

# Konsep *Biophilic* pada Perancangan Pusat Pelatihan dan Pembinaan Olahraga Bola Basket di Makassar

Ucok Kurnianto<sup>1</sup> | Ashari Abdullah<sup>\*2</sup> | Citra Amalia Amal<sup>2</sup> | Irnawaty Idrus<sup>2</sup> | Siti Fuadillah Alhumairah Amin<sup>2</sup> | Andi Yusri<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Negara Indonesia.

[ucokkurnianto9@gmail.com](mailto:ucokkurnianto9@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Negara Indonesia.

[ashariabdullah@unismuh.ac.id](mailto:ashariabdullah@unismuh.ac.id);  
[citraamaliaamal@unismuh.ac.id](mailto:citraamaliaamal@unismuh.ac.id);  
[irnawatyidrus@unismuh.ac.id](mailto:irnawatyidrus@unismuh.ac.id);  
[sitifudillah@unismuh.ac.id](mailto:sitifudillah@unismuh.ac.id);  
[yusri.andi76@gmail.com](mailto:yusri.andi76@gmail.com)

## Korespondensi

\*Ashari Abdullah

[ashariabdullah@unismuh.ac.id](mailto:ashariabdullah@unismuh.ac.id)

**ABSTRAK:** Konsep *biophilic* dalam arsitektur adalah suatu pendekatan desain yang mengintegrasikan elemen alam ke dalam bangunan. Dalam konteks fasilitas olahraga penerapan konsep *biophilic* berpotensi meningkatkan performa atlet, mengurangi stres, meningkatkan kejernihan berfikir dan menambah kreatifitas melalui hubungan antara alam dan aktifitas pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan elemen *biophilic* pada perancangan pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket di Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah pengumpulan data dan analisis data kualitatif terhadap penerapan lima elemen arsitektur *biophilic* yaitu koneksi visual dengan alam, cahaya menyebar dan dinamis, variasi termal dan aliran udara, bentuk pola biomorfik dan prospek (prinsip *open plan*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa elemen *biophilic* yang diterapkan pada bangunan utama dan penunjang pusat pelatihan olahraga bola basket di Makassar dapat memberikan dampak positif bagi atlet. Elemen *biophilic* seperti koneksi visual dengan alam, pencahayaan yang baik, penghawaan alami dan prinsip *open plan* (prospek) terbukti efektif dalam meningkatkan performa, mengurangi stres, dan mendorong kreativitas para atlet. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perencana dan peneliti dalam mengintegrasikan konsep arsitektur *biophilic* pada bangunan fasilitas olahraga bola basket khususnya di kota Makassar.

## KATA KUNCI

Arsitektur *biophilic*, Pusat Pelatihan dan Pembinaan, Olahraga Bola Basket

**ABSTRACT:** The *biophilic* concept in architecture is a design approach that integrates natural elements into buildings. In the context of sports facilities, the application of the *biophilic* concept has the potential to improve athlete performance, reduce stress, increase clarity of thinking and increase creativity through the relationship between nature and user activities. This research aims to identify the application of *biophilic* elements in the design of a basketball training and coaching center in Makassar. The research method used is data collection and qualitative data analysis on the application of five elements of *biophilic* architecture, namely visual connection with nature, diffuse and dynamic light, thermal variation and airflow, biomorphic pattern shapes and prospects (*open plan* principle). The results show that *biophilic* elements applied to the main and supporting buildings of the basketball sports training center in Makassar can have a positive impact on athletes. *Biophilic* elements such as visual connection with nature, good lighting, natural ventilation and the principle of *open plan* (prospect) are proven effective in improving performance, reducing stress, and encouraging creativity of athletes. This research is expected to be an input for planners and researchers in integrating the concept of *biophilic* architecture in basketball sports facility buildings, especially in Makassar city.

## Keywords:

*Biophilic architecture, Training and Coaching Center, Basketball*

## 1 | PENDAHULUAN

*Biophilic* atau biofilia adalah ilmu yang mempelajari keinginan manusia untuk berafiliasi dengan bentuk alam dalam kehidupan. Istilah biofilia pertama kali diciptakan oleh psikolog sosial Eric Fromm dan kemudian dipopulerkan oleh ahli biologi Edward Wilson (Biophilia, 1984). Istilah biofilia berkembang dari bidang biologi dan psikologi dan disesuaikan dengan berbagai bidang keilmuan salah satunya bidang arsitektur. Dalam hal ini biophilia dapat diartikan merupakan sebuah keinginan untuk berhubungan kembali dengan sebuah sistem alam atau rekoneksi dengan alam dan sistem alam. Dalam dunia arsitektur istilah ini dikenal sebagai desain *biophilic* (Asriadi & Amalia, 2023). Dalam pendekatan ini, memasukkan alam ke dalam lingkungan binaan bukanlah sebuah kemewahan, tetapi investasi ekonomi yang baik dalam kesehatan dan produktivitas (Fajar et al., 2022).

*Biophilic design* bertujuan membantu menghubungkan antar pengguna aktivitas agar aktif dalam berinteraksi sosial. Tidak hanya hubungan antar manusia tetapi juga sebagai pemberi akses untuk hubungan antara manusia dengan alam (Artha et al., 2024). Konsep biofilik merupakan konsep yang menghubungkan manusia dengan alam yang akan membentuk kondisi lingkungan yang berefek pada manusia yang sehat dan bersemangat (Anam et al., 2021).

Prestasi Olahraga bola basket Indonesia di dunia internasional saat ini kurang baik, minim prestasi di dunia internasional. Kondisi ini disebabkan karena minimnya regenerasi atlet muda dan minimnya proses pembinaan dan pencarian bibit-bibit unggul untuk atlet-atlet usia muda. Disimpulkan minim regenerasi karena faktanya pada suatu musim kompetisi olahraga bola basket level tertinggi di Indonesia, pemain terbaiknya berusia 42 tahun. Hal ini membuktikan bahwa pemain muda Indonesia tidak dapat bersaing dengan pemain-pemain senior di level profesional (Mochtar et al., 2020).

