

# PERANCANGAN PROYEK RESTORAN SINGAPORE DENGAN PENDALAMAN *BIOPHILIC DESIGN* OLEH KONSULTAN ARSITEKTUR INTERIOR EPI STUDIO

Levia Nathalie Soesanto<sup>a</sup>, Melania Rahadiyanti<sup>b</sup>

<sup>a/b</sup>Departemen Arsitektur, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Ciputra UC Town, Citraland,  
Surabaya, Indonesia

alamat email untuk surat menyurat : melania.rahadiyanti@ciputra.ac.id<sup>b</sup>

## ABSTRACT

*Community life was entering a new normal during the pandemic, which opened up opportunities for architectural and interior consulting companies to create innovations that answered society's needs. Many design trends carry the concepts of sustainability, user health, and nature, which are starting to become a trend during the current pandemic. This results from the need for a new normal that considers the impact of design on the user's health more. In addition, the issue of people's mental and physical health has become problematic because the pandemic's effects have had a significant influence on people's lifestyles and the economy. Epi Studio is here as an architectural and interior consultant who applies an approach to biophilic design in each project to create a space or building design that can have a positive effect and help improve the quality of life of its users. To design eateries that can both attract customers and help users get closer to nature, Epi Studio collaborates with Singaporean eateries. Using the "Dine in Nature" concept, A Singaporean restaurant and coffee shop were designed using a biophilic approach. The design intended to give customers the impression that they were in a natural setting. This idea is implemented using 14 biophilic design patterns, including 3 patterns being prioritized as the primary means of resolving the site's current issues. It's intended that by implementing this idea, it will be possible to maximize comfort and positively affect its users while also providing guests with a feeling of a natural place.*

**Keywords:** Architecture, Biophilic Design, Interior, Restaurant

## ABSTRAK

Dengan kehidupan masyarakat di masa pandemi yang memasuki era *new normal* tentunya membuka peluang untuk perusahaan konsultan arsitektur dan interior untuk menciptakan inovasi yang menjawab kebutuhan dari masyarakat. Banyak tren desain yang mengusung konsep *sustainability*, kesehatan pengguna, dan juga alam mulai menjadi tren di masa pandemi sekarang ini. Hal ini tentunya disebabkan oleh kebutuhan akan desain *new normal* yang lebih memikirkan efek desain terhadap kesehatan pengguna. Selain itu, karena pengaruh pandemi yang berpengaruh besar terhadap ekonomi dan pola hidup masyarakat menyebabkan isu kesehatan mental dan fisik masyarakat menjadi sebuah masalah. Epi Studio hadir sebagai konsultan arsitektur dan interior yang menerapkan pendekatan *biophilic design* pada setiap proyeknya, untuk menciptakan desain ruang atau bangunan yang dapat menciptakan efek positif dan membantu meningkatkan kualitas hidup dari penggunanya. Epi Studio bekerja sama dengan restoran Singapore untuk menciptakan restoran yang dapat mendekatkan pengguna dengan alam dan sekaligus dapat menjadi daya tarik dari restoran. Penerapan *biophilic design* dalam perancangan Singapore Restaurant & Coffee Shop menggunakan konsep "Dine in Nature". Tujuan desain adalah agar membuat suasana ruang seolah-olah pengunjung sedang berada di alam. Konsep ini diterapkan dengan implementasi 14 *Patterns of Biophilic Design*, dengan fokus pada 3 *pattern* utama untuk menjawab permasalahan dari *site* eksisting. Dengan penerapan konsep ini diharapkan mampu membuat suasana ruang seperti di alam untuk pengunjung dan juga mampu mengoptimalkan kenyamanan dan memberi dampak positif pada penggunanya.

**Kata Kunci:** Arsitektur, Biophilic Design, Interior, Restoran

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Bojonegoro merupakan salah satu kabupaten di provinsi Jawa timur yang juga dikenal dengan sebutan kota minyak. Kabupaten Bojonegoro berbatasan dengan Kabupaten Tuban di utara, Kabupaten Lamongan di timur, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Madiun, dan Kabupaten Ngawi di selatan, serta Kabupaten Blora (Jawa Tengah) di barat. Bagian barat Bojonegoro (perbatasan dengan Jawa Tengah) merupakan bagian dari Blok Cepu, salah satu sumber deposit minyak bumi terbesar di Indonesia (Soedarso, Nurif, M., & Windiani, 2014).

Perkembangan ekonomi di Bojonegoro sendiri sangat pesat pada beberapa tahun terakhir, dimana pemicu utamanya adalah adanya sekitar tujuh lapangan minyak dan gas bumi. Pada tahun 2018 sendiri Bojonegoro menjadi kabupaten penerima dana bagi hasil sumber daya alam minyak bumi terbesar di Indonesia.

Seiring dengan meningkatnya perekonomian masyarakat di Bojonegoro banyak infrastruktur yang berkembang untuk menunjang kebutuhan investor, seperti hotel, jalan protokol, taman bermain hingga pusat perbelanjaan. Semakin tinggi tingkat pembangunan infrastruktur di Bojonegoro tentunya semakin berkurang ruang hijau yang berada di Bojonegoro. Berdasarkan Radar Bojonegoro, pada tahun 2021 sendiri luasan RTH (ruang terbuka hijau) di wilayah perkotaan masih sangat kurang dari target.

Dengan berkembangnya infrastruktur dan ekonomi Bojonegoro yang pesat, angka pertumbuhan penduduk juga meningkat setiap tahunnya. Ada berbagai faktor meningkatnya pertumbuhan penduduk yang disebabkan oleh kelahiran, migrasi, dan pertumbuhan ekonomi.

