

# *Jurnal Arsitektur* **KOLABORASI**

HASIL KARYA ARSITEKTUR DAN HASIL PENELITIAN PARA ARSITEK  
YANG TERPUBLIKASI MELALUI MEDIA JURNAL

**VOLUME 4, NOMOR 1, APRIL 2024**

**KAJIAN PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR BIOKLIMATIK MENURUT KEN YEANG  
DALAM PERANCANGAN FASILITAS AGROINDUSTRI JAGUNG**

*Adi Prayogo, Farida Murti*

**PENANGANAN KAWASAN KUMUH  
MELALUI *REDEVELOPMENT* HUNIAN VERTIKAL DI KOTA SEMARANG**

*Dinar Binta Usfuroh, Suko Istijanto, Andarita Rolalisasi*

**KRITERIA PEMILIHAN TAPAK PADA PERANCANGAN FASILITAS KEBUGARAN FISIK  
DAN MENTAL REMAJA DI KOTA SURABAYA**

*Sasa Aprilina, Tigor Wilfritz Soadun Panjaitan, Andarita Rolalisasi*

**PENERAPAN KONSEP *BIOPHILIC* PADA DESAIN INTERIOR *FISH EDU MARKET*  
DAN *SEAFOOD RESTAURANT* DI JAKARTA**

*Nadia Siti Khadijah*

**PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU  
PADA *MICROLIBRARY* WARAK KAYU SEMARANG**

*Maria Rosita Maharani, Gatoet Wardianto, Anityas Dian Susanti, Tri Susetyo Andadari*

**POLA TATA RUANG PADA KAWASAN *RESORT HOTEL***

*Gatoet Wardianto, Mutiawati Mandaka, Anityas Dian Susanti,  
Carina Sarasati, Ralfalendo Mosses Siallagan*

# JURNAL ARSITEKTUR KOLABORASI

Volume 4, Nomor 1, April 2024

Jurnal Arsitektur Kolaborasi merupakan jurnal yang dipublikasikan dengan cara OJS (*open journal system*) oleh Universitas Pandanaran Semarang. Jurnal ini ini mengakomodasi publikasi peneliti-peneliti yang meneliti di bidang arsitektur, *urban design*, *built environment*, *building technology*, *heritage* dan *tourism*. Jurnal Arsitektur Kolaborasi terbit dua kali dalam setahun yaitu di awal bulan April dan November.

## Penerbit

Universitas Pandanaran

### 1. Ketua Editor (Editor in Chief) :

Mutiawati Mandaka, S.T., M.T.

Program Studi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Banyumanik, Semarang

### 2. Co-Editor :

Carina Sarasati, S.T., M.Ars.

Program Studi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Banyumanik, Semarang

### 3. Dewan Editor :

a. Prof. Dr.Ing. Ir. H. Gagoek Hardiman

Departemen Arsitektur Universitas Diponegoro

Jl. Prof Sudarto No.13, Tembalang, Semarang

b. Dr. Ir. V. G. Sri Rejeki, M.T.

Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Jl. Pawiyatan Luhur Sel. IV No.1, Bendan Duwur, Semarang

c. Dr. Ir. Gatoet Wardianto, M.T.

Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Banyumanik, Semarang

d. Dr. Eng. Kusumaningdyah N. H., S.T., M.T.

Program Studi Arsitektur Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami No.36, Kertingan, Surakarta

e. Dr. Ir. Revianto Budi Santoso, M. Arch.

Program Studi Arsitektur Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang No.Km. 14,5, Krawitan, Daerah Istimewa Yogyakarta

f. Dr.Ing. Putu Ayu Pramanasari Agustiananda, S.T., M.A.

Program Studi Arsitektur Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang No.Km. 14,5, Krawitan, Daerah Istimewa Yogyakarta

## Alamat Redaksi

Jl. Banjarsari Barat No. 1, Banyumanik, Semarang

Telp. (024) 76482711/ 08112714536, Facs. (024) 76482711

Website : <https://jurnal.kolaborasi.unpand.ac.id> / email : [kolaborasi\\_jurnal@unpand.ac.id](mailto:kolaborasi_jurnal@unpand.ac.id)

# **JURNAL ARSITEKTUR KOLABORASI**

Volume 4, Nomor 1, April 2024

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan hidayah-Nya maka Jurnal Arsitektur **KOLABORASI** edisi bulan April 2024 telah diterbitkan. Jurnal Arsitektur **KOLABORASI** ini secara rutin akan terbit setiap setahun dua kali sebagai media publikasi, komunikasi dan pengembangan dari hasil penelitian bidang arsitektur.

Kami menyadari bahwa Jurnal Arsitektur **KOLABORASI** ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masukan, saran maupun kritik dari berbagai pihak sangat kami perlukan demi penyempurnaan pada edisi-edisi berikutnya.

Kami berharap bahwa Jurnal Arsitektur **KOLABORASI** dapat bermanfaat dan dimanfaatkan oleh semua pihak.

**Pemimpin Redaksi**

Mutiawati Mandaka, S.T., M.T.

# JURNAL ARSITEKTUR KOLABORASI

Volume 4, Nomor 1, April 2024

## DAFTAR ISI

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>SUSUNAN REDAKSI</b> .....                                                               | i   |
| <b>PENGANTAR REDAKSI</b> .....                                                             | ii  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                                                    | iii |
| <br><b>Kajian Penerapan Prinsip Arsitektur Bioklimatik</b>                                 |     |
| <b>menurut Ken Yeang dalam Perancangan Fasilitas Agroindustri Jagung</b>                   |     |
| <i>Adi Prayogo, Farida Murti</i> .....                                                     | 1   |
| <br><b>Penanganan Kawasan Kumuh</b>                                                        |     |
| <b>melalui <i>Redevelopment</i> Hunian Vertikal di Kota Semarang</b>                       |     |
| <i>Dinar Binta Usfuroh, Suko Istijanto, Andarita Rolalisasi</i> .....                      | 8   |
| <br><b>Kriteria Pemilihan Tapak pada Perancangan Fasilitas Kebugaran Fisik</b>             |     |
| <b>dan Mental Remaja di Kota Surabaya</b>                                                  |     |
| <i>Sasa Aprilina, Tigor Wilfritz Soaduon Panjaitan, Andarita Rolalisasi</i> .....          | 17  |
| <br><b>Penerapan Konsep <i>Biophilic</i> pada Desain Interior <i>Fish Edu Market</i></b>   |     |
| <b>dan <i>Seafood Restaurant</i> di Jakarta</b>                                            |     |
| <i>Nadia Siti Khadijah</i> .....                                                           | 29  |
| <br><b>Penerapan Prinsip Arsitektur Hijau pada <i>Microlibrary</i> Warak Kayu Semarang</b> |     |
| <i>Maria Rosita Maharani, Gatoet Wardianto, Anityas Dian Susanti,</i>                      |     |
| <i>Tri Susetyo Andadari</i> .....                                                          | 49  |
| <br><b>Pola Tata Ruang pada Kawasan <i>Resort Hotel</i></b>                                |     |
| <i>Gatoet Wardianto, Mutiawati Mandaka, Anityas Dian Susanti,</i>                          |     |
| <i>Carina Sarasati, Ralfalendo Mosses Siallagan</i> .....                                  | 56  |



## KAJIAN PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR BIOKLIMATIK MENURUT KEN YEANG DALAM PERANCANGAN FASILITAS AGROINDUSTRI JAGUNG

Adi Prayogo<sup>1\*</sup>, Farida Murti<sup>2</sup>

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya<sup>1,2</sup>

E-mail: [1442000035@surel.untag-sby.ac.id](mailto:1442000035@surel.untag-sby.ac.id)<sup>1</sup>, [faridamurti@untag-sby.ac.id](mailto:faridamurti@untag-sby.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstract

*Corn is one of the leading commodities after rice and is one of the main secondary crop commodities in Indonesia whose benefits are relatively broad, especially being used as an alternative to carbohydrates consumed by humans and can be used as animal feed, so it is necessary to build an agroindustry that can develop processed corn into a superior product, agroindustry also plays a major role in the development of the agricultural sector. In general, many industrial buildings do not optimize natural energy as alternative energy in buildings and do not pay attention to the surrounding environment, such as the disposal of industrial waste which has a negative impact on the environment, so by applying the principles of bioclimatic architecture used by Ken Yeang which can be used to respond to these problems, Bioclimatic architecture is a methodology for providing direction to an architect to obtain a plan for design solutions that pay attention to the relationship between the shape of the building and the surrounding environmental climate. The method used in this research is descriptive qualitative by collecting data on existing environmental conditions and literature studies. The aim of this research is to obtain a strategy for applying the principles of bioclimatic architecture according to Ken Yeang in the design of corn agroindustry facilities.*

**Keyword:** Agroindustry, Bioclimatic Architecture, Corn

### Abstrak

Tanaman jagung merupakan salah satu komoditas unggulan setelah padi dan termasuk salah satu komoditas tanaman palawija utama di Indonesia yang manfaatnya relatif luas terutama digunakan sebagai alternatif karbohidrat yang dikonsumsi manusia serta dapat menjadi bahan pakan ternak hewan, sehingga perlunya membangun sebuah agroindustri yang dapat mengembangkan olahan jagung menjadi suatu produk unggulan, agroindustri juga menjadi peran utama dalam perkembangan sector pertanian. Pada umumnya bangunan industri banyak yang kurang mengoptimalkan energi alami sebagai energi alternatif pada bangunan dan kurangnya memperhatikan lingkungan sekitar seperti pembuangan limbah industri yang memberi dampak buruk bagi lingkungan, maka dengan menerapkan prinsip arsitektur bioklimatik yang dipakai oleh Ken Yeang bisa dapat digunakan untuk merespon permasalahan tersebut, arsitektur bioklimatik merupakan metodologi untuk memberikan arahan kepada seorang arsitek untuk memperoleh susunan rencana solusi desain yang memperhatikan hubungan antara bentuk bangunan dengan iklim lingkungan sekitar. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah deskriptif kualitatif dengan melakukan pengumpulan data kondisi eksisting lingkungan serta studi literatur, tujuan dari penelitian ini ialah untuk mendapatkan strategi penerapan prinsip arsitektur bioklimatik menurut Ken Yeang pada perancangan fasilitas agroindustri jagung.

**Kata Kunci:** Agroindustri, Arsitektur Bioklimatik, Jagung

### Info Artikel :

Diterima; 2024-02-24

Revisi; 2024-02-29

Disetujui; 2024-03-02

## PENDAHULUAN



Agroindustri ialah suatu industri yang terutama memanfaatkan barang-barang pertanian sebagai bahan bakunya. Banyaknya usaha yang termasuk dalam subsektor agroindustri menunjukkan eratnya hubungan antara pertanian dan manufaktur (Pratiwi et al., 2017). Pada struktur perkembangan pertanian, agroindustri menjadi peran utama dalam perkembangan sektor pertanian, terlebih nantinya pertanian akan menjadi sumber ekonomi bagi masyarakat sehingga penyerapan tenaga kerja dibidang agroindustri akan lebih banyak. Secara keseluruhan, dengan tujuan menjadikan kawasan pertanian yang kokoh, bermutu tinggi, dan produktif maka hal tersebut perlu ditegakkan melalui peningkatan agroindustri menjadi kawasan pertanian yang serbaguna, bermutu tinggi dan agroindustri yang layak (Udayana, 2011).

Jagung merupakan komoditas tanaman sekunder setelah padi yang mempunyai manfaat luas digunakan sebagai alternatif karbohidrat yang dikonsumsi manusia serta dapat menjadi bahan pakan ternak hewan (Aldillah, 2017), jagung juga memiliki peran penting dalam pengembangan industri di Indonesia karena menjadi bahan baku alami untuk industri pangan. Jagung merupakan tanaman musiman yang memiliki waktu panen kurang lebih 80-150 hari. Bagian utama pada siklus ini adalah tahap perkembangan vegetative dan bagian terakhir adalah perkembangan generatif (Iriany et al., 2007).

Bioklimatik adalah studi tentang interaksi antara iklim dan organisme, dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip biologi, klimatologi, dan arsitektur. Ketika membahas struktur dan tempat tinggal, istilah ini sering kali mencakup tiga faktor utama: organisme hidup, iklim dan bentuk, serta bahan bangunan. (Fahri & Satwikasari, 2023), Arsitektur bioklimatik merupakan teknik merancang bangunan dengan menerapkan metode hemat energi yang memperhatikan iklim sekitar serta memecahkan masalah iklim dengan menerapkan elemen yang terdapat pada bangunan, Arsitektur bioklimatik bertujuan untuk mengembangkan lingkungan dan struktur yang mengurangi penggunaan energi tanpa merusak lingkungan. (Megawati & Akromusyuhada, 2019).

Penerapan prinsip arsitektur bioklimatik dalam perancangan fasilitas agroindustri jagung merupakan solusi untuk bangunan fasilitas agroindustri jagung dikarenakan bangunan industri perlu memanfaatkan penggunaan energi yang cukup dalam pengoperasian bangunan dan memperhatikan dampak buruk bagi lingkungan sekitar bangunan. Arsitektur bioklimatik merupakan metodologi untuk memberikan arahan kepada seorang arsitek untuk memperoleh susunan rencana solusi desain yang memperhatikan hubungan antara bentuk bangunan dengan iklim lingkungan sekitar, maka nanti budaya setempat memberikan pengaruh terhadap bentuk bangunan yang dihasilkan serta nantinya menjadi berpengaruh terhadap desain yang akan ditampilkan pada bangunan, Sebaliknya, strategi bioklimatik dapat mengurangi ketergantungan proyek arsitektur pada sumber energi yang tidak terkendali.

Ken memiliki beberapa tolok ukur estetika arsitektur dan standar tertentu dalam membangun desain bangunan yang menggunakan konsep bioklimatik (Christianto & Damayanti, 2021), seperti:

1. Penentuan orientasi bangunan

Penentuan orientasi yang tepat berguna untuk meminimalisir penggunaan energi. Secara umum, ventilasi bangunan menghadap ke utara dan selatan bisa meminimalisir peningkatan suhu termal. Untuk meminimalisir peningkatan suhu termal pada bagian bangunan yang mengarah ke timur dan barat adalah dengan diberi wilayah kawasan terkecil yang berhadapan kearah tersebut.

2. Penentuan ventilasi jendela  
Penentuan ventilasi yang tepat yaitu menempatkan ventilasi pada arah utara dan selatan, selain itu arah tersebut merupakan arah yang cocok untuk memperoleh *view* yang baik dari dalam bangunan.
3. Penentuan ruang transisional  
Ruang transisional menurut Ken Yeang ialah suatu ruangan yang digunakan sebagai ruang transisi antara ruang dalam dengan ruang luar sehingga dapat mengurangi suhu panas didalam ruangan, biasanya mereka ditempatkan di tengah bangunan, dengan ruang kosong di kedua sisinya.
4. Desain pada dinding  
Bangunan yang berada pada daerah dengan iklim tropis, desain dinding luar bangunan harus bisa bergerak serta memiliki ventilasi silang yang mampu memberikan ketenangan termal pada bangunan.
5. Hubungan terhadap *landscape*  
Menggunakan vegetasi yang bertujuan untuk kebutuhan lansekap dan ekologis serta dengan adanya vegetasi disekitar bangunan dan lingkungan dapat memberikan kenyamanan bagi para pengguna bangunan karena udara dapat menjadi sejuk.
6. Penggunaan alat pembayangan pasif  
Alat pembayangan sebaiknya diletakkan pada sisi yang menghadap ke timur dan barat untuk bangunan yang terletak di daerah tropis. Maka ventilasi silang sebaiknya dimanfaatkan untuk memanfaatkan udara alami dan mengalirkan udara panas keluar.

## **METODE PENELITIAN**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari tinjauan literatur dan merupakan bagian dari metodologi deskriptif kualitatif. Untuk menyajikan fakta secara deskriptif menggunakan visual dan teks, metode deskriptif kualitatif memerlukan pengumpulan data sekunder dari tinjauan pustaka. (Fachry & Satwikasari, 2021). Penelitian ini mengkaji struktur agroindustri jagung melalui kacamata arsitektur bioklimatik dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

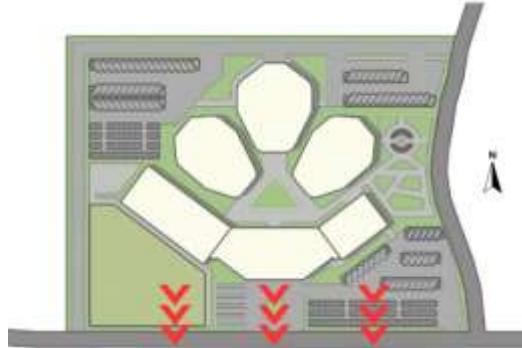
Ken Yeang mempunyai beberapa tolak ukur baik mengenai estetika desain maupun standar khusus, seperti :

1. Penentuan orientasi bangunan.
2. Penentuan ventilasi jendela.
3. Penentuan ruang transisional.
4. Desain pada dinding.
5. Hubungan terhadap *landscape*.
6. Penggunaan alat pembayangan pasif.

Studi kasus pada penelitian ini adalah Perancangan Fasilitas Agroindustri Jagung, Fasilitas Agroindustri Jagung merupakan sebuah fasilitas pengolahan hasil pertanian yang dimana hasil pertanian tersebut diolah menjadi sebuah produk unggulan daerah, pengolahannya sendiri menggunakan bahan dasar dari tanaman jagung. Jagung diolah menjadi berbagai macam produk seperti marning jagung, tortilla jagung, briket jagung, dan kerajinan tangan dari klobot jagung. Desain fasilitas agroindustri jagung ini memperhatikan iklim dan lingkungan sekitar yang kemudian diterapkan pada fasilitas agroindustri jagung berdasarkan prinsip arsitektur bioklimatik yang dipakai oleh Ken Yeang.

### Aspek Orientasi Bangunan

Fasilitas Agroindustri jagung memiliki orientasi yang menghadap kearah selatan dimana arah selatan tersebut merupakan *view point* yang cocok dikarenakan jalan utama berada pada selatan tapak.



Gambar 1. Orientasi Bangunan

Orientasi kearah selatan juga dapat mengurangi reduksi radiasi matahari langsung yang masuk kedalam bangunan dan pontesi masuknya sikulasi angin dari arah timur kedalam tapak.



Gambar 2. Analisis Matahari dan Angin

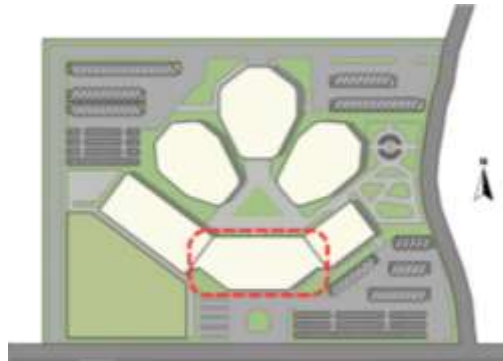
### Aspek Penentuan Ventilasi Jendela

Penempatan bukaan jendela pada fasilitas agroindustri jagung ini nantinya menyesuaikan analisa sirkulasi angin yang telah dilakukan, berdasarkan analisa ditempat angin datang dari segala arah namun paling kencang datang dari arah timur. Jadi penempatan bukaan jendela dimaksimalkan pada sisi timur bangunan agar sirkulasi angin yang masuk kedalam bangunan tercukupi, dan penempatan bukaan jendela pada sisi selatan bangunan agar mendapatkan orientasi pandang.

### Aspek Ruang Transisional

Pada fasilitas agroindustri jagung ini terdapat bangunan yang digunakan sebagai ruang transisi antara ruang dalam dengan ruang luar dan bisa juga digunakan sebagai atrium. Ruang transisional tersebut letaknya di bagian tengah bangunan sehingga sirkulasi angin dan cahaya alami yang masuk kedalam ruangan tercukupi.





**Gambar 3.** Ruang Transisional

### Aspek Desain pada Dinding

Desain pada dinding fasilitas agroindustri jagung ini nantinya menggunakan material modular dan ramah lingkungan seperti beton pracetak dan bata merah, pemilihan material beton pracetak tersebut dikarenakan beton pracetak memiliki daya tahan yang kokoh, dan pemilihan material bata merah tersebut dikarenakan bata merah dapat menyerap panas menjadikan suhu didalam ruangan menjadi sejuk dan bata merah termasuk material ekologis karena terbuat dari tanah liat yang bersumber dari alam (Dianita et al., 2014).

**Tabel 1.** Konsep Material Dinding

| Beton Pracetak                                                                     | Bata Merah                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

### Aspek Hubungan Terhadap *Landscape*

Vegetasi yang diterapkan pada bangunan fasilitas agroindustri jagung dan lingkungan sekitarnya ini dibagi menjadi dua bagian yaitu softscape dan hardscape.

**Tabel 2.** Konsep *Softscape*

| <i>Softscape</i> |                                                                                     |                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Pohon Cemara     |  | Berfungsi sebagai petunjuk arah             |
| Bugenvil         |  | Berfungsi sebagai penambah estetika kawasan |

|                  |                                                                                   |                                              |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Ketapang Kencana |  | Berfungsi sebagai peneduh kawasan            |
| Pucuk Merah      |  | Berfungsi sebagai peredam kebisingan kawasan |

**Tabel 3.** Konsep *Hardscape*

| <i>Hardscape</i> |                                                                                    |                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paving Blok      |   | Berfungsi untuk memudahkan resapan air secara langsung ke dalam tanah pada saat musim hujan. |
| Grass Blok       |  | Berfungsi sebagai sirkulasi pedestrian yang dapat meresap air hujan dan menambah estetika    |

### Aspek Penggunaan Alat Pembayangan Pasif

Penggunaan alat pembayangan pasif nantinya menggunakan *sun shading* yang diterapkan pada *fasade* bangunan.



**Gambar 4.** *Sun Shading*

*Sun shading* sendiri berfungsi untuk meminimalisir sinar matahari agar tidak langsung masuk kedalam bangunan, fungsi *sun shading* bukan hanya berperan dalam meminimalisir sinar matahari yang masuk kedalam bangunan namun juga memiliki dampak positif untuk kenyamanan visual dengan mengatur cahaya yang masuk (Dias et al., 2024).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan konsep arsitektur bioklimatik yang dilakukan pada perancangan fasilitas agroindustri jagung ini merupakan sebuah penerapan yang cocok terlebih bangunan industri pada umumnya menggunakan energi yang berlebihan dan tidak memperhatikan lingkungan sekitar, prinsip arsitektur bioklimatik dapat membantu fasilitas agroindustri jagung memanfaatkan energi secara efisien, memanfaatkan sirkulasi udara alami, dan berinteraksi secara positif dengan lingkungan sekitar dengan memanfaatkan kondisi iklim setempat secara efektif. Selain efisiensi energi, bangunan yang dirancang dengan pendekatan arsitektur bioklimatik dapat meningkatkan kenyamanan dan kesehatan penggunaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldillah, R. (2017). *STRATEGI PENGEMBANGAN AGRIBISNIS JAGUNG DI INDONESIA National Maize Agribusiness Development Strategy*. 15(1), 43–66.
- Christianto, K., & Damayanti, R. (2021). Penerapan Pendekatan Bioklimatik Dari Kenneth Yeang Terhadap Alternatif Desain Hotel Di Kota Bekasi. *Advances in Civil Engineering and Sustainable Architecture*, 3(1), 39–54. <https://doi.org/10.9744/acesa.v3i1.11145>
- Dianita, R., Sucipto, T. L. A., & Sutrisno. (2014). Analisa Pemilihan Material Bangunan dalam Mewujudkan Green Building. *EDU BUILD: Pendidikan Teknik Bangunan*, 4(4), 1–10. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/ptb/article/view/3350>
- Dias, M., Mulia, A., Daryanto, T. J., Arsitektur, P., Teknik, F., Sebelas, U., & Surakarta, M. (2024). *RANCANGAN FASAD PUSAT PENELITIAN AGROTEKNOLOGI*. 7(1), 303–312.
- Fachry, M. I., & Satwikasari, A. F. (2021). Kajian Konsep Arsitektur Bioklimatik Pada Bangunan Kantor Robinson Tower Singapura. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 6(1), 41–48.
- Fahri, M. F., & Satwikasari, A. F. (2023). Kajian Konsep Arsitektur Bioklimatik Pada Bangunan Punggol Waterway Terrace, Singapura. *AGORA: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti*, 20(2), 192–203. <https://doi.org/10.25105/agora.v20i2.13681>
- Iriany, R. N., Yasin, M. H. G., & Takdir, A. M. (2007). Asal, Sejarah, Evolusi, dan Taksonomi Tanaman Jagung. *Balai Penelitian Tanaman Serelia*, 1–15.
- Megawati, L. A., & Akromusyuhada, A. (2019). Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Pada Konsep Bangunan Sekolah Hemat Energy. *Arsitektura*, 17(1), 77–86. <https://jurnal.uns.ac.id/Arsitektura>
- Pratiwi, N. A., Harianto, H., & Daryanto, A. (2017). Peran Agroindustri Hulu dan Hilir Dalam Perekonomian dan Distribusi Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 14(2), 127–137. <https://doi.org/10.17358/jma.14.2.127>
- Udayana, I. G. B. (2011). Peran Agroindustri dalam Pembangunan Pertanian. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 44(1), 3–8.



