

PENERAPAN KONSEP BIOFILIK PADA BANGUNAN YOUTH FACILITIES “VITA NATURAE” DI KECAMATAN BOJONGSOANG

Revin Naufal Hamdani

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

E-mail: revin.naufal@mhs.itenas.ac.id

Abstrak

Kecamatan Bojongsoang sebagai wilayah urban dengan populasi remaja yang tinggi menghadapi permasalahan minimnya ruang publik yang mendukung aktivitas kreatif dan sosial. Di sisi lain, kualitas lingkungan yang menurun akibat urbanisasi dan polusi turut memperburuk kenyamanan dan kesehatan ruang bagi generasi muda. Tema yang diangkat dalam perancangan ini adalah arsitektur biofilik sebagai pendekatan desain yang mengintegrasikan unsur alam ke dalam ruang binaan secara langsung, tidak langsung, maupun simbolis. Melalui penggabungan konsep ekologis dan budaya lokal, proyek ini bertujuan menciptakan ruang yang fungsional, dan mampu memperkuat kesejahteraan psikologis pengguna. Metodologi yang digunakan berupa research by design dengan pendekatan kualitatif eksploratif, meliputi studi literatur, observasi lapangan, analisis kontekstual, dan keterlibatan pengguna dalam lokakarya desain partisipatif. Proses perancangan dilakukan melalui tahapan sistematis yang mencakup pemetaan kondisi eksisting, penyusunan program ruang, hingga visualisasi arsitektural. Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan prinsip biofilik melalui zonasi tapak publik-semi publik, gubahan massa berbentuk sawah terasering dengan lorong pembelah untuk sirkulasi udara, fasad transparan ber-green wall dan green roof, ruang dalam berdenah multifungsi dengan cahaya alami serta material kayu, serta ruang luar seperti amfiteater dan roof garden, berhasil meningkatkan kenyamanan psikologis, memperkuat ikatan emosional pengguna dengan lingkungan, dan mendorong interaksi sosial yang lebih intensif.

Kata Kunci: Arsitektur biofilik, Bojongsoang, desain partisipatif, remaja, youth facilities.

Abstract

Bojongsoang Sub-district as an urban area with a high youth population faces the problem of a lack of public spaces that support creative and social activities. On the other hand, declining environmental quality due to urbanization and pollution also worsens the comfort and health of the space for the younger generation. The theme raised in this design is biophilic architecture as a design approach that integrates natural elements into the built space directly, indirectly, and symbolically. Through the incorporation of ecological concepts and local culture, the project aims to create a space that is not only functional, but also able to strengthen the psychological well-being of users. The methodology used is research by design with an exploratory qualitative approach, including literature studies, field observations, contextual analysis, and user involvement in participatory design workshops. The design results show that the application of biophilic principles through public-semi-public zoning, a terraced rice field-shaped mass with air circulation corridors, transparent facades with green walls and green roofs, multifunctional interior spaces with natural light and wood materials, and outdoor spaces such as amphitheaters and roof gardens, successfully enhances psychological comfort, strengthens users' emotional connection with the environment, and encourages more intensive social interaction.

Keywords: Biophilic architecture, Bojongsoang, participatory design, youth, youth facilities.

1. Pendahuluan

Berdasarkan Badan Pusat Statistik pada tahun 2020 total remaja Indonesia adalah 67,19 juta dan diketahui bahwa Provinsi dengan jumlah remaja terbanyak ditempati oleh Provinsi Jawa Barat dengan jumlah remaja 8,33 juta. Kabupaten dengan jumlah remaja terbanyak di Jawa Barat adalah Kabupaten Bandung yaitu sebanyak 485.056 jiwa (rentang usia 15 tahun - 29 tahun) [1].

Penyebaran jumlah remaja di berbagai wilayah Kabupaten Bandung cukup beragam. Salah satunya adalah Kecamatan Bojongsoang. Menurut data yang dikeluarkan oleh BPS Kabupaten Bandung pada tahun 2023 jumlah remaja pada Kecamatan Bojongsoang adalah sebanyak 27.773 (rentang usia 15 tahun - 29 tahun) [2]. Selain jumlah remaja pada data tersebut, Pada Kecamatan Bojongsoang terdapat Universitas Telkom University yang dapat menjadi pertimbangan untuk jumlah remaja yang berasal dari luar Kabupaten maupun Kota Bandung yang setidaknya menetap untuk 3-4 tahun di Kecamatan Bojongsoang, sehingga dari pertimbangan tersebut maka usulan untuk membuat youth facilities dapat dipertimbangkan dengan cukup serius. Mengingat banyaknya jumlah remaja di Kecamatan Bojongsoang, maka dibutuhkannya wadah untuk remaja untuk mendorong terbentuknya Kecamatan Bojongsoang sebagai pusat pelayanan pendidikan tinggi yang mendukung remaja dalam mengembangkan potensinya dengan mewadahi aktivitas remaja dalam kegiatan pendidikan, pertemuan, pameran serta sosial dan budaya.

Pada usaha untuk mendukung kreativitas remaja di Bojongsoang, pembangunan fasilitas publik juga idealnya harus dapat menciptakan lingkungan yang nyaman, mendidik, dan lebih berkelanjutan bagi para pengunjung [10]. Perlu adanya perhatian terkait dampak lingkungan, utamanya pada kualitas udara. Berdasarkan website penyedia data tentang kualitas udara (IQAir) Kota Bandung mendapat kategori kualitas udara yang buruk (156) sehingga dapat membahayakan kesehatan penduduk [4]. Hal tersebut disebabkan oleh banyak faktor terutama pertumbuhan penduduk yang kian meningkat tiap tahunnya [3].

