

SEKOLAH ISLAM TERPADU DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI PERUMAHAN BUKIT AZ-ZIKRA SENTUL

Yumna Kamilia Yasmin, Sumaryoto, Widi Suroto

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Sebelas Maret Surakarta
Email: yumnayasmin@student.uns.ac.id

Abstract: *Sekolah Islam Terpadu (SIT) as the manifestation of Islamic education system based on Islamic perspective which combines general education and Islamic education in one single curriculum has been having a significant increase in the number of applicants in the last five years in Kabupaten Bogor, which unfortunately is not followed by the increasing number of facilities to be able to accommodate this growing number of applicants. Therefore, additional SIT facility is needed in Kabupaten Bogor. SIT curriculum can run well if the building is designed by a method that is capable to create a learning atmosphere based on Islamic perspective, which takes natural environment and creatures of Allah as the main source of learning through observation and direct interaction. Organic Architecture-based design method which emphasizes harmony between people, building and the environment is appropriate to be applied to SIT building, since the application allows the intensive interaction between human and nature through the integration between the building and the site. The application of Organic Architecture in the building is planned to be applied through the chosen four design aspects of Organic Architecture, where the design is inspired from nature; emphasizes integration with the surrounding environment; optimizes the potential of nature; and utilizes local materials. This can be realized by the selection of sites with supportive environment potential, emphasis on the integration between the interior and exterior through the space module which underlies the shape and appearance of the building, building mass system, and the selection of materials and structures.*

Keywords: *Environment, Integration, Organic Architecture, Sekolah Islam Terpadu*

1. PENDAHULUAN

Dalam aplikasinya, Sekolah Islam Terpadu (SIT) diartikan sebagai sekolah yang memadukan pendidikan umum dan pendidikan Islam menjadi suatu jalinan kurikulum, di mana penyelenggaraannya memadukan keterlibatan dan partisipasi aktif lingkungan belajar yaitu sekolah, rumah dan masyarakat.

Keberadaan SIT ini menjadi wadah penyelenggaraan pendidikan Islam yang komprehensif dan aplikatif, dengan jenjang yang dimulai dari tingkat Taman Kanak-kanak (TK) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) untuk menanamkan *tsaqafah* (pemahaman) Islam secara kontinyu sesuai dengan perkembangan anak berdasarkan usia.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Jaringan Sekolah Islam Terpadu (JSIT) Indonesia, hingga tahun 2015 baru terdapat 3 SIT di Kabupaten Bogor yang tersebar ke dalam 3 kecamatan dengan total kapasitas

sebanyak 2.189 siswa. Sementara itu, dari tahun 2011 – 2015, jumlah peminat Sekolah Islam Terpadu mengalami kenaikan hingga 71,4% dengan jumlah peminat yang bertambah hingga 1.008 orang. Pada 2015, total jumlah peminat SIT telah mencapai angka 2.783 orang. Hal ini menunjukkan bahwa SIT yang telah tersedia di Kabupaten Bogor belum mampu mengakomodasi jumlah peminat SIT yang terus meningkat tiap tahunnya. Dalam 5 tahun terakhir ini pun belum ada kenaikan jumlah fasilitas SIT. Oleh karena itu, dibutuhkan penambahan unit SIT di Kabupaten Bogor.

Kurikulum SIT dapat diselenggarakan dengan baik melalui penerapan pendekatan pada bangunan yang mampu menciptakan atmosfer pembelajaran sesuai perspektif Islam, dengan menjadikan lingkungan alam dan makhluk ciptaan Allah sebagai sumber pembelajaran melalui pengamatan dan interaksi langsung. Metode desain berbasis konsep

Arsitektur Organik yang menekankan harmonisasi antara manusia, bangunan dan lingkungannya tepat diterapkan untuk SIT, karena penerapannya memungkinkan terjadinya interaksi yang intensif antara manusia dengan alam melalui integrasi bangunan dengan tapak tempat ia berpijak.

