

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH ISLAM
TERPADU DI KOTA PANGKALAN BALAI DENGAN
PENDEKATAN PASSIVE DESIGN**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur**



**ALBET SUBARI
03061181924006**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH ISLAM TERPADU DI KAWASAN PANGKALAN BALAI DENGAN PENDEKATAN *PASSIVE DESIGN*

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir, 22 November 2024

Albet Subari; Dibimbing oleh Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI

Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

XII + 132 halaman, 23 tabel, 64 lampiran

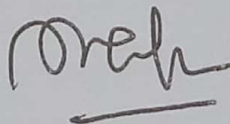
RINGKASAN

Laporan ini menyoroti isu tentang perkembangan penduduk di Pangkalan Balai yang mendorong meningkatnya kebutuhan sekolah. Sekolah islam terpadu (SIT) merupakan sekolah formal SD, SMP, SMA yang menggabungkan kurikulum umum dengan kurikulum agama. Perencanaan dan perancangan SIT mempertimbangkan karakteristik dari setiap siswa di masing-masing tingkatan mulai dari SD, SMP, maupun SMA. Perencanaan dan perancangan SIT terdiri dari 7 bangunan berupa bangunan SDIT, SMPIT, SMAIT, perpustakaan, masjid, kantin, dan administrasi. Penelitian ini juga memperhatikan tentang aspek alam berupa matahari dan angin yang dirancang sistem pendekatan *passive design* berupa orientasi bangunan dan penataan bangunan pada tapak. Produk akhirnya adalah setiap bangunan pada tapak yang akan saling terintegrasi menjadi satu kesatuan di bawah naungan Sekolah Islam Terpadu.

Kata Kunci: Karakteristik, *Passive Design*, Sekolah Islam Terpadu, karakteristik siswa, integrasi

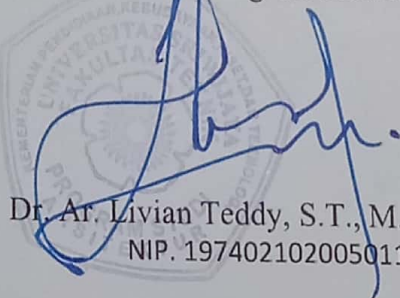
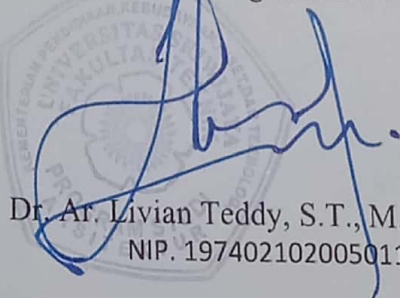
Kepustakaan: 16 jumlah (dari tahun 2007-ke tahun 2023)

Menyetujui,
Pembimbing



Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI
NIP. 19770528001122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur



Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU
NIP. 197402102005011003

SUMMARY

PLANNING AND DESIGN OF INTEGRATED ISLAMIC SCHOOLS IN THE PANGKALAN BALAI AREA WITH A PASSIVE DESIGN APPROACH

Scientific paper in the form of Final Project Report, November 22, 2024

Albet Subari; Promoted by Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI

Architecture, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

XII + 132 pages, 23 tables, 64 appendices

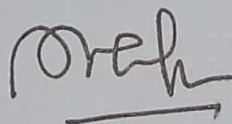
SUMMARY

This report highlights the issue of population growth in Pangkalan Balai which drives the increasing need for schools. Integrated Islamic schools (SIT) are formal elementary, junior high, and senior high schools that combine general curriculum with religious curriculum. The planning and design of SIT consider the characteristics of each student at each level starting from elementary, junior high, and senior high school. The planning and design of SIT consists of 7 buildings in the form of SDIT, SMPIT, SMAIT buildings, libraries, mosques, canteens, and administration. This study also pays attention to natural aspects in the form of sun and wind which are designed using a passive design approach system in the form of building orientation and building arrangement on the site. The final product is each building on the site that will be integrated into one unit under the auspices of the Integrated Islamic School.

