

PERANCANGAN SEKOLAH ALAM DI KLENDER JAKARTA TIMUR DENGAN KONSEP ARSITEKTUR TROPIS

¹Dimas Setyaji Nugraha, Putri Suryandari

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur

Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260

E-mail : dimassetyaji.ds@gmail.com

²Pengajar di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur

Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260

E-mail : putrisyd@gmail.com

Abstrak

Sekolah Alam Klender adalah fasilitas Pendidikan di Jakarta Timur yang mewadahi kegiatan belajar mengajar yang berlatar alam dengan tingkat sekolah SD dan TK, di dalam Sekolah alam ini siswa di beri ilmu sebagai berikut: Belajar mengenal alam lebih jauh, melatih kemandirian siswa, siswa di beri pemahaman tentang bagaimana cara memelihara lingkungan yang baik, sehingga siswa paham dengan lingkungan sekitar rumahnya dan juga di sekolah, fasilitas yang di sediakan disekolah ini mulai dari kelas *Outdoor*, *Playground*, *Perkebunan*, *Camping ground*, kolam ikan, dan Laboratorium penelitian.

Sekolah Alam yang berkolasi di Klender Jakarta Timur ini diambil sintesa berupa konsep perencanaan dan perancangan. Perencanaan pembangunan ini berupaya untuk menyediakan sebuah fungsi bangunan yang mewadahi kegiatan belajar mengajar yang bertemakan alam dengan pendekatan arsitektur tropis. Konsep arsitektur tropis yang diterapkan ini berupaya mensatukan kondisi iklim di Indonesia dengan penerapannya pada lahan dan bangunannya.

Kata kunci : Sekolah, Sekolah Alam, Tropis

Abstract

Nature School Klender is an Educational facility in East Jakarta that accommodates teaching and learning activities set in nature with high school and kindergarten levels, in this School of Nature students are given the following knowledge: Learn to know nature further, train students' independence, students are given understanding about how to maintain a good environment, so students understand the environment around their homes and also in schools, the facilities provided in this school start from the Outdoor, Playground, Plantation, Camping ground, fish ponds and research laboratories.

The School of Nature which is insulated in Klender East Jakarta was taken as a synthesis in the concept of planning and design. This development plan seeks to provide a building function that accommodates natural-themed teaching and learning activities with a tropical architectural approach. The concept of applied tropical architecture seeks to unite climate conditions in Indonesia with their application to land and buildings.

Keywords: School, School of Nature, Tropical

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Latar Belakang Judul Proyek

Sekolah alam merupakan sekolah yang dibangun untuk upaya pengembangan pendidikan yang dilakukan di alam terbuka agar mengetahui pembelajaran dari

semua makhluk hidup di alam ini secara langsung. Berbeda dengan sekolah pada umumnya yang menggunakan sistem ruangan berupa kelas, para siswa di sekolah alam dibebaskan waktunya untuk lebih banyak berinteraksi di alam terbuka sehingga terbentuk pembelajaran langsung pada materi dan pembelajaran

yang bersifat pengalaman. Dengan begitu, siswa dapat merasakan kesegaran dan keindahan alam meski dalam proses pembelajaran. Konsep yang diterapkan dalam sekolah alam Indonesia meliputi penggunaan alam sebagai tempat untuk belajar, penggunaan alam sebagai media dan bahan untuk pengajaran serta alam yang digunakan untuk objek pembelajaran. Sekolah ini mampu mengatasi kebosanan yang terjadi pada siswa jika melakukan pembelajaran di dalam ruangan saja.

1.1.2. Latar Belakang Topik-Tema

TOPIK : FASILITAS PENDIDIKAN

TEMA : ARSITEKTUR TROPIS

Sekolah alam merupakan sekolah yang dibangun untuk upaya pengembangan pendidikan yang dilakukan di alam terbuka agar mengetahui pembelajaran dari semua makhluk hidup di alam ini secara langsung. Tidak seperti pada umumnya sekolah menggunakan sistem ruangan berupa kelas, para siswa di sekolah alam dibebaskan waktunya untuk lebih banyak berinteraksi di alam terbuka sehingga terbentuk pembelajaran langsung pada materi dan pembelajaran yang bersifat pengalaman.

