

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SEKOLAH INTERNASIONAL DI JAKARTA
UTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK**

Tema : ARSITEKTUR ORGANIK



DISUSUN OLEH :

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
NAMA : FADHIL AHMAD MUNIF
NIM : 41220010025
PEMBIMBING : DR. IR. JONI HARDI, MT.

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
TAHUN 2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Fadhil Ahmad Munif
NIM : 41220010025
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SEKOLAH INTERNASIONAL DI
JAKARTA UTARA DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR ORGANIK

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Adapun kutipan hasil karya orang lain, telah dicantumkan sumber referensinya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 3 Maret 2024


Fadhil Ahmad Munif

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Fadhil Ahmad Munif

NIM : 41220010025

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sekolah Internasional Di Jakarta Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Organik

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Joni Hardi, MT.


NIDN/NIDK/NIK : 0308046902

Dosen Penguji 1 : Endah Mustikowati, ST, MT.

NIDN/NIDK/NIK : 0329068703

Dosen Penguji 2 : Wenie Martin Dahlia, ST, MT.

NIDN/NIDK/NIK : 0301059201



Jakarta, 8 Agustus 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kepala Program Studi Arsitektur



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, S.Tp., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0307037202



Rona Fika Jamila, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 032904840

PERANCANGAN SEKOLAH INTERNASIONAL DI JAKARTA UTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK (Arsitektur Organik)

Fadhil Ahmad Munif

Program Sudi Arsitektur, Universitas Mecu Buana, Jakarta

e-mail : fadhil.munif11@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan merupakan penopang dalam memperkuat potensi warga negara Indonesia untuk memajukan bangsa. Dalam era globalisasi yang didorong oleh kemajuan teknologi, adanya tuntutan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang memiliki keterampilan tinggi agar dapat bersaing di tingkat internasional. Tingkat pendidikan di negara Indonesia masih tertinggal jauh dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Diperlukan adanya tokoh-tokoh pionir yang memiliki cinta terhadap dunia pendidikan, sehingga pionir yang memiliki cinta yang mendalam terhadap dunia pendidikan akan menggerakkan individu tersendiri untuk membangun dan mengembangkan kreatifitas potensi yang ada di dirinya sendiri. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, oleh karena itu sangat diperlukannya sistem pendidikan nasional yang memenuhi standar internasional sehingga dapat menghadapi persaingan dengan sumber daya manusia dari negara lain. Salah satu implementasi dari pendidikan nasional yang berstandar internasional di Indonesia melalui pendirian Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Perhatian terhadap sistem Sekolah Bertaraf Internasional di Jakarta Utara sebagai respon terhadap tuntutan globalisasi dan kemajuan teknologi. Data kependudukan yang mencakup Warga Negera Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) di wilayah Kecamatan Pademangan menunjukkan potensi besar untuk pendirian sekolah ini. Perencanaan ini adalah untuk merancang bangunan dengan fasilitas dan infrastruktur pendukung yang memadai, meningkatkan kemampuan akademis dan non-akademis siswa, serta menyediakan lingkungan belajar yang nyaman dan aman. Pembelajaran yang

dinamis dan berbasis teknologi menuntut perubahan dalam desain arsitektur sekolah. Perencanaan SBI memperhatikan desain arsitektur organik yang dinamis, mengadopsi prinsip “*Building As Nature*”, *Continuous Present*”, “*Form Follows Flow*”, “*Of the People*”, “*Of the Hill*”, “*Of the Materials*” dan “*Youthful and Unexpected*”. Fleksibilitas, adaptabilitas, dan integrasi teknologi dalam desain bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan memenuhi kebutuhan pembelajaran yang beragam, dengan fokus utama pada kenyamanan pengguna untuk memastikan efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, perancangan Sekolah Bertaraf Internasional dengan konsep Arsitektur Organik menjadi langkah strategis dalam mempersiapkan generasi yang kompetitif dan adaptif di masa depan, serta meneguhkan posisi Indonesia di panggung pendidikan global.