Permasalahan ini tumbuh karena kontribusi dari kota-kota besar yang ada di Indonesia sangat kurang dalam bidang olahraga bola basket. Dan salah satunya adalah kota Makassar pada cabang olahraga ini masih rendah. Hanya olahraga yang memiliki potensi wisata/rekreasi tinggilah yang dimajukan oleh Pemerintah Kota Makassar. Seperti pada tahun 2016 yang lalu diadakan Makassar *Jetsky* Walikota *Cup Championship* di Anjungan Pantai Losari. Sehingga Kurang berkembangnya olahraga dibidang prestasi pada umumnya (Hidayat, 2020).

Kekurangan fasilitas dalam olahraga bola basket di Indonesia, bersama dengan kurangnya tempat bagi atlet muda untuk menimba ilmu, dapat menghambat prestasi dalam olahraga ini. Indonesia yang berkesempatan menjadi tempat diselenggarakannya Piala Dunia Bola Basket 2023. Indonesia sendiri belum memiliki arena yang sesuai dengan standar regulasi FIBA (*Federation Internationale de Basketball*), terutama dalam kelayakan dan kelengkapan fasilitasnya. Fasilitas arena yang lengkap dan layak diharapkan dapat mewedahi bakat dan kerja keras para atlet untuk lebih bersemangat berlatih dan berprestasi guna memajukan basket Indonesia (Wijaya et al., 2021).

Tanpa adanya pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket yang memadai, atlet muda akan kesulitan untuk mendapatkan pelatihan yang berkualitas dan terarah. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kualitas permainan dan kehilangan daya saing di tingkat internasional. Pemerintah Indonesia telah dipastikan menjadi tuan rumah piala dunia basket tahun 2023, akan tetapi tim nasional bola basket Indonesia tidak akan tampil dalam ajang tersebut setelah sebelumnya gagal dalam kualifikasi piala dunia. Kegagalan tersebut tentu menjadi cambuk bagi dunia bola basket di Indonesia untuk segera mungkin meningkatkan kualitas tim nasional basket Indonesia (Mu'ammal et al., 2022).

Aspek pembangunan nasional pada bidang olahraga adalah dengan menyediakan fasilitas olahraga yang memadai (Putra & Elviana, 2024). Perancangan pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket di Makassar diharapkan bisa menjadi contoh dan di contoh kota-kota lain, sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan prestasi bola basket di Indonesia. Dengan menyediakan fasilitas lengkap dan berkualitas tinggi, termasuk lapangan yang memenuhi standar, ruang latihan modern, dan pelatih yang kompeten. Dengan adanya pusat pelatihan para atlet bola basket di Indonesia dapat mendapatkan pelatihan yang intensif dan terarah dan dapat meningkatkan keterampilan teknis dan taktik mereka. Selain itu, pusat pelatihan ini juga bisa menjadi pusat pengembangan bakat dan melatih atlet-atlet muda potensial untuk masa depan bola basket Indonesia.

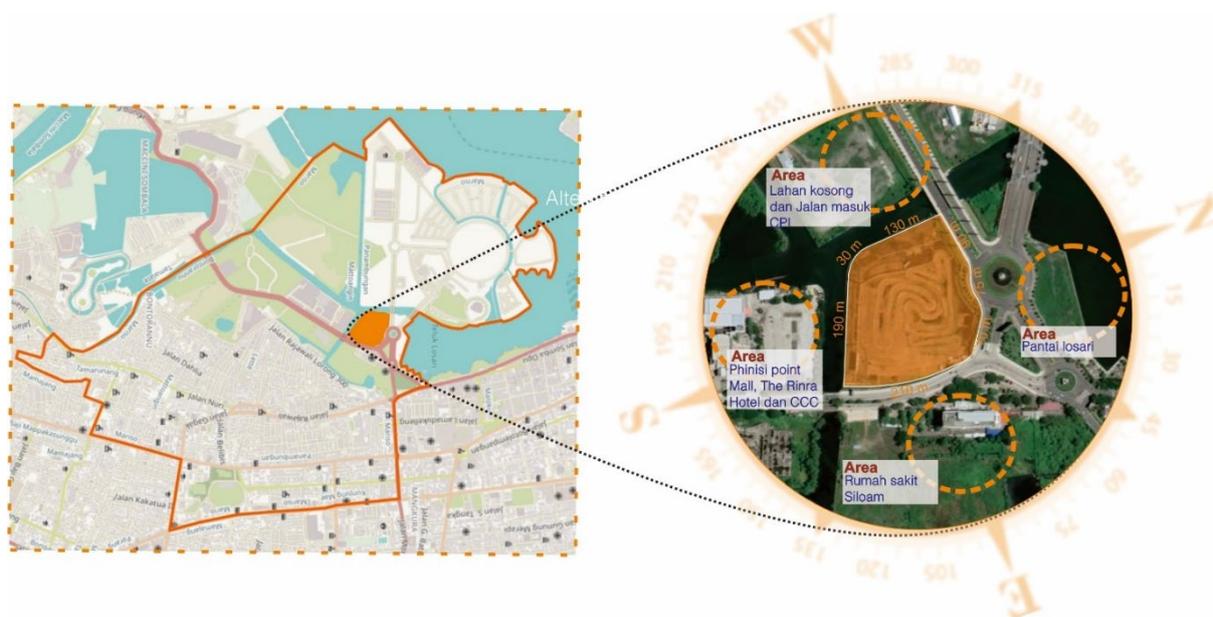
Penerapan pendekatan arsitektur *Bhiophilic* penting bagi pembinaan atlet bola basket, karena menciptakan lingkungan yang menunjang kesehatan dan kenyamanan atlet, meningkatkan kualitas udara dalam gedung. Para atlet termotivasi untuk berlatih dengan keras guna meningkatkan kualitas permainan dan menghasilkan atlet-atlet yang kompetitif secara nasional maupun internasional. Desain *Bhiophilic* memperjelas tempat manusia di alam dan menggunakan lingkungan buatan untuk melestarikan, menstimulasi, dan meningkatkan interaksi fisiologis dan psikologis manusia dengan alam. Inti dari desain *Bhiophilic* ini adalah menciptakan ruang dimana terdapat interaksi dengan alam yang merupakan kebutuhan dasar manusia (Justice, 2021).