Dengan permasalahan yang telah diuraikan di atas, salah satu penyelesaiannya adalah dengan menerapkan konsep arsitektur biofilik, yang berusaha menyeimbangkan lingkungan alam dengan komponen buatan manusia. Membangun bangunan seni dengan prinsip-prinsip biofilik dapat meningkatkan pengalaman pengguna sekaligus mengurangi efek lingkungan. Desain biofilik menciptakan lingkungan yang berkelanjutan dan nyaman dengan memanfaatkan berbagai bahan alami. [5].

Pada proses perencanaan pembangunan dan pengembangan gedung youth facilities ini menerapkan delapan dari empat belas prinsip arsitektur biofilik yang dikemukakan oleh Stephen Kellert (2014), diantaranya:

Pada proses perencanaan pembangunan dan pengembangan gedung youth facilities ini menerapkan delapan dari empat belas prinsip arsitektur biofilik yang dikemukakan oleh Stephen Kellert (2014), diantaranya interaksi visual dengan elemen alam yang menyediakan akses visual terhadap komponen alam, sistem biologis, atau fenomena ekologis untuk menstimulasi respons kognitif positif; integrasi elemen akuatik yang memanfaatkan air dalam bentuk visual, kinetik, atau taktil untuk meningkatkan kualitas psikologis ruang; stimulasi nonvisual berbasis alam melalui perancangan stimulus auditori, taktil, olfaktori, atau gustatori yang secara intentional merujuk pada proses alamiah; dinamika pencahayaan biomimetik dengan rekayasa intensitas dan distribusi cahaya yang meniru pola iluminasi alamiah seperti filtrasi cahaya melalui kanopi daun; biomorfisme arsitektural yang menggunakan pola non-linear dan asimetris mereplikasi morfologi organik seperti struktur sarang lebah atau aliran sungai untuk menstimulasi respons emosional bawah sadar; ekologi material lokal melalui pemilihan bahan baku yang selaras dengan konteks geografis seperti batuan vulkanik atau kayu ulin guna mengurangi jejak karbon sekaligus memperkuat identitas kultural dan memori kolektif; kompleksitas teratur dengan desain yang mengadopsi prinsip kesatuan dalam keberagaman seperti repetisi motif daun atau gradasi warna tanah untuk menciptakan harmoni visual yang merefleksikan keseimbangan ekosistem; serta prospek ruang perspektif melalui desain yang memfasilitasi pengawasan panoramik seperti balkon terbuka atau bukaan lebar guna memenuhi naluri manusia sebagai pengamat lingkungan terkait dengan teori Prospect-Refuge Appleton (1975) tentang preferensi manusia terhadap ruang yang menyediakan kontrol visual sekaligus perlindungan. Pembahasan ini bertujuan untuk menerapkan prinsip-prinsip arsitektur biofilik dalam rancangan desain secara kualitatif. Selanjutnya, *perancangan* ini akan mengkaji bagaimana penerapan prinsip-prinsip arsitektur biofilik dapat diterapkan secara optimal dan

efektif dalam proses perancangan dan pengembangan gedung youth facilities untuk menghasilkan gedung youth facilities yang berkelanjutan dan selaras dengan alam [6].

Istilah "Youth Center" berasal dari dua kata dalam bahasa Inggris: "youth", yang berarti pemuda atau remaja, dan "center", yang berarti pusat. Gelanggang remaja atau gelanggang pemuda adalah istilah untuk pusat pemuda. Gelanggang Pemuda, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), adalah ruang atau tempat yang biasanya digunakan para pemuda untuk memanfaatkan waktu luang mereka dengan melakukan berbagai kegiatan bermanfaat. Gelanggang pemuda sangat terkait dengan pusat di mana remaja atau pemuda berkumpul untuk mengembangkan minat dan bakat mereka [11].

Klasifikasi Macam-Macam Jenis Youth Facilities

Pusat kegiatan remaja menyediakan berbagai fasilitas yang dirancang untuk mendukung pengembangan minat, bakat, dan keterampilan pada kalangan remaja. Berdasarkan kajian literatur dari sumber-sumber kredibel, fasilitas-fasilitas tersebut dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

Pusat kegiatan remaja menyediakan berbagai fasilitas yang dirancang untuk mendukung pengembangan minat, bakat, dan keterampilan pada kalangan remaja berdasarkan kajian literatur dari sumber-sumber kredibel, yang diklasifikasikan sebagai fasilitas olahraga meliputi lapangan serbaguna, gymnasium, kolam renang, dan ruang latihan yang mendukung partisipasi remaja dalam aktivitas fisik serta olahraga; fasilitas seni dan kesenian menyediakan ruang untuk kegiatan seni rupa, musik, tari, teater, dan aktivitas kreatif lainnya yang bertujuan mengoptimalkan ekspresi artistik remaja; fasilitas edukasi dan ilmiah terdiri dari ruang belajar, perpustakaan, laboratorium komputer, dan ruang seminar atau diskusi yang berperan dalam peningkatan pengetahuan serta keterampilan akademis; fasilitas kerohanian mencakup ruang-ruang untuk kegiatan keagamaan atau spiritual seperti ruang doa dan meditasi guna mendukung aspek perkembangan spiritual remaja; fasilitas rekreasi dan sosialisasi termasuk area rekreasi seperti taman bermain dan ruang santai serta fasilitas pertemuan yang memungkinkan remaja untuk bersosialisasi dan membangun jejaring sosial; serta fasilitas penunjang meliputi fasilitas tambahan seperti ruang ganti, loker, kantin, area parkir, dan layanan kesehatan yang berfungsi memastikan kenyamanan serta keamanan selama penggunaan pusat kegiatan, secara keseluruhan mengilustrasikan peran sentral youth facilities sebagai wadah komprehensif yang mendukung perkembangan holistik remaja mencakup aspek fisik, kognitif, sosial, dan spiritual [12].