Kata Kunci : *Sekolah Bertaraf Internasional, Arsitektur Organik, Building As Nature, Continuous Present, Form Follows Flow, Of the People, Of the Hill, Of the Materials, Youthful and Unexpected.*



PERANCANGAN SEKOLAH INTERNASIONAL DI JAKARTA UTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK (Arsitektur Organik)

Fadhil Ahmad Munif

Program Sudi Arsitektur, Universitas Mercu Buana, Jakarta

e-mail : fadhil.munif11@gmail.com

ABSRTACT

Education serves as a cornerstone in strengthening the potential of Indonesian citizens to advance the nation. In an era of globalization driven by technological advancements, there is a demand to enhance the quality of human resources with high skills to compete internationally. The level of education in Indonesia still lags far behind neighboring countries. Therefore, there is a need for pioneering figures who have a deep love for the world of education, inspiring individuals to build and develop their creative potential. In the context of education in Indonesia, a national education system that meets international standards is highly necessary to compete with human resources from other countries. One implementation of internationally standardized education in Indonesia is through the establishment of International Standard Schools (SBI). Attention to the SBI system in North Jakarta is a response to the demands of globalization and technological advancements. Population data, including Indonesian Citizens (WNI) and Foreign Citizens (WNA) in the Pademangan District, show great potential for the establishment of these schools. The planning involves designing buildings with adequate facilities and supporting infrastructure, enhancing the academic and non-academic capabilities of students, and providing a comfortable and safe learning environment. Dynamic and technology-based learning requires changes in school architecture design. SBI planning considers dynamic organic architecture design, adopting principles such as "Form Follows Flow", "Of the People", "Of the Hill",

"Of the Materials", and "Youthful and Unexpected". Flexibility, adaptability, and technology integration aim to create a conducive learning environment that meets diverse learning needs, with a primary focus on user comfort to ensure learning effectiveness. Thus, the design of International Standard Schools with Organic Architecture concepts is a strategic step in preparing competitive and adaptive generations in the future, solidifying Indonesia's position on the global education stage.

Keywords: *International Standard School, Organic Architecture, Building As Nature, Continuous Present, Form Follows Flow, Of the People, Of the Hill, Of the Materials, Youthful and Unexpected*



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“PERANCANGAN SEKOLAH INTERNASION JAKARTA UTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK”**. Skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Dalam menyusun skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan, bantuan, dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Zulfa Ikatnasari, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Rona Fika Jamila, S.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
4. Bapak Dr. Ir. Joni Hardi, MT selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan dan nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat demi terselesainya proposal skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana yang telah memberikan segenap ilmunya.
6. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, do'a, serta memberikan motivasi dan inspirasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Angkatan Arsitektur 2020, yang selalu memberikan arahan dan bersedia mendengarkan keluh kesah penyusunan skripsi, serta telah berjuang bersama dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi.
8. Teman penulis yaitu Hendriono, Alvie, Thoriq dan Iyan yang selalu ada dan bersedia menemani proses berjalannya skripsi, terima kasih

telah memberikan dukungan dan memberikan semangat bagi kelancaran skripsi penulis.

9. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, motivasi serta doanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan dapat menambah pengetahuan bagi penulis, pembaca, dan dunia ilmu pengetahuan. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dalam skripsi ini.

Jakarta, 27 Maret 2024

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSRTACT	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.3. Latar Belakang Tema	3
1.2. Pernyataan Masalah	4
1.3. Maksud dan Tujuan.....	5
1.3.1. Maksud Perancangan	5
1.3.2. Tujuan Perancangan	5
1.4. Ruang Lingkup dan Batasan	5
1.5. Sistematika Pembahasan	6
1.6. Kerangka Berfikir.....	7
BAB II TINJAUAN PROYEK DAN TEMA	8
2.1. Tinjauan Proyek	8

2.1.1.	Sekolah Bertaraf Internasional (SBI).....	8
2.1.2.	Informasi Penyelenggara Sekolah Bertaraf Internasional.....	11
2.1.3.	Data Siswa dan Sekolah di Jakarta Utara.....	15
2.1.4.	Sarana dan Prasarana Sekolah Bertaraf Internasional.....	17
2.2.	Tinjauan Tema	17
2.2.2.	Arsitektur Organik	17
2.2.3.	Perkembangan Arsitektur Organik pada Masa Arsitektur Modern... ..	19
2.2.4.	Frank Lloyd Wright.....	21
2.2.5.	Hugo Alfar Henrik Aalto	26
2.2.6.	Prinsip – Prinsip Arsitektur Organik.....	28
2.3.	Studi Preseden.....	29
2.3.1.	Binus School Bekasi	29
2.3.2.	Binus Edupark Semarang.....	34
2.3.3.	The School of Art, Design and Media	37
BAB III DATA DAN ANALISA.....		42
3.1.	Data Tapak	42
3.1.1.	Lokasi Tapak.....	42
3.1.2.	Profil Tapak.....	43
3.1.3.	Analisis Makro.....	44
3.1.4.	Analisis Mezzo.....	45
3.1.5.	Analisis Mikro.....	46
3.2.	Data, Analisa Aktifitas dan Ruang.....	50
3.2.1.	Profil Pengguna.....	50
3.2.2.	Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	53
3.1.3.	Analisis Hubungan Ruang.....	60
3.1.4.	Besaran Ruang	61
3.3.	Data, Analisa Tapak	64
3.3.1.	Analisis Aksesibilitas Menuju Site	64
3.3.2.	Analisis View	65

