

**PERANCANGAN SENTRA KERAJINAN ROTAN DI IBU KOTA
NUSANTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC**

PENULISAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Atika Masruroh (2104056028)

PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG

2025

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang beranda tangan dibawah ini :

NAMA : Atika Masruroh
NIM : 2104056028
PROGRAM STUDI : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
FAKULTAS : Ushuluddin dan Humaniora
JUDUL TUGAS AKHIR : Perancangan Sentra Kerajinan Rotan di Ibu Kota Nusantara
dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab dan sanggup atas
orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang
ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan
plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Semarang, 10 Juni 2025

Pembuat Pernyataan



Atika Masruroh

2104056028

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah tugas Akhir ini :

Judul : Perancangan Sentra Kerajinan Rotan di Ibu Kota Nusantara dengan Pendekatan
Arsitektur Biophilic

Penulis : Atika Masruroh

NIM : 2104056028

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh penguji Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam bidang keilmuan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.

Semarang, 19 Juni 2025

DEWAN PENGASUH



Penguji I


Alifiano Rezka Adi, M.Sc.
NIP. 199109192019031016

Pembimbing I


Didung Putra Pamungkas, M.Sn.
NIP. 199006122019031011

Sekretaris Sidang


Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP. 199105282018011002

Penguji II


Didung Putra Pamungkas, M.Sn.
NIP. 199006122019031011

Pembimbing II


Muhammad Afiq, M.T.
NIP. 198405012019031007

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SENTRA KERAJINAN ROTAN DI IBU KOTA NUSANTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

LAPORAN PENGEMBANGAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Tugas Akhir

Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Disusun Oleh :

Atika Masruroh

NIM 2104056028

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir

Pembimbing I



Didung Putra Pamungkas, M.Sn.

Pembimbing II



Muhammad Afiq, M.T.

NIP. 199006122019031011

NIP. 198405012019031007

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang



Dr. Zainul Adzhar, M.Ag.

NOTA PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA

Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Tambak Aji, Kec. Ngaliyan, Semarang 50185 Telp.

Lampiran : -

Hal : Nota Pembimbing I dan II

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ushuluddin dan
Humaniora Universitas Islam Negeri
(UIN) Walisongo Di Semarang

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi
naskah skripsi dengan:

Nama : Atika Masruroh

NIM : 2104056028

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Judul Skripsi : PERANCANGAN SENTRA KERAJINAN ROTAN DI IBU
KOTA NUSANTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BIOPHILIC

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada
Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo
Semarang untuk diajukan dalam Sidang Munaqosah.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I

Didung Putra Pamungkas, M.Sn

NIP. 199006122019031011

Pembimbing II

Muhammad Afiq, M.T

NIP. 198405012019031007

MOTTO

Hidup itu memang penuh dengan ujian, maka jangan banyak mengeluh, teruslah bersyukur dan berusaha, dan yakinlah Allah sudah memberikan rencana yang terbaik untuk kita semua.

ABSTRAK

Perancangan Sentra Kerajinan Rotan di IKN dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic

Dosen Pembimbing 1 : Didung Putra Pamungkas, M.Sn.

Dosen Pembimbing 2 : Muhammad Afiq, M.T.

Kata kunci : Sentra Kerajinan, IKN, Biophilic

Perancangan sentra kerajinan rotan di IKN bertujuan sebagai langkah dalam merevitalisasi dan mengembangkan industri rotan agar memiliki nilai tambah serta daya saing di pasar global. Dalam desainnya, sentra ini mengadopsi pendekatan arsitektur biophilic yang berorientasi pada integrasi ruang dengan alam serta fungsionalitas. Penerapan arsitektur biophilic pada Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara (IKN) selaras dengan visi pembangunan kota yang berkelanjutan, di mana manusia, alam, dan lingkungan buatan saling terhubung secara harmonis. Desain bangunan yang mengikuti prinsip-prinsip biophilic akan menciptakan atmosfer kreatif dan inspiratif bagi para pengrajin maupun pengunjung. Selain berperan sebagai pusat ekonomi kreatif, sentra kerajinan ini juga diharapkan menjadi simbol keberlanjutan dan pelestarian lingkungan di ibu kota baru.

ABSTRACT

Rattan Craft Centre in IKN with a Biophilic Architecture Approach

Supervisor 1 : Didung Putra Pamungkas, M.Sn

Supervisor 2 : Muhamad Afiq, M.T

Keywords : Carft Centre, IKN, Biophilic

The design of the rattan crafting centre in the IKN aims to revitalise and develop the rattan industry to add value and enhance competitiveness in the global market. In its design, this centre adopts a biophilic architectural approach focused on integrating space with nature and functionality. The application of biophilic architecture at the Craft Centre in the Nusantara Capital City (IKN) aligns with the vision of sustainable urban development, where humans, nature, and the built environment are harmoniously interconnected. The design of the buildings following biophilic principles will create a creative and inspiring atmosphere for both artisans and visitors. In addition to serving as a centre for creative economy, this crafting centre is also expected to become a symbol of sustainability and environmental preservation in the new capital.

KATA PENGANTAR

Puji syukur terhadap Tuhan yang Masa Esa yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta inayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik, lancar dan tepat waktu dengan judul Sentra Kerajinan Rotan di Ibu Kota Nusantara dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic. Dalam proses menyelesaikan Tugas akhir ini, banyak pihak yang telah membantu dan ikut berpartisipasi. Panjatan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, Terutama kepada pihak yang telah meluangkan waktu untuk selalu mendukung dan mendoakan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr Zainul Adzfar, M. Ag selaku Kepala Jurusan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
2. Dosen pembimbing Tugas Akhir saya Pak Didung Putra Pamungkas, M.Sn dan Pak Muhamad Afiq, M.T yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan saya dengan penuh kesabaran.
3. Bapak Miftahul Khairi, M.Sn selaku wali dosen yang telah memberikan masukan dan nasehat pada setiap semesternya.
4. Para dosen Ilmu Seni dan Arsitektur Islam yang telah membantu memberikan masukan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu tersayang, Bapak Muh Cholik dan Ibu Tri Lasmi, yang selalu memberikan dukungan, do'a, perhatian, pengertian, dan juga kekuatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Saudara-saudara dan juga teman-teman yang telah memberikan do'a, dukungan dan semangat untuk menggapai cita cita.

Penulis menyadari masih adanya kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik, dan saran sehingga Tugas Akhir ini menjadi lebih baik.

Semarang, 10 Juni 2025

Atika Masruroh

2104056028

DAFTAR ISI

COVER	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	9
1.1 PENGERTIAN JUDUL	9
1.2 LATAR BELAKANG	10
1.3 RUMUSAN MASALAH	14
1.4 TUJUAN DAN SASARAN	14
1.5 LINGKUP PEMBAHASAN	15
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	15
1.7 KEASLIAN PENULISAN	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	20
2.1 KAJIAN KERAJINAN	20
2.2 KAJIAN ARSITEKTUR BIOFILIK	23
2.3 STUDI PRESEDENT PERANCANGAN SENTRA KERAJINAN	27
2.4 STUDI LINGKUNGAN IBU KOTA NUSANTARA	36
BAB III METODE PERANCANGAN	39
3.1 IDE PRANCANGAN	39
3.2 IDENTIFIKASI MASALAH	39
3.3 PENGUMPULAN DATA	40
3.4 ALUR POLA PIKIR	40

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	42
4.1 PEMILIHAN SITE.....	42
4.2 ANALISIS KONDISI GEOLOGI.....	43
4.3 ANALISIS KONTEKSTUAL	44
4.4 ANALISIS PENGGUNA.....	49
4.5 ANALISIS SIRKULASI AKTIVITAS PENGGUNA	51
4.6 ANALISIS BESARAN RUANG	54
4.7 ANALISIS ARSITEKTURAL	58
4.8 KONSEP STRUKTUR DAN KONTRUKSI.....	59
4.9 KONSEP UTILITAS	60
BAB V KESIMPULAN KONSEP PERANCANGAN	64
5.1 PENGEMBANGAN HASIL PERANCANGAN	64
DAFTAR PUSTAKA	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penulis	19
Tabel 4. 1 Analisa pengguna	51
Tabel 4. 2 Program ruang	55
Tabel 4. 3 Program ruang	55
Tabel 4. 4 Program ruang	56
Tabel 4. 5 Program ruang	56
Tabel 4. 6 Program ruang	57
Tabel 4. 7 Program ruang	57
Tabel 4. 8 Program ruang	57
Tabel 4. 9 Program ruang	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Distribusi PDB ekonomi kreatif	11
Gambar 1. 2 FOB ekspor ekonomi kreatif	11
Gambar 2. 1 Gedung dekranase kabupaten sleman	28
Gambar 2. 2 Gedung Dekranasde kabupaten sleman	29
Gambar 2. 3 Gedung Dekranasde kabupaten sleman	30
Gambar 2. 4 Bogor creative hub.....	31
Gambar 2. 5 Bogor creative hub.....	32
Gambar 2. 6 Community Production Center Las Tejedoras.....	32
Gambar 2. 7 Community Production Center Las Tejedoras.....	34
Gambar 2. 8 Community Production Center Las Tejedoras.....	35
Gambar 2. 9 Community Production Center Las Tejedoras.....	36
Gambar 2. 10 Kondisi geografi IKN	36
Gambar 2. 11 Tahap pembangunan IKN	37
Gambar 4. 1 Pemilihan site	42
Gambar 4. 2 Kondisi fisik dasar	43
Gambar 4. 3 Karakteristik lahan	43
Gambar 4. 4 Regulasi site.....	44
Gambar 4. 5 Site.....	44
Gambar 4. 6 Site.....	45
Gambar 4. 7 Site.....	46
Gambar 4. 8 Site.....	46
Gambar 4. 9 Site.....	47
Gambar 4. 10 Site.....	48
Gambar 4. 11 Site.....	48
Gambar 4. 12 Site.....	48
Gambar 4. 13 Site.....	49
Gambar 4. 14 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna.....	51
Gambar 4. 15 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna.....	52
Gambar 4. 16 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna.....	52
Gambar 4. 17 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna.....	53
Gambar 4. 18 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna.....	53
Gambar 4. 19 Konsep	58
Gambar 4. 20 Konsep	59
Gambar 4. 21 Struktur	59
Gambar 4. 22 Utilitas.....	60
Gambar 4. 23 Utilitas.....	60
Gambar 4. 24 Utilitas.....	60
Gambar 4. 25 Utilitas.....	61
Gambar 4. 26 Utilitas.....	61
Gambar 4. 27 Utilitas.....	62
Gambar 4. 28 Utilitas.....	62
Gambar 4. 29 Utilitas.....	63
Gambar 5. 1 Hasil perancangan	64
Gambar 5. 2 Hasil perancangan	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENGERTIAN JUDUL

1.1.1 Pengertian Perancangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perancangan berasal dari kata dasar rancang yang memiliki arti bangun. Perancangan berarti sebuah proses, cara serta perbuatan merancang.¹ Menurut Nur Azis perancangan merupakan proses untuk mendeskripsikan sesuatu yang akan dilakukan dengan menggunakan berbagai metode ini termasuk deskripsi arsitektur, setail komponen, dan kendala yang akan dihadapi selama proses penggeraan.² Perancangan menurut William A. Shrode (1974), adalah metode untuk mengubah pemahaman kita tentang kondisi lingkungan ke dalam rencana yang bermakna dan dapat dilaksanakan dengan teratur.³

1.1.2 Pengertian Sentra Kerajinan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sentra berarti tempat yang terletak di tengah-tengah, titik pusat, pusat, seperti kota, industri, pertanian, dan sebagainya.⁴ Bedasarkan istilah lain, sentra merupakan unit kecil yang memiliki karakteristik tertentu, dimana proses produksi dilakukan. Sentra juga lebih khusus untuk kegiatan ekonomi yang telah terbentuk secara alami dan didukung oleh sarana untuk pertumbuhan produk atau jasa oleh sekelompok pengusaha mikro, kecil, dan menengah.⁵ Sentra, menurut Taufiq, adalah pusat Kerajinan bisnis dimana terdapat pelaku usaha yang dapat menghasilkan produk identik di lokasi tertentu dengan memanfaatkan bahan baku atau sarana yang sama.⁶ Kerajinan tangan adalah jenis karya yang dibuat oleh seniman atau pencipta dengan tangan. Dalam hal memproduksi barang dagangan, industri pabrik sangat berbeda dengan kerajinan

¹ Arti kata perancangan – Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)

² Azis, N., Pribadi, G., Nurcahyo, S.M. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. 1, 2, 3 1.28(1), 1–5

³ William A. Shrode. (1974). Pengertian Perencanaan. Dipetik Maret 10, 2023, dari <https://id.scribd.com/document/435201757/Pengertian-Perencanaan>.

⁴ Arti kata sentra – Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)

⁵ Oktriyana, Doni. Skripsi Sentra Industri Kerajinan Anyaman Bamboo Sebagai Pendorong Perekonomian Pedesaan Di Kecamatan Salem Kabupaten Brebes (Semarang : Univirsitas Negeri Semarang, 2017)

⁶ Az Zahra, Dkk. Skripsi Kesesuaian Sentra Industri Batik Masaran Kabupaten Sragen Sebagai Sentra Industri Kreatif Kerajinan,(Surakarta : Universitas Sebelas Maret, 2016), 61

tangan. Karena proses pembuatan, nilai estetika, dan keunikan seniman, kerajinan tangan biasanya memiliki nilai yang tinggi. Kerajinan tangan erat terkait dengan keterampilan seseorang, nilainya berbeda dengan produk industri pabrik karena pembuat kerajinan tangan biasanya memiliki komunitas praktik kerja manual, dan produk eksklusif mereka, yang mencerminkan kehidupan pribadi seniman.⁷ Jadi, sentra Kerajinan adalah tempat dimana pusat suatu keterampilan dibuat dengan tangan yang menghasilkan barang yang indah dengan penggerjaan yang teliti dan cermat.

1.2 LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki potensi besar dalam sektor ekonomi kreatif, khususnya dalam bidang kriya atau biasa disebut sebagai kerajinan tangan. Industri kreatif saat ini dikenal sangat berkembang dan memiliki nilai jual yang dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi para pelakunya. Perkembangan industri ekonomi kreatif di Indonesia menunjukkan peningkatan signifikan dari tahun ke tahun, berkat perencanaan dan penataan yang baik untuk menjual produk baik di dalam maupun luar negeri. Ekonomi Kreatif (Ekraf) diharapkan menjadi kekuatan baru bagi ekonomi nasional di masa depan.⁸ Produk Domestik Bruto (PDB) berfungsi untuk mengetahui kondisi ekonomi suatu negara dalam suatu periode yang dijadikan sebagai indikator laju pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan Statistik Ekonomi Kreatif Tahun 2020, sektor kriya menduduki peringkat ketiga sebagai kontributor terbesar terhadap PDB Ekonomi Kreatif pada periode 2010-2017. Selain itu, nilai FOB ekspor ekonomi kreatif Indonesia pada tahun 2011-2019 juga menempati peringkat ketiga terbanyak.⁹

⁷ Villarroya, A. A. The crafts , between heritigisation and digitalization 2013.

