

TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
REDESAIN *AUTISM THERAPY CENTER* MUTIARA
HATI DI SURABAYA



Disusun sebagai salah satu kelengkapan dalam menyelesaikan Strata 1
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh :
Fathia Rahman
NIM. D300190158

Dosen Pembimbing :
Ronim Azizah, S.T.,M.T
NIK. 730

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023

LEMBAR PENGESAHAN

KONSEP PERENCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: REDESAIN <i>AUTISM THERAPHY CENTER</i> MUTIARA HATI DI SURABAYA
PENYUSUN	: FATHIA RAHMAN
NIM	: D 300 190 158

Disetujui untuk disampaikan di hadapan Dewan Penguji
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh ;



Ronim Azizah, S.T., M.T.

NIK. 730

LEMBAR PENILAIAN

KONSEP PERENCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : REDESAIN *AUTISM THERAPY CENTER* MUTIARA
HATI DI SURABAYA

PENYUSUN : FATHIA RAHMAN

NIM : D 300 190 158

Setelah melalui tahap pengujian
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 25 April 2023
dinyatakan.....*lulus*.....dengan nilai angka/huruf.....*78/AB*.....*Dh*

Surakarta, 25 April 2023

Pembimbing : Ronim Azizah, S.T., M.T.

()

Penguji : Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti. M.T

()

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR

KONSEP PERENCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : REDESAIN *AUTISM THERAPHY CENTER* MUTIARA
HATI DI SURABAYA

PENYUSUN : FATHIA RAHMAN

NIM : D 300 190 158

Setelah melalui tahap pengujian
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 25 Juli 2023
dinyatakan.....dengan nilai angka/huruf.....*lulus 82,3/A*

Surakarta, 25 Juli 2023

Pembimbing : Ronim Azizah, S.T., M.T.

()


Penguji I : Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti. M.T

()

Penguji II : Fauzi Mizan Prabowo Aji, S.Ars., M.Ars

()


Dekan Fakultas Teknik
(Ir. Rois Fathoni, S.T., M.Sc, Ph.D)
NIK. 892


Ketua Program Studi Arsitektur
(Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., M.T)
NIK. 720

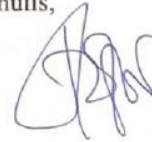
LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya sebagai penulis menyatakan bahwa Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) atau Tugas Akhir ini merupakan sebuah karya yang sebelumnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh sebuah gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Surakarta dan atau pada perguruan tinggi lain. Menurut pengetahuan saya, belum ada karya dan pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dan disebutkan dalam naskah dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat ketidaktepatan dalam pernyataan di atas, saya sebagai penulis akan bertanggung jawab sepenuhnya sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 10 April 2023

Penulis,



Fathia Rahman
NIM. D300190158

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. Wb.

Alhamdulillah *rabbil'alamin*, Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab yang diberikan selama proses penelitian yang saya lakukan ini dengan baik dan lancar. Shalawat dan salam saya haturkan kepada junjungan Nabi besar kita yaitu Nabiullah Muhammad SAW. beserta sahabat serta pengikutnya sampai akhir zaman, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Konsep Perancangan Arsitektur(KPA) ini dengan lancar dan tepat waktu.

Laporan Konsep Perancangan Arsitektur ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan KPA ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat akan keterbatasan atas pengetahuan dan kemampuan yang saya miliki. Dalam penyusunan laporan ini tidak akan berjalan lancar tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, saya dengan ketulusan hati mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak sebagai berikut :

1. Kedua orang tua saya tercinta, mama saya Wahidah dan Abi tercinta Abdul Rahman yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus berjuang untuk selalu mendoakan saya dan memberi dukungan demi kelancaran dalam segala hal untuk niat baik saya kedepannya.
2. Kakak Nurul Ramadhani A.md dan adik -adik saya tercinta Humaira Azzahra, Faa'iqah Rahman, dan Farhana Diniyyah dan pastinya ponakan saya tersayang iftina Afyaz Nayyara yang selalu ada untuk menguatkan dan memotivasi saya demi kelancaran semua niat baik saya.