## **PENANGANAN KAWASAN KUMUH MELALUI REDEVELOPMENT HUNIAN VERTIKAL DI KOTA SEMARANG**

**Dinar Binta Usfuroh<sup>1\*</sup>, Suko Istijanto<sup>2</sup>, Andarita Rolalisasi<sup>3</sup>**

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya<sup>1,2,3</sup>

E-mail: [1442000064@surel.untag-sby.ac.id](mailto:1442000064@surel.untag-sby.ac.id)<sup>1</sup>,

[suko@untag-sby.ac.id](mailto:suko@untag-sby.ac.id)<sup>2</sup>, [rolalisasi@untag-sby.ac.id](mailto:rolalisasi@untag-sby.ac.id)<sup>3</sup>

### **Abstract**

*A city with the largest population is Semarang City. From this incident, the need for land for urban settlements is increasing, resulting in relatively high land values and not all residents can afford to buy land with high land values. As a result, people prefer to live in areas that have low land values, resulting in slums due to a decline in settlement quality. The level of slums in this area determines how government programs to improve the quality of settlements in Semarang City are implemented. According to the government's plan, the redevelopment of Tambak Lorok settlement is a solution to the decline in land area on the north coast that results in a decline in settlement quality. An exploratory research approach was taken in this study to identify problems or subjects that require additional research. This study's objective is how to handle the problem of declining settlement quality with the rearrangement of vertical housing in the Tambak Lorok area of Semarang.*

**Keyword:** Redevelopment, Settlement, Tambak Lorok

### **Abstrak**

Salah satu kota dengan populasi penduduk yang cukup padat yaitu Kota Semarang. Dari kejadian tersebut, kebutuhan lahan untuk permukiman di perkotaan semakin meningkat, sehingga mengakibatkan nilai tanah yang relatif tinggi dan tidak semua penduduk mampu membeli tanah dengan nilai tanah yang tinggi. Akibatnya masyarakat lebih memilih untuk tinggal di kawasan yang memiliki nilai lahan yang rendah, dan menimbulkan permukiman kumuh akibat penurunan kualitas permukiman. Tingkat kekumuhan di wilayah ini menentukan bagaimana program pemerintah untuk meningkatkan kualitas permukiman di Kota Semarang diimplementasikan. Menurut rencana pemerintah, pembangunan kembali permukiman Tambak Lorok merupakan solusi dari penurunan luas lahan di pesisir utara yang berakibat penurunan kualitas permukiman. Pendekatan penelitian eksploratif dilakukan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi masalah atau subjek yang memerlukan investigasi lebih lanjut. Tujuan dari penelitian ini adalah cara penanganan masalah menurunnya kualitas permukiman dengan adanya penataan kembali dengan hunian vertikal di kawasan Tambak Lorok Semarang.

**Kunci:** Permukiman, Redevelopment, Tambak Lorok

### **Info Artikel :**

Diterima; 2024-03-01

Revisi; 2024-03-12

Disetujui; 2024-03-14

## **PENDAHULUAN**

Pada Provinsi Jawa Tengah bagian pesisir utara merupakan Kota Semarang yang menjadi ibu kota provinsi ini. Salah satu pusat kegiatan di Jawa Tengah adalah kota ini. pelabuhannya mempengaruhi perdagangan lokal dan perekonomian wilayah tersebut. Kota Semarang berada pada titik koordinat Lintang: 6° 50' hingga 7° 10' Selatan; Bujur: 109° 35' sampai 110° 50' BT. Bersama adanya pelabuhan tersebut kedudukan lokasi kota semarang menjadi strategis karena menjadi jalur per ekonomian, dari aspek lain juga memiliki sejarah yang terlihat pada bangunan-bangunan bersejarah yang sangat menarik. Pemerintah daerah mendorong terus

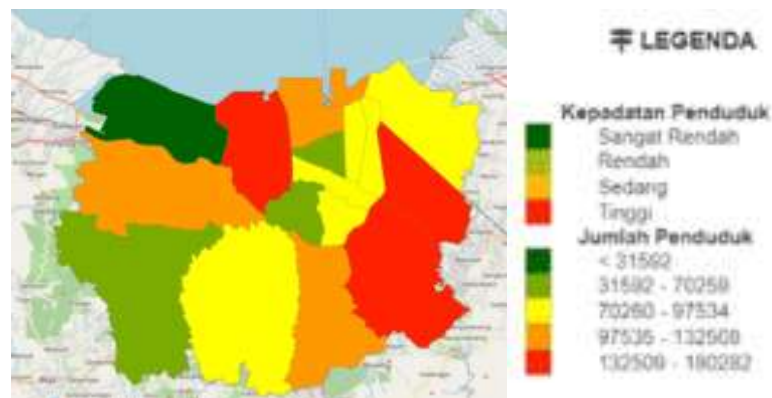
pertumbuhan perekonomian Kota Semarang dengan inisiatif pembangunan infrastruktur, terutama pada industri dan promosi pariwisata yang ada di Kota Semarang. Dengan adanya dukungan dari berbagai sektor maka pertumbuhan penduduk pada Kota Semarang mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Adanya permintaan karena jumlah penduduk yang terus meningkat untuk lahan hunian juga bertambah. Namun pada kehidupan yang sebenarnya terjadi, ada sebagian individu tidak memiliki kemampuan untuk membeli tanah pada wilayah perkotaan karena nilai jual tanah yang relatif mahal. Sehingga mengakibatkan mereka membangun hunian pada lahan yang nilai jual tanah yang murah. Dari kejadian tersebut maka terjadilah penurunan kualitas lingkungan hidup karena kepadatan penduduk. Pembangunan kampung vertikal merupakan upaya yang akan dilakukan pemerintah dalam program perbaikan lingkungan dan menyediakan fasilitas sarana prasarana yang dibutuhkan oleh warga dalam aktivitas sehari-hari.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian eksploratif digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi masalah atau subjek yang memerlukan investigasi lebih lanjut. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian eksploratif dan penelitian deskriptif. Gambaran umum dari sebuah masalah penelitian yang akan diteliti lebih lanjut nantinya adalah tujuan dari penelitian eksploratori, yaitu penelitian pendahuluan. (Morison, 2014 halaman 35). Tujuan dari penggunaan metode ini untuk memperoleh pengetahuan yang bisa menghasilkan ide baru juga alternatif solusi baru untuk penyelesaian isu yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan Tambak Lorok terletak di Kecamatan Tanjung Mas, Semarang Utara. Lokasi Tambak Lorok dekat dengan pantai di Semarang. Wilayah ini terletak di tepian Sungai Kanal Banjir Timur dan Barat. Peta RDTR menggambarkan distribusi penduduk Kelurahan Tambak Lorok sebagai berikut:



**Gambar 1.** Peta RDTR Kota Semarang

Karena padatnya populasi di daerah tersebut, banjir rob dan penurunan tanah terjadi sembilan hingga sepuluh sentimeter setiap tahunnya. Akibatnya, kualitas lingkungan di daerah ini menurun karena beberapa rumah yang tidak memenuhi standar bangunan. Terdapat sampah di saluran irigasi dan gambaran kepadatan pemukiman yang kumuh di lingkungan tambak lorok ini. Karena padatnya populasi di daerah tersebut, banjir rob dan penurunan tanah terjadi sembilan hingga sepuluh sentimeter setiap tahunnya. Akibatnya, kualitas lingkungan di daerah ini menurun karena beberapa rumah yang tidak memenuhi standar bangunan. Terdapat sampah di saluran irigasi dan gambaran kepadatan pemukiman yang kumuh di lingkungan tambak lorok ini.





**Gambar 2.** Peta tambak lorok

Lahan Tambak Lorok dibagi menjadi beberapa bagian: 32,4 hektar diperuntukkan bagi rumah, 3,2 hektar diperuntukkan bagi pelabuhan, 11,2 hektar diperuntukkan bagi tambak, dan 46,8 hektar diperuntukkan bagi keperluan lain. Dalam hal ini, setiap rumah dihuni oleh tiga atau empat orang, dengan total populasi 11.106 orang yang tersebar di sekitar 3.583 keluarga. Selain itu, kawasan kumuh seluas 37,63 hektar diidentifikasi di wilayah Tambak Lorok melalui peraturan daerah nomor 050/801/2014 Kota Semarang. Meskipun demikian, pada tahun 2021 dilaporkan bahwa luas kawasan kumuh berkurang menjadi 17,34 hektar dari 20,29 hektar sebagai hasil dari implementasi Perwali No. 050/275 tahun 2021. Meskipun Tambak Lorok hanya memiliki 362 rumah permanen - atau 19% dari seluruh rumah permanen di wilayah tersebut - lebih dari setengahnya adalah rumah semi permanen (36%) dan non permanen (45%). Akibatnya, persediaan perumahan di kawasan ini sangat beragam, yang mencerminkan keragaman jenis dan struktur rumah yang ditemukan di sana. Pola perumahan ini menggambarkan pertumbuhan dan peluang perencanaan tata ruang Tambak Lorok serta kendala-kendala yang dihadapi, yang membutuhkan pertimbangan atas kebutuhan dan kondisi masyarakat yang beragam di wilayah tersebut. Diketahui bahwa terdapat 1908 suatu bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal, yaitu signifikan mempengaruhi kesan kumuh di permukiman ini. Berdasarkan data pemerintah perumahan dan kawasan permukiman Kota Semarang terdapat 238 rumah tidak layak huni dari 1908 unit rumah warga. Yang tersebar pada kawasan sebagai berikut :

**Tabel 1.** Jumlah RTLH Tambak lorok

| RW           | Jumlah RTLH | Jumlah Penduduk RTLH |
|--------------|-------------|----------------------|
| 12           | 28          | 273                  |
| 13           | 60          | 182                  |
| 14           | 71          | 297                  |
| 15           | 59          | 481                  |
| 16           | 20          | 675                  |
| <b>Total</b> | <b>238</b>  | <b>1908</b>          |

Tersebaranya rumah tidak layak huni di 5 RW di Tambak Lorok memberikan pengaruh besar terhadap penurunan kualitas permukiman di wilayah tersebut. Rumah yang tidak layak huni dapat membuat lingkungan permukiman menjadi berbahaya dan tidak sehat, sehingga berdampak pada kesejahteraan dan kondisi sosial masyarakat. Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah daerah mengembangkan rencana tahun

2022–2026 yang bertujuan untuk menghentikan dan meningkatkan kualitas permukiman kumuh dan permukiman kumuh.

Pembangunan kembali kawasan dan Tambak Lorok, yang juga termasuk dalam wilayah Kelurahan Tanjung Emas, adalah salah satu inisiatif pemerintah dalam rencana tersebut yang didasarkan pada ide peremajaan permukiman. Rencana ini dibuat sesuai dengan kebijakan Walikota, yang menunjukkan dedikasi pemerintah untuk meningkatkan kualitas hidup penduduk Tambak Lorok dengan mengupayakan peningkatan kualitas lingkungan perumahan dan infrastruktur yang sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan kota yang berkelanjutan.

"Interaksi Tanpa Batas" mengacu pada upaya untuk menciptakan lingkungan hunian yang memfasilitasi interaksi tanpa batas antara penghuni, infrastruktur, dan lingkungan sekitar dan merupakan konsep di balik tata letak permukiman di Tambak Lorok. Ruang terbuka dan fasilitas bersama yang mendorong kolaborasi dan berbagi ide di antara warga merupakan hasil dari pengintegrasian konsep ini ke dalam perencanaan permukiman. Permukiman yang dinamis dan nyaman bagi warganya dapat diciptakan dengan menyediakan tempat yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Hal ini akan mendorong kolaborasi dan berbagi ide di dalam komunitas Tambak Lorok.

### Konsep Zoning



Gambar 3. Konsep zoning

### Regulasi Peraturan Lokasi

Peraturan yang ditetapkan sebagai acuan untuk penggunaan tata guna lahan dalam Kota Semarang. Tambak lorok dalam regulasi pemerintah adalah kawasan perumahan kepadatan tinggi yang lahanya memiliki fungsi utama sebagai hunian. Kawasan ini memiliki zona pada R1.

- KDB = 80
- KLB = 2,4

Tinggi bangunan yang diizinkan untuk di bangun yaitu 3 lantai . kemudian maksimal tinggi yang diizinkan 150 m. Luas lahan eksisting yang akan dijadikan lokasi penataan permukiman sebesar 2,8 hektar dengan peraturan:

- KDB = 80% x luas lahan  
= 2,24 Hektar
- KLB = 2,4 x 28000 m  
= 67.200 m<sup>2</sup>
- KDH = 20% x 28000  
= 5600 m<sup>2</sup>
- GSB = 10 m
- Tinggi bangunan = maksimal 150 m

## Konsep Entrance



Gambar 4. Penentuan akses *entrance* pada tapak

## Konsep Sirkulasi Tapak

Dalam ilmu arsitektur, sirkulasi memiliki peran yang signifikan dalam bagaimana para pelaku terlibat dalam interaksi dan aktivitas sosial. Sirkulasi akan mendukung semua aktivitas masyarakat jika mudah diakses. Ciri-ciri berikut ini merupakan indikasi dari pola sirkulasi radial: memiliki pusat ruang, berkembang ke segala arah, bersirkulasi dengan cepat, membutuhkan area tapak yang luas, dan hubungan antar ruang yang cukup intim. Jalur linier dengan pola radial, seperti menyebar dari satu titik ke titik lain atau berpusat pada satu titik, dimulai dan berakhir pada posisi yang sama. (Halaman 266 dari buku F.D.K. Ching tahun 1996 tentang bentuk, ruang, dan tata letak arsitektur)

## Konsep Vegetasi Tapak

Perencanaan ide vegetasi sangat penting dalam hal pemanfaatan ruang terbuka. Untuk membangun lingkungan yang hidup dan berkelanjutan, dan sehat karena desain permukiman yang lebih baik membutuhkan perencanaan yang lebih efisien. Jenis tanaman berikut ini akan ditanam di area tersebut karena jenis tanah aluvial memiliki daya serap air yang kuat:

Tabel 1. Jenis-jenis vegetasi

| Nama vegetasi  | Gambar |
|----------------|--------|
| Bunga begonia  |        |
| Bunga Matahari |        |

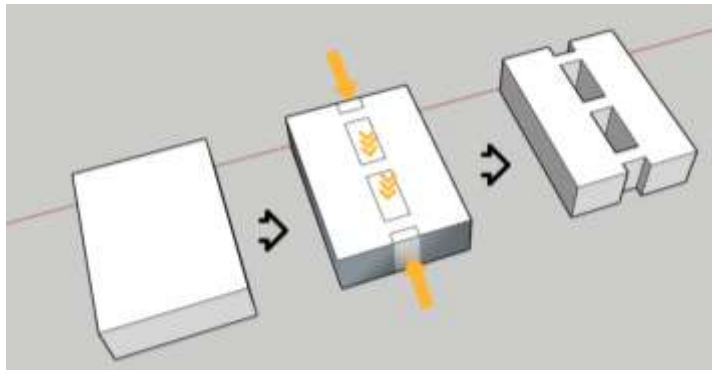
|                     |                                                                                      |  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Bunga bougenvil     |    |  |
| Pucuk merah         |    |  |
| Air Mata Pengantin  |    |  |
| Pohon mangga        |   |  |
| Pohon jambu darsono |  |  |
| Pohon alpukad       |  |  |
| Pohon tabebuya      |  |  |

---

Pohon rambutan

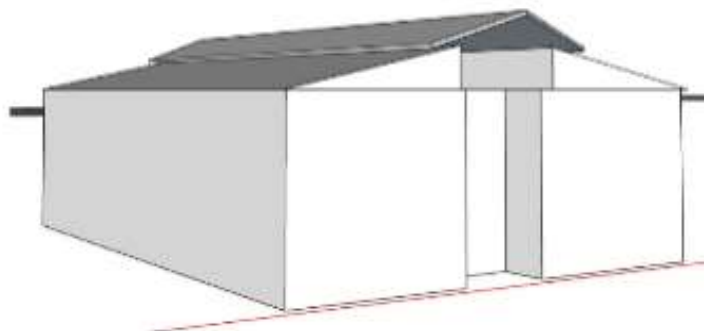


### Ide bentuk



**Gambar 5.** Konsep ide bentuk massa bangunan

Ide bentuk berasal dari bentuk geometri kemudian mengalami pengurangan bentuk yang akan di fungsikan sebagai selasar untuk interaksi.



**Gambar 6.** Hasil transformasi ide bentuk massa bangunan

### Site Plan



**Gambar 7.** Site plan kawasan hunian



## Prespektif Kawasan



Gambar 8. Perspektif kawasan hunian

## KESIMPULAN DAN SARAN

Masalah penurunan kualitas lingkungan di kawasan pemukiman merupakan hal yang umum terjadi di kota-kota padat penduduk. Kejadian ini melahirkan masalah yang perlu segera ditangani oleh pemerintah untuk menangani *redevelopment* atau pemukiman kembali dan meningkatkan standar hidup di daerah pemukiman. Hal ini merupakan upaya untuk membangun lingkungan yang berkelanjutan, sehat dan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, seperti yang terjadi di kawasan Tambak Lorok Semarang dalam hal penanganan pembangunan kembali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Kota Semarang. (2023). Peraturan Walikota Semarang Nomor 19 Tahun 2023 tentang Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Pemukiman Kumuh Tahun 2022-2026. <https://jdih.semarangkota.go.id/dokumen/view/peraturan-walikota-semarang-nomor-19-tahun-2023-tentang-rencana-pencegahan-dan-peningkatan-kualitas-perumahan-kumuh-dan-pemukiman-kumuh-tahun-2022-2026-1467>
- Badan Standardisasi Nasional. (2004). Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan (SNI 03-1733-2004). Diakses dari <https://www.nawasis.org/portal/digilib/read/sni-03-1733-2004-tata-cara-perencanaan-lingkungan-perumahan-di-perkotaan/51450>
- Pemerintah Kota Semarang. (2021). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Semarang 2021-2026 <https://ppid.semarangkota.go.id/rencana-pembangunan-jangka-menengah-daerah-rpjmd-kota-semarang-2021-2026/>
- J ARIFFIN - 2023 transformasi lingkungan permukiman didesa tambak lorok semarang <http://repository.unika.ac.id/id/eprint/31750>
- Penataan permukiman nelayan tambak lorok semarang 2001 [http://eprints.undip.ac.id/21600/1/PENATAAN\\_PEMUKIMAN\\_NELAYAN\\_TAMBAK\\_LOROK\\_SMG.pdf](http://eprints.undip.ac.id/21600/1/PENATAAN_PEMUKIMAN_NELAYAN_TAMBAK_LOROK_SMG.pdf)
- Dhea (2022) hubungan rumah tidak layak huni dengan infeksi covid 19 di permukiman nelayan tambak lorok kota semarang
- P. Dewi, S. Sunarti(2019) keberadaan permukiman kumuh tambak lorok kota semarang terhadap pengembangan kampung wisata bahari
- Dinas Penataan Ruang Kota Semarang <https://distaru.semarangkota.go.id/semarang/index.php?webgis=tataruang>
- Mayitha,Santi(2016) Analisa Pola Sirkulasi Pengunjung Pada Celebrity Fitness Trsanstudio Mall Bandung <https://journals.telkomuniversity.ac.id/idealog/article/view/1228/786>
- Rencana pencegahan dan peningkatan kualitas perumahan kumuh dan permukiman kumuh tahun 2022-2026 <https://jdih.semarangkota.go.id/dokumen/view/peraturan-walikota-semarang->

nomor-19-tahun-2023-tentang-rencana-pencegahan-dan-peningkatan-kualitas-perumahan-kumuh-dan-pemukiman-kumuh-tahun-2022-2026-1467  
Yeni Yuniarti(2016) Analisa faktor-faktor yang mempegaruhi minat penggunaan media sosial dalam berwirausaha dengan menggunakan decompostion theory of planned behavior (DTPB) <http://repository.upi.edu/25735/>



## KRITERIA PEMILIHAN TAPAK PADA PERANCANGAN FASILITAS KEBUGARAN FISIK DAN MENTAL REMAJA DI KOTA SURABAYA

Sasa Aprilina<sup>1\*</sup>, Tigor Wilfritz Soaduon Panjaitan<sup>2</sup>, Andarita Rolalisasi<sup>3</sup>  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya<sup>1,2,3</sup>  
E-mail: [1442000060@surel.untag-sby.ac.id](mailto:1442000060@surel.untag-sby.ac.id)<sup>1</sup>, [tigorwilfritz@untag-sby.ac.id](mailto:tigorwilfritz@untag-sby.ac.id)<sup>2</sup>,  
[rolalisasi@untag-sby.ac.id](mailto:rolalisasi@untag-sby.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

*Mental health problems in adolescents require special attention in handling. The environment has the greatest influence on human healing, both natural and artificial. In the architecture of the built environment, both rooms, buildings, neighborhoods and city scales, environmental factors play a very important role in designing youth facilities. Therefore, tapak selection plays a very important role in creating the built environment. This article aims to analyze the tapak so that it can be used as basic data in designing physical and mental fitness facilities for teenagers in the city of Surabaya. The method used is analysis of existing tapak conditions to produce a tapak design concept output. The location was selected based on appropriate tapak criteria in designing youth facilities. The tapak criteria aim to ensure that the land can be used effectively and efficiently.*

**Keyword:** Mental health, Surabaya, Tapak Analysis

### Abstrak

Masalah kesehatan mental pada remaja diperlukan perhatian khusus dalam penanganannya. lingkungan mempunyai pengaruh paling besar terhadap penyembuhan manusia, baik alami maupun buatan. Dalam arsitektur lingkungan binaan, baik ruangan, bangunan, lingkungan hingga skala kota, faktor lingkungan memegang peranan yang sangat penting dalam perancangan fasilitas remaja. Oleh karena itu, pemilihan tapak sangat berperan penting dalam menciptakan lingkungan binaan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis tapak agar dapat digunakan sebagai data dasar dalam perancangan fasilitas kebugaran fisik dan mental remaja di Kota Surabaya. Metode yang digunakan adalah analisis kondisi eksisting tapak sehingga menghasilkan output konsep perancangan tapak. Lokasi yang dipilih berdasarkan kriteria tapak yang sesuai dalam perancangan fasilitas remaja. Kriteria tapak bertujuan agar lahan mampu dimanfaatkan secara efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** Kesehatan mental, Surabaya, Analisis Tapak

### Info Artikel :

Diterima; 2024-03-14

Revisi; 2024-03-16

Disetujui; 2024-03-20

## PENDAHULUAN

Surabaya memiliki jumlah penduduk terbesar di Jawa Timur dengan 2.997.547 jiwa (BPS 2023). Jumlah tersebut didominasi oleh kelompok umur 15-24 tahun dengan presentase mencapai 18% dari total penduduk Kota Surabaya atau sebanyak 518.782 jiwa. Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2019), gangguan kesehatan mental emosional (kecemasan, stres, dan depresi) paling banyak terjadi pada remaja usia 15-24 tahun, yaitu 7,32%, sedangkan gangguan kesehatan mental emosional paling sedikit pada kelompok usia 35-44 tahun (5,69%). Hal ini menunjukkan bahwa remaja mempunyai risiko lebih besar untuk mengalami gangguan mental emosional, termasuk gangguan kecemasan, dibandingkan orang dewasa. Namun, Stigma masyarakat mengenai penanganan gangguan kesehatan mental masih terkesan negatif dan tabu, yang dibuktikan dengan penelitian I-NAMHS tahun 2023, di tahun 2021, 34,9% atau 15,5 juta remaja Indonesia pernah mengalami

gangguan kesehatan mental dalam 12 bulan terakhir, dan secara keseluruhan hanya satu dari lima puluh remaja (2,0%) yang menggunakan layanan dalam 12 bulan terakhir.

Hal ini sangat penting untuk diperhatikan dalam menangani kesehatan mental remaja, karena generasi Z atau remaja mempunyai peluang dan kesempatan yang sangat luas untuk melakukan reformasi dan melanjutkan visi Indonesia. Generasi inilah yang menggerakkan roda pembangunan, khususnya di bidang perekonomian, dan diharapkan dapat mengarah pada pembangunan yang lebih maju. Pertumbuhan dan perkembangan pemuda menjadi entitas yang berperan luas dalam pembangunan Kota Surabaya.

Menurut Jones (2003) dalam *Health and Human Behavior*, sebesar 10% medis, 20% genetik, dan 40% lingkungan berperan penting dalam proses penyembuhan. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan mempunyai pengaruh paling besar terhadap penyembuhan manusia, baik alami maupun buatan. Dalam arsitektur lingkungan binaan, baik ruangan, bangunan, lingkungan hingga skala kota, faktor lingkungan memegang peranan yang sangat penting dalam perancangan fasilitas remaja. Rancangan Fasilitas Kebugaran Fisik dan Mental Remaja yang dirancang, bertujuan untuk menstabilkan masalah stress pada remaja dengan aktivitas fisik dan mental, dan mengelola stress menjadi lebih produktif.

Kompleksitas fungsi bangunan memerlukan strategi pemilihan lokasi yang tepat. Pemilihan lokasi mempunyai kriteria untuk mencapai keselarasan, keindahan dan kenyamanan dengan kondisi eksisting tapak dan konsep pemanfaatan tapak. Kriteria lokasi mempengaruhi perkembangan kawasan sekitarnya (Chanda, 2019). Penelitian terkait pemilihan tapak mengacu pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rochma Harani, dkk (2019) terkait pemilihan alternatif tapak yang menggunakan analisis kondisi eksisting, kondisi geografis, kondisi klimatologis, dan potensi pada tapak. Kemudian pada analisis tapak terpilih mengacu pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Juwandi, dkk (2022) terkait analisis terhadap potensi tapak dan kawasan guna mendapatkan konsep tapak yang sesuai dengan obyek yang akan dirancang.

## **METODE PENELITIAN**

Proses dalam pemilihan dan perencanaan tapak dibagi menjadi 3 tahapan metode. Tahapan pertama tinjauan teoritis secara umum mengenai tapak dan komponen dari tapak. Tahapan kedua adalah metode pengumpulan data dengan observasi lapangan secara langsung. Sedangkan tahapan ketiga adalah metode pengolahan berdasarkan data yang terkumpul dari lapangan. Dalam kriteria pemilihan tapak, terdapat analisis penilaian untuk memilih sebuah tapak yang sesuai dengan obyek yang akan dirancang.

Data yang diperlukan dalam analisis tapak terdiri dari kondisi lingkungan tapak, potensi yang ada pada kawasan, dan kondisi klimatologis. Berdasarkan data mengenai kondisi dari tapak, diperoleh sebuah output atau sintesa terkait dengan perencanaan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tinjauan teoritis**

Menurut (Supriyanto, 2018), penataan ruang adalah seni menata lingkungan buatan dan alam untuk menunjang aktivitas dan kebutuhan manusia. Penjelasan mengenai tata letak atau desain suatu tempat didasarkan pada dua faktor yang saling berkaitan, yaitu faktor lingkungan alam dan lingkungan buatan.

Tapak mempunyai beberapa aspek yang terdiri dari aspek fisik dan aspek non fisik dengan penjabaran sebagai berikut:

- 1) Aspek fisik dapat dibedakan menjadi elemen alam seperti tanah, air, cahaya, udara, mineral, hewan dan mikroba, serta elemen buatan seperti bangunan dan infrastruktur.
- 2) Aspek non fisik merupakan suatu yang tidak terukur (intangibile) seperti karakter aktivitas pengguna. Dalam hal ini yang dimaksud dengan komponen intangibile adalah komponen social budaya yang terdiri dari aktivitas manusia dan nilai-nilai yang ditempatkan di tempat tersebut, seperti aturan-aturan yang berlaku dalam lingkungan tersebut (Juwandi, 2022).

