

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN *LEARNING CENTER* KHUSUS
ANAK PENYANDANG AUTISME DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU DI
KOTA YOGYAKARTA**



DISUSUN OLEH:

FLORENCIA IRENA LUKMAN

180117296

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TAHUN 2022

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN *LEARNING CENTER* KHUSUS ANAK PENYANDANG AUTISME DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU DI KOTA YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FLORENCIA IRENA LUKMAN

NPM: 180117296

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam ujian

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

pada Program Studi Sarjana Arsitektur

Departemen Arsitektur – Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D.

 (pembimbing)

Prof. Ir. Prasasto Satwiko, M.BSc., Ph.D.

 (penguji 1)

Ir. Lucia Asdra R., M.Phil., Ph.D.

 (penguji 2)

Yogyakarta, 20 Oktober 2022

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur



FAKULTAS
TEKNIK


(Yustina Bahon Wismarani, S.T., M.Sc.)

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

“Perancangan *Learning Center* Khusus Anak Penyandang Autisme dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku di Kota Yogyakarta”

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil dari penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan



(Florenca Irena Lukman)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis masih dapat Proposal Tugas Akhir Arsitektur dengan judul “Perancangan Learning Center Khusus Anak Penyandang Autisme dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku di Kota Yogyakarta” ini dengan baik dan tepat waktu sebagai syarat yang harus dipenuhi untuk menuntaskan program sarjana arsitektur.

Penulis menyadari dalam penyelesaian Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini tidak lepas dari bantuan dari pihak-pihak yang senantiasa membantu dan mendukung hingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik dan benar. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membimbing dan membantu dalam pengerjaan Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini, yaitu:

1. Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat, rahmat, dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat mempersiapkan dan menyusun proposal dengan penuh semangat.
2. Bapak Adityo, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Arsitektur yang telah memberikan izin dan mengesahkan Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini.
3. Ibu Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D., selaku dosen pembimbing Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan kepada penulis selama persiapan dan penyusunan proposal ini berlangsung.
4. Bapak Prof. Ir. Prasasto Satwiko, MBSce., Ph.D. dan Ibu Mutiara Cininta, S.T., M.Arch., selaku dosen penguji Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang telah memberikan masukan kepada penulis selama persiapan dan penyusunan proposal ini berlangsung.
5. Bapak Wie Liong dan Ibu Ida Farida, selaku orang tua penulis yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis selama penulisan dan penyusunan proposal ini berlangsung.
6. Teman-teman kelompok Cabij, Teamlettuce, Four, serta teman satu klaster, yang setia menemani dan menghibur penulis selama penulisan dan penyusunan proposal ini berlangsung.

7. Meidul, selaku hewan peliharaan penulis yang telah menemani dan menghibur penulis selama penulisan dan penyusunan proposal ini berlangsung.
8. Tomorrow X Together, idola penulis yang telah menemani dan memberikan dukungan melalui lagu saat penulis menyusun Proposal Tugas Akhir Arsitektur.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis yang telah membantu dalam penyelesaian proposal ini.

Akhir kata, apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada penulisan proposal ini yang disengaja maupun tidak disengaja, penulis mengucapkan permintaan maaf yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk membantu dalam penyempurnaan laporan di masa depan. Penulis harap proposal ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang terlibat. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas perhatian yang telah diberikan pada proposal ini.

Yogyakarta, 28 Juni 2022



Florencia Irena Lukman

ABSTRAK

Autisme merupakan suatu karakteristik yang berbeda dalam cara mengenal, berpikir, belajar, dan berhubungan dengan sesamanya. Anak penyandang autisme ini memiliki keterbatasan dalam berinteraksi, berkomunikasi, mengekspresikan emosi, serta memahami emosi orang lain. Keterbatasan tersebut terkadang menjadi tembok pembatas antara dirinya dengan orang lain.