⁸ Asri Noer R., Perkembangan Industri Ekonomi Kreatif dan Pengaruhnya Terhadap Perekonomian di Indonesia, Seminar Nasional Sistem Informasi, 2018.

⁹ Statistik Ekonomi Kreatif Tahun 2020 oleh Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI.

DISTRIBUSI PDB EKONOMI KREATIF TAHUN 2010-2017 (%)

Subsektor	2010	2011	2012	2013
1. Arsitektur	1,96	2,01	2,08	2,10
2. Desain Interior	0,15	0,15	0,15	0,15
3. Desain Komunikasi Visual	0,06	0,06	0,06	0,05
4. Desain Produk	0,29	0,27	0,27	0,25
5. Film, Animasi dan Video	0,15	0,15	0,15	0,15
6. Fotografi	0,46	0,47	0,45	0,43
7. Kriya	16,33	15,97	15,73	15,33
8. Kuliner	43,91	43,46	43,28	43,16
9. Musik	0,40	0,41	0,42	0,43
10. Fesyen	17,41	17,96	17,74	18,06
11. Aplikasi dan Game Developer	1,72	1,71	1,75	1,74
12. Penerbitan	6,05	5,92	6,02	6,12
13. Penulisan	0,73	0,76	0,75	0,74
14. Televisi dan Radio	6,38	6,68	7,16	7,30
15. Seni Pertunjukan	0,23	0,24	0,24	0,25
16. Seni Rupa	0,22	0,23	0,23	0,23
PDB Ekonomi Kreatif Atas Harga Dasar	96,45	96,45	96,48	96,50
Pajak Dikurang Subsidi Atas Produk				
Ekonomi Kreatif	3,55	3,55	3,52	3,50
PDB Ekonomi Kreatif	100,00	100,00	100,00	100,00

Subsektor	2014	2015	2016*	2017**
1. Arsitektur	2,18	2,29	2,34	2,41
2. Desain Interior	0,15	0,16	0,16	0,17
3. Desain Komunikasi Visual	0,06	0,06	0,06	0,07
4. Desain Produk	0,24	0,24	0,25	0,25
5. Film, Animasi dan Video	0,15	0,16	0,17	0,18
6. Fotografi	0,43	0,45	0,46	0,48
7. Kriya	15,38	15,7	15,39	14,99
8. Kuliner	42,56	41,7	41,43	41,47
9. Musik	0,44	0,47	0,48	0,49
10. Fesyen	18,12	18,14	18	17,68
11. Aplikasi dan Game Developer	1,76	1,77	1,86	1,93
12. Penerbitan	6,22	6,29	6,32	6,18
13. Penulisan	0,76	0,79	0,81	0,84
14. Televisi dan Radio	7,56	7,77	8,27	8,84
15. Seni Pertunjukan	0,25	0,26	0,27	0,28
16. Seni Rupa	0,22	0,22	0,22	0,23
PDB Ekonomi Kreatif Atas Harga Dasar	96,48	96,48	96,49	96,5
Pajak Dikurang Subsidi Atas Produk				
Ekonomi Kreatif	3,52	3,52	3,51	3,5
PDB Ekonomi Kreatif	100,00	100,00	100,00	100,00

Gambar 1. 1 Distribusi PDB ekonomi kreatif

NILAI FOB EKSPOR EKONOMI KREATIF TAHUN 2011-2019 (US\$)

Subsektor	2011	2012	2013	2014	Dalam (Juta US\$)
1. Kriya	4390,19	4358,48	4282,51	6363,37	
2. Kuliner	863,17	960,90	956,93	1081,18	
3. Fashion	10356,88	10084,41	10593,41	10698,84	
4. Penerbitan	22,21	21,20	27,16	15,98	
5. Seni Rupa	8,94	14,57	10,56	5,55	
Total	15641,39	15439,56	15870,57	18164,92	

Subsektor	2015	2016	2017	2018	2019	Dalam (Juta US\$)
1. Kriya	7264,50	7797,66	6484,72	5.987,30	6.097,40	
2. Kuliner	1178,96	1260,50	1360,55	1.396,1	1.332,90	
3. Fashion	10895,22	10901,48	11969,41	12.873,40	12.221,60	
4. Penerbitan	22,33	26,17	18,54	18,6	20,00	
5. Seni Rupa	3,04	3,04	5,12	3,8	3,6	
Total	19364,05	19988,85	19838,34	18.860,70	19.671,90	

Gambar 1. 2 FOB ekspor ekonomi kreatif

Sumber : Statistik Ekonomi Kreatif Tahun 2020 oleh Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI

Indonesia juga terkenal dengan negara yang memiliki kekayaan budaya yang luar biasa, termasuk dalam bidang kerajinan tangan atau kriya. Setiap daerah memiliki keunikan

dan ciri khas tersendiri dalam menghasilkan berbagai produk kerajinan, mulai dari anyaman, batik, ukiran, hingga kerajinan dari bahan alami seperti bambu dan rotan. Dengan banyak variasi ini, dapat menjadi produk unggulan Indonesia yang dapat dijual di seluruh dunia atau di ekspor. Hal ini menunjukkan bahwa sektor kriya atau kerajinan tangan memiliki peran penting dalam perekonomian nasional. Pada September 2023, data dari TradeMap.org menunjukkan bahwa ekspor kerajinan Indonesia ke seluruh dunia mencapai 603,956 juta USD, dengan kinerja ekspor ke Eropa mencapai 129,182 juta USD. Menurut Alexandra Arri Cahyani, Direktur Industri Aneka dan IKM Kimia, Sandang, dan Kerajinan, industri kerajinan Indonesia memiliki peluang yang lebih besar untuk berkembang. Pada Senin, 12 februari 2024, dia menyatakan bahwa industri kerajinan Indonesia juga berpotensi tumbuh positif karena didukung oleh potensi sumber daya alam Indonesia yang melimpah, dan kemampuan perajin dalam mengolah sumber daya alam menjadi produk kerajinan dan dekorasi yang unik.¹⁰

Indonesia adalah penghasil utama rotan dunia, negara ini mampu menyuplai kebutuhan rotan global sekitar 80% hingga 85%. Produksi rotan tersebar di berbagai wilayah, termasuk Kalimantan, Sumatera, Sulawesi, dan Papua.¹¹ Kalimantan sebagai salah satu daerah penghasil rotan terbesar di Indonesia, khususnya di katingan Kalimantan Tengah.¹² Namun, industri rotan menghadapi tantangan seperti fluktuasi produksi. Pada 2019 tercatat 1.182.590 batang, turun drastis menjadi 594.944 batang pada 2020. Produksi naik ke 1.607.425 batang pada 2021, kembali turun ke 1.387.809 batang pada 2022, dan meningkat lagi menjadi 1.778.955 batang pada 2023.¹³ Perencanaan perancangan sentra kerajinan rotan di IKN sebagai salah satu upaya revitalisasi dan pengembangan industri rotan untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk rotan di pasar global.

Ibu Kota Nusantara, sebagai pusat pemerintahan dan simbol kebhinekaan Indonesia, memiliki potensi besar untuk menjadi pusat pengembangan dan promosi kerajinan tangan dari seluruh nusantara. Visi Ibu Kota Nusantara (IKN) adalah menjadi Kota Kelas Dunia untuk Semua. Visi ini menekankan bahwa pembangunan IKN akan

¹⁰ <https://forestinsights.id/industri-kerajinan-indonesia-punya-potensi-besar-kuasai-125-persen-pasar-global/> by Redaksi, diakses pada Senin, 21 Oktober 2024 pu kul 13.25 WIB

¹¹ https://indonesia.go.id/kategori/editorial/7950/mengembalikan-kejayaan-rotan-indonesia?lang=1&utm_source=chatgpt.com

¹² <https://indonesiakaya.com/pustaka-indonesia/kerajinan-rotan-kabupaten-katingan/>

¹³ <https://data.goodstats.id/statistic/simak-produksi-rotan-indonesia-2019-2023-DdHyt>

menerapkan manajemen berstandar global, menjadi penggerak ekonomi Kalimantan, dan pemicu penguatan rantai nilai domestik di seluruh wilayah Indonesia Timur.¹⁴

Sentra Kerajinan di IKN akan menjadi pusat pengembangan dan promosi kerajinan tangan dari seluruh nusantara. Dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal dan teknik produksi yang ramah lingkungan, sentra ini akan mendukung upaya pelestarian lingkungan dan budaya. Selain itu, sentra ini akan menjadi wadah bagi para pengrajin, pembangunan Sentra Kerajinan di IKN juga akan mendukung visi IKN sebagai penggerak ekonomi Kalimantan dan pemicu penguatan rantai nilai domestik. Perancangan Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara diharapkan dapat menjadi proyek yang tidak hanya memperkuat identitas budaya Indonesia, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan bagi perekonomian dan lingkungan. Sentra ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian lokal dengan menarik wisatawan domestik dan mancanegara, serta memperkenalkan kekayaan budaya Indonesia ke dunia internasional. Sentra ini juga berfungsi sebagai tempat workshop untuk pelatihan budaya kerajinan di Indonesia.

Arsitetur Biophilic merupakan sebuah pendekatan desain arsitektural yang menggunakan alam sebagai media utama untuk mengintegrasikan elemen alam dalam desainnya.¹⁵ Dengan mengintegrasikan alam, baik dengan material alami maupun bentuk, desain biophilic memungkinkan orang bekerja di tempat yang sehat, meminimalkan stress, dan menjalani kehidupan yang sejahtera. Selain itu dengan mengutamakan kesehatan, kebugaran, dan kesejahteraan manusia, desain biophilic berusaha mewujudkan habitat manusia yang baik di lingkungan kontemporer.¹⁶ Perancangan sentra kerajinan ini memilih menggunakan pendekatan arsitektur biophilic, bertujuan untuk menciptakan ruang berintegrasi dengan alam dan fungsional. Pendekatan arsitektur biophilic diterapkan dalam perancangan Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara (IKN) karena sejalan dengan visi pembangunan IKN sebagai kota berkelanjutan yang mengintegrasikan manusia, alam, dan lingkungan buatan secara harmonis. Pilihan ini juga mendukung Indikator Kinerja Kunci (IKK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden No. 63 Tahun 2022 tentang Rencana Induk IKN, khususnya pada aspek “kota dengan desain yang sesuai dengan kondisi

¹⁴ Dita Amalia, dkk., Cetak Biru Kota Cerdas Nusantara, Kedeputian Bidang Transformasi Hijau, Jakarta Selatan, 2023.

¹⁵ Putri, A., & Subekti, B. (2022). Pendekatan Arsitektur Biofilik pada Rancangan Parahyangan Avenue Mall.

¹⁶ Kellert, S. and Elizabeth F. Calabrese. 2015. The Practice of Biophilic Design.

alam”.¹⁷ Pendekatan arsitektur biophilic pada sentra kerajinan akan memperkuat hubungan manusia dengan alam, serta dapat melestarikan budaya kerajinan yang bernilai tinggi. Berdasarkan teori desain biophilic (Kellert, 2008), lingkungan yang menggabungkan elemen-elemen alam mampu meningkatkan kenyamanan psikologis, kreativitas, dan kesejahteraan.¹⁸ Sehingga dengan menghadirkan elemen alam ke dalam bangunan akan meningkatkan kreativitas dan kualitas kerja pengrajin, serta daya tarik estetika dan pengalaman pengunjung yang unik. Desain bangunan yang mengadopsi prinsip-prinsip arsitektur biophilic akan menciptakan ruang kreatif dan inspiratif bagi para pengrajin dan pengunjung. Sentra kerajinan di IKN ini dapat menjadi ruang yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat ekonomi kreatif, tetapi juga menjadi ikon keberlanjutan dan pelestarian lingkungan di Ibu Kota baru.

1.3 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana cara merancang sentra kerajinan di Ibu Kota Nusantara sebagai pusat fasilitas para pengrajin?
2. Bagaimana merancang sentra kerajinan dengan pendekatan arsitektur biophilic?

1.4 TUJUAN DAN SASARAN

1.1.3 Tujuan

Mewujudkan rancangan sentra kerajinan sebagai pusat fasilitas para pengrajin untuk berkolaborasi, berbagai pengetahuan, dan mengembangkan keterampilan mereka. Sentra Kerajinan ini bukan hanya sebagai tempat ekonomi tetapi juga sebagai tempat edukasi dan pelatihan untuk generasi muda. Menggunakan pendekatan arsitektur biophilic bertujuan untuk meningkatkan kreativitas para pengrajin dengan cara mengintegrasikan unsur-unsur alam ke dalam bangunan.

1.1.4 Sasaran

Adanya Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara ini mengharapkan para pengrajin bisa mendapatkan fasilitas yang layak untuk mengembangkan dan melestarikan kerajinan sebagai warisan budaya lokal dan meningkatkan perekonomian di Indonesia. Sentra Kerajinan ini juga berfungsi sebagai pusat edukasi dan pelatihan bagi para pelajar dan generasi muda sebagai pewaris

¹⁷ Dita Amalia, dkk., Cetak Biru Kota Cerdas Nusantara, Kedeputian Bidang Transformasi Hijau, Jakarta Selatan, 2023.

¹⁸ Kellert, Stephen R. dkk. 2008. Biophilic Design: Theory, Science, and Practice of Bringing Building to Life. John Wiley & Sons. Retireved from

kerajinan ini. Dengan memasukkan unsur alam kedalam bangunan diharapkan pengrajin dan pengunjung dapat merasakan kenyamanannya.

1.5 LINGKUP PEMBAHASAN

Lingkup Pembahasan dari perancangan Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara difokuskan pada lingkup ilmu arsitektur. Hal-hal di luar ilmu arsitektur akan dibahas seperlunya berkaitan dengan masalah utama.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan Pengembang Konsep Tugas Akhir ini ditulis menggunakan sistem penulisan sebagai Berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan menguraikan secara keseluruhan mengenai latar belakang pembuatan judul, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, sistematikan, serta keaslian penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka mencakup dasar-dasar atau teori tentang objek dan masalah perancangan. Beberapa teori yang dibahas meliputi definisi objek bangunan, definisi, prinsip serta manfaat dari penerapan arsitektur biofilik, studi kasus yang berkaitan dengan fungsi bangunan atau tema yang sebanding, dan studi lingkungan pada site tersebut.