Penerapan Arsitektur Organik dapat terwujud dari pemilihan lokasi dengan potensi lingkungan yang mendukung sebagai langkah awal yang menjadi penentu memungkinkan atau tidaknya penerapan aspek-aspek Arsitektur Organik terpilih pada perancangan bangunan. Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul sebagai perumahan khusus Muslim di Kabupaten Bogor dengan penerapan peraturan berdasarkan Al-Quran dan Sunnah menjadi sebuah lingkungan yang kondusif untuk beribadah dan mengamalkan ajaran Islam secara komprehensif dalam keseharian. Lingkungan yang kondusif ini memudahkan penyelenggaraan SIT yang memadukan keterlibatan dan partisipasi aktif lingkungan belajar yaitu sekolah, rumah dan masyarakat.

Potensi alam yang dimiliki perumahan tersebut dengan banyaknya vegetasi, kondisi tanah yang berkontur serta keberadaan sungai yang mengelilingi area perumahan menjadikannya cocok untuk diterapkan pendekatan Arsitektur Organik bagi bangunan yang berdiri di atasnya. Hal ini sesuai prinsip Arsitektur Organik yang menyatakan bahwa potensi alam dapat dimanfaatkan sebagai bagian terpadu yang mampu menunjang fungsi utama bangunan. Pemanfaatan potensi alam di sekitar tapak memudahkan terciptanya integrasi antara bangunan dengan lingkungan alamnya.

Berdasarkan wawancara dengan *developer* Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul, perencanaan peletakan lokasi Sekolah Islam Terpadu di Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul sejalan dengan arah pengembangan perumahan, karena memang perumahan ini belum memiliki fasilitas pendidikan. Padahal berdasarkan UU RI Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman, fasilitas pendidikan merupakan salah satu syarat dan standar yang harus dimiliki kawasan pemukiman di samping fasilitas taman bermain, olahraga, pertokoan, sarana perhubungan, keamanan, serta fasilitas umum lainnya.

2. METODE

Sekolah Islam Terpadu ini direncanakan didesain melalui metode desain Arsitektur Organik, yang dilakukan melalui pengaplikasian empat aspek desain Arsitektur Organik terpilih, yakni perancangan yang diilhami dari alam, perancangan yang mengedepankan integrasi dengan lingkungan sekitar, perancangan yang memanfaatkan potensi alam, serta perancangan yang memanfaatkan material lokal. Keempat aspek ini menjadi dasar analisis yang mendasari bentuk dan tampilan bangunan, tata massa bangunan, serta pemilihan material dan struktur bangunan.

Berikut merupakan penerapan empat aspek desain Arsitektur Organik terpilih pada bangunan:

1. Perancangan yang diilhami alam diterapkan pada modul ruang berbentuk heksagonal yang terinspirasi dari bentuk struktur sarang lebah yang bersifat dinamis namun dapat juga bersifat formal, sehingga cocok diterapkan pada bangunan pendidikan dengan pendekatan Arsitektur Organik. Modul ruang ini yang mendasari desain bentuk dan tampilan bangunan, tata massa bangunan, serta pemilihan material dan struktur bangunan.
2. Perancangan yang mengedepankan integrasi dengan lingkungan sekitar diterapkan pada pemilihan lokasi tapak yang memiliki keselarasan dengan kurikulum dan kegiatan SIT dengan beragam potensi alam serta kondisi lingkungan perumahan yang islami.
3. Perancangan yang memanfaatkan potensi alam diterapkan melalui pemanfaatan kontur tanah untuk *levelling* yang memudahkan organisasi ruang, pemanfaatan vegetasi di sekitar tapak sebagai material penunjang dan peneduh, serta pemanfaatan sungai sebagai salah satu sumber pembelajaran IPA.
4. Perancangan yang memanfaatkan material lokal diterapkan dengan menjadikan pohon nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dan pohon mahoni (*Swietenia macrophylla*) sebagai material penunjang pada bangunan, serta pohon tanjung, pohon ketapang kencana (*Terminalia mantaly*), pohon kiara payung (*Fellicium decipiens*),

dam pohon angkana (*Pterocarpus indicus*) sebagai peneduh dan penyejuk alami pada bangunan.

3. ANALISIS

Berikut merupakan analisis perancangan Sekolah Islam Terpadu dengan Pendekatan Arsitektur Organik di Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul.

3.1 Analisis Peruangan

3.1.1 Tujuan

Kebutuhan dan kelompok zona ruang pada Sekolah Islam Terpadu.

