

## **PUSAT ASUH BINA DIDIK DI LANGOWAN** **Arsitektur Biofilik**

**Tesalonika. V. Tulandi<sup>1</sup>, Sonny Tilaar<sup>2</sup>, Leidy. M. Rompas<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi S1 Arsitektur Unsrat, <sup>2,3</sup>Dosen Prodi S1 Arsitektur Unsrat

Email : [tesalonikatulandi022@student.unsrat.ac.id](mailto:tesalonikatulandi022@student.unsrat.ac.id)

### *Abstrak*

*Pusat Asuh Bina Didik merupakan wadah bagi anak terlantar, yatim piatu, ataupun anak-anak yang memiliki orang tua, namun memerlukan dukungan tambahan dalam hal pengasuhan dan pengembangan keterampilan karena tidak hanya memberikan tempat tinggal tetapi juga memberikan pelayanan pendidikan dan membantu perkembangan potensi anak-anak. Dengan penerapan arsitektur biofilik dapat meningkatkan koneksi anak-anak dengan alam serta meningkatkan kesejahteraan mental pada anak. Berlokasi di Langowan yang merupakan daerah dataran tinggi dengan lingkungan yang sejuk dan asri mendukung adanya objek tersebut dengan penerapan tema biofilik yang berfokus pada lingkungan. Dengan demikian, maka dapat tercipta objek perancangan Pusat Asuh Bina Didik yang menjadi wadah aktivitas anak – anak untuk tumbuh dan berkembang tanpa mengabaikan lingkungan alam sekitar yang dapat membantu dan memicu kreativitas anak – anak serta memberikan ketenangan dan kenyamanan bagi anak – anak di Pusat Asuh Bina Didik.*

**Kata Kunci : Asuh, Bina, Didik, Anak, Kreativitas, Lingkungan, Biofilik, Langowan.**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Sosial (Kementerian Sosial) memiliki program dan inisiatif untuk mendukung anak-anak yatim piatu termasuk mereka yang berada di Sulawesi Utara. Langowan sebagai bagian dari wilayah Sulawesi Utara, menjadi salah satu lokasi yang di pilih karena di daerah tersebut hanya memiliki satu panti asuhan. Panti asuhan lebih cenderung berfokus pada memberikan perlindungan, perawatan, dan tempat tinggal bagi anak-anak yang membutuhkan.

Perencanaan Pusat Asuh Bina Didik menjadi inovasi terbaru dalam memberikan wadah pada anak terlantar, yatim piatu, ataupun anak-anak yang memiliki orang tua, namun memerlukan dukungan tambahan dalam hal pengasuhan dan pengembangan keterampilan karena tidak hanya memberikan tempat tinggal tetapi juga memberikan pelayanan pendidikan dan membantu perkembangan potensi anak-anak.

Dengan menerapkan konsep biofilik dapat meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan anak-anak di Pusat Asuh Bina Didik karena menciptakan lingkungan yang lebih sehat, membantu meningkatkan koneksi anak-anak dengan alam serta meningkatkan kesejahteraan mental karena konsep biofilik dapat menciptakan lingkungan yang menenangkan dan menyejukkan dengan menggunakan warna-warna dan bahan-bahan alami serta penggunaan cahaya alami. Hal tersebut dapat membantu mengurangi tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental pada anak-anak.

## **METODE PERANCANGAN**

### **Pendekatan Perancangan**

Metode pendekatan perancangan yang digunakan ada 3 yaitu :

1. Pendekatan Tipologis, pendekatan ini dilakukan melalui pengidentifikasian data, analisis dan studi literatur ataupun studi preseden. Pada perancangan Pusat Asuh Bina Didik ini tipologi bentuknya berupa gabungan dari beberapa unit masa yang tersebar dan memiliki fungsi masing-masing.
2. Pendekatan Lokasional, pendekatan ini bertujuan untuk mengolah tapak disesuaikan dengan tata letak bangunan berdasarkan dengan analisis tapak yang dibuat. Potensi yang ada pada lokasi ini adalah memiliki view yang menarik berupa pemandangan sawah-sawah, area bertanam dan bukit-bukit.
3. Pendekatan Tematik, dalam perancangan Pusat Asuh Bina Didik ini, tema yang diterapkan yaitu Arsitektur Biofilik sehingga diharapkan dapat menerapkan berbagai kriteria Arsitektur Biofilik dengan baik yaitu pencahayaan, penghawaan, hubungan dengan lingkungan.

