

**TUGAS AKHIR**  
**KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

**PERANCANGAN BANTUL *CREATIVE HUB***  
**DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN***



Disusun sebagai salah satu kelengkapan dalam menyelesaikan Strata 1  
Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh :

**Muhammad Rizal Darmawan**

**NIM. D300190190**

Dosen Pembimbing :

**Ronim Azizah S.T., M.T.**

**NIK. 730**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

---

<b>JUDUL</b>	<b>: PERANCANGAN BANTUL <i>CREATIVE HUB</i></b> <b>DENGAN PENDEKATAN <i>BIOPHILIC DESIGN</i></b>
<b>PENULIS</b>	<b>: MUHAMMAD RIZAL DARMAWAN</b>
<b>NIM</b>	<b>: D300190190</b>

---

**Disetujui untuk disidangkan di hadapan**  
**Dewan Penguji Tugas Akhir**  
**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing,



**Ronim Azizah S.T., M.T.**

**NIK. 730**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

**JUDUL** : PERANCANGAN BANTUL *CREATIVE HUB*  
DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*

**PENULIS** : MUHAMMAD RIZAL DARMAWAN


**NIM** : D300190190

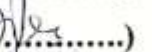
---

Telah melalui tahapan pengujian  
Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal <sup>19 April 2023</sup> .....

Dinyatakan <sup>lulus</sup> ..... dengan nilai angka/ huruf <sup>77,6 / AB</sup> .....

Surakarta, <sup>19</sup>... April 2023

1. Pembimbing : Ronim Azizah S.T., M.T. (.....) 

2. Penguji : Fadhillia Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc. (.....) 

**LEMBAR PENILAIAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

**JUDUL** : PERANCANGAN BANTUL *CREATIVE HUB*  
DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*

**PENULIS** : MUHAMMAD RIZAL DARMAWAN

**NIM** : D300190190

---

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal *2 Agustus 2023*  
Dinyatakan *lulus* dengan nilai angka/ huruf *75,1 / AB* *Dn*

Surakarta, *2 Agustus* 2023

- |               |   |         |
|---------------|---|---------|
| 1. Pembimbing | : Ronim Azizah S.T., M.T.               | (.....) |
| 2. Penguji I  | : Fadhillah Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc. | (.....) |
| 3. Penguji II | : Dr. Nur Rahmawati S., S.T., M.T.      | (.....) |

Mengetahui,

Laporan ini diperiksa dan disetujui oleh:

  
Dekan Fakultas Teknik  
  
Ir. Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIK. 892

  
Ketua Program Studi Arsitektur  
  
Dr. Nur Rahmawati S., S.T., M.T.  
NIK.720

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya sebagai penulis menyatakan bahwa Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) atau Tugas Akhir ini merupakan sebuah karya yang sebelumnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh sebuah gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Surakarta dan atau pada perguruan tinggi lain. Menurut pengetahuan saya, belum ada karya dan pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dan disebutkan dalam naskah dan daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti terdapat ketidaktepatan dalam pernyataan saya di atas. Maka, saya sebagai penulis akan pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 April 2023

Penulis,



**Muhammad Rizal Darmawan**

**NIM. D300190190**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan khususnya saya selaku penulis hingga dapat menyelesaikan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Bantul *Creative Hub* dengan Pendekatan *Biophilic Design*”** dengan tepat waktu. Tugas KPA ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

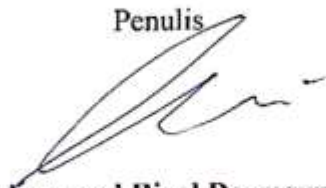
Penulis menyadari bahwa proses penulisan ini tidak dapat terlaksana bila Allah SWT tidak berkenan membimbing melalui kebaikan hati dengan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dalam bentuk ungkapan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu saya tercinta yang selalu memberikan doa serta semangat.
2. Ibu Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Fadhilla Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc., selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Ronim Azizah, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing KPA Tugas Akhir yang telah membantu dan memberikan bimbingan.
5. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan KPA Tugas Akhir ini, saya ucapkan banyak terima kasih atas segala bantuannya.