Tapak merupakan salah satu faktor penting penentu keberhasilan suatu rancangan. Tapak yang baik dapat menunjang fungsi dan memberikan benefit terhadap suatu rancangan. Oleh karena itu pemilihan tapak yang baik sangat dipertimbangkan. Berikut ini merupakan kriteria dalam pemilihan tapak pada Fasilitas Kebugaran Fisik dan Mental Remaja di Kota Surabaya.

- 1) Tapak terletak di Kawasan Surabaya Barat untuk mendukung program pengembangan kawasan olahraga terpadu (RTRW 2014-2034).
- 2) Tapak merupakan aset pemerintah.
- 3) Luasan Tapak sesuai dengan perhitungan kebutuhan ruang.
- 4) Aksesibilitas yang dekat dengan kawasan permukiman dan pendidikan.
- 5) Tapak berada di kawasan tidak premium, karena obyek rancangan merupakan obyek *non profit oriented*.

Kriteria kriteria tersebut diberikan suatu batasan untuk mempermudah penilaian sebagai berikut :

**Tabel 1.** Batas Penilaian Tapak

| No | Kriteria                          | Batas Nilai      |                   |                  |            |
|----|-----------------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------|
|    |                                   | 0                | 1                 | 2                | 3          |
| 1. | Potensi Kawasan                   | Tidak Berpotensi | Kurang Berpotensi | Cukup Berpotensi | Berpotensi |
| 2. | Kesesuaian dengan Tata Guna Lahan | Tidak Sesuai     | Kurang Sesuai     | Cukup Sesuai     | Sesuai     |
| 3. | Luas Lahan                        | Tidak Memadai    | Kurang Memadai    | Cukup Memadai    | Memadai    |
| 4. | Aksesibilitas                     | Tidak Baik       | Kurang Baik       | Cukup Baik       | Baik       |
| 5. | Lingkungan Sekitar                | Tidak Mendukung  | Kurang Mendukung  | Cukup Mendukung  | Mendukung  |

Kota Surabaya sendiri mempunyai kawasan strategis yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan untuk menunjang eksistensi pengembangan kawasan kota di masa depan. Surabaya Barat merupakan kawasan integral sebagai kawasan olahraga nasional yaitu di Unit Pembinaan XII Sambikerep dan Unit Pembinaan Benowo XI Tambak Osil Wilango. Oleh karena itu, dipilihlah alternatif lokasi di kawasan Surabaya Barat.

### Analisis Pemilihan Tapak

Menurut (De Chiara et al., 1989) menyatakan dalam bukunya "*Site Planning Standards*" bahwa perencanaan lokasi adalah perencanaan dan perancangan suatu tapak berdasarkan analisis karakteristik fisik dan non fisik kota untuk dirancang hingga suatu desain tertentu.



Untuk menempatkan suatu bangunan atau sekelompok bangunan pada lokasi tertentu, perlu dilakukan analisis keadaan objek saat ini dari segi kelebihan dan kekurangannya. Setelah dilakukan analisa tapak maka dapat diketahui respon atau respon dari perancang agar bangunan dapat ditempatkan dengan tepat. Namun dalam pemilihan alternative tapak terdapat regulasi maupun ketentuan yang ditetapkan dalam pemilihan lokasi sehingga tidak merugikan berbagai pihak jika perancang mengetahui regulasi tersebut (Siti Rukayah, 2020).

#### **Alternatif 1**

Terletak di Jalan Raya Sememi Kidul No.7, Sememi, Kec. Benowo, Surabaya, Jawa Timur 60198. Termasuk dalam wilayah Surabaya Barat, Lokasinya berdekatan dengan Jl. Klakah Rejo Surabaya.

Merupakan lahan kosong yang kondisinya saat ini ditumbuhi tanaman liar, kondisi kontur rata. Lahan dekat dengan jalan utama, sehingga tingkat kebisingan cukup tinggi pada saat intensitas kendaraan naik.

#### **Data Tapak :**

Luas : 21,843 m<sup>2</sup>  
Zona : Jasa dan Perdagangan  
Sub zona : Skala Regional/ Kota

#### **Batas Batas :**

Utara : Jalan Raya Sememi Kidul  
Selatan : Sungai  
Timur : SMK Wachid Hasyim 5 Surabaya  
Barat : TK SD Ratna Putra



**Gambar 1.** Alternatif 1

#### **Alternatif 2**

Terletak di Jl. Sememi Kidul No.1, Sememi, Kec. Benowo, Surabaya, Jawa Timur 60198. Termasuk dalam wilayah Surabaya Barat, Lokasinya berdekatan dengan Raya Sememi Kidul Surabaya.

Merupakan lapangan olahraga sememi, Kondisinya hanya berupa lapangan kosong, dan dimanfaatkan oleh warga setempat untuk berolahraga. Lokasi tapak berjarak 750m dari jalan utama, sehingga tingkat kebisingan cukup rendah.

**Data Tapak :**

Luas : 29,689 m<sup>2</sup>  
 Zona : SPU  
 Sub zona : SPU LAINNYA

**Batas Batas :**

Utara : Permukiman warga  
 Selatan : Rel Kereta api  
 Timur : Jl. Sememi Kidul  
 Barat : Lahan Kosong

**Gambar 2.** Alternatif 2

Setelah mendapatkan 2 alternatif, maka dilakukan analisis lebih lanjut untuk mendapatkan tapak yang sesuai dan objektif secara penilaian.

**Tabel 2.** Analisis Pemilihan Tapak

| No | Kriteria                          | Pemilihan tapak                                                                                                |                                                                                                                |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                   | Alternatif 1                                                                                                   | Alternatif 2                                                                                                   |
| 1. | Potensi Kawasan                   | Kawasan berpotensi dikembangkan sebagai kawasan terpadu untuk jasa dan perdagangan                             | Kawasan berpotensi dikembangkan sebagai kawasan terpadu untuk olahraga maupun jasa dan perdagangan             |
| 2. | Kesesuaian dengan Tata Guna Lahan | Lahan merupakan sub zona jasa dan perdagangan                                                                  | Lahan merupakan sub zona SPU, Lahan merupakan aset pemerintah                                                  |
| 3. | Luas Lahan                        | Tapak memiliki luasan 21,843 m <sup>2</sup><br><br>Perhitungan kebutuhan Lt Dasar minimum 9.510 m <sup>2</sup> | Tapak memiliki luasan 29,689 m <sup>2</sup><br><br>Perhitungan kebutuhan Lt Dasar minimum 9.510 m <sup>2</sup> |
| 4. | Aksesibilitas                     | - Terletak di jalan utama<br>- Cukup jauh dari kawasan permukiman dekat dengan 10 titik sekolah dan kampus     | - 750m dari jalan utama<br>- Dekat dengan kawasan permukiman dekat dengan 11 titik sekolah dan kampus          |
| 5. | Lingkungan Sekitar                | Lingkungan sekitar merupakan kawasan jasa dan perdagangan                                                      | Lingkungan sekitar merupakan kawasan permukiman                                                                |

Kemudian dianalisis juga mengenai kelebihan dan kekurangan kedua tapak tersebut, sebagai berikut:

**Tabel 3.** Kekurangan dan Kelebihan Tapak

| No | Tapak                                                                             | Kekurangan                                                                                                                         | Kelebihan                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi jalan terkadang mengalami kemacetan</li> <li>- Kebisingan cukup tinggi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki Lahan Cukup Luas</li> <li>- Berada di jalur arteri primer yang menghubungkan dengan pusat kota dan sekitarnya</li> <li>- Jalan cukup lebar 22m</li> </ul>                                                                                  |
| 2. |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berjarak 750m dari jalan utama</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki Lahan Luas</li> <li>- Dekat dengan jalur arteri primer yang menghubungkan dengan pusat kota dan sekitarnya</li> <li>- Peruntukan tapak saat ini adalah sarana olahraga</li> <li>- Kebisingan rendah</li> <li>- Jalan lebar 8.5m</li> </ul> |

**Tabel 4.** Penilaian Tapak

| No           | Kriteria                          | Alternatif 1 |   |   |   | Alternatif 2 |   |   |    |
|--------------|-----------------------------------|--------------|---|---|---|--------------|---|---|----|
|              |                                   | 0            | 1 | 2 | 3 | 0            | 1 | 2 | 3  |
| 1.           | Potensi Kawasan                   |              |   |   | ✓ |              |   |   | ✓  |
| 2.           | Kesesuaian dengan Tata Guna Lahan |              | ✓ |   |   |              |   |   | ✓  |
| 3.           | Luas Lahan                        |              |   | ✓ |   |              |   |   | ✓  |
| 4.           | Aksesibilitas                     |              |   |   | ✓ |              |   | ✓ |    |
| 5.           | Lingkungan Sekitar                |              | ✓ |   |   |              |   |   | ✓  |
| <b>Total</b> |                                   | 0            | 2 | 2 | 6 | 0            | 0 | 2 | 12 |

**Keterangan :**

Batas Penilaian : 0-3

Jumlah Kriteria : 5

Nilai Maksimum :  $0 \times 5 = 0$

Nilai Minimum :  $3 \times 5 = 15$

**Klasifikasi Nilai :**

0-5 = tidak sesuai

5-10 = kurang sesuai

11-15 = sesuai

Berdasarkan penilaian diatas, dapat disimpulkan bahwa pemilihan tapak yang sesuai adalah alternatif 2 yang berlokasi di Jl. Sememi Kidul No.1, Sememi, Kec. Benowo, Surabaya, Jawa Timur 60198.

**Analisis Tapak**

Analisis tapak merupakan suatu kegiatan analisis yang bertujuan untuk mengetahui segala faktor yang mempengaruhi bangunan yang terletak pada suatu bidang tanah. Analisis tapak dipahami sebagai proses memahami dan menjelaskan fenomena-fenomena yang berkaitan dengan faktor-faktor positif, negatif pada tapak dengan

memperhatikan kondisi letak kawasan berdasarkan data geometri lahan, lingkungan alam sekitar dan data buatan manusia (Khairunnisa, 2022).

Kondisi eksisting merupakan gambaran mengenai kondisi yang ada pada tapak perancangan fasilitas kebugaran fisik dan mental remaja. Pada kondisi eksisting terdapat Persyaratan penataan bangunan yang ada pada tapak antara lain sebagai berikut :

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 50%
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 1.5
- Koefisien Daerah Hijau (KDH) : 10%
- Tinggi Lantai Bangunan (TLB) : 25m
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) : 10m



**Gambar 3.** Batas-batas lahan terpilih

### Analisis Batas

Batas batas lahan kemudian dianalisis untuk mendapatkan *output view* potensial dan kurang potensial.

**Tabel 5.** Analisis Batas

| No | Eksisting                                     | Input                                                                                                                                                                         | Output                      |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Utara berbatasan dengan permukiman warga      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membiarkan sesuai kondisi</li> </ul>                                                                                                   | View kurang potensial       |
| 2. | Selatan berbatasan dengan rel kereta api      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menerapkan GSB untuk rel kereta api</li> <li>Memanfaatkan pemandangan kereta api sebagai <i>view</i> potensial</li> </ul>              | View Potensial              |
| 3. | Timur berbatasan dengan sekolah menengan atas | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membiarkan sesuai kondisi</li> </ul>                                                                                                   | View Potensial              |
| 4. | Barat berbatasan dengan lahan kosong          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membiarkan sesuai kondisi</li> <li>Mendirikan bangunan baru</li> <li>Mendirikan bangunan untuk menutupi <i>view</i> negatif</li> </ul> | View lahan kurang potensial |

## Analisis Aksesibilitas

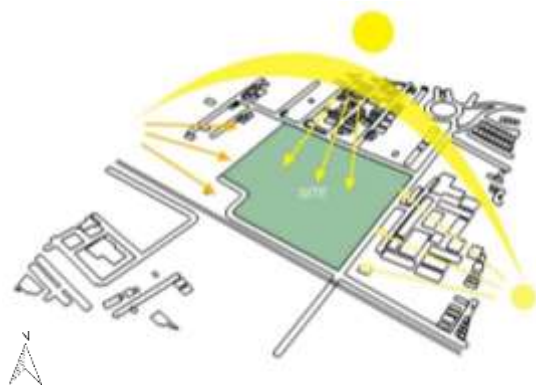


**Gambar 4.** Analisis Aksesibilitas

Pencapaian kedalam tapak dapat diakses dengan kendaraan pribadi seperti motor, dan mobil, juga dapat menggunakan kendaraan seperti mini bus/angkot. Namun untuk angkutan umum, pengguna diharuskan untuk berjalan kaki dari titik pemberhentian bus sampai ke dalam tapak yang berjarak 750 m.

## Analisis Matahari

Analisis matahari ini digunakan untuk mendapatkan orientasi matahari yang ideal pada bangunan untuk kenyamanan pengguna dan juga untuk memastikan kecukupan fungsi yang ada pada ruang tersebut. Di bawah ini adalah contoh pergerakan matahari dalam tapak tersebut.



**Gambar 5.** Analisis Matahari

Keterangan :

- **Matahari pagi** : Pukul 06.00-10.00, Tidak Menyilaukan, Menyehatkan tubuh
- **Matahari Siang** : Pukul 10.00-14.00, Cahaya sangat menyilaukan, Mengandung radiasi, Panas menyengat
- **Matahari Sore** : Pukul 14.00-17.30, Cahaya terkadang menyilaukan, Panas Tidak menyengat

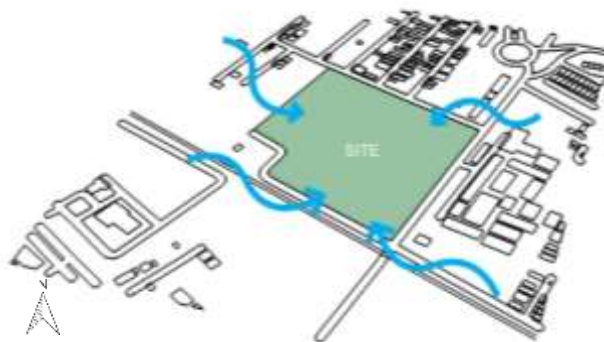
**Tabel 6.** Analisis Matahari

| No. | Input                                                       | Teori                                                                                                                                | Analisa                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | <b>Matahari pagi</b> : Tidak Menyilaukan, Menyehatkan tubuh | <ul style="list-style-type: none"><li>● Mengolak lansekap tapak agar mendukung orientasi bangunan untuk mengurangi radiasi</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Orientasi bangunan menggunakan timur-barat</li></ul> |



|    |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan pembayangan kanopi/sun shading</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>membuat bukaan pada timur dengan menggunakan sun shading atau double skin fasade</li> </ul> |
| 2. | <b>Matahari siang :</b><br>Cahaya menyilaukan,<br>Mengandung radiasi, Panas menyengat | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengurangi bidang tegak lurus terhadap matahari</li> <li>Pemilihan vegetasi dan elemen lansekap lainnya untuk mengurangi panas radiasi, terutama pada area lapangan outdoor</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan vegetasi sebagai filter untuk mengurangi panas matahari</li> </ul>              |
| 3. | <b>Matahari Sore :</b><br>Cahaya terkadang menyilaukan, Panas Tidak menyengat         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan pembayangan</li> <li>Menggunakan vegetasi sebagai pembayangan</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminimalkan bangunan tegak lurus dengan matahari</li> </ul>                                |

## Analisis Angin



Gambar 6. Analisis Angin

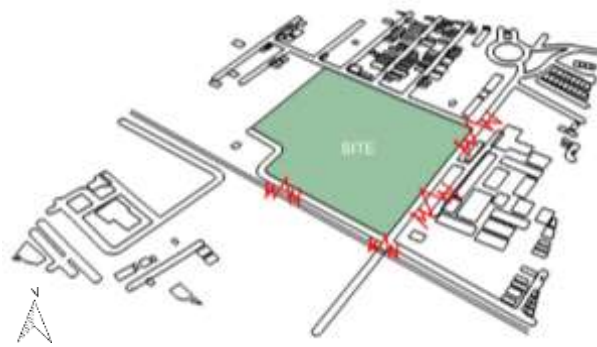
Analisa angin yang bertujuan untuk mendapatkan letak bangunan yang ideal menurut arah angin, mengatasi beban angin pada bangunan dan mengoptimalkan penghawaan alami.

Angin yang datang berasal dari arah yang tidak beraturan, namun angin dominan berasal dari arah selatan, tepatnya pada area rel kereta api.

Tabel 7. Analisis Angin

| No. | Input                 | Teori                                                                                                                                                                                            | Analisa                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Angin tidak beraturan | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bentuk artapakktur untuk menanggulangi beban angin</li> <li>Memaksimalkan bukaan bangunan untuk mendapatkan penghawaan alami dari angina sejuk</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan vegetasi sebagai pembias, filter pada area selatan tapak</li> <li>Tata <i>layout</i> bangunan tidak bersilangan dengan arah angin</li> </ul> |
| 2.  | Angin selatan         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan vegetasi sebagai filter</li> <li>Memanfaatkan angina untuk penghawaan alami</li> </ul>                                                        |                                                                                                                                                                                                |

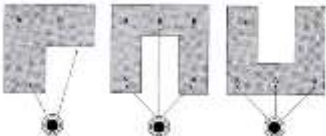
## Analisis Kebisingan



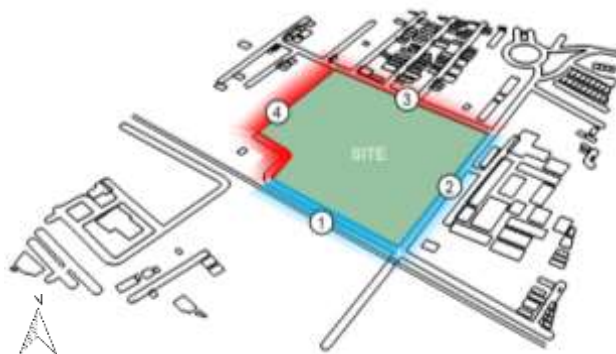
**Gambar 7.** Analisis Kebisingan

Kebisingan datang dari arah timur dan selatan, tepatnya pada kawasan sekolah dan rel kereta api. Pada area permukiman dan lahan kosong merupakan area yang tenang. Namun, Obyek yang akan dirancang juga merupakan sumber kebisingan untuk area sekitar tapak.

**Tabel 8.** Analisis Kebisingan

| No | Input                       | Teori                                                                                                                                                                                                                                                | Analisa                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Kebisingan area timur       |  <p>Mendesain <i>layout</i> yang memungkinkan ruang ruang untuk jauh dari kebisingan</p>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan material peredam sesuai fungsi ruang</li> <li>• Menggunakan perzoningan untuk area privat yang membutuhkan ketenangan</li> <li>• Pemilihan vegetasi untuk filter kebisingan</li> </ul> |
| 2. | Kebisingan area selatan     |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. | Kebisingan dari dalam tapak | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk area <i>indoor</i> dapat menggunakan material yang dapat membantu meredam kebisingan sesuai fungsi ruang</li> <li>• Area <i>outdoor</i> dapat menggunakan vegetasi untuk filter kebisingan</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                             |

## Analisis View



**Gambar 8.** Analisis View

Pertimbangan *view* dan orientasi bertujuan untuk mengoptimalkan tampilan bangunan ke arah tapak. Tujuan optimasi *view* adalah untuk menentukan arah bangunan yang tepat sesuai kebutuhan dan fungsi dari fasilitas kebugaran, serta

dapat memberikan kemudahan bagi pengguna (Marscha, 2019). View potensial berasal dari area 1 dan 2 tepatnya pada area sekolah dan area rel kereta api yang memiliki view positif pada saat kereta melintas.

**Tabel 9.** Analisis View

| No. | Input                             | Output                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | View mengarah ke rel kereta api   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memanfaatkan view positif</li> <li>• Memaksimalkan bukaan</li> </ul> |
| 2.  | View mengarah ke area sekolah     |                                                                                                               |
| 3.  | View mengarah ke permukiman warga | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penutup view <i>negative</i> berupa vegetasi</li> </ul>   |
| 4.  | View mengarah ke lahan kosong     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meminimalkan bukaan pada arah ini</li> </ul>                         |

### Analisis Potensi

Analisis potensi tapak dilakukan untuk mengetahui potensi yang dapat dimanfaatkan pada sekitar tapak, antara lain sebagai berikut :

1. Tapak berada di kawasan Surabaya barat yang potensi pengembangannya sangat pesat, yang artinya area sekitar tapak masih bisa dikembangkan karena banyak terdapat lahan kosong.
2. Tapak berada dekat dengan kawasan pendidikan, dan permukiman. Hal ini memberikan potensi untuk menjangkau pengguna yaitu remaja
3. Pencapaian menuju tapak sebagai area jasa dan perdagangan skala lokal yang menjadikan daya tarik tersendiri bagi remaja dalam mencapai tapak. Menjadikan akses pejalan kaki lebih menyenangkan sebelum mencapai tapak, juga memberikan dampak positif bagi umkm lokal.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam pemilihan tapak yang sesuai dengan rancangan dan dapat menunjang fungsi dari rancangan, diperlukan suatu analisis kondisi eksisting yang dapat memberikan *output* berdasarkan teori analisis tapak. Tapak yang dipilih dalam perancangan fasilitas kebugaran fisik dan mental remaja, memiliki kriteria agar tapak memberikan benefit pada obyek rancangan itu sendiri. Salah satu kriteria yang berpengaruh adalah lingkungan sekitar, dimana lingkungan dan fungsi disekitar lahan harus mampu untuk selaras dengan obyek rancangan. Lingkungan sekitar yang dipilih dalam pemilihan tapak adalah lingkungan yang dekat dengan fasilitas Pendidikan, dan permukiman, sehingga sasaran utama pengguna yaitu remaja dapat terfasilitasi kebutuhannya.

Selain lingkungan sekitar, potensi tapak juga berperan penting dalam pemilihan tapak, dimana pada saat memilih alternatif tapak perlu memperhatikan perkembangan fungsi fungsi disekitar tapak.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Surabaya (2023). Kota Surabaya dalam Angka 2023. Retrieved from <https://surabayakota.bps.go.id/publication/2023/02/28/219438e973b16c7c80f11868/kota-surabaya-dalam-angka-2023.html>
- Chanda Pandestria W, Titis Srimuda P, Agung Kumoro W.W. 2019. "Konsep Tapak Pada Mixed Use Building Dengan Pendekatan Superimpose Di Kota Surakarta." *jurnal SenThong*: 333–42.
- Chiara, Joseph De &Koppelman, Lee E. (1989). Standar Perencanaan Tapak. Jakarta: Erlangga.

- I-NAMHS: Indonesia-National Adolescent Mental Health Survey*. (2023). (n.d.). Retrieved from <https://qcmhr.org/outputs/reports/12-i-namhs-report-bahasa-indonesia>
- Jones, Ken. (2003). *Health and Human Behaviour*. The University of Michigan.
- Juwandi, H. S. R. (2022). KONSEP PERANCANGAN TAPAK CONDOTEL DENGAN PENDEKATAN POTENSI LINGKUNGAN SUNGAI SIAK DI PEKANBARU. *Jurnal Teknik*, Volume 16(Nomor 1 April 2022, pp 67–74).
- Khairunnisa, N. A., Susanti, I., & Ramadhan, G. (2022). Analisis Kelayakan Tapak Rencana Pendirian Hotel Pada Lahan Eks Pusat Perbelanjaan Milik Pemkot Bandung. *Prosiding The 13th Industrial Research Workshop and National Seminar Bandung*.
- Marscha Augita, A., Andria Nirawati, M., & Winarto, Y. (2019). *PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR KONTEMPORER DALAM PERANCANGAN RUANG KREATIF DI SURAKARTA*.
- Riskesdas Kota Surabaya (2019). *Profil Kesehatan Kota Surabaya*.
- Rochma Harani, A., Indarto, E., Riskiyanto, R., Najieb Sholih, M., & Sholih, Mn. (2019). *PEMILIHAN TAPAK ALTERNATIF BAGI PENGEMBANGAN KANTOR KECAMATAN WINDUSARI*.  
<https://doi.org/10.14710/mdl.19.2.2019.95-103>
- Siti Rukayah MT, I. R. (n.d.). 2020. *BUKU AJAR PENGANTAR PERANCANGAN TAPAK*. , Biro Penerbit Planologi UNDIP.



## **PENERAPAN KONSEP *BIOPHILIC* PADA DESAIN INTERIOR *FISH EDU MARKET* DAN *SEAFOOD RESTAURANT* DI JAKARTA**

**Nadia Siti Khadijah<sup>1\*</sup>**

Program Studi Desain Interior, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Sebelas Maret  
E-mail: [khadijahsitinadia@gmail.com](mailto:khadijahsitinadia@gmail.com)<sup>1</sup>

### **Abstract**

*Indonesia has a vast maritime territory with a rich history closely linked to the wealth of the sea. The community should be able to utilize the natural wealth of our seas with pride and responsibility. However, it is unfortunate that the awareness of the Indonesian people regarding marine conservation is lacking. The damage to marine ecosystems that can no longer be covered, the insensitivity of the Indonesian people has resulted in a decrease in value for the fisheries sector and its ecosystem. DKI Jakarta is a densely populated metropolitan city that has high rates of stunting, fish consumption is considered a solution to address nutritional issues. This project aims to provide facilities and improvements in the fields of the economy, marine education, recreation, and an initiative aimed at enhancing children's nutrition in Indonesia. If the market is planned as a clean market, people will enjoy shopping for fish. The principle guiding this design is biophilic concept with the objective of build an environment that enhancing the health and well being of urban communities by seamlessly incorporating elements of nature into the interior that fosters connectivity with nature. By implementing a marine themed biophilic concept, the fish market is expected to become a one stop shopping facility that includes a dry market, wet market, restaurant, educational spot, play ground, and other supporting facilities. The fish market incorporates current design trends, with the hope of attracting more visitors. This research method uses David's design thinking pattern. K Ballast which is described in programming and design schematic concepts. This research aims to provide facilities covering economic, maritime education, recreation aspects, and as an effort to improve Indonesian children's nutrition in the Interior sector through designing fish markets and seafood restaurants using the biophilic concept. his research resulted in the interior design of the Fish Edu Market and Seafood Restaurant with one stop shopping facilities, a biophilic concept, and a marine theme that has educational, economic and recreational value in a healthy space that can attract visitors to come.*

**Keyword:** Education, Biophilic, Fish, Interior Design, Jakarta, Market, Recreation

### **Abstrak**

Indonesia memiliki wilayah maritim yang sangat luas dengan beragam sejarah nenek moyang yang erat kaitannya dengan kekayaan laut. Masyarakat seharusnya dapat memanfaatkan kekayaan alam laut yang dimiliki oleh bangsa kita dengan bangga dan tanggung jawab. Namun sangat disayangkan, kesadaran masyarakat Indonesia akan peduli dengan laut kurang. Kerusakan ekosistem laut yang tidak bisa ditutupi lagi, dengan tidak peka masyarakat Indonesia memberikan penurunan nilai bagi sektor perikanan dan ekosistemnya. DKI Jakarta merupakan kota metropolitan padat penduduk yang memiliki angka stunting tinggi, konsumsi ikan dianggap sebagai solusi untuk mengatasi masalah gizi. Jika pasar direncanakan menjadi pasar bersih, masyarakat akan senang berbelanja ikan. Prinsip yang mendasari desain ini adalah konsep biofilik yang bertujuan untuk membangun lingkungan yang meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat perkotaan dengan menggabungkan elemen alam ke dalam interior yang mendorong konektivitas dengan alam. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan fasilitas mencakup aspek perekonomian, pendidikan bahari, rekreasi, dan sebagai upaya peningkatan gizi anak di Indonesia di bidang Interior lewat objek perancangan *fish market* dan *seafood restaurant* dengan menggunakan konsep *biophilic*. Metode penelitian ini menggunakan pola pikir perancangan dari David. K Ballast yang dijabarkan dalam programming dan konsep skematis desain. Penelitian ini menghasilkan desain interior Fish Edu Market dan Seafood Restaurant dengan fasilitas *one*

*stop shopping*, berkonsep *biophilic*, dan bertema kelautan yang memiliki nilai edukasi, ekonomi, dan rekreasi dalam ruang sehat yang dapat menarik pengunjung untuk datang.

