

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
SEKOLAH TERPADU INTERNASIONAL PALEMBANG**

**TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S1)
Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya



Diajukan oleh
Rizky Desti Anggraini
03061181520023

Dosen Pembimbing
Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005

Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.
NIP. 198310242012121001

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya
Juli Tahun 2019

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Pra/Perancangan Tugas Akhir ini.

Proposal Laporan Pra/Perancangan Tugas Akhir ini dibuat sebagai permohonan untuk melanjutkan ke tahap penulisan Laporan Pra/Perancangan Tugas Akhir bagi mahasiswa Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya untuk memenuhi syarat pendidikan sarjana Strata 1 (S-1). Laporan ini berjudul ***“Perencanaan dan Perancangan Sekolah Terpadu Internasional Palembang”***.

Dalam proses penyelesaian penulisan Laporan Pra/Perancangan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut andil membantu.

Semoga Laporan Pra/Perancangan Tugas Akhir ini dapat menambah bekal ilmu bagi pembaca dan semoga kerja keras penulis dalam menyelesaikan laporan ini dapat menjadi pengalaman yang menarik dan bermanfaat bagi kita semua pada masa yang akan datang. Amin.

Wassalamualaikum wr. wb

Palembang, Desember 2018

Rizky Desti Anggraini

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR DIAGRAM.....	ivi
Bab I	
PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan dan Sasaran	2
I.3.1 Tujuan	2
I.3.2 Sasaran	3
I.4 Ruang Lingkup.....	3
I.5 Sistematika Pembahasan	3
Bab II	
Tinjauan PUSTAKA	5
II.1 Pemahaman Proyek	5
II.1.1 Pengertian Sekolah Terpadu	5
II.1.2 Prinsip Sekolah Terpadu	5
II.1.3 Manajemen Sekolah Terpadu.....	6
II.1.4 Kurikulum Sekolah Terpadu	7
II.1.4.1 Kerangka Dasar Kurikulum.....	7
II.1.4.2 Struktur Kurikulum Pendidikan Umum	9
II.1.5 Sekolah Berataraf Internasional	12
II.2 Tinjauan Fungsional.....	16
II.2.1 Pelaku Kegiatan	16
II.2.2 Fasilitas pada Sekolah Terpadu.....	17
II.2.3 Lingkup Pengguna Fasilitas	18
II.3 Tinjauan Objek Sejenis	18
II.3.1 The British School New Delhi	18
II.3.2 Kesimpulan Studi Preseden.....	22
II.4 Data Lapangan	23
II.4.1 Kriteria Pemilihan Tapak	23
II.4.2 Lokasi Terpilih.....	23
Bab III	
METODE PERANCANGAN	26
III.1 Pentahapan Kegiatan Perancangan	26
III.1.1 Pengumpulan Data Penunjang Perancangan	26
III.1.2 Analisis Pendekatan Perancangan.....	26

III.2	Kerangka Berfikir Perancangan.....	29
Bab IV		
	ANALISIS PERANCANGAN	30
IV.1	Analisis Fungsional	30
IV.1.1	Analisis Fungsi.....	30
IV.1.2	Analisis Pelaku Kegiatan	31
IV.1.3	Analisis Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	31
IV.2	Analisis Spasial.....	34
IV.2.1	Analisis Kebutuhan Ruang.....	34
IV.2.2	Analisis Kebutuhan Luasan Ruang	35
IV.2.3	Analisis Kebutuhan Luasan Parkir.....	39
IV.2.4	Hubungan Ruang.....	39
IV.3	Analisis Kontekstual.....	43
IV.3.1	Dasar Pertimbangan	43
IV.3.2	Analisis Lokasi Perencanaan.....	43
IV.3.3	Analisis Regulasi Tapak.....	44
IV.3.4	Analisis Kondisi Fisik Alamiah	45
IV.3.5	Analisis Sirkulasi dan Aksesibilitas	47
IV.3.6	Analisis View	48
IV.3.7	Analisis Vegetasi.....	50
IV.4	Analisis Geometri	50
IV.4.1	Dasar Pertimbangan	50
IV.4.2	Analisis Tata Massa Bangunan	50
IV.4.3	Bentuk Dasar Bangunan.....	51
IV.4.4	Hubungan Ruang.....	51
IV.4.5	Transformasi Bentuk	51
IV.4.6	Bentuk Atap	51
IV.5	Analisis <i>Enclosure</i>	52
IV.5.1	Analisis Struktural.....	52
IV.5.2	Analisis Utilitas.....	52
Bab V		
	SINTESIS DAN KONSEP PERANCANGAN	54
V.1	Sintesis Perancangan	54
V.1.1	Sintesis Tapak	54
V.1.2	Sintesis Arsitektural	57
V.1.3	Sintesis Struktural	58
V.1.4	Sintesis Utilitas	58
V.2	Konsep Perancangan Tapak	59
V.2.1	Konsep Sirkulasi dan Pencapaian	60
V.2.2	Konsep Sirkulasi Kendaraan	61
V.2.3	Konsep Tata Massa Bangunan	61
V.2.4	Konsep Zonasi Tapak.....	62
V.2.5	Konsep Tata Hijau.....	63
V.3	Konsep Perancangan Arsitektur	64
V.3.1	Gubahan Massa	64
V.3.2	Fasad Bangunan	64

