

TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN TEMPAT PENITIPAN SERTA PERAWATAN ANAK ANAK DI
KOTA PALANGKA RAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

DISUSUN OLEH :

CANDRA WIJAYA LUBIS

DBB118009



DOSEN PEMBIMBING

WIJANARKA, S.T.,M.T.

NIP.197106151998021004

AVE HARYSAKTI, S.T.,M.T.

NIP.197310012002011001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN ARSITEKTUR

2022

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN TEMPAT PENITIPAN SERTA PERAWATAN ANAK ANAK DI KOTA PALANGKA RAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI.

Nama : Candra Wijaya Lubis

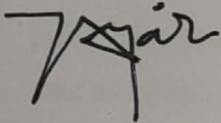
NIM : DBB 118 009

Tanggal Sidang : Kamis, 12 January 2023

Telah disetujui sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Arsitektur (S. Ars) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya.

Menyetujui :

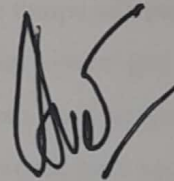
Pembimbing I :



Wijanarka, S.T., M.T.

NIP.197106151998021004

Pembimbing II



Ave Harysakti, S.T., M.T.

NIP.197310012002011001

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik :



Frieda, S.T., M.T.

NIP.197212231997022002

Ketua Jurusan/Program Studi arsitektur :



Dr. Indrabakti Sangalang, S.T., M.T.

NIP.197501112000031003

Tempat penitipan serta perawatan anak anak di Kota Palangka Raya

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Candra Wijaya Lubis

Nim : DBB 118 009

Jurusan : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang telah saya buat dengan judul : **“Perancangan Tempat Penitipan Serta Perawatan Anak Anak Di Kota Palangka Raya Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi”** adalah asli (original) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/ dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak yang mengklaim bahwa tugas akhir yang telah buat adalah hasil karya seseorang atau badan tertentu dengan menyertakan bukti maka saya bersedia di proses baik secara pidana maupun secara perdata.

Palangka Raya, 15 Januari 2023

Yang menyatakan :



Candra Wijaya Lubis

DBB 118 009

BIODATA MAHASISWA

Nama : Candra Wijaya Lubis

Nim : DBB 118 009

Tempat & Tanggal Lahir : Siborongborong, 06 Januari 2000

Alamat : Jl. Bukit Keminting Induk

Nama Orang Tua :

Ayah : Bangun Lubis

Ibu : Rasmaita Lumbantoruan

Riwayat Pendidikan :

2005 : TK Swasta Santa Lusia Siborongborong

2006 – 2012 : SD Swasta Santa Lusia Siborongborong

2012 - 2015 : SMP Negeri 1 Siborongborong

2015 – 2018 : SMA Negeri 2 Siborongborong

Keterangan Lainnya :

1. Kuliah Kerja Lapangan : - Gedung SBSN Universitas Palangka Raya (TA.2020)
- Rungan Sari, Tangkiling (TA.2020)
2. Kuliah Kerja Nyata : Desa Tajah Antang Raya, Kecamatan Rungan Barat, Kabupaten Gunung Mas.
3. Kerja Praktek : CV. CIPTA UTAMA DESIGN
4. Seminar Arsitektur : KRITERIA DAN PRINSIP DESAIN TEMPAT PENITIPAN SERTA PERAWATAN ANAK ANAK DAN LANSIA
5. Tugas Akhir : PERANCANGAN TEMPAT PENITIPAN SERTA PERAWATAN ANAK ANAK DI KOTA PALANGKA RAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Hanya pendidikan yang bisa menyelamatkan masa depan, tanpa pendidikan indonesia tak mungkin bertahan. (Najwa Shihab)

Puji dan syukur saya hantarkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya saya bisa menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir arsitektur ini tepat pada waktunya. Saya juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang membantu saya baik dalam bantuan materi atau in material. Antara lain :

1. Orang tua saya. Yang memberikan bantuan dalam bentuk Doa, support dan juga materiil sehingga saya tetap sehat di perantuan dalam menyelesaikan perkuliahan.
2. Seluruh keluarga yang tidak saya sebutkan satu persatu.
3. Bapak dosen pembimbing Bp Wijanarka, S.T., M.T dan Bp Ave Harysakti, S.T.,MT. yang telah memberikan waktu, perhatian dan juga bimbingan kepada saya.
4. Teman teman Angkatan yang telah membantu dengan memberikan waktu dan juga tenaga dalam membantu saya dari awal sampai dengan akhir.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya hantarkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya lah kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Perancangan Tempat Penitipan Serta Perawatan Anak Anak Di Kota Palangka Raya Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi**” adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai satu syarat untuk mencapai gelar sarjana S1 pada jurusan arsitektur Universitas Palangka Raya.