Keywords: *Characteristics, Passive Design, Integrated Islamic School, student characteristics, integration*


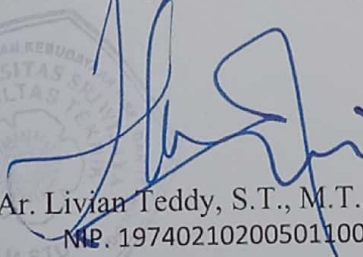
Literature: 16 amount (from 2007-to year 2023)

*Approved by,
Supervisor*



Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI
NIP. 19770528001122002

*Acknowledged by,
Coordinator of Architectre Department*



Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Albet Subari

NIM : 03061181924006

Judul : Perencanaan dan Perancangan Sekolah Islam Terpadu di Kawasan Pangkalan Balai dengan Pendekatan *Passive Design*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, 22 November 2024



Albet Subari

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH ISLAM TERPADU DI KAWASAN PANGKALAN BALAI DENGAN PENDEKATAN *PASSIVE DESIGN*

LAPORAN TUGAS AKHIR

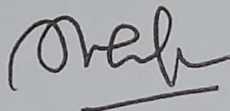
Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Arsitektur

Albet Subari

NIM: 03061181924006

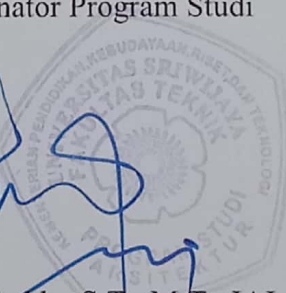
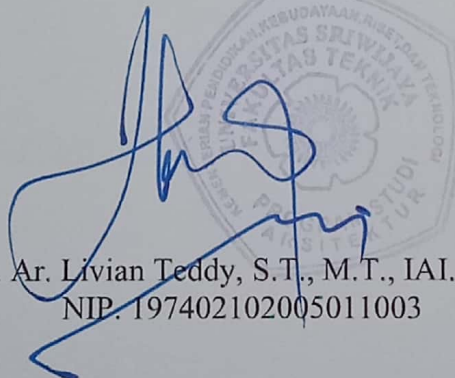


Indralaya, 22 November 2024
Pembimbing



Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI
NIP. 19770528001122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU
NIP. 197402102005011003

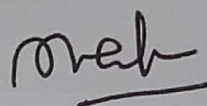
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Sekolah Islam Terpadu di Kawasan Pangkalan Balai dengan Pendekatan *Passive Design*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 November 2024.

Indralaya, 22 November 2024


Pembimbing Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

1. Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI
NIP 19770528001122002

()

Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

2. Ar. Fajri Romdhoni, S.T., M.T., M.A., Ph.D
NIP 198107022005011003

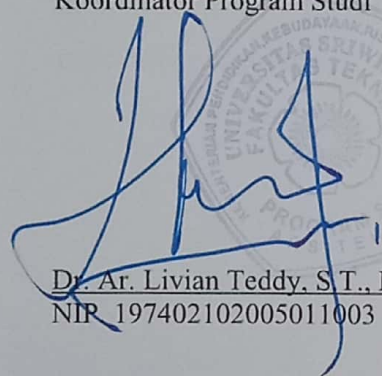
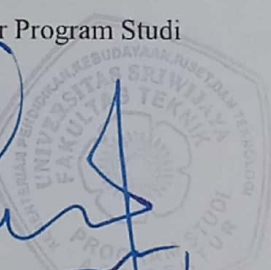
()

3. Rizka Drastiani, S.T., M.Sc.
NIP 198705192023212041

()

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU
NIP 197402102005011003

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT., karena berkat rahmat dan hidaya Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Perancangan Tugas Akhir berjudul “Perencanaan dan Perancangan Sekolah Islam Terpadu di Kawasan Pangkalan Balai dengan Pendekatan *Passive Design*” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) jurusan Arsitektur.

Begitu banyak yang telah terjadi dari hari ke hari, bulan ke bulan bahkan tahun ke tahun hingga akhirnya tiba ke hari yang telah dinantikan selama ini. Laporan ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, S.T., M.T., IAI yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan laporan ini
2. Ibu yang selalu memberikan dorongan untuk saya agar menjadi pribadi yang sukses
3. Ayah yang selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhan saya sesulit apapun itu
4. Kak Linton yang selalu ada untukku
5. Nuraini yang selalu mendengarkan keluh kesahku
6. Bang Andaru, Bang Jo, Bang Noufal, Zufar, Maulisa, Alek dan Kayo serta teman-temanku yang tidak bisa ku sebutkan satu per satu

Saya harap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan yang telah mereka berikan kepada saya serta senantiasa memberikan kesehatan kepada mereka semua. Akhir kata, saya mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran membangun untuk menyempurnakan laporan ini.