3. Ibu Dr. Nur Rahmawati S.T, M.T, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammdiyah Surakarta.
4. Ibu Fadhilla Tri Nugrahaini, ST., M.Sc, selaku Dosen Koordinator Dosen pengampu mata kuliah Seminar Penelitian.
5. Ibu Ronim Azizah, S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing mata kuliah Konsep perancangan Arsitektur yang telah membantu untuk mengarahkan serta membimbing dengan kasih sayang hingga akhir.
6. Teman- teman saya Della, Uty, Ajeng, Ditha, Ara, Tria dan seluruh teman sekeliling saya yang turut membantu serta memberi semangat, hingga selesainya Program Konsep Perancangan Arsitektur, serta pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Hasil Laporan Konsep perancangan Arsitektur (KPA) ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik serta saran yang membangun akan penulis terima dengan segala kerendahan hati untuk dijadikan masukan ke depannya.

Wassalammualaikum Wr Wb.

Surakarta, 06 April 2023

Penulis,



Fathia Rahman

D300190158

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
LEMBAR PENILAIAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Penjelasan Judul.....	1
1.2. Latar Belakang.....	2
1.2.1. Prevalensi Kelahiran Anak Autisme.....	2
1.2.2. Fasilitas untuk Anak Autisme.....	4
1.2.3. Gambaran Kota Surabaya	5
1.2.4. Yayasan Mutiara Hati	5
1.2.5. Simpulan Latar Belakang	6
1.3. Permasalahan.	6
1.4. Tujuan	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
1.6. Lingkup dan Batasan Pembahasan	7
1.6.1. Lingkup Pembahasan.....	7
1.6.2. Batasan Pembahasan.....	7
1.7. Keluaran.....	8
1.8. Metode	8
1.8.1. Metode Pengumpulan data	8
1.8.2. Metode Pengolahan Data.....	9
1.8.3. Metode Desain	9
1.9. Sistematika Penulisan	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Autism Therapy Center.....	11
2.1.1. Definisi <i>Autism Therapy Center</i>	11
2.1.2. Metode Terapi.....	11
2.1.3. Tinjauan Arsitektural Autism Therapy Center	18
2.2. Arsitektur Perilaku.....	20
2.2.1. Tinjauan Perilaku Autisme	21
2.2.2. Pengaruh Karakteristik Autisme Terhadap Desain.....	21
2.3. Proses Desain Ruang Terapi Autisme	22
2.3.1. Pesyaratan atau standart Perancangan	22
2.3.2. Yayasan Mutiara Hati	28
2.3.3. Evaluasi Purna huni (EPH) Mutiara Hati	28
2.4. Studi Preseden	29
2.4.1. Laverton campus of Western Autistic School.....	29
2.4.2. Utah Valley University (UVU) Melisa Nellesen Autism Center	35
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	46
3.1. Tinjauan Kota Surabaya	46
3.1.1. Letak Geografis	46
3.2. Data non Fisik.....	48
3.3. Gagasan Pemilihan Tapak	49
3.3.1. Makro.....	50
3.3.2. Meso	51
3.3.3. Aksesibilitas.....	56
3.3.4. Potensi.....	56
3.3.5. Potensi Lingkungan	57
3.3.6. Infrastruktur Kota	58
3.4. Gagasan Perancangan	59
3.4.1. Metode Perancangan.....	60
BAB IV ANALISIS KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	71
4.1. Analisis dan Konsep Tapak	71
4.1.1. Analisis dan Konsep Existing.....	71