### **Proses Perancangan**

Metode yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah metode Horst Rittel. Metode ini merupakan metode dengan aktivitas desain yang berproses melalui pengembangan varietas dan reduksi varietas. Dengan proses desain tersebut, maka akan tercipta suatu permasalahan dan solusinya. Berdasarkan dari permasalahan – permasalahan yang ada, akan muncul alternatif dengan solusi terbaik yang akan digunakan pada konsep desain sampai pada hasil akhir desain.

## **KAJIAN OBJEK PERANCANGAN**

Pusat Asuh Bina Didik adalah lembaga yang berfungsi untuk membantu dan memperkembangkan anak-anak yang membutuhkan, seperti anak yatim, piatu, atau dari keluarga kurang mampu.

### **Prospek**

Pusat Asuh Bina didik di Langowan memberikan pelayanan kesejahteraan sosial berupa menyediakan tempat tinggal yang aman, memberikan pengasuhan dan mendapatkan bimbingan untuk mendukung perkembangan pribadi mereka. Pusat Asuh Bina Didik dengan menerapkan konsep biofilik selain dapat menjadi wadah bagi anak-anak yang kehilangan orang tua atau berada dalam situasi sulit, seperti anak-anak yatim piatu, terlantar, atau terpinggirkan tetapi juga dapat menciptakan lingkungan yang lebih alami dan nyaman serta dapat menciptakan interaksi langsung antara penghuni dengan alam.

### **Fisibilitas**

Perancangan Pusat Asuh Bina Didik di Langowan dapat menjadi solusi akan kebutuhan anak terlantar yang ada di Sulawesi Utara karena tersedianya suatu wadah bagi anak terlantar dengan memberikan tempat tinggal, perawatan serta bimbingan dalam mendukung perkembangan anak-anak. Desain yang baik dapat menciptakan lingkungan yang menarik dan nyaman bagi anak-anak. Pemilihan konsep biofilik ini memasukan elemen-elemen alam ke dalam desain arsitektur seperti pencahayaan alami, pemandangan alam, tanaman, dan bahan-bahan alami ke dalam desain.

### Lokasi dan Tapak

Pemilihan tapak berdasarkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Minahasa, Langowan termasuk dalam kategori kota dengan fungsi sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL).



Gambar 1. Tapak Terpilih  
Sumber : Google Earth, 2024

### Analisa Site dan Lingkungan

Berikut merupakan perhitungan pada tapak :

Luas Tapak :

- KDB = Max 40% (RTRW Kabupaten Minahasa)
- KDB =  $30.670 \text{ m}^2 \times 40\%$
- =  $12.268 \text{ m}^2$
- KLB = 120% (RTRW Kabupaten Minahasa)
- KLB =  $30.670 \text{ m}^2 \times 1,2$
- =  $36.804 \text{ m}^2$
- KDH = Min 30%
- KDH =  $30.670 \text{ m}^2 \times 50\%$
- =  $15.335 \text{ m}^2$



Gambar 2. Eksisting Dalam Tapak  
Sumber : Google Earth, 2024

Pada bagian dalam tapak terdapat vegetasi berupa semak, tanaman perdu serta pepohonan dan beberapa di tumbuh dengan pohon kelapa. Vegetasi pada dalam tapak tidak akan dipertahankan dan akan diganti dengan vegetasi yang sesuai dengan konsep nantinya. Bangunan yang ada dalam tapak tidak akan dipertahankan supaya tidak mengurangi kapasitas yang ada dalam tapak.