1.2. TUJUAN DAN SASARAN

1.2.1. Tujuan

Menciptakan bangunan dan ruang sekolah yang memancing daya juang dan kreativitas dengan mengeksplorasi potensi alam sebagai media utama pembelajaran.

1.2.2. Sasaran

Siswa dapat mengeksplorasi dan lebih menghargai alam dan siswa dapat belajar sambil bermain dan langsung mempraktikkan pengetahuan yang didapatkan

di lapangan, tidak hanya teori.

1.3. METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam perancangan Sekolah Alam, di Klender ini, metode pengamatan dan pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Data Primer

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data secara langsung dan sesuai dengan kondisi sebenarnya. Pengumpulan data dengan metode ini dilakukan dengan cara :

a. Survey Lapangan

Pengamatan dan pengenalan langsung ke lokasi atau site yang dipilih dimana proyek akan dibangun, dengan tujuan untuk mengetahui keadaan lokasi yang sebenarnya, mengenal potensi-potensi dan kendala-kendala yang ada, baik yang dimanfaatkan maupun yang harus dihindari.

b. Studi Banding

Studi banding dilakukan terhadap fasilitas atau bangunan yang sudah ada, guna memperoleh gambaran secara objektif tentang arah perencanaan yang berhubungan dengan proyek yang akan dibuat.

2. Data Sekunder

Metode ini dilakukan untuk memperoleh teori dan informasi pendukung yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir. Pengumpulan data dengan metode ini dilakukan dengan cara:

a. Metode pengamatan tidak langsung untuk pemahaman yang lebih dalam pokok persoalan, diambil dari data-data site/lahan yang berhubungan dengan perencanaan yang direncanakan guna melengkapi data yang diperlukan melalui bacaan-bacaan berupa buku-buku, dokumen-dokumen dan artikel yang masih relevan dan mendukung.

b. Studi pustaka Dengan mencari, mempelajari dan menulis data-data referensi pada literatur tentang perencanaan arsitektur tropis.

2.1 GAMBARAN UMUM PROYEK

1. Judul Proyek : Perancangan Sekolah Alam Tingkat TK & SD di Klender Jakarta Timur.
2. Topik : Fasilitas Pendidikan
3. Lokasi : Klender Kec.Duren Sawit, Jakarta Timur
4. Luas Tapak : $\pm 4200\text{m}^2$ / 4.2ha
5. Sifat Proyek : Fiktif
6. Fungsi Bangunan : Sarana belajar mengajar
7. Sasaran : Masyarakat Umum

2.2 TINJAUAN TEORITIS JUDUL

1. Pengertian Perancangan

Perancangan dalam konteks arsitektur adalah semata-mata usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik.

2. Pengertian Sekolah Alam

Sekolah yang dibangun untuk upaya pengembangan pendidikan yang dilakukan di alam terbuka agar mengetahui pembelajaran dari semua makhluk hidup di alam ini secara langsung.

3. Pengertian TK (Taman Kanak-kanak)

TK adalah jenjang pendidikan anak usia dini (usia 6 tahun atau di bawahnya) dalam bentuk pendidikan formal.

3.2. PENGERTIAN TEORITIS TEMA

ARSITEKTUR TROPIS

Arsitektur tropis adalah jenis arsitektur yang memberikan jawaban/ adaptasi bentuk bangunan terhadap pengaruh iklim tropis, dimana iklim tropis memiliki karakter tertentu yang disebabkan oleh panas matahari, kelembapan yang cukup tinggi, curah hujan, pergerakan angin, dan sebagainya. Pengaruhnya otomatis terhadap suhu, kelembapan, kesehatan udara yang harus diantisipasi oleh arsitektur yang tanggap terhadap hal-hal tersebut.