Secara keseluruhan, penyediaan berbagai jenis fasilitas tersebut mengilustrasikan peran sentral youth facilities sebagai wadah komprehensif yang mendukung perkembangan holistik remaja, mencakup aspek fisik, kognitif, sosial, dan spiritual.

2. Metode

Metodologi yang digunakan berupa *research by design* dengan pendekatan kualitatif eksploratif, meliputi studi literatur, observasi lapangan, analisis kontekstual, dan keterlibatan pengguna dalam desain partisipatif. Proses perancangan dilakukan melalui tahapan sistematis yang mencakup pemetaan kondisi eksisting, penyusunan program ruang, hingga visualisasi arsitektural.

3. Diskusi/Proses Desain

3.1 Konsep Rancangan Tapak

Penerapan tema arsitektur biofilik dalam konsep rancangan tapak diwujudkan melalui pembagian zonasi publik yang mencakup taman, arena olahraga, area hijau, amfiteater, dan laybay bus untuk memfasilitasi interaksi visual dengan elemen alam seperti pohon-pohon di tepi jalur khusus yang menambah kesan natural dan stimulasi nonvisual berbasis alam, sementara zona semi-publik di tengah site mengintegrasikan bangunan youth facilities dengan lingkungan sekitar guna menciptakan dinamika pencahayaan biomimetik, biomorfisme arsitektural berbentuk organik, ekologi material lokal, kompleksitas teratur, serta prospek ruang perspektif yang memperkuat kesejahteraan psikologis pengguna.

Pada proses perancangan tapak, tapak dibagi menjadi beberapa zonasi. Pembagian zonasi dilakukan dengan mempertimbangkan fungsi pada tiap sudut site. Secara keseluruhan tapak dibagi menjadi dua: publik, dan semi publik. Pembagian zona digambarkan pada Gambar 4 yang menunjukkan pembagian zonasi pada tapak. Zona publik pada tapak mencakup taman, arena olahraga, area hijau,

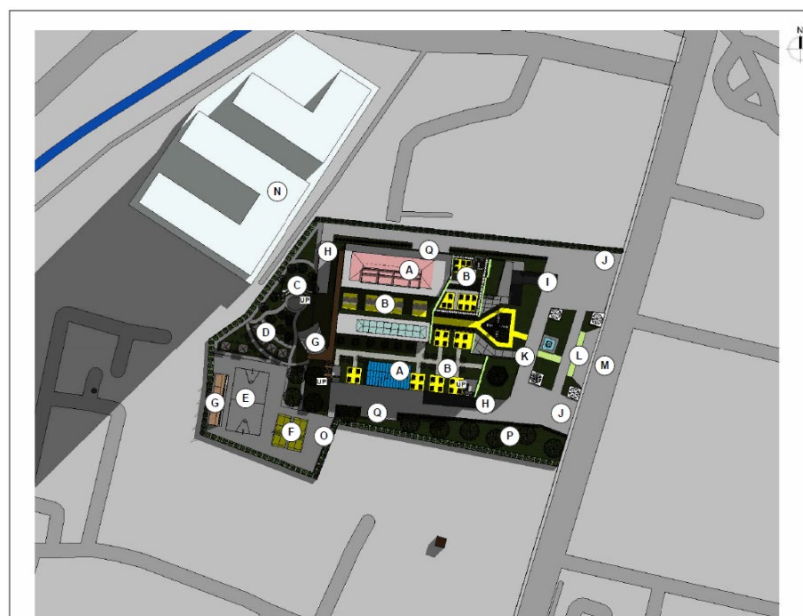
amphi theater, dan laybay bus. Pada zona publik dihubungkan dengan jalur khusus untuk akses khususnya ke arena olahraga. Penempatan jalur khusus ini selain berfungsi sebagai akses ke area belakang, juga sebagai konektivitas dengan alam karena pada tepi jalur nya terdapat pohon pohon yang dapat menambah kesan natural dan menghadirkan elemen alami. Selanjutnya, Zona Semi Publik yang terdapat di tengah tengah site, tepatnya adalah bangunan youth facilities itu sendiri.



Gambar 1 Pembagian Zonasi Tapak
Sumber: Dokumen Penulis, 2025



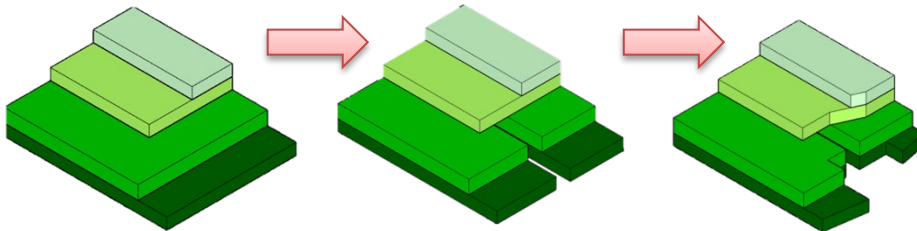
Dari hasil pembagian zona seperti **Gambar 1**, maka dihasilkan tapak seperti **Gambar 2**.