V.4Konsep Perancangan Struktur	66
V.5Konsep Perancangan Utilitas	66
V.5.1 Sistem Penghawaan.....	66
V.5.2 Sistem Pencahayaan	67
V.5.3 Sistem Distribusi Air.....	67
V.5.4 Sistem Transportasi Bangunan.....	68
V.5.5 Pencegahan Kebakaran	68
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 The British School New Delhi.....	18
Gambar 2.2 Site Plan British School New Delhi	19
Gambar 2.3 Denah GF British School New Delhi	19
Gambar 2.4 Denah Lantai 1 British School New Delhi	20
Gambar 2.5 Denah Lantai 2 British School New Delhi	20
Gambar 2.6 Denah Lantai 3 British School New Delhi	21
Gambar 2.7 Jaali sebagai <i>double skin</i>	22
Gambar 2.8 Rencana Lokasi Perancangan	25
Gambar 4.1 Peta Indonesia, Peta Provinsi Sumsel, Peta Palembang dan Peta Lokasi Site	44
Gambar 4.2 Regulasi Tapak	44
Gambar 4.3 Analisis Klimatologi.....	45
Gambar 4.4 Analisis Kebisingan	46
Gambar 4.5 Analisis Sirkulasi dan Aksesibilitas.....	47
Gambar 4.6 Analisis View In	48
Gambar 4.7 Analisis View Out	49
Gambar 4.8 Analisis Vegetasi	50
Gambar 5.1 RTRW Kota Palembang	54
Gambar 5.2 Sintesis Vegetasi.....	56
Gambar 5.3 Sintesis Kebisingan.....	57
Gambar 5.4 Sintesis Sirkulasi.....	57
Gambar 5.5 Ilustrasi Regulasi Tapak	60
Gambar 5.6 Sirkulasi dan Pencapaian	61
Gambar 5.7 Konsep Tata Massa Bangunan.....	62
Gambar 5.8 Konsep Zonasi Tapak	62
Gambar 5.9 Konsep Tata Hijau	63
Gambar 5.10 Konsep Gubahan Massa	64
Gambar 5.11 Arsitektur modern.....	65
Gambar 5.12 Sunshading.....	65

Gambar 5.13 Penggunaan sunshading akan menghasilkan shading yang menarik
di dalam bangunan..... 66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kurikulum Nasional 2014 untuk pendidikan primer dan sekunder di England.....	16
Tabel 2.2 Mata Pelajaran khusus.....	16
Tabel 2.3 Fasilitas pada objek perancangan	18
Tabel 2.4 Fasilitas pada British School New Delhi.....	22
Tabel 2.5 Kesimpulan Studi Preseden.....	23
Tabel 4.1 Analisis Pengguna dan Kegiatan	34
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Luasan Ruang	38
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Luasan Parkir	39

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Analisis Fungsi.....	30
Diagram 4.2 Hubungan Ruang secara Makro	39
Diagram 4.3 Hubungan Ruang Sekolah.....	40
Diagram 4.4 Hubungan Ruang Pengelola.....	40
Diagram 4.5 Hubungan Ruang Unit Usaha	41
Diagram 4.6 Hubungan Ruang Fasilitas Olahraga.....	41
Diagram 4.7 Hubungan Ruang Perpustakaan	42
Diagram 4.8 Hubungan Ruang Fasilitas Kesehatan.....	42
Diagram 4.9 Hubungan Ruang Unit Kesehatan.....	43

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan angka kelahiran yang tinggi di dunia dengan generasi muda adalah harapan bangsa untuk mengembangkan Negara dengan mendapatkan pendidikan setinggi-tingginya. Pendidikan sendiri menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung pembangunan nasional karena dengan pendidikan yang baik maka akan meningkatkan mutu sumber daya manusia, sehingga pendidikan tidak dapat diabaikan begitu saja. Menurut UNESCO (2000) kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan, karena berdasarkan peringkat Indeks Pengembangan Manusia (Human Development Index), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan dan penghasilan per kepala, indeks pengembangan manusia di Indonesia semakin menurun. Di antara 174 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-102 (1996), ke-99 (1997), ke-105 (1998) dan ke-109 (1999).