Indralaya, 22 November 2024

Albet Subari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	Kesalahan! Bookmark tidak didefinisikan.
SUMMARY	Kesalahan! Bookmark tidak didefinisikan.
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	Kesalahan! Bookmark tidak didefinisikan.
HALAMAN PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak didefinisikan.
HALAMAN PERSETUJUAN	Kesalahan! Bookmark tidak didefinisikan.
KATA PENGANTAR	I
Daftar Isi	II
Daftar Gambar	IV
Daftar Tabel	VI
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Perancangan	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	3
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Pembahasan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sekolah Islam Terpadu	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Karakteristik Sekolah Islam Terpadu	5
2.1.3 Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Islam Terpadu	6
2.2 Tinjauan Kurikulum	11
2.3 Tinjauan Fungsional	14
2.3.1 Kelompok Pengguna dan Fungsi	14
2.3.2 Studi Preseden SIT Al-Furqon Palembang	16
2.4 Tinjauan <i>Passive Design</i>	18
2.4.1 Pengertian	18
2.4.2 Studi Presedent <i>Passive design</i>	21
2.5 Tinjauan Lokasi	26
2.5.1 Kriteria pemilihan tapak	26
2.5.2 Alternatif Tapak	27
2.5.3 Tapak terpilih	29
BAB 3 METODE PERANCANGAN	30
3.1 Pencarian Masalah Perancangan	30
3.1.1 Pengumpulan Data	30
3.1.2 Perumusan Masalah	31
3.1.3 Pendekatan Perancangan	31
3.2 Analisis	31
3.2.1 Fungsional dan Spasial	31
3.2.2 Konteksual	32
3.2.3 Selubung	32
3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep	32
3.4 Skematik Perancangan	32
BAB 4 ANALISIS	34
4.1 Analisa Fungsional dan Spasial	34
4.1.1 Analisa Pengguna	34
4.1.2 Analisis kegiatan	36
4.1.3 Analisis Kebutuhan Ruang	37
4.1.4 Analisis Luasan	38
4.1.5 Hubungan Antar Ruang	42
4.1.6 Analisis Spasial	43
4.2 Analisis Kontekstual	43
4.2.1 Konteks Lingkungan Sekitar	43
4.2.2 Fisik Alam	44
4.2.3 Sirkulasi	45
4.2.4 Infrastruktur	46
4.2.5 Manusia dan Budaya	46
4.2.6 Iklim	47