4.1.2. Analisis dan konsep sirkulasi dan aksesibilitas.....	72
4.1.3. Analisa Matahari	73
4.2. Analisis dan konsep Ruang.....	75
4.2.1. Konsep Ruang Luar	92
4.2.2. Konsep Ruang dalam Terapi.....	93
4.2.3. Konsep Terapi Bermain	95
4.2.4. Konsep Ruang Terapi Sosial	95
4.2.5. Konsep Ruang Terapi Fisik	97
4.3. Aplikasi Sistem Bangunan.....	97
4.3.1. Struktur	98
4.3.2. Sistem Pengudaraan.....	98
4.3.3. Sistem Pencahayaan.....	99
4.3.4. Sistem Akustik.....	100
4.3.6. Aplikasi Pembuangan Air Kotor	100
4.3.7. Aplikasi Mekanikal Elektrikal	100
4.3.8. Sistem Pemadam Kebakaran	101
DAFTAR PUSTAKA.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Statistik SLB di Indonesia.....	3
Gambar 2. 1 Terapi ABA	12
Gambar 2. 2 Terapi Wicara	12
Gambar 2. 3 Terapi Okupansi	13
Gambar 2. 4 Terapi Fisik.....	13
Gambar 2. 5 Terapi Sosial.....	14
Gambar 2. 6 Terapi Bermain.....	15
Gambar 2. 7 Terapi Perilaku	15
Gambar 2. 8 Terapi Perkembangan.....	16
Gambar 2. 9 Terapi Visual	16
Gambar 2. 10 Terapi Individu	17
Gambar 2. 11 Terapi Akupuntur	17
Gambar 2. 12 Terapi Musik	18
Gambar 2. 13 Bentuk Sirkulasi	20
Gambar 2. 14 Tampak Depan	29
Gambar 2. 15 Masterplan	30
Gambar 2. 16 Tampak Denah Utah Valley University	36
Gambar 2. 17 Interior Kelas.....	37
Gambar 2. 18 Sumber Pencahayaan.....	37
Gambar 2. 19 Interior	38
Gambar 2. 20 Taman Luar	38
Gambar 2. 21 Tampak Depan Autism Therapy Center Malang	39
Gambar 2. 22 Denah Autism Therapy Center.....	40
Gambar 2. 23 Ruang Administrasi.....	41
Gambar 2. 24 Rest Area	41
Gambar 2. 25 Dapur Bersama	42
Gambar 2. 26 Ruang Terapi	43
Gambar 2. 27 Kamar Tidur	43
Gambar 3. 1 Peta Surabaya	47

Gambar 3 2 RTRW Surabaya.....	48
Gambar 3 3 Data Penduduk	49
Gambar 3 4 Potensi Objek	55
Gambar 3 5 Fasilitas Pendidikan.....	58
Gambar 4. 1 Analisa Lokasi.....	71
Gambar 4. 2 Analisa Sirkulasi dan Akseibilitas.....	72
Gambar 4. 3 Analisa Akseibilitas.....	72
Gambar 4. 4 Analisa Matahari	73
Gambar 4. 5 Analisa Angin.....	74
Gambar 4. 6 Alur Kegiatan	75
Gambar 4. 7 Zoning Ruang Luar	92
Gambar 4. 8 Tataan Massa.....	92
Gambar 4. 9 Konsep sirkulasi Penataan Ruang	93
Gambar 4. 10 Konsep Pola Orientasi Ruang Terpusat.....	94
Gambar 4. 11 Konsep Layout meja dan kursi dalam Ruangan.....	94
Gambar 4. 12 Konsep Sirkulasi Pada Ruangan.....	94
Gambar 4. 13 Contoh Meja Terapi	95
Gambar 4. 14 Konsep Penggunaan Material Akustik pada	95
Gambar 4. 15 Konsep Pola Orientasi ruang terpusat	96
Gambar 4. 16 Konsep Layout	96
Gambar 4. 17 Konsep Pencahayaan dalam Ruang.....	96
Gambar 4. 18 Layout Ruang	96
Gambar 4. 19 Konsep Bukaan dan Pencahayaan.....	97
Gambar 4. 20 Struktur yang digunakan	98
Gambar 4. 21 Sistem Penghawaan.....	98
Gambar 4. 22 Pencahayaan Alami	99
Gambar 4. 23 Penerapan Sistem Jaringan Listrik	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria Ruang Terapi Anak Autis	22
Tabel 2. 3 Fasilitas Bangunan	31
Tabel 2. 4 Prinsip yang diterapkan.....	34
Tabel 3. 1 Analisa Kondisi Tapak Surabaya Barat	52
Tabel 3. 2 Metode perancangan	61
Tabel 4. 1 Kapasitas Pengguna	78
Tabel 4. 2 Aktivitas dan Sifat Ruang	79
Tabel 4. 3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	83
Tabel 4. 4 Besaran Ruang	84
Tabel 4. 5 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	88