4.1. ANALISA LINGKUNGAN



Berdasarkan peraturan dinas tata kota bangunan dan permukiman di Jakarta Timur Lokasi tersebut memiliki ketentuan sebagai berikut :

- KDB: 50%
- KLB : 2
- KDH : 40%
- KB (Ketinggian Bangunan) : 4 lantai
- Peruntukan zona : Prasarana Pendidikan
- Luas lahan site : 4 Ha (40.000 m²)

4.2. Analisa Kebutuhan Ruang dan Kegiatan

Analisa dan kegiatan kebutuhan ruang dilakukan dengan cara menganalisa kegiatan pengguna bangunan untuk mendapatkan kebutuhan ruang yang diperlukan berdasarkan kegiatan para pengguna ruang yang melakukan aktifitasnya di Sekolah Alam

- Analisa Kegiatan Siswa/i
- Pengelola

1. Rekapitulasi Luasan Proyek dan Luasan Ruang Luar

Tabel 5.1. Besaran ruang dalam

Jenis Kegiatan	Luas m ²
Kebutuhan Ruang Kelas Taman kanak-kanak (TK)	1580
Kebutuhan Ruang Kelas Sekolah Dasar (SD)	7984
Kebutuhan Ruang Kelas Bersama	1060
Pengelola	1124
Perpustakaan	884
Aula	1245
Klinik	130
Kantin	1345
Masjid	1600
Service	157.3
Total	21109.3

b. **Rekapitulasi Luasan ruang dalam :**

Tabel 5.1. Besaran ruang dalam

Jenis Kegiatan	Luas m ²
Parkir	1797
Lapangan Olahraga	10056
Area Belajar <i>Outdoor</i>	2616
Total	14469

Sumber : Hasil Olah Data

5.1. KONSEP TAPAK

5.1.1. Eksisting Tapak

1. Lokasi Site : Klender Kec.Duren Sawit, Jakarta Timur
2. Luas Lahan : ± 4.2 Ha

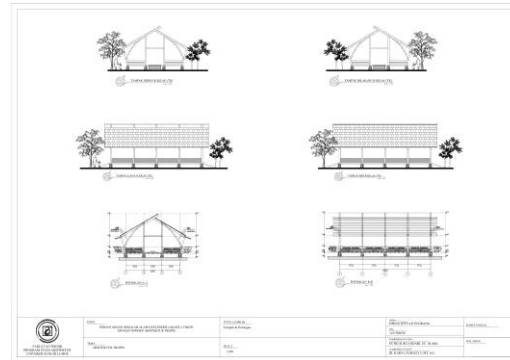
5.1.2. Kesimpulan

1. Penerapan arsitektur tropis digunakan untuk sekolah alam klender ini yang mensatukan iklim tropis pada negara Indonesia dengan lahan tersebut dan bangunannya.
2. Menjadi wadah sarana belajar dengan latar belakang alam.
3. Memberikan kenyamanan dan keamanan melalui sirkulasi publik pengunjung, sirkulasi privat pengelola, dan sirkulasi service pengelola tanpa mengganggu satu dengan yang lain

