

**STUDIO TUGAS AKHIR**

**PERIODE 87**



**PERANCANGAN KAFILA INTERNATIONAL ISLAMIC  
SCHOOL**

**Disusun oleh:**

**ASTRIANI WIGI ASTUTI\_41217120043**

**Dosen Pembimbing:**

**Dr. Ir. JONI HARDI, MT.**

**Program Studi Arsitektur**

**Universitas Mercu Buana**

**2022**

## **ABSTRAK**

Sekolah international dengan sistem Pendidikan boarding school merupakan perpaduan antara sistem Pendidikan sekolah umum dengan sistem Pendidikan pondok pesantren. Boarding school biasanya didirikan untuk menyekolahkan siswa dengan latar belakang orangtua mempunyai ekonomi menengah keatas. Karena Fasilitas yang disediakan Boarding school juga biasanya sangat lengkap.

Kafila International Islamic School merupakan yang berbeda dari sekolah boarding school lainnya karena Kafila international Islamic school ini penulis merancang fasilitas Pendidikan SD-SMA dengan fasilitas pesantren didalamnya terdiri dari anak-anak jalanan, kurang mampu dan yatim piatu.

Untuk menunjang pengembangan maka penulis mendesain sekolah dengan pendekatan arsitektur hybrid dengan tujuan membuat bangunan vertikal yang memiliki lahan hijau yang produktif. Agar Hibridisasi diterapkan pada penggabungan antar dua aktivitas yaitu berhuni dan melakukan aktivitas yang mendukung produktifitas lahan (berkebun). Kedua hibridisasi menjadi konsep utama untuk membuat bangunan multi fungsi dalam satu kesatuan bangunan. Penggabungan ini dapat memberikan kesan kepada siswa-siswa agar dekat dengan tumbuhan dan alam. Sehingga selain bisa mengakomodasi kebutuhan Pendidikan, hunian ini dapat menjadi bangunan yang menyediakan area terbuka produktif.

**Kata Kunci:** *Boarding school, arsitektur hybrid*

## **ABSTRACT**

An international school with a boarding school education system is a combination of the public school education system and the boarding school education system. Boarding schools are usually established to send students with parents having middle and upper economic backgrounds. Because the facilities provided by boarding schools are usually very complete.

Kafila International Islamic School is different from other boarding schools because Kafila international Islamic school is the author of designing elementary-high school education facilities with pesantren facilities in it consisting of street children, underprivileged and orphans.

To support development, the authors designed a school with a hybrid architectural approach with the aim of making vertical buildings that have productive green land. So that hybridization is applied to the combination of two activities, namely living and carrying out activities that support land productivity (gardening). Both hybridization are the main concepts for make a multi-functional building in a single building. This combination can give the impression to students to be close to plants and nature. So apart from being able to accommodate educational needs, this residence can be a building that provides a productive open area.

**Keywords:** *Boarding school, hybrid architecture*

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Astriani Wigi Astuti

NIM : 41217120043

Judul Penelitian : Perancangan Kafila International Islamic School

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan Tugas akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali kutipan yang saya ambil dengan mencantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 07 Juli 2022



(Astriani Wigi Astuti)

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : ASTRIANI WIGI ASTUTI

NIM : 41217120043

Judul : PERANCANGAN KAFILA INTERNATIONAL ISLAMIC SCHOOL

Telah menyelesaikan laporan Studio Tugas Akhir periode 87 sebagai salah satu persyaratan kelulusan program Sarjana pada Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta, 18 Agustus 2022

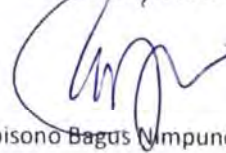
Mengesahkan,

Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. Joni Hardi, M.T.

Koordinator Studio Tugas Akhir,



Wibisono Bagus Wimpuno, S.T., M.Sc.