Dengan semakin padatnya penduduk, tingginya ekonomi dan juga ruang hijau yang minim tentunya akan mempengaruhi kualitas hidup masyarakat di Bojonegoro. Ditambah dengan adanya pandemi Covid-19 yang memaksa masyarakat untuk hidup berdampingan di era *new normal*. Kesehatan dan gaya hidup yang sehat juga perlahan menjadi hal yang sangat dijaga oleh masyarakat, tidak hanya dari segi fisik namun juga secara mental.

Maka dari itu Epi Studio mengusung konsep *biophilic design* untuk diterapkan pada proyek restoran ini. Dengan konsep yang berperan dalam pendekatan alam dalam desain yang berfokus pada kenyamanan, kesejahteraan, dan kesehatan fisik/mental dari pengguna. Poin utama dari *biophilic design* adalah dengan mendekatkan kembali manusia dan alam, dengan menciptakan desain ruang yang mengambil unsur-unsur alam.

Dengan memasukkan unsur alam secara langsung tidak langsung dalam desain sebuah ruang bisa memberi dampak positif terhadap pengguna ruang. Menurut data WHO, memasukkan unsur alam, baik langsung atau tak langsung, pada lingkungan terdekat akan

sangat berpengaruh mengurangi tekanan darah dan menurunkan tingkat detak jantung. Konsep ini juga dapat meningkatkan produktivitas dan kenyamanan diri. Sehingga selain efisiensi energi, konsep tersebut juga mampu meningkatkan *wellness* dari pengguna Gedung (KFMAP, 2022).

Mayoritas restoran di Bojonegoro sendiri merupakan *family restaurant* yang menyasar kalangan semua umur, namun masih menggunakan metode yang cukup tradisional dari segi pelayanan dan juga desain restoran. Restoran Singapore merupakan salah satu restoran milik pribadi di Bojonegoro. Proyek ini rencananya akan dijadikan sebagai sebuah restoran yang bisa digunakan untuk acara kecil seperti ulang tahun, *engagement*, dan *meeting*. Selain itu juga bisa menjadi salah satu daya tarik wisata untuk masyarakat Bojonegoro karena sejauh ini memang belum ada restoran yang *instagrammable* di Bojonegoro.

Terdapat beberapa permasalahan yang harus diselesaikan terkait dengan kondisi *site* dan penerapan *biophilic design* itu sendiri sehingga nantinya dapat menghasilkan desain restoran yang tidak hanya mampu membuat suasana ruang yang nyaman untuk pengunjung namun juga memberi dampak positif pada penggunanya. Dengan area *site* yang dulunya merupakan supermarket tentunya memiliki banyak aspek yang harus diubah seperti desain bentuk *façade* yang sangat tertutup dan juga pengaturan ruang

yang terlalu terbuka tidak bersekat. Desain yang diinginkan oleh klien adalah desain yang dapat menjadi daya tarik restoran untuk menarik *customer*.

Lokasi *site* eksisting masih sangat minim bukaan dan sangat tertutup sehingga kondisinya pengap dan lembab. Vegetasi di area *site* hanya terdapat beberapa pohon di area trotoar saja. Desain tentunya wajib mengimplementasikan *14 Patterns of Biophilic Design* sebagai upaya menghadirkan suasana alami dengan elemen-elemen alam dan mengadopsi bentuk-bentuk alam dan juga pemanfaatan alam ke dalam desain.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan diatas dan analisis tapak, berikut merupakan rumusan masalah yang didapat yaitu bagaimana merancang desain restoran Singapore di Bojonegoro yang mampu mendekatkan interaksi pengguna dengan alam melalui pengolahan ruang dengan konsep *biophilic design*.

Tujuan dari perancangan ini adalah merancang desain restoran yang mampu menjadi daya tarik masyarakat Bojonegoro melalui pendekatan *biophilic design* yang mendekatkan interaksi pengguna dengan alam.

## **LITERATUR/STUDI PUSTAKA**

### **Restoran**

Terdapat beberapa definisi terkait restoran. Menurut Soekresno (2000), restoran adalah suatu usaha

komersial yang menyediakan jasa pelayanan makan dan minum bagi umum dan dikelola secara profesional. Sedangkan pengertian restoran menurut Marsum (2005), menyatakan bahwa restoran adalah suatu tempat atau bangunan yang diorganisasikan secara komersial, yang menyelenggarakan pelayanan dengan baik berupa makanan dan minuman.

Menurut pendapat umum dinyatakan bahwa definisi restoran dapat dibagi kedalam dua bagian yaitu; 1) Definisi restoran didalam hotel adalah merupakan sarana pelengkap dan penunjang dalam kelangsungan operasi usaha suatu hotel, yang diorganisasikan secara komersial yang menyelenggarakan pelayanan dengan baik dan dikelola secara profesional baik berupa makanan maupun minuman. Departemen pelayanan makanan dan minuman di hotel tersebut memiliki banyak *Out-Let* diantaranya; *Room Service*, *Coffee Shop*, *Dinning Room*, dan *Banquet*, 2) Definisi restoran diluar hotel adalah sarana bangunan komersial yang berdiri sendiri (*Self Establishment*) memiliki manajemen tersendiri (*Self Management*) dalam arti tidak memiliki banyak departemen makanan dan minuman seperti didalam hotel, yang menyelenggarakan pelayanan makanan dan minuman terhadap publik dan dikelola secara professional (PHRI dalam Durachim, E. D., & Hamzah, F., 2017).

Menurut Peraturan Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor

11 Tahun 2014 usaha restoran adalah usaha penyediaan jasa makanan dan minuman dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan untuk proses pembuatan, penyimpanan, dan penyajian di suatu tempat tetap yang tidak berpindah-pindah dengan tujuan memperoleh keuntungan dan /atau laba.