Berdasarkan dari uraian di atas, maka disusun skripsi dengan judul perancangan pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket dengan pendekatan arsitektur *Bhiophilic* di Makassar. Pusat pelatihan dan pembinaan ini yang direncanakan bertujuan untuk mewedahi atau membantu proses pembinaan atlet-atlet muda sehingga proses regenerasi atlet menjadi lebih cepat dan menciptakan atlet muda bola basket yang berkualitas dan dapat bersaing di level internasional.

## 2 | METODE

### 2.1 | Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada Jalan Metro Tanjung Bunga, Kelurahan Panambungan, Kecamatan Mariso Kota Makassar. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 11 bulan, dimulai pada bulan Oktober 2023 sampai dengan bulan Agustus 2024, meliputi kegiatan persiapan dan pelaksanaan. Lokasi Penelitian memiliki luas lahan 4,5 Ha / 45.115,75 m<sup>2</sup>. Koefisien dasar bangunan (KDB) yaitu 40% area terbangunkan dan 60% area ruang terbuka hijau dengan kondisi site relatif datar. Lokasi penelitian ini memiliki batas-batas sekitar yaitu Anjungan Pantai Losari Makassar di batas utara, Canal Jongaya berada di batas selatan, Jalan Metro Tanjung Bunga berada di batas timur dan Kawasan *Center Point of Indonesia* (CPI) berada di batas barat.



GAMBAR 1 Lokasi Penelitian

### 2.2 | Pengumpulan data dan analisis data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua metode yaitu pengamatan langsung (observasi) di lokasi dan studi literatur terkait tema perancangan. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh melalui data instansi terkait dan studi literatur yang berisi teori-teori dari karya ilmiah mengenai pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket. Observasi lapangan dilakukan guna memperoleh data tapak. Analisis data yaitu melakukan analisis dari hasil data observasi, data instansi terkait, dan studi literatur sehingga diperoleh input, analisis, dan output terkait tema perancangan. Melalui kombinasi metode-metode ini, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana prinsip desain *biophilic* diimplementasikan dalam konteks fasilitas olahraga, serta dampaknya terhadap penghuni dan lingkungan (Zalukhu, 2024).

Analisis data pada tapak bertujuan mengetahui aspek-aspek penting pada kondisi tapak yang berpengaruh pada proses merancang bangunan arsitektur seperti kondisi kontur, luasan, iklim, sirkulasi bangunan dan pencapaian, potensi pandangan dan batas tapak. Program kebutuhan aktivitas, proyeksi kapasitas, fasilitas dan ruang, penggunaan struktur, utilitas, dan transformasi bentuk bangunan.

## 3 | HASIL PENELITIAN

### 3.1 | Kebutuhan Ruang

Berdasarkan jenis aktivitas yang akan diwadahi pada perancangan Pusat Pelatihan dan Pembinaan olahraga bola basket ini memiliki tiga fungsi, antara lain: Gedung pelatihan, Gedung Basket Arena dan Asrama. Fungsi gedung pelatihan yaitu sebagai tempat berlatihnya para atlet bola basket. Gedung Basket Arena difungsikan sebagai tempat yang mewadahi even bola basket yang dapat di saksikan pengunjung dan Asrama sebagai tempat beristirahat atlet.

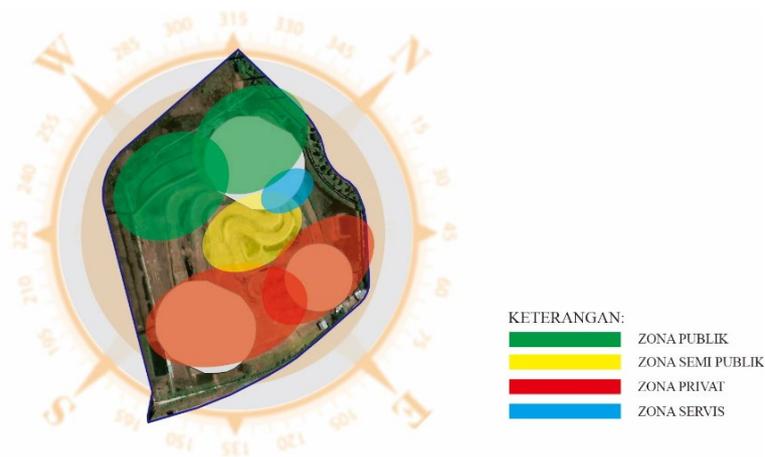
**TABEL 1** Total Hasil Kebutuhan Ruang pada Pusat Pelatihan dan Pembinaan Olahraga Bola Basket

Jenis Ruang Kegiatan	Luas (m <sup>2</sup> )
Kegiatan Utama	8.617,12
Kegiatan Penunjang	3.815,66
Kegiatan Pengelola	285,79
Kegiatan Servis	60,4
Area Parkir	5.977,50
<b>Jumlah</b>	<b>19.416,07</b>

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa hasil analisis besaran ruang memiliki total keseluruhan 19.416,07m<sup>2</sup> dari luas lahan 45.115m<sup>2</sup> maka luas yang diperoleh pada KDB adalah 18.046,3 m<sup>2</sup>, sehingga terdapat selisih besaran ruang yang akan ditambahkan sebesar 1.978,32 m<sup>2</sup>. Dengan demikian luas total untuk ruang terbuka hijau adalah sebesar 25.091,43 m<sup>2</sup>.