3.1.2 Dasar pertimbangan

Jenis kegiatan berdasarkan pengguna pada masing-masing jenjang pendidikan.

3.1.3 Hasil

Jenis kegiatan yang diwadahi:

1. Kegiatan Akademis
2. Kegiatan Pimpinan
3. Kegiatan Pengelola
4. Kegiatan Istirahat
5. Kegiatan Ibadah
6. Kegiatan Umum
7. Kegiatan Servis

3.2 Analisis Tapak

3.2.1 Tujuan

Lokasi yang kondusif untuk berlangsungnya kegiatan Sekolah Islam Terpadu dengan potensi lingkungan yang memungkinkan penerapan aspek-aspek Arsitektur Organik terpilih.

3.2.2 Dasar pertimbangan

1. Potensi lingkungan mendukung fungsi bangunan dan kegiatan yang diwadahi di dalamnya.
2. Potensi lingkungan mendukung penerapan aspek Arsitektur Organik.
3. Kelegalan tapak untuk dibangun Sekolah Islam Terpadu.
4. Luasan tapak terhadap kebutuhan lahan.
5. Kemudahan akses menuju dan dari lokasi.
6. Tingkat kenyamanan kebisingan lingkungan.
7. Kedekatan lokasi dengan sarana dan prasarana penunjang fungsi bangunan dan kegiatan yang diwadahi di dalamnya.

3.2.3 Hasil

Tapak terpilih memiliki luas $\pm 24.231 \text{ m}^2$ (2,42 Ha), berada di lahan kosong milik Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul yang berbatasan langsung dengan jalan utama Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul pada sebelah Timur, serta Sungai Cisadane pada sebelah Utara, Barat, dan Selatan.

Data tapak berdasarkan Perda Kabupaten Bogor Nomor 19 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor tahun 2005-2025 adalah sebagai berikut:

1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 60 %.
2. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) = 5.
3. Koefisien Dasar Hijau (KDH) = 10%.
4. GSB = $\frac{1}{2}$ lebar rencana jalan.



Gambar 1. Tapak Terpilih.

3.3 Analisis Pencapaian

3.3.1 Tujuan

Peletakan *main entrance*, *side entrance*, serta sirkulasi dalam tapak.

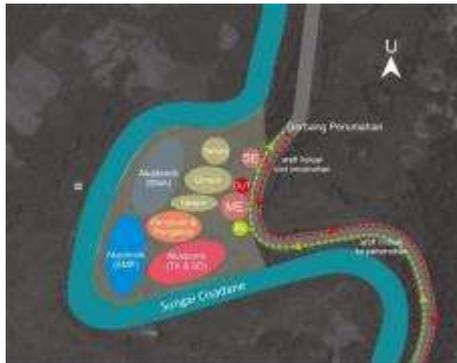
3.3.2 Dasar pertimbangan

1. Kemudahan akses.
2. Sirkulasi lalu lintas sekitar tapak.
3. Keamanan.

3.3.3 Hasil

Jalan utama Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul ini merupakan satu-satunya akses menuju tapak. Oleh karena itu, peletakan *main entrance* dan *side entrance* diletakkan pada sisi yang sama, yakni pada sisi Timur tapak. Untuk mencegah terjadinya *cross circulation*, *main entrance* sengaja diletakkan agak jauh dari gerbang perumahan, yaitu agar mencegah terjadinya

penumpukan kendaraan yang akan memasuki/keluar dari tapak serta perumahan. *Side entrance* diletakkan lebih dekat dengan gerbang perumahan dengan perhitungan jumlah kendaraan yang akan melaluinya tidak akan sebanyak jumlah kendaraan yang melalui *main entrance*, sehingga tidak menyebabkan penumpukan kendaraan di jalan utama Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul.



Gambar 2. Hasil Analisis Pencapaian.

3.4 Analisis View dan Orientasi

3.4.1 Tujuan

Pemintakatan pada kawasan berdasarkan *view* dan orientasi sesuai kebutuhan zona kegiatan.