**Kata Kunci:** Biofilik, Desain Interior, Edukasi, Ikan, Jakarta, Pasar, Rekreasi

**Info Artikel :**

Diterima; 2024-03-09

Revisi; 2024-03-14

Disetujui; 2024-03-25

---

## PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, memiliki wilayah laut yang mencakup hampir dua pertiga dari total luas daratannya dengan garis pantai sepanjang 108.000 km (Susmoro, 2019). Berdasarkan UNCLOS 1982, wilayah laut Indonesia memiliki luas total sebesar 5,9 juta km<sup>2</sup>, dengan 3,2 juta km<sup>2</sup> merupakan perairan teritorial dan 2,7 juta km<sup>2</sup> merupakan perairan Zona Ekonomi Eksklusif (Lasabuda, 2013). Dengan keadaan geografis yang mendukung, Indonesia memiliki potensi besar untuk memanfaatkan kekayaan sumber daya laut yang melimpah, terutama dalam sektor perikanan. Sebagai Negara maritim, Indonesia telah mencapai hasil tangkapan laut sebesar 12,01 juta ton dengan jumlah tangkapan ikan yang diperbolehkan (JTB) 8,6 juta ton per tahun (DJPT, 2022).

Kerusakan lingkungan ekosistem laut bukanlah masalah baru, tetapi terjadi setiap saat tanpa disadari oleh mereka yang terkena dampaknya. Aktivitas manusia mengancam kesehatan lautan dunia, lebih dari 80% pencemaran laut berasal dari aktivitas di darat (Natgeo). Indonesia sendiri termasuk negara dengan pencemaran laut terbesar setelah China (Jambeck et al., 2015). Masyarakat Indonesia perlu mengenal laut disekitarnya dan menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan laut (Sarkity & Fernando, 2023).

DKI Jakarta memiliki Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Muara Angke dan Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ), menjadikan Kota Jakarta sebagai salah satu gerbang masuk hasil perikanan tangkap dan sentra perikanan di Kota Jakarta. PPN Muara Angke dan PPS Nizam Zachman memiliki fasilitas pendukung yang lengkap dan posisinya strategis sebagai sentra pemasaran ikan di Jakarta. Jumlah Armada kapal perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Muara Angke pada tahun 2024 mencapai 583 kapal, sedangkan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Nizam Zachman mencapai 547 kapal (PIPP, 2024). Dengan terdapatnya status Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN), industri sekitar pelabuhan ikut berkembang yang menjadikan Kota Jakarta memiliki daya tarik di bidang bisnis perikanan (Ikhsan et al., 2021). Pasar ikan sebagai objek perancangan perlu memberikan kontribusi inovasi untuk menunjang daya tarik bisnis perikanan di Kota Jakarta.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dan Forum Peningkatan Konsumsi Ikan Nasional (FORIKAN) telah meluncurkan program Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan (GEMARIKAN) sebagai langkah untuk meningkatkan konsumsi ikan. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan minat masyarakat terhadap produk perikanan dan memperbaiki asupan gizi dengan harapan dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap peningkatan konsumsi ikan nasional (Sungailiat, 2018).

Jakarta merupakan kota metropolitan dengan luas 4.384km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduk 13.000 jiwa/km<sup>2</sup>, yang jumlah penduduknya mencapai 10,56 juta jiwa penduduk dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 0,92%, mempunyai permasalahan yang kompleks (Irsal et al., 2023). Tahun 2019, Jakarta menjadi rumah bagi 3,94% penduduknya dan menjadi provinsi terpadat di Indonesia (BPS, 2020). Perancangan lingkungan perkotaan *modern* mendorong transformasi besar besaran



yang meningkatkan pemisahan manusia dari alam yang menimbulkan *nature deficit disorder* (LOUV, 2019). Wilayah perkotaan padat memiliki kecenderungan kontak dengan alam yang sedikit sehingga pertemuan dengan alam tidak lagi cukup untuk merangsang *biophilia* (Barbiero & Berto, 2021).

keberhasilan *biophilic* berkembang seiring berjalannya waktu, afiliasi tumbuh dengan adanya paparan langsung yang sering terhadap alam (Barbiero et al., 2021). Keberhasilan *biophilia* dapat mempengaruhi kesejahteraan fisik, mental, dan perilaku manusia. Pengaruh *biophilia* terhadap mental yaitu kepuasan, motivasi, emosi, stres, kecemasan, dan kreativitas. Sedangkan, pengaruh *biophilia* terhadap perilaku yaitu keterampilan, efektifitas, efisiensi kerja, konsentrasi, dan interaksi sosial yang baik (Browning et al., 2014). Desain biofilik merupakan strategi yang berupaya memulihkan hubungan antara manusia dan alam, sekaligus meningkatkan taraf hidup lingkungan bagi manusia dan mengurangi masalah lingkungan perkotaan untuk mencapai kenyamanan termal, visual, dan psikologis bagi pengguna (Azmy, 2023).

Dari persoalan diatas, peneliti mencoba untuk memberikan solusi melalui desain interior *Fish Edu Market* dan *Seafood Restaurant*. Upaya penyampaian pendidikan budaya bahari dapat diterapkan pada interior pasar ikan sebagai sarana edukasi yang dapat dijadikan juga sebagai tempat rekreasi yang memberikan pengalaman menyenangkan. Pengembangan pemasaran dapat dilakukan dengan memberikan inovasi pada perancangan pasar ikan. Tidak hanya perlu terdapatnya pasar ikan, tetapi juga tersedianya produk berkualitas dengan tampilan pasar yang menarik sebagai sarana rekreasi dan upaya edukasi untuk meningkatkan minat beli masyarakat. Konsep desain *biophilic* pada perancangan mampu menciptakan lingkungan semirip mungkin dengan alam sebagai stimulus untuk mendapatkan respon keberhasilan *biophilia* terhadap kesehatan dan kesejahteraan manusia. Aspek ekonomi, edukasi, dan rekreasi menjadi hal yang diperhatikan dalam perancangan sebagai inovasi untuk menjawab persoalan diatas. Pasar direncanakan mengusung konsep *one stop shopping* dengan fasilitas pasar kering, pasar basah, wisata kuliner, *educational spot*, *play ground*, dan fasilitas pendukung lainnya.

Pengetahuan bahari mengacu pada pengetahuan dan praktik masyarakat suatu negara atas kehidupan laut serta pemanfaatan sumber daya laut yang melibatkan aktivitas di dalam, di atas, dan di sekitar laut. Tujuan pendidikan bahari adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap negara maritim (Siswanto, 2018). Ruang lingkup budaya bahari dapat dijelaskan melalui enam aspek seperti yang diuraikan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan dalam Naskah Akademik diversifikasi Kurikulum Pendidikan Dasar dan Menengah, yaitu (Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2017):

1. Perjalanan sejarah pelayaran dan proses munculnya identitas bangsa Indonesia sebagai bangsa bahari;
2. Komunitas bahari yang termasuk suku Laut, komunitas nelayan, dan komunitas pelayaran yang meliputi sejarah, penyebaran, dan ciri-ciri umum;
3. Bahasa, tata cara komunikasi, serta rumpun bahasa austronesia;
4. Ekonomi, berupa pekerjaan sebagai nelayan;
5. Aspek religi dan seni;
6. Pemanfaatan dan pemeliharaan sumber daya laut.

Rekreasi merupakan bentuk penyegaran atau persiapan terhadap tugas rutin yang diperlukan atau digunakan sebagai pelarian dari tanggung jawab tersebut. Tujuan utama dari rekreasi adalah untuk memulihkan atau menyegarkan manusia sehingga mereka dapat kembali dengan efisien pada kegiatan yang bukan termasuk dalam kategori rekreasi, melainkan kegiatan yang menghasilkan keuntungan secara ekonomi (Ivor, 1979). Dinas Pariwisata Dati I Jawa Tengah menyebutkan rekreasi

dapat dibedakan berdasarkan kegiatannya menjadi 4 jenis, antara lain (Jawa Tengah, 1996):

1. *Physical recreation*, yaitu rekreasi yang pelaksanaannya memerlukan penggunaan fisik dan tenaga;
2. *Social recreation*, yaitu rekreasi yang fokus utamanya adalah interaksi sosial antar individu;
3. *Cognitive Recreation*, yaitu rekreasi yang merujuk pada aktivitas budaya, pendidikan, dan aktivitas kreatif atau artistik;
4. *Environment related recreation*, yaitu jenis rekreasi yang terkait dengan lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya alam.

*Store atmosphere* merupakan ciri khas suatu toko yang dapat menarik pelanggan dan menggambarkan citra kepada konsumen (Berman & Evans, 2010). *Store atmosphere* dapat memberikan dampak berupa peningkatan dorongan atau stimulus dan ketertarikan konsumen yang datang untuk melakukan pembelian (Indasari & Bachri, 2021). *Store atmosphere* yang dilaksanakan dengan baik dapat memberikan pengaruh positif terhadap keputusan pembelian konsumen (Arnipianti, 2021). Menurut Berman dan Evans (2010), terdapat empat elemen *store atmosphere*, yaitu:

1. Eksterior  
Bagian eksterior toko memiliki dampak yang signifikan terhadap persepsi keseluruhan toko. Maka dari itu, perencanaan eksterior harus dilakukan dengan cermat.
2. Interior  
Elemen Interior termasuk material, tekstur, pengaturan pencahayaan dan temperatur, pemilihan skema warna, aroma dan alunan musik, aksesibilitas, mobilitas, dan sirkulasi, sistem IT, serta kebersihan.
3. Layout  
Perencanaan *layout* toko merupakan strategi yang digunakan untuk mengatur penempatan fasilitas di dalam sebuah toko sehingga penggunaan ruang dapat optimal dan efisien.
4. Dekorasi  
Dekorasi dapat memberikan peningkatan terhadap penjualan dan profitabilitas sebuah toko. Atmosfer yang tercipta menjadi menyenangkan dan menarik, meningkatkan kenyamanan penghuni, serta memberikan kesan yang positif terhadap ruangan tersebut.

*Biophilia* merupakan istilah dimana manusia berafiliasi dengan alam. *Biophilia* perlu dikembangkan dengan pengalaman berulang agar berfungsi dengan optimal. Prinsip konsep *biophilic* dijelaskan oleh Terrapin di dalam bukunya yaitu *14 Pattern of Biophilic Design* yang mana konsep *biophilic* dibagi menjadi 3 pola utama. Prinsip *biophilic design* bertujuan untuk memasukkan unsur-unsur alam ke dalam lingkungan buatan manusia. Berikut tiga pola utama desain *biophilic* (Browning, 2014).

1. *Nature in The Space*
  - a. P1. *Visual connection with nature*, dimana indera penglihatan sebagai sensorinya, penglihatan terhadap unsur-unsur alam, ekosistem, dan fenomena alam.
  - b. P2. *Non visual connection with nature*, dimana indera pendengaran, peraba, dan penciuman menjadi sensorinya terhadap unsur-unsur alam, ekosistem, dan fenomena yang terjadi di alam.
  - c. P3. *Non rhythmic sensory stimuli*, dimana seluruh indera sebagai sensori terhadap alam yang diterima dengan samar dan tidak teratur.
  - d. P4. *Thermal & airflow variability*, dimana indera peraba sebagai sensorinya terhadap suhu dan kelembaban yang menyerupai kondisi alam.
  - e. P5. *Presence of water*, merupakan pengalaman ruang yang melibatkan indera penglihatan, pendengaran, dan peraba sebagai sensori terhadap air.

- f. P6. *Dynamic & diffuce light*, merupakan pengalaman ruang yang melibatkan indera penglihatan sebagai sensori terhadap intensitas cahaya dan bayangan yang mengikuti perubahan waktu menyerupai fenomena alam.
- g. P7. *Connection with natural systems*, merupakan hubungan dengan sistem alam yang merujuk pada perubahan musiman dan temporal sebagai ciri lingkungan sehat.

## 2. Nature Analogues

- a. P8. *Biomorphic forms & patterns*, mengacu pada kerangka, motif, tekstur, atau struktur yang menyerupai alam.
- b. P9. *Material connection with nature*, mengacu pada penggunaan bahan alami dari lingkungan setempat atau daerah lokal.
- c. P10. *Complexity & order*, merupakan kombinasi dari kompleksitas dan keberagaman struktur atau tatanan yang menyerupai kondisi alam.

## 3. Nature in The Space

- a. P11. *Prospect*, merupakan pandangan tanpa hambatan dari kejauhan.
- b. P12. *Refuge*, merupakan area perlindungan yang memberikan rasa aman dan ketenangan.
- c. P13. *Mystery*, melibatkan pola-pola misterius yang menimbulkan rasa ingin tahu untuk menjelajahi lebih jauh.
- d. P14. *Risk/peril*, merupakan resiko yang terdapat pada interior. Pola ini dapat dicegah dengan rancangan lantai, plafon maupun tangga yang menjamin keamanannya.

## METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan sebagai dasar penyusunan hingga mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan dari desain rancangan yaitu menggunakan metode desain Ballast. Langkah awal dalam mendesain *Fish Edu Market* dan *Seafood Restaurant* ini adalah dengan melakukan studi literatur, yang mencakup pengumpulan informasi menyangkut pasar ikan dan restoran *seafood* dari beberapa sumber seperti peraturan pemerintah, jurnal, dan buku. Selain itu, dilakukan juga studi observasi melalui survei untuk menganalisis *site* secara langsung. Informasi yang diperoleh akan diolah untuk menyusun *programming* dan konsep skematik.

Tahapan penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Programming, diantaranya eksplorasi masalah, menemukan topik terpilih, menentukan batasan masalah, mengidentifikasi masalah, membuat rumusan masalah, melakukan studi lapangan, studi literatur, dan wawancara;
2. Tahapan skematik desain berupa ide gagasan yang terdiri dari *zoning*, *grouping*, organisasi ruang, sirkulasi, dan hubungan antar ruang;
3. Pengembangan desain dan gambar kerja berupa *layout*, *floor plan*, *ceiling* dan *lighting plan*, tampak potongan, furnitur dan lain sebagainya;
4. *Output* presentasi berupa perspektif, skema bahan dan warna, serta maket.

Fokus utama proyek ini adalah substansi permasalahan perancangan interior. Luas area yang akan didesain adalah 1200m<sup>2</sup> mencakup fasilitas utama yaitu *lobby*, pasar area kering, pasar area basah, pasar area beku, restoran, *loading dock*, ruang penyimpanan, ruang persiapan penjualan, dan ruang serbaguna. Sedangkan fasilitas penunjang yang dikerjakan adalah *educational spot*, *kids corner*, dan dapur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

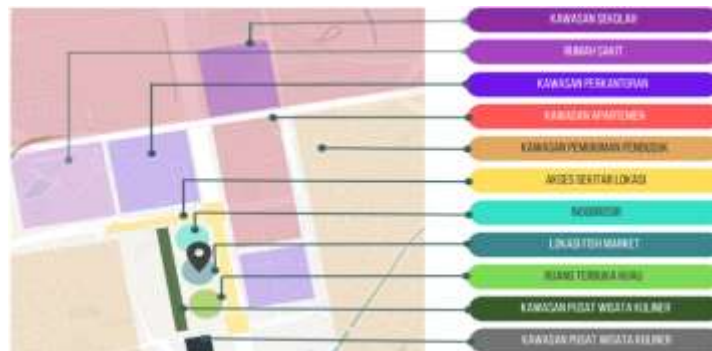
### *Programming*

#### a. Analisa Tapak

Lokasi tapak rancangan terletak di daerah Jl. Benyamin Suaeb, Gn. Sahari Sel., Kec. Kemayoran, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Lokasi tersebut merupakan kawasan strategis yang berupa lahan kosong dengan luas tanah

50.000m<sup>2</sup>. Lokasi tapak dikelilingi oleh pemukiman padat penduduk, kawasan wisata kuliner, dan fasilitas penunjang lainnya.

Terdapat beberapa pertimbangan pemilihan lokasi, yaitu berdasarkan pengunjung yang dibidik, jarak dengan pemukiman, jarak dari tempat pelelangan ikan, aksesibilitas, utilitas, terdapat tidaknya lahan parkir, dan lahan hijau. Pengunjung yang dibidik yaitu masyarakat perkotaan padat penduduk dengan kehidupan modern ekonomi menengah keatas yang membutuhkan tempat dengan fasilitas lengkap yang didukung oleh teknologi terkini, tempat yang menunjang kebutuhan *refreshing*, edukasi, dan rekreasi

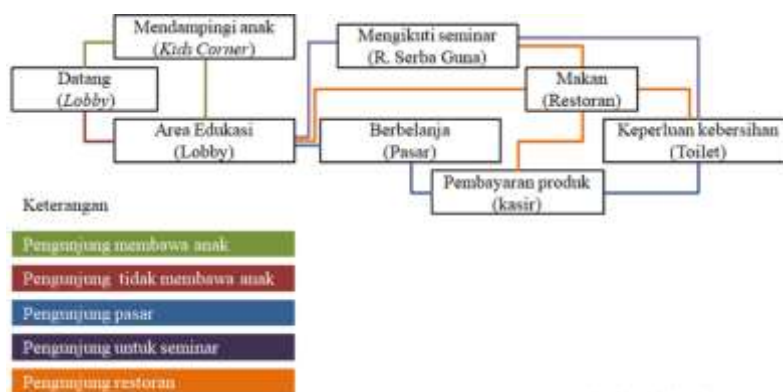


**Gambar 1.** Kondisi sekitar area perancangan

#### b. Zoning dan Grouping

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan penulis, diperoleh alur aktivitas pelaku pasar sebagai dasar untuk *zoning* dan *grouping* ruangan. Berikut ini alur aktivitas pelaku pasar sebagai dasar untuk *zoning* dan *grouping* ruangan.

- Alur Aktivitas Pengunjung



**Gambar 2.** Alur aktivitas pengunjung

- Alur Aktivitas Pengelola



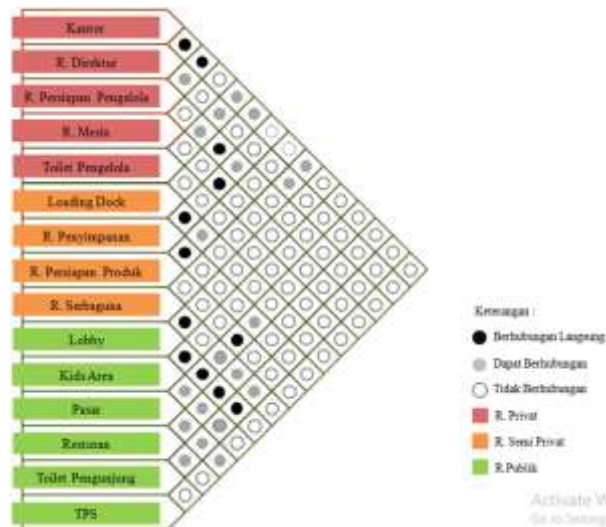
**Gambar 3.** Alur aktivitas pengguna

- Alur Barang



**Gambar 4.** Alur Barang

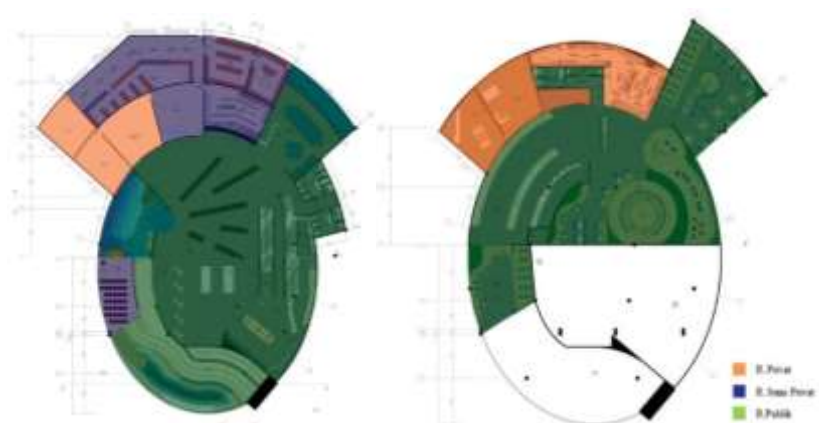
Berdasarkan alur aktivitas pelaku pasar, maka diperoleh hubungan ruang dan pola sebagai berikut.



**Gambar 5.** Hubungan antar ruang



**Gambar 6.** Pola Pengelompokan Ruang

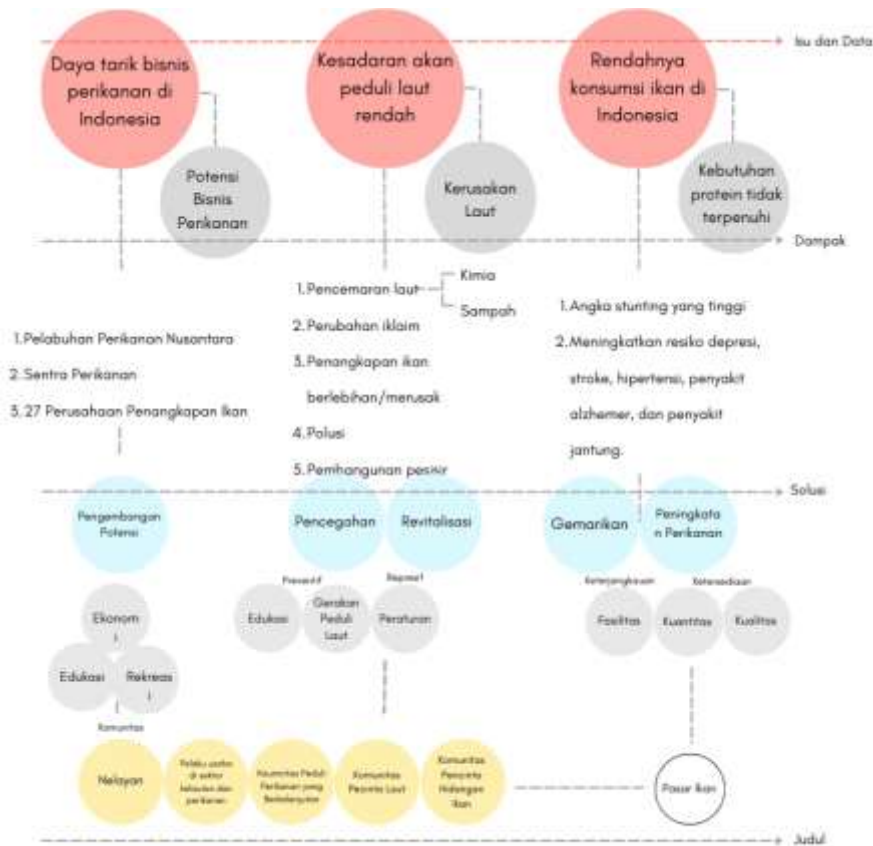


**Gambar 7.** Grouping



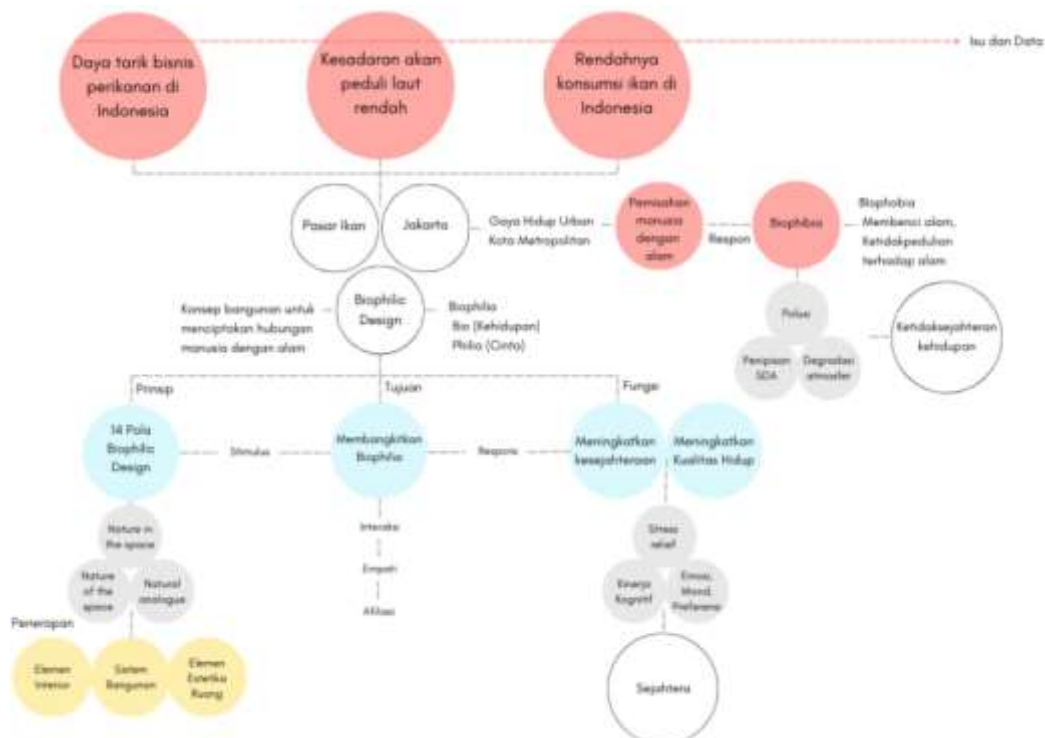
## Konsep

### a. Aspek Ide Gagasan



### Desain Interior Fish Edu Market & Seafood Restaurant dengan Konsep Biophilic Desain di Jakarta

Gambar 8. Kerangka konseptual latar belakang



Gambar 9. Kerangka konseptual biophilic design



Pasar ini dirancang untuk menciptakan pasar ikan yang mengakomodasi kegiatan jual beli, rekreasi, dan edukasi. Sebagai tempat fungsional, kegiatan yang dilakukan tidak hanya sebatas jual beli, namun terdapat nilai lebih kepada pengunjung. Fasilitas ruang yang dibuat akan berfungsi sebagai tempat bagi warga untuk berbelanja, berkumpul, dan makan. Selain itu pasar ini memungkinkan sebagai tempat pertemuan komunitas dan edukasi yang multifungsi dengan tujuan membuat pengalaman berbelanja yang mengintegrasikan berbagai kegiatan untuk mendorong interaksi masyarakat.

