

**PERANCANGAN KAWASAN AGROWISATA KEBUN TEH JAMUS  
DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN  
*BIOPHILIC DESIGN***

**TUGAS AKHIR**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Disusun Oleh:**

**LAILI ROEHMANIA**

**NIM: H03216011**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA**

**2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir disusun oleh

Nama : Laili Roehmania

NIM : H03216011

Judul : Perancangan Kawasan Agrowisata Kebun Teh Jamus di  
Kabupaten Ngawi dengan Pendekatan *Biophilic Design*

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 15 Juli 2020

Dosen Pembimbing I



(Oktavi Elok Hapsari, M.T.)

NIP 198510042014032004

Dosen Pembimbing II



(Kusnul Prianto, M.T. IPM.)

NIP 197904022014031001

## PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Laili Roehmania ini telah dipertahankan  
di depan tim penguji Tugas Akhir  
di Surabaya, 27 Juli 2020

Mengesahkan,  
Dewan Penguji

Penguji I



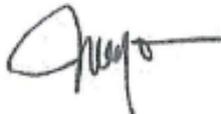
(Oktavi Elok Hapsari, M.T.)  
NIP 198510042014032004

Penguji II



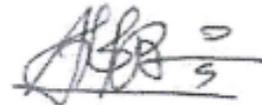
(Kusnul Prianto, M.T. IPM.)  
NIP 197904022014031001

Penguji III



(Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng.)  
NIP 198703102014032007

Penguji IV

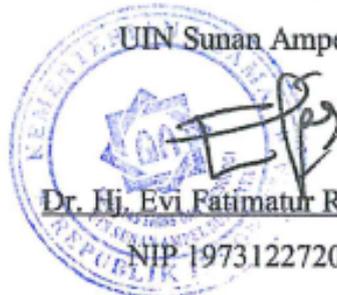


(Dr. Rita Ernawati, M.T.)  
NIP 198008032014032001

Mengetahui,

PLT Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. Hj. Evi Fatimatur Rusydiyah, M.Ag.

NIP 197312272005012003

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Laili Roehmania

NIM : H03216011

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2016

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan laporan Tugas Akhir saya yang berjudul: "PERANCANGAN KAWASAN AGROWISATA KEBUN TEH JAMUS DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima saksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 19 Juli 2020

Yang menyatakan,

  
METERAI  
TEMPEL  
JIC51AEE71419250  
6000  
LAILI ROEHMANIA  
NIM H03216011



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : LAILI ROEHMANIA  
NIM : H03216011  
Fakultas/Jurusan : ARSITEKTUR  
E-mail address : lailirohmania@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

PERANCANGAN KAWASAN AGROWISATA KEBUN TEH JAMUS DI KABUPATEN

NGAWI DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC DESIGN

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 Agustus 2020

Penulis



(Laili Roehmania)

nama terang dan tanda tangan

























Tabel 2. 1 Pemrograman Ruang

<b>Fungsi Pengelola</b>				
<b>Nama Ruang</b>	<b>Studi</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Standart</b>	<b>Kebutuhan</b>
Lobi	NAD	6 orang	2 m <sup>2</sup> /orang	12 m <sup>2</sup>
R. Tamu	NAD	6 orang	2 m <sup>2</sup> /orang	12 m <sup>2</sup>
R. Ketua Pengelola	NAD	2 orang	20 m <sup>2</sup> /orang	20 m <sup>2</sup>
R. Staff	NAD	30 orang	5 m <sup>2</sup> /orang	50 m <sup>2</sup>
R. Rapat	NAD	20 orang	2 m <sup>2</sup> /orang	40 m <sup>2</sup>
R. Informasi	NAD	3 orang	2 m <sup>2</sup> /orang	6 m <sup>2</sup>
Toilet	NAD	4 unit	3 m <sup>2</sup> /orang	12 m <sup>2</sup>
Total				152 m <sup>2</sup>
<b>Fungsi Rekreatif dan Edukasi</b>				
<b>Nama Ruang</b>	<b>Studi</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Standart</b>	<b>Kebutuhan</b>
Pabrik teh	SL	50 orang	10 m <sup>2</sup> /orang	500 m <sup>2</sup>
Total				900 m <sup>2</sup>
<i>Café / Tea House</i>				
• Bar Counter	AS	3 orang	3	9 m <sup>2</sup>
• Kasir	AS	1 orang	1,4	1,4 m <sup>2</sup>
• Area Pengunjung	AS	150 orang	1,4	210 m <sup>2</sup>
• Gudang	AS	20 orang	4	160 m <sup>2</sup>
• Toilet	NAD	2 unit	3 (m <sup>2</sup> /orang)	6 m <sup>2</sup>
Total				386,4 m <sup>2</sup>
<i>Cottage Tipe Group</i>				
• T. Tidur	NAD	10 orang	3	30 m <sup>2</sup>
• R. Keluarga	AS	4 orang	4	24 m <sup>2</sup>
• Dapur	NAD	4 orang	6	24 m <sup>2</sup>
• K. Mandi	NAD	4 orang	3 (m <sup>2</sup> /orang)	12 m <sup>2</sup>
				90 m <sup>2</sup> (6)
<i>Cottage Tipe Family</i>				
• T. Tidur	NAD	7 orang	3	21 m <sup>2</sup>
• R. Keluarga	AS	4 orang	4	16 m <sup>2</sup>
• Dapur	NAD	4 orang	6	24 m <sup>2</sup>
• K. Mandi	NAD	4 orang	3 (m <sup>2</sup> /orang)	12 m <sup>2</sup>
				73 m <sup>2</sup> (8)
<i>Cottage Tipe Standar</i>				
• T. Tidur	NAD	3 orang	3	9 m <sup>2</sup>
	AS	4 orang	4	16 m <sup>2</sup>













hubungan sensorik pelaku kegiatan terhadap unsur alam di dalam site.