3.4.2 Dasar pertimbangan

1. Potensi *view* lingkungan sekitar tapak.
2. Letak *point of view* terlihat jelas oleh pengguna.
3. Arah pandang pengguna dari dalam ke luar tapak agar mampu menunjang fungsi bangunan secara optimal.
4. Akses menuju tapak

3.4.3 Hasil

Area dengan *view* yang baik dibutuhkan untuk ruang kelompok kegiatan utama pada bangunan, seperti ruang akademik, ruang pimpinan, dan ruang pengelola. Sementara itu, ruang-ruang penunjang seperti ruang *service* hanya membutuhkan *view* sekedarnya, bahkan tidak memerlukan *view*.



Gambar 3. Hasil Analisis View dan Orientasi.

3.5 Analisis Klimatologi dan Kebisingan

3.5.1 Tujuan

Pemintakatan pada kawasan berdasarkan faktor iklim dan kebisingan di area tapak yang mendukung aspek kenyamanan pengguna.

3.5.2 Dasar pertimbangan

1. Arah edar sinar matahari pada tapak.
2. Arah pergeakan angin pada tapak.
3. Titik-titik kebisingan yang ditimbulkan dari aktivitas di sekitar tapak.

3.5.3 Hasil

Zona akademis sebagai zona utama pada bangunan membutuhkan kenyamanan dan ketenangan sesuai dengan fungsinya sebagai tempat berlangsungnya kegiatan belajar-mengajar. Oleh karena itu, zona ini harus direncanakan dengan baik melalui peletakan yang tidak berada di jalur edar sinar matahari sore pada tapak yang menimbulkan kesilauan. Jika terdapat bagian zona ini yang berada pada jalur tersebut, bangunan dapat dilengkapi *overhang* serta *secondary skin* maupun vegetasi sebagai *barrier* alami penghalau sinar matahari. Zona ini juga lebih baik berada di jalur pergerakan angin pada tapak yang mengarah ke Utara-Selatan atau sebaliknya untuk penghawaan alami melalui bukaan-bukaan pada bangunan. Zona ini juga harus terletak jauh dari titik kebisingan untuk mendapatkan ketenangan. Sementara itu, zona lainnya diletakkan menyesuaikan peletakan zona akademis.



Gambar 4. Hasil Analisis Klimatologi.



Gambar 6. Hasil Analisis Topografi.



Gambar 5. Hasil Analisis Kebisingan.

3.6 Analisis Topografi

3.6.1 Tujuan

Pemintakatan pada kawasan berdasarkan perbedaan ketinggian tanah.

3.6.2 Dasar pertimbangan

1. Ketinggian tiap permukaan.
2. Peletakan akses menuju tapak.

3.6.3 Hasil

Kegiatan meminimalisir *cut and fill* melalui pemanfaatan kontur untuk *levelling* pada bangunan merupakan salah satu aplikasi aspek Arsitektur Organik berupa pemanfaatan potensi alam pada tapak. Peletakan zona kegiatan didasarkan pada perbedaan ketinggian kontur tapak melalui penerapan sistem *split level*.

3.7 Analisis Pemintakatan

3.7.1 Tujuan

Pemintakatan pada kawasan berdasarkan analisis-analisis sebelumnya.

3.7.2 Dasar pertimbangan

1. Kemudahan akses seluruh pengguna dari jenjang TK-SMA.
2. Hasil analisis pencapaian, *view* dan orientasi, klimatologi dan kebisingan, serta topografi.

3.7.3 Hasil



Gambar 7. Hasil Analisis Pemintakatan.

3.8 Analisis Tata Massa Bangunan

3.8.1 Tujuan

Gubahan massa bangunan.

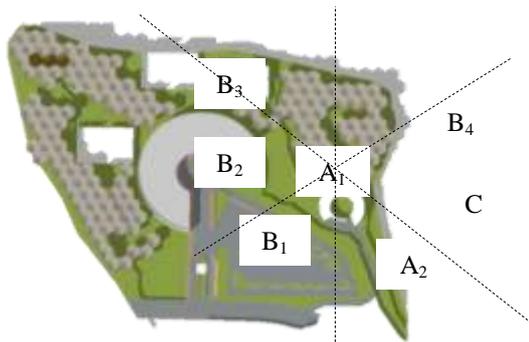
3.8.2 Dasar pertimbangan

1. KDB sesuai Perda Kabupaten Bogor Nomor 19 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor tahun 2005-2025 yakni maksimal 60%.

