

# JURNAL ARSITEKTUR

## Prodi Arsitektur STTC

IMPLEMENTASI PRINSIP DESAIN FUTURISTIK PADA PERANCANGAN TAMAN WISATA OCEAN JOURNEY DI KOTA BANDUNG <i>Adinda Leoni Osami Musa, Theresia Pynkyawati</i>	5
PERUBAHAN PENGGUNAAN MATERIAL PLAT KONVENTSIONAL DENGAN PLAT HOLLOW CORE SLAB PADA PROYEK BASICS <i>Ersalina Alistya, Erwin Yunair Rahadian</i>	13
IMPLEMENTASI ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR PADA PERANCANGAN NEO ARTHA THEME PARK DI BANDUNG <i>Melia Suseno Suryani, Theresia Pynkyawati</i>	20
IDENTIFIKASI ADAPTASI GAYA ARSITEKTUR KOLONIAL PADA BANGUNAN GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS CATUR INSAN CENDEKIA CIREBON <i>Evellien Tiara Hanni, Sasurya Chandra</i>	30
IDENTIFIKASI BENTUK ARSITEKTUR KOLONIAL PADA BANGUNAN GEDONG DUWUR INDRAMAYU <i>Fadli Loviandri, Nurhidayah</i>	36
PENERAPAN TEMA NATURE IN SPACE PADA PERANCANGAN PARAHYANGAN BOTANICAL GARDEN <i>Fawwaz Zahra Yasykur, Theresia Pynkyawati</i>	42
IDENTIFIKASI INTERIOR PADA BANGUNAN CAGAR BUDAYA DI KOTA BANDUNG (STUDI KASUS : GPIB MARANATHA BANDUNG) <i>M Rizky Fauzi, Yusuf Satria Wicaksono, Rizky Julian Dewanto 3, Muhammad Daffa Wafda A, Ardhianna Muhsin</i>	49
ANALISIS PENGGUNAAN MATERIAL LANTAI EPOXY PADA GEDUNG PRODUKSI DAN PENGEMASAN VAKSIN BIO FARMA <i>Rika Ayu Junita, Theresia Pynkyawati</i>	58
PERUBAHAN PENGGUNAAN MATERIAL PLAT KONVENTSIONAL DENGAN PLAT HOLLOW CORE SLAB PADA PROYEK BASICS <i>Ersalina Alistya, Erwin Yunair Rahadian</i>	65
MANFAAT PELAKSANAAN METODE DESIGN AND BUILD PADA PROYEK GEDUNG UTAMA KEJAKSAAN AGUNG RI TAHAP 1 <i>Rifa Ramadhanti, Nurtati Soewarno</i>	72
TRANSFORMASI BENTUK DAN RUANG PADA RUMAH PECINAN DI KAWASAN JAMBLANG <i>Sulis Yulistia, Iwan Purnama</i>	78
IDENTIFIKASI ELEMEN-ELEMEN DAN TRANSFORMASI BENTUK PADA MASJID PEJLAGRAHAN CIREBON <i>Maman Ismanto, Yovita Adriani</i>	87
IDENTIFIKASI FAKTOR LINGKUNGAN KENYAMANAN THERMAL PADA RUANG AULA LANTAI 4 KAMPUS SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI CIREBON <i>Imam Purnama , Eka Widyananto</i>	94
IDENTIFIKASI FAKTOR LINGKUNGAN KENYAMANAN THERMAL PADA RUANG RUANG DALAM KANTOR MARKETING DI JATIWANGI SQUARE <i>Selbiana Yunita , Eka Widyananto</i>	99

JURNAL  
ARSITEKTUR

VOLUME 15  
NOMOR 2

CIREBON  
Oktober 2023



Program Studi Arsitektur  
Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon  
Jl. Evakuasi No.11 Cirebon(0231) 482196

# JURNAL ARSITEKTUR | STTC

Vol.15 No.2 Oktober 2023

## KATA PENGANTAR

Jurnal Arsitektur adalah jurnal yang diperuntukan bagi mahasiswa program studi arsitektur dan dosen arsitektur dalam menyebarluaskan ilmu pengetahuan melalui penelitian dan pengabdian dengan ruang lingkup penelitian dan pengabdian mengenai ilmu arsitektur diantaranya bidang keilmuan kota, perumahan dan permukiman, bidang keilmuan ilmu sejarah,filsafat dan teori arsitektur, bidang keilmuan teknologi bangunan, manajemen bangunan, building science, serta bidang keilmuan perancangan arsitektur.

Hasil kajian dan penelitian dalam Jurnal Arsitektur ini adalah berupa diskursus, identifikasi, pemetaan, tipologi, review, kriteria atau pembuktian atas sebuah teori pada fenomena arsitektur yang ada maupun laporan hasil pengabdian masyarakat.