Berdasarkan data yang didapatkan dari WHO serta Kementerian PPPA, terjadi peningkatan terhadap angka penyandang autisme tiap tahunnya. Hal ini menyebabkan banyak pusat pembelajaran khusus yang kewalahan akan jumlah permintaan yang meningkat. Memang terdapat sekolah umum yang mengizinkan anak penyandang autisme untuk mengikuti kelas reguler, tetapi akan lebih baik apabila terdapat tempat pembelajaran khusus anak-anak penyandang autisme, sehingga mereka dapat memperoleh pendidikan sesuai dengan kemampuan mereka.

Penyebab ataupun obat untuk gangguan autisme ini belum ditemukan dan memang tidak bisa disembuhkan. Akan tetapi, hal yang dapat dilakukan untuk membantu dalam mengembangkan kualitas hidup para penyandang autisme yaitu terapi. Salah satu terapi yang dapat dilakukan yaitu terapi okupasi, Terapi okupasi adalah sebuah terapi yang menggunakan aktivitas sehari-hari pada suatu individual atau kelompok dengan tujuan membantu dan meningkatkan partisipasi para partisipan dalam peran mereka di masyarakat, berperilaku, melakukan rutinitas dan ritual di rumah, sekolah, tempat bekerja, komunitas, dan tempat lainnya.

Perancangan *learning center* khusus anak penyandang autisme ini perlu didesain dengan memperhatikan perilaku anak penyandang autisme serta kegiatan yang akan berlangsung dalam bangunan. Dengan mengetahui hambatan sensorik apa saja yang dialami oleh anak-anak ini, maka desain *learning center* yang *sensory friendly* dapat didesain dengan baik agar pengguna *learning center*, khususnya anak penyandang autisme, dapat dengan nyaman melakukan aktivitas pembelajaran.

Kata Kunci: *learning center*, autisme, terapi okupasi, arsitektur perilaku, sensorik

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.1.1 LATAR BELAKANG PROYEK	1
1.1.2 LATAR BELAKANG MASALAH	2
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN DAN SASARAN	4
1.3.1 TUJUAN	4
1.3.2 SASARAN	4
1.4 LINGKUP PEMBAHASAN	4
1.4.1 LINGKUP SPASIAL	4
1.4.2 LINGKUP SUBSTANSIAL	4
1.4.3 LINGKUP TEMPORAL	4
1.5 METODE STUDI	5
1.5.1 METODE PENGUMPULAN DATA	5
1.5.2 METODE ANALISIS DATA	5
1.5.3 METODE PENARIKAN KESIMPULAN	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
1.7 TATA LANGKAH	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 KAJIAN TEORI	8
2.1.1 KAJIAN TEORI <i>LEARNING CENTER</i>	8
2.1.2 KAJIAN TEORI AUTISME	9
2.1.3 KAJIAN TEORI TERAPI OKUPASI	11
2.2 STUDI PRESEDEN	13

2.2.1 PORCHERESSE CARE CENTER	13
2.2.2 NEW STRUAN SCHOOL	15
2.2.3 SEKOLAH LUAR BIASA AUTIS FREDOFIOS	17
BAB III KAJIAN OBJEK.....	20
3.1 GAMBARAN UMUM KOTA YOGYAKARTA	20
3.1.2 KONDISI GEOGRAFIS	20
3.1.2 KONDISI DEMOGRAFIS	21
3.2 TATA GUNA LAHAN YANG DIGUNAKAN.....	22
3.2.1 REGULASI KOTA YOGYAKARTA	22
3.2.2 PENENTUAN SITE	22
BAB IV METODE	26
4.1 METODE ANALISIS PEMBAHASAN.....	26
4.1.1 LOKASI PERANCANGAN	26
4.1.2 JENIS DAN SUMBER DATA.....	26
4.1.3 METODE PENGUMPULAN DATA.....	27
4.1.4 METODE PEMBAHASAN DAN PERANCANGAN.....	27
4.2 PENEKANAN DESAIN	28
4.2.1 ARSITEKTUR PERILAKU.....	28
4.2.2 NEUROARCHITECTURE	30
4.2.3 PSIKOLOGI WARNA.....	33
4.2.4 SENSORIK ANAK PENYANDANG AUTISME.....	37
4.2.5 PENGARUH POLA TERHADAP PSIKOLOGIS.....	41
4.2.6 KERANGKA PENEKANAN DESAIN	44
BAB V PEMBAHASAN.....	47
5.1 PROGRAMMING	47
5.1.1 STUDI PELAKU	47
5.1.2 STUDI AKTIVITAS.....	47
5.1.3 KARAKTERISTIK PELAKU	50
5.1.4 KEBUTUHAN RUANG.....	50
5.1.5 HUBUNGAN RUANG	55
5.1.6 BESARAN RUANG	55
5.2 ANALISIS SITE.....	57
5.2.1 REGULASI	57