Berdasarkan beberapa definisi terkait restoran tersebut dapat disimpulkan bahwa restoran adalah suatu tempat atau bangunan yang diorganisasi secara komersial yang memberikan pelayanan dengan baik kepada semua tamu baik berupa makanan maupun minuman.

Berbicara mengenai produk atau sesuatu yang dipasarkan oleh sebuah restoran, menurut Soekresno (2000) dijelaskan seperti berikut :

- Makanan dan minuman, termasuk atribut di dalamnya meliputi warna, rasa, aroma dan harga.
- Suasana (*ambience*), termasuk desain restoran, penataan lampu, dekorasi ruangan, hiasan & furnitur, dekorasi, dan juga penataan meja.
- Pelayanan (*service*), termasuk keramahan karyawan, cara pelayanan yang baik dan juga kemudahan saat ingin mendapatkan informasi/bantuan.

### ***Biophilic Design***

*Biophilia* / *Biophilic* pertama kali ditemukan oleh seorang psikolog bernama Erich Fromm pada tahun 1964. Menurut bahasa Yunani arti

kata biophilia berasal dari 2 suku kata yaitu bio (βίος) yang berarti hidup, dan philia (φιλία) yang berarti cinta. Istilah Biophilia ini mulai dipopulerkan oleh pemenang Pulitzer Price, seorang pakar biologi universitas Harvard yang bernama Edward O. Wilson di tahun 1984, yang menjelaskan Biophilia sebagai suatu dorongan yang dimiliki oleh manusia untuk berafiliasi dengan bentuk-bentuk kehidupan (“mencintai kehidupan”) (Durandt, R. A. T., Waani, J. O., & Egam, P. P., 2019).

*Biophilic design* merupakan pendekatan arsitektur yang berusaha menghubungkan penghuni bangunan lebih dekat dengan alam. Konsep ini digunakan untuk meningkatkan konektivitas penghuni kepada lingkungan alam melalui penggunaan sifat langsung, sifat tidak langsung, dan kondisi ruang dan tempat. Mengutip dari buku yang berjudul *Terrapin Bright Green, The 14 Patterns of Biophilic Design* (2014) *Biophilic design* sendiri memiliki tiga kategori yang berbeda dalam menghubungkan alam dengan manusia. Tiga kategori tersebut adalah *nature in space*, *natural analogues*, dan *nature of the space*.

Justice, R. (2021) juga menyebutkan bahwa konsep perancangan *biophilic* merupakan pendekatan arsitek untuk memecahkan permasalahan kebutuhan hunian dengan membawa suasana alam kedalam ruang sebagai terapi bagi penghuninya baik psikologis maupun fisiologis.

Adapun 3 pengelompokan prinsip *Biophilic* (*Nature in The Space, Natural Analogues, Nature of The Space*) beserta implementasinya yang dapat diuraikan menjadi 14 *pattern of biophilic design* sebagai acuan pola perancangan bangunan yang mengintegrasikan alam (Browning, dkk dalam Durandt, R. A. T., Waani, J. O., & Egam, P. P., 2019).

**Tabel 1.** Implementasi 14 Pola Desain Biophilik Pada Bangunan

	PRINSIP DESAIN	PENGERTIAN
Nature in The Space Patterns (Pola Alam Dalam Ruang)	P1. Visual connection with nature ( <i>hubungan dengan alam secara visual</i> )	Interaksi manusia dan alam melalui pandangan secara langsung terhadap unsur-unsur alam, sistem kehidupan dan proses alami
	P2. Non-visual connection with nature ( <i>hubungan non-visual dengan alam</i> )	Interaksi manusia dan alam melalui pendengaran, sentuhan, penciuman, ataupun rangsangan pengecap yang menimbulkan ketenangan dan menjadi acuan positif pada alam, sistem kehidupan atau proses alami
	P3. non-rythmic sensory stimuli ( <i>stimulus sensoristik berirama</i> )	Sebuah indikator dan hubungan dengan alam yang berlangsung sebentar yang dapat dianalisis secara statistik namun tidak dapat diprediksi dengan tepat
	P4. thermal & airflow variability ( <i>variasi perubahan panas &amp; udara</i> )	Menciptakan suatu perubahan halus pada suhu udara, kelembapan relatif, aliran udara yang melintasi kulit dan suhu permukaan yang meniru lingkungan alami
	P5. Presence of water ( <i>kehadiran air</i> )	Suatu kondisi yang menciptakan pengalaman pada suatu tempat melalui melihat, mendengar atau menyentuh air
	P6. Dynamic & diffuse light ( <i>cahaya dinamis dan menyebar</i> )	Memfaatkan berbagai intensitas cahaya dan bayangan yang berubah dari waktu ke waktu untuk menciptakan kondisi yang terjadi di alam.
	P7. Connection with natural systems ( <i>hubungan dengan sistem alami</i> )	Kesadaran terhadap proses alam, terutama perubahan musiman dan karakter perubahan sementara dari ekosistem yang sehat
Natural Analogues Patterns (Pola Analogi Alam)	P8. Biomorphic forms & patterns ( <i>bentuk dan pola biomorfik</i> )	Referensi atau acuan simbolis untuk berkontur, berpola, bertekstur atau susunan berangka seperti apayang berlangsung di alam
	P9. Material connection with nature ( <i>hubungan bahan dengan alam</i> )	Bahan dan elemen dari alam yang dikelola secara minimal, mencerminkan lingkungan lokal atau geologi dan menciptakan rasa yang berbeda pada suatu tempat
	P10. complexity & order ( <i>kompleksitas dan keteraturan</i> )	Informasi yang didapat oleh kemampuan sensorik yang kompleks, mengaut pengertian spasial serupa yang dapat dijumpai di alam
Nature of The Space Patterns (Pola Sifat Ruang)	P11. Prospect ( <i>prospek</i> )	Sebuah pemandangan leluasa atas suatu jarak, untuk pengawasan dan perencanaan
	P12. Refuge ( <i>tempat perlindungan</i> )	Sebuah tempat untuk penarikan dari kondisi lingkungan atau aktivitas utama dimana individu terlindungi dari belakang dan atas kepala
	P13. Mystery ( <i>misteri</i> )	Sebuah ruang dengan kondisi misteri yang baik memiliki rasa antisipasi, atau sifat yang menggoda, menawarkan indera semacam penolakan dan akan memaksa seseorang untuk menyelidiki lebih lanjut ruang tersebut
	P14. Risk/peril ( <i>resiko / bahaya</i> )	Sebuah ancaman bisa diidentifikasi beserta dengan perlindungan yang dapat diandalkan