Ketua Program Studi Arsitektur,



Dr. Ir. Joni Hardi, M.T.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Laporan studio tugas akhir dengan tepat waktu yang direncanakan dengan judul **“Perancangan Kafila International Islamic School”**. Sebagai penulis saya juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis memiliki harapan pada pembaca untuk memberikan saran serta masukan yang membangun. Besar harapan penulis, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan dukungan dari berbagai pihak, maka dari pada itu penulis ingin berterima kasih, khususnya kepada :

1. **Allah Subhanahu Wa Ta’ala**, karena dengan Kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini, semoga segala pengorbanan dan sesuatu yang ikhlas dan tulus yang telah dilakukan akan selalu dapat limpahan rahmat dan Hidayah-Nya. Aamiin.
2. Shalawat serta salam selalu tercurahkan Kepada **Nabi Muhammad SAW**.
3. **Ibu Khujaemah dan Bapak Imam Suratno** selaku kedua orangtua saya, yang telah memberikan Do’a, dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. **Bapak Drs. Ir. Joni Hardi, MT.** selaku Ketua Program Studi Arsitektur, serta sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu dan juga bimbingan serta dukungan selama proses laporan tugas akhir ini.
5. **Bapak Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc.** selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Arsitektur yang telah memberikan waktu, ilmu dan juga bimbingan serta dukungan selama proses laporan tugas akhir ini.
6. **Dwi Septiani Rakhmawati dan Fajar Bintang Saputra** selaku adik kandung saya, yang telah memberikan Do’a, dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
7. **Wicaksono Mardi Santoso, S.T.** selaku suami saya, yang telah memberikan Do’a, dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan penyusunan Laporan tugas akhir ini.
8. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Arsitektur angkatan ’32 dan juga senior-senior yang telah memberikan semangat dan masukan membangun selama proses penyusunan laporan tugas akhir ini.
9. Seluruh semua pihak atas kontribusinya yang tidak vibisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, Semoga Allah SWT memberikan berkat dan Rahmat-Nya kepada semua pihak yang membantu menyusun laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu bagi kita semua. Aamiin

Jakarta, 07 Juli 2022



(Astriani Wigi Astuti)

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Rumusan Masalah .....	2
1.4    Ruang Lingkup Penulisan.....	2
1.5    Tujuan dan Manfaat Perancangan .....	2
1.5.1    Tujuan Perancangan .....	2
1.5.2    Manfaat Perancangan .....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	4
1.7    Kerangka Berfikir .....	5
<b>BAB II</b> .....	<b>6</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1    Kajian Proyek.....	6
2.1.1    Sekolah Asrama .....	6
2.2    Kurikulum .....	7
2.3    Jenis-jenis pondok pesantren.....	8
2.4    Standart Perancangan Boarding school .....	8
2.5    Peraturan Perancangan Pondok Pesantren .....	9
2.6    Kajian Terhadap Tema dan Konsep.....	11
2.7    Kajian Terhadap Faktor Sosial dan Ekonomi .....	14
2.8    Studi Preseden .....	14



2.8.1	Whittle school dan studio .....	14
2.8.2	Tazkia International Islamic Boarding school.....	16
<b>BAB III KAJIAN TERHADAP TAPAK.....</b>		<b>20</b>
3.1	Studi Terhadap RDTRK .....	20
3.1.1	Lokasi Tapak .....	20
3.2	Analisa Non Fisik.....	22
3.2.1	Analisa Pelaku Kegiatan.....	22
3.2.2	Kebutuhan Pelaku Kegiatan secara makro dan mikro .....	22
3.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang dan Kapasitas .....	25
3.2.4	Program Ruang.....	25
3.2.5	Studi Besaran Ruang.....	27
3.3	ANALISA FISIK .....	28
3.3.1	Analisa Makro.....	28
3.3.2	Analisa Mezzo.....	29
3.3.3	Analisa Mikro.....	30
3.3.4	Analisa Pencapaian.....	32
3.3.5	Analisa Sirkulasi .....	34
3.3.6	Analisa View .....	35
3.3.7	Analisa Matahari .....	39
3.3.8	Analisa Kebisingan.....	40
<b>BAB IV KONSEP PERANCANGAN .....</b>		<b>41</b>
4.1	Konsep Dasar .....	41
4.2	Konsep Program .....	42
4.3	Konsep Gubahan Massa .....	43
4.4.1.	Konsep Sirkulasi dalam Tapak .....	44
4.4.2.	Konsep Orientasi Bangunan .....	45
4.4.3.	Konsep Penzoningan .....	46
4.4.4.	Konsep Fasad.....	47
4.4.5.	Konsep Plaza.....	48
4.4.6.	Konsep Struktur.....	50
4.5	Konsep Utilitas .....	53
4.4.1	Mekanikal , Elektrikal & Plumbing.....	53
4.4.2	Sistem Air Bersih .....	54