Gambar 2 Blokplan
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

3.2 Konsep Gubahan Massa

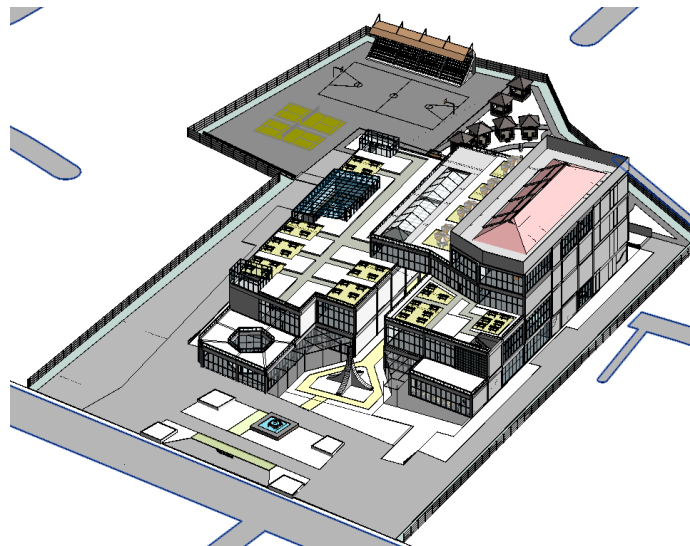
Konsep gubahan massa pada perancangan Gedung Youth Facilities Vita Naturae dimulai dengan menganalisis bentuk tapak sebagai landasan awal desain lalu memasukan salah satu prinsip biofilik yaitu “meniru fitur-fitur alam”. Proses perancangan ini melalui beberapa tahap. Berikut ini **Gambar 2** merupakan proses perancangan konsep gubahan massa.



Gambar 3 Proses desain gubahan massa

Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Bentuk massa menerapkan salah satu prinsip biofilik yaitu “meniru fitur-fitur alam dalam desain bangunan atau interior”, dalam hal ini meniru seperti sawah terasering. Sebagai penerapan prinsip arsitektur biofilik yaitu “memasukan alam kedalam bangunan”, maka pada bagian tengah bangunan ditambahkan lorong sebagai “pembelah” bangunan supaya udara bisa bergerak masuk dengan bebas dan sebagai akses bagi pengunjung untuk masuk kedalam bagian belakang site. Selanjutnya, dari bentuk yang cenderung berbentuk persegi dan persegi panjang, dilakukan perubahan melalui subtract pada beberapa sisi guna menambahkan kesan tegas dan tidak monoton pada bangunan. Melalui beragam proses desain, konsep gubahan masa ini menghasilkan gedung youth facilities dengan bangunan $\pm 12.000 \text{ m}^2$ dengan area daerah hijau sekitar $\pm 2.666 \text{ m}^2$. Orientasi bangunan diatur berdasarkan respon terhadap jalan primer dengan desain bangunan memanjang ke arah barat daya. Pintu masuk utama terletak di tengah dan menghadap jalan, sebagai respon terhadap titik tersebut. Berikut **Gambar 2** merupakan blokplan gedung youth facilities vita naturae. Sebagai hasil dari rancangan dapat dilihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4 Hasil Rancangan Massa

Sumber: Dokumen Penulis, 2025

3.3 Konsep Perancangan Fasad

Konsep fasad Gedung Youth Facilities Vita Naturae dirancang dengan mengadopsi prinsip arsitektur biofilik. Dalam penerapan prinsip ini, gedung berusaha menciptakan hubungan visual yang kuat antara area luar dan dalam. Hal ini dicapai melalui penggunaan dinding-dinding transparan yang memungkinkan pandangan langsung dari ruang interior ke lingkungan luar [7]. Dinding-dinding

transparan ini menawarkan pandangan langsung ke lanskap di luar gedung, sekaligus memperkuat rasa keterhubungan antara pengunjung dan lingkungan luar, menciptakan pengalaman yang lebih menyatu dengan alam.

Fasad gedung ini juga mengadopsi berbagai elemen desain yang mendukung prinsip biofilik, seperti penerapan *green wall* yang berfungsi sebagai elemen vertikal yang selain menambah keindahan visual tetapi juga meningkatkan kualitas udara di sekitar gedung. Selain itu, pada lantai 3 terdapat *green roof* yang memperkuat hubungan alam dengan bangunan. Berikut ini fasad gedung pertunjukan seni Parahyangan yang ditunjukkan pada Gambar 7, dan Gambar 8.