Sumber: Browning, dkk dalam Durandt, R. A. T., Waani, J. O., & Egam, P. P., 2019

Menurut Browning, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2014) analogi pola alam berasal dari warna, bentuk dan pola yang ditemukan di alam. Furnitur dengan bentuk alami dan bahan alami yang telah diproses (misalnya papan kayu atau permukaan granit) masing-masing menyediakan koneksi tidak langsung

dengan alam secara analogi dari tempat alami. Terdapat 3 prinsip desain dalam analogi pola alam menurut Octavianti, A. S., Sardiyarso, E. S., Iskandar, J., & Wulandari, M. I. R. (2018), diantaranya:

1. Bentuk Dan Pola Biomorfik

Bentuk dan pola biomorfik mengacu pada bentuk dan fungsi yang ditemukan di alam, yang sifat-sifatnya telah diadopsi untuk kebutuhan dan masalah manusia (Kellert, S., & Calabrese, E., 2015). Kemunculan bentuk yang alamiah dapat mengubah ruangan yang statis menjadi lebih dinamis dan dikelilingi oleh sistem kehidupan.

2. Hubungan Material Dengan Alam

Menurut Browning, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2014), bahan dan material yang alami dapat menstimulasi respon terhadap stres. Bangunan yang alamiah dan elemen seperti kayu dan batu dapat diterapkan ke dalam desain bangunan dalam interior-eksteriornya.

3. Kompleksitas Dan Keteraturan

Kompleksitas dan keteraturan yaitu, informasi yang didapat oleh kemampuan sensorik terhadap bentuk dan pola yang dapat dijumpai di alam. (Kellert, S., & Calabrese, E., 2015).

**Industrial Minimalist**

*Industrial minimalist* sendiri merupakan gaya *hybrid* yang memadukan skema warna terang dan netral dari tema minimalis dengan rona gelap dari konsep industrial. Gaya ini memiliki ciri khas

penggunaan aksesoris *bold* yang berani namun dengan gaya furnitur yang ramping, bersih, dan nyaman. Aksen logam dan tanaman juga digunakan untuk meningkatkan estetika. Secara keseluruhan *hybrid* skema ini menghasilkan gaya desain yang anggun dan desain yang unik dan istimewa.

**Data Tipologi Bangunan**

**1. Banal Restaurant**

Architect : Reims 502

Area : 610m<sup>2</sup>

Tahun : 2019

Lokasi : Santiago de Queretaro, Mexico

Objektif dari sang desainer untuk proyek restoran ini adalah untuk mengambil keuntungan maksimal dari bangunan eksisting sebelumnya yaitu sebuah toko bunga. Proyek dibangun hanya dalam waktu 3 bulan dengan menyesuaikan *budget* yang ketat.

Detail khusus dari konstruksi ini adalah penerapan kisi-kisi blok berongga gantung, digunakan sebagai elemen untuk mengurangi paparan sinar matahari, memoderasi pemandangan dari interior ke arah lalu lintas jalan, dan ventilasi area merokok bagian dalam teras. Secara keseluruhan penggunaan material ekspos yang sederhana dan minim perawatan, keunggulan pencahayaan alami dan ventilasi alami, serta kepraktisan denah lantai *open plan* menjadi strategi pelengkap proyek ini.





**Gambar 1.** Banal Restaurant  
Sumber: Ott, C., 2021

## 2. The Brix Restaurant & Momentum Living Showroom

Architect : StudioDuo Architecture & Interior  
Area : 2700m<sup>2</sup>  
Tahun : 2020  
Lokasi : District 2, Ho Chi Minh City

Premis dari proyek ini adalah untuk menciptakan lingkungan luar yang didinginkan melalui penggunaan *passive design*. Restoran dengan kapasitas kursi 120 orang ini di kelilingi oleh badan air, kolam renang, dan taman tropis yang luas. Desain dinding perimeter, memungkinkan udara mengalir melaluinya menciptakan arus ventilasi silang dari udara kolam renang yang ke dingin ke jalan yang panas, dengan demikian dapat mendinginkan ruang tengah.

Bentuk *organic* dan *curvy* dirancang untuk menciptakan permainan antara bangunan dan *landscape*. Batu bata kayu dan keramik yang merupakan material lokal adalah bahan yang dipilih untuk memberi bentuk bangunan, untuk menciptakan hubungan dengan bahan konstruksi tradisional Vietnam Selatan.