Perancangan pasar ikan berkonsep *biophilic* ini didasari pada kehidupan kota yang serba praktis, efektif, dan efisien. Konsep *biophilic* digunakan karena konsep ini membangun gagasan kota sebagai kombinasi dari urbanisasi, evolusi, teknologi, dan lingkungan alam. Filosofi utamanya adalah membawa kita lebih dekat kepada alam dengan membawa bagian alam luar masuk kedalam. Bagi penduduk perkotaan yang terpisah dari alam, pasar bisa menjadi galeri dan museum yang merupakan cara efisien untuk berhubungan dengan alam.

b. Fasilitas, Operasional, dan Pelayanan

*Fish market* ini merupakan pasar *modern*, pada pasar *modern*, sistem pelayanan yang diberikan merupakan *self service*, dimana tidak terdapat serah terima langsung diantara penjual dan pembeli. Beberapa pelayanan yang di berikan pihak pasar kepada pembeli antara lain yaitu, penangkapan, penimbangan, pembersihan, pemotongan, pengemasan, dan pembayaran.

c. Sasaran Pengunjung

Perancangan *fish market* ini secara sempit ditujukan untuk warga Kota Jakarta dan secara luas ditujukan untuk masyarakat Indonesia maupun pengunjung internasional. Sasaran utama dari proyek ini adalah masyarakat perkotaan. Selain itu, terdapat juga sasaran yang dibidik dari proyek ini yaitu wisatawan dengan tujuan utama mereka yaitu berwisata, bersenang senang dan juga *refreshing*. Disini wisatawan juga dapat menambah ilmu pengetahuan tentang kalautan yang menjadi konsep pada proyek kali ini.

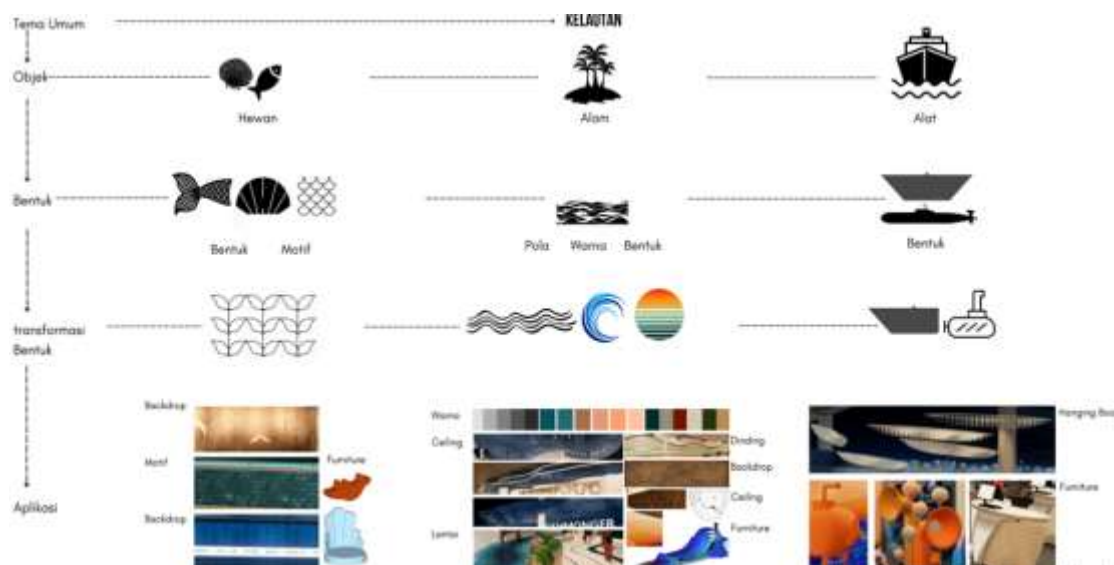
d. Aspek Tema

*Biophilic* dipilih tidak hanya sebagai konsep interior, namun juga sebagai gaya yang memengaruhi tampilan interior. Desain interior ini menerapkan banyak tumbuhan maupun transformasi bentuk pada desain sebagai simbol alam. Perancangan desain ini berfokus pada ekosistem laut dengan membawa suasana laut ke dalam pasar sehingga menciptakan fantasi pada pengunjung.

e. Aspek Karakter dan Suasana Ruang

Setiap ruangan yang terdapat dalam pasar ikan ini memiliki fungsi masing-masing sesuai dengan kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Meskipun demikian, karakter dan suasana ruang secara keseluruhan menjalin interaksi ruang satu sama lain. Karakter pada ruang yang ditampilkan terinspirasi dari biota laut dan gelombang air laut yang bersifat fleksibel. Kekayaan alam di laut akan dibawa lebih dekat dalam membangun suasana seolah-olah sedang menyelami lautan dan mengarunginya sampai kembali ke pantai. Sebagai karakter yang ditonjolkan, laut memiliki andil yang kuat dalam proses perancangan sehingga memberikan pengalaman baru bagi pengunjung secara psikologis.

## f. Transformasi Bentuk



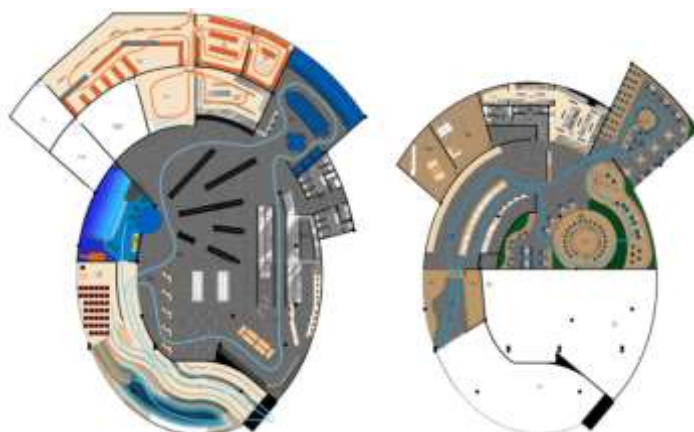
**Gambar 10.** Transformasi bentuk

Laut menjadi inspirasi untuk menciptakan berbagai jenis furnitur yang memberikan sentuhan pesisir yang unik dan menarik. Desain yang terinspirasi oleh laut sering menciptakan suasana yang tenang, segar, dan santai. Bentuk dari elemen interior terinspirasi dari laut dan unsur *biomorphic*. Inspirasi tersebut diolah menjadi furnitur dan elemen interior yang didominasi dengan garis lengkung yang mengalir dan fleksibel membuat tampilan halus dan lembut.

## g. Aspek Penataan Ruang

**Tabel 1.** Organisasi ruang

| Organisasi Ruang | Karakter                                                                                                                                                         | Penerapan                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Radial</b>    | Memadukan unsur organisasi ruang terpusat dan linear. pusatnya merupakan ruang yang dominan. Pola linear berkembang membentuk pola dinamis sebagai jari-jarinya. | Massa bangunan menyebar dari area dominan sebagai pusatnya. |



**Gambar 11.** Organisasi ruang dan sirkulasi ruang

Jenis organisasi ruang dan alur sirkulasi pengunjung yang diterapkan pada desain adalah jenis radial. Pusat lantai satu adalah *lobby*, sedangkan pusat ruang lantai dua adalah area *buffet*. Jenis radial dipilih untuk memudahkan pengunjung menemukan ruang yang ingin dituju. Sirkulasi radial juga ditujukan untuk mempermudah

pengunjung berbelanja tanpa adanya hambatan sehingga eksplorasi produk lebih optimal.

h. Aspek, Edukasi, Rekreasi, dan Ekonomi

1) Aspek Edukasi

Upaya untuk meningkatkan edukasi bahari dilakukan melalui berbagai upaya yang kreatif dan menarik. Edukasi yang melibatkan seluruh indera serta pengalaman pengunjung dengan pendekatan interaktif yang menggabungkan edukasi dan hiburan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kelautan serta keberlanjutan perikanan. Suasana laut dan pantai pada perancangan membantu pengunjung untuk merasakan kedekatannya dengan laut. Pengaplikasian aspek edukasi pada perancangan antara lain:

- a) *Touchscreen display* LCD pada area *Lobby*, layar sentuh yang dilengkapi dengan *speaker* memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan elemen-elemen di layar menggunakan sentuhan jari atau pena *stylus*. Metoda yang ditampilkan berupa permainan edukatif, video, dan infografis mengenai budaya bahari, biota laut dan pentingnya konsumsi ikan. Difungsikan untuk memberikan informasi dan juga sebagai layar interaktif bagi pengunjung.
- b) *Mini museum* pada area *lobby*, terdapat biota laut yang diawetkan dan replica langka sebagai edukasi kepada pengunjung seperti, replika kapal, perahu, serta alat pancing yang digunakan pada masa lalu. Pada area ini dapat dilakukan pembaruan mengenai barang yang ingin dipamerkan. *Mini museum* dapat dijadikan untuk media pameran untuk *event*. Terdapat pembaruan secara berkala yang bertujuan untuk menjaga keberagaman, dan ketertarikan pengunjung.
- c) Ruang serbaguna untuk berbagai kegiatan, berupa kegiatan budaya, kegiatan edukasi, pertunjukan teater atau drama, *workshop* untuk pelatihan keterampilan, seminar/webinar untuk berbagi ilmu, pameran, pertemuan komunitas, dan teater *mini*.
- d) Akuarium sebagai *oceanarium*, sarana edukasi untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi biota laut di wilayah tertentu. Disertakan papan informasi di sekitar akuarium yang menjelaskan karakteristik setiap jenis ikan, kehidupan sehari-hari mereka, dan pentingnya keberlanjutan.
- e) Pamflet, poster, dan *infographic* yang berisikan tingginya gizi ikan, anatomi ikan, dan peta interaktif persebaran ikan.
- f) Informasi pada setiap produk ikan yang ditawarkan. Informasi yang diberikan mulai dari nama ikan, nilai gizi, asal, ciri khas, dan keunikan.
- g) LCD monitor pada area pasar dan restoran, menampilkan video dan infografis mengenai kelautan dan budaya bahari.

Dengan memanfaatkan desain interior dan presentasi yang kreatif, perancangan diharapkan menjadi tempat yang menginspirasi dan membangun kesadaran bagaimana pentingnya konservasi sumber daya laut. Melalui upaya bersama dari berbagai pihak, peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya konservasi sumber daya laut dapat dilakukan, yang kemudian akan mendukung upaya pelestarian dan keberlanjutan lingkungan laut secara keseluruhan.

2) Aspek Rekreasi

Penerapan aspek rekreasi pada pasar ikan dapat membantu menciptakan pengalaman positif bagi pengunjung. Tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga berpotensi meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam menjaga keberlanjutan sumber daya laut dan mendukung perkembangan ekonomi lokal. Rekreasi yang terdapat dalam rancangan pasar ikan dijabarkan sebagai berikut:

- a) Rekreasi sosial, terdapatnya area duduk di *lobby* untuk mendorong interaksi sosial di pasar ikan.

- b) Rekreasi kognitif, terdapatnya ruang serba guna untuk berbagai kegiatan, berupa kegiatan budaya, kegiatan edukasi, pertunjukan teater atau drama, *workshop* untuk pelatihan keterampilan, seminar/webinar untuk berbagi ilmu dan informasi, pameran, pertemuan komunitas, dan *theater mini*.
- c) Rekreasi *culinary*, terdapat restoran dengan *open kitchen* untuk hidangan *sushi* yang mana pengunjung dapat berinteraksi dengan koki. Rekreasi kuliner ini tidak hanya tentang menikmati makanan yang lezat, tetapi juga tentang pengalaman visual, pendidikan, dan interaksi yang mendalam dengan seni memasak.
- d) *Environment related recreation*, terdapatnya akuarium yang dirancang untuk memberikan pengalaman visual dan edukatif yang menampilkan berbagai spesies biota laut dalam lingkungan air yang terkendali. Fungsi utama *oceanarium* adalah sebagai tempat rekreasi yang memperkenalkan biota laut kepada masyarakat umum termasuk informasi tentang habitat, adaptasi, kehidupan, perilaku, makanan, dan keindahan yang mereka tampilkan. Tujuan utamanya adalah agar masyarakat membangun rasa kepedulian dan kesadaran untuk melindungi serta melestarikan biota laut untuk generasi mendatang. Fasilitas ini juga memberikan kontribusi dalam penyediaan pengetahuan bagi kelompok tertentu dalam masyarakat yang dapat dijadikan sumber pembelajaran mengenai biota laut.

### 3) Aspek Ekonomi

Elemen-elemen dalam pengaturan *store atmosphere* dapat mempengaruhi proses pemilihan toko dan minat beli dari konsumen. Mengoptimalkan atmosfer di pasar ikan dalam merancang lingkungan toko dapat memberikan pengalaman belanja konsumen yang nyaman dan memberikan keberhasilan bisnis yang baik. Dengan pengaplikasian *store atmosphere*, rancangan diharapkan mencapai tujuan pemasaran dan memberikan kepuasan konsumen.

#### i. Penerapan Konsep *Biophilic* pada Desain

##### 1) *Nature in The Space*

###### a) P1. *Visual Connection with Nature*

- Perancangan interior seperti *indoor garden* mengaplikasikan beragam tanaman yang dapat dilihat secara langsung. Vegetasi, tanah, pasir, dan bebatuan menjadi representasi kehadiran alam. Tumbuhan disesuaikan dengan fungsi dan juga perawatannya yang mudah. Tumbuhan yang dipakai adalah *sansevieria*, palem *phoenix*, lidah mertua, lili paris, dan *fern plant* yang dapat mengurangi polusi udara dalam ruangan. Sedangkan tumbuhan lainnya untuk mempercantik ruangan digunakan ara biola, monstera, lavender, palem kuning, *brazilian dwarf banana*, dan lainnya.
- Akuarium dengan berbagai macam fauna dan flora laut yang dibuat sebagai *oceanarium*. Berbentuk tabung dengan kapasitas yang besar memungkinkan bermacam fauna dan flora dapat dilihat dari segala arah. Dapat diakses pada *kids corner* dan area pasar kering.
- *Life seafood* merupakan salah satu produk penjualan yang ditawarkan pada pasar ini. Penataannya rapih menggunakan akuarium yang dilengkapi dengan *aerotor*.
- Bukaannya yang lebar memberikan kesempatan bagi pengunjung untuk tetap menyadari kondisi lingkungan, cuaca, dan iklim di luar bangunan.
- Kelautan menjadi tema utama pada *kids corner*. Representasi bentuk dan warna laut memberikan pengalaman yang menyenangkan seperti lingkungan laut sebenarnya.

###### b) P2. *Non Visual Connection with Nature*

- Aroma menenangkan dari lavender, *diffuser* aroma, lilin aroma terapi atau *essential oil*.

- Pengaplikasian kayu natural yang bertekstur dan terdapatnya berbagai tanaman dan ikan-ikan yang ada memungkinkan pengunjung berinteraksi dengan alam dengan melibatkan indera peraba.
  - Instalasi air pada area lobby membentuk lekukan sungai yang dapat disentuh dan *nozzle* air menghasilkan suara gemericik yang dapat didengar.
  - Jendela sebagai jalur keluar masuknya suara dan bau, seperti suara burung dan hujan.
  - Banyaknya bukaan yang fleksibel (dapat dibuka tutup) memungkinkan pengunjung merasakan kehadiran alam melalui indera pendengaran dan penciuman, seperti suara burung dan hujan.
- c) P3. *Non Rythmic Sensory Stimuli*
- Gerakan tanaman yang tertiuap angin.
  - Pergerakan sinar matahari menghasilkan bayangan dari awan dan tirai *louvre*.
- d) P4. *Thermal & Airflow Variability*
- Jendela yang fleksibel (dapat ditutup-dibuka) memungkinkan perubahan panas dan udara yang masuk ke bangunan
  - Pemakaian bukaan tirai *louvre* dapat mengatur intensitas angin yang masuk melalui besar kecilnya bukaan. Jendela *louvre* dan *sunshade* sebagai pemecah angin sehingga udara yang masuk dapat menyebar.
- e) P5. *Presence of Water*
- Instalasi aliran air di area lobby.
  - Akuarium sebagai *oceanarium* yang dapat diakses lewat area pasar dan *kids corner*.
  - Akuarium untuk produk penjualan *life seafood*.
- f) P6. *Dynamic & Diffuse Light*
- Bukaan yang lebar bermaterial kaca menjadi akses bagi masuknya cahaya alami.
  - *Sunshade* berinsulasi *thermal* untuk meminimalisir panas berlebih dari matahari.
  - Tirai *louvre* dapat digunakan untuk mengatur cahaya matahari untuk menjaga suhu ruangan di dalam ruangan tetap stabil.
  - Keragaman jenis lampu sebagai pencahayaan buatan memberikan kesan dinamis pada ruangan.

## 2) *Nature Analogues*

### a) P8. *Biomorphic Forms & Patterns*

- Lantai *educational spot* menggunakan warna biru gradasi merepresentasikan kontur kedalaman laut.
- Sirkulasi gerak pada area *lobby* dibuat meliuk merepresentasikan aliran sungai.
- Dinding *kids corner* menggunakan warna oranye gradasi merepresentasikan langit sore hari.
- *Backdrop* pada restoran dengan pola lengkungan tidak beraturan merepresentasikan ombak laut.
- *Backdrop* pada restoran dan juga pasar dengan pola yang dibuat dari representasi ekor ikan.
- *Ceiling* pada area lobby memiliki pola melengkung merepresentasikan ombak laut.
- *Ceiling* pada pasar dan restoran dengan material *water ripple stainless steel sheets* dibuat bergelombang merepresentasikan pola aliran air.
- Keramik pada area pasar merepresentasikan pola sisik ikan.

### b) P9. *Material Connection with Nature*

- Material *Ceiling* laminasi bambu.
- Material lantai parket bambu.



- Material furnitur bambu, kayu sengon, merbau, dan pinus.
  - Material *finishing* HPL motif kayu.
- c) P10. *Complexity & Order*
- *Backdrop* pada restoran dengan pola lengkungan tidak beraturan merepresentasikan ombak laut.
  - Penataan furnitur pada area restoran dibuat dinamis seperti lingkungan alam.
  - Penataan wahana *kids corner* yang dinamis dibuat berdasarkan bentuk lingkungan laut sebenarnya.
  - Penataan interior area *lobby* dan *educational spot* dibuat dinamis seperti mengalir seperti sungai.

### 3) *Nature in The Space*

#### a) P11. *Prospect*

- Bukaan yang mengarah luar menunjukkan *view* yang luas dengan pemandangan lansekap alam.
- *Ceiling lobby* tinggi, bukaan lebar, dan ruang yang lapang memberikan *view* luas menciptakan pengalaman bagi pengguna untuk menikmati interior yang lebih dinamis.
- *Ceiling* tinggi pada area pasar yang didukung dengan adanya instalasi kapal yang bergantung memberikan *view* yang luas seperti berada di dasar laut.

#### b) P12. *Refuge*

- Area makan pada restoran memiliki partisi yang memberikan privasi pengunjung.

#### c) P13. *Mystery*

- Partisi berongga pada restoran memberikan rasa penasaran ke ruang berikutnya.
- Layout pasar yang dinamis mendukung eksplorasi pengunjung ke seluruh area.
- Dinding kaca *frosted* dengan tanaman didalamnya memberikan rasa penasaran.

#### d) P14. *Risk/Peril*

- Tangga pada area lobby yang dibuat unik.
- Wahana yang beragam pada *kids corner*.
- Instalasi kapal yang menggantung pada ceiling di area pasar.

## Hasil Desain

### a. *Lobby*



Gambar 12. Lobby

*Lobby* merupakan area di mana pengunjung pertama kali masuk, digunakan sebagai tempat pusat informasi dan navigasi pasar untuk membantu pengunjung. Area lobby dirancang dengan memerhatikan kenyamanan, estetika, dan fungsi untuk memberikan kesan pertama yang positif. Selain itu terdapat area tunggu yang bisa digunakan untuk berinteraksi. *Educational spot* digambarkan sebagai peneggelaman diri pada laut, desain yang terbuka dapat menarik pengunjung sehingga upaya edukasi bahari tercapai.

Area *lobby* memiliki karakter dan suasana yang leluasa, ramah, nyaman, edukatif, dan rekreatif. *Lobby* digambarkan sebagai awal perjalanan eksplorasi pengguna, jalan pasir dengan pilihan jalur ke banyak area. Suasana area yang eksploratif, kreatif, dan rekreatif dengan berbagai informasi yang dapat digali dibuat sebagai upaya peningkatan kecintaan terhadap laut.

Lantai *lobby* didesain dengan tema pantai yang merepresentasikan awal perjalanan eksplorasi pengunjung. Dari area *lobby*, pengunjung dapat pergi ke area *educational spot* yang mana sebagai peneggelaman diri pada laut, pola lantai dengan gradasi laut memberikan suasana lebih intim. Pola yang meliuk-liuk merepresentasikan aliran air yang mengalir.

#### b. Ruang Serbaguna



Gambar 13. Ruang Serbaguna

Ruang serbaguna difungsikan untuk kegiatan edukasi seperti kegiatan budaya, kegiatan edukasi, pertunjukan teater atau drama, *workshop* untuk pelatihan keterampilan, seminar/webinar untuk berbagi ilmu, pameran, pertemuan komunitas, dan teater *mini*. Desain ruang serbaguna dilengkapi dengan akustik dari *ceiling*, dinding, dan lantai untuk memberikan suasana kondusif.

#### c. Kids Corner



Gambar 14. Kids Corner

Laut sebagai tema utama dengan bentuknya yang ditransformasikan menjadi wahana bermain anak memberikan pengalaman menarik. Inspirasi warna-warna laut yang dipilih seperti biru laut, biru langit, hijau, putih, dan oranye menciptakan suasana laut di sore hari. Warna-warna yang cerah dapat menciptakan suasana yang menyenangkan dan menggugah imajinasi anak-anak. Dengan *vocal point* seluncuran ombak ditambah dekorasi laut seperti kapal selam, jungkat-jungkit bentuk buaya, pembatas bentuk gurita, *backdrop* terumbu karang, dan kursi bentuk kerang memberikan pengalaman bermain yang lebih imajinatif.

Desain *kids corner* memerhatikan keamanan, nyaman, dan ramah anak, seperti material, peralatan, dan bentuk furnitur. Sebagian material yang lainnya yaitu *rubber EPDM flooring* yang aman untuk berkegiatan di *kids corner* karena sifatnya yang empuk. Rangka menggunakan *stainless steel* dengan pelapis kain kulit dan busa atau plastik HDPE. Mayoritas material menggunakan plastik HDPE seperti bola, seluncuran, meja, dan jungkat-jungkit.

#### d. Area Pasar



**Gambar 15.** Area Pasar Kering



**Gambar 16.** Area Pasar Beku

Pada area pasar, karakter dan suasana dibuat ramah, leluasa, dan nyaman untuk berbelanja. Suasana laut pada area pasar dapat memberikan pengalaman berbelanja yang menyenangkan, segar, dan santai. Suasana laut sangat terasa saat memasuki area pasar dengan *ceiling* yang tinggi menggambarkan pengguna berada jauh di dalam laut. Suasana laut didukung oleh *ceiling* yang terinspirasi dari gelombang air. Dengan menggabungkan berbagai elemen, area pasar dapat menciptakan suasana laut yang menyenangkan dan memberikan pengalaman belanja yang unik bagi pelanggan.

Lantai *polyurethane* dipilih karena sifat materialnya yang anti selip dan tahan air. Lantai ini cocok untuk pasar ikan dengan intensitas gerak yang tinggi. Cara untuk mengatasi lantai yang becek pada area pasar beku dan pasar basah yaitu dengan diberikan drainase pada sekeliling *display* produk beku dan basah. Untuk meminimalisir air yang jatuh saat mengambil produk pada area pasar beku, dipilih *display freezer* untuk menjaga kesegaran ikan serta pengunjung mengambil produk dengan wadah yang telah disiapkan. Untuk meminimalisir lantai becek pada area pasar basah, diterapkan *leveling* lantai. Selain itu, untuk meminimalisir lantai becek diberikan keset karet dan keset kain di pintu masuk. Material *metal fabric* untuk *ceiling* yang bergelombang merepresentasikan pola aliran air, materialnya tahan air, api, dan perawatannya yang sangat mudah serta awet.

e. *Seafood Restaurant*



Gambar 17. Area Makan A



Gambar 18. Area Buffet



Gambar 19. Area Makan B





**Gambar 20.** Area Makan C Tampak 1

Area *restaurant* memiliki suasana dan karakter pantai yang menyebar di segala sisi area. Pengaplikasian bentuk, warna, dan material yang menggambarkan pantai dapat menciptakan suasana nyaman, hangat, dan eksploratif. Menciptakan suasana laut dan pantai dalam restoran dapat memberikan pengalaman yang segar, santai, dan mengundang. Pada area restoran terdapat 3 macam *backdrop* yang tersinspirasi dari pola gelombang laut.