Gambar 3. Eksisting Luar Tapak

Sumber : Google Earth, 2024

Pada eksisting luar tapak, arah barat terdapat perumahan dan diantaranya terapat Jl. Emil Manopo dan dibagian tengah terdapat jalan yang langsung mengarah ke Gmim Schwarz Sentrum, sementara arah utara dan Selatan terdapat pemukiman warga dan arah timur terdapat lahan perkebunan dan menghadap ke perbukitan.

## TEMA PERANCANGAN

### Asosiasi Logis

Pusat asuh bina didik merupakan suatu lembaga atau tempat yang memberikan wadah untuk anak-anak yang kehilangan orang tua atau berada dalam situasi sulit, seperti anak-anak yatim piatu, terlantar, atau terpinggirkan. Dengan memasukkan unsur-unsur alam ke dalam bangunan, dapat menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik, mental, dan emosional bagi anak-anak karena dengan menghadirkan unsur alam seperti tanaman, cahaya alami, dan pemandangan hijau dapat menciptakan suasana yang menenangkan dan menyegarkan serta anak-anak dapat terhubung lebih dekat dengan alam. Hal ini dapat merangsang kreativitas anak-anak dan meningkatkan produktivitas mereka juga berpengaruh pada kesehatan fisik anak-anak. Konsep ini cocok untuk daerah yang berada di dataran tinggi karena mengambil manfaat dari keindahan alam yang berupa bukit juga sawah dan karena berada di dataran tinggi maka memiliki cuaca yang sejuk yang membuat pengguna merasa nyaman, sehingga pemilihan lokasi yang berada di Langowan sangat cocok dengan konsep yang akan di hadirkan.

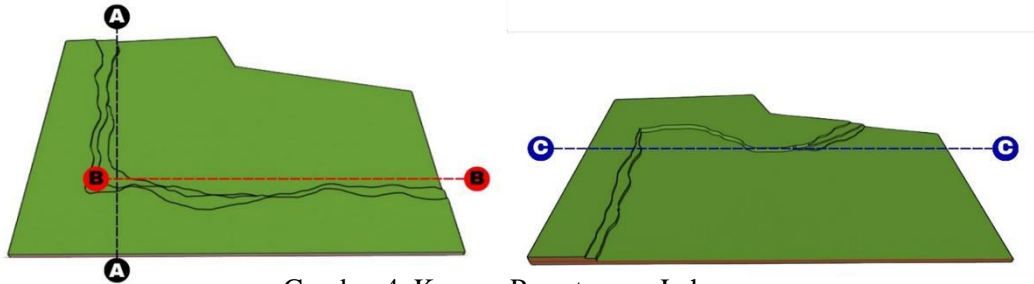
### Kajian Tema

Biofilik berasal dari kata *biofilia* yaitu penggabungan dari dua kata dalam bahasa Yunani. *Bios* yang berarti hidup sedangkan *philia* berarti cinta. *Biofilia* berarti cinta pada makhluk hidup, bagian dari kehidupan, dan cinta pada alam, tempat kehidupan berada. Biofilik adalah kecenderungan manusia yang melekat untuk menyatu dengan alam bahwa bahkan di dunia modern hal ini menjadi penting untuk kesehatan dan kesejahteraan Masyarakat baik dari fisik maupun mental (Wilson 1986, Kellert dan Wilson 1993).

## KONSEP PERANCANGAN

### Konsep Pematangan Lahan

Kondisi eksisting lahan sedikit berkontur. Kondisi ini akan dimanfaatkan dengan mempertahankan beberapa titik kontur agar nilai alami dari tapak masi ada. Untuk kontur pada titik A akan dipertahankan sedangkan kontur pada titik B akan di cut dan sisa tanah yang di cut akan di pakai untuk mengisi area belakang tapak.