**Gambar 2.** The Brix Restaurant & Showroom  
Sumber: Abdel, H., 2021



**Gambar 3.** Ground Floor Layout The Brix Restaurant & Showroom  
Sumber: Abdel, H., 2021

Pendekatan struktural dan metode konstruksi diambil dari periode industrialisasi Vietnam, dengan tujuan menghubungkan Saigon yang lebih tradisional dan penuh nostalgia dengan kota baru dan industri yang ada saat ini. *Style* dari Living Showroom merupakan intervensi dari bangunan neo-kolonial Perancis yang sudah ada. Pendekatannya adalah untuk benar-benar keluar dari stereotip arsitektur yang ada dan kontras dengan desain yang asri dan tropis dari The Brix.



**Gambar 4.** Living Showroom  
Sumber: Abdel, H., 2021

### 3. Thailand Hi Café

Architect : balbek bureau

Area : 208m<sup>2</sup>

Tahun : 2019

Lokasi : Thailand



**Gambar 5.** Thailand Hi Café  
Sumber: Pintos, P., 2020

Thailand Hi Café menyediakan masakan khas Thailand sebagai menu. Café berlokasi dekat dengan *historical center* di tengah Kyiv yang merupakan tempat wisata utama. Arsitek bertujuan untuk menciptakan nuansa dimana ketika memasuki *café* akan merasa telah berkeliling Thailand tanpa harus pergi dari area Kyiv.

Karena iklim Thailand yang tropis dan sebagian besar penduduk menghabiskan waktu di luar, desainer ingin menciptakan suasana halaman, dimana bisa bersembunyi di terik matahari musim panas. Desain *café* dikelilingi dengan tanaman tropis, material kayu alami, tanah liat, kipas angin, dan yang lain-lain. Di pintu masuk tamu akan disambut oleh seekor patung harimau yang merupakan ciri khas dari hutan tropis di Thailand. Penggunaan

material seperti batu bata untuk lantai, dinding plester, dan beberapa dinding dari papan kayu menciptakan nuansa yang hangat.



**Gambar 6.** Area Entrance Thailand Hi Café  
Sumber: Pintos, P., 2020

### METODE

Berikut adalah beberapa metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data, diantaranya:

#### 1. Observasi & Wawancara

Proses pengambilan data dilakukan dengan metode observasi lapangan dan juga wawancara dengan klien untuk mencari tahu keinginan, kebutuhan, dan keadaan dari *site* proyek. Pertemuan dengan klien dapat dilakukan secara langsung (*face to face*) ataupun lewat media seperti zoom, whatsapp, dan lain lain.

#### 2. Studi Literatur

Metode ini dilakukan untuk menjadi dasar



literatur yang dibutuhkan untuk proyek perancangan yang meliputi website, jurnal, dan pengumpulan data literatur terkait.

3. Studi Tipologi

Metode ini dilakukan melalui observasi proyek sejenis untuk mengetahui dan mendapatkan informasi literatur tambahan.

4. *Conceptual*

Metode ini dilakukan untuk melakukan analisis dari data-data yang telah didapat untuk menemukan solusi desain dari permasalahan yang ditemukan pada area *site*.

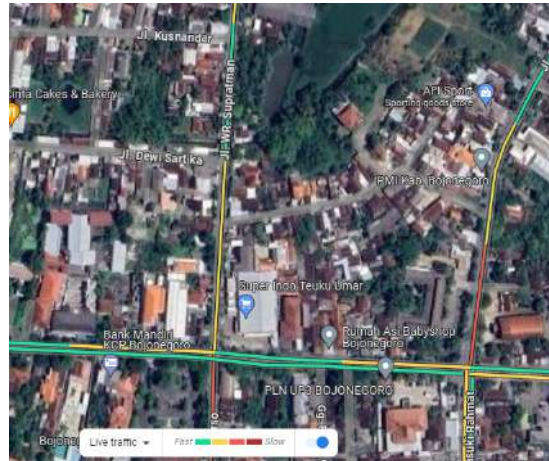
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Tapak

Lokasi proyek berada di Jalan Teuku Umar No 2, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Lokasi *site* sangat strategis karena terletak di area tengah Kota Bojonegoro. Area *site* dulunya merupakan supermarket tentunya memiliki banyak aspek yang harus diubah dan disesuaikan dengan kebutuhan sebuah restoran. *Site* sendiri berlokasi di perempatan lampu merah sehingga memiliki dua akses masuk.

Akses masuk *site* bisa dari Jalan Teuku Umar dan dari Jalan WR. Supratman. Luas tanah dari *site* adalah 2640 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 1400m<sup>2</sup>. Dalam jangkauan 1 km dari *site* terdapat Apotek Kedung Waras, Cahaya Busur Printing, Depot Mie Ayam, Rumah Makan Maheni, warung makan, Store KF Skin Bojonegoro, Toko Baju Tiptop, Joss Toko Elektronik, Bank Mandiri KCP Bojonegoro, Kantor Notaris dan Perpajakan

Pemerintah, Kantor PLN Bojonegoro, Perum Perhutani KPH Parengan dan Go Reload Hp.



Gambar 7. *Site Plan* Area Proyek  
Sumber: Google Maps, 2022

### Analisis Tapak

1. Analisa Tapak Makro Sinar Matahari

*Site* memiliki 2 sisi orientasi yaitu menghadap selatan dan barat. Untuk jalur matahari sendiri dari timur ke barat. Untuk sisi yang menghadap timur akan panas di pagi hari. Pada puncak panas pukul 11:42 AM, tidak akan terlalu mengganggu. Untuk yang menghadap sisi barat akan panas di sore hari. Sisi yang menghadap timur lebih baik digunakan untuk area *dining* ataupun *kitchen* karena hanya panas di pagi hari. Sisi yang menghadap barat sebaiknya digunakan untuk *dining/private dining*. Jika digunakan untuk area *dining* diperlukan *sun shading* atau vegetasi untuk mengurangi cahaya matahari yang masuk.