Semoga hasil kajian dan penelitian pada Jurnal Arsitektur Volume 15 No. 2 Bulan OKTOBER 2023 ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada keilmuan arsitektur.

Hormat Saya,  
Ketua Editor

Eka Widyananto

# JURNAL ARSITEKTUR | STTC

Vol.15 No.2 Oktober 2023

## TIM EDITOR

### **Ketua**

Eka Widiyananto,ST.,MT | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

### **Anggota**

Sasurya Chandra,ST.,MT | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Farhatul Mutiah,ST.,MT | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Yovita Adriani,ST | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Dr.Jimat Susilo ,S.Pd.,M.Pd | Universitas Gunung Jati Cirebon

Ardhiana Muhsin,ST.,MT | Institut Teknologi Nasional Bandung

### **Reviewer**

Dr. Ir.Nurtati Soewarno, MT | Prodi Arsitektur Institut Teknologi Nasional Bandung

Dr. Adam Safitri,ST.,MT | Prodi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Dr.Iwan Purnama,ST.,MT | Prodi Arsitektur Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Nono Carsono,ST.,MT | Prodi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Nurhidayah,ST.,M.Ars | Prodi Arsitektur Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Ir.Theresia Pynkyawati, MT | Prodi Arsitektur Institut Teknologi Nasional Bandung

Wita Widayandini,ST.,MT | Prodi Arsitektur Universitas Wijayakusuma Purwokerto

Iskandar,ST.,MT. | Prodi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Palembang

Alderina Rosalia,ST.,MT. | Prodi Arsitektur Universitas Palangka Raya

Jurnal Arsitektur

p-ISSN 2087-9296

e-ISSN 2685-6166

© Redaksi Jurnal Arsitektur

Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Gd.Lt.1 Jl.Evakuasi No.11, Cirebon 45135

Telp. (0231) 482196 - 482616

Fax. (0231) 482196 E-mail : [jurnalarsitektur@sttcirebon.ac.id](mailto:jurnalarsitektur@sttcirebon.ac.id)

website : <http://ejournal.sttcirebon.ac.id/index.php/jas>

# JURNAL ARSITEKTUR | STTC

Vol.15 No.2 Oktober 2023

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	1
Daftar Isi .....	3
IMPLEMENTASI PRINSIP DESAIN FUTURISTIK PADA PERANCANGAN TAMAN WISATA OCEAN JOURNEY DI KOTA BANDUNG <i>Adinda Leoni Osami Musa, Theresia Pynkyawati</i> .....	
	5
PERUBAHAN PENGGUNAAN MATERIAL PLAT KONVENTSIONAL DENGAN PLAT HOLLOW CORE SLAB PADA PROYEK BASICS <i>Ersalina Alistya, Erwin Yunair Rahadia</i> .....	
	13
IMPLEMENTASI ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR PADA PERANCANGAN NEO ARTHA THEME PARK DI BANDUNG <i>Meilia Suseno Suryani, Theresia Pynkyawati</i> .....	
	20
IDENTIFIKASI ADAPTASI GAYA ARSITEKTUR KOLONIAL PADA BANGUNAN GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS CATUR INSAN CENDEKIA CIREBON <i>Evellien Tiara Hanni, Sasurya Chandra</i> .....	
	30
IDENTIFIKASI BENTUK ARSITEKTUR KOLONIAL PADA BANGUNAN GEDONG DUWUR INDRAMAYU <i>Fadli Loviandri, Nurhidayah</i> .....	
	36
PENERAPAN TEMA NATURE IN SPACE PADA PERANCANGAN PARAHYANGAN BOTANICAL GARDEN <i>Fawwaz Zahra Yasykur, Theresia Pynkyawati</i> .....	
	42
IDENTIFIKASI INTERIOR PADA BANGUNAN CAGAR BUDAYA DI KOTA BANDUNG (STUDI KASUS : GPIB MARANATHA BANDUNG) <i>M Rizky Fauzi, Yusuf Satria Wicaksono, Rizky Julian Dewanto 3, Muhammad Daffa Wafda A, Ardhiana Muhsin</i> .....	
	49
ANALISIS PENGGUNAAN MATERIAL LANTAI EPOXY PADA GEDUNG PRODUKSI DAN PENGEMASAN VAKSIN BIO FARMA <i>Rika Ayu Junita, Theresia Pynkyawati</i> .....	
	58
PERUBAHAN PENGGUNAAN MATERIAL PLAT KONVENTSIONAL DENGAN PLAT HOLLOW CORE SLAB PADA PROYEK BASICS <i>Ersalina Alistya, Erwin Yunair Rahadian</i> .....	
	65
MANFAAT PELAKSANAAN METODE DESIGN AND BUILD PADA PROYEK GEDUNG UTAMA KEJAKSAAN AGUNG RI TAHAP 1 <i>Rifa Ramadhanti, Nurtati Soewarno</i> .....	
	72