4.2.7 Sensory	48
4.3 Analisis Selubung	49
4.3.1 Analisis Geometri	49
4.3.2 Analisis Sistem Struktur	51
4.3.3 Analisis Sistem Utilitas	53
4.3.4 Analisis tutupan dan bukaan	55
BAB 5 KONSEP PERANCANGAN	57
5.1 Konsep Perancangan Tapak	57
5.2 Konsep Perancangan Arsitektur	58
5.3 Konsep Struktur	60
5.4 Konsep Perancangan Utilitas	60
BAB 6 Hasil perancangan	62
6.1 Hasil Akhir Perancangan Tapak	62
6.2 Hasil Akhir Perancangan Arsitektur	63
DAFTAR PUSTAKA	66
Lampiran	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tapak SIT Al-Furqon Palembang	16
Gambar 2.2 pola sirkulasi SIT Al-Furqon Palembang	17
Gambar 2.3 Taman SIT Al-Furqon Palembang	17
Gambar 2.4 Perpindahan panas melalui lantai menuju suhu yang lebih rendah	19
Gambar 2.5 Contoh selubung berventilasi alami	20
Gambar 2.6 Pembagian zona pada Agnews K12 Campus	22
Gambar 2.7 gedung menghadap ke arah matahari terbit	22
Gambar 2.8 (a) bukaan dari luar bangunan (b) bukaan dari dalam bangunan	22
Gambar 2.9 sistem pencahayaan alami pada Agnews K12 Campus	23
Gambar 2.10 (a) <i>Sun shading</i> dari luar bangunan (b) <i>Sun shading</i> dari dalam bangunan	23
Gambar 2.11 penggunaan material beton pada bangunan	23
Gambar 2.12 Sekolah Terpadu Pahoa	24
Gambar 2.13 vegetasi di Sekolah Terpadu Pahoa	24
Gambar 2.14 <i>Roof Garden</i> Sekolah Terpadu Pahoa	25
Gambar 2.15 (a) tampak atas (b) tampak bawah jendela atap ST Pahoa	25
Gambar 2.16 <i>Shading</i> ST Pahoa	25
Gambar 2.17 Material Pada ST Pahoa	26
Gambar 2.18 (a) Peta Kabupaten Banyuasin (b) Peta alternatif tapak	27
Gambar 2.19 (a) Peta Kabupaten Banyuasin (b) Peta alternatif tapak (c) Alternatif tapak 1	27
Gambar 2.20 (a) Peta Kabupaten Banyuasin (b) Peta alternatif tapak (c) Alternatif tapak 2	28
Gambar 2.21 (a) Peta Kabupaten Banyuasin (b) Peta alternatif tapak (c) Alternatif tapak 3	28
Gambar 2.22 (a) Peta Kabupaten Banyuasin (b) Peta alternatif tapak (c) Tapak terpilih	29
Gambar 3- 1 Skematik perencanaan dan perancangan Sekolah Islam Terpadu di Kawasan Pangkalan Balai dengan pendekatan <i>passive design</i>	33
Gambar 4.3 Matriks hubungan ruang	42
Gambar 4.4 Diagram Spasial Zonasi Tapak	43
Gambar 4.5 Lingkungan sekitar tapak	43
Gambar 4.6 Respon analisis lingkungan sekitar tapak	44
Gambar 4.7 Kontur tapak dan drainase di sekitar tapak	44
Gambar 4.8 Respon Kontur Tapak	44
Gambar 4.9 Analisis sirkulasi pada tapak	45
Gambar 4.10 Analisis infrastruktur di sekitar tapak	46
Gambar 4.11 Analisis Iklim	47
Gambar 4.12 Analisis udara	47
Gambar 4.13 Analisis Penghawaan	48
Gambar 4.14 Analisis kebisingan dan view	49
Gambar 4.15 Analisis gubahan massa bangunan SD	49
Gambar 4.16 Analisis gubahan massa bangunan SD	50
Gambar 4.17 Analisis gubahan massa bangunan SMP	50
Gambar 4.18 Analisis gubahan massa bangunan SMP	50
Gambar 4.19 Analisis gubahan massa bangunan SMA	51
Gambar 4.20 Analisis gubahan massa bangunan SMA	51
Gambar 4.21 Analisis struktur pondasi	52
Gambar 4.22 contoh struktur kolom dan modul kolom 7 x 8	52
Gambar 4.23 contoh struktur kolom dan modul kolom 7 x 8	53
Gambar 4.24 Letak instalasi kelistrikan	54
Gambar 4.27 Peletakan tangga dan ramp bangunan SMA	55
Gambar 4.28 Material dan fasad bangunan	56
Gambar 5.1 Site SIT Pangkalan Balai	57
Gambar 5.2 Penataan Ruang SD	58
Gambar 5.3 Penataan Ruang SMP	59
Gambar 5.4 Penataan Ruang SMA	59
Gambar 5.5 Konsep Struktur	60
Gambar 5.6 Konsep Plumbing, elektrik, dan proteksi kebakaran	60