### 3.2 | Perzoningan Ruang Luar

Perzoningan dibedakan berdasarkan fungsi dari masing-masing bangunan dengan mempertahankan kondisi eksisting kawasan perancangan. Bangunan Asrama berada di tengah agar memudahkan jangkauan atlet menuju arena basket dan gedung pelatihan. Zona servis (parkir) dibagi menjadi empat area parkir yaitu parkir khusus bus, parkir mobil, motor untuk pengelola dan atlet, parkir difabel dan parkir mobil, motor untuk pengunjung.

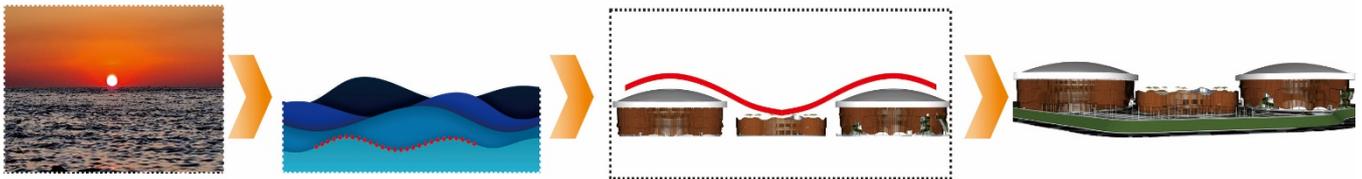
**GAMBAR 2** Zoning Tapak

Setelah zonasi terbentuk maka muncul site plan yang mengatur aksesibilitas, letak bangunan dan arah sirkulasi di dalam site, dapat dilihat pada gambar 6, hasil dari konsep perzoningan tapak pada Pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket.

**GAMBAR 3** Site Plan

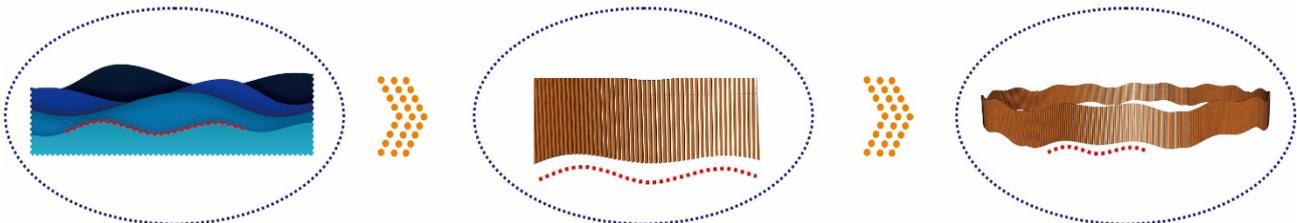
### 33 | Penerapan Konsep *Biophilic: Biomorphic Forms and Patterns*

Adapun bentuk dasar yang dijadikan sebagai acuan adalah gelombang laut yang dijadikan inspirasi karena lokasi perancangan yang berada di wilayah pantai dan bisa mewakili bentuk bangunan yang sesuai dengan pendekatan perancangan arsitektur *biophilic* yang salah satu prinsipnya yaitu bentuk dan pola biomorfik (*Biomorphic Forms and Patterns*) adalah Meniru alam dengan pola. dikarenakan bersumber pada system maupun bentuk-bentuk yang ada di alam. Hal ini selaras dengan prinsip dari pendekatan *biophilic design*, menggunakan elemen eksisting alam sebagai sumber inspirasi untuk menciptakan bentuk (Anwar & Elvian, 2020). Bentuk pola garis gelombang laut menjadi bentuk dasar dalam proses susunan pola *skyline* pada tiga bangunan yang memainkan tinggi rendahnya bangunan serta pola pada fasad dari pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket, dapat dilihat pada gambar 3.



GAMBAR 4 Diagram Bentuk Bangunan

Tahapan-tahapan eksplorasi bentuk pada pusat pelatihan dan pembinaan bola basket dapat dilihat pada gambar 3, (1) Gelombang air laut sebagai sumber inspirasi, karena lokasi site yang berada di wilayah pinggir laut atau wilayah pantai. (2) Mengambil garis gelombang yang di terapkan sebagai fasad dan skyline. (3) Penerapan garis gelombang yang di jadikan skyline yaitu, tinggi rendahnya bangunan yang diposisikan sesuai fungsi dari bangunan. sebagai point of view pada perancangan. (4) Hasil dari penerapan dari garis gelombang laut yang dijadikan skyline dari tiga bangunan yang memiliki fungsi berbeda.



Proses transformasi fasad pada pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket dapat dilihat pada gambar gambar 4. (1) Garis Gelombang Laut. (2) Pola garis gelombang pada fasad. (3) Keseluruhan pola fasad. Bentuk-bentuk yang dihasilkan dari analisa dan penerapan konsep *biophilic* adalah bentuk-bentuk organik yang menunjukkan pola-pola alam pada rancangan (Azizah et al., 2021)

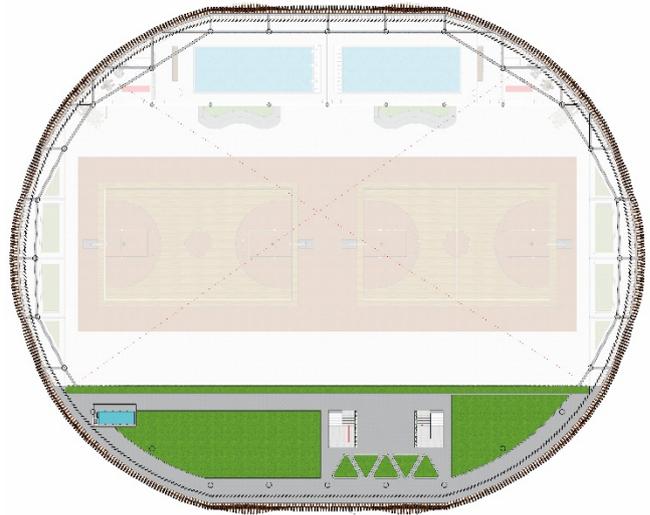
### 34 | Penerapan Konsep *Biophilic: Koneksi Visual dengan Alam*