2. Analisis Tapak Makro Kebisingan (*Noise*)

Sumber kebisingan utama dari sekitar *site*

adalah dari jalan raya. Lokasi *site* yang berada di posisi *hook* dan pas di perempatan *traffic light* membuat kebisingan suara dari kendaraan cukup tinggi. Kemudian sumber kedua dengan kebisingan yang sedikit mengganggu adalah depot makan mie ayam bakso yang selalu ramai sepanjang hari dan juga Toko Busur Printing.

3. Analisis Tapak Makro Angin (*Wind*)

Pada periode bulan Januari-April arah angin didominasi ke arah barat. Pada periode bulan April-Oktober arah angin didominasi ke arah timur. Pada periode bulan Oktober-Desember arah angin didominasi ke arah selatan. Strategi yang bisa diterapkan adalah memanfaatkan tiupan angin dengan bukaan jendela untuk ventilasi. Untuk mengurangi angin yang masuk bisa menggunakan partisi ataupun vegetasi.

4. Analisis Tapak Makro *Vehicle Traffic*

Karena *site* berlokasi *hook* tepat di jalan perempatan *traffic light* maka cukup ramai sepanjang hari dan akan sangat ramai pada jam-jam tertentu terutama pada jam berangkat kerja dan pulang kerja. Kendaraan yang lewat didominasi mobil pribadi, pickup, dan juga kendaraan roda dua. Karena jalanan ramai sepanjang hari maka tingkat polusi di sekitar *site* cukup tinggi yang berasal dari kendaraan yang lewat.

5. Analisis Tapak Makro Vegetasi

*Site* berlokasi di tengah Kota Bojonegoro yang cukup padat serta vegetasi sangat minim, hanya terdapat beberapa pohon

di area trotoar. Untuk di area dalam *site* eksisting tidak memiliki vegetasi sama sekali karena area parkir seluruhnya menggunakan perkerasan paving.

**Pola Aktivitas Pemakai**

Jam operasional restoran dimulai buka pada pukul 10:00 hingga jam 21:00. Aktivitas pengguna yaitu staf dimulai pada pukul 08:00 untuk persiapan restoran. Pada pukul 21:00 hingga pukul 22:00 staf memastikan seluruh area telah bersih sebelum semua pegawai pulang. Sedangkan untuk pengunjung, pola aktivitas dimulai pada pukul 10:00 hingga 21:00 pada jam restoran buka. Restoran akan ramai ketika memasuki *peak hours* seperti jam makan siang dan makan malam karena ramai pengunjung. Untuk jam yang paling sepi adalah sekitar jam baru buka restoran dan juga malam saat penutupan restoran.

**Pola Sirkulasi Ruang**

Untuk pola sirkulasi ruang di bangunan eksisting sendiri hanya terbagi menjadi dua area utama yaitu area *service* di belakang bangunan dan juga area terbuka untuk supermarket dan area sewa *tenant* di depan. Pada area utama bangunan didesain terbuka bebas dari kolom dikarenakan memang desain bangunan disesuaikan dengan kebutuhan awal yaitu digunakan untuk supermarket. Ruangan yang akan didesain pada proyek kali ini adalah *indoor dining area*, *outdoor dining area*, VIP Room 1, VIP Room 2, *coffee shop*, *kitchen*, *storage*, toilet tamu, dan ruang staf.

Terdapat dua sirkulasi untuk memasuki area restoran, yaitu *entrance* pertama di depan restoran yang memang khusus untuk pengunjung. *Entrance* kedua yang berada di samping khusus untuk staf/karyawan yang bisa juga disebut sebagai jalur *service*. Jalur *service* ini juga digunakan untuk staf yang langsung menuju ke *kitchen* dan *storage*.

Berdasarkan ruang yang akan didesain tersebut maka pola sirkulasi ruang bisa dibagi berdasarkan *private*, *semi private*, dan *public area*. *Private area* terdiri dari *kitchen*, *storage*, *owner office*, dan area staf. *Semi private area* terdiri dari *VIP room 1* dan *VIP room 2*. Sedangkan *area public* terdiri dari *indoor dining area*, *semi outdoor dining area*, dan juga *coffee shop*.

### Implementasi dan Konsep Desain

Proyek ini mengusung konsep desain yang bertema “*Dine in Nature*”, dimana desain ruang dibuat agar seolah-olah pengunjung sedang berada di alam luar. Desain difokuskan pada *dining area* yang akan membuat pengunjung merasakan suasana dan lingkungan seperti berada di alam bebas. Implementasi dari konsep ini sendiri menggunakan 14 *Patterns of Biophilic Design*, Terrapin Bright Green (2014), dengan fokus penerapan pada 3 *pattern* untuk mengatasi permasalahan di area *site* sebagai berikut:

#### 1. *Thermal & Airflow Variability*

Penerapan *pattern* ini adalah dengan menyediakan area *dining outdoor* terbuka, modifikasi plafon dengan *skylight* untuk

akses cahaya matahari dan juga desain pintu *flexible* yang dapat digunakan untuk sirkulasi keluar masuk sekaligus ventilasi. Penerapan *pattern* ini digunakan untuk mengatasi minimnya cahaya dan sirkulasi udara yang pengap di area *site* dan sekaligus dapat menjadi daya tarik untuk pengunjung.



**Gambar 8.** *Outdoor Dining Restoran*  
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

#### 2. *Visual Connection with Nature*

Penerapan *pattern* ini diimplementasikan adanya desain area *seating forest dining* dengan vegetasi alami yang menjadi *vocal point indoor dining*, penggunaan *green wall* pada beberapa titik area *indoor*, dan juga *wall treatment* yang menghadap luar menggunakan *glass fixed window* dengan view area luar. *Pattern* ini diterapkan untuk mengatasi minimnya vegetasi dan tanaman di area *site* dan juga menjadikannya daya tarik dari restoran.