b. Ruang

Menciptakan kualitas ruang yang optimal, adapun prinsip yang dipakai adalah hubungan visual dan non visual dengan alam dari dalam ruang yang direncanakan, prinsip penghawaan alami, pemanfaatan cahaya alami, menciptakan ruangan dengan pandangan yang luas dan desain yang dapat membuat pelaku kegiatan merasa aman di dalam ruang tersebut.

c. Bentuk, Tata Massa dan Tampilan Bangunan

Bentuk massa dari beberapa bangunan dalam kawasan dapat menciptakan bentuk-bentuk organik biomorfik serta tidak mengganggu prinsip dari kualitas ruang yang telah ditetapkan sebelumnya. Untuk tampilan bangunan mengutamakan penggunaan material alami serta penggunaan ornamen biomorfik.

Setelah mengetahui 3 aspek *biophilic design* yang dapat diterapkan pada sebuah kawasan, maka pada perancangan kawasan agrowisata kebun teh Jamus akan diterapkan ke 3 aspek yang telah dijelaskan seperti di atas namun hanya 4 pola desain yang akan digunakan dari keseluruhan 14 pola desain biofilik.

### 3. 1. 2. Integrasi Keislaman

Dalam perancangan kawasan agrowisata kebun teh Jamus dengan pendekatan *biophilic design* terdapat hal yang sesuai dengan nilai keislaman.

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لِعِبَادِنَا - ٣٨

“Dan tidaklah kami bermain-main menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada di antara keduanya” (Q. S. Ad-Dukhaan: 38)

Dari ayat di atas dapat disimpulkan bahwa alam diciptakan oleh Allah SWT bukan tanpa maksud dan tujuan. Kita sebagai manusia dalam keseharian kita tidak terlepas untuk berhubungan dengan alam sekitar. Sehingga dalam pengaplikasian perancangan agrowisata kebun teh Jamus akan diterapkan kegiatan/atraksi yang





























## 4.2 Rancangan Struktur

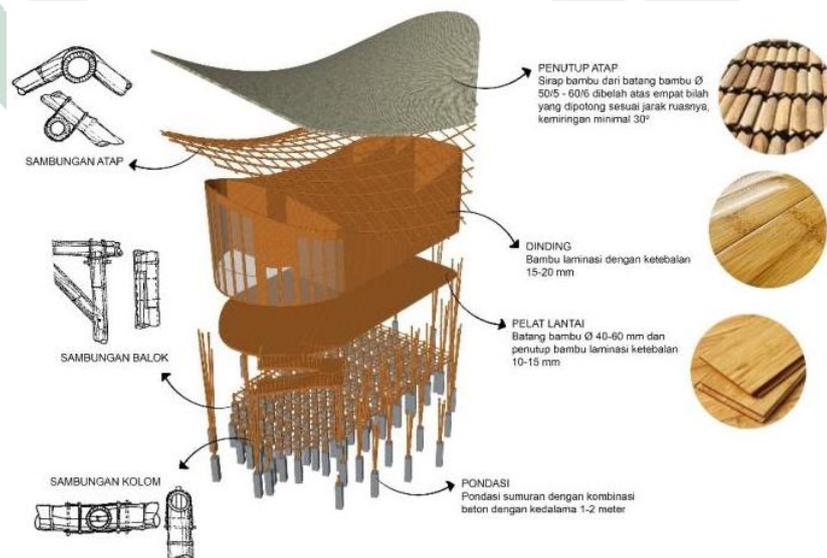
Adapun konsep struktur terbagi menjadi 2, sebagai berikut:

### 4.2.1. Struktur Bambu

Struktur bambu diterapkan pada sebagian besar bangunan di dalam tapak seperti, bangunan utama, kantor pengelola, masjid dan cottage. Atap menggunakan material sirap bambu dengan kemiringan minimal 30 derajat. Jenis bambu untuk struktur menggunakan bambu petung dan ori sedangkan untuk material atap menggunakan bambu apus.

Dinding menggunakan bambu laminasi sehingga nuansa dekat dengan alam tetap dirasakan pengguna di dalam bangunan. Material bambu laminasi menggunakan jenis bambu petung.

Pondasi menggunakan gabungan dari cor beton dan pondasi sumuran dengan kedalaman 1-2 meter, karena bangunan berupa panggung dan material bambu yang tidak boleh langsung menyentuh tanah.



Gambar 4. 18 Struktur Bangunan Bambu

Sumber: Penulis (2020)

### 4.2.2. Struktur Baja

Atap menggunakan material UPVC karena merupakan peredam suara dan panas yang cukup baik sehingga suara mesin di









