

## PENERAPAN ARSITEKTUR BIOFILIK DALAM PERANCANGAN *SENIOR LIVING* DI KABUPATEN BANDUNG

M. Andre Ridya Pratama<sup>1</sup>, Utami<sup>2</sup>

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung

E-mail: [denandre17062000@mhs.itenas.ac.id](mailto:denandre17062000@mhs.itenas.ac.id)

### Abstrak

*Pertumbuhan jumlah lansia di Kota Bandung mengalami kenaikan setiap tahunnya, oleh karena itu dibutuhkan sebuah fasilitas yang dapat mawadahi kebutuhan lansia mulai dari fasilitas kesehatan hingga lingkungan sosial. Hal tersebut dikarenakan seorang lansia berpotensi dengan adanya perubahan kondisi fisik, psikologi, dan kemunduran lainnya. Sehingga dengan adanya isu tersebut, pada studi ini akan dirancang sebuah fasilitas senior living yang dapat membantu kualitas hidup lansia dengan dilengkapi berbagai fasilitas seperti sarana kesehatan, perawatan fisik, kebutuhan primer, kegiatan sosial, dan juga kebutuhan dasar lain bagi para lansia. Pendekatan elaborasi konsep tema dalam perancangan senior living ini adalah arsitektur biofilik Non Rhythmic Sensory Stimuli yang bertujuan agar hasil desain rancangan dapat memberikan kenyamanan dan memberikan dampak baik untuk kesehatan jasmani para lansia dengan memberikan nuansa alam yang menyatu pada lingkungan sekitar. Perancangan senior living ini akan menggunakan metode kualitatif yang menjelaskan mengenai konsep arsitektur biofilik Non Rhythmic Sensory Stimuli yang akan diterapkan pada hasil-hasil desain yang telah diimplementasikan pada rancangan.*

*Kata Kunci: Biofilik, Lansia, Senior living*

### Abstract

*The growth in the number of elderly people in the city of Bandung increases every year, therefore we need a facility that can accommodate the needs of the elderly, from health facilities to the social environment. This is because an elderly person has the potential to experience changes in physical condition, psychology and other setbacks. So with these issues in mind, this study will design a senior living facility that can help the quality of life of the elderly by being equipped with various facilities such as health facilities, physical care, primary needs, social activities, and also other basic needs for the elderly. The theme approach chosen in designing senior living is Non-Rhythmic Sensory Stimuli biophilic architecture which aims to ensure that the design results can provide comfort and have a good impact on the physical health of the elderly by providing a natural feel that blends into the surrounding environment. This senior living design will use a qualitative method that explains the concept of biophilic architecture, Non-Rhythmic Sensory Stimuli, which will be applied to the design results that have been implemented in the design.*

*Keywords: Biophilic, Eldery, Senior living*

## 1. Pendahuluan

Berdasarkan hasil penelitian Haditono dan Santoto (1990) mengenai preferensi perumahan dan perlakuan yang diharapkan pada lansia, ditemukan bahwa secara umum, preferensi lansia tampaknya masih berlaku ketika mereka tinggal bersama anak, namun prioritas diberikan kepada fasilitas perumahan (lansia). shelter) dan tinggal di rumah sendiri mencapai frekuensi masing-masing separuh preferensi untuk tinggal bersama anak [1]. Hal ini sejalan dengan perubahan yang terjadi saat ini dalam bentuk interaksi sosial yang dialami oleh lanjut usia sehingga mendorong munculnya keinginan akan alternatif pilihan tempat tinggal. Maka lahirlah fasilitas hunian bagi lansia yang diberi nama panti jompo/sasana tresna wredha. Panti jompo sebagai organisasi dapat menyediakan fasilitas bagi lansia yang sesuai dengan kebutuhan lansia, sehingga lansia dapat memilih sendiri tempat tinggalnya [2]. Pembangunan panti jompo juga bertujuan untuk memenuhi hak asasi manusia, termasuk hak lansia untuk hidup dengan martabat, hak atas perawatan medis, dan hak supaya bisa hidup di dalam lingkungan yang asri aman dan sehat. Pemberdayaan dan Peningkatan Kualitas Hidup. Selain menyediakan perawatan dasar, banyak panti wreda juga menawarkan program pemberdayaan lansia, termasuk kegiatan sosial, pelatihan keterampilan, dan kegiatan rekreasi [3]. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan

kualitas hidup lansia dan memungkinkan mereka tetap aktif dan terlibat dalam masyarakat. pembangunan panti jompo menjadi sangat penting dalam mendukung kesejahteraan lansia dan menjaga martabat mereka. Upaya ini mencerminkan komitmen masyarakat untuk merawat anggotanya yang lebih tua dan memberikan dukungan yang diperlukan agar mereka dapat menjalani masa tua dengan layak dan bahagia.

## 2. Eksplorasi dan Proses Rancangan

### 2.1. Definisi Proyek

*Senior living* adalah sarana atau hunian khusus senior atau lansia yang menyediakan sarana dan fasilitas hunian yang terintegrasi dengan layanan *wellness* termasuk aktivitas sehari-hari dan perawatan lansia, yang mana mengacu pada perumahan atau komunitas yang dirancang khusus untuk lansia yang ingin hidup mandiri atau menerima perawatan sesuai kebutuhan [4]. *Senior living* mempunyai bangunan hunian yang lebih terpadu dan menyesuaikan pada penghuni yaitu lansia. Aktivitas lansia setiap hari bahkan jam sudah di persiapkan oleh pengelola dan perawatnya. Sehingga pada perancangan *The Bioparadise Senior Living* dimaksud untuk menyediakan fasilitas yang ditujukan untuk para lansia dengan tujuan agar para senior atau lansia mendapatkan sebuah proses kualitas hidup yang lebih baik. Selain itu *The Bioparadise Senior Living* desain agar mempunyai konsep sebagai surga dunia, melalui pendekatan arsitektur *biophilic* yang diimplementasikan pada hunian yang sangat indah dengan suasana dan rasa tenang, nyaman, bahagia dan hidup sejahtera.

### 2.2. Lokasi Proyek

Panti *The Bioparadise Senior Living* berada di Jalan Karmel 1 Batu Reog No.56, Jayagiri, Kec. Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40391 dengan luas lahan sebesar 18.073,18 m<sup>2</sup> yang akan dibangun sebuah bangunan dengan luas sebesar 6000 m<sup>2</sup> – 10000 m<sup>2</sup>.

### 2.3. Definisi Tema

Tema perancangan yang dipilih dalam perancangan *The Bioparadise Senior Living* ini adalah *Non Rhythmic Sensory Stimuli*. *Non Rhythmic Sensory Stimuli* atau bisa diserap secara harfiah yaitu Stimulus Sensorik non ritmik adalah salah satu prinsip pola pendekatan pada *Architecture Biophilic* yang termasuk kedalam kelompok *Nature In Space*.

*Non Rhythmic Sensory Stimuli* adalah jenis rangsangan sensorik yang merujuk pada rangsangan atau stimulus yang bersifat stokastik atau tidak pasti dan tidak mengikuti pola atau ritme waktu yang teratur atau sehingga rangsangan ini didapat secara natural seperti halnya di alam yang tidak bisa di prediksi dengan tepat namun dapat dianalisis secara statistik sebagai penelitian dan pendataan saja [5]. Stimulus ini cenderung bervariasi dalam waktu tanpa interval atau frekuensi yang konsisten dan membuatnya kurang terstruktur dan lebih acak dalam timbulnya. Dalam konteks ini, "sensorik" mengacu pada indera manusia seperti pendengaran, penglihatan, penciuman, rasa, dan perasaan [6]. Stimulus sensorik non-ritmik dapat menyebabkan respons yang tidak terduga atau merangsang sensor tubuh manusia melalui panca indra dan sistem saraf secara tak terduga karena ketidakpastiannya. Reaksi individu terhadap stimulus semacam itu dapat bervariasi tergantung pada situasi, tingkat kesiagaan, dan konteksnya [7].

