

SKRIPSI ARSITEKTUR

(AR. 8202)

JUDUL

**EDUWISATA KERAJINAN BATIK DAN BAMBU
DESA BATANGAN KABUPATEN BANGKALAN MADURA**

TEMA

ARSITETKUR TROPIS

Disusun oleh:

Osa Cevina Andaru

19.22.106

Dosen Pembimbing:

Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.

Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2022/2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **EDUWISATA KERAJINAN BATIK DAN BAMBU DESA
BATANGAN KABUPATEN BANGKALAN MADURA**
Tema: **ARSITEKTUR TROPIS**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

OSA CEVINA ANDARU
19.22.106

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari:
Rabu, 02-08-2023 dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Arsitektur (S. Ars.).

Menyetujui:

Pembimbing 1 : Ir. Gaguk Sukwiyono, M.T.
NIP.Y. 1028500114



Pembimbing 2 : Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.
NIP.P. 1031500514



Penguji 1 : Ir. Budi Fathony, M.T.
NIP.Y. 1018600129



Penguji 2 : Hamka, S.T., M.T.
NIP.P. 1031500524



Mengesahkan:
Ketua Program Studi Arsitektur

Ir. Survo Tri Harjanto, M.T.
NIP.Y. 1039600294

**PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Osa Cevina Andaru

NIM : 19.22.106

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

**EDUWISATA KERAJINAN BATIK DAN BAMBU DESA
BATANGAN KABUPATEN BANGKALAN MADURA**

Tema

ARSITEKTUR TROPIS

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 08 September 2023

Yang Membuat Pernyataan


852AKX645585913 **Osa Cevina Andaru**

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	I
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	II
DAFTAR ISI	III
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR DIAGRAM.....	XII
KATA PENGANTAR.....	XIII
ABSTRAKSI	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Perancangan	3
1.3. Lokasi.....	3
1.4. Tema.....	3
1.5. Rumusan Masalah	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kajian Tapak	5
2.1.1. Data tapak.....	5
2.2. Kajian Pustaka.....	16
2.2.1. Studi literatur terkait fungsi bangunan	16
2.2.2. Studi preseden	33
2.2.3. Kesimpulan kajian literatur dan objek preseden fungsi.....	38
2.3. Kajian Tema.....	39
2.3.1. Studi literatur terkait tema	39
A.Definisi	39
B.Karakter / ciri khas / aspek spesifik tema	42
C. Aplikasi tema pada komponen	43
D. Strategi untuk perancangan bangunan.....	45
1.1.2 Studi preseden terkait tema / pendekatan pada bangunan	46
A. Elemen yang mencirikan tema	51
1.1.3 Kesimpulan kajian literatur terhadap objek preseden tema.....	52
1.1.4 Parameter perancangan sesuai dengan fungsi dan tema.....	53

BAB III METODE PERANCANGAN.....	55
3.1. Proses Perancangan.....	55
3.2. Metode Yang Dipakai Pada Proses Perancangan.....	56
3.3. Penerapan Aspek Arsitektural Pada Bangunan.....	61
BAB IV PROGRAM & ANALISA RANCANGAN	62
4.1. Kebutuhan Fasilitas.....	62
4.2. Kebutuhan Kapasitas.....	64
4.3. Diagram Aktivitas	69
4.4. Jenis dan Besaran Ruang.....	71
4.4.1. Rekapitulasi terhadap besaran ruang	76
4.5. Persyaratan Ruang.....	78
4.6. Analisa Tapak.....	80
4.6.1. Bentuk tapak.....	80
4.6.2. Peraturan tapak	82
4.6.3. Topografi Tapak	83
4.6.4. Ukuran tapak	84
4.6.5. Akses Sekitar Tapak	85
4.6.6. Komponen alami pada tapak	86
4.6.7. Sirkulasi.....	88
4.6.8. Kondisi iklim.....	89
4.6.9. Sensory	94
4.7. Analisa Bentuk.....	95
4.7.1. Ide bentuk	95
4.7.2. Proses transformasi.....	95
4.7.3. Penyesuaian bentuk pada tapak	96
4.7.4. Skematik bentuk	97
4.8. Analisa Ruang	98
4.9. Analisa Struktur	101
4.10. Analisa Utilitas.....	102
4.10.1. Air bersih.....	102
4.10.2. Pengelolaan air hujan	103
4.10.3. Sampah	104
4.10.4. Elektrikal	104
4.10.5. Jaringan internet	105