Akhir kata, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Dengan penuh harapan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Surakarta, 18 April 2022

Penulis



**Muhammad Rizal Darmawan**  
**D300190190**



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
LEMBAR PENGESAHAN .....	3
LEMBAR PENILAIAN.....	4
LEMBAR PERNYATAAN.....	5
KATA PENGANTAR .....	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR .....	10
DAFTAR TABEL.....	12
ABSTRAK .....	13
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1    Pengertian Judul .....	14
1.2    Latar Belakang .....	16
1.3    Rumusan Masalah .....	18
1.4    Tujuan dan Sasaran .....	18
1.5    Lingkup Pembahasan .....	19
1.6    Metodologi .....	19
1.7    Sistematika Penulisan.....	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	20
2.1    Tinjauan <i>Creative Hub</i> .....	20
2.1.1    Pengertian <i>Creative</i> .....	20
2.1.2    Pengertian <i>Creative Hub</i> .....	21
2.1.3    Tujuan <i>Creative Hub</i> .....	21
2.1.4    Jenis-jenis <i>Creative Hub</i> .....	22
2.2    Subsektor Ekonomi Kreatif Pilihan.....	22
2.2.1    Subsektor Kriya (Kayu) .....	22
2.2.2    Subsektor Fesyen (Desain Busana).....	23
2.2.3    Seni Pertunjukan (Tari).....	23
2.3 <i>Biophilic Design</i> .....	24
2.3.1    Pengertian <i>Biophilic Design</i> .....	24
2.3.2    Nilai <i>Biophilic Design</i> .....	24
2.3.3    Prinsip <i>Biophilic Design</i> .....	25

2.3.4	Batasan dalam Penerapan <i>Biophilic Design</i> .....	28
2.3.5	Pengalaman dalam <i>Biophilic Design</i> .....	29
2.3.6	Manfaat <i>Biophilic Design</i> .....	32
2.4	Tinjauan Terhadap Proyek Sejenis studi .....	33
2.4.1	Jakarta <i>Creative Hub</i> , Indonesia .....	33
2.4.2	<i>Base Community Center</i> , Montana .....	35
2.4.3	<i>Venture X Coworking Office</i> -Naples, Florida .....	40
2.4.4	Komparasi pada Studi Preseden.....	43
<b>BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAMBARAN UMUM PERENCANAAN</b> .....		45
3.1	Tinjauan Umum Daerah Istimewa Yogyakarta.....	45
3.1.1	Keadaan Geografis .....	45
3.1.2	Kondisi Demografis .....	45
3.2	Tinjauan Umum Kabupaten Bantul.....	46
3.2.1	Keadaan Geografis .....	46
3.2.2	Luas Wilayah .....	47
3.2.3	Kondisi Demografis .....	47
3.2.4	Kondisi Sosial Budaya .....	47
3.2.5	Ekonomi .....	48
3.3	Tinjauan Pemilihan Site .....	48
3.4	Penentuan <i>Site</i> .....	50
3.5	Gagasan Perencanaan .....	54
<b>BAB IV ANALISI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN</b> .....		55
4.1	Penilaian Terhadap <i>Site</i> Alternatif .....	55
4.1.1	Kriteria Pemilihan <i>Site</i> .....	55
4.1.2	Tabel Penilaian terhadap <i>Site</i> Alternatif .....	56
4.2	Analisa dan Konsep Makro .....	57
4.2.1	Analisa Lokasi <i>Site</i> Terpilih.....	57
4.2.2	Analisa Akses/Sirkulasi .....	57
4.2.3	Analisa Matahari .....	58
4.2.4	Analisa Angin .....	60
4.2.5	Analisa <i>View</i> .....	61
4.2.6	Analisa Kebisingan .....	62
4.2.7	Analisa Drainase .....	62