Gambar 5.7 Sistem Penghawaan pada Bangunan SD	61
Gambar 6.1 Peletakan Bangunan Utama pada Tapak SIT Pangkalan Balai	62
Gambar 6.2 Klimatologi pada Tapak SIT Pangkalan Balai	62
Gambar 6.3 Center pada Tapak SIT Pangkalan Balai	63
Gambar 6.4 Penataan Ruang SDIT	64
Gambar 6.5 Penataan Ruang SMPIT	64
Gambar 6.6 Penataan Ruang SMAIT	65
Gambar 6.7 Ornament dan bentuk lengkung	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rasio luas lahan bangunan SD terhadap jumlah peserta didik	6
Tabel 2.2 Rasio luas lahan bangunan SMP terhadap jumlah peserta didik	7
Tabel 2.3 Rasio luas lahan bangunan SMA terhadap jumlah peserta didik	7
Tabel 2.4 Masa pelajaran SD fase A	11
Tabel 2.5 Masa pelajaran SD fase B	12
Tabel 2.6 Masa pelajaran SD fase C	12
Tabel 2.7 Masa pelajaran SD fase D	12
Tabel 2.8 Masa pelajaran SD fase E	13
Tabel 2.9 Masa pelajaran SD fase E	13
Tabel 2.10 Standar minimal fungsi ruang	14
Tabel 2.11 Efektivitas material bangunan	19
Tabel 2.12 Tabel penilaian alternatif tapak	29
Tabel 4.1 analisis perbandingan antara rombongan belajar dengan ruang kelas	34
Tabel 4.2 Analisis Kegiatan	36
Tabel 4.3 Analisis kebutuhan ruang	37
Tabel 4.4 Analisis luasan ruang fungsi pendidikan SD	38
Tabel 4.5 Analisis luasan ruang fungsi pendidikan SMP	39
Tabel 4.6 Analisis luasan ruang fungsi pendidikan SMA	39
Tabel 4.7 Analisis luasan ruang fasilitas pendidikan	40
Tabel 4.8 Analisis luasan ruang fungsi pengelolaan	40
Tabel 4.9 Analisis luasan ruang fungsi penunjang	41
Tabel 4.10 Analisis luasan ruang fungsi area terbuka	41
Tabel 4.11 Analisis luasan ruang area parkir	42

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah merupakan sebuah sarana yang berperan cukup penting dalam membentuk kepribadian seorang anak, dengan cara menanamkan nilai-nilai luhur, akhlakul karimah serta jiwa nasionalisme. Keberadaan sebuah sekolah merupakan suatu hal yang amat penting di kalangan masyarakat. Hal ini bertujuan untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas nantinya. Maka dari itu, harus adanya sistem pendidikan yang bisa menggabungkan antara pendidikan sekolah, keluarga, serta lingkungan lainnya yang dapat membentuk budi pekerti yang luhur kepada anak. Sekolah merupakan sebuah lembaga/bangunan yang bertujuan untuk mendidik anak-anak generasi muda dengan cara pembelajaran baik secara individu maupun secara berkelompok.

Pertambahan penduduk yang terus meningkat mengakibatkan kebutuhan akan pendidikan yang terus bertambah, sehingga peningkatan kebutuhan sekolah di daerah perkotaan menjadi lebih banyak lagi. Apalagi di tambah dengan masih banyaknya orang tua yang ingin menyekolahkan anaknya ke daerah perkotaan yang mengakibatkan pertumbuhan populasi di daerah perkotaan menjadi kian melonjak. kondisi ini juga terjadi di wilayah pangkalan balai. Oleh karena itu, dibutuhkannya sekolah baru yang bisa memenuhi akan banyaknya kebutuhan terhadap pendidikan baik dari tingkat SD, SMP, maupun SMA.

Kota Pangkalan Balai merupakan ibu kota dari Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Selain itu, Pangkalan Balai juga merupakan Ibu Kota Kecamatan Banyuasin III dengan jumlah populasi penduduk terbesar di Kecamatan Banyuasin III dengan jumlah penduduk mencapai 11.600 jiwa (Kab Banyuasin dalam angka, 2023).

Dengan banyaknya jumlah populasi tersebut, maka kebutuhan terhadap pendidikan juga terus bertambah. Hal ini dapat di lihat dari data peserta didik di Kabupaten Banyuasin yang masih terdapat rombongan belajar (rombel) yang tidak tertampung ke dalam kelas yang tersedia pada setiap tingkatan sekolah yang ada di Pangkalan Balai seperti SD memiliki 16 rombel, SMP memiliki 11 rombel, dan SMA memiliki 10 rombel (<https://dapo.kemdikbud.go.id/pd/3/110703>).

Setiap tingkatan sekolah memiliki karakteristik siswa yang berbeda beda. Seperti siswa SD yang lebih suka bermain sambil belajar, siswa SMP yang lebih nyaman

dengan dunia sendiri serta siswa SMA yang mandiri dan lebih agresif dalam mengekspresikan diri meski pun terkesan memberontak (Bagus, 2020). Dari perbedaan karakteristik tersebut, maka dibutuhkan sebuah desain yang terintegrasi sehingga dapat menampung semua kebutuhan siswa, baik dari segi pembelajaran serta ilmu pengetahuan.