4.11. Zoning	105
4.11.1. Zoning makro	105
4.11.2. Zoning meso	106
4.11.3. Zoning mikro	107
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	110
5.1. Konsep tapak.....	110
5.1.1. Peraturan tapak	110
5.1.2. Konsep topografi	110
5.1.3. Konsep akses sekitar tapak	111
5.1.4. Konsep sirkulasi	112
5.1.5. Konsep komponen alami	113
5.1.6. Konsep matahari	113
5.1.7. Konsep angin	114
5.1.8. Konsep hujan	115
5.2. Konsep Zoning	115
5.3. Konsep bentuk.....	116
5.4. Konsep ruang	116
5.5. Konsep struktur	118
5.6. Konsep utilitas.....	118
BAB VI VISUALISASI RANCANGAN	121
6.1. Skematik Rancangan Tapak.....	121
6.1.1. Zoning pada tapak	121
6.1.2. Olah tapak pada Tapak	122
6.1.3. Olah kontur pada Tapak	123
6.1.4. Blokplan	123
6.1.5. Sirkulasi dalam tapak	123
6.1.6. Infrastruktur tapak.....	124
6.1.7. Tata Ruang Luar	128
6.2. Skematik Rancangan Bangunan.....	130
6.2.1. Zoning mikro dan sirkulasi.....	130
6.2.2. Bentuk, Ruang, Struktur, Utilitas dan Material	132
6.3. Gambar Rancangan	137
6.3.1. Site plan.....	137
6.3.2. Layout plan.....	137

6.3.3. Potongan kawasan	138
6.3.4. Tampak kawasan	138
6.3.5. Renderan tapak	139
6.3.6. Detail Arsitektural	140
6.3.7. Detail landscape	144
6.3.8. Poster Rancangan	145
DAFTAR PUSTAKA.....	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Lokasi Tapak	5
Gambar 2.2. Peta Makro Kecamatan Tanah Merah, Kab.Bangkalan	6
Gambar 2.3. Peta mezo Kecamatan Tanah Merah, Kab.Bangkalan	7
Gambar 2.4. Peta Mikro.....	8
Gambar 2.5. Bentuk site.....	8
Gambar 2.6. Potongan kontur pada tapak	9
Gambar 2.7. Ukuran Tapak.....	10
Gambar 2.8. Aksesibilitas Tapak	11
Gambar 2.9. Kondisi sumur bor pada tapak.....	12
Gambar 2.10. Vegetasi Eksisting	12
Gambar 2.11. Kondisi Jalan Desa dan Jalan raya Galisan	13
Gambar 2.12. Sirkulasi pada tapak	13
Gambar 2.13. Kondisi drainase eksisting.....	14
Gambar 2.14. Kondisi iklim Kabupaten Bangkalan	15
Gambar 2.15. Data Kebisingan lingkungan	16
Gambar 2.16. Metode Pengawetan VSD	19
Gambar 2.17. Metode Pengasapan terhadap bambu	20
Gambar 2.18. Anyaman Bambu.....	21
Gambar 2.19. Proses Pemotongan & Pengeringan	21
Gambar 2.20. Pola Batik Tanjung Bumi.....	23
Gambar 2.21. Proses Penjemuran dan Pewarnaan.....	23
Gambar 2.22. Proses membatik tulis	24
Gambar 2.23. Ruang pembatikan Wisata Bojonegoro.....	27
Gambar 2.24. Persyaratan Ruang Gallery.....	28
Gambar 2.25. Dimensi Rak.....	29
Gambar 2.26. Ruang Penyimpanan dan Ruang Pengawetan	29
Gambar 2.27. Mesin Tusuk Sate.....	30
Gambar 2.28. Ruang Penyimpanan dan Ruang Pengawetan	30
Gambar 2.29. Persyaratan Pencahayaan pada ruangan.....	31
Gambar 2.30. Persyaratan Ruang Film	31
Gambar 2.31. Dimensi Meja Kerja Administratif.....	32
Gambar 2.32. Persyaratan Ruang Administratif	32

Gambar 2.33. Persyaratan Ruang Administratif	33
Gambar 2.34. Suasana Ruang Sindu Kusuma.....	34
Gambar 2.35. Maps Sindu Kusuma Edupark.....	34
Gambar 2.36. Suasana Kawasan Jatimark 1	35
Gambar 2.37. Maps Kawasan Jatimark 1	35
Gambar 2.38. Faktor Suhu	40
Gambar 2.39. Penataan massa dan Sirkulasi udara silang	40
Gambar 2.40. Pemantulan disebar oleh ceiling.....	41
Gambar 2.41. Pemantulan cahaya oleh kisi kisi	41
Gambar 2.42. Fasade Bangunan Thai Red Cross.....	46
Gambar 2.43. Potongan Bangunan Thai Red Cross.....	47
Gambar 2.44. Tampak Tata letak bangunan Thai Red Cross	47
Gambar 2.45. Gedung Wisma Dharmala Sakti.....	48
Gambar 2.46. Void Bagian dalam gedung Wisma Dharmala Sakti.....	49
Gambar 2.47. Terititsan atap Wisma Dharmala Sakti.....	50
Gambar 2.48. Denah Gedung Wisma Dharmala Sakti	50
Gambar 2.49. Potongan Gedung Wisma Dharmala Sakti.....	51
Gambar 4.2. Bentuk Tapak	81
Gambar 4.3. Analisis Topografi Tapak.....	83
Gambar 4.4. Analisis Ukuran tapak	84
Gambar 4.5. Analisa Akses Sekitar tapak.....	85
Gambar 4.6. Komponen Alami Tapak	86
Gambar 4.7. Akses Sekitar tapak	88
Gambar 4.8. Analisa matahari	89
Gambar 4.9. Analisa Angin	91
Gambar 4.10. Analisa Curah Hujan	93
Gambar 4.11. Analisa Sensory.....	94
Gambar 4.12. Analisa Bentuk	95
Gambar 4.13. Transformasi Bentuk.....	96
Gambar 4. 14. Transformasi Bentuk.....	96
Gambar 4.15. Penyesuaian Bentuk terhadap tapak alternatif 1	97
Gambar 4.16. Penyesuaian Bentuk terhadap tapak alternatif 2	97
Gambar 4.17. Skematik Bentuk alternatif 1.....	97
Gambar 4. 18. Skematik Bentuk alternatif 2.....	98