Material lantai pada area restoran menggunakan lantai *polyurethane* dan lantai parket bambu, pemilihan jenis lantai ini bertujuan untuk menciptakan kesan hangat dan natural pada ruangan. Lantai parket bambu juga sebagai material lokal yang mana dipilih dari pertimbangan prinsip *biophilic*, yaitu menggunakan material lokal. Material *metal fabric* untuk *ceiling* yang bergelombang merepresentasikan pola aliran air, materialnya tahan air, api, dan perawatannya yang sangat mudah serta awet.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Desain interior *fish edu market* dan *restaurant* ini merupakan tempat komersil yang berfungsi sebagai ruang jual beli produk perikanan di Kota Jakarta. *Fish edu market* dan *seafood restaurant* merupakan pasar *modern* yang dilengkapi dengan fasilitas pendukung lainnya, seperti sarana edukasi dan hiburan yang mengusung *one stop shopping*, pengunjung dapat menikmati seluruh fasilitas untuk memenuhi kebutuhannya. Fasilitas yang mendukung kegiatan pasar yaitu disediakannya *lobby*, ruang serbaguna, *kids corner*, dan ruang pendukung lainnya. Segala fasilitas yang tersedia di pasar ikan ini bertujuan untuk menarik perhatian dan minat pengunjung serta sebagai upaya untuk memberikan ruang yang rekreatif dan edukatif.

Dengan mengusung konsep *biophilic* dalam merancang pasar ikan ini perlu memperhatikan aspek ekonomi, edukatif, dan rekreatif dengan tema kelautan. Konsep, tema, maupun aspek mendukung tujuan satu sama lain dengan selaras. Pemilihan material yang sesuai kebutuhan dan juga pemilihan warna alam membantu perancangan untuk berfungsi dengan dekorasi yang terinspirasi dari alam membuat rancangan menjadi apik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arnapianti. (2021). PENGARUH SUASANA TOKO DAN HARGA TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN KONSUMEN DI INDOMARET (Studi Kasus Pada Konsumen IndomaretKecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu Timur). *European Journal of Endocrinology*, 171(6), 727–735. <https://eje.bioscientifica.com/view/journals/eje/171/6/727.xml>
- Azmy, N. Y. (2023). Biophilic design as a tool to enhance environmental performance under flyovers. *JES. Journal of Engineering Sciences*, 0(0), 0–0. <https://doi.org/10.21608/jesaun.2023.243289.1274>
- Barbiero, G., & Berto, R. (2021). Biophilia as Evolutionary Adaptation: An Onto- and



- Phylogenetic Framework for Biophilic Design. *Frontiers in Psychology*, 12(July). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.700709>
- Barbiero, G., Berto, R., Venturella, A., & Maculan, N. (2021). Bracing Biophilia: When biophilic design promotes pupil's attentional performance, perceived restorativeness and affiliation with Nature. *Environment, Development and Sustainability*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01903-1>
- Berman, B., & Evans, J. R. (2010). *Retail Management* (11th ed.). Prentice Hall.
- BPS. (2020). *Provinsi DKI Jakarta Dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. <https://jakarta.bps.go.id/publication/2020/04/27/20f5a58abcb80a0ad2a88725/provinsi-dki-jakarta-dalam-angka-2020.html>
- Browning, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design Terrapin. *Terrapin Bright Green, LLC*, 1, 4–60.
- DJPT. (2022). *KKP Perbarui Data Estimasi Potensi Ikan, Totalnya 12,01 Juta Ton per Tahun*. DJPT. <https://kkp.go.id/djpt/artikel/39646-kkp-perbarui-data-estimasi-potensi-ikan-totalnya-12-01-juta-ton-per-tahun>
- Ikhsan, F., Astarini, J. E., & Purwangka, F. (2021). Perbekalan Melaut Pada Unit Penangkapan Bouke Ami Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke Jakarta. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 11(2), 151–165. <https://doi.org/10.24319/jtpk.11.151-165>
- Indasari, I., & Bachri, S. (2021). Pengaruh Suasana Toko Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada Mr.Dav Coffee Shop Palu. *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Tadulako (JIMUT)*, 7(1), 030–038. <https://doi.org/10.22487/jimut.v7i1.215>
- Irsal, R. M., Hasibuan, H. S., & Azwar, S. A. (2023). Spatial Modeling for Residential Optimization in Dukuh Atas Transit-Oriented Development (TOD) Area, Jakarta, Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/su15010530>
- Ivor, H. S. (1079). *Outdoor Recreation and the Urban Environment*. The Macmillan Press LTD.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. (2015). Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean. *Science*, 347(6223). <https://doi.org/DOI: 10.1126/science.1260352>
- Jawa Tengah, D. P. D. I. (1996). *Laporan Akhir Perencanaan Teknis Kawasan Pariwisata Rawapening*. Diparta.
- Lasabuda, R. (2013). Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax*, 1–2, 92–101. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/platax>
- LOUV, F. R. (2019). *What is Nature-Deficit Disorder?* Richardlou. <https://richardlou.com/blog/what-is-nature-deficit-disorder>
- Natgeo. (n.d.). *Ocean Threats: These types of human interference present the biggest threat to oceans*. National Geographic Partners, LLC. Retrieved April 6, 2023, from <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/ocean-threats>
- PIPP. (2024). *Selamat datang di Pelabuhan Perikanan Nizam Zachman dan Pelabuhan Perikanan Muara Angke*. <https://pipp.kkp.go.id>
- Pusat Kurikulum dan Perbukuan. (2017). *Naskah Akademik Diversifikasi Kurikulum Pendidikan Dasar dan Menengah*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Sarkity, D., & Fernando, A. (2023). Maritime-Related Topics on Natural Science Learning in Independent Curriculum. *BIO Web of Conferences*, 79. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237902003>
- Siswanto, H. W. (2018). Pendidikan Budaya Bahari Memperkuat Jati Diri Bangsa. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 27(2), 204–222. <https://doi.org/10.17509/jpis.v27i2.14096>
- Sungailiat, P. (2018). *GEMARIKAN (Gemar Memasyarakatkan Makan Ikan) : Upaya Peningkatan Gizi Sejak Dini*. DJPT. <https://kkp.go.id/djpt/ppnsungailiat/artikel/6676-gemarikan-gemar->

memasyarakatkan-makan-ikan-upaya-peningkatan-gizi-sejak-dini  
Susmoro, H. (2019). *Pusat Informasi Geospasial Kelautan Indonesia*. Pusat  
Hidrografi dan Oseanografi TNI AL.



## **PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU PADA MICROLIBRARY WARAK KAYU SEMARANG**

**Maria Rosita Maharani<sup>1\*</sup>, Gatoet Wardianto<sup>2</sup>,  
Anityas Dian Susanti<sup>3</sup>, Tri Susetyo Andadari<sup>4</sup>**

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran<sup>1,2,3,4</sup>

E-mail: [maria.rosita@unpand.ac.id](mailto:maria.rosita@unpand.ac.id)<sup>1</sup>, [gatoet.wardianto@unpand.ac.id](mailto:gatoet.wardianto@unpand.ac.id)<sup>2</sup>,  
[tyas@unpand.ac.id](mailto:tyas@unpand.ac.id)<sup>3</sup>, [tri.susetyo@unpand.ac.id](mailto:tri.susetyo@unpand.ac.id)<sup>4</sup>

### **Abstract**

*Building is one of the major sectors that contribute gas emissions that can damage the earth. Therefore, it is appropriate for all buildings to apply the principles of green architecture for the good of the earth and human survival. The object of the case study taken is the warak kayu microlibrary, this building is a library building whose material uses wood waste. In addition, this building has also received a prestigious world award. The purpose of this study is to examine the application of Green Architecture principles in the Warak Kayu Microlibrary. The research method used is descriptive analysis through surveys and observations to the object of the case study. The result obtained is that this building is able to meet all the principles of Green Architecture*

**Keyword:** Emission, Green Architecture, Microlibrary

### **Abstrak**

Bangunan merupakan salah satu sektor besar yang mensumbangi gas emisi yang dapat merusak bumi. Oleh karena itu sudah selayaknya semua bangunan menerapkan prinsip-prinsip arsitektur hijau demi kebaikan bumi dan kelangsungan hidup manusia. Objek studi kasus yang diambil adalah microlibrary warak kayu, bangunan ini merupakan bangunan perpustakaan yang materialnya menggunakan limbah kayu. Selain itu bangunan ini juga telah mendapatkan penghargaan bergengsi dunia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan prinsip Arsitektur Hijau pada Microlibrary Warak Kayu. ,metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analisis melalui survey dan observasi ke objek studi kasus. Hasil yang didapatkan adalah bangunan ini mampu memenuhi seluruh prinsip Arsitektur Hijau.

**Kata Kunci:** Arsitektur Hijau, Emisi, Perpustakaan

### **Info Artikel :**

Diterima; 2024-03-25

Revisi; 2024-03-26

Disetujui; 2024-03-29

## **PENDAHULUAN**

Munculnya konsep arsitektur hijau merupakan respon dari kesadaran manusia akan mulai rusaknya bumi yang salah satu penyebabnya adalah maraknya pembangunan gedung. Konsep arsitektur hijau bukanlah hal yang baru, konsep ini sudah muncul pada 1980 (Karyono, 2010) dan mulai marak pada tahun 1990 (Andrić et al., 2017). Pada awal tahun 1990 beberapa negara dan organisasi sudah mulai mengeluarkan peraturan dan standar pada bangunan gedung, sehingga muncullah beberapa standarisasi penilaian arsitektur hijau untuk menilai tingkat hijau suatu bangunan. pada tahun 1990 diinggris didirikan standarisasi penilaian bangunan hijau BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assesment Method) yang meliputi sepuluh indikator yaitu tata guna lahan, penghematan energi, transportasi, kesehatan bangunan, kualitas hidup, transportasi, material, penghematan air, inovasi, limbah dan polusi. Kemudian diikuti oleh Amerika serikat pada tahun 1998 dengan mendirikan LEED (Leadership in Energy and Environmental) dengan indikator penilaian yang meliputi penghematan air, penghematan energi, keberlanjutan tapak, material dan sumber daya, inovasi dan proses desain serta kualitas kesehatan

bangunan. Sedangkan di Australia terdapat *NAMBERS (The National Australian Built Environment Rating System)* dan juga *GREEN STAR* dan lainnya. Di Indonesia sendiri sudah terdapat peraturan Bangunan Gedung Hijau yang disahkan pada tahun 2021 untuk menjadi persyaratan wajib bagi pembangunan gedung dengan skala besar. Penerapan pengaplikasian arsitektur hijau juga didukung dengan adanya Persetujuan Paris, yaitu merupakan kesepakatan dari berbagai negara untuk menurunkan produksi gas-gas emisi dinegaranya hal ini sebagai upaya untuk mencegah kerusakan bumi menjadi semakin parah yang mengancam keberlanjutan mahluk hidup di bumi ini. (Undang-Undang Nomor 16 Tentang Pengesahan *Paris Agreement To The United Nations Framework Convention On Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim), 2016)

Arsitektur hijau adalah sebuah konsep perencanaan dan pembangunan yang menitikberatkan pada berbagai upaya untuk meminimalisir dampak negatif pada lingkungan. (Bassas & Patterson, 2020; Karyono, 2010; Maharani & Prianto, 2021; Masood et al., 2017; Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2021). Menurut (Brenda & Vale Robert, 1991) terdapat 6 prinsip penerapan arsitektur hijau, yaitu:

1. Konservasi energi
2. Memperhatikan kondisi iklim
3. Merespon keadaan tapak bangunan
4. Merespon kenyamanan pengguna
5. Meminimalisir penggunaan sumber daya baru
6. Holistik

Dari 6 prinsip diatas diuraikan lebih dalam yaitu, yang pertama konservasi energi yang dimaksudkan adalah dibangun tersebut dalam perencanaan, pembangunan dan penggunaannya dapat semaksimal mungkin memanfaatkan sumber daya alam yang terbarukan, dan meminimalisir penggunaan energi tidak tidak terbarukan. Memperhatikan kondisi iklim yang dimaksud adalah bangunan tersebut merespon iklim sesuai bangunan tersebut dibangun dengan sebaik-baiknya. Kemudian dalam merespon keadaan tapak bangunan dengan baik, dapat memanfaatkan material disekitar tapak, memperhatikan keberlangsungan tapak, meminimalisir terjadinya kerusakan adanya pembangunan bangunan didalam tapak tersebut. Selain itu disebutkan bahwa pengguna dalam bangunan juga dapat menggunakan bangunan dengan nyaman, baik secara psikis maupun fisik yaitu diantaranya kenyamanan secara termal, akustik, serta visual. Pada prinsip yang kelima yaitu meminimalisir penggunaan sumber daya baru, diharapkan bangunan dapat menggunakan material hasil olahan dari bahan-bahan sampah ataupun buangan. Dan prinsip yang terakhir yaitu holistik, dimana kelima prinsip yang sudah disebutkan sebelumnya harus diterapkan secara bersama dan tidak dapat dipisahkan.

Pada penelitian ini diambil objek sebuah perpustakaan mikro yang ada dikota semarang, yaitu *Microlibrary Warak Kayu*. Bangunan ini sangat menarik untuk dikaji karena materialnya menggunakan material olahan dari limbah yang telah tersertifikasi *Forest Stewrship Council*. Bangunan ini telah memenangkan ajang penghargaan arsitektur bergengsi dunia *Architizer A+ Awards 2020* di Newyork. (Architizer, 2020)



**Gambar 1.** Perpustakaan Microlibrary Warak Kayu

Dari uraian diatas sehingga bangunan *Microlibrary* warak kayu menarik untuk dikaji bagaimana penerapan prinsip arsitektur hijau di bangunan ini. Prinsip arsitektur hijau diambil dari dari buku *Green Architecture Design for Sustainable Future* (Brenda & Vale Robert, 1991)

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis, dimana objek studi kasus akan dikaji penerapan prinsip arsitektur hijau menurut buku *Green Architecture Design for Sustainable Future* karya (Brenda & Vale Robert, 1991) dalam bentuk deskriptif. Data diambil menggunakan teknik survey dan observasi lapangan secara langsung dan juga pengumpulan riset.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kondisi Umum *Microlibrary* warak kayu**

Adalah sebuah bangunan yang berfungsi sebagai perpustakaan dan dibangun pada tahun 2020. Selain fungsi utamanya sebagai perpustakaan bangunan ini juga berfungsi sebagai tempat bersosialisasi khususnya kalangan muda. Bangunan ini dirancang oleh SHAU Indonesia arsitektur dengan menerapkan menerapkan desain pasif.



**Gambar 2.** Lokasi Objek

Microlibrary warak kayu terletak di Jl. Dr. Sutomo, Barusari, Kota Semarang dengan luas 182m<sup>2</sup>. Dengan batas-batas bangunan, sebelah utara dan barat berbatasan dengan jalan raya barusari, sedangkan sebelah timur dan selatan berbatasan dengan sungai. Kota Semarang merupakan Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah dengan suhu rata-rata 29,5°C dan kelembaban relatif 89%. (BMKG, 2024) Jika ditinjau dari aspek lokasi yang terletak dikota semarang yang cenderung panas serta gerah, ditambah lokasinya yang terletak persis dipinggir jalan raya, ini merupakan hal yang cukup menantang untuk diterapkan desain pasif.



## Hasil analisa penerapan prinsip Arsitektur Hijau

### 1. Konservasi energi

Dinding bangunan menggunakan metode konstruksi Zollinger Bauweise yang diadopsi dari konstruksi Jerman, sistem konstruksi ini dapat membuat perolehan sirkulasi udara silang secara maksimal, yang membuat bangunan ini tidak memerlukan pengkondisian ruangan berupa AC maupun kipas angin untuk menurunkan suhu ruang. Selain itu penggunaan metode konstruksi ini juga membuat pembayangan yang baik serta perolehan cahaya matahari yang maksimal kedalam ruang tanpa menimbulkan efek silau.



**Gambar 3.** Penerapan konstruksi Zollinger Bauweise

Pada saat pagi hingga sore hari dengan kondisi cuaca cerah, bangunan ini menggunakan cahaya matahari sebagai penerangan ruang dan tidak memerlukan lampu sebagai penerangan bantuan. Desain ini merupakan strategi yang luar biasa untuk mengurangi penggunaan energi listrik. Karena berdasarkan penelitian, pemakaian energi terbesar pada bangunan adalah untuk pengkondisian ruang (Zhu et al., 2009)

### 2. Memperhatikan kondisi iklim

Dengan iklim dikota semarang cenderung panas dan gerah, bangunan ini didesain penuh dengan bukaan udara yang terdapat pada keempat bidang bangunan. dengan adanya pertukaran yang dapat tercapai dsecara maksimal dapat menurunkan suhu ruang serta menjadikan ruangan lebih sehat. (Handoko & Ikaputra, 2019; Ho et al., 2009; *World Health Organization*, 2021). Selain itu dengan penerapan desain rumah panggung membuat udara yang masuk kedalam perpustakaan sudah tersaring oleh daun-daun pada pepohonan sehingga udara yang masuk kedalam perpustakaan terasa sejuk.

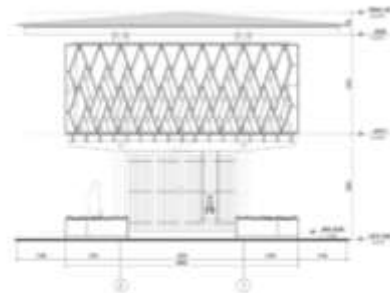


**Gambar 4.** Penggunaan Sirkulasi Udara alami

Walaupun bangunan ini penuh dengan lubang udara, namun, karena telah dengan desain dinding berpola warak yang diaplikasikan dengan penggunaan papan kayu hasil olahan limbah yang menjorok keluar bangunan setebal 30 cm air hujan tidak mudah masuk kedalam ruang selain itu juga terdapat tritisan lebar yang mengelilingi bangunan ini.

### 3. Merespon keadaan tapak bangunan

Perpustakaan ini menerapkan prinsip rumah panggung, dimana bangunan utama ditinggikan 300 cm dari lantai dasar. Sehingga lantai dasar dapat digunakan sebagai tempat berkumpul dan bermain secara maksimal. Pemanfaatan lantai dasar juga dibuktikan dengan adanya ayunan yang sangat menarik pengunjung. Serta orientasi bangunan barat daya-timur laut disesuaikan dengan sudut jatuhnya sinar matahari terhadap site, yang menjadikan cahaya matahari tidak masuk kedalam ruangan sepanjang musim.



**Gambar 5.** Pemanfaatan lantai dasar

### 4. Merespon kenyamanan pengguna

Didalam ruangan perpustakaan tampak terang walau tanpa menggunakan lampu, selain itu perpustakaan ini juga sangat sejuk disetiap sisinya. Cukupnya penerangan untuk membaca, sejuknya ruangan, terdapat fasilitas jaring untuk membaca sambil berbaring, serta warna kayu yang natural membuat pengguna perpustakaan merasa sangat nyaman untuk berlama-lama membaca.



**Gambar 6.** Aktivitas Pengguna

##### 5. Meminimalisir penggunaan sumber daya baru

Dengan menggunakan material hasil olahan dari limbah kayu membuat bangunan ini memenuhi prinsip berkelanjutan. Material kayu telah bersertifikat SVLK (Sistem Verifikasi dan Legalitas Kayu) dan *Forest Stewardship Council* (FSC) yang memenuhi prinsip-prinsip hutan berkelanjutan. Dengan kayu yang diprefabrikasi di pabrik, proses konstruksi menjadi lebih ramah lingkungan, lebih hemat waktu, kepresisian elemen kayu lebih tinggi, dan limbahnya menjadi lebih sedikit

##### 6. Holistik

Perpustakaan ini sudah menerapkan prinsip menyeluruh, dimana kelima prinsip konservasi energi, merespon keadaan tapak, memaksimalkan kondisi iklim, mersepon kenyamanan pengguna, meminimalisir penggunaan sumber daya baru, dari kelima prinsip diatas berhasil diterapkan secara maksimal. Sehingga prinsip yang keenam yaitu menyeluruh dan terntegrasinya prinsip berhasil terpenuhi dengan baik.

**Tabel 1.** Penerapan Prinsip Arsitektur Hijau pada bangunan

| No | Pinsip desain                             | Penerapan                                                                                                                                                                                                                               | Keterangan |
|----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Konservasi energi                         | Penggunaan metode konstruksi Zollinger Bauweise dari jerman pada dinding dan bangunan membuat maksimalnya sirkulasi udara alami dan cahaya matahari masuk kedalam ruang sehingga bangunan tidak membutuhkan lampu dan kipas angin/ AC.  | Diterapkan |
| 2  | Memperhatikan kondisi iklim               | Penggunaan desain yang dapat memaksimalkan sirkulasi udara alami dengan peninggian bangunan serta pemanfaatn pohon eksisting merupakan sebuah strategi yang responsif terhadap iklim tropis disemarang yang cenderung panas serta gerah | Diterapkan |
| 3  | Merespon keadaan tapak bangunan           | Penggunaan prinsip rumah panggung yang membuat maksimalnya pemanfaatan lahan. Serta orientasi bangunan yang disesuaikan dengan sudut jatuhnya sinar matahari                                                                            | Diterapkan |
| 4  | Merespon kenyamanan pengguna              | Dengan desain yang menarik, serta sejuk sehingga nyaman pengguna dapat terpenuhi secara maksimal                                                                                                                                        | Diterapkan |
| 5  | Meminimalisir penggunaan sumber daya baru | Bangunan ini menggunakan limbah kayu yang kemudian diolah sehngga layak pakai serta telah tersertifikasi.                                                                                                                               | Diterapkan |
| 6  | Holistik                                  | Bangunan ini mampu secara menyeluruh menerapkan prinsip-prinsip arsitektur hijau secara komprehensi dan terintegrasi                                                                                                                    | Diterapkan |

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kajian disimpulkan bahwa bangunan *Microlibrary* Warak Kayu Semarang telah memenuhi keseluruhan prinsip arsitektur hijau secara komprehensif dan terintegrasi satu dengan yang lainnya. Penerapan prinsip ini diterapkan dengan cara-cara yang sederhana namun dapat responsif terhadap iklim seperti memanfaatkan sirkulasi udara alami, memanfaatkan pencahayaan alami serta penggunaan material dari limbah.

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memantik semangat para arsitek untuk selalu menerapkan prinsip arsitektur yang ramah lingkungan disetiap desain rancangan yang dibuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrić, I., Pina, A., Ferrão, P., Fournier, J., Lacarrière, B., Le Corre, O., Ahmed, O., Masood, I., Mohamed, E., Al-Hady, I. A., Khamies, A., & Ali, M. (2017). *Applying the Principles of Green Architecture for Saving Energy Building*. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.05.034>
- Architizer. (2020). *Architizer A+ Awards 2020*. Architizer. <https://winners.architizer.com/2020/>
- Bassas, E., & Patterson, J. (2020). A review of the evolution of green residential architecture . *Elsevier*, 1, 125. <https://pdf.sciencedirectassets.com/>
- BMKG. (2024). *Iklim*. Badan Meteorologi Klimatologi Geofisika. [http://202.90.199.61:81/BMKG\\_Pusat/Klimatologi/Proyeksi\\_Iklim\\_Oldeman.bmkg](http://202.90.199.61:81/BMKG_Pusat/Klimatologi/Proyeksi_Iklim_Oldeman.bmkg)
- Brenda, & Vale Robert. (1991). *Green Architecture: Design for a Sustainable Future*. Thames and Hudson.
- Handoko, J. P. S., & Ikaputra, I. (2019). Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik Pada Iklim Tropis. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, 6(2), 87. <https://doi.org/10.26418/lantang.v6i2.34791>
- Ho, S. H., Rosario, L., & Rahman, M. M. (2009). Thermal comfort enhancement by using a ceiling fan. *Applied Thermal Engineering*, 29(8–9), 1648–1656. <https://doi.org/10.1016/J.APPLTHERMALENG.2008.07.015>
- Undang-Undang Nomor 16 Tentang Pengesahan Paris Agreement To The United Nations Framework Convention On Climate Change (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim), Pub. L. No. 16 (2016). [https://jdih.bumn.go.id/lihat/UU Nomor 16 Tahun 2016](https://jdih.bumn.go.id/lihat/UU%20Nomor%2016%20Tahun%202016)
- Karyono, T. H. (2010). *Green Architecture Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia* (1st ed.). PT. Raja Grafindo Persada.
- Maharani, M. R., & Prianto, E. (2021). Penerapan Prinsip Bioklimatik Pada Bangunan Rumah Tinggal. *Jurnal Arsitektur Kolaborasi*, 1(2), 28–35. <https://doi.org/10.54325/kolaborasi.v1i2.10>
- Masood, O. A. I., Al-Hady, M. I. A., & Ali, A. K. M. (2017). Applying the Principles of Green Architecture for Saving Energy in Buildings. *Energy Procedia*, 115, 369–382. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.05.034>
- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau*. 1–38. <https://jdih.pu.go.id/detail-dokumen/2882/1>
- World Health Organization. (2021). Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19. In *Who*.
- Zhu, L., Hurt, R., Correa, D., & Boehm, R. (2009). Comprehensive energy and economic analyses on a zero energy house versus a conventional house. *Energy*, 1043–1053.





## POLA TATA RUANG PADA KAWASAN RESORT HOTEL

Gatoet Wardianto<sup>1\*</sup>, Mutiawati Mandaka<sup>2</sup>, Anityas Dian Susanti<sup>3</sup>,  
Carina Sarasati<sup>4</sup>, Ralfalendo Mosses Siallagan<sup>5</sup>

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang <sup>1,2,3,4,5</sup>

E-mail: [gatoet.wardianto@unpand.ac.id](mailto:gatoet.wardianto@unpand.ac.id)<sup>1</sup>, [mutia.mandaka@unpand.ac.id](mailto:mutia.mandaka@unpand.ac.id)<sup>2</sup>,  
[tyas@unpand.ac.id](mailto:tyas@unpand.ac.id)<sup>3</sup>, [carina.sarasati@unpand.ac.id](mailto:carina.sarasati@unpand.ac.id)<sup>4</sup>, [ralfamosses123@gmail.com](mailto:ralfamosses123@gmail.com)<sup>5</sup>

### Abstract

*Following the development of tourism in Indonesia, there are currently many types of accommodation provided. One of the accommodations provided is a hotel. There are various types of hotels, such as city hotels, resort hotels, transit hotels, or commercial hotels. Resort hotels are a type of hotel accommodation based on tourist locations. This research aims to determine circulation in spatial patterns, especially in hotel resort areas. Analysis related to spatial patterns is based on the research object. The variables used in the case study are circulation patterns, topography, facilities and type of resort. The research case studies consist of the Nusa Dua Beach Hotel and Spa in Bali, Montigo Resort Nongsa in Batam, and Amanjiwo Resort in Magelang. The analysis results based on case studies show that several hotel resorts have similar spatial patterns.*

**Keyword:** Circulation, Resort Hotel, Spatial Layout Pattern

### Abstrak

Mengikuti berkembangnya pariwisata di Indonesia saat ini banyak sekali jenis akomodasi yang disediakan. Salah satu akomodasi yang disediakan adalah hotel. Terdapat berbagai jenis hotel, seperti *city hotel*, *resort hotel*, *transit hotel*, atau *commercial hotel*. *Resort hotel* merupakan salah satu jenis akomodasi hotel berdasarkan lokasi wisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sirkulasi pada pola tata ruang khususnya terhadap kawasan *resort hotel*. Analisa terkait dengan pola tata ruang didasarkan pada objek penelitian. Variabel yang digunakan dalam studi kasus, adalah pola sirkulasi, topografi, fasilitas, dan jenis resort. Studi kasus penelitian terdiri dari Nusa dua Beach Hotel dan Spa di Bali, Montigo Resort Nongsa di Batam, dan Amanjiwo Resort di Magelang. Hasil analisa berdasarkan studi kasus menunjukkan bahwa beberapa resort hotel memiliki pola tata ruang yang serupa.