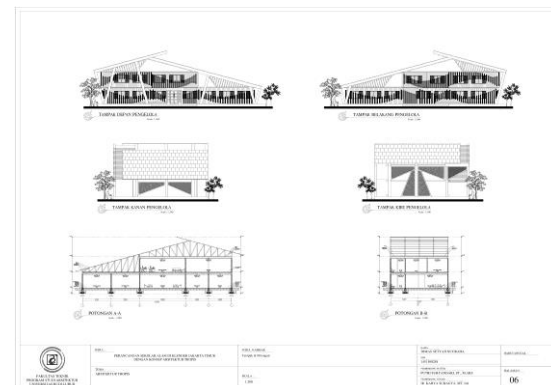
SITE PLAN



PENGELOLA

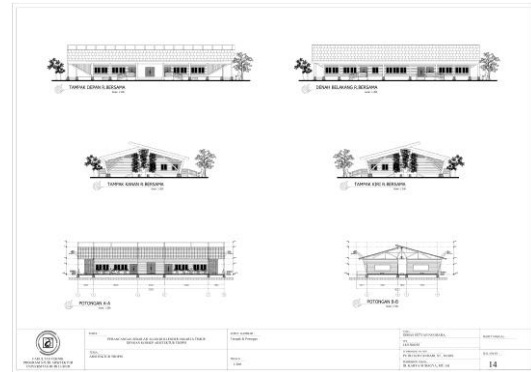
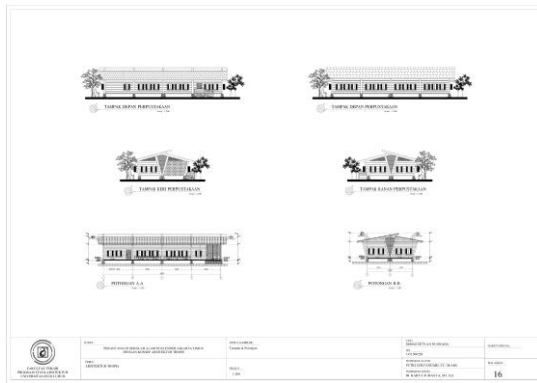