Selain itu, masyarakat juga membutuhkan pengetahuan tentang keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa. Sekolah Islam Terpadu (SIT) juga memiliki karakteristik yang berlandaskan terhadap filosofi yang berkaitan dengan ajaran agama islam yang berdasarkan nash Al-Qur'an dan Al-Hadist seperti pembagian zona ibadah dan zona pembelajaran serta pembelajaran yang mengedepankan tentang kebersihan sebagian dari iman.

Kebanyakan dari program pembelajaran di SIT menggunakan penerapan sistem program sekolah *full day* atau sekolah satu hari penuh, mulai dari jam 07.00-16.00 WIB. Hal ini menyebabkan banyaknya aktivitas yang terjadi di dalam maupun di luar bangunan sekolah yang mengakibatkan banyaknya penggunaan energi di lingkungan sekolah, dari segi pencahayaan maupun penghawaan pada bangunan. Oleh karena itu diperlukannya sebuah desain pasif pada bangunan agar dapat merespon pergerakan matahari dan arah angin sehingga mampu menjaga kenyamanan di dalam bangunan.

Adapun pendekatan yang dapat merespon pergerakan matahari dan arah angin ke dalam bangunan dengan memaksimalkan potensi lingkungan sekitar, baik dari segi pencahayaan maupun penghawaan pada bangunan secara pasif dengan memanfaatkan unsur alam seperti matahari dan angin yakni dengan pendekatan *passive design*.

1.2 Masalah Perancangan

Sekolah Islam Terpadu (SIT) memiliki berbagai macam karakteristik mulai dari karakteristik siswa tiap tingkatan sampai karakteristik SIT itu sendiri, maka dapat di rumuskan berbagai macam permasalahan dalam proses perancangan, antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan dan perancangan sekolah islam terpadu yang dapat mengintegrasikan antara karakteristik siswa dari tiap tingkatan dan karakteristik dari sekolah islam terpadu?
2. Bagaimanakah perencanaan dan perancangan sekolah islam terpadu yang terintegrasi dengan memanfaatkan unsur - unsur alam dalam mendesain berupa matahari dan angin?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan perancangan SIT di kawasan Pangkalan Balai adalah:

1. Menghasilkan rancangan bangunan Sekolah Islam Terpadu yang dapat mengintegrasikan antara karakteristik siswa SD, SMP serta SMA dengan menyertakan karakteristik dari sekolah islam terpadu.
2. Menghasilkan rancangan Sekolah Islam Terpadu yang memanfaatkan aspek-aspek alam berupa pergerakan matahari dan arah angin dengan pendekatan *passive design*.

Sasaran perancangan sekolah islam terpadu di kawasan Pangkalan Balai adalah:

1. Menghasilkan rancangan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang lebih terbuka dengan memperhatikan karakteristik dari siswa SDIT yang lebih senang belajar sambil bermain.
2. Menghasilkan rancangan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) yang lebih tertutup dengan memperhatikan karakteristik siswa SMPIT yang lebih nyaman dengan dunianya sendiri.
3. Menghasilkan rancangan Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu (SMAIT) yang lebih mudah untuk mengawasi sehingga lebih mudah untuk memantau siswa SMAIT agar tidak terlalu berlebihan dalam mengekspresikan diri dan menggambarkan karakteristik kemandirian.
4. Menghasilkan rancangan SIT yang terintegrasi antar tiap tingkatan sekolah dengan menempatkan beberapa titik kumpul yang dapat di akses oleh seluruh pengguna SIT.
5. Menghasilkan rancangan bangunan sekolah islam terpadu yang mempunyai karakteristik islami dengan berlandaskan filosofi dari ajaran agama islam.
6. Menghasilkan rancangan bangunan SIT yang memanfaatkan pergerakan matahari dan arah angin dengan pendekatan *passive design*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup perencanaan dan perancangan sekolah islam terpadu di kawasan Pangkalan Balai adalah:

1. Pengguna sekolah islam terpadu (SIT) ialah siswa SDIT, SMPIT, SMAIT, guru, pegawai, pengelola yayasan, orang tua, dan pengunjung.
2. Waktu operasional bangunan SIT setiap hari senin - jum'at dengan pembagian SD pukul 08.00 - 14.30 WIB, SMP pukul 07.30 - 15.30 WIB, dan SMA pukul

07.00 - 16.00 WIB dan ekstrakurikuler pada hari sabtu mulai dari pukul 07.00 - pukul 15.00 WIB.