2. Pengelompokan zona kegiatan dan fungsi ruang.
3. Ketinggian kontur tapak.

3.8.3 Hasil

Pola tata massa bangunan yang direncanakan pada Sekolah Islam Terpadu ini ialah pola tata massa radial, yang diaplikasikan melalui peletakan zona umum, pimpinan, dan pengelola di tengah tapak untuk memudahkan akses pengguna dari seluruh jenjang pendidikan serta pengunjung dari luar. Pola penyebaran massa juga disesuaikan dengan komposisi radial berdasarkan garis imajiner yang ditarik dari titik tengah tapak sebagai pusat orientasi massa-massa sekitarnya, di mana zona-zona kegiatan lain, termasuk zona akademis akan mengitari zona umum, pimpinan, dan pengelola. Pola penyebaran massa bangunan juga akan disesuaikan dengan kontur pada tapak guna meminimalisir penggunaan sistem *cut and fill*.



Gambar 8. Hasil Analisis Tata Massa Bangunan.

Keterangan gambar:

A₁: Zona umum, pimpinan, dan pengelola

A₂: Zona umum (parkir)

B₁: Zona akademis (TK)

B₂: Zona akademis (SD)

B₃: Zona akademis (SMP)

B₄: Zona akademis (SMA)

C :Zona *service*

3.9 Analisis Bentuk Bangunan

3.9.1 Tujuan

Bentuk bangunan berdasarkan konsep desain Arsitektur Organik

3.9.2 Dasar pertimbangan

1. Bentuk-bentuk alam.
2. Sifat yang dinamis namun formal.
3. Menghasilkan kesan ramah dan manusiawi.
4. Menghasilkan kesan muncul dari tapak
5. Optimasi pemanfaatan kontur tapak.

3.9.3 Hasil

Bentuk dasar massa segienam menjadi modul ruang pada ruang-ruang dalam zona akademik. Bentuk segienam ini diambil dari bentuk alam, yakni bentuk struktur sarang lebah yang memang sering diadaptasi dalam bangunan-bangunan Arsitektur Organik. Pemilihan bentuk tersebut ialah dengan pertimbangan sebagai berikut.

1. Bentuk ini bersifat dinamis dengan memiliki banyak sisi namun juga masih dapat berkesan formal.
2. Penataan sisi pada segienam memungkinkan pengguna dari dalam bangunan mendapatkan *view* yang lebih luas daripada segiempat. Hal ini dapat dimanfaatkan pada keadaan tapak Sekolah Islam Terpadu yang berkontur dengan *view* yang mengarah ke sungai serta hamparan lahan kosong dengan pepohonan.
3. Massa dari denah berbentuk segienam dapat dibentuk dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan. Bentuk ini cocok diterapkan untuk ruang-ruang utama pada sekolah seperti ruang guru, ruang kelas dan laboratorium pada zona akademik.



Gambar 9. Modul Ruang Segienam.

Satu modul ruang terdiri dari bidang lantai, kolom yang diletakkan di tengah ruang yang sekaligus juga berfungsi sebagai talang, dan atap. Talang ini berfungsi untuk mengalirkan air hujan ke tanah dari atap yang mengerucut ke bawah pada bagian tengah. Struktur atap demikian memungkinkan air hujan untuk langsung masuk terserap ke tanah melalui talangnya. Bentuk struktur ini menimbulkan kesan ramah dan manusiawi karena berorientasi

memusat ke bawah, yang merupakan area pengguna berkegiatan.

Modul ruang segienam ini memiliki jari-jari empat meter. Jika luasan yang dibutuhkan suatu ruang melebihi luas ruang yang diakomodir satu modul ruang, maka ruang tersebut akan terdiri dari beberapa modul ruang yang disatukan hingga memiliki luasan yang direncanakan. Sebagai contoh ialah ruang kelas.



Gambar 10. Model Layout Ruang Kelas.

Ruang kelas ini terdiri dari tiga modul ruang yang disatukan untuk mampu mengakomodir kebutuhan luasan ruang yang direncanakan, yang telah diperhitungkan untuk berjalannya kegiatan belajar-mengajar, peletakan furniture, serta flow.