**Gambar 9.** *Green Wall Indoor Dining Restoran*  
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022



**Gambar 10.** Penerapan Tanaman Hidup di Area  
*Indoor Dining*  
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

### 3. *Material Connection with Nature*

Penerapan *pattern* ini dapat dilihat dengan penerapan sebagian besar material furnitur yang menggunakan kayu. Beberapa furnitur menggunakan kayu jati khususnya untuk furnitur yang bersifat *custom*. Terdapat juga penggunaan *pendant lamp* dengan material rotan untuk kesan alami. *Pattern* ini diterapkan untuk menjadi daya tarik dari desain restoran dengan penggunaan material daerah lokal yaitu kayu jati khas Bojonegoro.

Penerapan 14 *Patterns of Biophilic Design* tidak hanya berhenti pada tiga aspek utama yang dijelaskan diatas namun juga masih ada penerapan *pattern* yang lainnnya namun dalam skala yang minor sebagai berikut:

#### 1. *Non-visual Connection with Nature*

Penerapan pola ini bisa dilihat dengan adanya penerapan tanaman hidup yang asli pada area *forest seating* pada *indoor dining*, *hanging plants* pada kisi-kisi kayu plafon di area *skylight*, dan juga *planter box* yang digunakan sebagai partisi area *seating sofa*.

#### 2. *Non-rhythmic Sensori Stimuli*

Penerapan pola ini bisa dilihat dengan adanya desain untuk area *dining outdoor* yang terbuka hanya menggunakan kanopi kaca sehingga pengunjung dapat menikmati suasana seperti alam yang terbuka.

#### 3. *Presence of Water*

Penerapan pola ini diterapkan dengan adanya *wall treatment* pada area *dining outdoor* yang menggunakan material batu alam andesit bakar yang difungsikan sebagai *water wall* untuk menciptakan suasana alam dan suara gemericik air

#### 4. *Dynamic & Diffuse Light*

Penerapan pola ini diterapkan pada *ceiling treatment* di area VIP room 1, dimana desain mengambil bentuk organik lengkungan dengan permainan ketinggian plafon dan juga LED *hidden light*. Untuk *natural lighting* diterapkan dengan penggunaan *sun shading* di area *dining outdoor* yang dapat menciptakan *shadow*.



Di area *window treatment* VIP room 1 juga didesain dengan kisi-kisi kayu pada jendelanya.

5. *Connection with Natural System*

Mayoritas penggunaan material kayu yang beragam jenisnya merupakan penerapan dari pola *connection with natural system* karena kayu merupakan tipe material yang dapat menua dan berubah seiring waktu seperti sistem di alam.

6. *Biomorphic Form & Pattern*

Penerapan pola ini dapat dilihat pada *wall treatment* di area VIP room 1 yang menggunakan *wood panel* dengan garis bentukan yang menyerupai ranting pohon. Pada *facade* depan restoran juga dapat dilihat pola ranting pohon yang serupa pada area atap.

7. *Complexity & Order*

Pola ini dapat dilihat dari bentukan *wall backdrop treatment* untuk area *reception* restoran yang mengambil bentukan kotak-kotak simetris dengan material kayu. Kemudian pada *wall treatment* di area VIP room 2 juga mengambil bentukan kotak-kotak simetris namun dengan desain yang sedikit berbeda dengan sentuhan warna biru tua.



**Gambar 11.** *VIP Room 2 Perspective*  
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022



**Gambar 12.** *Reception Restoran*  
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

8. *Prospect*

Dengan memanfaatkan ketinggian plafon pada area *indoor dining* yang tinggi yaitu sekitar 6 meter. Pola ini diterapkan dengan desain *hanging lamp* LED yang dipasang dengan permainan ketinggian.

9. *Refuge*

Pola ini diterapkan dengan adanya desain *seating dining sofa U* yang didesain dengan *planter box built in* sebagai partisi antar meja, sehingga terciptanya privasi antara satu meja dengan meja yang lainnya.

10. *Mystery*

Pola ini dapat dilihat dengan adanya desain taman mini untuk area *entrance* dari restoran. Di area taman ini jalan setapak untuk menuju restoran dan *coffee shop* terpisah dengan dibantu dengan adanya *signage* khusus untuk area *coffee shop*. *Sense of mystery* diciptakan dengan diharuskannya pengunjung untuk melewati taman yang dipenuhi pohon dan vegetasi untuk memasuki area restoran dan



*coffee shop*. Dengan adanya taman ini juga sebagai akses staf untuk masuk menuju area *service* yang juga terpisah dan tidak terlihat oleh pengunjung.

#### 11. Risk/Peril

Pola ini diterapkan pada area *dining outdoor* yang terbuka, hanya menggunakan kanopi dengan material baja dan kaca. Selain itu juga diterapkan pada desain pintu *swing custom flexible* dengan material kaca yang dapat digunakan untuk sirkulasi keluar masuk ataupun ventilasi udara alami pada area antara *indoor dining* dan *outdoor dining*.



**Gambar 13.** *Coffee Shop* Perspektif  
Sumber: Data Olahan Pribadi , 2022



**Gambar 14.** *Owner Office* Perspektif  
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

Bahan pelingkup pada keseluruhan ruangan menggunakan *finishing* warna-warna yang mencerminkan alam seperti hijau dan oranye untuk aksen, kemudian dipadukan dengan warna material alam seperti *wall panel* pada interior dan batu alam pada area *water wall semi outdoor* dan *facade*. Sebagian besar dinding juga menggunakan *finishing* cat abu-abu yang dibuat dengan tekstur aci untuk memberikan kesan ekspos alami. Dengan konsep aplikasi material seperti kayu dan batu alam mendukung pengimplementasian dari *14 Patterns of Biophilic Design* khususnya prinsip nomor sembilan yakni *material connection with nature*.