TRANSFORMASI BENTUK DAN RUANG PADA RUMAH PECINAN DI KAWASAN JAMBLANG <i>Sulis Yulistia, Iwan Purnama</i> .....	78
IDENTIFIKASI ELEMEN-ELEMEN DAN TRANSFORMASI BENTUK PADA MASJID PEJLAGRAHAN CIREBON <i>Maman Ismanto, Yovita Adriani</i> .....	87
IDENTIFIKASI FAKTOR LINGKUNGAN KENYAMANAN THERMAL PADA RUANG AULA LANTAI 4 KAMPUS SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI CIREBON <i>Imam Purnama , Eka Widyananto</i> .....	94
IDENTIFIKASI FAKTOR LINGKUNGAN KENYAMANAN THERMAL PADA RUANG RUANG DALAM KANTOR MARKETING DI JATIWANGI SQUARE <i>Selbiana Yunita, Eka Widyananto</i> .....	99

# PENERAPAN TEMA NATURE IN SPACE PADA PERANCANGAN PARAHYANGAN BOTANICAL GARDEN

**Fawwaz Zahra Yasykur<sup>1</sup>, Theresia Pynkyawati<sup>2</sup>,**  
Program Studi Arsitektur<sup>1</sup> – Institut Teknologi Nasional  
Program Studi Arsitektur<sup>2</sup> – Institut Teknologi Nasional  
Email: [fawwazzahra06@gmail.com](mailto:fawwazzahra06@gmail.com)<sup>1</sup>, [thres@itenas.ac.id](mailto:thres@itenas.ac.id)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

*Theme Park dapat diartikan merupakan sebuah wadah untuk bertamasya. Namun seiring dengan berkembang pesat pembangunan kota, kurangnya tempat rekreasi yang dapat dijadikan sebagai tempat edukasi. Permasalahan ini juga timbul di daerah Jawa Barat, dimana taman yang ada rata – rata tidak fokus kepada edukasi tumbuhan, mengakibatkan perlunya solusi desain agar masyarakat tidak hanya berlibur tetapi juga dapat melakukan pembelajaran terhadap tumbuhan. Tujuan perancangan Parahyangan Botanical Garden ini untuk membuat taman rekreasi yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar dan khususnya masyarakat di Kota Bandung. Melalui pendekatan arsitektur biofilik, penerapan desain yang dihasilkan dari proyek ini memperhatikan kenyamanan pengguna, menggabungkan alam dengan bangunan, dan merancang fasilitas sesuai standar. Pengambilan tema nature in space diterapkan pada fasad bangunan di dalam kawasan dengan menggunakan aksen alam seperti kayu dan batu alam. Menghadirkan kolam juga air mancur sebagai ciri adanya unsur suara. Merancang plaza serta taman pada site akan memperkuat penerapan prinsip desain arsitektur biofilik tersebut. Rancangan Parahyangan Botanical Garden ini memiliki fungsi sebagai sarana rekreasi dan juga edukasi.*

**Kata kunci :** Edukasi, Rekreasi, Alam, Taman Botanikal, Nature in Space

## 1. PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik pada tahun 2017 mengeluarkan pernyataan bahwa masyarakat Indonesia telah mengalami perubahan kebiasaan konsumsi, saat ini masyarakat lebih menggunakan uangnya untuk berwisata daripada berbelanja. Pariwisata di Indonesia terus berkembang. Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu tujuan wisata utama di Indonesia. Data menunjukkan bahwa kunjungan wisatawan ke Jawa Barat terus meningkat sejak tahun 2012. Pada tahun 2016, 63 juta wisatawan domestik dan non-domestik berkunjung ke Jawa Barat. Tingkat kunjungan wisatawan di Provinsi Jawa Barat lebih didominasi oleh kunjungan ke pariwisata alam, lalu budaya, buatan dan minat khusus. Taman Hiburan Tematik (Theme Park) adalah taman hiburan yang memiliki keistimewaan khusus untuk menggambarkan tempat dengan tema yang diterapkan dan digunakan sebagai konsep. Taman botanikal adalah tempat yang memiliki fungsi utama sebagai Lembaga konservasi, penangkaran, dan pemeliharaan berbagai jenis tumbuhan selama pembentukan dan perkembangan habitat baru tumbuhan. Taman juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk pendidikan, sarana rekreasi yang sehat, serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Taman botanical memiliki ragam koleksi tumbuhan sesuai dengan pemilihan kategori tumbuhan yang ada. Parahyangan Botanical