Hubungan visual dengan alam memiliki dampak yang sangat besar bagi manusia. Menciptakan pengalaman visual yang terinspirasi oleh alam dapat merangsang dan menenangkan. Koneksi ini dapat dibentuk oleh berbagai elemen yang berbeda. *Biophilic Design* pada interior mampu mempersempit kesenjangan antara manusia modern dan alam. Pemandangan elemen alam dan tumbuhan yang merangsang memiliki efek yang sangat besar pada pikiran dan tubuh kita (Laxmita Dhamayanti & Effendy, 2021). Desain Taman atau Penggunaan elemen alami seperti Vegetasi, air, bebatuan, atribut taman berbahan kayu (Safitri et al., 2021). Menekankan menggunakan alam sebagai sumber keindahan (Irbah & Kusumowidagdo, 2020).

Pada gambar 6 dan 7, terlihat bahwa menghadirkan visual alam lewat penyediaan ruang terbuka hijau pada bangunan utama (*roof garden*), penggunaan material alami seperti kayu dan batu alam. Pada bangunan utama, area hijau terdapat pada *roof garden* dan tanaman rambat yang sekaligus menjadi *roof top*. *Roof garden* ini dapat diakses dengan menggunakan tangga.

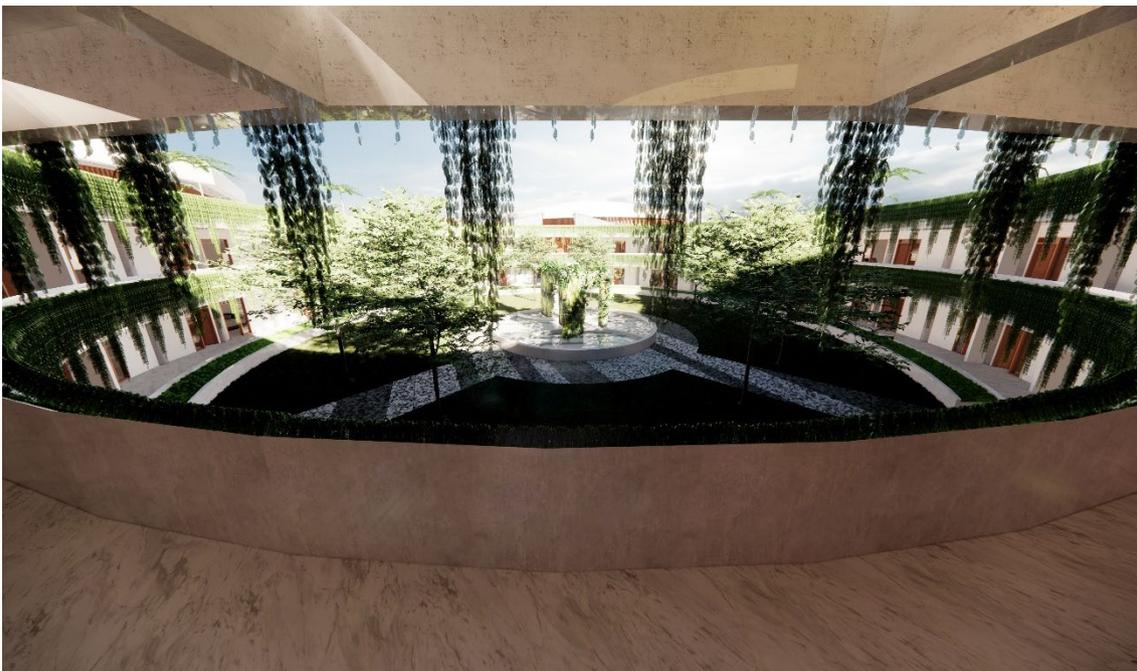


**GAMBAR 6** Penerapan Material Alami



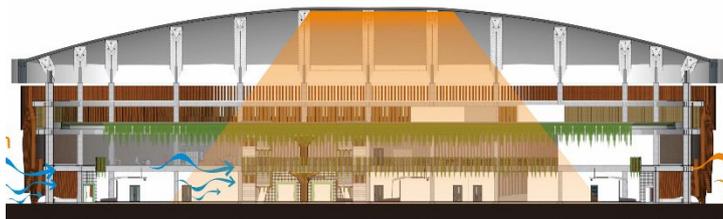
**GAMBAR 7** Penerapan *Roof Garden*

Selain pada bangunan utama terdapat juga pada bangunan penunjang yaitu asrama atlet yang menghadirkan material alami, unsur air dan tanaman rambat yang dapat dilihat pada gambar 8.



### 3.5 | Penerapan Konsep *Biophilic*: Cahaya Menyebar dan Dinamis

Pencahayaan dari cahaya matahari yang memiliki sifat yang lebih dinamis terhadap bangunan. Cahaya alami matahari menciptakan kesan alami apabila sinar berpancar langsung ke dalam bangunan.(Rezy, 2023). Pencahayaan Alami Pada Ruangannya Karena selain membawa cahaya alami ke dalam rumah dan mempercantik tampilan luar, cahaya alami juga dapat meningkatkan kualitas hidup penghuni (Jaya et al., 2024). Penerapan pencahayaan alami pada bangunan utama dapat dilihat pada gambar 9 dan 10.



**GAMBAR 9** Cahaya Masuk dari *Skylight*



**GAMBAR 10** Pencahayaan Alami pada Bangunan Utama

Penerapan pencahayaan alami pada bangunan penunjang yang berupa asrama atlet yakni dimana cahaya masuk melalui jendela dan di beri *sun shading*, dapat dilihat pada gambar 11.