3.10 Analisis Material, Finishing, dan Warna

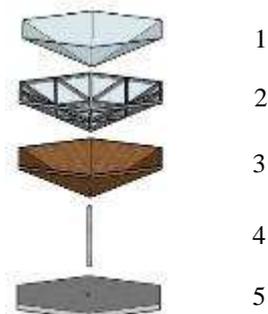
3.10.1 Tujuan

Tampilan bangunan berdasarkan konsep desain Arsitektur Organik.

3.10.2 Dasar pertimbangan

1. Durabilitas.
2. Iklim.
3. Prinsip terbuka *continuous flow of space*.
4. Keamanan.
5. Alam sekitar tapak.

3.10.3 Hasil



Gambar 11. Material dalam Satu Modul Ruang.

Keterangan gambar:

- 1: Penutup atap ; polycarbonate.
- 2: Rangka atap ; baja ringan.
- 3: Plafon ; kayu.
- 4: Kolom, talang; pipa aluminium plain ends (OD = 10").
5. Plat lantai ; beton, *parquette*.



Gambar 12. Material dalam Satu Ruang Kelas.

Keterangan gambar:

Dinding : dinding bata ekspos, dinding kaca.

Bukaan : pintu kaca, jendela kaca lipat.



Gambar 13. Tampak Atas Kawasan Sekolah Islam Terpadu.



Gambar 14. Prinsip Terbuka dari Integrasi Ruang Dalam dan Luar.

3.11 Analisis Lansekap

3.11.1 Tujuan

Penataan lansekap pada tapak.

3.11.2 Dasar pertimbangan

1. Pemilihan vegetasi untuk konsep *softscape* dan pemilihan material untuk konsep *hardscape*.
2. Vegetasi eksisting pada tapak.
3. Sisi visual dan estetika bangunan.
4. Kebisingan dan polusi dari luar tapak.
5. Sirkulasi dalam tapak.

3.11.3 Hasil

1. Vegetasi Peneduh
Pohon nangka, tanjung dan mahoni.
2. Vegetasi Estetis dan Pengarah Sirkulasi
Pohon kiara payung.
3. Vegetasi *Ground Cover*
Rumput gajah dan rumput jepang.
4. Jalur pedestrian
Batu alam, batu kerikil dan *grass block*.
5. Jalur kendaraan
Aspal.

3.12 Analisis Sistem Struktur

3.12.1 Tujuan

Sistem struktur pada bangunan.

3.12.2 Dasar pertimbangan

1. Beban bangunan 1 lantai dengan *split level*.
2. Tanah berkontur.
3. Gaya lateral.
4. Daya dukung tanah dan kondisi hidrologis.
5. Fleksibilitas.
6. Bersifat ringan dan kuat.

3.12.3 Hasil

1. *Sub structure*
Pondasi menerus dan *retaining wall*.
2. *Super structure*
Sistem struktur rangka.
3. *Upper structure*
Struktur rangka atap baja ringan.

4. KESIMPULAN (KONSEP DESAIN)

Sekolah Islam Terpadu (SIT) yang direncanakan merupakan bangunan pendidikan yang terdiri dari jenjang Taman Kanak-kanak

(TK) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) yang terletak dalam satu kawasan.

Kurikulum Sekolah Islam Terpadu (SIT) yang didasarkan perspektif Islam dapat berjalan dengan baik jika bangunan SIT sebagai wadah berkegiatannya didesain melalui metode desain yang mampu menciptakan atmosfer pembelajaran sesuai perspektif Islam, yakni dengan menjadikan lingkungan alam dan makhluk ciptaan Allah sebagai sumber pembelajaran melalui pengamatan dan interaksi langsung.

Metode desain berbasis konsep Arsitektur Organik yang menekankan harmonisasi antara manusia, bangunan dan lingkungannya tepat diterapkan untuk SIT, karena penerapannya memungkinkan terjadinya interaksi yang intensif antara manusia dengan alam melalui integrasi bangunan dengan tapak tempat ia berpijak.

Perancangan SIT akan dilakukan melalui pengaplikasian empat aspek desain Arsitektur Organik terpilih, yakni perancangan yang diilhami dari alam, perancangan yang mengedepankan integrasi dengan lingkungan sekitar, perancangan yang memanfaatkan potensi alam, serta perancangan yang memanfaatkan material lokal. Keempat aspek ini menjadi dasar analisis yang mendasari bentuk dan tampilan bangunan, tata massa bangunan, serta pemilihan material dan struktur bangunan.