3.3.3. Analisis Matahari	66
3.3.4. Analisa Angin	68
3.3.5. Analisis Kebisingan	69
3.3.6. Zoning Horizontal	70
3.3.7. Zoning Vertikal	71
BAB IV KONSEP DESAIN.....	73
4.1. Konsep Dasar	73
4.2. Konsep Perancangan	74
4.2.1. Konsep Perancangan Tapak	74
4.2.2. Konsep Massa Bangunan	75
4.2.3. Konsep Fasad Bangunan	77
4.2.4. Konsep Material Bangunan	77
4.2.5. Konsep Warna	79
4.2.6. Konsep Perancangan Ruang	79
4.2.7. Gubahan Bangunan Akhir	80
BAB V HASIL RANCANGAN.....	81
5.1. Hasil Rancangan Bangunan	81
5.2. Foto Maket	81
5.3. Poster	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Analisa Kebutuhan Ruang	59
Tabel 3.2. Tabel Analisa Kebutuhan Ruang	60
Tabel 3.2. Tabel Kebutuhan dan Standar Ruang.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Data Warga Negara Asing Jakarta Utara Tahun 2021	2
Gambar 2.2.Data Jumlah Siswa di DKI Jakarta Tahun Ajaran Semester 2023/2024	15
Gambar.2.4.Data Jumlah Sekolah di DKI Jakarta Tahun Ajaran Semester 2023/2024.....	16
Gambar 2.5. Solomon R. Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright.....	25
Gambar 2.6. MIT Baker House Dormitory, Alvar Aalto.....	27
Gambar 2.7. Perspektif Binus International School Bekasi.....	29
Gambar 2.8. Perspektif Binus International School Bekasi.....	30
Gambar 2.9.Denah Ground Floor Binus International School Bekasi.....	31
Gambar 2.10.Denah Ground Floor Binus International School Bekasi.....	32
Gambar 2.11. Potongan Binus International School Bekasi	32
Gambar 2.12. Fasilitas-fasilitas Penunjang Binus School Bekasi.....	33
Gambar 2.13. Perspektif Binus Edupark Semarang.....	34
Gambar 2.14. Perspektif Binus Eduapark Semarang	35
Gambar 2.15. Fasilitas Binus Eduapark Semarang.....	36
Gambar 2.16. Perspektif The School of Art, Design & Media	37
Gambar 2.17.Data Gambar The School of Art, Design & Media.....	38
Gambar 3.1. Peta Kawasan Tapak	42
Gambar 3.2. Peta Kawasan Tapak	42

Gambar 3.3. Peta Makro Kawasan Tapak.....	44
Gambar 3.4. Peta Mezzo Kawasan Tapak	45
Gambar 3.5. Peta Mikro Kawasan Tapak	46
Gambar 3.6.View B Samping Kiri Site.....	47
Gambar 3.7. View C Samping Kiri Site.....	47
Gambar 3.8. View C Depan Site.....	48
Gambar 3.9. View D Depan Site.....	48
Gambar 3.10. Struktur Organisasi Sekolah.....	53
Gambar 3.11. Struktur Organisasi Sekolah.....	64
Gambar 3.12. Analisis View Tapak	65
Gambar 3.13. Analisis Matahari	66
Gambar 3.14. Data Suhu Rata – Rata Pada Bulan Mei Pademangan Timur	67
Gambar 3.15. Analisis Angin.....	68
Gambar 3.16. Data Rata-Rata Hembusan Angin	68
Gambar 3.17. Data Kecepatan Angin	69
Gambar 3.18. Analisis Kebisingan.....	70
Gambar 3.19. Analisis Zoning Horizontal	71
Gambar 3.20. Analisis Zoning Horizontal	72
Gambar 4.1. School Of Art, Design and Media	74
Gambar 4.2. Konsep Lanskap	75
Gambar 4.3. Konsep Gubahan Massa	76

Gambar 4.4. School Of Art, Design and Media.....	77
Gambar 4.5. Jenis-Jenis Struktur Kolom Beton.....	78
Gambar 4.6. Kaca Pada Fasad Bangunan	78
Gambar 4.7. Konsep Warna	79
Gambar 4.8. Konsep Ruang Dalam	80



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Asistensi	85
Lampiran 2. Kartu Biru Asistensi Progres	87
Lampiran 3. Lembar Nilai.....	88