3. BAB III METODE PERANCANGAN

Bab Metode Perancangan, berisi tentang uraian pola pikir serta prosedur yang digunakan untuk menyusun konsep tugas akhir. Hal ini mencakup dasar pemikiran, alasan memilih tema atau pendekatan, alur desain, dan metode mensistesa.

4. BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab Analisis dan Pembahasan membahas proses analisis data dan sintesis untuk menemukan konsep. Bagian ini menjelaskan pemilihan site, analisis site, analisis program ruang, dan analisis tema.

5. BAB V DRAF KONSEP PERANCANGAN

Bab Draft Konsep Perancangan akan menjelaskan tahapan awal pengembangan sebagai hasil akhir dari analisis dan pembahasan. Bagian ini akan mencakup gubahan massa, organisasi ruang makro dan mikro, dan penentuan konsep atau focus desain. Kesimpulan dan rekomendasi juga akan disampaikan.

1.7 KEASLIAN PENULISAN

Sebagai bukti bahwa belum pernah ada tugas akhir arsitektur yang membahas Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara dengan pendekatan arsitektur biophilic. Hal ini bisa dilihat berdasarkan beberapa judul pra tugas akhir dan karya tulis dari berbagai sumber, terkait persamaan dan perbedaannya. Berikut adalah beberapa judulnya.

NO	JUDUL	SUBSTANSI	PERBEDAAN
1	PERANCANGAN SENTRA KERAJINAN BATIK DI KOTA WARINGIN BARAT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR REGIONALISME (UIN Sunan Ampel Surabaya Jurusan Arsitektur Nama Penulis, AHMAD UBAIDILLAH ALFAROCHI) Tahun Penulisan 2021	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan Sentra Kerajinan Batik di Kotawaringin Barat dengan Pendekatan Arsitektur Regionalisme sejalan dengan RPJMD Kabupaten Kotawaringin Barat 2017-2022, mendukung kepariwisataan dan menampung produk home industri, kelompok usaha bersama, dan UMKM khas batik. Rancangan sentra kerajinan batik di Kotawaringin Barat bertujuan untuk mengenalkan, mengajarkan, dan mengembangkan budaya serta tradisi batik. Menggunakan pendekatan arsitektur regionalisme, desain bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Latar Belakang Perencanaan Rumusan Masalah Perencanaan Lokasi Site Tujuan Perencanaan

		menggabungkan unsur tradisional dan modern melalui sejarah, material, dan ornamen pada fasad.	
2	<p>PERANCANGAN SENTRA INDUSTRI KERAJINAN ROTAN DAN GALERY PADA KECAMATAN SALAHUTU, KABUPATEN MALUKU TENGAH DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR</p> <p>(Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta Jurusan Arsitektur Nama Penulis, JOHN HENDRIEK MANUHUTU) Tahun Penulisan 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan sentra industri kerajinan rotan untuk meningkatkan perekonomian dan tetap mempertahankan unsur budaya lokal dengan menerapkan unsur budaya pada bangunan sentra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Latar Belakang Perencanaan • Rumusan Masalah Perencanaan • Lokasi Site • Tujuan Perencanaan
3	<p>PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT SENI KERAJINAN PALEMBANG</p> <p>(Universitas Sriwijaya Nama Penulis, DIAH AYUNDIRA HERYAN) Tahun Penulisan 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pusat Seni Kerajinan Palembang bertujuan mempertahankan eksistensi seni kerajinan Palembang dengan membentuk karakter bangunan modern yang tetap mempertahankan nilai budaya, sehingga 	<ul style="list-style-type: none"> • Latar Belakang Perencanaan • Rumusan Masalah Perencanaan • Lokasi Site • Tujuan Perencanaan

		<p>fungsi bangunan dapat terpresentasikan dengan jelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pusat seni kerajinan palembang ini menggunakan pendekatan arsitektur neo-vernakular 	
4	<p>PERANCANGAN PUSAT KERAJINAN BAMBU DAN KAYU DENGAN PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR DI KABUPATEN TORAJA UTARA</p> <p>(Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta Jurusan Arsitektur Nama Penulis, DOMINIKUS DIKAR DAKSI) Tahun Penulisan 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat kerajinan sebagai wadah untuk pemasaran, produksi dan kolaborasi sekaligus sebagai wadah untuk edukasi melalui workshop bagi masyarakat local serta wisatawan yang berminat. • Merancang bangunan pusat kerajinan bambu dan kayu yang mampu mewadahi berbagai fungsi dalam menunjang kebutuhan pengrajin dan wisatawan dengan penerapan arsitektur neo-vernakular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Latar Belakang Perencanaan • Rumusan Masalah Perencanaan • Lokasi Site • Tujuan Perencanaan
5	<p>PUSAT EDUWISATA BAMBU DIKABUPATEN PRINGSEWU DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perancangan desain yang dapat memaksimalkan fungsi Pusat Eduwisata Bambu serta mampu menjadikan wadah wisata yang menarik sebagai sarana edukasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Latar Belakang Perencanaan • Rumusan Masalah Perencanaan • Lokasi Site

	<p>EKOLOGI (Universitas Lampung Jurusan Arsitektur Nama Penulis, NURSELLA VILAR IVADA) Tahun Penulisan 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan konsep arsitektur ekologi pada bangunan Pusat Eduwisata Bambu di Kabupaten Pringsewu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan Perencanaan
--	---	---	--

Tabel 1. 1 Keaslian Penulis

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 KAJIAN KERAJINAN

2.1.1 Pengertian Kerajinan

Menurut buku "Ekonomi Kreatif: Kekuatan Baru Indonesia Menuju 2025" (Kemenparekraf 2014), kerajinan (kriya) adalah bagian dari seni rupa terapan yang menggabungkan seni dan desain, baik dari warisan tradisi maupun ide kontemporer. Hasilnya bisa berupa karya seni, produk fungsional, benda hias, dan dekoratif. Kerajinan ini dapat dikelompokkan berdasarkan material, teknik yang digunakan, dan tema produknya.¹⁹ Menurut kusnadi (1983), seni kerajinan berasal dari sifat rajin manusia. Kerajinan muncul dari ketekunan manusia dalam menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya dan orang lain, serta dapat dianggap sebagai keterampilan yang diperoleh dari kerja keras.²⁰ Sedangkan menurut Kadjim (2011:10) Menurut Kadjim (2011:10), kerajinan adalah usaha yang dilakukan secara berkelanjutan dengan semangat, ketekunan, kecekatan, kegigihan, dedikasi tinggi, dan kemampuan maju yang luas dalam menciptakan suatu karya.²¹ Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kerajinan merupakan hasil karya seni manusia berupa produk fungsional maupun dekoratif yang memiliki nilai keindahan serta memerlukan ketekunan dan kreativitas tinggi dalam proses pembuatannya.

2.1.2 Pengertian Kerajinan Rotan

Kerajinan rotan adalah produk seni yang terbuat dari bahan rotan, dibuat secara manual dengan ketelitian dan dedikasi tinggi selama proses pembuatannya.²² Rotan adalah tumbuhan merambat yang tumbuh di hutan tropis lembab. Dalam perdagangan internasional, rotan disebut rattan, yang berasal dari kata 'raut'. Rautan

¹⁹ Statistik Ekonomi Kreatif Tahun 2020 oleh Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI.

²⁰ Kusnadi. (1983). Peranan Seni Kerajinan (Tradisional dan Baru) dalam Pembangunan. In Seni Edisi XVII (Oktober). Yogyakarta: Majalah San.

²¹ Kadjim. 2011. Kerajinan Tangan dan Kesenian, Semarang: Adiswara.

²² Pramunitia, H. budiantoro. 2007. Sentra Kerajinan Laseng (Dangdang) Dalam Bentuk Fotografi Story, Skripsi(S1) thesis, fotografi & film

berarti benda yang diperoleh dengan cara diraut menjadi tipis dan digunakan untuk mengikat atau dirakit menjadi barang-barang yang memenuhi kebutuhan manusia.²³

Produk rotan memberikan manfaat, yang berasal dari batangnya, baik yang tua maupun umbut yang muda. Manfaat tambahan berasal dari buah, akar, dan daunnya. Rotan juga berperan dalam kerajinan dan konstruksi bangunan melalui buah, daun, dan akarnya. Umbut dapat dikonsumsi sebagai sayuran, sedangkan akar dan buahnya berguna sebagai obat tradisional. Getah buah rotan Jernang digunakan sebagai pewarna di industri keramik dan farmasi. Bagian batang rotan memiliki kegunaan yang beragam, seperti untuk kerangka kursi, meja, dan tangkai payung, yang dipilih berdasarkan bentuk, diameter, warna, kilap, keawetan, kelurusinan, dan panjang ruas. Kulit rotan digunakan dalam anyaman, lampit, tikar, tas, keranjang, dan sebagai bahan pengikat, dipilih berdasarkan warna, elastisitas, kekuatan, dan kelurusinan. Hati rotan dipakai dalam pembuatan perabotan, keranjang, dan tali pengikat, dengan kriteria elastisitas, durabilitas, kehalusan serutan, dan minimnya cacat. Sementara itu, limbah kulit dan hati rotan dimanfaatkan dalam industri petasan, pengisian jok mobil atau kursi, dan lainnya.²⁴

2.1.3 Potensi Kerajinan Rotan di Kalimantan

Kerajinan dari berbagai provinsi yang ada di kalimantan antara lain :

1. Kalimantan Barat

Kerajinan rotan di Kalimantan Barat berpusat di Desa Piantus, Kecamatan Sejangkung, Kabupaten Sambas. Desa ini menghasilkan berbagai produk rotan yang sudah siap pakai. Profesi sebagai pengrajin rotan telah diwariskan secara turun-temurun di masyarakat setempat. Produk kerajinan yang populer meliputi kursi, meja, lemari, keranjang, serta beragam jenis anyaman lainnya.²⁵ Lampit merupakan anyaman tikar berbahan rotan yang menjadi bagian dari budaya lokal. Anyaman indah ini menjadi ciri khas masyarakat di Kampung Taji, yang sekarang dikenal sebagai Dusun Sempadian, Desa Terusan, Kecamatan Manis Mata, Ketapang, Kalimantan Barat. Selain itu, pengrajin lampit juga ditemukan di Dusun Purun, yang berada di kecamatan yang sama.

²³ Osly rachman jasni, 2013. Rotan sumber daya, sifat dan pengolahannya. jakarta. badan penelitian dan pengembangan kehutanan.

²⁴ Grace, Hartanti. (2012). Perkembangan Material Rotan dan Penggunaan Di Dunia Desain Interior, Jakarta Barat.

²⁵ Ari Rianto, dkk., Diversifikasi Produk Kerajinan Rotan menggunakan Alat Penekuk Pipa Besi di Desa Piatus, DIPAMAS, Vol. 3, No. 1, 2021.

Tikar yang dihasilkan di Dusun Purun, dikenal sebagai tikar purun, memiliki ukuran lebih kecil dan motif yang lebih sederhana dibandingkan tikar lampit.²⁶

2. Kalimantan Tengah

Kerajinan rotan dari Katingan khas Kalimantan tengah menonjolkan motif khas Dayak, seperti kemang dan burung tingang, yang menjadi simbol budaya Suku Dayak. Pada awalnya, hasil kerajinan ini terbatas pada peralatan rumah tangga, seperti wadah, tas, dan tikar. Namun, seiring waktu, kerajinan tersebut berkembang menjadi produk mebel modern, seperti kursi dan meja, serta berbagai barang yang menggabungkan bahan lain, seperti kulit, dengan tetap mempertahankan nilai fungsional dan estetika. pemasaran produk kerajinan rotan di daerah ini sudah masuk di pasar internasional, terutama pasar Eropa.²⁷

Kerajinan Rotan asal Kapuas, Kalimantan Tengah juga sudah tembus pasar Internasional, berupa kerajinan tikar, tas, kursi, sajadah, topi, dan vas.²⁸

3. Kalimantan Selatan

Kerajinan khas Kalimantan selatan terbesar berpusat di kecamatan Haur Gading. Masyarakat daerah ini mengolah kerajinan menjadi piring, keranjang parcel, sepatu, dinding sekat, lanjung cupikan, kipas serta kursi dan meja.²⁹

4. Kalimantan Timur

Terdapat kerajinan anyaman rotan khas masyarakat Paser, Kalimantan Timur berupa nampang, cahung, saung seling, raung tamar, solong penias, reing atau keranjang.³⁰

5. Kalimantan Utara

Salah satu kerajinan dari Kalimantan utara yaitu kerajinan rotan dari Desa Wisata Pulau Sapi kecamatan Mentarang berupa anyaman rotan tas, keranjang, piring, dan vas bunga.³¹ Selain itu juga terdapat kerajinan rotan

²⁶ <https://pontianak.tribunnews.com/2015/11/26/lampit-budaya-lokal-yang-kian-ditinggal-seiring-kemajuan-zaman#:~:text=Anyaman%20lampit%20merupakan%20budaya%20lokal,Mata%2C%20Ketapang%2C%20Kalimantan%20Barat>

²⁷ <https://indonesiakarya.com/pustaka-indonesia/kerajinan-rotan-kabupaten-katingan/>

²⁸ <https://mmc.kalteng.go.id/berita/read/1386/kerajinan-rotan-asal-kapuas-tembus-pasar-internasional.html>

²⁹ Muhammad Reza Ramadhani, dkk., Karakteristik Pengrajin dan Produk produktivitas Kerajinan Rotan di Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan, Jurnal Sylva Scientiae Vol.03, No. 2, 2020

³⁰ <https://indonesiakarya.com/pustaka-indonesia/kerajinan-tangan-kalimantan-timur-wujud-warisan-budaya-nusantara/#:~:text=Bentuk%2Dbentuk%20kerajinan%20tangan%20khas,kehidupan%20sehari%2Dhari%20mas%20yarakat%20setempat>

³¹ Juani Megawati, dkk., Kerajinan Rotan sebagai warisan Budaya Dayak Lundayeh dalam Perspektif Kearifan Lokal, Haluan Sastra Budaya, Vol 7 (2), 2022.

dari Desa Dabulon, Kecamatan Lumbis membuat beberapa kerajinan rotan seperti anyaman tikar, tas, bakul, topi, dan bayung.³²

2.2 KAJIAN ARSITEKTUR BIOFILIK

2.2.1 Pengertian Desain Biofilik

Seorang psikolog terkenal asal Jerman bernama Enrich Fromm menemukan biofilia pertama kali pada tahun 1964. Kata Yunani "biophilia" berasal dari dua suku kata: "bio", yang berarti "hidup", dan "philia", yang berarti "cinta". Ahli biologi Harvard University Edward O. Wilson, pemenang Penghargaan Pulitzer, menciptakan istilah biofilia sendiri pada tahun 1984, menjelaskan bahwa biofilia adalah keinginan manusia untuk berhubungan dengan semua bentuk kehidupan ("Love Life"). Dengan menggabungkan bahan alami dan bentuk alami dalam desain lingkungan binaan, desain biofilik memberikan kesempatan bagi manusia untuk bekerja di tempat yang sehat, meminimalkan stres, dan memastikan kehidupan yang sejahtera. Selain itu, desain biofilik bertujuan untuk menciptakan lingkungan hidup yang baik bagi manusia di lingkungan modern dengan mendorong kesehatan, kesejahteraan, dan kesejahteraan manusia.³³ Arsitektur biophilic adalah sebuah konsep arsitektur yang menghadirkan unsur alam, seperti cahaya alami, air, udara, vegetasi dan material alami ke dalam bangunan. Dengan adanya unsur-unsur alam di dalam bangunan akan menciptakan lingkungan yang sehat, serta dapat memancing ide ide kreatif dari para pengrajin maupun pengguna bangunan.