### 2.4. Elaborasi Tema

Prinsip tema arsitektur Biofilik yang akan diimplementasikan pada bangunan dipaparkan dalam tabel elaborasi tema ini pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Elaborasi Tema**

	Senior Living	Arsitektur <i>Biophilic</i>
<i>Mean</i>	Suatu tempat pelayanan bagi lansia yang membutuhkan perhatian khusus dan kehidupan yang produktif di sebuah lingkungan yang kondusif sehingga mereka merasa aman, tenang dengan	Arsitektur <i>Biophilic</i> memberikan suatu konsep agar manusia dapat hidup pada tempat yang dinilai sehat serta mengurangi tingkat stress, dan menyedakan kehidupan yang sejahtera

	tidak sama sekali merasakan gelisah bahkan khawatir dalam proses menjelang usia tua [9].	dengan cara upaya mengintegrasikan hunian serta desain bangunan yang merespon dengan alam [8].
<b>Problem</b>	Merancang bangunan <i>senior living</i> eksklusif yang dapat mendukung keseharian dan kebutuhan lansia agar menyehatkan, memulihkan, dan menyenangkan.	Menerapkan tema <i>healthy living</i> melalui konsep perancangan arsitektur Biofilik yang memiliki fasilitas bangunan yang elegan dan lingkungan yang asri.
<b>Fact</b>	Belum adanya pelayanan <i>senior living</i> di Bandung.	Lingkungan lembang yang sudah sejuk dan asri menguntungkan dalam menyesuaikan desain arsitektur biofilik.
<b>Need</b>	<i>Senior Living</i> yang dapat memberikan pelayanan eksklusif bagi paralansia untuk mensejahterakan kehidupan para lansia.	Membuat lingkungan <i>senior living</i> yang hijau dengan memperbanyak unsur alam seperti tanaman, air, dan kebutuhan lainnya untuk mendapatkan kesejukan bangunan dan kenyamanan untuk berdampak baik bagi kesehatan lansia.
<b>Goal</b>	Menciptakan tempat hunian bagi warga lansia di mana. Segala pelayanan terpadu sudah tersedia – baik bagi lansia yang memang hidup aktif dan kreatif, hingga yang memerlukan dukungan lebih untuk meningkatkan kualitas hidup para lansia.	Merancang <i>Senior Living</i> dengan desain modern dengan diintegrasikan pendekatan dengan alam untuk menciptakan lingkungan yang sehat, menarik, dan menyenangkan.

#### **Senior Living Dengan Penerapan Arsitektur Biofilik**

<b>Concept</b>	Rancangan <i>Senior Living</i> yang berfungsi sebagai pelayanan eksklusif bagi para senior yang dapat mendukung kesehatan dan kebutuhan bagi para senior yang aktif maupun membutuhkan perhatian lebih dengan adanya fasilitas yang lebih menyenangkan, memulihkan, dan menyehatkan. Serta rancangan bangunan dengan penerapan arsitektur biofilik membuat lingkungan <i>senior living</i> menjadi lebih asri.
----------------	--

(Sumber: Data pribadi, 2024)