Gambar 9 Perspektif eksterior fasad arah timur
Sumber: Dokumen Penulis, 2025



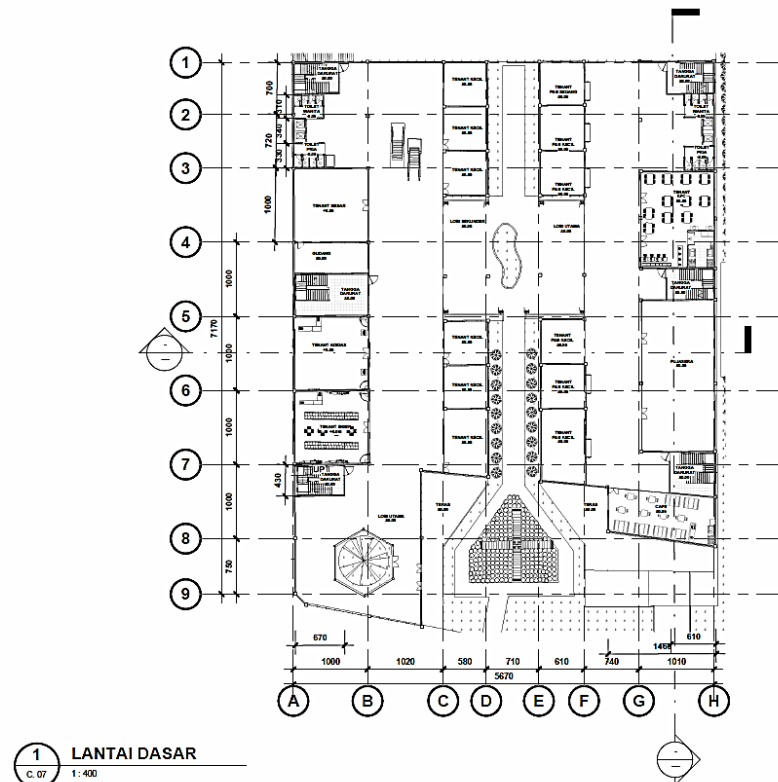
Gambar 10 Perspektif mata burung eksterior
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Desain fasad ini secara keseluruhan mengusung filosofi bahwa elemen arsitektur harus menciptakan hubungan yang erat dengan alam. Penggunaan material yang menciptakan koneksi dengan alam seperti penggunaan *green wall* pada dinding bertujuan untuk memperindah tampilan eksterior gedung, tetapi juga mendukung prinsip arsitektur biofilik dengan menciptakan suasana yang menyegarkan dan menenangkan.

3.4 Konsep Perancangan Ruang Dalam (*Indoor*)

Penerapan tema arsitektur biofilik dalam konsep perancangan ruang dalam Gedung Youth Facilities Vita Naturae diwujudkan melalui integrasi interaksi visual dengan elemen alam seperti penggunaan curtain wall untuk pandangan langsung ke roof garden dan area hijau luar, integrasi elemen akuatik dalam bentuk fitur air dekoratif pada atrium, stimulasi nonvisual berbasis alam melalui material kayu vinyl yang memberikan sensasi taktil alami di ruang lukis dan co-working space, dinamika pencahayaan biomimetik dengan cahaya alami yang tersebar melalui bukaan besar dan *green wall* untuk meniru pola iluminasi hutan, biomorfisme arsitektural dalam bentuk lorong pembelah berbentuk organik yang menyerupai aliran sungai, ekologi material lokal dengan pemilihan kayu ulin dan batuan vulkanik untuk mengurangi jejak karbon sambil memperkuat identitas budaya, kompleksitas teratur melalui repetisi motif daun pada dinding interior yang menciptakan harmoni visual seperti ekosistem, serta prospek ruang perspektif dengan desain atrium terbuka dan ruang transisi yang memungkinkan pengawasan panoramik ke lingkungan luar guna memenuhi naluri manusia akan kontrol visual dan perlindungan, secara keseluruhan meningkatkan kenyamanan psikologis, ikatan emosional, dan interaksi sosial pengguna di berbagai lantai bangunan.

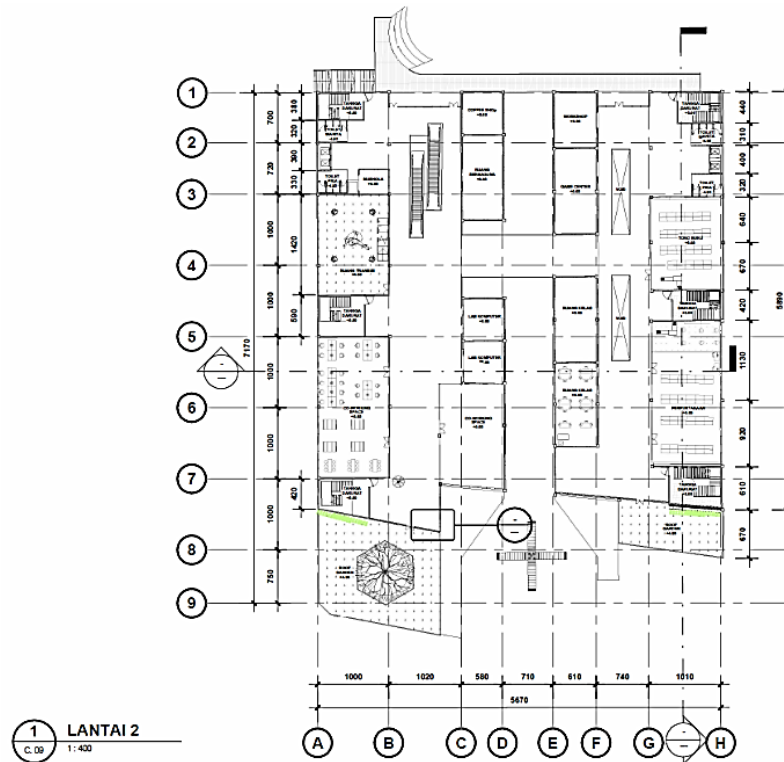
Gedung Youth Facilities Vita Naturae terdiri dari 4 lantai dan 1 basement yang digunakan untuk area parkir dan ruang utilitas. Denah pada lantai satu terdapat area drop-off, lobi utama, area retail *fashion*, area *retail FnB*, dan area servis, café dan restoran, dan fasilitas penunjang seperti; tangga darurat, tangga pengunjung (eskalator) dan toilet, dan ruang AHU tiap lantainya. Berikut **Gambar 5** yang merupakan denah lantai 1 pada bangunan.