Dalam penulisan Tugas akhir ini penulis menyadari bahwa di dalam penulisanya masih jauh dari kata sempurna dan memiliki kekurangan kekurangan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan daripada penulis, oleh karena nya penulis sangat terbuka untuk saran saran dan kritikan yang membangun daripada pembaca untuk sama sama kita memperbaikinya sehingga lebih baik lagi kedepan.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penulisan akhir ini yakni :

1. Bapak Wijanarka, ST.,MT. Selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing, memberikan saran dan masukan yang terbaik bagi penulis.
2. Bapak Ave Harysakti, ST.,MT. Selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk mebimbing, memberikan saran dan masukan yang terbaik bagi penulis.
3. Ibu Titiani Widati, ST.,MSC. Selaku koordinator mata kuliah tugas akhir.
4. Bapak Dr. Indrabakti Sangalang, ST.,MT. Selaku ketua jurusan arsitektur.
5. Dan semua pihak yang terlibat yang tidak dapat saya ucapkan satu persatu.

Akhir kata saya mengucapkan terima kasih kepada para pembaca sekalian dan saya memohon maaf jika didalam penulisan terdapat kata kata yang kurang pas karena hal tersebut merupakan sebuah ketidak sengajaan daripada penulis, Terima kasih.

Palangka Raya, 19 September 2022

Penulis

“PERANCANGAN TEMPAT PENITIPAN SERTA PERAWATAN ANAK ANAK DI KOTA PALANGKA RAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI”

CANDRA WIJAYA LUBIS

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah penduduk di Kota Palangka Raya terus bertumbuh sangat pesat dari tahun ke tahun. berdasarkan data penduduk milik Badan Pusat Statistik 2021 jumlah penduduk kota Palangka Raya berjumlah 298 ribu jiwa. Dengan rincian 152.1 ribu jiwa adalah Laki laki dan 146.9 ribu jiwa adalah Perempuan. Diantara 298 ribu jiwa penduduk kota Palangka Raya tersebut 49,4 ribu jiwa adalah anak anak dengan rentan usia 0-9 tahun (BPS 2021). Dan berdasarkan data BPS tahun 2018 jumlah penduduk kota Palangka Raya dengan umur 15 tahun keatas berjumlah 205 ribu jiwa.

Tempat penitipan serta perawatan anak anak adalah tempat yang menyelenggarakan penitipan, perawatan serta Pendidikan non formal pada anak anak sehari penuh ataupun setengah hari. Sehingga pada pelaksanaanya dibutuhkan suatu tempat/bangunan yang dapat memberikan kenyamanan pada anak anak nantinya agar anak anak betah saat berada di dalamnya.

Hal ini dapat dicapai dengan aliran sirkulasi udara yang baik dalam bangunan, pencahayaan alami yang memadai dalam bangunan karena anak anak akan ketakutan ketika berada dalam gelap atau cahaya yang kurang. Selain itu penggunaan sirkulasi udara alami dan pencahayaan alami pada bangunan akan menghemat penggunaan energi buatan listrik.

Sesuai dengan hal yang sudah dibahas rasanya pendekatan arsitektur ekologi adalah salah satu pendekatan arsitektur yang pas untuk diterapkan dalam bangunan, karena arsitektur ekologi akan senantiasa menjaga ekologi sekitar bangunan sehingga udara yang masuk kedalam bangunan adalah udara yang sejuk dan bersih. Dan arsitektur akan ekologi juga berperan dalam bangunan karena penggunaan energi buatan dan pendingin buatan atau apaun yang berkaitan dengan energi buatan akan berkurang atau diminimalisir.