4.4.3	Sistem Air Kotor.....	55
4.4.4	Sistem Elektrikal.....	56
4.4.5	Sistem Pendingin Ruangan.....	57
4.4.6	Sistem Kebakaran.....	58
<b>BAB V HASIL PERANCANGAN .....</b>		<b>60</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>62</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Whittle school dan studio .....	15
Gambar 2.2 Potongan Bangunan Whittle school dan studio.....	15
Gambar 2.3 Tazkia International Islamic Boarding School.....	16
Gambar 2.4 Material Arabesk .....	19
Gambar 2.5 Masterplan Tazkia International Islamic Boarding School .....	19
Gambar 3.1 Lokasi Tapak .....	20
Gambar 3.2 Informasi Rencana Kota .....	21
Gambar 3.3 Analisa Pelaku Kegiatan Makro .....	22
Gambar 3.4 Analisa Pelaku Kegiatan Mikro Siswa .....	23
Gambar 3.5 Analisa Pelaku Kegiatan Mikro Guru/Ustadz .....	23
Gambar 3.6 Analisa Pelaku Kegiatan Mikro Pengelola .....	24
Gambar 3.7 Analisa Pelaku Kegiatan Mikro Pengunjung .....	24
Gambar 3.8 Analisa Kebutuhan Ruang dan Kapasitas .....	25
Gambar 3.9 Program Kebutuhan Ruang .....	27
Gambar 3.10 Analisa Makro .....	28
Gambar 3.11 Analisa Mezzo .....	29
Gambar 3.12 Analisa Mikro .....	31
Gambar 3.13 Akses pada fasilitas dan lokasi .....	32
Gambar 3.14 Akses pada sarana transportasi dan akses transportasi .....	32
Gambar 3.15 Jalur Kendaraan dan Pejalan Kaki .....	33
Gambar 3.16 Analisa Sirkulasi .....	34
Gambar 3.17 Analisa View Kedalam Tapak .....	35
Gambar 3.18 View Kedalam Tapak .....	36
Gambar 3.19 Analisa View Keluar Tapak .....	36
Gambar 3.20 View Keluar Tapak .....	37
Gambar 3.21 Tanggapan Analisis .....	38
Gambar 3.22 Analisa Matahari .....	39
Gambar 3.23 Analisa Kebisingan .....	40
Gambar 4.1 Konsep Dasar .....	41
Gambar 4.2 Konsep Program .....	42
Gambar 4.3 Konsep Gubahan Massa .....	43
Gambar 4.4 Konsep Sirkulasi Dalam Tapak .....	44
Gambar 4.5 Konsep Sirkulasi Luar Tapak .....	45
Gambar 4.6 Konsep Orientasi Bangunan .....	46
Gambar 4.7 Zoning Bangunan .....	46
Gambar 4.8 Tampilan Fasad Dinding Bangunan .....	47
Gambar 4.9 Bata Hias / Terakota .....	47
Gambar 4.10 Pola Charchar Bagh .....	48

Gambar 4.11 Penerapan Pola Charchar Bagh .....	48
Gambar 4.12 Plaza Bangunan .....	49
Gambar 4.13 Konsep Struktur Bangunan .....	50
Gambar 4.14 Tiang Pancang dan Pemancangan .....	50
Gambar 4.15 Pondasi dan Retaining Wall .....	50
Gambar 4.16 Kolom, Balok, dan Plat Lantai Pracetak .....	51
Gambar 4.17 Dinding Alc Block dan Partisi .....	51
Gambar 4.18 Tangga Beton dan Tangga Baja .....	52
Gambar 4.19 Elevator .....	52
Gambar 4.20 Mekanikal, Elektrikal, dan Plumbing .....	53
Gambar 4.21 Sistem Air Bersih .....	54
Gambar 4.22 Ground Water Tank .....	55
Gambar 4.23 Sistem Air Kotor .....	55
Gambar 4.24 Sistem Elektrikal .....	56
Gambar 4.25 Sistem Pendingin Ruangan .....	57
Gambar 4.26 Sistem Pemasangan Unit Hydrant .....	58
Gambar 4.27 Fire Springkler .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerangka Teoritis Latar Belakang .....	5
--	---

## DAFTAR LAMPIRAN

Kartu Asistensi Fakultas Teknik .....	62
Form Review Produk Tugas Akhir .....	63
Surat Keterangan Hasil Sidang Tugas Akhir .....	64
Hasil Perancangan .....	65