Gambar 4 Denah Lantai Dasar

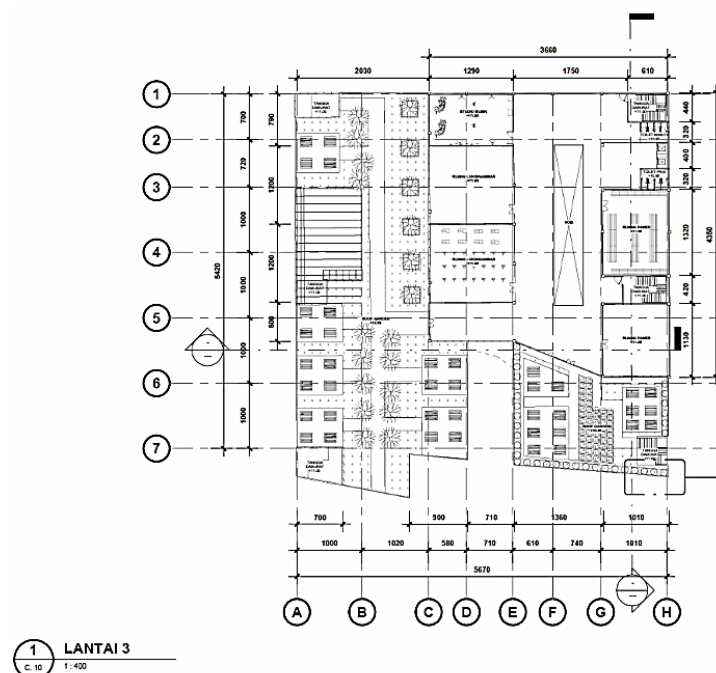
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Pada lantai 2 Gedung Youth Facilities Vita Naturae ini terdapat ruang dua co-working space, mushola, dua lab komputer, dua ruang kelas, ruang serbaguna, coffee shop, workshop, game center, perpustakaan, toko buku, dan ruang transisi. dilengkapi area outdoor (roof garden), dan fasilitas penunjang seperti; tangga darurat, lift dan toilet. Berikut **Gambar 6** yang merupakan denah lantai 2 pada bangunan. Setiap lantai dilengkapi dengan fasilitas layanan seperti toilet wanita, pria, dan disabilitas. Keamanan dan aksesibilitas gedung difasilitasi dengan adanya lift penumpang, lift kebakaran, dan tangga kebakaran.



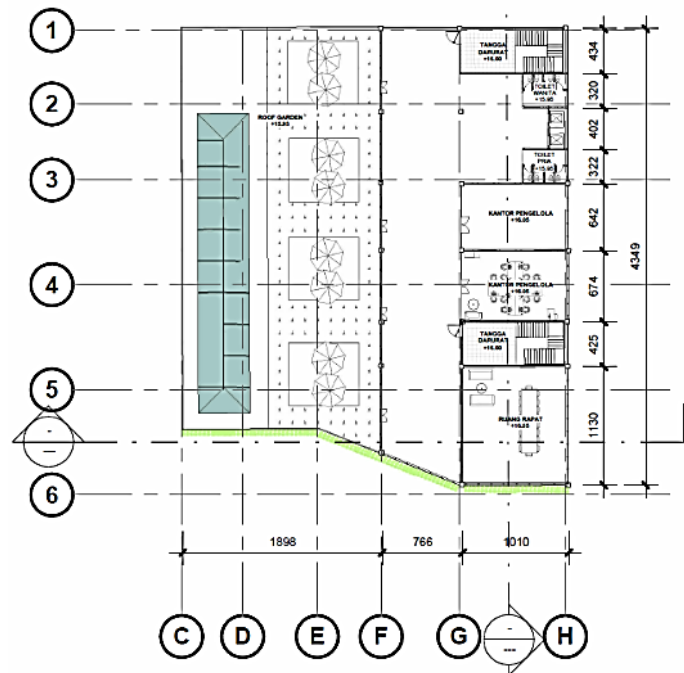
Gambar 6 Denah Lantai 2
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Pada lantai 3 gedung youth facilities vita naturae ini terdapat ruang studio musik, dua ruang lukis/gambar, dan dua ruang pameran. dilengkapi area outdoor (roof garden), dan fasilitas penunjang seperti; tangga darurat, lift dan toilet. Berikut **Gambar 7** yang merupakan denah lantai 2 pada bangunan. Setiap lantai dilengkapi dengan fasilitas layanan seperti toilet wanita, pria, dan disabilitas. Keamanan dan aksesibilitas gedung difasilitasi dengan adanya lift penumpang, lift kebakaran, dan tangga kebakaran.



Gambar 7 Denah Lantai 3
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Pada lantai 4 gedung youth facilities vita naturae ini dikhususkan untuk manajemen kantor sehingga hanya terdapat dua ruang yaitu, dua ruang kantor, dan satu ruang rapat. Dilengkapi area outdoor (roof garden), dan fasilitas penunjang seperti; tangga darurat, lift dan toilet. Berikut **Gambar 8** yang merupakan denah lantai 2 pada bangunan. Setiap lantai dilengkapi dengan fasilitas layanan seperti toilet wanita, pria, dan disabilitas. Keamanan dan aksesibilitas gedung difasilitasi dengan adanya lift penunjang, lift kebakaran, dan tangga kebakaran.