**GAMBAR 11** Penerapan *Sun Shading* pada Asrama

Komponen yang mempengaruhi fasad bangunan yaitu atap, dinding dan lantai. Elemen fasad terdiri dari bukaan jendela, pintu, dan elemen pendukung berupa *sun shading* dan ornamen (Khilda et al., 2022). Matahari pagi memiliki intensitas cahaya yang sedang, hangat dan baik bagi kesehatan. Sehingga perlu adanya respons baik bagi bangunan dengan memanfaatkan cahaya matahari. Beberapa hal yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat bukaan atau menggunakan dinding transparan pada bagian sisi timur bangunan, dapat dilihat pada gambar 9. penggunaan material kaca pada bangunan sehingga cahaya dari luar banyak masuk ke dalam ruangan serta menghemat penggunaan energi listrik di siang hari. Cahaya matahari sore memiliki intensitas cahaya tinggi dan silau sehingga perlu adanya respons pada bangunan. Pengaplikasian *sun shading* dan vegetasi pada bangunan menjadi elemen untuk menangkal atau menghalau cahaya matahari yang berlebihan agar tidak langsung masuk ke dalam bangunan.

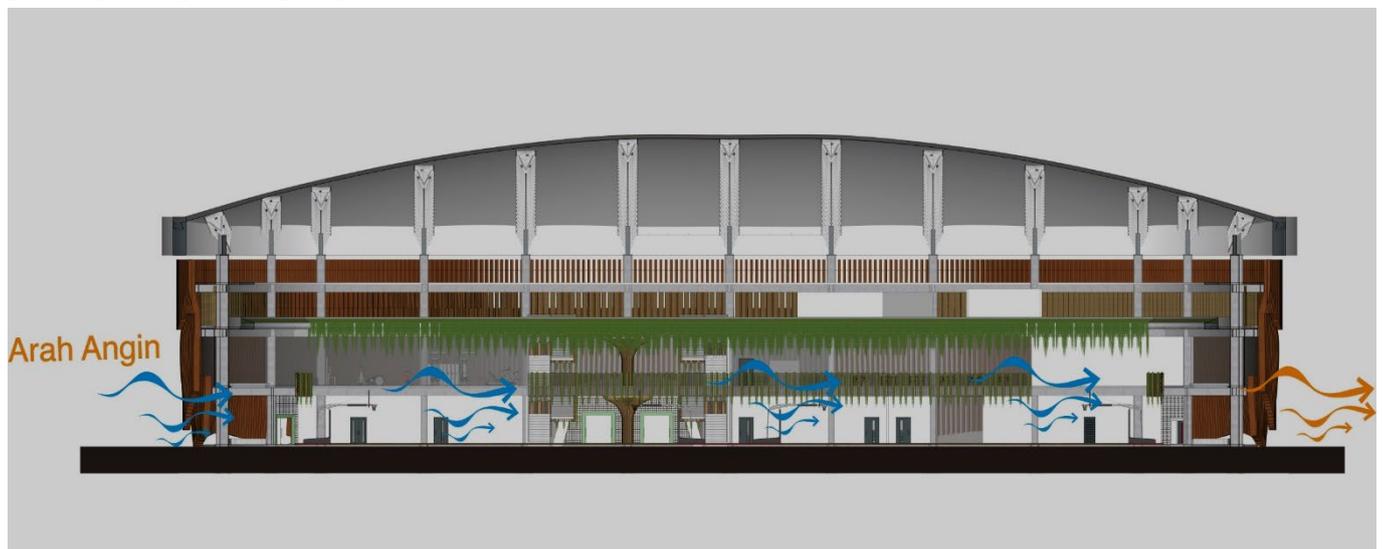


GAMBAR 12 Penggunaan Material Ramah Lingkungan dan Material Alami

### 3.5 | Penerapan Konsep *Biophilic*: Variasi Termal dan Aliran Udara

Menciptakan sistem penghawaan yang alami untuk memperhatikan kenyamanan. Karena dengan ini bisa memperkuat implementasi desain *biophilic* karena memiliki koneksi dengan unsur alam. Aplikasi ini memanfaatkan ventilasi dan bukaan jendela dengan sangat baik untuk mengalirkan udara (Rezy, 2023).

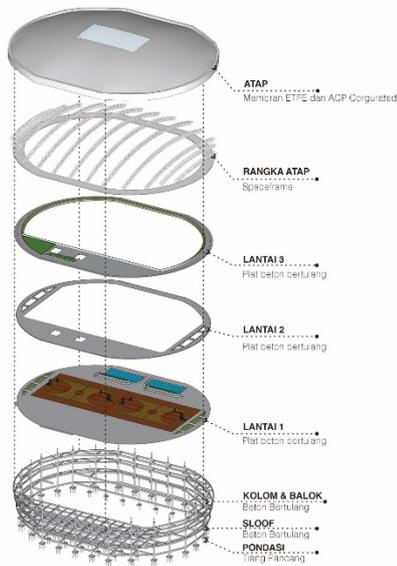
Pada bangunan utama orientasi bangunan Utara-Selatan guna meningkatkan kapasitas sirkulasi angin sehingga dapat memaksimalkan penghawaan alami dan meminimalkan penghawaan buatan. Fasad bangunan didesain agar dapat mengalirkan udara ke dalam dan keluar bangunan. Prinsip ventilasi silang digunakan untuk mengurangi udara panas didalam bangunan. Selain itu, elevasi atap didesain lebih tinggi dengan ventilasi atap agar memaksimalkan aliran udara panas keluar dari dalam bangunan. Skema aliran dan pergantian udara panas dan dingin pada bangunan dapat dilihat pada gambar