**Kata Kunci:** Pola Tata Ruang, Resort Hotel, Sirkulasi

### Info Artikel :

Diterima; 2024-03-20

Revisi; 2024-03-27

Disetujui; 2024-03-29

## PENDAHULUAN

Berbagai jenis pariwisata di Indonesia sangat berkembang. Wisata adalah jenis perjalanan yang dilakukan seseorang atau beberapa orang untuk mengunjungi suatu tempat dengan tujuan berekreasi. (Simanjuntak, 2015). Berwisata memberikan suatu pengalaman baru bagi setiap orang, dengan menikmati dan mempelajari sesuatu hal yang baru.

Potensi wisata di berbagai wilayah Indonesia memberikan suatu fasilitas yang dapat mengakomodasi penginapan bagi para pengunjung di sekitar daerah wisata tersebut (Santoso & Handinoto, 2019). Sebagian pengunjung tidak selalu berasal dari daerah wisata tersebut, melainkan dari luar kota ataupun di luar pulau. Bentuk akomodasi yang dikembangkan berupa resort hotel yang dapat digunakan sebagai sarana pendukung bagi para pengunjung di berbagai destinasi wisata. (Empuadji et al., 2015).



Berdasarkan Peraturan Menteri Pariwisata & Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 (Indonesia, 2014), menjelaskan mengenai pengertian sebuah hotel. Hotel adalah bisnis yang menawarkan akomodasi dalam bentuk kamar yang berbeda di dalam bangunan yang dilengkapi dengan makanan dan minuman, serta acara hiburan atau fasilitas lainnya dengan tujuan untuk menghasilkan keuntungan. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan RI no. SK 241/h/70 5 Agustus Tahun 1970, hotel dibedakan menjadi beberapa jenis akomodasi diantaranya yaitu *city hotel*, *resort hotel*, *transit hotel* atau *commercial hotel*.

Resort adalah tempat yang cocok untuk tinggal sementara bagi berbagai orang yang ingin memiliki pengalaman pribadi dan keinginan untuk belajar tentang hal-hal tentang kesehatan, adat istiadat, agama, atau kebutuhan bisnis lainnya. (Pariwisata, 1987). Pembentukan resort hotel dibentuk untuk memberikan tempat alternatif untuk menginap bagi para pengunjung wisatawan. (Susana et al., 2017). Selain berfungsi sebagai tempat untuk menginap, resort hotel juga memiliki berbagai fasilitas penunjang tambahan bagi para pengunjung untuk mendapatkan hiburan. Resort hotel dirancang dengan memperhatikan beberapa faktor seperti pemanfaatan lokasi dalam penataan tapak, pemanfaatan aksesibilitas, dan visibilitas serta perencanaan pola tata ruang yang dibutuhkan dalam menarik pengunjung. (Santoso & Handinoto, 2019). Dengan memperhatikan beberapa faktor yang ada maka akan memberikan suatu akses kemudahan untuk wisatawan yang ingin mengunjungi dan menikmati segala fasilitas yang ada di resort hotel.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola tata ruang berdasarkan analisa terhadap beberapa resort hotel di Indonesia.

### **Resort Hotel**

#### **Definisi Hotel**

Berawal dari kata Latin "*Hospitium*", yang berarti ruangan untuk pendatang di suatu biara. Kemudian kata Perancis "*Hospes*" ditambahkan dan menjadi "*Hospice*". (Solihin et al., 2021). Dalam beberapa perkembangan, suatu metode pengertian dan bentuk analogi yang menjadi suatu perbedaan antara "*Guest House*" dengan "*MansionHouse*" disebut menjadi "*Hostel*". Seiring jalannya waktu, pemahaman tentang penggunaan kata "*Hostel*" menjadi "*Hotel*".

Berdasarkan UU RI Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, mengartikan bahwa hotel yaitu salah satu jenis bisnis akomodasi, hotel, menawarkan berbagai jenis penginapan bersama dengan metode pariwisata lainnya. (Presiden Republik Indonesia, 2009). Menurut Sulastiyono (2011) dalam kutipan (Darmansyah et al., 2020) menjelaskan bahwa pengertian hotel merupakan suatu perusahaan yang menyediakan berbagai jenis kamar dan bentuk pelayanan kuliner terhadap berbagai wisatawan yang melakukan perjalanan dan dapat berupaya untuk membayar dengan jumlah yang sudah ditentukan berdasarkan pelayanan yang telah diberikan.

Berdasarkan berbagai pengertian yang telah diuraikan sebelumnya, disimpulkan bahwa mengenai pengertian hotel yaitu suatu bentuk usaha atau perusahaan yang menjadi fasilitator dan melayani beragam bentuk penginapan kepada berbagai orang. Selain itu, hotel adalah suatu tempat penginapan yang pada umumnya terletak di sekitar obyek wisata sehingga dalam fasilitas hotel dapat memberikan pelayanan penunjang kegiatan wisata.

#### **Pengertian Resort Hotel**

Sebuah bangunan yang berlokasi yang berdekatan dengan kawasan obyek wisata yang bukan hanya tempat untuk menginap dan beristirahat melainkan sebagai tempat untuk bersantai dan berekreasi adalah suatu pengertian resort hotel. (Panggayuh,

2005). Resort hotel bukan hanya tempat untuk menginap dan beristirahat, melainkan mereka juga menawarkan berbagai macam fasilitas dan layanan untuk memenuhi kebutuhan pengunjung dan wisatawan.

Resort hotel merupakan hasil dari suatu akomodasi di beberapa daerah wisatawan yang dikembangkan sebagai tempat berekreasi, kesegaran tubuh, dan berbagai pendalaman bentuk kegiatan wisata dengan bentuk akomodasi yang lengkap sebagai penunjang wisatawan ataupun pengunjung hotel.

### **Jenis Resort Hotel**

Sebuah bangunan yang terdapat di berbagai wilayah wisata, maka dari itu resort hotel memiliki beberapa jenis berdasarkan lokasinya. (Panggayuh, 2005). Beberapa bangunan resort hotel dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan tempat dan lokasi wisatanya, diantaranya yaitu :

1. *Mountain Resort Hotel*

Salah satu jenis hotel yang berada di daerah pegunungan merupakan suatu pengertian dari *Mountain Resort Hotel*. Hotel ini memiliki fasilitas yang memberikan pemandangan pegunungan yang indah. Selain itu, jenis hotel ini mempunyai fasilitas penunjang yang berkaitan dengan daerah pegunungan.

2. *Beach Resort Hotel*

*Beach Resort Hotel* merupakan suatu jenis hotel yang terdapat di wilayah pesisir pantai. Hotel ini menekankan kesediaan alam pantai dan laut sebagai bentuk daya tarik utama pada hotel. Pertimbangan dalam merancang hotel ini yaitu memberikan visualisasi yang lepas ke arah laut serta keelokan disekitar pantai.

3. *Village Resort Hotel*

*Village Resort Hotel*, hotel ini berfokus dalam daya tarik suatu daerah yang memiliki keunikan pada tema dari etnik lokal tersebut. Hotel ini menyatu dengan kebudayaan sekitar dan bergabung dengan kegiatan masyarakat sekitarnya. Baik dalam gaya hidup dan tata cara masyarakat dalam menjalani kehidupan.

4. *Marina Resort Hotel*

*Marina Resort Hotel*, Hotel ini memiliki kesamaan dengan Beach Resort Hotel, tetapi hotel ini hanya ditujukan untuk para wisatawan yang memiliki minat terhadap olahraga yang berkaitan dengan air.

5. *Sight-seeing Resort Hotel*

*Sight-seeing Resort Hotel* berada di daerah yang memiliki potensi menarik yang dapat memikat para wisatawan. Tempat-tempat seperti kawasan bersejarah, pusat perdagangan, pusat hiburan, dan lain-lain biasanya berada di dekat hotel ini.

### **Bentuk Resort Hotel**

Terdapat beragam bentuk bangunan pada resort hotel, dan setiap bentuk bangunan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda. (Panggayuh, 2005). Bentuk resort hotel diantaranya yaitu :

1. Bentuk Bertingkat (*Convention*)

Bentuk yang bertingkat ini terdiri dari beberapa lantai yang menyebabkan penataan pada ruang berlangsung secara vertikal atau naik keatas. Karakteristik dari bentuk yang bertingkat ini diantaranya :

- a. Visualisasi pada hotel sangat terlihat secara utuh.
- b. Tidak membutuhkan lahan yang luas dalam merancang bangunan resort hotel, sehingga dapat berfokus dalam pemanfaatan kekayaan alam disekitarnya.

- c. Memberikan persepsi enclousere (Batasan/Pemisah) setiap ruang di dalamnya.
2. Bentuk Menyebar (*Cottage*)  
 Bentuk ini terdiri dari berbagai jumlah unit bangunan diantaranya yang berdiri secara individual, dan tidak perlu meningkatkan lantai yang banyak. Pada bentuk ini biasanya terdapat suatu bangunan yang kontras sebagai pusat fasilitas penunjang maupun pengelola. Karakteristik dari bentuk yang menyebar ini diantaranya :
  - a. Visualisasi pada bangunan hotel sebagian dapat terlihat secara utuh.
  - b. Kebutuhan lahan yang sangat luas.
  - c. Berbagai fasilitas yang tersebar.
  - d. Bentuk yang menyebar dan terpisah memberikan suatu sifat privasi yang cukup tinggi.
3. Bentuk Kombinasi (*Cottage & Convention*)  
 Suatu bentuk resort hotel yang bersifat campuran antara bentuk yang bertingkat dengan bentuk yang menyebar. Beberapa karakteristik dari bentuk ini yaitu :
  - a. Visualisasi pada beberapa bangunan dapat terlihat dengan jelas.
  - b. Kebutuhan lahan atau tanah yang sangat luas
  - c. Terdapat sifat privasi karena bangunan penyalut dan fasilitasnya terpisah.

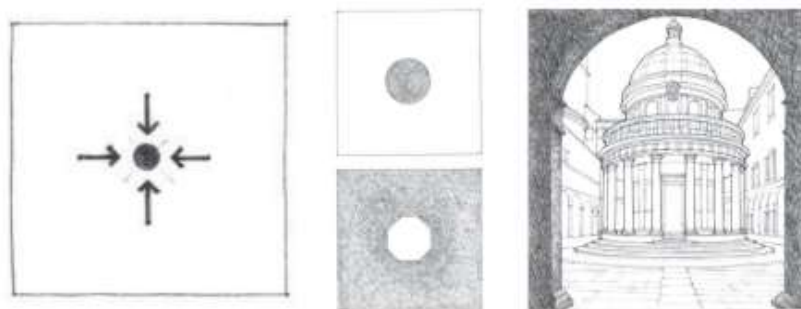
## Pola Tata Ruang

### Pendekatan Sirkulasi

Berdasarkan Francis D. K Ching dalam buku ciptaannya yaitu *Architecture Form, Space, & Order*, pola penataan ruang didasarkan suatu sirkulasi (Ching, 2015). Bentuk pola sirkulasi ruang diuraikan menjadi beberapa jenis, diantaranya yaitu :

#### 1. *Centralized Form*

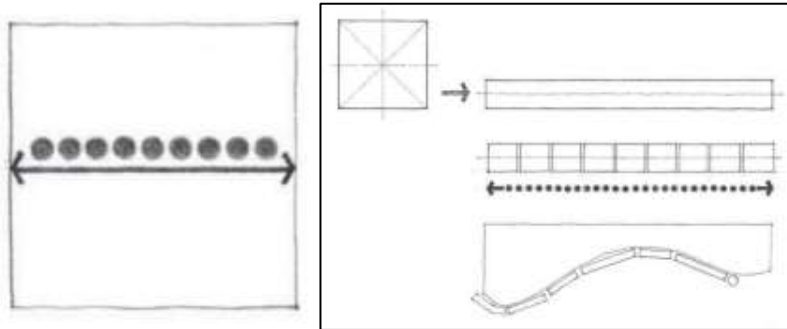
*Centralized Form* atau yang disebut sebagai bentuk terpusat. Bentuk terpusat ini membutuhkan penguasaan kelompok visual dari bentuk yang teratur seperti silinder, kerucut, dan bola. Dikarenakan suatu sentralitas pada bentuk-bentuk tersebut, mengakibatkan bentuk ini memiliki sifat sirkulasi yang terpusat. Bentuk ini merupakan bentuk yang ideal dalam membentuk suatu titik dalam ruang yang terpusat.



Gambar 1. *Centralized Form*

#### 2. *Linear Form*

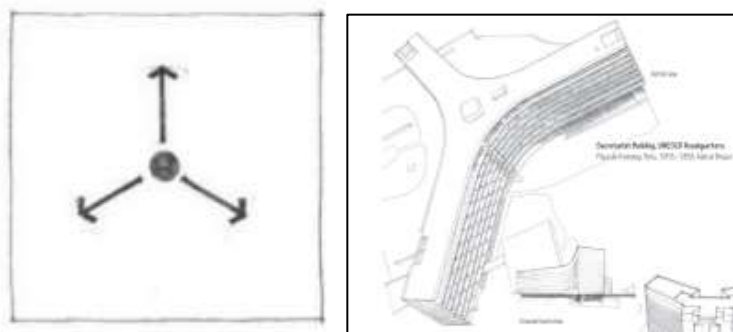
*Linear Form* merupakan suatu rangkaian sirkulasi bentuk yang dapat mengakibatkan perubahan proporsional. Dalam rangkaian bentuk linear bersifat berulang atau bersambung yang diatur secara teratur yang diolah dengan elemen yang terpisah dan berbeda.



**Gambar 2. Linear Form**

### 3. Radial Form

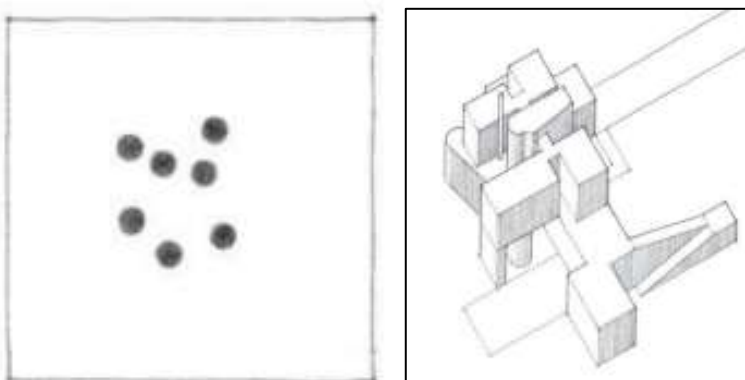
*Radial Form* merupakan bentuk yang terdiri dari berbagai bentuk sirkulasi yang linier dan kemudian keluar dari suatu elemen utama yang berada di pusat secara memancar. Radial Form ini menggabungkan aspek sentralitas dan sifat linear menjadi satu komposisi.



**Gambar 3. Radial Form**

### 4. Clustered Form

Organisasi yang tersentralisasi mempunyai dasar geometris yang sangat kuat dalam menyusun beragam bentuknya, sedangkan bentuk organisasi yang terklaster mengelompokkan berbagai bentuknya berdasarkan dari persyaratan fungsional dalam hal bentuk, ukuran, atau proximity (suatu kedekatan). Meskipun bentuk ini tidak memiliki aturan geometris dan bersifat introvert dari bentuk-bentuk terpusat, bentuk terklaster ini cukup fleksibel dalam memasukkan bentuk-bentuk dari berbagai bentuk, ukuran, dan orientasi ke dalam strukturasinya.



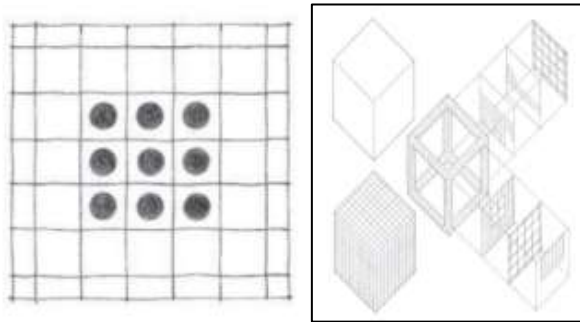
**Gambar 4. Clustered Form**

### 5. Grid Form

*Grid Form* atau bentuk grid suatu metode yang tersusun dari dua atau lebih kumpulan garis sejajar yang berjarak teratur dan berpotongan. Bentuk grid ini menciptakan pola

geometris berupa titik yang berjarak secara konsisten pada suatu potongan garis kisi dan bidang berbentuk teratur yang ditentukan dari garis kisi tersebut.

Pada umumnya bentuk grid didasarkan pada geometri persegi. Karena persamaan dimensi dan simetri bilateralnya, kisi-kisi persegi pada dasarnya bersifat nonhierarki dan dua arah. Bentuk grid digunakan untuk memecah lapisan permukaan menjadi unit-unit terukur dan memberikan tekstur yang seragam. Bentuk tersebut dipakai guna membungkus beberapa permukaan dan menyatukan dengan geometri secara repetisi dan ada di mana-mana.



**Gambar 5.** *Linear Form*

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan Metoda Kualitatif Komparatif. Analisis pada penelitian ini dilakukan dengan pengamatan terhadap pola tata ruang berdasarkan variabel-variabel berikut :

### **1. Pola Sirkulasi**

Pada pola tata ruang terdapat suatu pendekatan salah satunya adalah berdasarkan dari sirkulasi dari suatu ruang yang dibentuk.

### **2. Topografi**

Suatu permukaan pada lahan di lokasi sangat berpengaruh dalam penataan ruang. Baik dalam berbagai jenis bentuk permukaan seperti lahan yang datar hingga lahan yang berkontur.

### **3. Fasilitas**

Salah satu aspek yang dapat menjadi acuan dalam menyusun suatu ruang. Pada umumnya fasilitas sangat perlu dipertimbangkan dalam perancangan resort hotel.

### **4. Jenis Resort**

Terdapat berbagai jenis resort berdasarkan lokasinya. Jenis resort ini dapat menentukan suatu pola penataan ruang pada kawasan resort hotel.

Berdasarkan pengamatan tersebut dapat digambarkan Pola Tata Ruang dari masing-masing hotel studi kasus.

Selanjutnya dilakukan komparasi untuk mendapatkan kesimpulan berdasarkan studi kasus tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Studi kasus berupa objek yang akan menjadi bahan pembahasan yaitu, Nusa Dua Beach Hotel & Spa Bali, Montigo Resort Nongsa Batam, dan Amanjiwo Resort Magelang. Dalam pembahasan ini yang akan diteliti adalah terkait dengan Pola Tata Ruang pada bangunan Resort Hotel berdasarkan objek yang telah dipilih. Hasil dari pembahasan berupa suatu kesimpulan mengenai Pola Tata Ruang pada bangunan Resort Hotel.



## Gambaran Umum Objek Penelitian

### Nusa Dua Beach Hotel & Spa

Situs ini terletak di Lot North IV, Kawasan Pariwisata Nusa Dua, Badung. Salah satu resort hotel yang termasuk dalam kategori jenis Beach Resort Hotel. Hotel yang berakomodasi bintang 5 ini menawarkan berbagai fasilitas dan aktivitas yang bisa dinikmati bagi para pelancong yang sedang menghabiskan liburan di Bali.

Nusa Dua Beach Hotel & Spa merupakan suatu resort hotel dalam kategori jenis *Beach Resort Hotel*. Karakteristik pada resort hotel ini berdasarkan fasilitas umum yang disediakan, seperti jenis akomodasinya. Bentuk dari bangunan Nusa Dua Beach Hotel & Spa yaitu *cottage* dan *conventional*.

Pada Nusa Dua Beach Hotel & Spa ini memasarkan berbagai jenis kamar diantaranya yaitu, *Premier Room*, *Palace Club*, dan *Palace Club Suite* dengan jumlah kamar sebanyak 382 kamar. Masing-masing kamar memiliki konsep tradisional yang mewakili kekayaan dari kebudayaan yang ada di Bali.



**Gambar 6.** Nusa Dua Beach Hotel & Spa

Terdapat berbagai fasilitas restoran yang ditawarkan oleh hotel tersebut diantaranya yaitu, *Raja's Restaurant*, *Sandro's Pizzeria*, dan *Wedang Jahe Restaurant*. Selain itu terdapat berbagai macam bar diantaranya adalah *The Lobby Bar*, *Chess Bar*, *Pool Bar & Café*, dan *Spa Café*.



**Gambar 7.** Nusa Dua Beach Hotel & Spa

Semua fasilitas unggulan dari Nusa Dua Beach Hotel & Spa termasuk area permainan untuk anak-anak, klinik 24 jam, toko, kolam renang, pusat kebugaran, penjemputan, spa, tempat pernikahan, dan banyak fasilitas menarik lainnya. Selain itu, hotel Nusa Dua Beach ini menawarkan bagi para pengunjung dapat mengikuti serangkaian aktivitas hiburan seperti kelas kecantikan dan menganyam daun kelapa, scuba diving, kelas tari bali, tour taman, dan kelas kuliner, serta permainan golf.



**Gambar 8.** Nusa Dua Beach Hotel & Spa



**Gambar 9.** Siteplan Nusa Dua Beach Hotel & Spa

### **Montigo Resort Nongsa**

Montigo Resort Nongsa terletak di sepanjang pantai eksklusif Nongsa di kota Batam, Kepulauan Riau. Montigo Resort ini dibangun di tepi laut dengan luas sekitar 12 hektar yang dikelilingi oleh hutan tropis, merupakan salah satu resort hotel kelas atas yang berakomodasi bintang 5 serta memiliki banyak penghargaan.

Montigo Resort Nongsa merupakan salah satu resort hotel dalam kategori jenis *Marina Resort Hotel*. Karakteristik pada resort hotel ini berdasarkan segmen pasar berdasarkan lokasi yang nilai jualnya berupa pemandangan laut yang indah. Selain itu, Montigo Resort Nongsa berhadapan langsung dengan laut, fasilitas umum yang diberikan berupa fasilitas rekreasi yang berhubungan dengan watersport seperti *WatersportCenter* dan *Jetty*. Bentuk dari bangunan Montigo Resort Nongsa yaitu *cottage* atau disebut dengan bentuk yang menyebar.



**Gambar 10.** Montigo Resort Nongsa

Pada Montigo Resort terdapat 4 jenis kelas villa diantaranya yaitu, Villa dengan kamar tidur *Premier*, Villa dengan kedua kamar tidur *Deluxe*, Villa dengan ketiga dan keempat kamar tidur *Deluxe*, dan Villa kelima kamar tidur *Premier* dengan *Private Pool*.



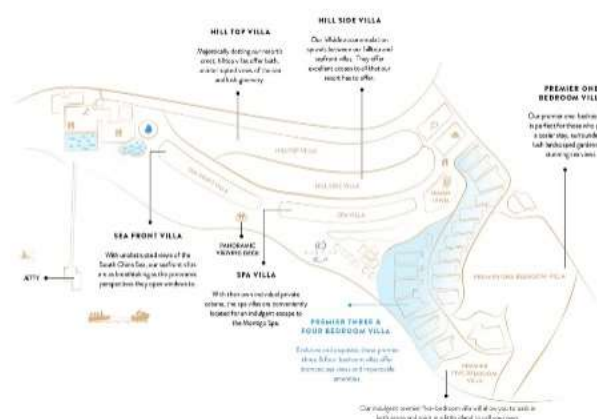
**Gambar 11.** Denah Villa Kamar

Selain itu Montigo Resort juga menawarkan berbagai jenis fasilitas berdasarkan kegiatan wisatawan yang berupa *Public Space* seperti *Tadd's Restaurant*, *Pantai Restaurant*, *Café Montigo*, dan *Tigo Beach Club*. Fasilitas tersebut menyediakan berbagai makanan dan minuman serta merupakan tempat yang menarik yang dapat dinikmati oleh para wisatawan.

Dalam Montigo Resort terdapat fasilitas berdasarkan kegiatan, diantaranya yaitu *Spa*, *Fitness Center*, Kolam Renang, dan fasilitas rekreasi lainnya seperti *Mangrove Tour*, *Water Sport*, dan *Vintage Car Tour*. (Yusica, 2019) Selain itu, Montigo Resort juga menawarkan tempat untuk acara seperti pertemuan/meeting ataupun acara pernikahan pada *Ballroom* yang berkapasitas sekitar 250 Orang.



**Gambar 12.** Premier 3 or 4 Bedroom Villa



**Gambar 13.** Siteplan Montigo Resort Nongsa



### **Amanjiwo Resort**

Amanjiwo Resort terletak di Bukit Menoreh, Magelang Jawa Tengah. Hotel ini terletak di daerah candi Borobudur yang telah beroperasi dan dibuka sejak tahun 1997. Istilah dari “*Amanjiwo*” dalam bahasa lokal diartikan sebagai “*Jiwa yang damai*”. Amanjiwo Resort dirancang dengan konsep tradisional dan dengan sentuhan kontemporer yang elegan.

Amanjiwo Resort merupakan salah satu resort hotel dalam kategori jenis *Sight-seeing Resort Hotel*. Karakteristik pada resort hotel ini berdasarkan segmen pasar berdasarkan lokasi yang berdekatan tempat wisata Candi Borobudur nilai jualnya berupa pemandangan alam perbukitan. Bentuk dari bangunan Amanjiwo Resort yaitu *cottage* atau disebut dengan bentuk yang menyebar.