Kata kunci : Perancangan tempat penitipan serta perawatan anak anak

"DESIGN OF CHILD CARE AND CARE IN THE CITY OF PALANGKA RAYA USING AN ARCHITECTURAL ARCHITECTURAL APPROACH"

CANDRA WIJAYA LUBIS

ABSTRACT

The population growth in Palangka Raya City continues to grow very rapidly from year to year. based on population data owned by the Central Bureau of Statistics for 2021 the population of the city of Palangka Raya is 298 thousand people. With details of 152.1 thousand people are men and 146.9 thousand people are women. Of the 298 thousand inhabitants of the city of Palangka Raya, 49.4 thousand are children with a vulnerable age of 0-9 years (BPS 2021). And based on BPS data for 2018, the population of the city of Palangka Raya, aged 15 years and over, is 205 thousand people.

Daycare and child care is a place that organizes full day or half day day care, care and non-formal education for children. So that in its implementation it takes a place/building that can provide comfort to children later so that children feel at home when they are in it.

This can be achieved by good air circulation in the building, adequate natural lighting in the building because children will be scared when they are in the dark or lack of light. In addition, the use of natural air circulation and natural lighting in buildings will save the use of artificial electricity.

In accordance with what has been discussed, it seems that the ecological architectural approach is one of the appropriate architectural approaches to be applied in buildings, because ecological architecture will always maintain the ecology around the building so that the air that enters the building is cool and clean air. And architecture and ecology also play a role in buildings because the use of artificial energy and artificial cooling or anything related to artificial energy will be reduced or minimized.

Keywords: Design of day care and care for children

DAFTAR ISI

ABSTRAK	VII
ABSTRACT	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	3
1.3 Rumusan masalah	3
1.4 Batasan masalah	3
1.5 Tujuan dan sasaran	3
1.5.1 Tujuan	3
1.5.2 Sasaran	4
1.6 Metodologi	4
1.7 Sistematika pembahasan	4
1.8 Kerangka pemikiran	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tempat penitipan serta perawatan anak anak	7
2.1.1 Defenisi tempat penitipan anak anak	7
2.2 Tinjauan Fungsi Tempat Penitipan Anak	8
2.2.1 Fungsi tempat penitipan Serta perawatan anak anak	8
2.2.2 Syarat kesehatan dan kebersihan tempat penitipan anak anak	9
2.2.3 Kriteria tempat penitipan serta perawatan anak anak	10

2.2.4 Jenis jenis tempat penitipan anak serta perawatan anak anak	11
2.2.5 Tujuan layanan tempat penitipan serta perawatan anak anak	13
2.2.6 Pengguna dan pengelola tempat penitipan serta perawatan anak anak	14
2.2.7 Fasilitas ruang	17
2.2.8 Diagram kepengurusan tempat penitipan serta perawatan anak	25
2.3 Pendekatan arsitektur ekologi	25
2.3.1 Pengertian arsitektur ekologi	25
2.4 Kesimpulan tinjauan pustaka	28
BAB III STUDI BANDING DAN RENCANA LOKASI	32
3.1 Studi banding objek sejenis	32
3.2 Studi banding pertama tempat penitipan anak	32
3.3 Studi Banding kedua tempat penitipan anak	39
3.4 studi preseden arsitektur	43
3.5 Kesimpulan studi banding	45
3.6 Tinjauan lokasi	48
3.6.1 Dasar pemilihan lokasi	49
3.6.2 Lokasi alternatif 1	51
3.6.3 Lokasi alternatif 2	52
3.6.4 Perbandingan alternatif site	54
3.6.5 Site terpilih	55
BAB IV ANALISA DAN PROGRAM	57

4.1 Nanyang technological university, Singapore	57
4.1.1 Struktur dan konstruksi	57
4.1.2 Material bangunan	58
4.2 Program perancangan	60
4.3 Konsep dasar	61
4.4 Program tapak	61
4.4.1 Inventarisasi tapak	61
4.4.2 Analisa sirkulasi	62
4.4.3 Analisa kebisingan	62
4.4.4 Analisis matahari	63
4.4.5 Analisa angin dan hujan	63
4.4.6 Analisa view from dan view to site	64
4.4.7 Analisa vegetasi	64
4.4.8 Zoning	65
4.4.9 Zoning makro dan mikro	65
4.4.10 Blockplan	66
4.5 Program ruang	66
4.5.1 Pelaku ruang	66
4.5.2 Diagram aktivitas	67
4.5.3 Diagram kebutuhan ruang	67
4.5.4 Persyaratan ruang	69