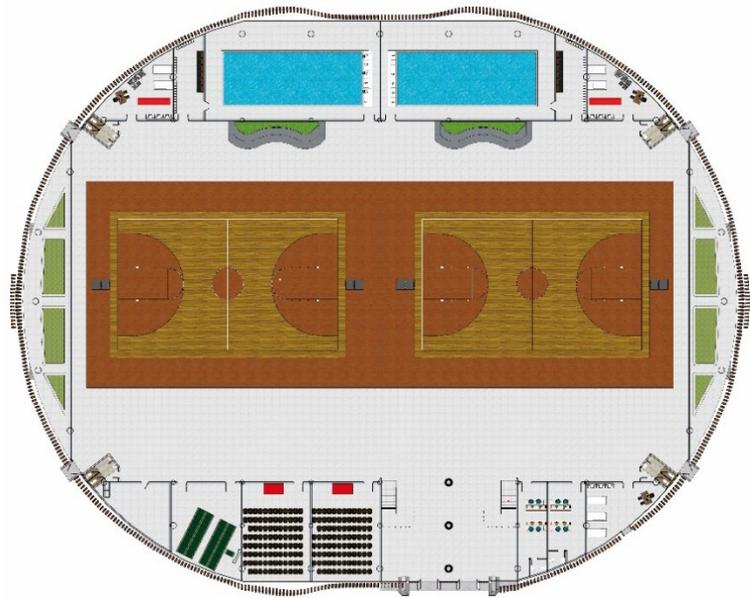
GAMBAR 13 Penerapan *Cross Ventilation*

### 3.6 | Penerapan Konsep *Biophilic*: Prospek (*Prinsip Open Plan*)

Prospek ini mengacu pada pandangan jauh terhadap sekeliling yang memungkinkan manusia dapat melihat semua kesempatan maupun bahaya yang ada, sementara perlindungan memberikan rasa aman dan keselamatan. Kedua kondisi ini dapat menjadi berfungsi dan memberi rasa puas dengan memperhatikan lingkungan yang dibangun. *Desain biophilic* dapat dicapai melalui strategi desain yang memberikan pemandangan terhadap area luar, pandangan antar ruang dalam, sehingga manusia dapat merasa aman dan terlindungi (Irbah & Kusumowidagdo, 2020). Keberagaman ruang dapat dirasakan dengan adanya pandangan yang luas dan terbuka pada sebuah ruangan (Agung et al., 2022). Pada perancangan pusat pelatihan dan pembinaan olahraga bola basket, dapat dilihat pada gambar 14 dan 15.



GAMBAR 14 Penerapan Prospek



GAMBAR 15 Penerapan Prospek pada Denah Bangunan Utama

## 4 | KESIMPULAN

Pusat Pelatihan dan Pembinaan Olahraga Bola Basket berlokasi di Kelurahan Panambungan, Kecamatan Mariso, Kota Makassar dengan luas lahan  $\pm 45.115,75$  m<sup>2</sup>. Bangunan terdiri dari 3 fungsi utama yaitu Gedung pelatihan, Gedung Basket Arena dan Asrama dengan total luas 20.024,32 M<sup>2</sup>. Pada *siteplan* terdiri dari bangunan utama, ruang parkir dan bangunsn servis, jalan, dan taman. Bangunan utama terdiri dari 1 bangunan berjumlah 3 lantai, lantai 1 berfungsi sebagai tempat pelatihan teori, praktik, kolam renang, pusat kesehatan atlet dan juga terdapat mushola. lantai 2 berfungsi sebagai pelatihan materi, cafeteria dan tempat *gym*. lantai 3 sebagai *rooftgarden*. Bentuk bangunan merupakan filosofi garis gelombang laut, yang diatur dengan permainan tinggi rendah bangun atau *skyline*. Material fasad umumnya menggunakan atap membran EFTE, ACP *Corrugated* dan GRC motif kayu. Untuk struktur rangka menggunakan balok beton, dan rangka atap menggunakan rangka *space frame*.

Pada bangunan menerapkan pendekatan arsitektur biophilic yang terdiri dari 5 prinsip yaitu prinsip 1 Koneksi visual dengan Alam, Penempatan unsur-unsur alam pada bangunan dengan visual pemandangan alam. Prinsip 2 Cahaya Dinamis dan Menyebarkan, Pemanfaatan intensitas cahaya dan memberikan bentuk cahaya secara dinamis dan menyebarkan secara alami, untuk mendapatkan suatu kondisi perubahan waktu yang terjadi di alam. Prinsip 3 Variasi termal dan aliran udara, Merupakan sebuah variasi dalam perubahan sistem suhu, kelembaban, dan gerakan angin di dalam ruangan kepada manusia yang meniru lingkungan alami. Orientasi bangunan dan bukaan didesain sejajar dengan arah angin, sehingga akan terjadi *cross ventilation* yang baik. Prinsip 4 Bentuk dan pola biomorfik (*Biomorphic Forms and Patterns*) adalah Meniru alam dengan pola, bentuk, dan tekstur sebagai elemen struktural maupun dekoratif ruangan. Pola simetri merupakan salah satu ciri dari kesatuan. Benda yang berbentuk simetri memberikan rasa ketenangan dan estetik, karena memperkuat rasa keutuhan, seperti benda alam. Prinsip 5 Prospek (*Prospect*) adalah mendesain ruangan dengan pandangan tanpa hambatan yang luas, terbuka, dan lapang. Prinsip open plan merupakan sebuah ruangan yang tidak seluruhnya tertutup atau ruang yang terpisah. Penerapan open plan ini memiliki kelebihan yaitu aliran udara yang baik, serta cahaya dan sirkulasi yang mengalir ke dalam ruangan tanpa terhambat pembatas.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perencana dan peneliti dalam mengintegrasikan konsep arsitektur *biophilic* pada bangunan fasilitas olahraga bola basket khususnya di kota Makassar.

## Daftar Pustaka

- Agung, I. G., Wisnu, G., Dwipayana, K., Ary, I. M., Dhama, S., Adi, K., Pradnyana, W., Ayu, P., Permata, D., Arch, M., & Warmadewa, U. (2022). *Jurnal Konservasi : UNDAGI : Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*. 0454(1), 25–27.
- Aji, I. D., Sukowiyono, G., & Winarni, S. (2021). Pusat Cenderamata Pariwisata Di Kabupaten Malang Tema : Arsitektur Neo-Vernakular. *Jurnal PENGILON*, 5(1), 61–76.

- Anam, A., Kurniawan, D., & Kurniasih, S. (2021). Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Redevelopment Fasilitas Olahraga di Taman Kota Balai Jagong Kudus, Jawa Tengah. *Jurnal Maestro*, 4(2), 36–49. <https://jom.ft.budiluhur.ac.id/index.php/maestro/article/view/487>
- Anwar, M. A., & Elvian, E. (2020). Penggunaan Biophilic Design Untuk Meningkatkan Produktifitas Kerja Pada Rancangan Surabaya Creative Hub. *WIDYASTANA, Jurnal Mahasiswa Arsitektur*, 1(1), 44–53.
- Apipah, A. N. (2021). Penerapan Biophilic Pada Rancangan Sport Center Di Cipondoh Kota Tangerang. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 4(2), 295–306. <https://doi.org/10.17509/jaz.v4i2.31851>
- Artha, M., Putra, T., Ashari, T., Irnawaty, A., Muhammad, I., Sahabuddin, S., Siti, L., & Amin, F. A. (2024). *Perancangan Kawasan Agrowisata dengan Pendekatan Biophilic di Kota Makassar*. 3(1), 25–34.
- Asriadi, M., & Amalia, L. (2023). Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Bangunan Apartemen di Kota Makassar Application of Biophilic Architecture in Apartment Buildings in Makassar City. *JaS*, 5(1), 37–47. Apipah, A. N. (2021). Penerapan Biophilic Pada Rancangan Sport Center Di Cipondoh Kota Tangerang. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 4(2), 295–306. <https://doi.org/10.17509/jaz.v4i2.31851>
- Azizah, N., Susilo, G. A., & Putra, G. A. (2021). Perpustakaan Umum Kota Malang Tema: Arsitektur Biophilic. *Pengilon: Jurnal Arsitektur*, 469–482. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/pengilon/article/view/3619>
- BPPD Kota Makassar. (2023). RENCANA TATA RUANG WILAYAH KOTA MAKASSAR. Proceedings of the National Academy of Sciences, 3(1), 1–10.
- Fajar, R. S., Amal, C. A., Abdullah, A., & ... (2022). Apartemen Millenial Dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic Di Makassar. *Journal of ...*, 1(2), 145–163. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jumptech/article/view/8593>
- Hidayat, A. (2020). *Kompleks Olahraga Dan Rekreasi Pantai Barombong Di Makassar*. [http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1811/%0Ahttp://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1811/2/D51113504\\_skripsi\\_1-2.pdf](http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1811/%0Ahttp://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1811/2/D51113504_skripsi_1-2.pdf)
- Irbah, F. N., & Kusumowidagdo, A. (2020). Penerapan Biophilic Design untuk Meningkatkan Kesehatan Mental Penduduk Kota. *Seminar Nasional Envisi 2020: Industri Kreatif*, 146–158.
- Jaya, S., Ashari, T., Siti, A., Alhumairah, F., Muhammad, A., Sahabuddin, S., Andi, L., Citra, Y., & Amal, A. (2024). *Pendekatan Arsitektur Biophilic pada Perancangan Sea World di Makassar*. 3(1), 55–62.
- Justice, R. (2021). Konsep Biophilic Dalam Perancangan Arsitektur. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 5(1), 110. <https://doi.org/10.31848/arcade.v5i1.632>
- Khilda, R., Nur, W., Mustafa, M., Abdullah, A., & Nurhikmah, R. (2022). *Perancangan Ecoport Bira di Kabupaten Bulukumba*. 1(1), 1–13.
- Laxmita Dhamayanti, W., & Effendy, M. (2021). Penerapan Biophilic Design Pada Interior Gedung Asrama Mahasiswa Nusantara (Amn) Surabaya. *Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur*, 1(1), 178–186. <https://doi.org/10.22219/skpsppi.v1i0.4243>
- Mochtar, C., Stanislaus, D., & Santoso, K. (2020). Pusat Pelatihan dan Pembinaan Bola Basket di Surabaya. In *JURNAL eDIMENSI ARSITEKTUR: Vol. VIII (Issue 1)*.
- Mu'ammal, I., Firmansyah, M., & Fuddin, M. K. (2022). Ahli Statistik Bola Basket dalam Pengembangan Sports Science. *JAST : Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 6(2), 160–169. <https://doi.org/10.33366/jast.v6i2.4035>
- Putra, B. A. P., & Elviana, E. (2024). Penerapan Arsitektur Biophilic pada Ulaman Resort. *Journal of Education Research*, 5(2), 1037–1048. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.992>
- Rezy. (2023). Studi Implementasi Arsitektur Biophilic Pada Bangunan Commercial Mixed-Use. *Jurnal Rekayasa Lingkungan Terbangun Berkelanjutan*, 01(02), 237–240.
- Safitri, H. I., DS, D., & Purnomo, E. I. (2021). Penerapan Biophilic Design Pada Bangunan Convention Dan Expo Center Di Surakarta Dengan Konsep Modern Futuristik. *Prosiding Seminar Intelektual Muda*, 3(1), 432–439. <https://doi.org/10.25105/psia.v3i1.13088>
- Wijaya, N. A., Bisatya, & Maer, W. (2021). *Arena Bola Basket di Jakarta. IX(1)*, 601–608
- Zalukhu, R. (2024). Penerapan Prinsip Desain Biophilic Dalam Arsitektur Kontemporer. *WriteBox*, 1–13. <https://writebox.cloud/index.php/wb/article/view/153/%0Ahttps://writebox.cloud/index.php/wb/article/download/153/153>