**Gambar 14.** Amanjiwo Resort, Magelang

Pada Amanjiwo Resort tersedia kamar suite mewah dengan jumlah 36 kamar. Disetiap Villa terdapat Private Pool dengan pemandangan perbukitan. Amanjiwo Resort menawarkan 5 jenis tipe kamar, diantaranya yaitu, *Jiwo Suite*, *Borobudur Pool Suite*, *Garden Pool Suite*, *Borobudur Suite*, dan *Garden Suite*.



**Gambar 15.** Garden Pool Suite

Selain itu, Amanjiwo menyediakan berbagai fasilitas lainnya seperti *Restaurant*, *Bar*, *Spa*, dan fasilitas rekreasi lainnya. Amanjiwo Resort juga menawarkan fasilitas olahraga seperti *Tennis Court*, *Golf*, dan *Pool Club*.



**Gambar 16.** Amanjiwo Swimming Pool



**Gambar 17.** Siteplan Amanjiwo Resort

### Analisa Fasilitas Resort

Pada umumnya fasilitas hotel ditentukan berdasarkan kebutuhan ruang dan fasilitas yang dapat menunjang kegiatan para pengunjung. Berikut beberapa analisa terhadap fasilitas resort hotel yang menjadi objek penelitian, diantaranya yaitu :

1. Nusa Dua Beach Hotel & Spa

**Table 1.** Analisa Fasilitas Nusa Dua Beach Hotel & Spa

| No | Fasilitas               | Sifat Ruang | Jenis Kelompok Kegiatan |
|----|-------------------------|-------------|-------------------------|
| 1  | Parking Area            | Public      | Fasilitas Pendukung     |
| 2  | Hotel Lobby & Lobby Bar | Public      |                         |
| 3  | Receptionist            | Public      |                         |
| 4  | Concierge               | Public      |                         |
| 5  | Money Changer           | Public      |                         |
| 6  | Bank                    | Public      |                         |
| 7  | Lobby Shopping Arcade   | Public      |                         |
| 8  | Clinic                  | Public      |                         |
| 9  | Mushola                 | Public      |                         |
| 10 | ATM                     | Public      |                         |
| 11 | Pallace Club Lounge     | Semi Public | Fasilitas Privat        |
| 12 | Keraton Ballroom        | Semi Public |                         |
| 13 | Singaraja Room          | Private     |                         |
| 14 | Klungkung Room          | Private     |                         |
| 15 | Kamasan Room            | Private     |                         |
| 16 | Kertagosa Room          | Private     |                         |
| 17 | Garuda Room             | Private     |                         |
| 18 | Nusa Penida Room        | Private     |                         |
| 19 | Agung Garden Wing       | Private     |                         |



|    |                                 |             |                               |
|----|---------------------------------|-------------|-------------------------------|
| 20 | NusaDua Wing                    | Private     | Fasilitas Utama               |
| 21 | Lagoon Pool Wing                | Semi Public |                               |
| 22 | Agung Spa Wing                  | Semi Public |                               |
| 23 | Spa & Spa Cafe                  | Semi Public |                               |
| 24 | Wedang Jahe Restaurant          | Public      | Fasilitas Utama<br>(Rekreasi) |
| 25 | Pool Bar & Pool Bale            | Public      |                               |
| 26 | Raja's Balinese Restaurant      | Public      |                               |
| 27 | Maguro Asia Bistro              | Public      |                               |
| 28 | Chess Barr                      | Public      |                               |
| 27 | Tamarin Mediterranean Brasserie | Public      |                               |
| 28 | Tennis Courts                   | Public      |                               |
| 29 | Spa Lap Pool                    | Semi Public |                               |
| 30 | Gym                             | Public      |                               |
| 31 | Aerobic Studio                  | Public      |                               |
| 32 | Basket Ball Ring                | Public      |                               |
| 33 | Games Room                      | Public      |                               |
| 34 | Squash Courts                   | Public      |                               |
| 35 | Hair & Beauty Salon             | Public      |                               |
| 36 | Gecko Kid's Club                | Public      |                               |
| 37 | Main & Children Pool            | Public      |                               |
| 38 | Lagoon Pool                     | Public      |                               |
| 39 | Relaxing Bale                   | Public      |                               |
| 40 | Water Sport Center              | Public      |                               |

## 2. Montigo Resort Nongsa

**Table 2.** Analisa Fasilitas Montigo Resort Nongsa

| No | Fasilitas                         | Sifat Ruang | Jenis Fasilitas               |
|----|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| 1  | Parking Area                      | Public      | Fasilitas Pendukung           |
| 2  | Receptionist                      | Public      |                               |
| 3  | Concierge                         | Public      |                               |
| 4  | Taman Lawu                        | Public      |                               |
| 5  | Function Room                     | Public      |                               |
| 6  | Meeting Room                      | Public      |                               |
| 7  | Hill Top Villa                    | Private     | Fasilitas Akomodasi           |
| 8  | Hill Side Villa                   | Private     |                               |
| 9  | Sea Front Villa                   | Private     |                               |
| 10 | Spa Villa                         | Private     |                               |
| 11 | Premiere One Bedroom Villa        | Private     |                               |
| 12 | Premiere Three-Four Bedroom Villa | Private     |                               |
| 13 | Premiere Five Bedroom Villa       | Private     | Fasilitas Utama<br>(Rekreasi) |
| 14 | Montigo Spa                       | Semi Public |                               |
| 15 | Montigo Cabin                     | Semi Public |                               |
| 16 | Café Montigo                      | Public      |                               |
| 17 | Tadd's Restaurant                 | Public      |                               |
| 18 | Pantai Seafood Restaurant         | Public      |                               |
| 19 | Tilo Kids Club                    | Public      |                               |
| 20 | Gym                               | Public      |                               |
| 21 | Tennis Court                      | Public      |                               |
| 22 | Sand Past                         | Public      |                               |
| 23 | Tigo Beach Club                   | Public      |                               |
| 24 | Water Sport Center                | Public      |                               |
| 25 | Swimming Pool                     | Public      |                               |

## 3. Amanjiwo Resort

**Table 3.** Tabel Analisa Fasilitas Amanjiwo Resort

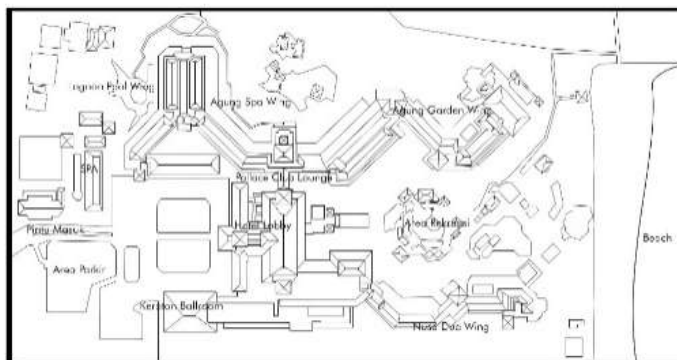
| No | Fasilitas                           | Sifat Ruang        | Jenis Kelompok Kegiatan    |
|----|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| 1  | <i>Parking Area</i>                 | <i>Public</i>      | Fasilitas Pendukung        |
| 2  | <i>Receptionist</i>                 | <i>Public</i>      |                            |
| 3  | <i>Library</i>                      | <i>Public</i>      |                            |
| 4  | <i>Boutique</i>                     | <i>Public</i>      |                            |
| 5  | <i>Art Gallery</i>                  | <i>Public</i>      |                            |
| 6  | <i>Garden Suites Room</i>           | <i>Private</i>     | Fasilitas Privat           |
| 7  | <i>Borobudur Suites Room</i>        | <i>Private</i>     |                            |
| 8  | <i>Garden Pool Suites</i>           | <i>Private</i>     |                            |
| 9  | <i>Borobudur Pool Suites</i>        | <i>Private</i>     |                            |
| 10 | <i>Dalemjiwo Suite</i>              | <i>Private</i>     |                            |
| 11 | <i>Spa Pavillion</i>                | <i>Semi Public</i> | Fasilitas Utama (Rekreasi) |
| 12 | <i>Gym Pavillion</i>                | <i>Public</i>      |                            |
| 13 | <i>Tennis Court</i>                 | <i>Public</i>      |                            |
| 14 | <i>Main Restaurant</i>              | <i>Public</i>      |                            |
| 15 | <i>Fresco Dining &amp; Lounging</i> | <i>Public</i>      |                            |
| 16 | <i>Rice Field</i>                   | <i>Public</i>      |                            |
| 17 | <i>Kitchen Garden</i>               | <i>Public</i>      |                            |
| 18 | <i>Pool Club</i>                    | <i>Semi Public</i> |                            |
| 19 | <i>Borobudur Temple</i>             | <i>Semi Public</i> |                            |

### Analisa Pola Tata Ruang

Pada analisa pola tata ruang terhadap beberapa objek penelitian ini berdasarkan dengan pendekatan sirkulasi dan beberapa aspek yang berkaitan dengan penataan ruang. Berikut beberapa analisa pola tata ruang pada beberapa objek penelitian:

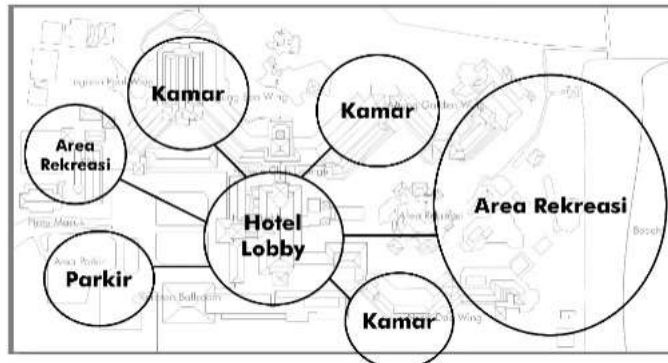
#### 1. Nusa Dua Beach Hotel & Spa

Pada Nusa Dua Beach memiliki banyak fasilitas ruang yang disediakan. Fasilitas ruang tersebut terdapat sebuah bentuk pola sirkulasi. Berikut gambar siteplan pada Nusa Dua Beach Hotel & Spa.



**Gambar 18.** Siteplan Nusa Dua Beach Hotel & Spa

Berdasarkan gambar siteplan diatas, dapat dianalisa bentuk pola sirkulasi pada Nusa Dua Beach Hotel & Spa berupa zona fasilitas sebagai berikut :



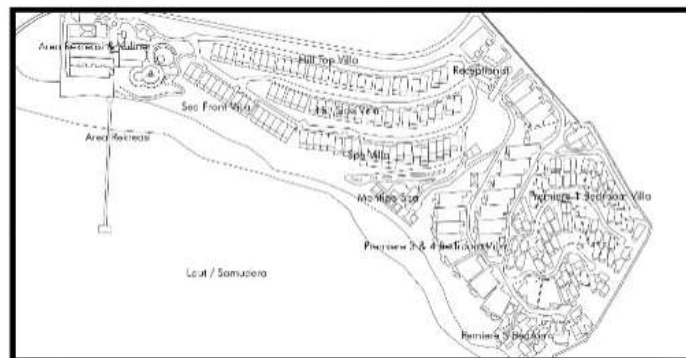
**Gambar 19.** Sirkulasi Pada Nusa Dua Beach Hotel & Spa

Hasil analisa diatas dapat disimpulkan bahwa sirkulasi pada Nusa Dua *Beach Hotel & Spa* berpusat pada area *Hotel Lobby*. Melalui *Hotel Lobby* dapat dihubungkan ke area lain seperti fasilitas kamar dan fasilitas rekreasi, begitu juga sebaliknya. Pola tata ruang berdasarkan sirkulasi pada Nusa Dua Beach Hotel & Spa merupakan pola bentuk radial.

Pola tata ruang pada sirkulasi resort hotel ini berdasarkan dari topografi lokasi dan jenis fasilitas yang ada pada resort hotel tersebut. Topografi pada Nusa Dua *Beach Hotel & Spa* berupa lahan yang datar tanpa kontur yang berlebihan. Selain itu, fasilitas rekreasi yang diberikan pada Nusa Dua *Beach Hotel & Spa* ini berdasarkan jenis *Beach Resort Hotel* yang hanya memanfaatkan pemandangan pantai.

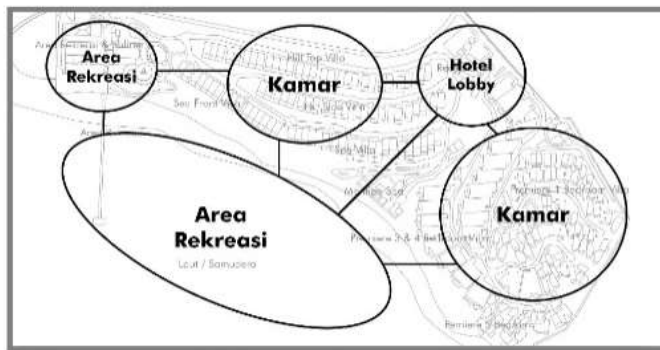
## 2. Montigo Resort Nongsa

Montigo *Resort Nongsa* memiliki banyak fasilitas ruang yang diberikan. Fasilitas ruang tersebut membentuk sebuah pola sirkulasi. Berikut gambar siteplan pada Montigo *Resort Nongsa*.



**Gambar 20.** Siteplan Montigo Resort Nongsa

Berdasarkan gambar *siteplan* diatas, dapat dianalisa bentuk pola sirkulasi pada Montigo *Resort Nongsa* berupa zona fasilitas sebagai berikut:



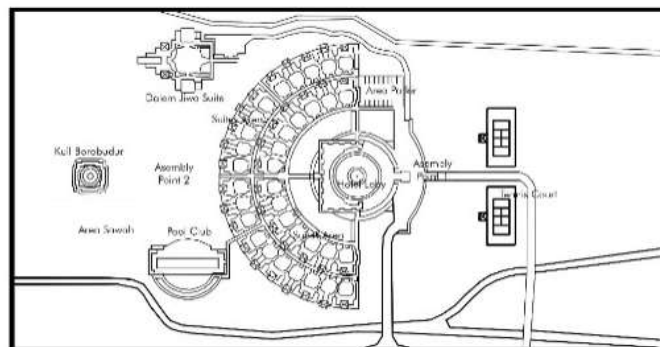
**Gambar 21.** Sirkulasi pada Montigo Resort Nongsa

Hasil analisa diatas, pada Montigo Resort Nongsa bentuk pola tata ruang berdasarkan sirkulasi tersebut merupakan bentuk pola yang radial. Melalui Hotel Lobby dapat dihubungkan ke area lain seperti area fasilitas kamar dan fasilitas rekreasi, begitu juga dari fasilitas kamar menuju ke fasilitas rekreasi.

Pola tata ruang pada sirkulasi resort hotel ini berdasarkan dari topografi lokasi dan jenis fasilitas yang ada pada resort hotel tersebut. Topografi pada Montigo Resort Nongsa berupa lahan yang berkontur. Selain itu, fasilitas rekreasi yang diberikan oleh Montigo Resort Nongsa tersebut berdasarkan jenis Marina Resort Hotel yang memanfaatkan pemandangan pantai serta menjadikannya sebagai area Watersport.

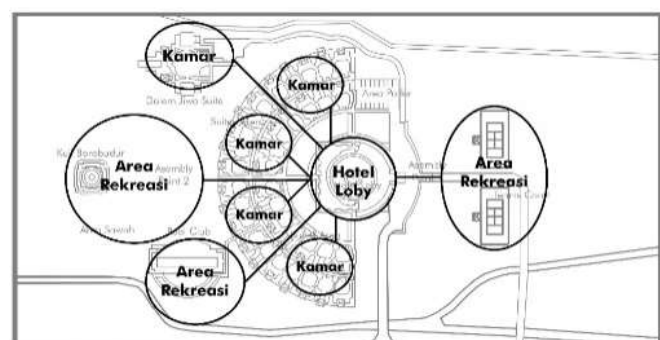
### 3. Amanjiwo Resort

Amanjiwo Resort memiliki tidak terlalu memberikan banyak fasilitas ruang. Fasilitas ruang yang ada pada hotel resort tersebut membentuk sebuah pola sirkulasi. Berikut gambar siteplan pada Amanjiwo Resort.



**Gambar 22.** Siteplan Amanjiwo Resort

Berdasarkan gambar siteplan diatas, dapat dianalisa bentuk pola sirkulasi pada Amanjiwo Resort berupa zona fasilitas sebagai berikut:



**Gambar 23.** Sirkulasi Pada Amanjiwo Resort

Berdasarkan hasil analisa diatas, bentuk pola tata ruang sirkulasi pada *resort hotel* tersebut berbentuk pola yang radial. Melalui Hotel *Lobby* sebagai pusat yang dapat dihubungkan ke area lain seperti area fasilitas kamar dan fasilitas rekreasi, begitu juga sebaliknya.

Pola tata ruang pada sirkulasi Amanjiwo *Resort* berdasarkan dari topografi dan jenis fasilitas yang ada pada resort hotel tersebut. Topografi pada Montigo *Resort* Nongsa berupa lahan yang sedikit berkontur. Selain itu, fasilitas rekreasi yang diberikan oleh Amanjiwo *Resort* tersebut berdasarkan jenis *Sight-seeing Resort Hotel* yang memanfaatkan pemandangan perbukitan dan dekat dengan wisata Borobudur serta menjadikannya sebagai tempat meditasi.

### Studi Kasus

Pada bagian studi kasus mengenai objek penelitian ini berdasarkan dari berbagai hasil analisa mengenai pola tata ruang. Berikut merupakan suatu komparasi atau perbandingan terkait dengan objek penelitian pada *resort hotel*.

**Tabel 4.** Analisa Studi Kasus

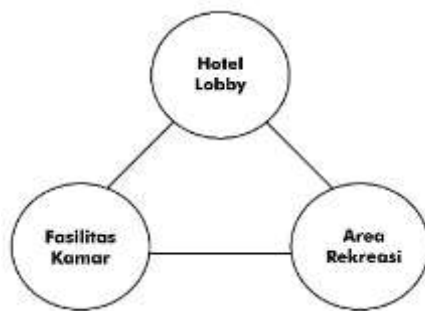
| <b>Analisa</b> | <b>Nusa Dua Beach Hotel &amp; Spa</b>                         | <b>Montigo Resort Nongsa</b>                                               | <b>Amanjiwo Resort</b>                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Pola Sirkulasi | Bentuk Pola Sirkulasi Radial                                  | Bentuk Pola Sirkulasi Radial                                               | Bentuk Pola Sirkulasi Radial                                |
| Topografi      | Lahan yang cenderung datar                                    | Lahan yang berkontur                                                       | Lahan sedikit berkontur                                     |
| Fasilitas      | Fasilitas rekreasi yang hanya memanfaatkan pemandangan pantai | Fasilitas rekreasi yang memanfaatkan pantai/laut sebagai <i>watersport</i> | Fasilitas rekreasi yang memanfaatkan pemandangan perbukitan |
| Jenis Resort   | <i>Beach Resort Hotel</i>                                     | <i>Marina Resort Hotel</i>                                                 | <i>Sight-seeing Resort Hotel</i>                            |

### KESIMPULAN DAN SARAN

Didapatkan kesimpulan terkait pola tata ruang pada kawasan *resort hotel* yang menjadi objek penelitian berdasarkan dari hasil penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penerapan pola sirkulasi yang ditemukan pada objek penelitian ini adalah bahwa pola tata ruang didasarkan pada perletakan lobby sebagai pusat sirkulasi yang menghubungkan ke area fasilitas yang tersedia seperti kamar, fasilitas rekreasi dan fasilitas lainnya.
2. Topografi berpengaruh pada penempatan fasilitas khususnya berkaitan dengan *view*. Namun tidak berpengaruh secara signifikan pada pola tata ruang yang menempatkan lobby sebagai pusat sirkulasi.
3. Fasilitas yang disediakan pada Nusa Dua *Beach Hotel & Spa*, Montigo *Resort* Nongsa, dan Amanjiwo *Resort* menawarkan berbagai fasilitas yang berbeda-beda. Namun secara umum ditemukan adanya tiga fungsi utama yang saling terkait pada Resort Hotel yaitu *Lobby Hotel*, Fasilitas Kamar dan Fasilitas rekreasi.





**Gambar 24.** Gambar Diagram Sirkulasi

4. Dari hasil studi kasus pada beberapa objek penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum bentuk pola sirkulasi yang diterapkan merupakan pola Sirkulasi Radial dengan penempatan *Lobby* sebagai pusatnya dikelilingi oleh fasilitas-fasilitas lainnya dengan memberikan akses khusus pada fasilitas rekreasi sebagai daya tarik utama dari hotel resort. Selanjutnya Pola Tata Ruang mengikuti Pola Sirkulasi yang terjadi yaitu membentuk Pola Tata Ruang Radial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., & Chotimah, O. (2022). METODE PENELITIAN KUALITATIF STUDI PUSTAKA. *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1–8. [file:///C:/Users/ralfa/Downloads/3394-Article Text-5836-1-10-20220529.pdf](file:///C:/Users/ralfa/Downloads/3394-Article%20Text-5836-1-10-20220529.pdf)
- Ching, F. D. K. (2015). Architecture Form, Space, & Order Fourth Edition. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Darmansyah, D., Ma'ruf, A., & Hasan, 3La Ode Amrul. (2020). Penerapan Prinsip Arsitektur Ekologi Pada Hotel Resort. *GARIS-Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur (E-ISSN, 5 No. 3, 1–10.*
- Empuadji, K. P. S., Ridjal, A. M., & Amiuza, C. B. (2015). KONSEPSI POLA TATA RUANG PEMUKIMAN MASYARAKAT TRADISIONAL PADA HOTEL RESORT DI TOYABUNGKAH KINTAMANI. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya*, 10.
- Indonesia, M. P. dan E. K. R. (2014). *Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014.* 1–23. <http://www.intimultimasertifikasi.com/wp-content/uploads/2018/09/Peraturan-tentang-Standar-Usaha-Hotel.pdf>
- Komariah, T. (2017). PENELITIAN KUALITATIF. *Institut Agama Islam Negeri Metro, March*, 1–6. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52431486/PENELITIAN\\_KUALITATIF-libre.pdf?1491143333=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPENELITIAN\\_KUALITATIF\\_pdf.pdf&Expires=1700131911&Signature=UduM2xQGXFwzAXBU6u0Yayfsd7UkcGeLIJOm92apJ72WUaMTRVshiS9](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52431486/PENELITIAN_KUALITATIF-libre.pdf?1491143333=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPENELITIAN_KUALITATIF_pdf.pdf&Expires=1700131911&Signature=UduM2xQGXFwzAXBU6u0Yayfsd7UkcGeLIJOm92apJ72WUaMTRVshiS9)
- Mongkaren, S. (2013). Fasilitas Dan Kualitas Pelayanan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Rumah Sakit Advent Manado. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(4), 493–503.
- Nana, D., & Elin, H. (2018). Memilih Metode Penelitian Yang Tepat: Bagi Penelitian Bidang Ilmu Manajemen. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 5(1), 288. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonomologi/article/view/1359>
- Panggayuh, A. (2005). *RESORT HOTEL DI KAWASAN KALIURANG UNSUR ALAM SEBAGAI FAKTOR PENENTU RANCANGAN TATA RUANG DALAM DAN RUANG LUAR.* 1–107. [https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/20301/98512198 Agung Panggayuh.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/20301/98512198_Agung%20Panggayuh.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Pariwisata, D. J. (1987). *Pariwisata Tanah Air Indonesia*. Dirjen Pariwisata. <https://onsearch.id/Record/IOS4098.slims-9948?widget=1>
- Presiden Republik Indonesia. (2009). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata. *Pemerintah Pusat*, 1–59. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38598/uu-no-10-tahun-2009>
- Ramdlani, S., Soekirno, A., & Giriwati, N. S. S. (2013). Karakter Dan Pola Tata Ruang Kawasan Sekitar Kampus Universitas Brawijaya. *Review of Urbanism and Architectural Studies*, 11(1), 76–86. <https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2013.011.01.8>
- Santoso, K. W., & Handinoto. (2019). Hotel Resort di Pantai Sendang Biru, Malang Selatan. *Jurnal EDimensi Arsitektur*, 7(1), 385–392.
- Sholihan, A., & Rofi'i, G. (2017). Design Hotel Resort in Lamongan “Hotel Resort Recreational Nuanced.” *Light*, 1–11. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/LIGHT/article/view/673%0Ahttp://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/LIGHT/article/viewFile/673/489>
- Simanjuntak, B. A. (2015). *SEJARAH PARIWISATA: Menuju Perkembangan Pariwisata Indonesia* (Edisi Pert). Yayasan Pustaka Obor Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=EfYIDwAAQBAJ&lpg=PR1&ots=vdacYiGXo3&dq=pariwisata indonesia&lr&hl=id&pg=PR6#v=onepage&q=pariwisata indonesia&f=false>
- Solihin, Damayanti, I. A. K. W., & Suardani, M. (2021). Pengantar Hotel dan Restoran. *Pengantar Hotel Dan Restoran*, 1–109.
- Surasetja, I. (2007). Fungsi, Ruang, Bentuk Dan Ekspresi Dalam Arsitektur. *Bahan Kuliah*, 1–13. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47680070/FUNGSI\\_RUANG\\_BENTUK\\_DAN\\_EKSPRESI-libre.pdf?1470012876=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFUNGSI\\_RUANG\\_BENTUK\\_DAN\\_EKSPRESI\\_DALAM\\_A.pdf&Expires=1699201963&Signature=b1x2HcNa~k-33JAroicZQ9z6QUukQ](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47680070/FUNGSI_RUANG_BENTUK_DAN_EKSPRESI-libre.pdf?1470012876=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFUNGSI_RUANG_BENTUK_DAN_EKSPRESI_DALAM_A.pdf&Expires=1699201963&Signature=b1x2HcNa~k-33JAroicZQ9z6QUukQ)
- Susana, M., Priyoga, I., & T, E. Y. (2017). HOTEL RESORT DI KOPENG SALATIGA. *Journal of Architecture*, 1, 16. <https://jurnal.unpand.ac.id/index.php/AS/article/view/859/834>
- Yusica, M. W. (2019). Perancangan Hotel di Nongsa Batam dengan Pendekatan Arsitektur Organik. *Skripsi-2018*, 8–30. [http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail\\_koleksi/0/SKR/judul/00000000000000092638/](http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/0/SKR/judul/00000000000000092638/)

ISSN 2808-2427



ISSN 2808-2435