4.5.5 Hubungan ruang	72
4.5.6 Organisasi ruang	72
4.5.7 Besaran ruang	73
4.5.8 Pra denah	76
4.5.9 Ide struktur	78
4.6 Ide bentuk	79
4.7 Skematik desain	80
4.7.1 Skematik tapak	80
4.7.2 Sintesis skematik tapak	82
4.7.3 Skematik bangunan	83
4.7.4 Sintesis konsep bangunan	84
4.7.5 Skematik bangunan	85
4.7.6 Sistem dan skematik utilitas	87
4.7.7 Konsep penyelesaian tapak	87
4.7.8 Elemen elemen tapak	88
4.7.9 Konsep detail desain bangunan	88
BAB V LAPORAN PERANCANGAN	89
5.1 Laporam perancangan	89
5.1.1 Site plan	89
5.1.2 Layout Plan	90
5.1.3 Potongan site	90

5.1.4 Denah bangunan	91
5.1.5 Tampak bangunan	91
5.1.6 Potongan bangunan	93
5.1.7 Detail arsitektural tapak	94
5.1.8 Detail arsitektural bangunan	95
5.1.9 Perspektif bangunan	96
5.1.10 Perspektif interior	97
5.1.11 Utilitas bangunan	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan antara pengasuh dan anak	15
Tabel 2.2 Kesimpulan variable dan kriteria desain tempat penitipan anak anak	28
Tabel 2.3 Kesimpulan variable dan kriteria desain arsitektur ekologi	30
Table 2.4 Kesimpulan studi banding	45
Table 2.5 Perbandingan alternative site	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ruang bermain anak anak pada tempat penitipan	18
Gambar 2.2 Ruang tidur anak anak	19
Gambar 2.3 Ruang makan anak anak	20
Gambar 2.4 Ruang belajar anak anak	21

Gambar 2.5 Ruang perpustakaan anak anak	22
Gambar 2.6 Ruang toko anak anak	22
Gambar 2.7 Ruang kesehatan atau klinik anak anak	23
Gambar 2.8 Ruang rapat	24
Gambar 3.1 Tempat penitipan anak Maebong di Korea Selatan	32
Gambar 3.2 Tampak atas tempat penitipan anak Maebong di Korea Selatan	33
Gambar 3.3 Ruang bermain di Tempat penitipan anak Maebong	33
Gambar 3.4 Ruang bermain di Tempat penitipan anak Maebong	34
Gambar 3.5 Ruangan dalam tempat penitipan anak Maebong	34
Gambar 3.6 Kaca sebagai sumber pencahayaan alami ke banguna	35
Gambar 3.7 Cahaya lampu dalam TPA	35
Gambar 3.8 Penghawaan alami pada tempat penitipan anak Maebong	36
Gambar 3.9 Denah lantai 1 tempat penitipan anak Maebong	37
Gambar 3.10 Denah lantai 2 tempat penitipan anak Maebong	37
Gambar 3.11 Prespektif TPA Maebong	38
Gambar 3.12 Tampak bangunan TPA Maebong	38
Gambar 3.13 Tampak depan TPA boulay, Perancis	39
Gambar 3.14 Ruang makan dan bermain TPA boulay, Perancis	39
Gambar 3.15 Ruang makan dan bermain TPA boulay , Perancis	40
Gambar 3.16 Kaca sebagai sumber pencahayaan alami TPA boulay , Perancis	40
Gambar 3.17 Kaca sebagai sumber pencahayaan alami TPA boulay , Perancis	40

Gambar 3.18 Adanya cahaya lampu pada bangunan TPA boulay, Perancis	41
Gambar 3.19 Pintu masuk dan keluar TPA boulay, Perancis	42
Gambar 3.20 Posisi pintu masuk TPA Boulay,	42
Gambar 3.21 Nanyang technological university, Singapore	43
Gambar 3.22 Nanyang technological university, Singapore	43
Gambar 3.23 Gambar peta kota Palangka Raya	48
Gambar 3.24 Gambar peta RDTRK kota Palangka Raya	50
Gambar 3.25 Alternatif site 1	51
Gambar 3.26 Alternatif site 2	53
Gambar 3.27 Kondisi sekitar site	55
Gambar 3.28 Kondisi sekitar site	55
Gambar 3.29 Kondisi sekitar site	55
Gambar 3.30 Jalan G. Obos induk	56
Gambar 3.31 Jalan G. Obos XVI	56
Gambar 3.32 Drainase pada site	56
Gambar 3.33 Jaringan listrik, jaringan Telkom dan lampu jalan pada tiang listrik	56
Gambar 4.1 Gambar potongan bangunan Nanyang singapura	57
Gambar 4.2 Matreial kaca dan keramik yang tidak memantulkan cahaya	58
Gambar 4.3 Gambar kaca sebagai pencahayaan alami	58
Gambar 4.4 Atap green roff pada bangunan	59
Gambar 4.5 Susunan green roff pada bangunan	59