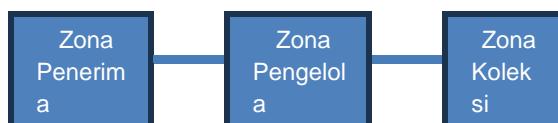
Garden sebagai sarana rekreasi yang menawarkan berbagai aktivitas. Jenis kegiatan dapat diperkirakan dari semua fasilitas yang tersedia di taman botanikal. Jenis kegiatan digolongkan menjadi tiga kategori, yaitu kegiatan primer terkait fasilitas utama, kegiatan sekunder terkait fasilitas sekunder, dan kegiatan pendukung terkait fasilitas pendukung. Analisa kegiatan dapat berguna dalam perencanaan tapak dan bangunan dalam taman botani. Parahyangan Botanical Garden memiliki berbagai macam koleksi tumbuhan. Atraksi yang ditawarkan adalah kelas workshop merangkai bunga dan pembibitan tanaman. Selain itu, Parahyangan Botanical Garden juga memiliki kegiatan outdoor. Taman dilengkapi dengan tempat bermain anak serta gazebo untuk bersantai. Fasilitas penunjang seperti restoran memiliki dua area komunal, terdapat area komunal indoor dan outdoor. Jenis fasilitas diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu primer sebagai fasilitas utama, sekunder sebagai fasilitas pendukung dari kegiatan utama serta penunjang sebagai fasilitas pendukung dari seluruh kegiatan rekreasi di Parahyangan Botanical Garden.

## 2. KERANGKA TEORI

### 2.1. Tanaman Botanikal

Perancangan taman botanikal ini adalah perancangan Parahyangan Botanical Garden yang merupakan tempat rekreasi dan edukasi. Taman botani adalah tempat kumpulan spesies tanaman hidup yang dicatat

untuk keperluan penelitian ilmiah, konservasi, pariwisata, dan edukasi. Dibutuhkannya tempat koleksi tumbuhan menjadi sebuah objek wisata khususnya objek botanikal merupakan wadah rekreasi dan edukasi baru di Kota Bandung. Selain edukasi terhadap tumbuhan, taman – taman, terdapat beberapa wahana playground, dan berbagai fasilitas penunjang yang akan menjadi daya Tarik dan poin penting bagi pengunjung, daya tarik itu sendiri berpengaruh terhadap pengelolaan tempat ini dengan baik agar mampu untuk meningkatkan edukasi masyarakat terhadap tumbuhan. Seperti **gambar 1** secara konseptual terdapat aspek penting dalam merancang taman botani.



Gambar 1. Aspek Penting Merancang Taman Botani

## 2.2. Nature in Space

Arsitektur Biofilik merupakan salah satu cabang dari tema Green Architecture, berdasarkan prinsip ekologis dan konservasi lingkungan, suatu pendekatan yang memadukan unsur lingkungan dengan bangunan. Istilah “Desain Biofilik” pertama kali dikemukakan oleh Steven Kellert, dengan tujuan menerjemahkan pengertian biofilia ke dalam desain lingkungan binaan. Desain biofilik memiliki dua aspek utama, yaitu aspek organic atau alami dan aspek dengan basis tempat. Menurut Browning, Ryan dan Clancy (2014), arsitektur biofilik memiliki tiga pola desain utama yang diterjemahkan kedalam 14 prinsip desain. Dalam proyek ini, prinsip yang digunakan adalah Visual Connection with Nature (hubungan dengan alam secara visual) yang terdapat dalam Nature in the Space. Penerapan tema Nature in the Space dilakukan dengan merancang ruang dan bangunan yang saling terhubung dengan alam. Rancangan bangunan tetap relevan dengan sektor jasa pariwisata sebagai fasilitas yang terintegrasi dalam system pariwisata kota Bandung. Pencarian bentuk kemudian akan diterapkan pada desain yang dapat memberikan rasa nyaman dan bangunan utama akan berorientasi keluar bangunan dan terbuka sehingga area dalam bangunan terhubung langsung dengan alam sekitarnya. Adapun 7 prinsip Nature in the Space, diantaranya :

### 1) Visual Connection With Nature

Merancang fasilitas penunjang dengan standar ruang dan terdapat hubungan dengan alam secara visual



Keterangan :

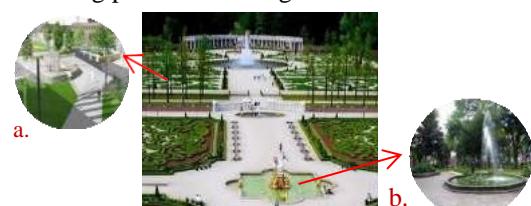
- Fasilitas penunjang berupa restoran
- Memiliki hubungan dengan alam secara visual melalui hadirnya kolam

Gambar 2. Fasilitas Penunjang Sebagai Ciri Prinsip *Visual Connection with Nature*

Sumber : [www.informase.com](http://www.informase.com), diakses 10-07-23 telah diolah

### 2) Non-Visual Connection With Nature

Merancang plaza dan berbagai fasilitas.