### **3. Hasil Perancangan**

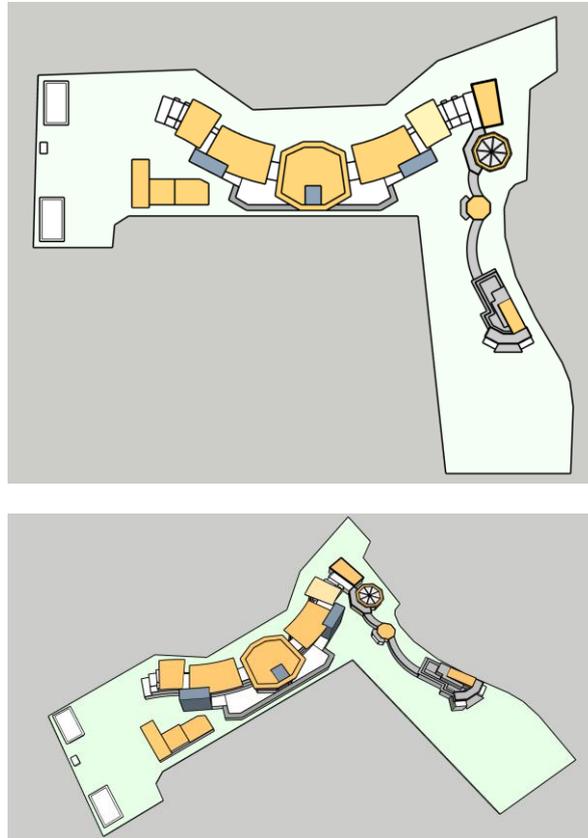
#### **3.1 Zonasi Dalam Tapak**



**Gambar 2. Zonasi Dalam Tapak**

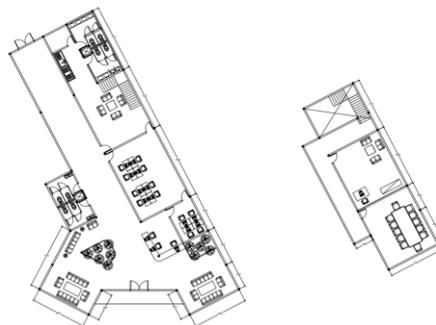
(Sumber: Data Pribadi, 2024)

### 3.2 Gubahan Massa



**Gambar 3. Gubahan Massa**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)

### 3.3 Zonasi Ruang Dalam Bangunan



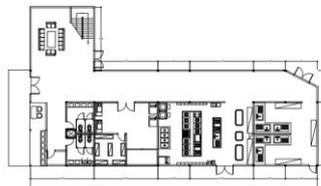
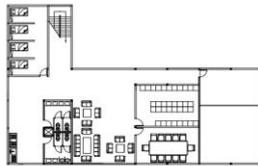
DENAH LOBY DAN PENGELOLA  
SKALA 1:100

**Gambar 3. Zonasi Ruang Dalam Lobby & Pengelola**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)

#### Implementasi Tema Dalam Desain

Dalam konteks arsitektur biophilic, stimulus sensorik non-ritmik mengacu pada elemen-elemen sensorik yang terkait dengan alam dan lingkungan yang tidak mengikuti pola atau ritme waktu yang teratur. Konsep ini digunakan untuk menciptakan pengalaman yang lebih alami, beragam, dan tidak terduga dalam desain bangunan, sehingga meningkatkan koneksi antara penghuni atau pengguna ruang dengan alam.

Berikut ini beberapa point konsep dan elaborasi tema yang diimplementasikan ke dalam perancangan:  
Suara Alam yang Sporadis: Integrasi suara-suara alam seperti riak air yang tidak teratur, angin bertiup yang berubah-ubah, atau burung yang bernyanyi secara spontan di dalam atau di sekitar bangunan.  
Perubahan Pencahayaan Alami: Penggunaan pencahayaan alami yang berubah-ubah sepanjang hari, seperti sinar matahari yang muncul atau hilang secara tiba-tiba melalui celah atau jendela yang dirancang secara khusus.  
Aroma Alami yang Tidak Terduga: Penggunaan tanaman beraroma atau bunga yang mekar secara sporadis, yang mengeluarkan aroma alami yang tidak selalu ada atau tidak selalu sama.  
Perubahan Suhu: Integrasi elemen desain yang memungkinkan perubahan suhu dalam ruang yang tidak terduga, seperti angin segar yang masuk atau perubahan suhu dalam ruang terbuka yang terlindungi.  
Tampilan Alam yang Dinamis: Pemandangan alam seperti taman atau lahan terbuka yang dapat mengalami perubahan visual, seperti perubahan warna tanaman atau aktivitas alam yang berubah-ubah.  
Penggunaan Material yang Bereaksi Terhadap Lingkungan: Penggunaan material yang merespons kondisi lingkungan, seperti material yang mengubah warna atau teksturnya dengan perubahan suhu atau kelembaban.  
Elemen Air yang Dinamis: Integrasi elemen air seperti air terjun atau kolam dengan perubahan dalam aliran air atau efek suara air yang tidak teratur.