Berikut merupakan penerapan empat aspek desain Arsitektur Organik terpilih pada bangunan:

1. Perancangan yang diilhami alam diterapkan pada modul ruang berbentuk heksagonal yang terinspirasi dari bentuk struktur sarang lebah yang bersifat dinamis namun dapat juga bersifat formal, sehingga cocok diterapkan pada bangunan pendidikan dengan pendekatan Arsitektur Organik. Modul ruang ini yang mendasari desain bentuk dan tampilan bangunan, tata massa bangunan, serta pemilihan material dan struktur bangunan.
2. Perancangan yang mengedepankan integrasi dengan lingkungan sekitar diterapkan pada pemilihan lokasi tapak yang memiliki keselarasan dengan kurikulum dan kegiatan SIT dengan

beragam potensi alam serta kondisi lingkungan perumahan yang islami.

3. Perancangan yang memanfaatkan potensi alam diterapkan melalui pemanfaatan kontur tanah untuk *levelling* yang memudahkan organisasi ruang, pemanfaatan vegetasi di sekitar tapak sebagai material penunjang dan peneduh, serta pemanfaatan sungai sebagai salah satu sumber pembelajaran IPA.
4. Perancangan yang memanfaatkan material lokal diterapkan dengan menjadikan pohon nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dan pohon mahoni (*Swietenia macrophylla*) sebagai material penunjang pada bangunan, serta pohon tanjung, pohon ketapang kencana (*Terminalia mantaly*), pohon kiara payung (*Fellicium decipiens*), dan pohon angkana (*Pterocarpus indicus*) sebagai peneduh dan penyejuk alami pada bangunan.

Penerapan Arsitektur Organik dapat terwujud dari pemilihan lokasi dengan potensi lingkungan yang mendukung sebagai langkah awal yang menjadi penentu memungkinkan atau tidaknya penerapan aspek-aspek Arsitektur Organik terpilih pada perancangan bangunan. Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul yang kondusif untuk penyelenggaraan SIT ditunjang dengan potensi alam berupa banyaknya vegetasi, kondisi tanah yang berkontur serta keberadaan Sungai Cisadane yang mengelilingi area perumahan menjadikannya cocok untuk diterapkan pendekatan Arsitektur Organik berupa pemanfaatan potensi alam yang dapat digunakan untuk kegiatan belajar-mengajar sesuai fungsi bangun.

Berdasarkan hasil analisis serta hasil korelasi dari beberapa data di atas, diperoleh hasil berupa rancangan Sekolah Islam Terpadu dengan sebagai berikut:

1. Nama Bangunan: Sekolah Islam Terpadu
2. Lokasi: Perumahan Bukit Az-Zikra Sentul, Kabupaten Bogor.
3. Luas Lahan: $\pm 24.231 \text{ m}^2$.
4. Luas Bangunan: $\pm 15.677 \text{ m}^2$.
5. Kegiatan: Belajar mengajar berdasarkan kurikulum Sekolah Islam Terpadu.

REFERENSI

- Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah. 2012. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor 2025*.
- Aly, Noer, Hery & Suparta, Munzier. 2003. *Pendidikan Islam Kini dan Mendatang*. Jakarta: CV. Triasco.
- Aqil, Said, Husain Munawar. 2005. *Aktualisasi Nilai-nilai Qur'ani*. Ciputat: Ciputat Press.
- Arifin, Zainal. 2012. *Pengembangan Manajemen Mutu Kurikulum Pendidikan Islam*. Yogyakarta: DIVA Press, cet.1.
- Ghina Rasikha, Tezza Nur. 2009. *Skripsi Arsitektur Organik Kontemporer*. Depok: Universitas Indonesia.
- Hernawan, Asep Herry drs., dkk. 2009. *Pembelajaran Terpadu di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- McCarter, Robert. 2002. *Fallingwater Frank Lloyd Wright*. New York: Phaidon Press, Inc.
- Muhaimin, dkk. 2001. *Paradigma Pendidikan Islam: Upaya mengefektifkan Pendidikan Agama Islam di Sekolah*. Jakarta: Remaja Rosdakarya, cet.1.