4.3	Analisa dan Konsep Mikro.....	63
4.3.1	Analisa Pengguna dan Pola Kegiatan .....	63
4.3.2	Analisa Fungsi dan Kebutuhan Ruang.....	65
4.3.3	Analisa dan Konsep Besaran Ruang .....	66
4.4	Analisa Konsep Perancangan .....	69
4.4.1	Konsep Struktur .....	69
4.4.2	Konsep Penekanan <i>Biophilic Design</i> .....	71
4.4.3	Konsep Zonasi Ruang .....	74
4.4.4	Konsep Ruang Dalam .....	75
4.4.5	Konsep Lanskap .....	76
4.4.6	Konsep Utilitas.....	77
	DAFTAR PUSTAKA .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Visual Connection with Nature .....	25
Gambar 2. 1 Visual Connection with Nature .....	25
Gambar 2. 2 Non-Visual Connection with Nature.....	25
Gambar 2. 3 Non-Rythmic Sensory Stimuli .....	25
Gambar 2. 4 Thermal & Airflow Variability .....	26
Gambar 2. 5 Presence of Water.....	26
Gambar 2. 6 Dynamic & Diffuse Light .....	26
Gambar 2. 7 Connection with Natural Systems .....	26
Gambar 2. 8 Biomorphic Forms & Patterns .....	27
Gambar 2. 9 Material Connection with Nature.....	27
Gambar 2. 10 Complexity & Order.....	27
Gambar 2. 11 Prospect .....	27
Gambar 2. 12 Refuge .....	28
Gambar 2. 13 Mystery.....	28
Gambar 2. 14 Peril/Risk.....	28
Gambar 2. 15 Jakarta Creative Hub .....	33
Gambar 2. 16 Enam Subsektor Ekonomi Kreatif.....	33
Gambar 2. 17 Co-office JCH .....	34
Gambar 2. 18 Exhibition JCH.....	34
Gambar 2. 19 Makerspace JCH .....	34
Gambar 2. 20 Cafe & Perpustakaan.....	35
Gambar 2. 21 Base Community Center .....	35
Gambar 2. 22 Denah Base Community Center.....	36
Gambar 2. 24 Fasilitas Olahraga.....	37
Gambar 2. 23 Visual Connection with Nature .....	37
Gambar 2. 25 Biomorpics Forms & Pattern .....	38
Gambar 2. 26 Material Connection with Nature.....	38
Gambar 2. 27 Refuge .....	39
Gambar 2. 28 Venture X Coworking Office-Naples .....	40
Gambar 2. 29 Venture X Coworking Office-Naples .....	40
Gambar 2. 30 Meeting Room dan Receptionis Venture X .....	41
Gambar 2. 31 Visual Connection with Nature .....	42
Gambar 2. 32 Material Connection with Nature.....	42
Gambar 2. 33 Refuge .....	43
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Bantul .....	46
Gambar 3. 2 Peta RTRW Kabupaten Bantul .....	48
Gambar 3. 3 Potensi Alternatif Site .....	50
Gambar 3. 4 Alternatif Site 1 .....	51
Gambar 3. 5 Alternatif Site 2 .....	52
Gambar 3. 6 Alternatif Site 3 .....	53

Gambar 4. 1 Lokasi Site Terpilih.....	57
Gambar 4. 2 Analisa Akses/Sirkulasi .....	57
Gambar 4. 3 Sirkulasi Jalan .....	58
Gambar 4. 4 Analisa Matahari .....	58
Gambar 4. 5 Secondary Skin dan Shading.....	59
Gambar 4. 6 Daylight Zone.....	59
Gambar 4. 7 Analisa Angin.....	60
Gambar 4. 8 Pemecah Angin .....	60
Gambar 4. 9 Analisa View .....	61
Gambar 4. 10 Analisa View Sekitar.....	61
Gambar 4. 11 Analisa Kebisingan .....	62
Gambar 4. 12 Analisa Drainase .....	62
Gambar 4. 13 Pondasi Footplat.....	69
Gambar 4. 14 Struktur Tengah.....	70
Gambar 4. 15 Green Roof.....	70
Gambar 4. 16 Visual Connection with Nature .....	71
Gambar 4. 17 Thermal & Airflow Variability .....	71
Gambar 4. 18 Presence of Water .....	71
Gambar 4. 19 Dynamic & Diffuse Light .....	72
Gambar 4. 20 Biomorphic Forms & Patterns.....	72
Gambar 4. 21 Material Connection with Nature.....	72
Gambar 4. 22 Refuge .....	73
Gambar 4. 23 Konsep Zonasi.....	74
Gambar 4. 24 Pencahayaan Alami .....	75
Gambar 4. 25 Penghawaan Alami.....	75
Gambar 4. 26 Konsep Lanskap .....	76
Gambar 4. 27 Konsep Vegetasi.....	76
Gambar 4. 28 Sistem Jaringan Air Bersih.....	77
Gambar 4. 29 Sistem Jaringan Air Kotor.....	78
Gambar 4. 30 Sistem Instalasi Listrik .....	78
Gambar 4. 31 Sistem Pengamanan.....	78
Gambar 4. 32 Sistem Kebakaran Tahap Pertama.....	79
Gambar 4. 33 Sistem Kebakaran Tahap Kedua .....	79
Gambar 4. 34 Sistem Kebakaran Tahap Ketiga .....	79
Gambar 4. 35 AC Split.....	80