DENAH DAPUR DAN HOUSE KEEPING SERVICE  
SKALA 1:50

**Gambar 4. Zonasi Ruang Dalam Dapur & House Keeping**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)



**Gambar 5. Zonasi Ruang Dalam Unit**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)

### 3.4 Fasad Bangunan



**Gambar 6. Fasad Depan & Samping**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)

### 3.5 Eksterior Bangunan



**Gambar 7. Eksterior Bangunan**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)

### 3.6 Interior Bangunan



**Gambar 8. Interior Kamar Unit**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)



**Gambar 9. Interior Kamar Unit VIP**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)



**Gambar 10. Interior Lobby**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)



**Gambar 11. Interior Ruang Tamu**  
(Sumber: Data Pribadi, 2024)

#### 4. Kesimpulan

THE BIOPARADISE SENIOR LIVING adalah suatu hunian bagi masyarakat lanjut usia yang di desain agar mempunyai konsep sebagai surga dunia, melalui pendekatan arsitektur biophilic yang diimplementasikan pada hunian senior living dengan semua fasilitas terpadu dan dirancang sesuai aspek fungsional khusus untuk para lansia menjadikan bangunan ini mempunyai konsep rancangan yang sangat indah untuk dihuni dan dapat menunjang produktivitas kegiatan penghuni sehari-hari. Tema arsitektur biophilic dengan pola non rhythmic sensory stimuly diharapkan menjadikan suasana hunian sebagai surga nya dunia bagi para lansia sehingga menciptakan rasa tenang, nyaman, bahagia dan hidup sejahtera.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] D. P. Najjah,“ [1] N. Nurlan and K. Eny, “Hubungan Demensia Dengan Tingkat Kemandirian Activity Of Daily Living (ADL) Pada Lansia Di RT.04 RW.11 Jati Bening Pondok Gede Bekasi,” *Universitas Indonesia Library*, 2009, [Online]. Available: <https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20249519-R050936.pdf>
- [2] SUMARNI HANDAYANI, “PANTI WREDHA DI KOTA YOGYAKARTA, DIY,” *E-Journal Univ. Atma Jaya Yogyakarta*, pp. 14–49, 2015, [Online]. Available: <https://e-journal.uajy.ac.id/8453/1/TA013822.pdf>
- [3] S. P. Triwanti, “PERAN PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA DALAM UPAYA MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN LANSIA,” *Jurnal Unpad*, 2014, [Online]. Available: <https://jurnal.unpad.ac.id/share/article/download/13072/5957>
- [4] D. Z. Putri, “LOW-RISE SENIOR LIVING APARTMENT DENGAN PENDEKATAN UNIVERSAL DESAIN,” 2022, [Online]. Available: <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpps/article/view/14490/0>

- [5] Lianto, R. Adrian, “MIXED USE BUILDING DENGAN FUNGSI RESIDENSIAL, KANTOR, & MALL DENGAN PENDEKATAN DESAIN BIOFILIK DI KOTA SEMARANG,” *Unika Soegijapranata*, 2022, [Online]. Available: <http://repository.unika.ac.id/29775/>
- [6] Subyantoro, “Kamus Psikolinguistik,” 2018, [Online]. Available: <http://lib.unnes.ac.id/58150/1/1.%20Kamus%20Psikolinguistik.pdf>
- [7] S. Halimah, “PERILAKU TENAGA KERJA WANITA (TKW) DALAM MENGATASI KECEMASAN di PJTKI CITRA CATUR UTAMA KARYA PONOROGO,” *Repository Muhammadiyah University Of Ponorogo*, 2018, [Online]. Available: <http://eprints.umpo.ac.id/4441/>
- [8] M. R. A. Abdullah, “Pendekatan Arsitektur Biophilic,” *e-Proceeding Institut Teknologi Nasional.*, 2020, [Online]. Available: <http://eprints.itenas.ac.id/787/4/04%20Bab%201%20212017188.pdf>
- [9] A. Afriansyah, “Pelayanan Panti Werdha Terhadap Adaptasi Lansia,” *Jurnal Unpad*, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.unpad.ac.id>
- [10] D. Anggi Apriani, “PENERAPAN ARSITEKTUR BIOFILIK PADA PUSAT PERTANIAN PERKOTAAN DI SURAKARTA,” *Senthong*, vol. 6, no. 2, pp. 543–552, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>