R. KELAS TK

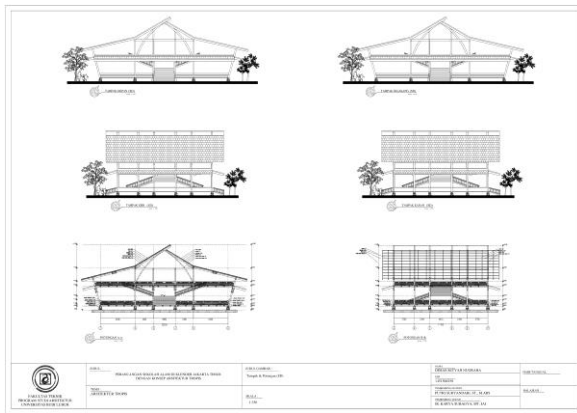


PERPUSTAKAAN

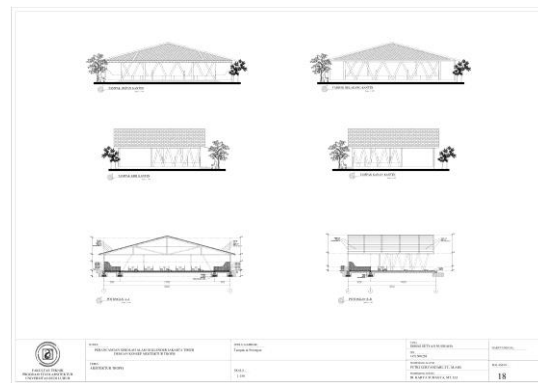
R. KELAS SD



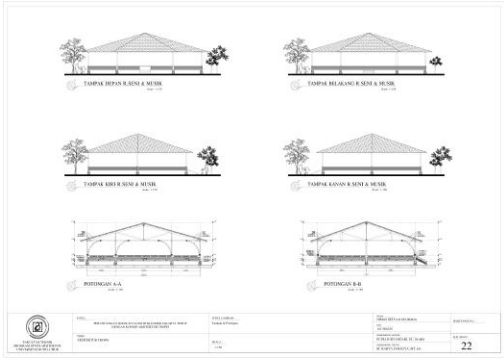
BERSAMA



KANTIN



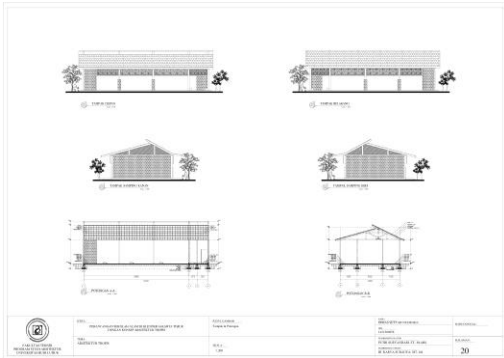
MASJID



EKSTERIOR



R. SENI DAN MUSIK





INTERIOR



DAFTAR PUSTAKA

- 200699-arsitektur-tropis-sebagai-pendekatan-red,
2017. 46, 3. (accessed 10.15.18)
- 2017 Jaktim, P., n.d. Tinjauan kota Jakarta Timur
[WWW Document]. URL
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/01/24/jakarta-timur-wilayah-dengan-penduduk-terbanyak-di-dki>(accessed 10.15.18)
- Sekolah, P., n.d. fungsi sekolah [WWW Document].
URL <https://www.lyceum.id/definisi-dan-fungsi-sekolah/> 13 Agustus 2001
- Sekolah, P., n.d. Devinisi Sekolah [WWW
Document]. URL

- <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/sekolah>
Maret 2016
- Tropis, K., n.d. Pengertian Arsitektur Tropis [WWW Document]. URL <http://arsitektur-indonesia.com/arsitektur/perancangan-arsitektur-daerah-tropis/> Eko.l 2017
- Alam, pengertian sekolah, n.d. [WWW Document]. URL <http://sekolahsip.blogspot.com/2015/04/definisi-dan-contoh-sekolah-alam.html>(accessed 10.12.18)
- Kemendiknas RI, 2007. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS) Dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Al 15.
- Laboratorium, F., n.d. Devinisi Laboratorium JOKO [WWW Document] .
- Outbound, F., n.d. pengertian outbond Tardi2003 [WWW Document].
- Perancangan, P., n.d. [WWW Document]. URL <https://lutfihutama.wordpress.com/2017/03/02/p-erencanaan-dan-perancangan-arsitektur>
- RRM, A., n.d. tinjauan sd 21–55 https://id.wikipedia.org/wiki/Sekolah_dasar.
- SA, K., 2003. Pengertian Sekolah Alam [http://sekolahsip.blogspot.com/2015/04/definisi-dan-contoh-sekolah-alam.html] Desember 2000
- Sd, P., n.d. Pengertian sekolah dasar [WWW Document]. URL https://id.wikipedia.org/wiki/Sekolah_dasar juli 10
- Suryaningsih, R., 2010. Konsep Perencanaan dan Perancangan Sekolah Alam Tingkat Sekolah Dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta 155–156.
- Tk, P., n.d. URL https://id.wikipedia.org/wiki/Taman_kanak-kanak 2016 april
- Anisa, A., 2016. pengertian iklim tropis [WWW Document]. 11 June,2016. URL <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/iklim/pengertian-ciri-ciri-dan-daerah-sebaran-iklim-tropis> (accessed 10.15.18).
- Hakimhomint, 2017. ciri ars tropis [WWW Document]. 14 April 2017. URL <https://hakimhomint.wordpress.com/2017/04/14/bangunan-tropis/> (accessed 10.7.18).
- HIMAARTRA, 2012. arsitektur tropis [WWW Document]. DECEMBER 10, 2012. URL <https://himaartra.wordpress.com/2012/12/10/751/> (accessed 10.7.18).
- Kbbi, 2016. pengertian arsitekture [WWW Document]. URL <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/arsitektur>
- Mira, 2013. Bab 3.
- Otte, L., 2014. Bab 3 tinjauan pustaka dan landasan teoritikal 3.1 50–56.
- tokoh arsitektur [WWW Document], n.d. URL <http://arsitekdanstruktur.blogspot.com/2014/08/definisi-arsitektur.html> (accessed 8.14.14).