2.2.2 Prinsip-Prinsip Desain Biofilik

Browning, Ryan, dan Clancy (2014) mengklasifikasikan 14 pola prinsip desain biophilic yang termasuk dalam tiga kategori besar (Nature Design Relationship) yang menunjukkan hubungan antara, lingkungan, alam dan respon manusia untuk memanfaatkannya.³⁴ Pola prinsip desain tersebut antara lain :

³² [Kerajinan Tangan Anyaman Rotan Sebagai Produk Unggulan Desa Dabulon - Desa Dabulon Kecamatan Lumbis Kabupaten Nunukan](#)

³³ Abdullah, M. (2020). Perancangan Kantor Bappeda Provinsi Jawa Barat Dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Jalan Dago, Bandung.

³⁴ Browning, W, Ryan, and Clancy (2014). 14 Pattern of Biophilic Design. New York. Terrapin Bright Green : LLC

1. Nature In The Space

Prinsip desain yang menghadirkan suasana alam secara langsung, baik terlihat maupun tersembunyi. Prinsip ini mengabungkan unsur-unsur alam seperti tumbuhan, hewan, udara, dan angin.

- Visual Connection with Nature

Desain yang menyediakan koneksi visual antara alam, kehidupan makhluk serta fenomena alami di lingkungan. Penerapan pada bangunan yaitu dengan menyediakan area bukaan dan vegetasi di dalam bangunan.

- Non Visual Connection with Nature

Menyediakan desain dari stimulasi yang dihasilkan oleh indra pendengaran, persepsi, peraba, dan perasa memungkinkan manusia untuk terhubung dengan alam, memberi mereka gambaran tentang sistem kehidupan, proses alami, dan alam. Penerapan pada bangunan yaitu dengan menyediakan area taman yang dipenuhi dengan berbagai jenis tanaman serta kolam. Sehingga pengguna dapat merasakan udara yang sejuk, mencium aroma dari berbagai macam tanaman, mendengarkan suara-suara alam seperti gremicik air, kicauan burung, dan suara daun yang ditiup angin. Pengguna akan merasa seakan-akan sedang berada di alam lepas.

- Non Rythmic Sensory Stimuli

Desain yang memberikan rangsangan sensorik alam tidak terduga dan tidak disadari. Dengan menghadirkan area taman dan kolam akan menciptakan pola gerakan yang tidak terduga dari hewan, gerakan daun, dan efek refleksi yang bervariasi dari cahaya matahari.

- Thermal & Airflow Variability

Desain yang merespon perubahan suhu, kelembaban, dan gerakan angin di dalam ruangan dengan meniru lingkungan alami. Penerapan pada bangunan yaitu dengan menyediakan bukan jendela berupa kisi-kisi yang terbuka sehingga menciptakan pertukaran udara dari luar ke dalam, begitupun sebaliknya. Kemudian dengan menerapkan skylight untuk mengontrol suhu dalam ruangan dan sebagai sumber masuknya cahaya alami.

- Presence of Water

Menghadirkan unsur air dalam suatu ruangan agar bisa dilihat, dengar dan sentuh. Dengan menghadirkan kolam akan menciptakan suasana yang tenang dan nyaman bagi pengguna, selain itu air juga berguna sebagai pengontrol suhu.

- Dynamic & Diffuse Light

Pemanfaatan intensitas cahaya yang dinamis dan menyebar secara alami. Dengan menghadirkan skylight pada ruangan akan menciptakan sumber cahaya alami.

- Connection with Natural Systems

Menggunakan elemen alam untuk menciptakan proses pengolahan sistem kerja alam secara alami. Dengan menghadirkan area taman dapat menciptakan koneksi dengan sistem kerja alam, yaitu pada proses peresapan air hujan secara alami ke tanah. Sehingga pengguna dapat terkoneksi secara langsung dengan salah satu sistem kerja alam.

2. Nature Analogues

Prinsip desain yang memperkuat koneksi antara manusia dan alam dengan memasukkan elemen-elemen alami ke dalam desain, seperti penggunaan objek, material, warna, bentuk, dan pola yang terinspirasi dari alam, dapat diterapkan pada seni, ornament, furniture, dan dekorasi.

- Biomorphic Forms & Patterns

Menggunakan pola, bentuk, dan tekstur alam sebagai elemen riang untuk struktur dan desain. Penerapan pada bangunan yaitu dengan menyediakan furniture bertekstur alam dan menyerupai bentuk benda-benda alami.

- Material Connection with Nature

Menggunakan material alami untuk menciptakan ekologi dan geologi lokal dari alam. Penerapan pada bangunan yaitu dengan memanfaatkan material alami sebagai bahan lantai, maupun pengisi ruangan lainnya.

- Complexy & Order

Menggunakan struktur desain yang kompleks tetapi sesuai dengan keberagaman alam. Menerapkan secondary skin berbahan material

alami dengan desain geometris yang teratur dan berulang pada bangunan.

3. Nature of The Space

Prinsip desain ini menciptakan bentuk dan kualitas ruang dengan memberikan pengalaman, pengguna ruang dapat merasa berada di lingkungan alam.

- Prospect

Menciptakan ruangan yang luas, terbuka serta lapang. Menerapkan konsep openspace pada bangunan sehingga terlihat luas. Dengan mengaplikasikan elemen kaca pada dinding dan atap dapat membuat ruangan terasa luas, terbuka dan menyatu dengan alam.

- Refuge

Menciptakan desain dengan rasa aman dan terlindungi dari sisi manapun. Menerapkan desain yang tertutup tetapi masih ada penghawaan di ruang-ruang privat sehingga pengguna merasa aman dan terlindungi.

- Mystery

Menciptakan suasana yang menarik untuk dijelajah lebih dalam. Menerapkan sebuah desain yang tertutup dari luar tapi terbuka di dalam, sehingga membuat orang penasaran dan merasa ingin memasuki bangunan tersebut

- Peril/Risk

Menciptakan karakteristik rasa bahaya tetapi memiliki keamanan. Menerapkan teras dan jembatan di lantai atas untuk melihat view taman tetapi tetap merasa aman karena terdapat railing.

2.2.3 Manfaat Desain Biofilik

Implementasi desain biofilik dapat memperbaiki kondisi lingkungan sebuah bangunan atau area terbuka dalam waktu singkat, namun untuk jangka panjang, desain tersebut harus berkontribusi pada pembentukan komunitas alam yang tangguh dan berkelanjutan. Keberhasilan implementasi desain biofilik juga diukur dari beragam manfaat yang diberikan, baik secara fisik, mental, maupun perilaku. Manfaat fisik meliputi peningkatan kebugaran, penurunan tekanan darah, lebih banyak kenyamanan dan kepuasan, pengurangan gejala penyakit, serta kesehatan yang lebih baik. Manfaat mental mencakup peningkatan kepuasan dan motivasi,

pengurangan stres dan kecemasan, serta peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas. Sementara itu, perubahan perilaku yang positif termasuk peningkatan keterampilan mengatasi masalah dan kontrol diri, perhatian dan konsentrasi yang lebih baik, interaksi sosial yang lebih intens, serta pengurangan perilaku permusuhan dan agresi.³⁵

2.2.4 Penerapan dalam Arsitektur Sentra Kerajinan

Arsitektur biophilic telah menjadi acuan dalam perencanaan dan sejalan dengan misi pembangunan yang berwawasan lingkungan. Arsitektur biofilik adalah desain yang berhubungan dengan alam dan manusia karena menggabungkan elemen alam dalam desain mereka dan meningkatkan psikologis manusia.³⁶ Didasarkan pada kata “biophilia”, yang berarti hubungan manusia dengan alam. Tujuan desain biophilic adalah untuk membuat ruang yang dapat meningkatkan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental dengan memanfaatkan hubungan yang positif antara manusia dan alam.³⁷ Berbagai bidang pekerjaan, Pendidikan, kesehatan, rekreasi, komunitas, dan perumahan mendukung gagasan bahwa hubungan dengan alam memiliki efek yang signifikan terhadap kesehatan manusia, kebugaran, dan kualitas hidup.³⁸ Sentra Kerajinan dirancang sesuai dengan prinsip arsitektur biophilic di atas untuk meningkatkan produktifitas, kreativitas, dan desain berkelanjutan untuk aktivitas perdagangan, produksi, Pendidikan dan efisiensi energi.³⁹

2.3 STUDI PRESEDENT PERANCANGAN SENTRA KERAJINAN

2.3.1 Gedung Dekranasda Kabupaten Sleman

Gedung Dekranasda yang dirancang oleh Arsitek dari PT. Mahawastu Kharisma Krida, memfasilitasi para pengrajin di Kabupaten Sleman untuk memamerkan karya mereka. Dibangun pada tahun 2018, Gedung ini berdiri di atas lahan seluas 1880 m² dengan luas lantai dasar 380 m³ dan luas total bangunan mencapai 1380 m². Gedung Dekranasde ini memiliki fungsi yang sama dengan

³⁵ Kellert, S. and Calabrese, E. 2015. The Practice of Biophilic Design.

³⁶ Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J. O. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design. Terrapin Bright Green,LLC.

³⁷ Downton, P., Jones, D., Zeunert, J., & Roös, P. (2017). Biophilic Design Applications : Putting Theory and Patterns into Built Environment Practice. 59–65.

³⁸ Calabres, E., & Kellert, S. R. (2015). The Practice of Biophilic Design.

³⁹ Aqila, S. A., Ummul, M., & Avi, M. (2023). Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Pusat Industri Kerajinan Rotan Di Pekanbaru, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur. (sumber : Universitas Sebelas Maret Surakarta)

perencaan Sentra Kerajinan Bambu dan Rotan di Kampung Krabatan, yaitu sebagai tempat untuk para pengrajin berkarya, memamerkan, hingga memamerkan karyanya. Sehingga kerajinan ini akan terus lestari dan tidak punah.



Gambar 2. 1 Gedung dekranase kabupaten sleman

sumber : <https://www.archify.com/id/project/gedung-dekranasda-kab-sleman>

Lokasi bangunan berada di jalan utama Gerbang Jogja dari arah Magelang, Jawa Tengah, yang merupakan koridor utama dengan harapan menampilkan bangunan modern yang memiliki sentuhan lokal. Gedung Dekranasda Sleman berusaha mengintergrasikan unsur-unsur lokal, terutama pada area drop off yang menggunakan sistem struktur tumpangsari khas bangunan joglo. Fasad bangunan menggunakan material lokal seperti batu bata ekspos yang di produksi oleh pengrajin lokal dari daerah Godean. Berdasarkan analisis matahari, Gedung Dekranasda direncanakan memiliki sisi panjang yang langsung terkena sinar matahari karena posisinya yang menghadap ke arah barat. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan suhu didalam ruangan. Untuk mengurangi kenaikan suhu tersebut, fasad bangunan di sisi barat di dedain dengan bukaan kecil dan kisi-kisi yang dapat mengurangi paparan sinar matahari. Gedung Dekranasde ini menerapkan beberapa prinsip dari konsep biophilic, yaitu dengan merespon sinar matahari dan penggunaan bahan material alami. Dengan menggunakan roster pada fasad memungkinkan untuk memasukkan unsur alam kedalam bangunan, yaitu cahaya dan udara.



Gambar 2. 2 Gedung Dekranasde kabupaten sleman

sumber : <https://www.archify.com/id/project/gedung-dekranasda-kab-sleman>

Posisi tanah yang ada, berada sekitar 600 mm di bawah jalan raya Jl. Magelang. Kondisi ini dimanfaatkan sebagai lahan dasar yang berfungsi sebagai fasilitas pendukung seperti mushola, parkir, dan toilet. Sesuai dengan kebutuhan ruang Dekranasda dan lahan yang tersedia, gedung ini memerlukan lebih dari satu lantai. Hubungan antar lantai dirancang menggunakan ramp, sehingga suasana ruang pameran terasa lebih mengalir. Di akhir ramp, terdapat roof garden yang dapat digunakan sebagai tempat pertemuan outdoor. Penggunaan ramp sebagai penghubung antar lantai memberikan pengalaman unik bagi pengguna dan pengunjung gedung ini. Penggunaan ramp ini merupakan salah satu prinsip dari konsep Biophilic yaitu mystery. Ramp sebagai penghubung antara lantai akan membuat pengunjung merasa penasaran dan merasa ingin tau mengenai lantai berikutnya. Dengan adanya Roofgarden merupakan salah satu penerapan konsep biophilic, yaitu dengan memasukkan unsur alam atau vegetasi ke dalam bangunan.



Gambar 2. 3 Gedung Dekranasde kabupaten sleman

sumber : <https://www.archify.com/id/project/gedung-dekranasda-kab-sleman>

2.3.2 Bogor Creative Hub

Bogor Creative Hub dirancang oleh Arsitek Biro Arsitektur Lokal, bangunan ini bertujuan sebagai ruang kegiatan kolektif yang terbuka untuk mengekspresikan dan mentransformasikan karya, memberikan inspirasi kepada pengunjung serta menciptakan lingkungan yang mendukung kreativitas dan pemikiran inovatif. Dibangun pada tahun 2021, Bangunan ini berdiri di atas lahan seluas 13.000 m² dengan bangunan 1600 m² dan menyisakan ruang terbuka untuk bersantai. Bogor Creative Hub merupakan bangunan yang memiliki tujuan yang sama dengan perancangan Sentra Kerajinan Bambu dan Rotan di Kampung Krabatan yaitu sebagai tempat untuk mengekspresikan karya serta menciptakan lingkungan yang kreatif dan inovatif.