Salah satu kota terdepan di Indonesia yang memiliki potensi pendidikan yang tinggi yaitu Kota Palembang dengan jumlah penduduk sebanyak 1.580.517 juta jiwa (Badan Pusat Statistik 2015). Menurut data dari Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kota Palembang, sekarang ini jumlah sekolah yang ada di Palembang sebanyak 926 sekolah, dengan rincian SD negeri 275 sekolah, SD swasta 225 sekolah, SMP negeri 69 sekolah, SMP swasta 196 sekolah, SMA negeri 31 sekolah dan SMA swasta 130 sekolah.

Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar nasional pendidikan terdiri dari standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, standar pendidikan dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan pendidikan dan standar penilaian pendidikan. Kebutuhan pendidikan yang terus meningkat di Palembang tidak

sebanding dengan keberadaan sekolah yang berkualitas, sehingga perlu tindak lanjut yang berupa pendirian sekolah terpadu. Pemenuhan standar nasional pendidikan di sekolah terpadu akan didukung dengan proses pendidikan yang maju serta ketersediaan fasilitas yang lengkap.

Dengan adanya penyusunan laporan ini, diharapkan dapat meningkatkan serta menghasilkan suatu sekolah terpadu yang sesuai dengan standar nasional pendidikan dengan menggunakan kurikulum berbasis kompetensi yang ditetapkan pemerintah maupun standar internasional dengan kompetensi yang sesuai.

I.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam merancang dan mendesain objek perancangan ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana merencanakan sekolah terpadu bertaraf internasional?
- Apa saja fasilitas yang ada di sekolah terpadu internasional?
- Bagaimana penggabungan dari setiap jenjang pendidikan mulai dari SD, SMP dan SMA dalam satu kawasan?
- Bagaimana pendekatan arsitektural terhadap kawasan sekolah terpadu sehingga mampu menunjang kegiatan?

I.3 Tujuan dan Sasaran

I.3.1 Tujuan

Tujuan dari perancangan Sekolah Terpadu Internasional di Palembang yaitu sebagai berikut:

- Menjadikan Sekolah Terpadu Internasional Palembang yang dapat mewadahi aktivitas pendidikan mulai dari SD, SMP sampai SMA.
- Merencanakan dan merancang sekolah terpadu yang diharapkan dapat berperan dalam mengoptimalkan kegiatan pendidikan di Palembang dengan memperhatikan tingkat kenyamanan ruang belajar, kemudahan sirkulasi, kelengkapan fasilitas serta pengendalian kebisingan.

I.3.2 Sasaran

Sasaran dari perancangan Sekolah Terpadu Internasional di Palembang yaitu sebagai berikut:

- Memperhatikan tampilan interior maupun eksterior agar dapat menarik perhatian anak-anak.
- Kelengkapan fasilitas, kemudahan sirkulasi serta pengendalian kebisingan.

I.4 Ruang Lingkup

Perancangan Sekolah Terpadu Internasional Palembang memiliki lingkup pembahasan sebagai berikut:

- Aspek fungsional yaitu perencanaan kebutuhan ruang dan fasilitas yang mendukung kegiatan di dalam sekolah terpadu.
- Aspek arsitektural yaitu menerapkan desain sekolah terpadu yang mampu menunjang kegiatan-kegiatan yang berlangsung di sekolah.

I.5 Sistematika Pembahasan

BAB I Pendahuluan

Menguraikan secara umum mengenai latar belakang perancangan “Sekolah Terpadu Internasional di Palembang”, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup perencanaan, dan sistematika pembahasan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Menjelaskan dan menjabarkan mengenai objek perancangan yang akan dibahas dalam penulisan, mulai dari pengertian, penjelasan secara fungsional serta studi objek perancangan yang sejenis.

BAB III Metode Perancangan

Berupa uraian tentang dasar teori atau tema perancangan yang digunakan untuk memecahkan masalah serta pendalaman mengenai penerapan tema perancangan ke dalam desain bangunan.

BAB IV Analisis Perancangan

Berisi tentang penjelasan mengenai data dan analisis arsitektural, data dan analisis struktural yang masing-masing meliputi data, analisis dan respon.

BAB V Sintesis dan Konsep Perancangan

Berisi tentang penjelasan mengenai konsep dasar dari perancangan. Serta membahas tentang konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur dan konsep perancangan utilitas.