Untuk konsep aplikasi furnitur seperti kursi dan meja akan menggunakan material kayu khas Bojonegoro yaitu kayu jati yang akan dibuat *custom*. Untuk area *dining* yang berbentuk lengkung juga akan dibuat secara *custom* namun menggunakan material *plywood* dengan *finishing* HPL karena skalanya cukup besar. Bentuk furnitur mengkombinasikan bentukan lengkungan dan geometris sehingga memberikan kesan alami. Penggunaan aksesoris dalam ruang tidak terlalu banyak, hanya penggunaan *pendant lamp* sebagai aksen.

Untuk area *indoor dining* menggunakan dua tipe furnitur yaitu *built in custom* dan juga *loose* furnitur. Dikarenakan Singapore Restoran adalah restoran yang menyasar target market semua umur khususnya sektor *family dining*. *Built in furniture custom* yang digunakan mengambil

bentuk lengkungan *organic* yang berfungsi sebagai area *seating* dan juga area vegetasi pepohonan yang menjadi *vocal point* dari *indoor dining*. Berikut merupakan *finishing* yang digunakan pada proyek ini:

1. *Flooring finishing*  
Karpét, keramik, *granite*, *parquet*
2. *Ceiling finishing*  
Gypsum, gypsum drop ceiling, kayu, *conwood*, cat.
3. *Wall finishing*  
Wood panel with fabric finish, wall panel finishing cat, wall panel with veneer finishing, batu alam, cat, *green wall*.



**Gambar 15. Material Board**  
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

## KESIMPULAN

Perancangan pada proyek kali ini adalah sebuah restoran dan *coffee shop* yang berada di Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Penerapan *biophilic design* dalam perancangan Singapore Restaurant & Coffee Shop menggunakan konsep “*Dine in Nature*” dimana tujuan desain adalah agar membuat suasana ruang seolah-olah pengunjung sedang berada di alam. Konsep ini diterapkan dengan implementasi 14 *Patterns of*

*Biophilic Design*, dengan fokus pada 3 *pattern* utama untuk menjawab permasalahan dari *site* eksisting. Dengan penerapan konsep “*Dine in Nature*” yang mengaplikasikan 14 *Patterns of Biophilic Design* diharapkan tidak hanya mampu membuat suasana ruang seperti di alam untuk pengunjung namun juga mengoptimalkan kenyamanan dan memberi dampak positif pada penggunaanya.

Desain restoran Singapore yang menerapkan pendalaman *biophilic design* dapat lebih dikembangkan dengan kurun waktu riset dan eksekusi desain yang lebih lama sehingga hasil dapat lebih detail dan matang. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca juga akan sangat bermanfaat bagi penulis untuk bisa lebih berkembang.

## REFERENSI

- Abdel, H. (2021, 07 Maret). *The Brix Restaurant & Momentum Living Showroom / Studio-Duo Architecture | Interior*. <https://www.archdaily.com/958077/the-brix-restaurant-and-momentum-living-showroom-studioduo-architecture-interior>.
- Browning, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2014). *Patterns of Biophilic Design [14 Patrones de diseño biofílico]* (Liana Penabad Camacho, trad.) New York: Terrapin Bright Green, LLC. *Trabajo original publicado en*.
- Durachim, E. D., & Hamzah, F. (2017). *Restoran Bisnis Berbasis Standar Kompetensi*.

- si. *Jurnal Pariwisata*, 4(1), 10-21.
- Durandt, R. A. T., Waani, J. O., & Egam, P. P. (2019). *Entertainment CENTER Di Manado. Biophilic Architecture* (Doctoral dissertation, Sam Ratulangi University).
- Green, T. B. (2014). Patterns of biophilic design; Improving health & well-being in the built environment. *Washington, DC: Authors*.
- Justice, R. (2021). Konsep Biophilic Dalam Perancangan Arsitektur. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 5(1), 110-119.
- Kellert, S., & Calabrese, E. (2015). The practice of biophilic design. *London: Terrapin Bright LLC*, 3(21).
- KFMAP. (2022, 21 Oktober). *Biophilic Design , Trend Desain yang Ramah Lingkungan*. <https://kfmap.asia/blog/i-biophilic-design-i-trend-desain-yang-ramah-lingkungan/2237>.
- Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2014 Tentang Standar Usaha Restoran*. <https://peraturan.go.id/id/permenparekraf-no-11-tahun-2014>.
- Octavianti, A. S., Sardiyarso, E. S., Iskandar, J., & Wulandari, M. I. R. (2018, October). Komparasi konsep pola analogi alam biofilik desain di bangunan pendidikan. In *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan* (pp. 69-75).
- Ott, C. (2021, 26 Juni). *Banal Restaurant / Reims 502*. <https://www.archdaily.com/948644/banal-restaurant-reims-502>.
- Pintos, P. (2020). *Thailand Hi Cafe / balbek bureau*. <https://www.archdaily.com/952712/thailand-hi-cafe-balbek-bureau>.
- Soedarso, Nurif, M., & Windiani (2014). Potensi dan kendala pengembangan pariwisata berbasis kekayaan alam dengan pendekatan marketing places (Studi kasus pengembangan pariwisata di Kabupaten Bojonegoro). *Jurnal Sosial Humaniora (JSH)*, 7(2), 136-149.
- Soekresno. (2000). *Management Food and Beverage Service Hotel*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- W.A., Marsum. (2005). *Restoran dan Segala Permasalahannya. Edisi Empat*. Andi. Yogyakarta.