Gambar 2. 4 Bogor creative hub

Sumber : <https://www.archdaily.com/963703/bogor-creative-hub-local-architecture-bureau>

Dibangun sebagai bangunan tinggal, Pusat Kreatif menghubungkan semua ruang terbuka kompleks dengan mudah untuk kegiatan di luar ruangan dan meluas ke taman. Pohon-pohon besar dan bangunan tua yang ada menhadap ke tepi kompleks dan menutupinya. Di dalam auditorium, ruang kelas, dan galeri, berbagai geometri ditempatkan dibawah atap lengkung tinggal yang mencerminkan eksprei desain tropis yang dominan. Teras terbuka yang meningkatkan ruang sebagai ruang Bersama dan aksesibilitas mengelilingi semua program. Menggabungkan teras di dalam dengan taman, pengalaman di seluruh bangunan membawa pengunjung ke kolom-kolom berulang. Teras melanjutkan sensasi ruang terbuka tertutup, yang menyediakan lingkungan yang inklusif antara pendidikan, hiburan, dan hiburan luar ruangan. Bangunan itu sendiri menyisakan ruang dalam skema, seperti ruangan plaza luar untuk bangunan bersejarah, dan mendorong kreativitas melalui ruang sosial, informal, dan program khusus. Bangunan ini memiliki gubahan massa yang merespon vegetasi dilingkungan setempat sehingga sesuai dengan konsep biophilic. Bangunan berkonsep mengintari taman, sehingga semua ruangan dibangunan tersebut memiliki view vegetasi yang alami. Adanya keterkaitan tersebut

menciptakan hubungan antara ruangan dan taman menjadi lebih menyatu dan memberikan pengalaman yang unik bagi pengunjung.



Gambar 2. 5 Bogor creative hub

Sumber : <https://www.archdaily.com/963703/bogor-creative-hub-local-architecture-bureau>

2.3.3 Community Production Center Las Tejedoras

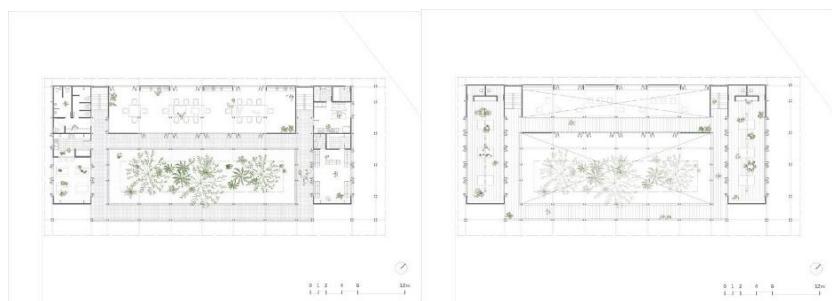
Community Production Center Las Tejedoras dirancang oleh Arsitek Natura Futura Jose Fernando Gomez dan Juan Carlos Bamba. Bangunan ini berfungsi sebagai pusat bagi para pengrajin perempuan lokal yang tidak memiliki ruang untuk mempraktikkan kerajinan mereka. Pusat ini memberikan ruang untuk belajar, berkarya dan memamerkan hasil karya tekstil mereka. Bangunan ini memiliki fungsi yang sama dengan perancangan Sentra Kerajinan Bambu dan Rotan di Kampung Krabatan yaitu sebagai tempat untuk memfasilitasi pengrajin mengekspresikan karyanya.

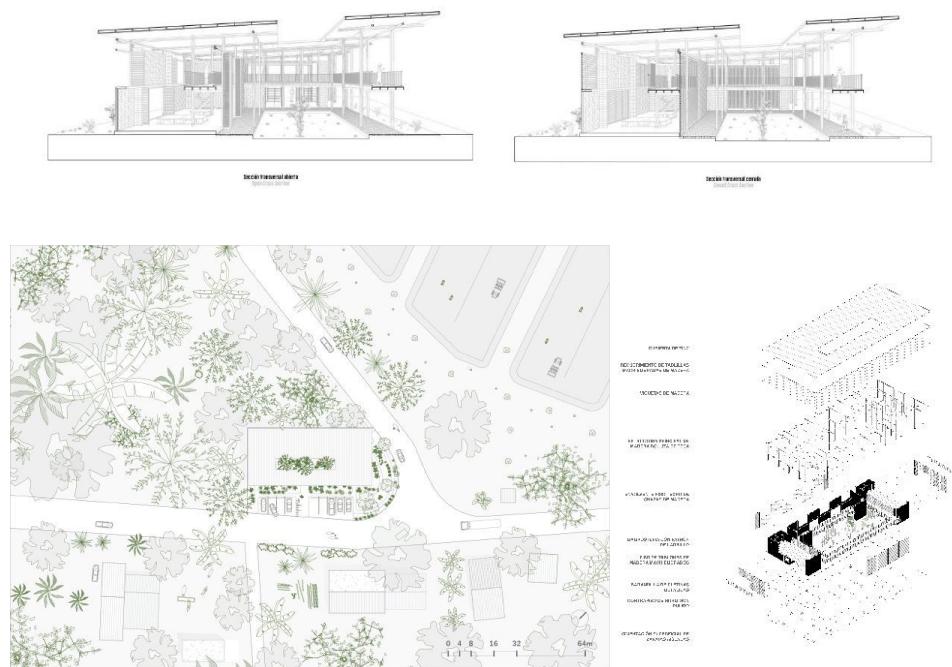


Gambar 2. 6 Community Production Center Las Tejedoras

Sumber : https://www.archdaily.com/1021751/mchap-selects-natura-futura-plus-juan-carlos-bambas-community-production-center-as-its-2024-emerging-practice-winner?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Proyek arsitektur ini terinspirasi oleh identitas para pengrajin, menggabungkan bahan-bahan local seperti kayu jati dan batu bata tanah liat yang disusun dalam pola tulang ikan herring. Desainnya juga mempertimbangkan iklim setempat, dengan focus pada ventilasi, pencahayaan alami, serta pada konsumsi energi rendah. Menggunakan pintu kisis lipat kayu yang berfungsi sebagai pencahayaan dan ventilasi serta sebagai penghubung antara eksterior dan interior. Teras dengan vegetasi endemik diusulkan sebagai tempat pertemuan dan pameran, dibatasi oleh dua lorong samping dan lorong tengah. Satu lorong berisi ruang kelas pelatihan teori, kafetaria, dan fasilitas higienis. Lorong lainnya berisi bengkel pembelajaran praktis, ruang tidur, Gudang, dan toko untuk menjual produk yang dikembangkan di Lorong tengah, tempat kain kerajinan dibuat dan dijual. Pameran yang berfungsi sebagai penyaring teras dan elemen untuk menciptakan urbanitas ke arah jalan. Kayu jati, yang secara tradisional digunakan sebagai struktur rumah panggung tua di sekitar area tersebut, digunakan untuk struktur utama. Bangunan ini memiliki beberapa prinsip dari konsep arsitektur biophilic, yaitu dengan berusaha memasukkan unsur-unsur alam ke dalam gedung dan menggunakan beberapa material alami seperti batu bata serta menggunakan struktur kayu jati. Dengan merespon iklim setempat, bangunan berusaha memasukkan cahaya alami, udara, dan vegetasi ke dalam bangunan. Selain sebagai tempat mengekspresikan karya bangunan ini juga berfungsi sebagai tempat pameran untuk mengapresiasi karya para pengrajin dan memiliki ruang pelatihan. Bangunan ini memiliki fungsi sebagai tempat ekonomi, edukasi dan eduwisata saama seperti halnya perancangan Sentra Kerajinan bambu dan Rotan di Kampung Krabatan.





Gambar 2. 7 Community Production Center Las Tejedoras





Gambar 2.8 Community Production Center Las Tejedoras

Sumber : <https://divisare.com/projects/478511-juan-carlos-bamba-natura-futura-arquitectura-jag-studio-las-tejedoras>

Terletak di dekat Guayaquil, proyek ini menawarkan alternatif terhadap ekspansi kota yang cepat di daerah tersebut, dengan memprioritaskan ruang yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan mendukung keanekaragaman hayati. Dengan mengembalikan vegetasi asli dan tanaman endemic seperti guarumo dan heliconia, proyek ini juga menciptakan kondisi yang mendukung bagi burung dan serangga yang terdampak oleh pembangunan disekitarnya. Dibuka pada tahun 2023, pusat ini dengan cepat menjadi platform yang andal untuk kemajuan ekonomi dan sosial masyarakat. Pusat ini mengadakan lokakarya tentang tenun dan pertanian berkelanjutan, memberdayakan perempuan untuk berpartisipasi dalam ekonomi local dan mempromosikan hubungan yang lebih erat dengan lingkungan.

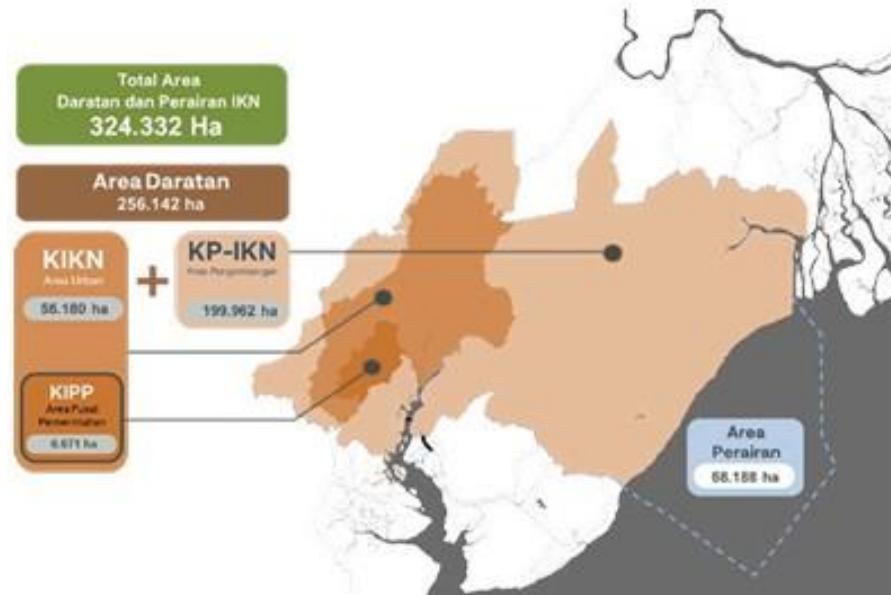


Gambar 2. 9 Community Production Center Las Tejedoras

Sumber : https://www.archdaily.com/1021751/mchap-selects-natura-futura-plus-juan-carlos-bambas-community-production-center-as-its-2024-emerging-practice-winner?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all

2.4 STUDI LINGKUNGAN IBU KOTA NUSANTARA

2.4.1 Kondisi Geografi Ibu Kota Nusantara



Gambar 2. 10 Kondisi geografi IKN

Sumber : Cetak Biru Kota Cerdas Nusantara

IKN memiliki total luas 324.332 hektare, yang terdiri dari 68.188 hektare perairan dan 256.142 hektare daratan. Daratan ini terbagi menjadi Kawasan Ibu Kota Nusantara (KIKN) seluas 56.180 hektare dan Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KP-IKN) seluas 199.962 hektare. KIKN mencakup Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) seluas 6.671 hektare. IKN terdiri dari 54 wilayah administratif setingkat desa/kelurahan yang tersebar di beberapa kecamatan, termasuk Sepaku, Samboja, Loa Janan, Loa Kulu, Muara Jawa, dan Sanga Sanga. KIKN terletak di Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara, meliputi Kecamatan Sepaku dan Loa Kulu, serta mencakup 11 desa dan 2 kelurahan. Bagian wilayah IKN terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu KIPP, IKN Barat, IKN Utara, IKN Timur 1, IKN Timur 2, Simpang Samboja, Kuala Samboja, dan Muara Jawa.⁴⁰

2.4.2 Tahap pembangunan Ibu Kota Nusantara



Gambar 2. 11 Tahap pembangunan IKN

Sumber : Cetak Biru Kota Cerdas Nusantara

Proses pembangunan IKN dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan tujuan pembangunan serta kesiapan lokasi dan sumber daya. Pertumbuhan populasi IKN difokuskan di KIKN, dengan pengembangan dimulai pada tahun 2022 dan diproyeksikan selesai pada tahun 2045. Tahap pertama (2022-2024) berfokus pada pembangunan kota, infrastruktur, dan ekonomi, termasuk relokasi pemerintahan dan pembangunan fasilitas dasar. Tahap kedua (2025-2029)

⁴⁰ Dita Amalia, dkk., Cetak Biru Kota Cerdas Nusantara, Kedeputian Bidang Transformasi Hijau, Jakarta Selatan, 2023.

menargetkan kesiapan infrastruktur utama dan fasilitas transportasi umum. Tahap ketiga (2030-2034) mencakup pengembangan infrastruktur kawasan dan solusi kota cerdas. Tahap keempat (2035-2039) menandai kemajuan pesat di bidang pendidikan dan kesehatan. Tahap kelima (2040-2045) diharapkan mencapai puncak pengembangan dengan industri berkelanjutan dan stabilitas populasi. Setelah tahun 2045, fokus akan beralih pada inovasi dan teknologi untuk memenuhi kebutuhan produksi dan ekspor.⁴¹ Sesuai dengan tahap pembangunan Ibu Kota Nusantara pada tahun 2045 pusat perancangan kerajinan ini salah satu upaya memenuhi kebutuhan produksi dan ekspor kerajinan sebagai kontributor terbesar ketiga terhadap PDB Ekonomi Kreatif pada periode 2010-2017 dan peringkat tiga terbanyak terhadap nilai FOB ekspor ekonomi kreatif Indonesia pada tahun 2011-2019.

⁴¹ Dita Amalia, dkk., Cetak Biru Kota Cerdas Nusantara, Kedeputian Bidang Transformasi Hijau, Jakarta Selatan, 2023.

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 IDE PRANCANGAN

Ide perancangan sentra kerajinan ini muncul karena kerajinan menduduki peringkat ketiga sebagai kontributor terbesar terhadap PDB Ekonomi Kreatif pada periode 2010-2017. Selain itu, nilai FOB ekspor ekonomi kreatif Indonesia pada tahun 2011-2019 juga menempati peringkat ketiga terbanyak. Indonesia juga terkenal dengan negara yang memiliki kekayaan budaya yang luar biasa, termasuk dalam bidang kerajinan tangan atau kriya. Setiap daerah memiliki keunikan dan ciri khas tersendiri dalam menghasilkan berbagai produk kerajinan, mulai dari anyaman, batik, ukiran, hingga kerajinan dari bahan alami seperti bambu dan rotan.

Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara (IKN) dirancang sebagai pusat pengembangan dan promosi kerajinan tangan nusantara, yang mendukung pelestarian budaya dan pemberdayaan ekonomi lokal. Menggunakan pendekatan arsitektur biophilic, desainnya mengintegrasikan elemen alam, material ramah lingkungan seperti kayu dan bambu, serta tata ruang yang memanfaatkan pencahayaan alami, ventilasi pasif, dan taman hijau. Sentra ini berfungsi sebagai pusat produksi, pemasaran, dan edukasi, dengan menyediakan workshop pelatihan kerajinan. Desainnya mendukung kesejahteraan pengrajin melalui ruang kerja yang nyaman dan alami, sehingga meningkatkan produktivitas dan kreativitas. Sebagai ikon baru IKN, sentra ini tidak hanya memperkuat identitas budaya Indonesia, tetapi juga mendukung pelestarian lingkungan, pengembangan ekonomi kreatif, dan visi IKN sebagai kota berkelas dunia.

3.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Untuk mengetahui data terkait perancangan Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara diperlukannya identifikasi permasalahan yang ada, diantaranya sebagai berikut :

1. Infrastruktur

Salah satu masalah yang ada di Ibu Kota Nusantara yaitu dibutuhkannya infrastruktur kota, untuk mengerakkan ekonomi Indonesia di masa depan. Sentra

Kerajinan di IKN ini akan menjadi infrastruktur sebagai pusat pengembangan dan promosi kerajinan tangan dari seluruh nusantara.

2. Konservasi Alam

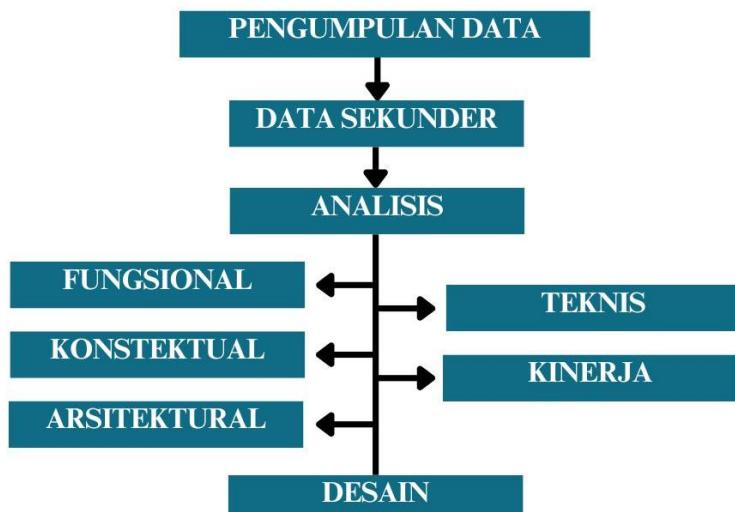
Salah satu pedoman kebijakan dan strategi pembangunan di Ibu Kota Nusantara yaitu menciptakan kota dengan desain sesuai kondisi alam. Hal ini sesuai dengan pendekatan arsitektur yang diterapkan dalam perancangan ini, yaitu pendekatan arsitektur biophilic. Dengan menghadirkan elemen alam ke dalam bangunan akan meningkatkan kreativitas dan kualitas kerja pengrajin, serta daya tarik estetika dan pengalaman pengunjung yang unik.

3.3 PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dalam perancangan sentra kerajinan ini diperoleh melalui data sekunder. Data Sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh pihak lain atau sumber lain dan tidak terhubung dengan penelitian sebelumnya disebut data sekunder. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan kajian literatur yang bersumber dari buku dan internet dengan sumber yang akurat.

3.4 ALUR POLA PIKIR

Secara singkat alur pola pikir dalam penulisan perancangan Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic, digambarkan sebagai berikut :

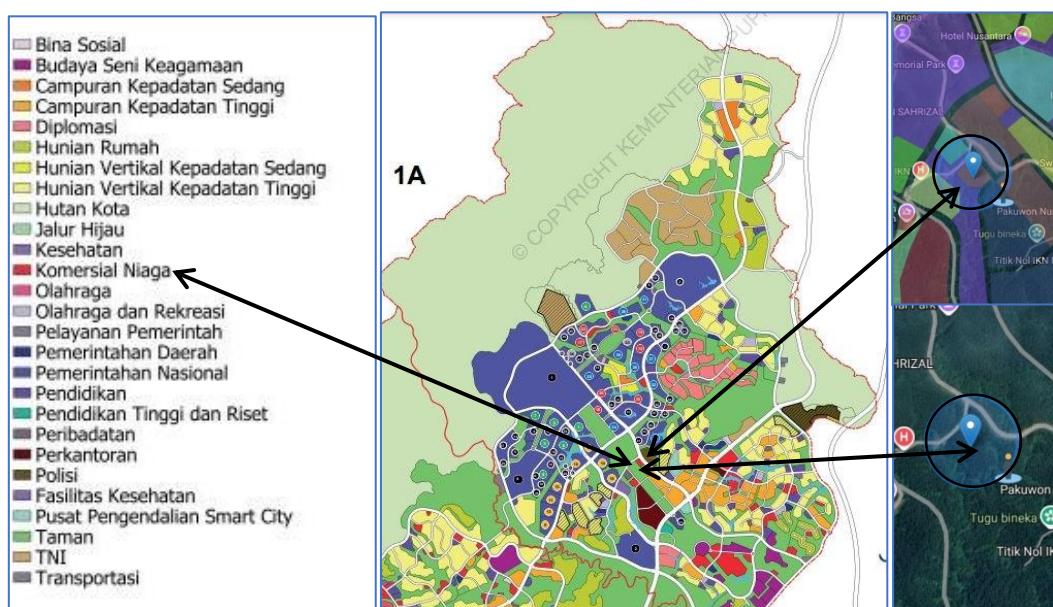


BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 PEMILIHAN SITE

Lokasi site berada di Jl. Merdeka, Pemaluan, Kec.Sepaku, Kab. Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur. Memiliki luas site 11.000 m². Lokasi tersebut merupakan zona perdagangan dan jasa yang berada di KIPP SWP1A. Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 64 Tahun 2022 “Zona Perdagangan dan Jasa adalah peruntukan ruang yang difungsikan untuk pengembangan kegiatan usaha yang bersifat komersial, tempat bekerja, tempat berusaha, serta tempat hiburan dan rekreasi, serta fasilitas umum/sosial pendukungnya” Hal ini sesuai dengan fungsi dari perancangan sentra kerajinan rotan. Pemilihan site tersebut sesuai dengan RDTR Wilayah Perencanaan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan Ibu Kota Nusantara yang sudah diatur dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia.⁴²



Gambar 4. 1 Pemilihan site

Sumber : Peta Tata Guna Lahan KIPP IKN oleh PUPR

⁴² Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 64 Tahun 2022 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024.

4.2 ANALISIS KONDISI GEOLOGI

Berdasarkan hasil survei dan kajian geologi dalam rencana pembangunan IKN Nusantara yang disampaikan IAGI (Ikatan Ahli Geologi Indonesia) diperoleh kesimpulan terkait kondisi fisik dasar yaitu sebagai berikut:

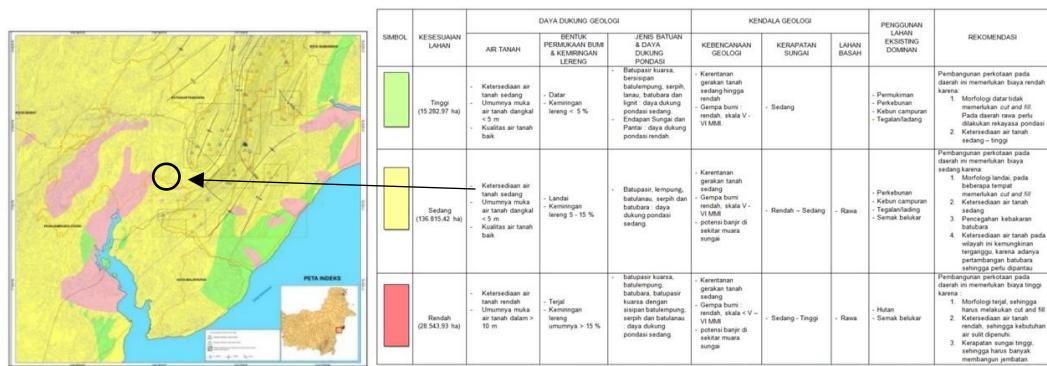
Kondisi Fisik Dasar

- Geomorfologi calon wilayah inti Ibu Kota Negara (IKN) tersusun oleh bentuklahan punggungan, lereng dan lembah.
- Batuan penyusun calon wilayah inti terdiri dari Formasi Pamaluan (Omp), Formasi Bebulu (Nmb1), Formasi Pulaubalang (Nmpb) dan Endapan Aluvial (Qa).
- Struktur geologi yang ada di daerah IKN adalah lipatan dan sesar dengan arah umum timurlaut – baratdaya, Sesar naik di bagian baratlaut, dicirikan oleh pola anomali gayaberat residual bergradien relatif tinggi.

Gambar 4. 2 Kondisi fisik dasar

Sumber : Hasil Kajian Geologi Dalam Rencana Pembangunan IKN Nusantara oleh Ikatan Ahli Geologi Indonesia

Karakteristik kesesuaian lahan berdasarkan aspek geologi di IKN Kalimantan timur sebagai berikut :



Gambar 4. 3 Karakteristik lahan

Sumber : Hasil Kajian Geologi Dalam Rencana Pembangunan IKN Nusantara oleh Ikatan Ahli Geologi Indonesia

Site dengan simbol warna kuning memiliki kesesuaian lahan sedang dengan luas site 136.815,42 ha. Berdasarkan kajian geologi, ditemukan daya dukung dan kendala geologi. Menurut hasil kajian daya dukung geologi, kondisi air tanah pada site berwarna kuning memiliki kualitas air tanah baik dengan kesediaan air tanah sedang dan umurnya memiliki air dangkal < 5 m. Bentuk permukaan bumi landai dan kemiringan lereng 5-15 %. Jenis batuan yang dimiliki yaitu batupasir, lempung, batulau, serpih dan batu bara serta

memiliki daya dukung pondasi sedang. Sedangkan hasil kajian menurut kendala geologi pada site berwarna kuning yaitu, memiliki kerentanan gerakan tanah sedang, gempa bumi rendah skala V-VI MMI dan potensi banjir di sekitar muara sungai dengan kerapatan sungai rendah-sedang, serta memiliki lahan basah berupa rawa. Penggunaan lahan saat ini didominasi oleh perkebunan, kebun campuran, tegalan atau lading, dan semak belukar. Rekomendasi pembangunan perkotaan pada site berwarna kuning ini memerlukan biaya yang sedang karena morfologi landai, pada beberapa tempat memerlukan cut and fill, Kesediaan air tanah sedang, Pencegahan Kebakaran batubara, Ketersediaan air tanah pada wilayah ini kemungkinan terganggu karena adanya pertambangan batubara sehingga perlu pemantauan.⁴³

4.3 ANALISIS KONTEKSTUAL

4.3.1 Regulasi Site

Regulasi site berdasarkan Peraturan Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara Nomor 1 tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan Ibu Kota Nusantara sebagai Berikut :

Pola Ruang	Sub Zona RDTR	KODE	KDB Max	KLB	KDH Min	Garis Sempadan Rumija < 8 m	Bangunan Rumija > 8 m
	Campuran Intensitas	C-2	50%	4.00	20%	0	0
Kawasan Perdagangan dan Jasa	Perdagangan dan Jasa Skala Kota	K-1	60%	4.80	20%	1/2 Rumija	1/2 Rumija + 1
Kawasan Perkantoran	Perkantoran	KT	50%	5.00	50%	1/2 Rumija	1/2 Rumija + 1
Kawasan Peruntukan Lainnya	Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	PL-6	60%	1.80	20%	1/2 Rumija	1/2 Rumija + 1
Kawasan Transportasi	Transportasi	TR	60%	3.60	20%	1/2 Rumija	1/2 Rumija + 1
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	Zona Pertahanan dan Keamanan	HK	60%	6.00	30%	1/2 Rumija	1/2 Rumija + 1
Badan Jalan	Badan Jalan	BJ	5%	0.10			

Gambar 4. 4 Regulasi site

Sumber : Peraturan otorita IKN RI No.1 Tahun 2023



Gambar 4. 5 Site

Sumber : Analisa pribadi

⁴³ Hasil Kajian Geologi Dalam Rencana Pembangunan IKN Nusantara oleh Ikatan Ahli Geologi Indonesia, Bandung 30 Januari 2022

Luas Site : 11.000 m^2

KDB (Koefisien Dasar Bangunan) : $60 \% \times 11.000 \text{ m}^2 = 6.600 \text{ m}^2$

KDH (Koefisien Dasar Hijau) : $20\% \times 11.000 \text{ m}^2 = 2.200 \text{ m}^2$

KLB (Koefisien Lantai Bangunan) : $4.8 \times 11.000 \text{ m}^2 = 52.800 \text{ m}^2$

: $52.800 \text{ m}^2 : 6.600 \text{ m}^2$

: 8 Lantai

GSB (Garis Sempadan Bangunan) : $\frac{1}{2}$ Rumija + 1

: $\frac{1}{2} 15 + 1$

: 8.5 m

4.3.2 Analisis Kebisingan



Gambar 4. 6 Site

Sumber : Analisa pribadi

Analisis :

Posisi site berada di dekat persimpangan Jl. Merdeka. Sumber kebisingan tertinggi berasal dari jalan persimpangan tersebut yaitu arah barat, barat laut, utara, timur laut dan timur. Kemudian dari arah tenggara, selatan, barat daya memiliki kebisingan yang rendah karena berbatasan dengan hutan.

Respon :

Penanaman vegetasi sebagai peredam suara dari kebisingan yang tinggi.

4.3.3 Analisis Bangunan Sekitar



Gambar 4. 7 Site

Sumber : Analisa pribadi

Analisis :

Site berada di Ibu kota Nusantara berdekatan dengan sumbu kebangsaan atau pilar utama IKN. Sehingga perancangan sentra kerajinan rotan berpotensi untuk menjadi pusat pengembangan dan promosi kerajinan rotan khas kalimantan.

Respon :

Menciptakan bangunan yang mencerminkan simbol kebangsaan dan menjadi ciri khas nusantara seperti bangunan yang ada disekitarnya.

4.3.4 Analisis Aksesibilitas



Gambar 4. 8 Site

Sumber : Analisa pribadi

Analisis :

Site berada di dekat persimpangan dan diapit oleh dua jalan. Jalan dari sebelah timur laut terlalu berliku-liku. Sedangkan jalan dari sebelah barat laut lebih lurus dan tidak berliku-liku.

Respon :

Menciptakan entrance dari jalan sebelah barat karna jalannya tidak berliku-liku, sebagai upaya untuk menjaga keamanan dan kenyamanan.

4.3.5 Analisis Pencahayaan Alami



Gambar 4. 9 Site

Sumber : Analisa pribadi

Analisis :

Arah matahari berasal dari arah timur sehingga tidak berhadapan langsung dengan site begitu pula dari arah barat. Cahaya matahari masuk ke dalam site secara maksimal karena berbatasan dengan taman kota, namun vegetasi pada taman tersebut dapat mengontrol suhu dari sinar matahari.