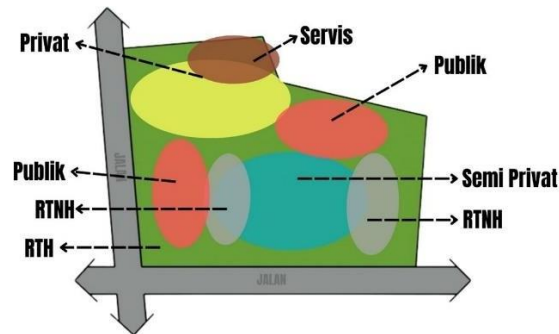


Gambar 4. Konsep Pematangan Lahan

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

### Konsep Zoning Tapak

Pada tapak akan terbagi dalam beberapa zona yang akan menjadi zona terbangun meliputi zona publik, semi privat, privat, dan servis. Sedangkan zona tidak terbangun akan terbagi menjadi RTNH dan RTH.



Gambar 5. Konsep Zoning Tapak

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

### Konsep Sirkulasi

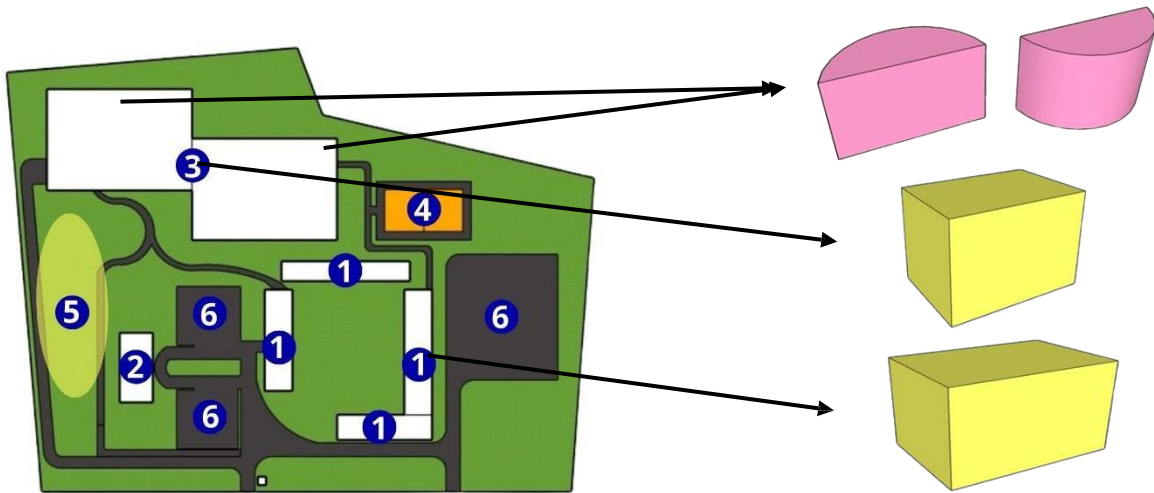
Pergerakan sirkulasi kendaraan pada tapak terdapat main entrance dan exit. Sirkulasi pada tapak dibuat jalur satu arah. Sedangkan untuk pergerakan sirkulasi pejalan kaki pada tapak yang akan dibuat jalur pedestrian berupa trotoar.



Gambar 6. Konsep Sirkulasi

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

### Konfigurasi Massa Bangunan



Gambar 7. Konfigurasi Massa Bangunan  
*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024*

Konfigurasi geometri bangunan menggunakan bentuk dasar yaitu persegi Panjang dan lingkaran. Kemudian ditransformasikan menjadi bentuk balok dan tabung. Gubahan untuk massa hunian adalah bentuk lingkaran yang dibagi 2 kemudian terdapat penambahan bentuk persegi pada bagian tengah sebagai pemisah, sedangkan untuk massa utama menggunakan bentuk persegi panjang.