Gambar 4.6 Gambar tembok beton	60
Gambar 4.7 Rumusan masalah	60
Gambar 4.8 Konsep dasar	61
Gambar 4.9 Inventarisasi tapak	61
Gambar 4.10 Analisa sirkulasi	62
Gambar 4.11 Analisa kebisingan	62
Gambar 4.12 Analisa Matahari	63
Gambar 4.13 Analisa angin dan Analisa hujan	63
Gambar 4.14 Analisa view form site dan view to site	64
Gambar 4.15 Analisa Vegetasi	64
Gambar 4.16 Zoning	65
Gambar 4.17 Zoning makro dan mikro	65
Gambar 4.18 Blokplan	66
Gambar 4.19 Diagram aktivitas	67
Gambar 4.20 Kebutuhan ruang	68
Gambar 4.21 Kebutuhan ruang	68
Gambar 4.22 Kebutuhan ruang	69
Gambar 4.23 Persyaratan ruang	69
Gambar 4.24 Persyaratan ruang	70
Gambar 4.25 Persyaratan ruang	70
Gambar 4.26 Persyaratan ruang	71

Gambar 4.27 Persyaratan ruang	71
Gambar 4.28 Hubungan ruang	72
Gambar 4.29 Organisasi ruang	72
Gambar 4.30 Organisasi ruang	73
Gambar 4.31 Besaran ruang	73
Gambar 4.32 Besaran ruang	74
Gambar 4.33 Besaran ruang	74
Gambar 4.34 Besaran ruang	75
Gambar 4.35 Besaran ruang	75
Gambar 4.36 Besaran ruang	76
Gambar 4.37 Pra denah	76
Gambar 4.38 Pra denah	77
Gambar 4.39 Pra denah	77
Gambar 4.40 Pra denah	78
Gambar 4.41 Ide struktur	78
Gambar 4.42 Ide bentuk	79
Gambar 4.43 Ide bentuk	79
Gambar 4.44 Konsep tapak	80
Gambar 4.45 Konsep parti A	81
Gambar 4.46 Konsep parti B	81
Gambar 4.47 Konsep parti C	82

Gambar 4.48 Rincian skematik tapak	82
Gambar 4.49 Skematik bangunan utama	83
Gambar 4.50 Skematik bangunan TPA	83
Gambar 4.51 Skematik konsep bangunan utama	84
Gambar 4.52 Skematik konsep bangunan TPA	84
Gambar 4. 53 Pra denah, pra struktur dan pra bentuk bangunan utama	85
Gambar 4.54 Pra denah pra struktur dan pra bentuk bangunan TPA	85
Gambar 4.55 Konsep struktur bangunan utama	86
Gambar 4.56 Konsep struktur bangunan TPA	86
Gambar 4.57 Sistem dan skematik utilitas	87
Gambar 4.58 Konsep penyelesaian tapak	87
Gambar 4.59 Elemen elemen tapak	88
Gambar 4.60 Konsep detail desain bangunan	88
Gambar 5.1 Site Plan	89
Gambar 5.2 Layout Plan	90
Gambar 5.3 Potongan site	90
Gambar 5.4 Denah bangunan	91
Gambar 5.5 Tampak depan dan belakang bangunan utama	91
Gambar 5.6 Tampak kanan dan kiri bangunan utama	92
Gambar 5.7 Tampak depan dan belakang bangunan TPA	92
Gambar 5.8 Tampak kanan dan kiri bangunan TPA	93

Gambar 5.9 Potongan bangunan utama	93
Gambar 5.10 Potongan bangunan TPA	94
Gambar 5.11 Detail arsitektural tapak	94
Gambar 5.12 Perspektif lingkungan	95
Gambar 5.13 Detail arsitektural bangunan utama	95
Gambar 5.14 Detail arsitektural bangunan TPA	96
Gambar 5.15 Eksterior bangunan	96
Gambar 5.16 Interior bangunan	97
Gambar 5.17 Utilitas bangunan	97