Gambar 8 Denah Lantai 4
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Secara keseluruhan fasilitas utama dari gedung ini yaitu roof garden yang bisa menjadi solusi untuk kebutuhan para remaja akan konsep rekreasi dan *healing* selain itu, ruang edukasi dan kreatif juga menjadi keunggulan dalam Gedung Youth Facilities Vita Naturae ini. Dalam penerapan arsitektur biofilik, desain ini memanfaatkan prinsip prospek dan koneksi visual dengan alam. Prinsip prospek diintegrasikan dengan merancang lorong yang menghubungkan area entrance menuju atrium dengan konsep *nature* yang diwujudkan dengan penggunaan *green wall* dan pohon pohon kecil sebagai ruang yang memberikan pengalaman berada di alam bagi pengunjung, menciptakan rasa keterhubungan dan keamanan bagi pengunjung. Zonasi ruang ini memungkinkan pengunjung untuk merasakan hubungan langsung dengan lingkungan, meningkatkan pengalaman mereka dengan memperluas pandangan ke area terbuka hijau yang ada. Sementara itu, koneksi visual dengan alam diterapkan melalui desain yang memanfaatkan cahaya alami dan memberikan pemandangan langsung ke ruang luar yang terdapat elemen hijau di sekitar serta pemanfaatan roof garden yang dapat dimanfaatkan oleh pengunjung.

Pada perancangan Gedung Youth Facilities Vita Naturae, penerapan prinsip arsitektur biofilik merupakan aspek yang sangat penting. Identifikasi dan penggabungan konsep biofilik ke dalam berbagai aspek desain bangunan secara keseluruhan diperlukan untuk keberhasilan penggunaannya [7]. Pada Gedung Youth Facilities Vita Naturae, prinsip biofilik terlihat jelas melalui penerapan pola yang menghubungkan ruang dengan elemen alam. Berikut ini penerapan prinsip hubungan alam secara visual yang ditunjukkan pada **Gambar 11**.



a. Interior entrance atrium

b. Interior cafe



c. Interior ruang transisi

d. Interior ruang co-working space

Gambar 11 Perspektif interior fasad arah timur

Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Dengan menggunakan *curtain wall*, solusi pencahayaan yang meniru efek alami dari pergeseran cahaya dan bayangan sepanjang hari digunakan untuk menerapkan gagasan biofilik “cahaya dinamis dan tersebar.” Dengan menghasilkan dinamika pencahayaan yang meniru variasi cahaya alami, teori ini bertujuan untuk meningkatkan daya tarik estetika dan suasana ruang [9].

Pada **Gambar 11 c**, merupakan interior ruang transisi dari lantai 2 ke lantai 3 *roof garden* didominasi oleh pencahayaan alami yang maksimal serta penghawaan alami yang optimal. Pada sekeliling ruang ini dirancang dengan membuat taman dengan menggunakan *green wall*. Desain taman ini akan membuat pengunjung merasa seolah-olah berada di lingkungan yang alami meskipun berada di dalam bangunan. [8]. Hal ini merupakan salah satu penerapan prinsip hubungan visual dengan alam, di mana desain menyelaraskan ruang dalam dengan elemen alam di sekelilingnya.

Penerapan prinsip arsitektur biofilik dengan koneksi material alami juga diterapkan pada desain gedung *youth facilities* ini. Salah satu implementasinya adalah penggunaan lantai *vinyl* kayu. Penggunaan material kayu ini berfungsi sebagai elemen utama dalam membentuk koneksi visual dan tekstural antara bangunan dan alam sekitarnya. Penggunaan lantai kayu pada ruang lukis selain memberikan kesan estetik pada ruang juga memberikan koneksi manusia dengan alam. Selain penggunaan lantai kayu, pada ruang lukis juga terdapat bukaan yang lebar dengan menggunakan *curtain wall* sehingga pengguna ruang mendapat cahaya alami yang cukup dan mendapatkan visual yang indah karena ruang lukis bersebelahan dengan *roof garden* yang mana terdapat banyak pohon pada *roof garden* tersebut.



Gambar 12 Ruang lukis/gambar

Sumber: Dokumen Penulis, 2025

3.5 Konsep Perancangan Ruang Luar (*Outdoor Space*)

Prinsip prospek dalam arsitektur biofilik pada Gedung Youth Facilities Vita Naturae diwujudkan melalui bukaan besar serta perancangan lorong entrance yang diarahkan menuju amfiteater terbuka sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 13, yang memberikan pengalaman visual luas sekaligus kedekatan dengan alam; implementasi ini semakin diperkuat dengan suasana ruang terbuka yang menyejukkan sebagaimana terlihat pada Gambar 14, sehingga desain tidak hanya meningkatkan kualitas visual ruang, tetapi juga memperkuat kete



Gambar 13 Amfiteater
Sumber: Dokumen Penulis, 2025



Gambar 14 Suasana Amfiteater
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

Taman atap di lantai tiga gedung Vita Naturae merupakan penerapan desain biofilik yang menghubungkan manusia dengan alam melalui vegetasi endemik dan elemen lanskap terapeutik. Sebagai ruang terbuka hijau aktif, taman ini berfungsi meningkatkan kualitas udara, menurunkan suhu ruangan di bawahnya, memperkaya pengalaman multisensorik, sekaligus menjadi tempat interaksi sosial dan beristirahat. Dengan metode penanaman partisipatif, taman atap ini mendukung keseimbangan ekologis perkotaan serta berperan sebagai media edukasi bagi generasi muda, sehingga memenuhi fungsi ekologis, psikologis, dan sosial bangunan.