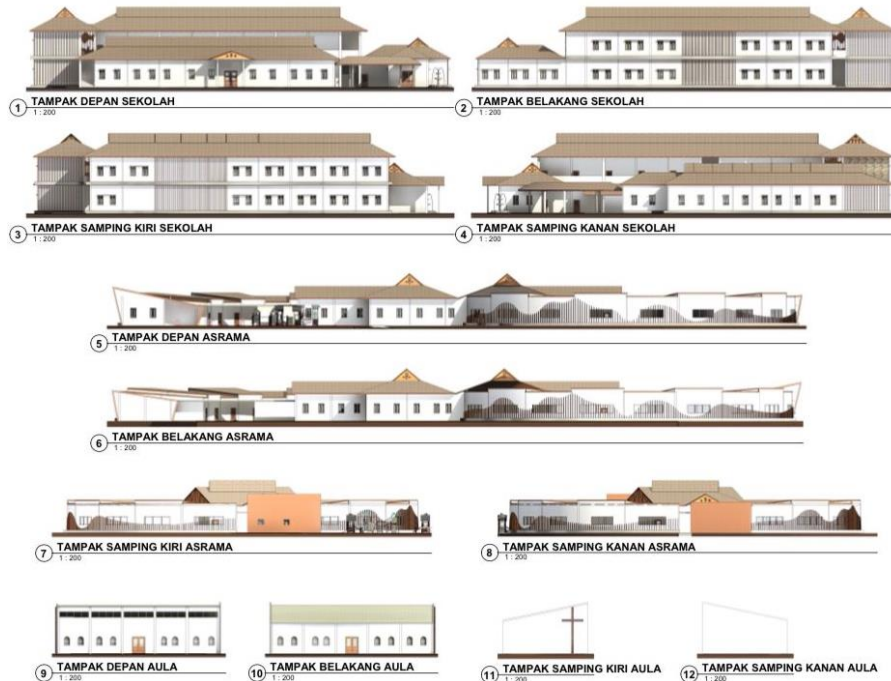
### HASIL PERANCANGAN

#### Site Plan



Gambar 8. Site Plan  
*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024*

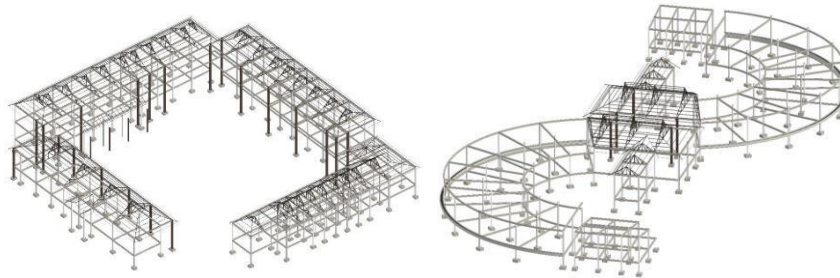
## Tampak Bangunan



Gambar 9. Tampak Bangunan  
*Sumber : Hasil Analisis Penulis,*

## Struktur dan Rangka Atap

Dalam perancangan ini menggunakan atap rangka baja yang diaplikasikan pada semua bangunan dengan bentuk yang berbeda – beda.



Gambar 10. Struktur Rangka Atap  
*Sumber : Hasil Analisis Penulis,*

## Spot Ruang Dalam dan Ruang Luar



Gambar 11. Spot Interior dan Spot Eksterior  
*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024*

## Perspektif



Gambar 12. Perspektif Massa Bangunan  
*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024*

## PENUTUP

Mengacu pada proses analisis yang mengkaji mengenai objek, lokasi, dan tema tentang objek perancangan Pusat Asuh Bina Didik di Langowan, maka objek perancangan ini menjadi inovasi terbaru dalam memberikan wadah pada anak terlantar, yatim piatu, ataupun anak-anak yang memiliki orang tua, namun memerlukan dukungan tambahan dalam hal pengasuhan dan pengembangan keterampilan. Dengan mengaplikasikan tema biofilik penulis menciptakan lingkungan dalam perancangan yang menenangkan dan menyejukkan dengan penggunaan warna-warna alami dan cahaya alami.