ABSTRAK

Prevalensi (angka Kejadian) kelahiran anak autisme yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, berdasarkan data terakhir dari *Centers for Disease Control* memperkirakan prevalensi anak dengan gangguan spektrum autisme pada tahun 2018 meningkat 15% dibanding tahun 2014 menjadi 1: 59. Peningkatan kelahiran anak autisme ini belum didukung dengan fasilitas bangunan yang sesuai dengan standar Kota Surabaya yang memiliki predikat sebagai Kota Layak Anak (KLA) Utama dan berpotensi sebagai kota ramah difabel serta kota inklusi hanya memiliki fasilitas pendidikan untuk anak autisme seperti SLB dan sekolah inklusi, akan tetap belum terdapat fasilitas yang diberikan pada SLB dan pusat terapi di Surabaya banyak yang belum sesuai dengan Standar terutama pada Pusat Mutiara Hati yang memiliki sarana dan prasarana yang kurang lengkap. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengusung untuk meredesain Pusat Terapi Mutiara Hati dan akan di relokasi dengan tujuan untuk menjadi fasilitas pendukung penyembuhan dan pusat informasi bagi penyandang autisme yang lengkap dan dapat menyesuaikan karakteristik dari penyandang autisme dengan pendekatan arsitektur perilaku Konsep yang diterapkan pada perancangan fasilitas pusat terapi ini adalah penggabungan antara konsep arsitektur perilaku yang tetap memperhatikan standar yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. Fasilitas pusat terapi ini, diharapkan para penyandang autisme khususnya di Kota Surabaya dapat melaksanakan kegiatan terapi sesuai dengan kebutuhan dan membantu mempercepat perkembangan sehingga dapat bersosialisasi dan hidup lebih normal di lingkungan masyarakat

Kata Kunci : Redesain, Autism, Pusat Terapi, Mutiara Hati, Arsitektur Perilaku.

ABSTRACT

The prevalence (incidence) of the birth of children with autism has increased every year, based on the latest data from the Centers for Disease Control, estimates that the prevalence of children with autism spectrum disorder in 2018 will increase by 15% compared to 2014 to 1: 59. This increase in the birth of children with autism has not been supported with building facilities in accordance with the standards of the City of Surabaya which has the title as the Main Child Friendly City (KLA) and has the potential to be a disabled friendly city and an inclusive city only having educational facilities for children with autism such as SLB and inclusive schools, there will still not be any facilities built in Many special schools and therapy centers in Surabaya are not in accordance with the standards, especially the Mutiara Hati Center which has incomplete facilities and infrastructure. Based on these problems, the authors propose to redesign the Mutiara Hati Therapy Center and will be relocated with the aim of becoming a healing support facility and information center for people with autism that adapts the characteristics of people with autism with a behavioral architecture approach. The concept applied to designing this therapy center facility is a combination of between behavioral architectural concepts that still pay attention to the standards set by the Government. With the existence of this therapy center facility, it is hoped that people with autism, especially in the city of Surabaya, can carry out therapy activities according to their needs and help accelerate development so that they can socialize and live more normally in the community.

Keywords : *Redesain, Autism, therapy Center, Behavior Architecture*