Keterangan :

- Plaza*
- Fasilitas Air Mancur

Gambar 3. Penerapan Plaza Sebagai Ciri Prinsip *Non-Visual Connection With Nature*

Sumber : [www.loveisspeed.blogspot.com](http://www.loveisspeed.blogspot.com), - diakses 10-07-23, telah diolah

### 3) Non-Rhythmic Sensory Stimuli

Penerapan rancangan nuansa alam pada secondary skin, hiasan dinding yang memiliki bentuk botanis atau spiral.



Gambar 4. Penerapan Secondary Skin Sebagai Ciri Prinsip *Non-Rhythmic Sensory Stimuli*

Sumber : <https://i.pinimg.com>, diakses 10-07-23

### 4) Thermal and Airflow Variability

Merancang taman diberbagai sudut yang ada pada dalam site.



Gambar 5. Penerapan Taman Dalam Site Sebagai Ciri Prinsip *Thermal and Airflow Variability*

Sumber : [www.francetoday.com](http://www.francetoday.com), diakses 10-07-23

### 5) *Presence of Water*

Adanya interaksi antara pengguna dengan unsur air melalui penglihatan, dan pendengaran.



Keterangan :

- Kolam kecil pada sisi plaza

Gambar 6. Penerapan Kolam Sebagai Ciri Prinsip *Presence of Water*

Sumber :

[www.outdooroptions.co.uk](http://www.outdooroptions.co.uk), diakses 10-07-23, diolah

### 6) *Dynamic and Diffuse Light*

Membuat bukaan agar cahaya matahari dapat masuk kedalam bangunan sehingga terdapat cahaya alami tanpa menganggu aktivitas pengguna.



Gambar 7. Penerapan Bukaan Sebagai Ciri Prinsip *Dynamic and Diffuse Light*

Sumber : [www.maisoncreative.com](http://www.maisoncreative.com), diakses 10-07-23

### 2.3. Elaborasi Tema

Pada penerapan Nature in Space pada bangunan taman botanikal ini, berikut kriteria yang dapat diterapkan pada Parahyangan Botanical Garden, yaitu :

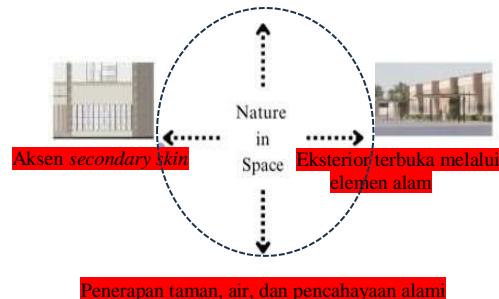
- Massa bangunan akan menerapkan unsur alam dan lingkungan sekitar maupun iklim setempat dimana biasanya dituangkan dalam bentuk fisik arsitektural seperti ornamen, denah dan detail.
- Dengan mengolah elemen non-fisik seperti tata letak yang mengacu kepada prinsip – prinsip dari Nature in Space.

Selain kriteria yang disebutkan, berikut ini konsep yang dapat diterapkan pada bangunan :

- Menggunakan material yang memiliki unsur alam dapat diterapkan pada massa bangunan[8].
- Kesatuan antara eksterior dari bangunan yang terbuka melalui elemen alam.
- Menerapkan penggunaan sistem alami dan elemen alam seperti tanaman, air, dan pencahayaan alami.
- Elemen atau aksen seperti secondary skin.



Material dengan unsur alam pada fasad



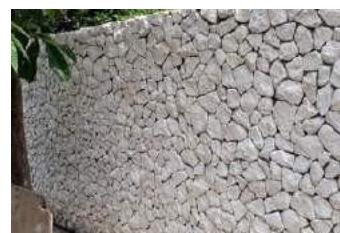
Penerapan taman, air, dan pencahayaan alami



Gambar 8. Elaborasi Tema

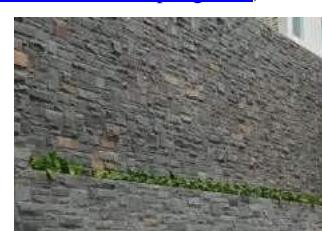
### 2.4. Konsep Nature in the Space yang diterapkan pada Parahyangan Botanical Garden

1. Penggunaan material yang memiliki unsur alam Material yang diterapkan pada bangunan taman botanikal ini berupa batu gamping yang dapat dilihat pada gambar 9, batu andesit pada gambar 10, dan kayu pada gambar 11. Terdapat atas dua bagian pada kayu, bagian tengah untuk melawan kompresi dan pada bagian luar untuk melawan tension [9]. Batu gamping memiliki berbagai macam keunggulan salah satunya sebagai pelapis dinding, batu gamping ini merupakan material yang tahan terhadap cuaca membuatnya bebas dari lumut dan jamur, hal ini sangat bagus karena proyek taman botanikal ini berada di iklim tropis [10].