Respon :

Memaksimalkan bukaan di area tertentu untuk menciptakan pencahayaan alami yang lebih merata dan menciptakan kolam buatan sebagai upaya untuk pengontrol suhu.

4.3.6 Analisis Vegetasi



Gambar 4. 10 Site

Sumber : Analisa pribadi

Analisis :

Vegetasi dari lingungan sekitar site masih terjaga.

Respon :

Berupaya untuk memaksimalkan vegetasi baik di laur maupun di dalam ruangan sebagai upaya untuk menjaga alam.

4.3.7 Analisis Kontur



Gambar 4. 11 Site

Sumber : Analisa pribadi



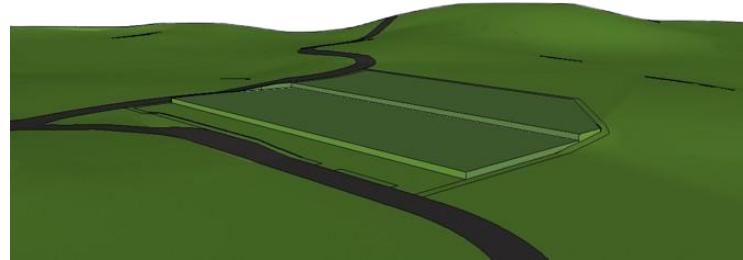
Gambar 4. 12 Site

Sumber : Analisa pribadi

Analisis :

Site memiliki tanah berkontur

Respon :



Gambar 4. 13 Site

Sumber : Analisa pribadi

Mendesain site dengan metode terasering untuk merespon kontur pada lahan tersebut.

4.4 ANALISIS PENGGUNA

Analisis :

Terdapat beberapa pihak yang berperan sebagai pengguna sentra kerajinan rotan. Beberapa pengguna tersebut berperan sebagai pelaku utama dalam menjalankan dan mendukung kegiatan di dalam bangunan. Berikut adalah beberapa pelaku utama dalam sentra kerajinan rotan.

1. Pengrajin Rotan menggunakan sentra kerajinan ini sebagai tempat untuk memproduksi berbagai produk kerajinan rotan dan sebagai tempat untuk pelatihan.
2. Pemasok Bahan Baku sebagai pengguna yang menyediakan bahan baku yang diperlukan oleh pengrajin.
3. Pembeli dan Pedagang menggunakan sentra kerajinan ini sebagai tempat untuk jual beli produk kerajinan rotan.
4. Wisatawan dan pengunjung sebagai pengguna yang tertarik untuk melihat atau belajar proses pembuatan kerajinan rotan dan juga membeli produk kerajinan sebagai buah tangan.
5. Staff dan pengelola sebagai pengguna yang bertugas untuk mengelola sentra kerajinan rotan.

Respon :

Pengguna	Aktivitas	Lokasi
Pengarjin Rotan	Parkir kendaraan	Parkir
	Mengisi administrasi	Reseptionis
	Mengambil bahan baku	Gudang Bahan Baku
	Memproduksi kerajinan	Ruang Produksi
	Memamerkan karya	Ruang Display
	Melakukan pelatihan	Ruang Workshop
	Penyuluhan dan Seminar	Ruang Auditorium
	Menjual Produk	Store
	Ruang Istirahat, memasak dan makan	Ruang Istirahat dan Dapur
	Makan	<i>Food Court</i>
Pemasok Bahan Baku	Sholat	Mushola
	Ke toilet	Lavatory
	Parkir kendaraan	Parkir
	Mengisi administrasi	Reseptionis
Pembeli dan Pedagang	Menyediakan bahan baku	Gudang Bahan Baku
	Ke Toilet	Lavatory
	Parkir kendaraan	Parkir
	Mengisi administrasi	Reseptionis
	Menjual dan membeli produk	Store
	Penyuluhan dan Seminar	Ruang Auditorium
	Makan	<i>Food Court</i>
Wisatawan dan Pengunjung	Sholat	Mushola
	Ke toilet	Toilet
	Parkir kendaraan	Parkir
	Mengisi administrasi	Reseptionis
	Melihat karya	Ruang Display
Wisatawan dan Pengunjung	Melakukan pelatihan	Ruang Workshop
	Penyuluhan dan Seminar	Ruang Auditorium

Staff dan pengelola	Membeli Produk	Store
	Makan	<i>Food Court</i>
	Sholat	Mushola
	Ke toilet	Lavatory
	Parkir Kendaraan	Parkir
	Menjaga Keamanan	Pos Keamanan
	Mengisi administrasi	Reseptionis
	Ruang Kerja pengelola	Kantor
	Mengontrol dan mengelola ruangan	Semua Ruangan
	Ruang Istirahat, memasak dan makan	Ruang Istirahat dan Dapur

Tabel 4. 1 Analisa pengguna

4.5 ANALISIS SIRKULASI AKTIVITAS PENGGUNA

1. Pengrajin Rotan

Alur sirkulasi aktivitas pengrajin rotan



Gambar 4. 14 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna

Sumber ; Analisis pribadi

2. Pemasok Bahan Baku

Alur sirkulasi aktivitas pemasok bahan baku

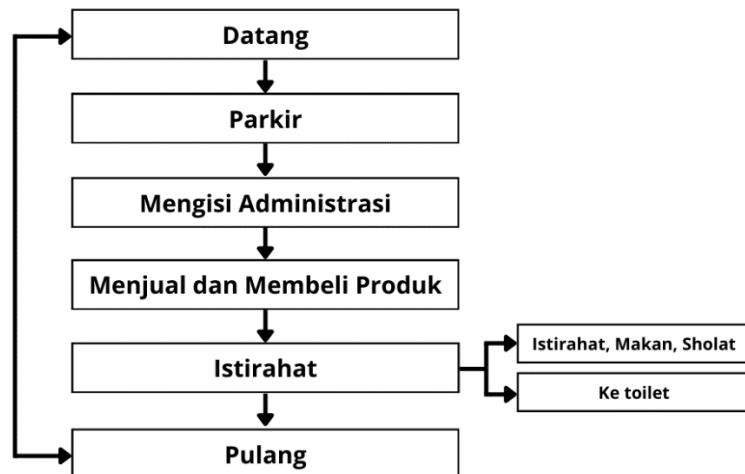


Gambar 4. 15 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna

Sumber ; Analisis pribadi

3. Pembeli dan Pedagang

Alur sirkulasi aktivitas pembeli dan pedagang

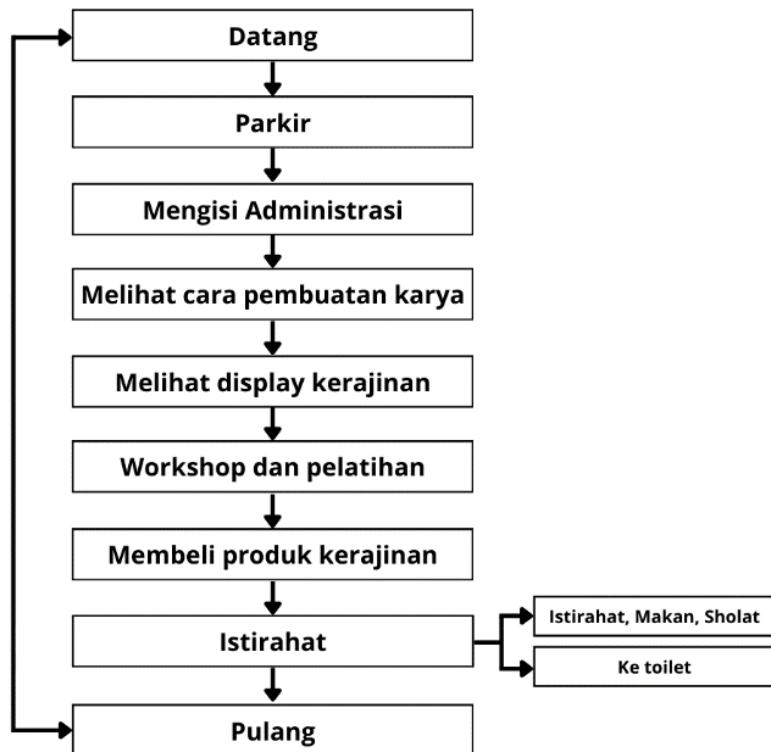


Gambar 4. 16 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna

Sumber ; Analisis pribadi

4. Wisatawan dan pengunjung

Alur sirkulasi aktivitas wisatawan dan pengunjung



Gambar 4. 17 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna

Sumber ; Analisis pribadi

5. Staff dan pengelola

Alur sirkulasi aktivitas staff dan pengelola



Gambar 4. 18 Analisis sirkulasi aktivitas pengguna

Sumber ; Analisis pribadi

4.6 ANALISIS BESARAN RUANG

4.5.1 Program Ruang

Standar ukuran ruang yang diperoleh dari beberapa sumber, yaitu sebagai Berikut:

- a. Ernest Neufert, 1992. Data Arsitek jilid 1 dan 2. Erlangga: Jakarta (DA)
- b. Joseph de Chiara & John Callender. 1973. Time Saver Standards for Building Types. New York: Mc Graw Hill (TTS)
- c. Studi Banding (SB)
- d. Analisa Pribadi (AP)

1. Pusat Pelayanan & Pelatihan

NO	RUANG	JUM LAH	KAPA SITAS	STANDAR	SUM BER	LUAS (m ²)
1	Lobby	1	20	1.2 m ² /org	DA	24
2	Reseptionis	1	3	1.2 m ² /org	DA	3.6
3	R.Produksi	8	37	1.5 m ² /org	DA	444
	R.Istirahat	8	3	2 m ² /org	AP	48
4	Gudang Bahan Baku	8	7	1.6 m ² /org	TTS	89.6
5	Gudang Alat	8	7	1.6 m ² /org	TTS	89.6
6	R.Pameran	2	230	1.6 m ² /org	TTS	736
7	R.Workshop	4	38	1.5 m ² /org	DA	228
	Gudang	2	174	0.32 m ² /kursi		27.8
8	R.Auditorium	2	38	1.5 m ² /org		114
	Gudang	1	65	0.32 m ² /kursi	DA	20.8
	Sound System	2	2	3 m ² /unit		6
9	Lift Barang	1		3.8 m ² /unit	AP	3.8
10	Lift Manusia	2		1.2 m ² /unit	AP	2.4
11	Panel Listrik	1	1	1.2 m ² /org	TTS	1.2
12	Tangga Darurat	1		8 m ² /unit	AP	8
13	Lavatory	3				
	Wastafel		2	0.9 m ² /org	DA	5.4
	Urinoir		2	1.2 m ² /org	DA	7.2
	Toilet		4	1.5 m ² /org	DA	18
Jumlah						1.877,4

Sirkulasi 30%	563,2
Total	2.440,6

Tabel 4. 2 Program ruang

2. Pusat Pemasaran

NO	RUANG	KAPA SITAS	STANDAR	SUM BER	720
1	Toko Kerajinan Type 1	28	16 m ² /unit	AP	448
2	Toko Kerajinan Type 2	26	20 m ² /unit	AP	520
3	<i>Food Court</i> Ruang makan Kasir Dapur Storage	2 x 61 4 2 2	6.25 m ² /org 3 m ² /org 40 m ² /unit 20 m ² / unit	DA	762.5 12 80 40
4	Lavatory Wastafel Urinoir Toilet	4 4 2 4	0.9 m ² /org 1.2 m ² /org 1.5 m ² /org	DA	14.4 9.6 24
5	Panel Listrik	2	1.2 m ² /org	TTs	2.4
Jumlah					1.912,2
Sirkulasi 30%					573,8
Total					2.486

Tabel 4. 3 Program ruang

3. Management Office

NO	RUANG	KAPA SITAS	STANDAR	SUM BER	LUAS
1	Lobby	20	1.2 m ² /org	DA	24
2	Reseptionis	3	1.2 m ² /org	DA	3.6
3	R.Direktur	5	1.2 m ² /org	DA	6
4	R.Sekretaris	4	1.2 m ² /org	DA	4.8
5	R. Bagian Tata usaha	10	1.2 m ² /org	DA	12

6	R. Bagian Transaksi	3	1.2 m ² /org	DA	3.6
7	R.Rapat	20	1.2 m ² /org	DA	24
8	R.Arsip	3	1.2 m ² /org	TTS	3.6
9	R. Administrasi	3	1.2 m ² /org	DA	3.6
10	R.Karyawan	12	1.2 m ² /org	TTS	14.4
11	R. CCTV	2	2,4 m ² /org	SB	4,8
12	R. Panel Listrik	2	1.2 m ² /org	TTS	2.4
13	R. Cleaning Service	5	1.2 m ² /org	TTS	6
14	Lavatory Wastafel Urinoir Toilet	2 2 3	0.9 m ² /org 1.2 m ² /org 1.5 m ² /org	DA DA DA	1.8 2.4 4.5
15	R. Genset	1	5 m ² /unit	SB	5
16	Water Tank	1	5 m ² /unit	SB	5
Jumlah					127,9
Sirkulasi 30%					38,3
Total					166,2

Tabel 4. 4 Program ruang

4. Pusat Peribadatan

NO	RUANG	KAPA SITAS	STANDAR	SUM BER	LUAS
1	R. Sholat	97	1.2 x 0.8 m ² /org	DA	93.12
2	T. Wudhu	73	0.5 x 0.3 m ² /org	DA	10.95
3	Lavatory Wastafel Toilet	2 3 4	0.9 m ² /org 1.2 m ² /org 1.5 m ² /org	DA	5.4 12
Jumlah					121.4
Sirkulasi 30%					36.4
Total					157.8

Tabel 4. 5 Program ruang

5. Parkir Area

NO	RUANG	KAPASITAS	STANDAR	SUMBER	LUAS
1	P.Motor	50	2 m ² /unit	DA	100
2	P.Mobil	30	15 m ² /unit	DA	450
3	P.Bus	4	42 m ² /unit	DA	168
Jumlah					718
Sirkulasi 100%					718
Total					1.436

Tabel 4. 6 Program ruang

6. Outdoor Area

NO	RUANG	KAPASITAS	STANDAR	SUMBER	LUAS
1	Plaza & Amphiteater	100	0.8 m ² /org	DA	80
2	Green Entrance	40	1.6 m ² /org	AP	64
3	Outdoor Food Court	16	6.25 m ² /org	AP	100
4	Inner Court Yard	4 x 10	9.3 m ² /org	TTS	372
Jumlah					616
Sirkulasi 30%					355.6
Total					971,6

Tabel 4. 7 Program ruang

4.5.2 Rekapitulasi Bangunan dan Outdoor Area

1. Rekapitulasi Bangunan

NO	JENIS KELOMPOK RUANG	LUAS
1	Bangunan Utama	2.440,6
2	Bangunan Pemasaran	2.486
3	Bangunan Kantor Pengelola	166,2
4	Bangunan Peribadatan	157,8
Jumlah		5.250,6

Tabel 4. 8 Program ruang

2. Rekapitulasi Outdoor Area

NO	JENIS KELOMPOK RUANG	LUAS
1	Area Parkir	1.436

2	Outdoor Area	971,6
Jumlah		2.407,6

Tabel 4. 9 Program ruang

4.7 ANALISIS ARSITEKTURAL

Perancangan Sentra Kerajinan Rotan di Ibu Kota Nusantara menggunakan pendekatan arsitektur biophilik dengan menghadirkan unsur alam ke dalam bangunan. Berikut adalah konsep desain Sentra Kerajinan Rotan di Ibu Kota Nusantara.