3. Kegiatan di SIT berupa proses belajar-mengajar, beribadah, ekstrakurikuler, administrasi, kunjungan, pemeliharaan dan perawatan bangunan.
4. SIT berlokasi di wilayah Pangkalan Balai.
5. SIT menekankan karakteristik dari anak SD yang suka bermain, siswa SMP yang tertutup dan siswa SMA yang mandiri.
6. Perencanaan SIT menggunakan pendekatan desain pasif melalui aspek-aspek alam seperti matahari dan angin.

1.5 Sistematika Pembahasan

Bab 1 Pendahuluan

Berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Berisi tentang sekolah islam terpadu yang meliputi definisi, karakteristik SIT, dan standar sarana dan prasarana, serta terdapat juga tinjauan kurikulum, tinjauan fungsional, tinjauan *passive design* dan tinjauan tapak.

Bab 3 Metode Perancangan

Berisi tentang pencarian masalah perancangan, analisis, sintesis dan perumusan konsep, serta skematik perancangan.

Bab 4 Analisis Perancangan

Berisi tentang analisis fungsional, analisis kontekstual, dan analisis selubung.

Bab 5 Hasil Perancangan

Berisi tentang konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep struktur, dan konsep utilitas.

Bab 6 Hasil Perancangan

Berisi tentang hasil perancangan tapak dan hasil perancangan arsitektur.

DAFTAR PUSTAKA

Balali, Amirhossein. dkk. (2023): *A systematic review of passive energy consumption optimisation strategy selection for buildings through multiple criteria decision-making techniques*, Universitas Manchester, Manchester.

Li, Wenwen. dkk. (2023): *An actual-performance-oriented study on the relationship between environmental efficiency and passive design factors for multi-family dwellings in cold areas*, Universitas Tsinghua, Beijing.

Desfarista, Delvira. dkk. (2017): *Sekolah terpadu di Pekanbaru dengan pendekatan eko arsitektur*. Universitas Riau. Pekanbaru.

Ismael, Fauzan. dan Iswanti. (2022): *Konsep Pendidikan Sekolah Islam Terpadu*, UIN Sjeck Djambek, Bukit Tinggi.

Indonesia. 2019. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2019. *Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Satuan Pendidikan dan Menengah Nomor 6 Tahun 2019*. Jakarta.

Indonesia. 2022. Keputusan menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia nomor 262/M/2022. *Perubahan Atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran*. Jakarta.

Indonesia. 2007. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia. Nomor 24 Tahun 2007. *Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), Dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*. Jakarta.

Sunita. 2023. *Kecamatan Banyuasin III Dalam Angka*. BPS Kabupaten Banyuasin.

Neufert, Ernst. (1996). *Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga. Jilid 1

Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga. Jilid 2

Daftar Pustaka dari Situs Internet (*web site*):

Kholil, Anwar. (2009). Mengembangkan Sekolah Terpadu. (online). <http://anwarholil.blogspot.com/2009/02/mengembangkan-terpadu.html?m=1> diakses pada 19 September 2023

Hamka, Luthfi. (2012). Pengertian Sekolah Islam. (online). <https://id.scribd.com/doc/99110799/Pengertian-Sekolah-Islam> diakses pada 19 September 2023

Bagus, Kriswangsa (2020). Perbedaan SD, SMP, SMA dari Karakter dan Cara Mendidik. (online). <https://www.finansialku.com/perbedaan-sd-smp-sma/> diakses pada 21 September 2023

Cahyani, Adhetya. (2020). Sekolah Islam Terpadu. (online). <https://id.scribd.com/document/479313073/MAKALAH-SEKOLAH-ISLAM-TERPADU-Adhetya-Cahyani-19200010153> diakses pada 17 September 2023

Data Pokok Pendidikan Direktorat jenderal pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar dan pendidikan menengah. <https://dapo.kemendikbud.go.id//pd/3/110703> diakses pada 22 September 2023.

GreenSpec: Thermal Performance: Thermal Mass in Building. (online). <https://www.greenspec.co.uk/building-design/thermal-mass/> diakses pada 23 September 2023