Gambar 9. Penggunaan Material Yang Memiliki Unsur Alam Dengan Mengaplikasikan Batu Gamping Sebagai Lapisan Dinding Pada Kolom

Sumber : [www.batualamserpong.com](http://www.batualamserpong.com), diakses 10-07-23



Gambar 10. Penggunaan Material Yang Memiliki Unsur Alam Dengan Mengaplikasikan Batu Andesit Pada Bagian Fasad Bangunan Taman Botanikal

Sumber : [www.pinhome.id](http://www.pinhome.id), diakses 10-07-23

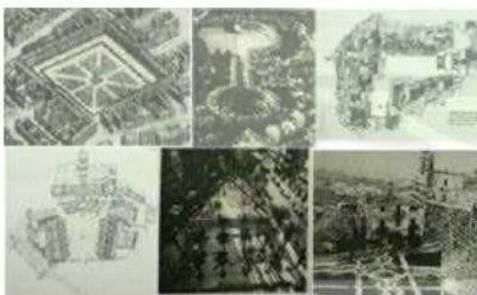


Gambar 11. Penggunaan Material Yang Memiliki Unsur Alam Dengan Mengaplikasikan Kayu Pada Bagian Fasad Bangunan Penunjang

Sumber : [www.indiamart.com](http://www.indiamart.com), diakses 10-07-23

## 2. Penerapan Plaza

Bangunan Parahyangan Botanical Garden ini menerapkan arsitektur biofilik dengan prinsip Nature in Space, pada rancangannya menerapkan beberapa plaza yang merupakan salah satu dari turunan prinsip Nature in Space yaitu Non-visual connection with nature yang memiliki arti sebagai wadah untuk bersantai atau pemulihan. Plaza atau ruang terbuka memiliki fungsi sebagai fungsi sosial, ekonomi dan budaya. Terdapat beberapa kelompok dari ruang terbuka antaranya ialah taman umum, jalan, taman bermain, jalur pedestrian, dan plaza. Ragam bentuk ruang publik terbuka seringkali terjadi secara alami dari tatanan bangunan di sekitarnya. Spiro Kostof dalam bukunya Ching (1979) membagi bentuk ruang public terbuka menjadi lingkaran, persegi, bentuk L, trapesium, segitiga, dan bentuk tidak beraturan, seperti pada **Gambar 12**.

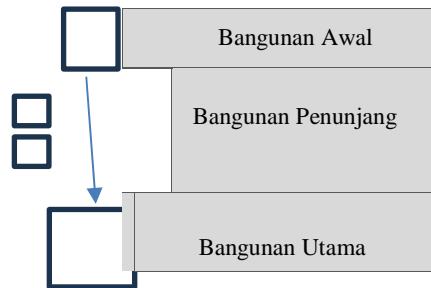


Gambar 12. Menurut Spiro Kostof Macam Bentuk Ruang Terbuka

Sumber : Ching, 1979

3. Perancangan Tata Letak Fasilitas Perancangan taman botanikal ini memiliki beberapa bangunan dengan berbagai fasilitas pendukung. Terdapat beberapa prinsip – prinsip tata atur dalam desain arsitektur, pada rancangan Parahyangan Botanical Garden ini menerapkan sumbu hirarki. Sumbu hirarki memiliki arti pentingnya suatu bentuk ruang dan penempatannya diikuti dengan bangunan yang lainnya. Tata letak bangunan perancangan Parahyangan Botanical Garden ini dimulai dari Visitor Centre lalu diakhiri dengan bangunan utama yaitu herbarium, seperti gambar 3. Tata letak dirancang seperti ini

berdasarkan dari fungsi utama dari theme park yaitu taman botanikal.

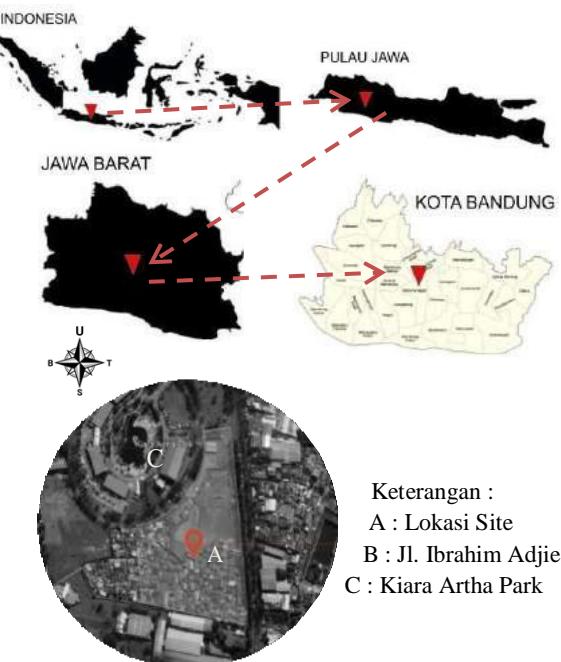


Gambar 13. Perancangan Tata Letak Hirarki

## 3. HASIL RANCANGAN

### 3.1. Deskripsi dan Lokasi Proyek

Proyek Parahyangan Botanical Garden ini akan dibangun diatas lahan seluas + 3 – 4 Ha yang terletak di Jl. Banten, Kebonwaru, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat. Bertempat dikawasan sub- urban Kota Bandung dengan iklim tropis. Parahyangan Botanical Garden ini dilengkapi berbagai fasilitas utama dan fasilitas penunjang berupa workshop, toko merchandise, restoran, visitor centre, kantor pengelola, dan mushola.