4.5.3 Konsep

Perancangan sentra kerajinan rotan menggunakan pendekatan arsitektur biofilik yaitu dengan mengimplementasikan prinsip-prinsip desain biophilik. Prinsip desain yang menghadirkan suasana alam secara langsung dan memasukkan elemen-elemen alami ke dalam desain bangunan, sehingga memberikan pengalaman ruang seperti berada di lingkungan alam.

Berikut beberapa konsep biofilik yang diimplementasikan pada bangunan :

- a. Menghadirkan inner court sebagai area bukaan dan vegetasi didalam bangunan
- b. Menghadirkan inner court tanpa atap untuk memebrikan kesan bebas seperti berada di alam, serta berguna untuk menukar udara dari luar ke dalam.
- c. Menghadirkan kolam pada Inner Court bangunan sebagai penyejuk dan menciptakan suara gremicik air seperti berasa di alam.
- d. Menggunakan tekstur kayu sebagai fasad bangunan serta menggunakan material bahan alami pada lantai dan furniture.



Gambar 4. 19 Konsep

(Sumber : Analisa pribadi)

4.5.4 Konsep Fasad

Memiliki bentuk gubahan massa yang terinspirasi dari tas anjat (tas rotan khas Kalimantan). Fasad pada bangunan sentra kerajinan rotan menggunakan tekstur kayu sebagai kisi-kisi dan secondary skin pada bangunan serta menambahkan tanaman rambat untuk memerikan kesan alami. Penggunaan material kaca sebagai dinding bertujuan untuk menciptakan kesan luas dan tidak ada batas dengan alam, sehingga pengguna bisa melihat alam secara langsung.



Gambar 4. 20 Konsep

(Sumber : Analisa pribadi)

4.8 KONSEP STRUKTUR DAN KONTRUKSI

Struktur dan kontruksi pada bangunan sentra kerajinan rotan menggunakan beton bertulang. Pada Gedung pusat pemasaran menggunakan grid struktur 10x10 m. Pada Gedung pusat pelayanan dan pelatihan serta Gedung management office dan pusat peribadatan menggunakan grid struktur 8x8 m. Penggunaan struktur bawah menggunakan pondasi tiang pancang karena pondasi ini mampu dan lebih kuat untuk meneruskan beban bangunan ke lapisan tanah. Pondasi tiang pancang dibuat dengan cara menggali lubang vertikal pada titik pondasi bantuan alat, kemudian lubang diisi dengan beton bertulang.



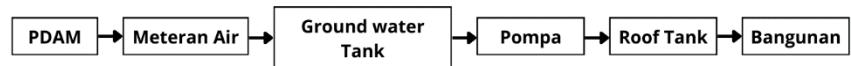
Gambar 4. 21 Struktur

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

4.9 KONSEP UTILITAS

4.5.5 Sistem Instalasi Air Bersih

Sistem instalasi air bersih berasal dari PDAM yang ditampung dan disalurkan ke seluruh bangunan.

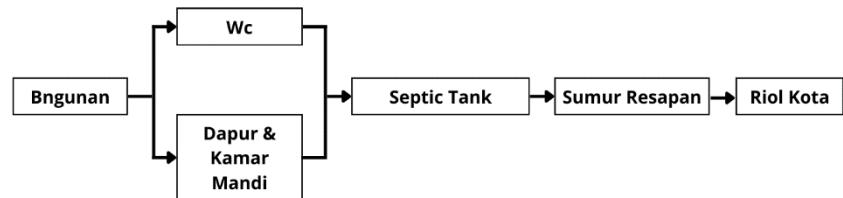


Gambar 4. 22 Utilitas

(Sumber : Analisa Pribadi)

4.5.6 Sistem Instalasi Air Kotor

Sitem instalasi air kotor digunakan untuk menyalurkan air limbah dari beberapa sumber hasil buangan.

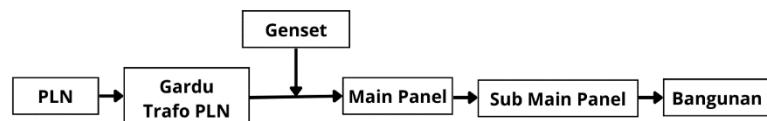


Gambar 4. 23 Utilitas

(Sumber : Analisa Pribadi)

4.5.7 Sistem Instalasi Listrik

Sitem instalasi listrik berasal dari PLN yang berfungsi sebagai sumber penerangan dan berbagai sumber tenaga alat servis serta pendukung lain dalam bangunan.



Gambar 4. 24 Utilitas

(Sumber : Analisa Pribadi)

4.5.8 Sistem Keamanan Bangunan

Pada sebuah bangunan harus memiliki sistem keamanan, beberapa sistem keamanan pada bangunan sebagai berikut :

a. Fire Sprinkler

Fire Sprinkler merupakan bagian penting dari sistem proteksi kebakaran pada bangunan. sebuah alat yang dirancang untuk mendeteksi dan memadamkan api secara otomatis, membantu mencegah penyebaran api dan mengurangi kerusakan.



Gambar 4. 25 Utilitas

<https://shutgun.ca/what-causes-a-fire-sprinkler-to-activate-understanding-the-triggers/>

b. Smoke Detector (detector Asap)

Smoke detector adalah alat yang digunakan untuk mendeteksi keberadaan asap sebagai tanda awal kebakaran.



Gambar 4. 26 Utilitas

<https://www.ocwr.gov/publications/fast-facts/smoke-detectors-provide-early-warning-danger/>

c. Apar ABC Dry Chemical Powder/Serbuk

APAR (Alat Pemadam Api Ringan) ABC Dry Chemical Powder atau Serbuk adalah alat pemadam kebakaran yang menggunakan serbuk kimia kering untuk memadamkan api. Serbuk ini efektif untuk kebakaran kelas A (bahan padat seperti kayu dan kertas), kelas B (cairan mudah terbakar seperti bensin dan minyak), dan kelas C (kebakaran yang melibatkan peralatan listrik). APAR ini sangat berguna karena dapat digunakan untuk berbagai jenis kebakaran dan mudah dioperasikan.



Gambar 4. 27 Utilitas

<https://firefix.id/cara-menggunakan-apar-powder/>

d. Fire Hydrant

Fire Hidran adalah alat pemadam kebakaran yang terhubung ke sistem pasokan air dan digunakan oleh petugas pemadam kebakaran untuk mendapatkan akses cepat ke air dalam jumlah besar saat memadamkan kebakaran.



Gambar 4. 28 Utilitas

<https://vincifire.com/pentingnya-keberadaan-fire-hydrant-untuk-proteksi-kebakaran/>

e. CCTV

CCTV di dalam gedung memiliki manfaat signifikan, seperti meningkatkan keamanan dengan memantau aktivitas di dalam dan sekitar bangunan, mencegah kejahatan, menyediakan rekaman sebagai bukti untuk penyelidikan, melindungi karyawan dan pengunjung, serta mengawasi akses dan operasional bangunan.



Gambar 4. 29 Utilitas

<https://geloraperkasa.com/cctv/sejarah-cctv/>

BAB V

KESIMPULAN KONSEP PERANCANGAN

5.1 PENGEMBANGAN HASIL PERANCANGAN

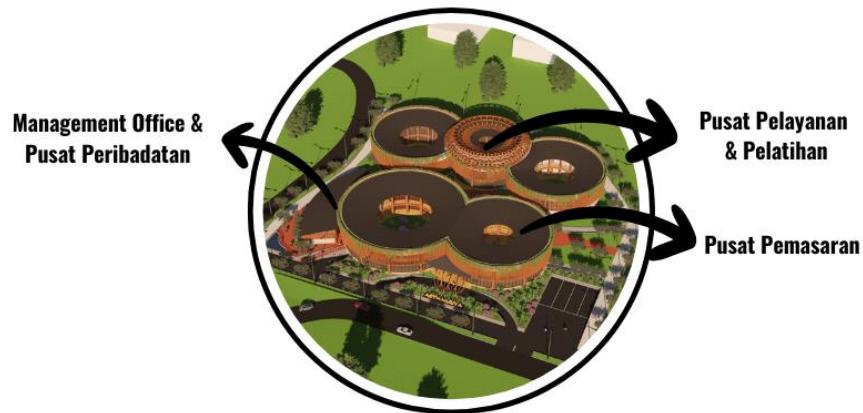
Perancangan Sentra Kerajinan Rotan di Ibu Kota Nusantara bernama ASTAKRIYA, astha dalam Bahasa sangsekerta berarti keindahan, sedangkan kriya memiliki arti kerajinan, Asthakriya berarti kerajinan yang indah. Sentra kerajinan ini berfungsi sebagai tempat edukasi, ekonomi dan ekowisata. Sebagai tempat pelatihan, jual beli dan wisata kerajinan rotan yang memiliki ciri khas anyaman indah dan unik. Perancangan Sentra Kerajinan Rotan menghasilkan desain sebagai Berikut:



Gambar 5. 1 Hasil perancangan

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Perancangan Sentra Kerajinan Rotan memiliki 3 massa bangunan. Bangunan paling depan terdapat Gedung pusat pemasaran sebagai tempat jual beli kerajinan dan makanan. Bangunan belakang terdapat Gedung pusat pelatihan dan pelayanan sebagai tempat belajar kerajinan rotan, workshop dan pelatihan, serta sebagai tempat pameran hasil karya kerajinan. Bangunan ketiga yaitu Management office & Pusat Peribadatan berada disamping Gedung Pusat Pemasaran.



Gambar 5. 2 Hasil perancangan

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, N., Pribadi, G., Nurcahya, S.M. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. 1, 2, 3 1.28(1), 1–5
- Oktriyana, Doni. Skripsi Sentra Industri Kerajinan Anyaman Bamboo Sebagai Pendorong Perekonomian Pedesaan Di Kecamatan Salem Kabupaten Brebes (Semarang : Univirsitas Negeri Semarang, 2017)
- Az Zahra, Dkk. Skripsi Kesesuaian Sentra Industri Batik Masaran Kabupaten Sragen Sebagai Sentra Industri Kreatif Kerajinan,(Surakarta : Universitas Sebelas Maret, 2016), 61
- Villarroya, A. A. The crafts , between heritigisation and digitalization 2013.
- Asri Noer R., Perkembangan Industri Ekonomi Kreatif dan Pengaruhnya Terhadap Perekonomian di Indonesia, Seminar Nasional Sistem Informasi, 2018.
- Statistik Ekonomi Kreatif Tahun 2020 oleh Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI.
- Dita Amalia, dkk., Cetak Biru Kota Cerdas Nusantara, Kedeputian Bidang Transformasi Hijau, Jakarta Selatan, 2023.
- Putri, A., & Subekti, B. (2022). Pendekatan Arsitektur Biofilik pada Rancangan Parahyangan Avenue Mall.
- Kellert, S. and Elizabeth F. Calabrese. 2015. The Practice of Biophilic Design.
- Kellert, Stephen R. dkk. 2008. Biophilic Design: Theory, Science, and Practice of Bringing Building to Life. John Wiley & Sons. Retireved from
- Kusnadi. (1983). Peranan Seni Kerajinan (Tradisional dan Baru) dalam Pembangunan. In Seni Edisi XVII (Oktober). Yogyakarta: Majalah San.
- Kadjim. 2011. Kerajinan Tangan dan Kesenian, Semarang: Adiswara.
- Pramunitia, H. budiantoro. 2007. Sentra Kerajinan Laseng (Dangdang) Dalam Bentuk Fotografi Story, Skripsi(S1) thesis, fotografi & film
- Osly rachman jasni, 2013. Rotan sumber daya, sifat dan pengolahanya. jakarta. badan penelitian dan pengembangan kehutanan.
- Grace, Hartanti. (2012). Perkembangan Material Rotan dan Penggunaan Di Dunia Desain Interior, Jakarta Barat.
- Ari Rianto, dkk., Diversifikasi Produk Kerajinan Rotan menggunakan Alat Penekuk Pipa Besi di Desa Piatus, DIPAMAS, Vol. 3, No. 1, 2021.

Muhammad Reza Ramadhani, dkk., Karakteristik Pengrajin dan Produk produktivitas Kerajinan Rotan di Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan, Jurnal Sylva Scientiae Vol.03, No. 2, 2020

Juani Megawati, dkk., Kerajinan Rotan sebagai warisan Budaya Dayak Lundayeh dalam Perspektif Kearifan Lokal, Haluan Sastra Budaya, Vol 7 (2), 2022.

Abdullah, M. (2020). Perancangan Kantor Bappeda Provinsi Jawa Barat Dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Jalan Dago, Bandung.

Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J. O. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design. Terrapin Bright Green,LLC.

Downton, P., Jones, D., Zeunert, J., & Roös, P. (2017). Biophilic Design Applications : Putting Theory and Patterns into Built Environment Practice. 59–65.

Aqila, S. A., Ummul, M., & Avi, M. (2023). Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Pusat Industri Kerajinan Rotan Di Pekanbaru, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur. (sumber : Universitas Sebelas Maret Surakarta)

Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 64 Tahun 2022 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024.

Hasil Kajian Geologi Dalam Rencana Pembangunan IKN Nusantara oleh Ikatan Ahli Geologi Indonesia, Bandung 30 Januari 2022

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri :

Nama : Atika Masruroh
NIM : 2104056028
Tempat, tanggal lahir : Temanggung, 10 Juni 2002
Alamat Rumah : Sepikul, Mojotengah, Kedu Temanggung, Jawa Tengah
Alamat Domisili : Tambakaji, Ngaliyan, Semarang Barat, Jawa Tengah
Nomor Handphone : 085900281800
Email : atikamasruroh1006@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan :

1. Tahun 2021 - Sekarang UIN Walisongo Semarang
2. Tahun 2018 - 2021 MA N Temanggung
3. Tahun 2015 - 2018 SMP N 1 Parakan
4. Tahun 2010 - 2015 SD N 2 Mojotengah