Gambar 15 Roof Garden
Sumber: Dokumen Penulis, 2025

4. Kesimpulan

Pada perancangan kali ini langkah pertama yang dilakukan dalam merancang Fasilitas Remaja Vita Naturae adalah mengidentifikasi masalah di Kecamatan Bojongsoang, termasuk populasi remaja yang besar dan kelangkaan area publik yang mendorong kegiatan artistik, sosial, dan intelektual. Kebutuhan akan lingkungan yang mudah beradaptasi, sehat, dan berkelanjutan menjadi lebih mendesak karena kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh urbanisasi. Karena desain biofilik dapat memenuhi kebutuhan praktis dan psikologis pengunjung sekaligus mendorong interaksi yang lebih dalam dan lebih bermakna antara manusia dan lingkungan maka dari itu, desain biofilik dipilih sebagai strategi utama.

Desain dirancang dengan menggunakan metode tinjauan literatur, observasi lokasi, keterlibatan pengguna, dan analisis konteks lokal sebagai bagian dari pendekatan penelitian melalui desain. Selama tahap mendesain, penggunaan bahan alami, penggunaan vegetasi aktif seperti pada *roof garden* dan *green wall*, pemanfaatan sinar matahari alami, dan konsep hubungan visual dengan alam diterapkan. Hasil desain menunjukkan penerapan tema arsitektur biofilik pada desain fisik Gedung Youth Facilities Vita Naturae direalisasikan melalui pemanfaatan material alami, penerapan elemen vegetasi aktif seperti

roof garden dan green wall, optimalisasi pencahayaan serta penghawaan alami, serta penguatan koneksi visual dengan alam, yang secara menyeluruh menghasilkan lingkungan binaan yang fungsional, estetis, ekologis, serta mendukung kenyamanan psikologis dan interaksi sosial pengguna.

5. Daftar Referensi

- [1] BPS Provinsi Jawa Barat, "Penduduk menurut kelompok umur," BPS Provinsi Jawa Barat, 2024. [Online]. Available: <https://jabar.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjQzIzI=/penduduk-menurut-kelompok-umur.html>. Accessed: Oct. 1, 2024. Accessed: [27-02-2025].
- [2] F. T. Syawal, "Perancangan Youth Center Dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik," Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia, 2022. [Online]. Available: <http://digilib.unila.ac.id>. Accessed: [27-02-2025].
- [3] IQAir, "Kualitas Udara Bandung, Jawa Barat," IQAir, 2023. [Online]. Available: <https://www.iqair.com/id/indonesia/west-java/bandung>. Accessed: [27-02-2025].
- [4] R. Justice and Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, "Konsep Biophilic Dalam Perancangan Arsitektur," journal-article, Mar. 2021. [Online]. Available: <https://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://core.ac.uk/> Accessed: [27-02-2025].
- [5] M. S. F. Fathin, A. Sumadyo, dan D. S. Pradnya Paramita, "Penerapan Pendekatan Arsitektur Biofilik Pada Bangunan Plaza Multifungsi di Cileungsi, Bogor," J. senTHong, vol. 6 No 1, no. 1, hal. 286–293, 2023.
- [6] W. D. Browning, C. O. Ryan, and J. O. Clancy, "14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment," Terrapin Bright Green LLC, New York, NY, USA, 2014.
- [7] Apriani, U. Mustaqimah, dan A. Marlina, "Penerapan Arsitektur Biofilik pada Pusat Pertanian Perkotaan di Surakarta," Senthong, vol. 6, no. 2, hal. 543–552, 2023, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- [8] F. Setiaji, J. Anita, R. Phalevi, P. Studi Arsitektur, dan F. Arsitektur dan Desain, "Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Perancangan Cileunca Tourism Flower Park," vol. 3, no. 2, hal. 1–12, 2023, [Daring]. Tersedia pada: www.google.com,
- [9] Ratnasari dan A. S. P. Putra, "Rekomendasi Desain Bangunan Sehat Untuk Fungsi Hunian Dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik," NALARs, vol. 23, no. 1, hal. 39, 2023, doi: 10.24853/nalars.23.1.39-48.
- [10] N. Bungawali dan A. F. Satwikasari, "Kajian Konsep Arsitektur Biofilik Pada Bangunan Science Center (Studi Kasus : Ecorium National Institute of Ecology, South Korea)," PURWARUPA J. Arsit., vol. 8, no. 1, hal. 83, 2024, doi: 10.24853/purwarupa.8.1.83-90.
- [11] N. F. Endriana, B. J. W. U., M. N. Mulki Iqbal, Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang, and Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang, "Youth Center di Kota Malang," Jul. 2021.
- [12] A. W. Said, A. P. U. P. Lestari, I. M. G. Dhipta Ardiana, and Program Studi Arsitektur Universitas Ngurah Rai, "Gelanggang Remaja Di Gianyar," journal-article, Apr. 2021. [Online]. Available: <http://www.ojs.unr.ac.id/index.php/teknikgradien>