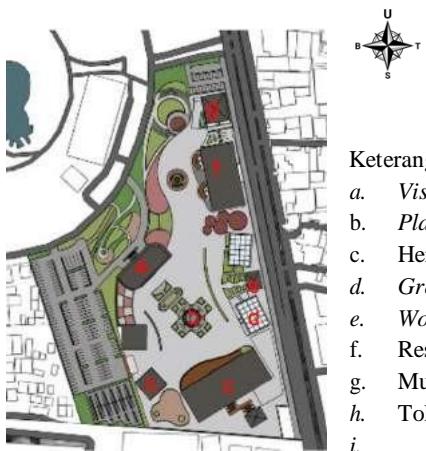
Gambar 14. Lokasi Site

Sumber : Google Earth,  
diolah

### 3.2. Penerapan Konsep *Nature in Space* pada Bangunan Parahyangan Botanical Garden

1. Merancang fasilitas penunjang dengan standar ruang dan secara visual terhubung dengan alam.

Merancang fasilitas yang menunjang untuk kebutuhan seperti bangunan visitor centre, kantor pengelola, restoran, mushola, toko merchandise, workshop. Bangunan utama dari taman botanikal ini adalah bangunan Herbarium dan Green House. Dapat terlihat dalam **Gambar 15**, merupakan bangunan – bangunan fasilitas yang terdapat didalam site Parahyangan Botanical Garden.



Gambar 15. Blockplan Parahyangan Botanical Garden

Terhubung dengan alam secara visual diterapkan melalui membuat bukaan dengan cukup besar seperti pada bangunan restoran yang terdapat pada gambar 16. Bukaan dengan ukuran yang cukup besar menggunakan bahan yang bersifat transparent yaitu material kaca agar pengunjung restoran dapat melihat tanaman – tanaman yang ada pada area komunal outdoor tanpa terpisah.



Gambar 16. Restoran Parahyangan Botanical Garden

## 2. Menerapkan unsur – unsur alam

Penerapan unsur – unsur alam dengan menghadirkan plaza yang terdapat banyak macam jenis tanaman. Plaza yang ada pada taman botani ini memiliki bentuk lingkaran. Pada plaza utama terdapat air mancur yang dikelilingi oleh taman – taman kecil disekitarnya. Bangunan yang memiliki hubungan erat dengan unsur alam diaplikasikan pada penggunaan material kayu dan batu alam pada fasad bangunan. Terdapat plaza kecil didepan bangunan restoran seperti yang terlihat pada gambar 17. Plaza ini dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung yang ingin ke restoran.



Gambar 17. Penerapan Unsur Alam dengan menghadirkan Plaza

## 3. Penerapan aksen pada bangunan

Desain fasad pada bangunan Parahyangan Botanical Garden ini menerapkan konsep Nature in Space yang terdapat prinsip menerapkan aksen yang bernuansa alam pada bangunan. Penerapan aksennya berupa menggunakan material kayu sebagai secondary skin pada bangunan restoran dan visitor centre yang dapat dilihat pada gambar 18. Menggunakan material kayu yang dikombinasikan dengan tanaman rabat dimaksudnya untuk memunculkan nuansa alam.



Gambar 18. Penerapan Aksen Pada Bangunan Restoran



Gambar 19. Penerapan Aksen Pada Bangunan Visitor Centre

## 4. Merancang variasi thermal, penghawaan, dan menerapkan unsur air pada taman

Menghadirkan taman diberbagai sudut site merupakan penerapan dari variasi thermal dan penghawaan, tidak lupa untuk mempertimbangkan sirkulasi pada ruang terbuka. Adanya interaksi antara pengguna dengan unsur air melalui penglihatan, pendegaran, atau dengan sentuhan, penerapannya berupa air mancur dirancang pada plaza utama, dan menghadirkan kolam kecil pada sisi taman - taman.



Gambar 20. Unsur Air Dengan Menghadirkan Air Mancur Pada Plaza Utama



Gambar 21. Taman *Playground*



Gambar 22. Taman Area Depan

## 2. Merancang bukaan pada bangunan

Penerapan material kaca *transparent* pada rancangan fasad bangunan herbarium agar cahaya matahari dapat masuk dan diolah dengan baik. Cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan tidak mengganggu aktivitas pengguna. Dapat dilihat pada **gambar 23** yang merupakan fasad depan herbarium, terdapat bukaan dengan ukuran yang cukup besar di lantai 1 dan lantai 2.