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Manfaat Biophilic Design .....	32
Tabel 2. 2 Komparasi pada Studi Preseden.....	43
Tabel 3. 1 Batasan Alternatif Site 1 .....	51
Tabel 3. 2 Kriteria Alternatif Site 1 .....	51
Tabel 3. 3 Batasan Alternatif Site 2 .....	52
Tabel 3. 4 Kriteria Alternatif Site 2 .....	52
Tabel 3. 5 Batasan Alternatif Site 3 .....	53
Tabel 3. 6 Kriteria Alternatif Site 3 .....	53
Tabel 4. 1 Perhitungan Site Alternatif.....	56
Tabel 4. 2 Besaran Ruang .....	66
Tabel 4. 3 Implementasi Biophilic Design.....	73

## ABSTRAK

Industri kreatif merupakan salah satu aspek dalam perbaikan ekonomi Nasional, khususnya bagi Daerah Istimewa Yogyakarta. Ruang kreatif diperlukan sebagai wadah untuk berproduktivitas demi mengasah kreativitas dan dapat mempertahankan beragam ide inovatifnya. Namun, persebaran ruang untuk berkomunitas masih terlampau kecil sehingga belum mampu untuk menampung banyak bidang kreatif dalam satu tempat. Dari keterbatasan tersebut, *Creative Hub* menjadi ruang pemenuhan bagi para pelaku industri kreatif untuk berpartisipasi dalam segala aktivitas kreatif. Oleh karena itu, perlu dibuatnya *Creative Hub* yang berlokasi di Kabupaten Bantul, DIY, yang direncanakan dapat menunjang tiga jenis subsektor yaitu kriya, fesyen, dan pertunjukan. Untuk menunjang hal tersebut, *Biophilic Design* digunakan sebagai metode atau pendekatan yang mendukung tujuan dari *Creative Hub* tersebut. Pendekatan *Biophilic Design* digunakan untuk menciptakan lingkungan yang dapat meningkatkan produktivitas dan kreativitas pengguna. Dalam lingkungan kreatif ini, dimungkinkan terciptanya ide kreatif baru. Sehingga, perancangan ini diharapkan dapat menciptakan interaksi manusia dengan alam dan interaksi dengan manusia yang dapat secara signifikan memengaruhi produktivitas dan kreativitas pengguna.

**Kata Kunci:** Bantul, *Creative Hub*, *Biophilic Design*

## ABSTRACT

*The creative industry is one aspect of improving the national economy, especially for the Special Region of Yogyakarta. Creative space is needed as a place for productivity in order to hone creativity and be able to maintain a variety of innovative ideas. However, the distribution of space for community is still too small so that it is not yet able to accommodate many creative fields in one place. From these limitations, Creative Hub is a fulfillment space for creative industry players to participate in all creative activities. Therefore, it is necessary to create a Creative Hub located in Bantul Regency, DIY, which is planned to be able to support three types of sub-sectors namely crafts, fashion and performances. To support this, Biophilic Design is used as a method or approach that supports the goals of the Creative Hub. The Biophilic Design approach is used to create an environment that can increase user productivity and creativity. In this creative environment, it is possible to create new creative ideas. Thus, this design is expected to create human interaction with nature and interaction with humans that can significantly affect user productivity and creativity.*

**Keywords:** Bantul, *Creative Hub*, *Biophilic Design*