Dalam tugas akhir ini, penulis semakin memperdalam mengenai bagaimana menyatukan konsep bangunan dengan lingkungan agar tercipta suatu kesatuan yang menciptakan suatu objek perancangan yang sejuk, nyaman, serta menenangkan sehingga dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan anak.

Meskipun begitu, perancangan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis akan tetap mempelajari dan mendalami lagi mengenai konsep lingkungan yang baik untuk perkembangan anak – anak dengan memperhatikan efisiensi objek tanpa menghiraukan pemanfaatan lingkungan sekitar.

## DAFTAR PUSTAKA

- 1) Plowright, Philip D, “Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks and Tools”, London, 2014. Lya Dewi Angraini, “Pengenalan Desain Biofilik”, Indonesia, 2023.
- 2) Neufert, Ernst, “Data Arsitek”, Erlangga, Jakarta, 2002
- 3) Terrapin Bright Green, LLC, “14 Patterns Of Biophilic Design”, 2015.
- 4) Afriani Osy, dkk, “PERAN PANTI ASUHAN DALAM MENANAMKAN PENDIDIKAN KARAKTER
- 5) ANAK ASUH”, Jurnal Kewarganegaraan, Vol. 5 No. 2 Desember 2021.
- 6) Muhammad Syamil Fathin, dkk, “PENERAPAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK PADA
- 7) BANGUNAN PLAZA MULTIFUNGSI DI CILEUNGSI, BOGOR”, Senthong Jurnal Ilmiah Mahasiswa Aesitektur, Vol 6 No 1, Januari 2023.
- 8) Rizal Pardamean Sihite, dkk, “PENERAPAN PRINSIP NATURE IN THE SPACE DAN NATURE OF THE SPACE PADA HEALTHY PLAZA AVENUE DI KOTA BARU PARAHYANGAN”, Jurnal Mosaik Arsitektur, Vol 9 No 2, 2021.



- 9) Sumartono, "PRINSIP-PRINSIP DESAIN BIOFILIK", Vol 1 No 1, 2015.
- 10) Robi Ramdani, "Penerapan Prinsip Desain Arsitektur Biofilik dalam Rancangan Gedung Eksibisi dan Konvensi "Bio Excon" Di Kota Baru Parahyangan", e-proceeding Institut Teknologi Bandung, Vol 1 No 1, September 2021.
- 11) Shareyourgreendesign, "Econef Children's Centre", <URL: <https://www.shareyourgreendesign.com/case/econef-childrens-centre/>> diakses pada tanggal 6 Desember 2023.
- 12) Archaily, "Econef Children's Center / Asante Architecture&Design + Lönnqvist & Vanamo Architects",
- 13) SOS, "SOS Children's Village Semarang", <URL: <https://www.sos.or.id/semarang>> diakses pada tanggal 6 Desember 2023.
- 14) LKSA, "Panti Asuhan Anak LKSA Amanah", <URL: <https://lksa-amanah.org/>> diakses pada tanggal 14 Desember 2023.
- 15) Kreativv, "Desain Interior untuk Gaya Hidup Sehat dengan Desain Biofilik", <URL: <https://kreativv.com/desain-interior-untuk-gaya-hidup-sehat-dengan-desain-biofilik/>> diakses pada tanggal 14 Desember 2023.
- 16) Rumah123, "Mengenal Biophilic Design, Solusi Rumah Ramah Lingkungan di Era Modern", <URL: <https://www.rumah123.com/panduan-properti/mengenal-biophilic-design/>> diakses pada tanggal 14 Desember 2023.
- 17) Rootedinnature, "The Biophilic Design Institute", <URL: <https://www.rootedinnature.org/>> diakses pada tanggal 16 Februari 2024.
- 18) Dinas Sosial, "Penanganan Anak Terlantar".
- 19) Undang-undang Republik Indonesia No.4 Tahun 1979 tentang Kesejahteraan Anak. Dinas Sosial, "Jumlah anak terlantar".
- 20) Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa
- 21) Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa No.1 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa 2014-2034.