Gambar 23. Bukaan Yang Dirancang Pada Herbarium

### 3.3. Implementasi Material Pada Bangunan Parahyangan Botanical Garden.

Implementasi material pada bagian fasad bangunan taman botani terlihat pada **gambar 24**. Menerapkan aksen komposisi material batu gamping yang melapisi kolom bangunan herbarium dan visitor centre, elemen batu andesit pada sisi fasad bangunan visitor centre, dan list – list kayu fasad bangunan workshop dan restoran. Fasad bangunan tersebut dikombinasikan dengan material dinding limestone atau batuan kapur. Fasad bangunan workshop dan restoran terlihat pada gambar 22a dan 22c yang menggunakan material kayu, kayu memiliki keunggulan dapat melawan tension dan kompresi sehingga cocok untuk digunakan sebagai material pada fasad. Fasad kolom herbarium yang menggunakan material batu gamping terlihat pada gambar 17b, batu gamping memiliki keunggulan tahan terhadap cuaca, cocok diaplikasikan karena taman botanikal ini berada di iklim tropis



Keterangan :

- a Workshop
- b Herbarium
- c Restoran
- d Visitor Centre

Gambar 24. Implementasi Material Pada Fasad Bangunan Parahyangan Botanical Garden

### 3.4. Penerapan Konsep *Nature in Space* Pada Bangunan Parahyangan Botanical Garden

Desain fasad pada bangunan Parahyangan Botanical Garden ini menerapkan konsep *Nature in Space* dimana pada fasad bangunan ini menggunakan material aksen alam, ditandai dengan seluruh fasad bangunan dalam taman botanikal ini menerapkan aksen alam kecuali pada bangunan Green House. Dapat dilihat pada **Gambar 25**.



Gambar 25. Tampak Kawasan Botanical Garden

Pada fasad visitor centre mengaplikasikan aksen batu gamping yang melapisi kolom, batu andesit yang terdapat pada sisi fasad. Fasad Herbarium mengaplikasikan aksen batu gamping yang melapisi kolom. Workshop, restoran, dan toko merchandise mengaplikasikan list kayu pada fasadnya

#### **4. PENUTUP**

Parahyangan Botanical Garden ini adalah sebuah tempat untuk rekreasi berupa taman hiburan tematik yang memiliki edukasi terhadap berbagai macam koleksi tumbuhan dengan mengusung konsep Nature in Space yang berlokasi di Jl.Banten, Kebonwaru, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat. Bertempat dikawasan sub-urban dengan beriklim tropis. Merupakan upaya untuk menghasilkan sebuah tempat yang bermanfaat bagi warga kota Bandung dan juga masyarakat Indonesia. Merencanakan bangunan Parahyangan Botanical Garden didaerah tersebut karena sudah selayaknya keberadaan taman yang memiliki berbagai macam koleksi tumbuhan dan edukasi terhadap tumbuhan dengan fasilitas yang memadai tanpa menghilangkan unsur dari arsitektur biofilik. Parahyangan Botanical Garden ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta kontribusi dan juga pembelajaran bagi para pengamat ataupun pembaca apabila mengangkat tema arsitektur biofilik. mendatang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. *Provinsi Jawa Barat dalam Angka 2018*. Bandung: Badan Pusat Statistik Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. *Proyeksi Pendudukn Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat 2018 – 2023*. Bandung: Badan Pusat Statistik Jawa Barat.
- AH Imammudin; “*Taman Hiburan Tematik*”; 2017;<http://ejournal.uajy.ac.id/11396/2/TA145411.pdf>.
- Gratzfeld, Joachim. 2015. *From Idea to Realism – BGCI Manual on Planning, Developing and Managing Botanic Gardens*. Richmond, UK: Botanics Gardens Conservation International.
- William Browning, C. R. (2014, September). *14 Pattern of Biophilic Design*. From Terrapin Bright Green:<https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/>
- Sumartono. (2015). *Prinsip-Prinsip Desain Biofilik*. Productum Vol.1, No.1 .
- Visual Connection With Nature Within Our Interiors Natural Elements and Processes <https://biofilico.com/news/2020/12/16/visual-connection-with-nature-within-our-interiors-natural-elements-and-processes>.
- Ching, F. D. K. (1979). *Standar Perancangan Tapak*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Stephen R. Kellert, E. F. (2008). *The Practice of Biophilic Design*.
- Brostow, W., T. Datashvili & H. Miller., 2010, *Wood and Wood Derived Materials* in Journal of Material Education, Vol. 32 (3-4).
- Batu Alam Sebagai Pelapis Dinding,2018. <https://www.archify.com/id/archifynow/plus-minus-material-batu-alam-sebagai-pelapis-dinding>.