5.2.2 PENCAHAYAAN	57
5.2.3 PENGHAWAAN	58
5.2.4 SIRKULASI	59
5.2.5 KEBISINGAN	60
5.3 SINTESIS SITE	62
5.4 KONSEP PERANCANGAN	63
5.4.1 ISSUE	63
5.4.2 KONSEP DESAIN	64
5.5 GUBAHAN MASSA	67
5.5.1 TRANSFORMASI GUBAHAN MASSA	67
5.5.2 KONSEP BENTUK MASSA	67
5.6 BLOCKPLAN	70
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fasad Porcheresse Care Center di Belgium	14
Gambar 2. 2 Siteplan Porcheresse Care Center	14
Gambar 2. 3 Tampak depan New Struan School di Skotlandia.....	15
Gambar 2. 4 Koridor pada New Struan School	16
Gambar 2. 5 Ruang Kelas pada New Struan School	17
Gambar 2. 6 Sekolah Luar Biasa Autis Fredofios	17
Gambar 2. 7 Ruang Tunggu SLB Autis Frefofios	18
Gambar 2. 8 Ruang Kelas SLB Autis Fredofios.....	19
Gambar 3. 1 Tampak Atas Alternatif Site 1	23
Gambar 3. 2 Tampak Atas Alternatif Site 2	23
Gambar 4. 1 Bentuk Interaksi Visual yang Dilakukan	40
Gambar 5. 1 Diagram Matriks Hubungan Kedekatan Ruang	55
Gambar 5. 2 Analisis Pencahayaan Site	58
Gambar 5. 3 Analisis Penghawaan Site	58
Gambar 5. 4 Respon Analisis Penghawaan Site	59
Gambar 5. 5 Analisis Sirkulasi Site	59
Gambar 5. 6 Respon Analisis Sirkulasi Site	60
Gambar 5. 7 Analisis Kebisingan	60
Gambar 5. 8 Respon Analisis Kebisingan Site	61
Gambar 5. 9 Sintesis Site	62
Gambar 5. 10 Langkah Transformasi Gubahan Massa.....	67
Gambar 5. 11 Penggunaan Sudut Lengkung pada Massa Bangunan.....	67
Gambar 5. 12 Perbedaan Zona pada Massa Bangunan.....	68
Gambar 5. 13 Respon Pencahayaan pada Massa Bangunan.....	69
Gambar 5. 14 Ruang Terbuka pada Massa Bangunan	69
Gambar 5. 15 Blockplan dan Luas Ruang per Zona.....	70
Gambar 5. 16 Alternatif Skematik Ruang Kelas dengan Ruang Terpisah	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Yogyakarta	21
Tabel 3. 2 Penilaian Kriteria Pemilihan Site.....	24
Tabel 5. 1 Pelaku pada Learning Center Khusus Anak Penyandang Autisme	47
Tabel 5. 2 Aktivitas Pelaku pada Learning Center Khusus Anak Penyandang Autisme	47
Tabel 5. 3 Kebutuhan Ruang Learning Center Khusus Anak Penyandang Autisme.....	50
Tabel 5. 4 Besaran Ruang Learning Center Khusus Anak Penyandang Autisme	55