bangunan Container di Converso 9 (1) : 3-4
- Sihombing, S. B., Aritonang, L., & Yaputri, A. M. . (2024). PERANCANGAN SEKOLAH PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DI KOTA MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN. *Jurnal Sains Dan Teknologi ISTP*, 20(01). Retrieved from <https://ejurnal.istp.ac.id/index.php/jsti/article/view/354>

Internet :

- <https://binjaikota.bps.go.id/>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Seagram\\_Building](https://en.wikipedia.org/wiki/Seagram_Building)
- [https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daftar\\_kecamatan\\_dan\\_kelurahan\\_di\\_Kota\\_Binjai](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daftar_kecamatan_dan_kelurahan_di_Kota_Binjai)
- <https://www.rumah.com/panduan-properti/arsitektur-modern-40999>

Peraturan :

- Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Islam Nomor 5877 Tahun 2014
- Peraturan Menteri Agama RI Nomor 31 Tahun 2020 Tentang Pendidikan Pesantren
- Peraturan Daerah Kota Binjai Nomor 5 Tahun 2020
- Rancangan Peraturan Daerah Kota Binjai Tahun 2019
- Undang-Undang RI Nomor 18 Tahun 2019 Tentang Pesantren
- Undang-Undang RI Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan