

PERENCANAAN *URBAN ENTERTAINMENT CENTER* DI SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

Nur Harliyana¹, Wardhana², Tiffany Prananingrum Bleszynski³

¹Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

²Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

³Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email penulis: nurharliyana141@gmail.com

ABSTRAK

Kota Samarinda menghadapi keterbatasan ruang publik dan fasilitas rekreasi, sementara *urbanisasi* meningkatkan kemacetan dan mengurangi ruang hijau. Skripsi ini merencanakan *Urban Entertainment Center* (UEC) di Samarinda dengan pendekatan arsitektur *biophilic*, yang mengintegrasikan elemen alam yaitu material alami, pencahayaan alami, dan vegetasi untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman. Metode penelitian meliputi studi literatur, analisis tapak, dan studi kasus proyek sejenis. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan elemen *biophilic* pada *Urban Entertainment Center* (UEC) dapat meningkatkan kualitas udara, kenyamanan termal, dan mengurangi stres pengunjung. Desain *Urban Entertainment Center* (UEC) mencakup fasilitas rekreasi, ritel, dan ruang sosial yang inklusif, serta sistem transportasi terintegrasi untuk mendukung mobilitas berkelanjutan. Studi ini diharapkan menjadi referensi bagi pengembangan pusat hiburan berbasis keberlanjutan di Samarinda.

Kata Kunci : arsitektur *biophilic*, keberlanjutan, *Urban Entertainment Center*, ruang publik, Samarinda

ABSTRACT

Samarinda city faces limited public spaces and recreational facilities, while urbanization increases congestion and reduces green spaces. This thesis designs an *Urban Entertainment Center* (UEC) in Samarinda with a *biophilic* architecture approach, which integrates natural elements such as natural materials, natural lighting, and vegetation to create a healthy and comfortable environment. The research methods include literature study, site analysis, and case studies of similar projects. The results show that the application of *biophilic* elements to the *Urban Entertainment Center* (UEC) can improve air quality, thermal comfort, and reduce visitor stress. The *Urban Entertainment Center* (UEC) design includes inclusive recreational, retail, and social space facilities, as well as an integrated transportation system to support sustainable mobility. This study is expected to be a reference for the development of sustainability-based entertainment centers in Samarinda.

Keyword : *biophilic* architecture, public spaces, sustainability, Samarinda, *Urban Entertainment Center*

Pendahuluan

Latar Belakang

Urban Entertainment Center (UEC) merupakan konsep pusat hiburan modern yang menggabungkan fasilitas rekreasi, ritel, dan ruang sosial dalam satu kawasan. Keberadaan *Urban Entertainment Center* (UEC) di kota-kota besar telah menjadi tren dalam pengembangan kota modern, berfungsi sebagai sarana hiburan, interaksi sosial, serta penggerak ekonomi lokal. Konsep ini sangat relevan bagi Kota Samarinda, ibu kota Provinsi Kalimantan Timur, yang mengalami pertumbuhan penduduk pesat, *urbanisasi*, dan keterbatasan fasilitas hiburan berkualitas.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), jumlah penduduk Samarinda pada tahun 2023 mencapai 850.630 jiwa, dengan laju pertumbuhan tahunan 1,5% hingga 2%. Pertumbuhan ini dipicu oleh *urbanisasi*, migrasi, dan rencana pemindahan ibu kota negara ke Kalimantan Timur. Namun, fenomena ini juga menimbulkan dampak negatif, yaitu kemacetan lalu lintas, berkurangnya ruang terbuka hijau (RTH), dan terbatasnya ruang publik yang memadai. Data dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR, 2023) menunjukkan bahwa Samarinda

hanya memiliki sekitar 60 RTH, banyak diantaranya memerlukan revitalisasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan ruang publik yang berkualitas.

Kurangnya ruang publik dan fasilitas rekreasi yang ramah lingkungan telah berdampak pada rendahnya kualitas hidup dan kesehatan mental masyarakat. Oleh karena itu, pengembangan *Urban Entertainment Center* (UEC) berbasis arsitektur *biophilic* menjadi solusi yang relevan. Arsitektur *biophilic* adalah pendekatan desain yang mengintegrasikan elemen alam ke dalam lingkungan binaan, yaitu penggunaan material alami, pencahayaan alami, dan elemen tanaman. Pendekatan ini telah terbukti meningkatkan kesehatan mental, mengurangi stres, serta menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan produktif (Kellert, Heerwagen, & Mador, 2008). Samarinda, dengan iklim tropis dan kekayaan alamnya, merupakan lokasi yang ideal untuk menerapkan konsep ini.

Selain itu, untuk mengatasi potensi kemacetan akibat tingginya minat masyarakat terhadap *Urban Entertainment Center* (UEC), diperlukan sistem transportasi terintegrasi, yaitu terminal bus khusus dan halte-halte di titik keramaian. Solusi ini diharapkan dapat mendukung mobilitas yang berkelanjutan dan sejalan dengan prinsip arsitektur *biophilic* yang ramah lingkungan.

Melalui penerapan arsitektur *biophilic* dan sistem transportasi terintegrasi, *Urban Entertainment Center* (UEC) di Samarinda diharapkan dapat menyediakan ruang rekreasi yang mendukung kualitas hidup masyarakat serta memberikan dampak positif bagi pengembangan ekonomi kota. Pusat hiburan ini tidak hanya menjadi tempat rekreasi, tetapi juga ruang sosial yang inklusif bagi masyarakat dari berbagai kalangan usia dan latar belakang. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menarik wisatawan serta meningkatkan sektor hiburan dan ritel, yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal dan daya saing kota (Beatley, 2016).

Tujuan

Tujuan Perencanaan *Urban Entertainment Center* (UEC) di Samarinda dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* adalah merencanakan *Urban Entertainment Center* (UEC) di Samarinda dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* untuk mengatasi keterbatasan ruang publik dan fasilitas rekreasi.

Sasaran

Berdasarkan batasan masalah yang telah ditetapkan, sasaran dari perencanaan *Urban Entertainment Center* (UEC) di Kota Samarinda dengan pendekatan arsitektur *biophilic* adalah menerapkan prinsip arsitektur *biophilic* dalam perancangan *Urban Entertainment Center* (UEC) dengan mengintegrasikan elemen-elemen alam yaitu material alami, pencahayaan alami, dan elemen tanaman untuk menciptakan ruang yang harmonis, ramah lingkungan, dan mendukung kesehatan mental pengunjung.

Tinjauan Pustaka

1. Urban Entertainment Center

UEC adalah kawasan yang menggabungkan fungsi hiburan, ritel, dan sosial dalam satu tempat. Kawasan ini dirancang untuk menjadi pusat interaksi masyarakat urban yang dinamis. Menurut Redaelli (2010), UEC mampu meningkatkan kualitas kehidupan kota melalui ruang publik yang terintegrasi.

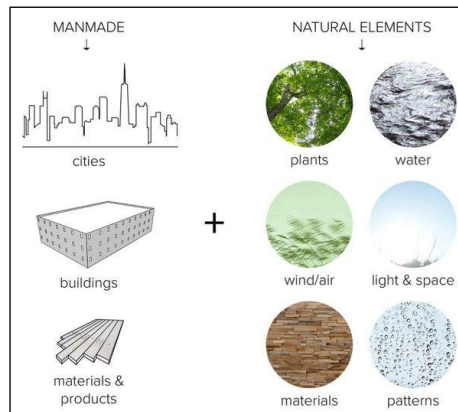


Gambar 1 Mall Of America
(Sumber: Pinterest, 2025)

2. Arsitektur *Biophilic*

Arsitektur *biophilic* merupakan pendekatan desain yang menghubungkan manusia dengan alam, melalui elemen seperti pencahayaan alami, material alami, ventilasi, dan vegetasi. Konsep ini dikembangkan oleh

Edward O. Wilson dan Stephen Kellert, dan terbukti mampu meningkatkan kenyamanan, kesehatan mental, serta keterikatan pengguna terhadap ruang.



Gambar 2 *Biophilic Design Concept*
(Sumber: Pinterest, 2025)

Metode Penelitian

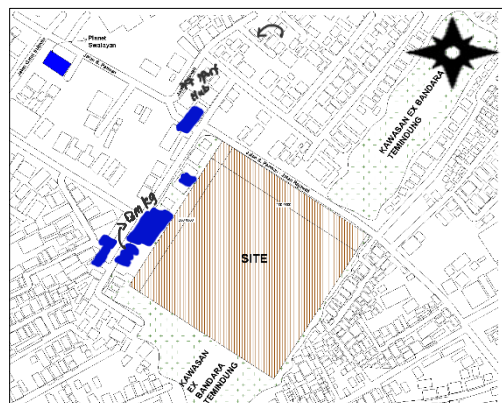
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan dimensi fasilitas ritel berupa toko *fashion*, *department store*, toko buku, *foodcourt*, restoran, elektronik *store*, dan kafe. Serta memperoleh standar luasan ruang fasilitas rekreasi berupa *amusement park*, *bowling alley*, *game station*, dan bioskop. Juga untuk mendapatkan dimensi fasilitas ruang sosial berupa taman interaktif, *multipurpose hall*, dan *coworking space*. Penerapan material alami (kayu dan batu alam), pencahayaan alami, dan elemen tanaman sebagai elemen arsitektur *biophilic* yang diterapkan pada desain.

Hasil dan Pembahasan

A. Deskripsi Tapak

Lokasi perencanaan berada di Jalan Pipit No. 325, Kelurahan Bandara, Kecamatan Sungai Pinang, Kota Samarinda, (Eks Bandara Temindung).

Luas Site: 40.000m² dengan batas lahan sebagai berikut:



Gambar 6 Site Perencanaan
(Sumber: Survey Data Lapangan, 2025)

- a. Batas Utara = Jalan S. Parman
- b. Batas Selatan = Pemukiman, Gedung Pemadam Kebakaran
- c. Batas Timur = Pemukiman warga
- d. Batas Barat = Kantor BMKG, Pertokoan, Permukiman

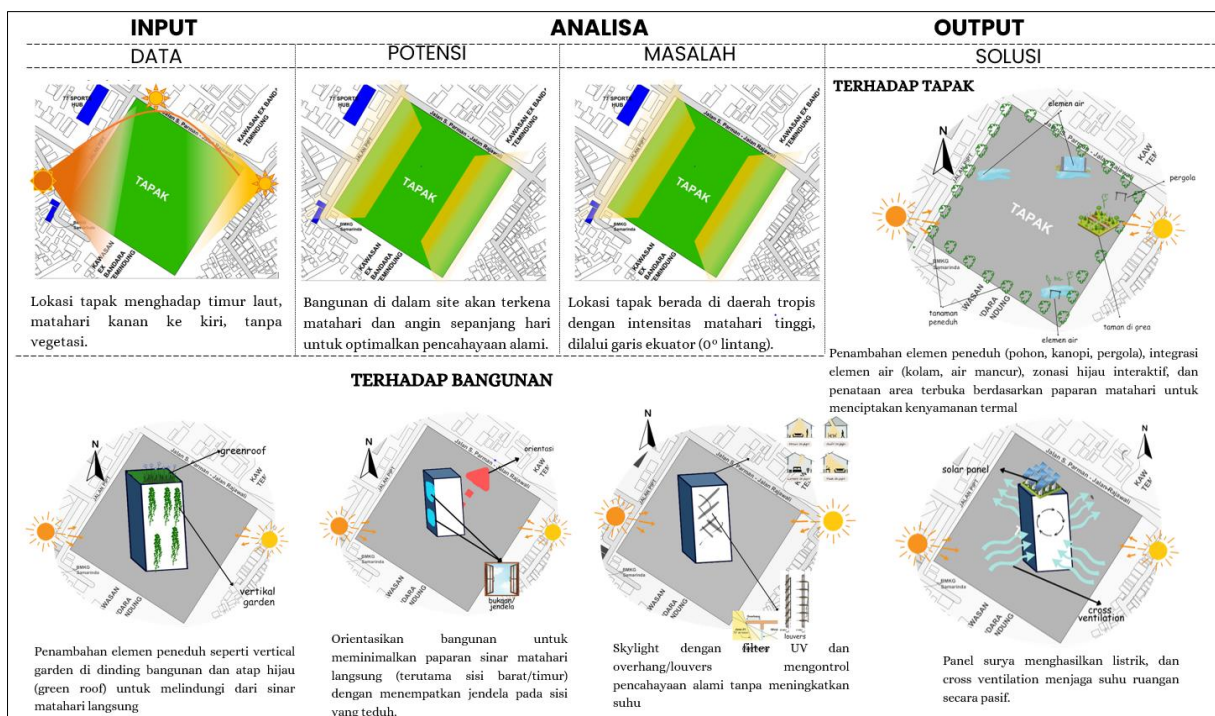
1. Kriteria Lokasi

- a. Berada di Kawasan peruntukan perdagangan dan jasa

- b. Mudah diakses dengan lebar jalan 20 meter. Dapat diakses oleh kendaraan roda 8, roda 4, dan roda 2. Memiliki trotoar dan dapat diakses oleh pejalan kaki. Lahan berada di pinggir jalan utama.
- c. Tersedia jaringan infrastruktur kota

2. Matahari

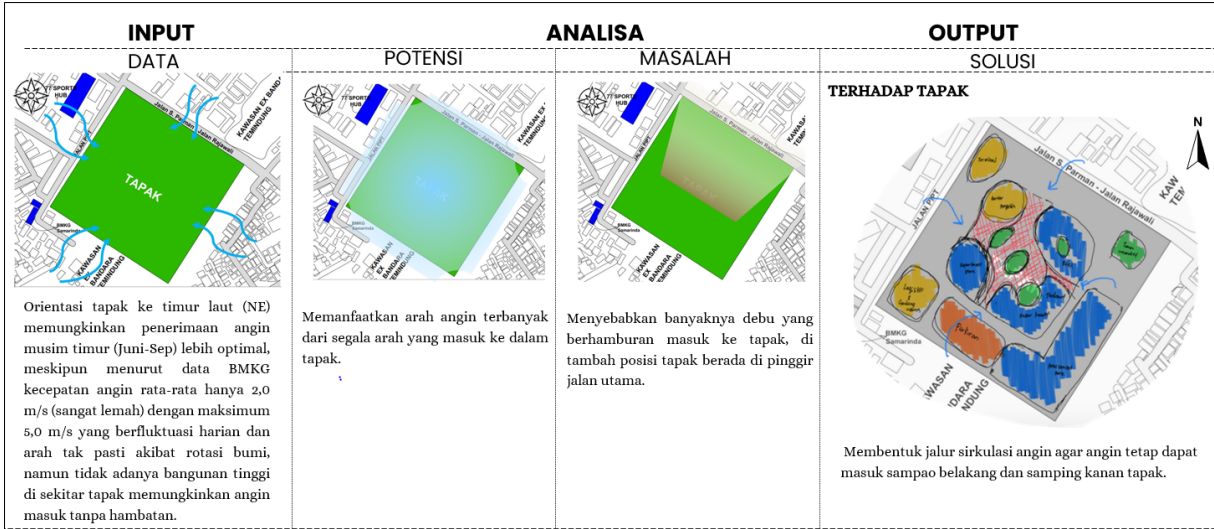
Analisis sinar matahari ini memperhatikan intensitas cahaya yang masuk ke *Urban Entertainment Center* (UEC), dimana pencahayaan alami direncanakan secara optimal. Sinar matahari pagi dimaksimalkan untuk memberikan penerangan yang alami, sementara sinar matahari sore diminimalkan agar tidak menyebabkan panas berlebih di dalam bangunan. Dengan demikian, pencahayaan alami dapat dimanfaatkan secara efisien untuk mengurangi penggunaan listrik pada siang hari dan sekaligus mendukung sirkulasi udara alami yang nyaman bagi pengunjung dan pengguna bangunan, menciptakan lingkungan yang lebih sejuk dan ramah energi.



Gambar 7 Analisa Matahari
(Sumber: Perencana, 2025)

3. Angin

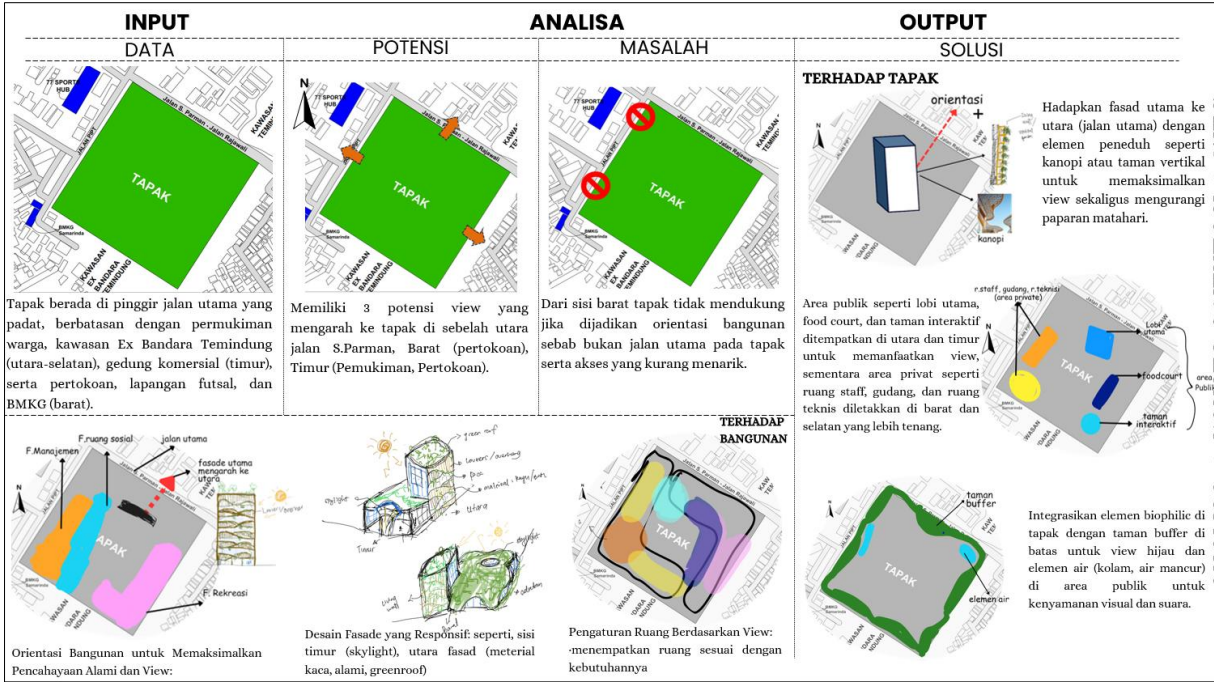
Samarinda memiliki iklim tropis dengan pola angin musiman yang terbagi dalam dua periode utama. Pada Musim Barat (Desember-Maret), angin bertiup dari arah barat dan barat laut yang membawa udara lembab dan curah hujan tinggi. Sedangkan pada Musim Timur (Juni-September), angin berbalik arah menjadi dari timur dan tenggara dengan kondisi lebih kering. Di antara kedua musim tersebut, yaitu pada bulan April-Mei dan Oktober-November, terjadi masa peralihan dengan pola angin yang tidak stabil dan hujan bersifat lokal.



Gambar 8 Analisa Angin
(Sumber: Perencana, 2025)

4. Orientasi dan View

Analisis orientasi dan *view* bertujuan untuk menentukan arah bangunan agar *Urban Entertainment Center* (UEC) mudah dikenali dan terlihat menarik dari luar, sekaligus memaksimalkan pemandangan yang ingin ditonjolkan baik dari dalam maupun luar tapak. Pendekatan ini memastikan *Urban Entertainment Center* (UEC) tidak hanya berfungsi sebagai pusat hiburan, tetapi juga sebagai elemen visual yang memperkaya lingkungan sekitarnya dan memberikan pengalaman visual yang menarik bagi pengunjung di dalam bangunan.



Gambar 9 Analisa Orientasi dan View
(Sumber: Perencana, 2025)

B. Program Ruang dan Kebutuhan Fasilitas

1. Kelompok Fasilitas UEC

Urban Entertainment Center (UEC) akan terdiri dari empat kelompok fasilitas utama, yaitu fasilitas rekreasi, ritel, ruang sosial, dan pengelola. Berikut adalah kelompok fasilitas utama yang akan terdapat dalam *Urban Entertainment Center* (UEC):

- a. Fasilitas Rekreasi dan Hiburan: Bioskop, Amusement Park, Game station, dan Bowling Alley
- b. Fasilitas Ritel: *Fashion store*, *elektronik store*, *bookstore*, *department store*, Restoran, cafe, foodcourt, dan pasar kreatif
- c. Fasilitas Ruang Sosial: Taman interaktif, multipurpose Hall, dan coworking space.
- d. Fasilitas Pendukung: operasional dan manajemen

2. Rekap Ruang dan Besaran Ruang

Berdasarkan hasil analisa pada acuan perencanaan besaran *Urban Entertainment Center* (UEC) di Samarinda sebagai berikut:

Tabel 4. Rekap dan Besaran Ruang

No.	Nama Ruang	Luas Acuan Perencanaan (m ²)	Luas Hasil Perencanaan (m ²)
Fasilitas Rekreasi			
1.	Bioskop	1293,5	1860
2.	<i>Amusement park</i>	4457,4	5991
3.	<i>Game Station</i>	495,55	647,7
4.	<i>Bowling Alley</i>	1571,9	1623
	Total + Sirkulasi 30%	10.164	13.158
Fasilitas Ritel			
5.	<i>Fashion Store</i>	709,6	812,2
6.	Toko Elektronik	428,75	535,12
7.	<i>Department Store</i>	1027,2	1153
8.	<i>Bookstore</i>	336	384,31
9.	Kafe	1406,5	1473,6
10.	Restoran	3229,1	3548
11.	<i>Foodcourt</i>	726,4	781,5
12.	Pasar Kreatif	410	489,1
	Total + Sirkulasi 30%	10.756	11929
Fasilitas Ruang Sosial			
13.	Taman Interaktif	465,7	571,4
14.	<i>Multipurpose Hall</i>	495,96	531
15.	<i>Coworking Space</i>	412,31	513,7
	Total + Sirkulasi 30%	1774	2100
Fasilitas Manajemen dan Operasional			
16.	Kantor Pengelola	190	211,4
17.	Keamanan	72,42	80,4
18.	Kebersihan	191,9	203,7
19.	Perawat dan pemeliharaan	119	208
20.	Logistic	319	389
	Total + Sirkulasi 30%	1.160	1420
Fasilitas Penunjang			
21.	Toilet pria	164,15	171,5
22.	Toilet Wanita	160,65	189,7
23.	Toilet Difabel	32,69	47,31
24.	Musholla	109,4	267,7
25.	Lift	13,94	41,82
26.	Eskalator	216	216
27.	Ramp	468	784
28.	Ruang Parkir	8625	8743
29.	Terminal	1702	1739

30.	ATM Center	60	78,2
31.	Tangga Darurat	609,6	743.7
	Total + Sirkulasi 30%	15.529	16.928

(Sumber: Perencana, 2025)

C. Hasil Desain dan Penerapan

1. Perhitungan Luas Perencanaan

Perencanaan *Urban Entertainment Center* (UEC) ini terdiri 4 lantai, dan yang terhitung KDB hanya yang berada di lantai dasar.

Tabel 5. Peruntukan KDB

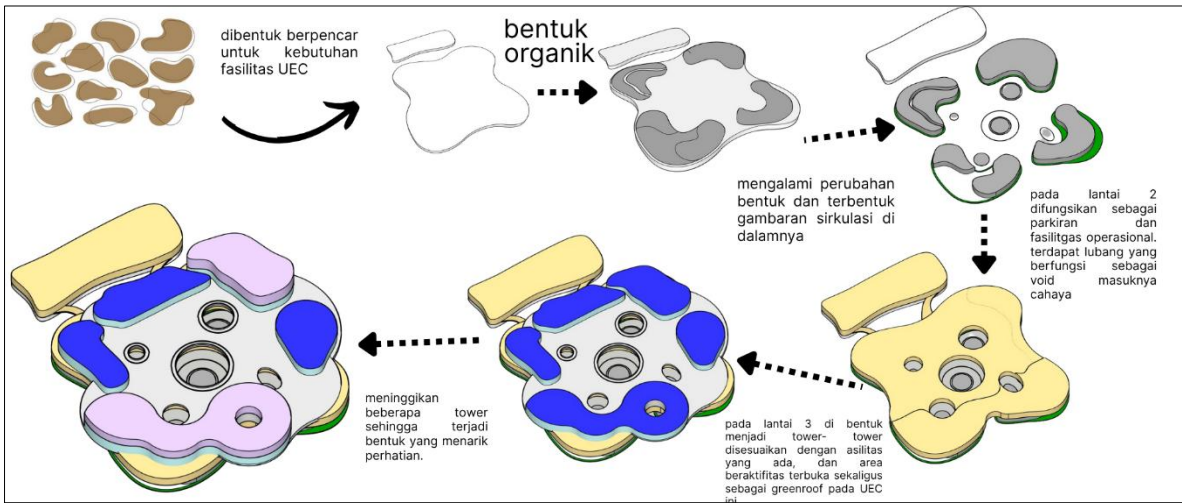
NO.	Ruang	Luas (m ²)
1.	Pasar Kreatif	489,1
2.	Foodcourt	781,5
3.	Department Store	1153
4.	Multipurpose Hall	531
5.	Operasional	1301
6.	Terminal	1739
7.	Parkiran LT 1	2731
8.	Amusement Park	5991
9.	Taman Interaktif	489,1
10.	Penunjang	1342
	Total Luas	18.931,371 m ²
	Luas jalan 30%	5.679 m ²
	Total luas	24.611 m ²

(Sumber: Perencana, 2025)

Luas total site sebesar 40.000m² dan terpakai sebagai KDB seluas 24.611m² atau 61.5% sisa lahan yang tidak dimanfaatkan bangunan termasuk KDH sekitar 38.5% akan dialokasikan sebagai ruang terbuka, seperti area parkir, taman atau jalur pedestrian, yang dapat digunakan untuk berbagai aktivitas luar ruangan, serta area hijau dan fasilitas *Urban Entertainment Center* (UEC) lainnya.

2. Gubahan Massa

Massa bangunan utama direncanakan tunggal dengan bentuk organik, menyesuaikan pendekatan arsitektur biophilic dan mempertimbangkan luasan lahan 40.000m² untuk kebutuhan ruang dan lanskap.



Gambar 10 Gubahan Massa
(Sumber: Perencana, 2025)

3. Site Plan



Gambar 11 Site Plan
(Sumber: Perencana, 2025)

4. Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

Konsep arsitektur biophilic diterapkan dalam perencanaan UEC untuk menciptakan harmoni antara bangunan dan alam, dengan fokus pada tiga elemen utama:

a. **Material Alami**

Menggunakan kayu, batu alam, dan bambu untuk menciptakan kesan hangat dan organik, sekaligus meningkatkan kenyamanan dan keberlanjutan.



Gambar 14 Material Alami
(Sumber: Perencana, 2025)

Penggunaan kayu dan batu alam pada fasad. Serta menggunakan kayu ulin sebagai tiang dekoratif.

b. Pencahayaan Alami



Gambar 15 Pencahayaan Alami
(Sumber: Perencana, 2025)

Metode masukkan cahaya alami dengan menggunakan *skylight* pada atap dengan material kaca. Selain itu terdapat atap pada tengah bangunan utama dengan struktur kabel- tensile membran transparan, sehingga cahaya masuk dengan baik ke dalam bangunan.

c. Elemen Tanaman

Menghadirkan elemen tanaman di tiap sisi bangunan sehingga terasa lebih nyaman dan tenang.



Gambar 16 Elemen Tanaman
(Sumber: Perencana, 2025)

5. Perspektif



Gambar 17 Perspektif Fasilitas
(Sumber: Perencana, 2025)



Gambar 18 Perspektif Detail UEC
(Sumber: Perencana, 2025)

6. Tata Letak Bangunan

Penataan tata letak fasilitas pada perencanaan *Urban Entertainment Center* (UEC) disesuaikan dengan hasil analisa yang telah dibuat sebagai acuan dalam perencanaan hasil akhir dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 19 Tata letak fasilitas
(Sumber: Perencana, 2025)

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang *Urban Entertainment Center* (UEC) di Samarinda dengan pendekatan arsitektur biophilic yang mengintegrasikan tiga elemen utama: material alami (kayu ulin, batu alam), pencahayaan alami (skylight, membran transparan), dan elemen tanaman (vertical garden, taman interaktif). Hasilnya menunjukkan peningkatan luas fasilitas rekreasi (29%), ritel (11%), dan ruang sosial (18%) dari rencana awal, dengan total KDB 61.5% dan KDH 38.5% untuk ruang terbuka hijau. Desain ini tidak hanya mengatasi keterbatasan ruang publik dan rekreasi, tetapi juga menciptakan lingkungan yang harmonis, sehat, dan berkelanjutan melalui:

1. Responsivitas Lingkungan: Analisis tapak memastikan desain adaptif terhadap sinar matahari, kebisingan, dan topografi.

2. Kesehatan Pengunjung: Integrasi alam terbukti meningkatkan kenyamanan psikologis dan kualitas udara.
 3. Keberlanjutan: Penggunaan material lokal dan sistem pencahayaan alami mengurangi jejak karbon.
- UEC ini menjadi model inovatif untuk pengembangan pusat hiburan perkotaan berbasis biophilic, dengan implikasi bagi perencanaan kota berkelanjutan di wilayah tropis seperti Samarinda.

Daftar Pustaka

Buku

- Beatley, T. (2016). *Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning*. Island Press.
- Browning, *Urban Entertainment Center (UEC) The economics of biophilia*. Terrapin Bright Green.
- Kellert, S. R., Heerwagen, J., & Mador, M. (2008). *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life*. John Wiley & Sons.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.

Artikel atau Laporan

- ArchDaily. (2021). Marina One / Ingenhoven Architects. Diakses dari <https://www.archdaily.com> (<https://www.archdaily.com>)
- Badan Pusat Statistik. (2024). Jumlah penduduk menurut kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Timur (Ribu), 2023. Jakarta: BPS. 16 Februari 2025
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR). (2023). Laporan ketersediaan ruang terbuka hijau Kota Samarinda. Samarinda: PUPR. 16 Februari 2025
- Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 2 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda.

Jurnal

- Ryang, C. O., Browning, W. D., Clancy, J. O., Andrews, S. L., & Kallianpurkar, N. B. (2014). *Biophilic design patterns: Emerging nature-based parameters for health and well-being in the built environment*. International Journal of Architectural Research, 8(2), 62-76.
- Zhang, Y., Barrett, P., Davies, F., & Barrett, L. (2020). The impact of daylight on human health and well-being: A review of evidence. Building and Environment, 168, 106-115