Gambar 4.19. Zoning Makro	106
Gambar 4.20. Zoning Meso	106
Gambar 4.21. Zoning Mikro	107
Gambar 5.1. Konsep Cut and Fill	111
Gambar 5.2. Konsep Akses sekitar tapak	111
Gambar 5.3. Konsep Sirkulasi	112
Gambar 5.4. Konsep Komponen Alami.....	113
Gambar 5.5. Konsep Matahari	114
Gambar 5.6. Konsep Angin	114
Gambar 5.7. Konsep Hujan.....	115
Gambar 5.8. Konsep Bentuk.....	116
Gambar 5.9. Konsep Air bersih	118
Gambar 5. 10. Konsep sistem sampah	119
Gambar 5.11. Konsep Vegetasi.....	119
Gambar 5.12. Konsep Sistem Genset.....	120
Gambar 5.13. Konsep Sistem Listrik	120
Gambar 6.1. Zoning Tapak (Makro).....	121
Gambar 6.2. Zoning Tapak (Meso).....	121
Gambar 6.3. Olah Tapak	122
Gambar 6.4. Blokplan	123
Gambar 6.5. Area Drop Off dan Jalur Pejalan Kaki	124
Gambar 6.6. Sirkulasi dalam Tapak.....	124
Gambar 6.7. Sistem Air Bersih dalam Tapak	125
Gambar 6.8. Pengelolaan Air Hujan	125
Gambar 6.9. Sistem Air Hydrant	126
Gambar 6.10. Sistem Listrik	127
Gambar 6.11. Sistem Sampah.....	127
Gambar 6.12. Area Parkir	128
Gambar 6.13. Prespektif Area Parkir	129
Gambar 6.14. Prespektif Landscape / Plaza.....	129
Gambar 6.15. Peletakan vegetasi	130
Gambar 6.16. Zoning Mikro Lobby dan Hallway Edukasi Batik	131
Gambar 6.17. Sirkulasi pada Ruang Lobby dan Hallway Edukasi Batik	131
Gambar 6.18. Zoning Mikro Gallery	132

Gambar 6. 19. Sirkulasi pada Ruang Gallery.....	132
Gambar 6.20. Bentuk Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	133
Gambar 6.21. Ruang Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	133
Gambar 6.22. Struktur Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	134
Gambar 6.23. Material Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	134
Gambar 6.24. Bentuk Gallery.....	135
Gambar 6.25. Ruang Gallery.....	135
Gambar 6.26. Struktur Gallery.....	136
Gambar 6.27. Material Gallery.....	136
Gambar 6.28. Siteplan.....	137
Gambar 6.29. Layout.....	138
Gambar 6.30. Potongan Kawasan.....	138
Gambar 6.31. Tampak Kawasan.....	138
Gambar 6.32. Prespektif kawasan.....	139
Gambar 6.33. Prespektif Eksterior.....	139
Gambar 6.34. Prespektif Interior Terapi Ikan dan Gallery.....	140
Gambar 6.35. Prespektif Interior Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	140
Gambar 6.36. Prespektif Detail Arsitektural Jembatan Entrance.....	141
Gambar 6.37. Denah Gallery.....	141
Gambar 6.38. Potongan Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	141
Gambar 6.39. Tampak Depan Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	142
Gambar 6.40. Detail Arsitektural Lobby dan Hallway Edukasi Batik.....	142
Gambar 6.41. Denah Gallery.....	142
Gambar 6.42. Potongan Gallery.....	143
Gambar 6.43. Tampak Bangunan Gallery.....	143
Gambar 6.44. Detail Arsitektural Gallery.....	143
Gambar 6.45. Detail Landscape.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Proses pembuatan batik.....	24
Tabel 2.2. Fasilitas wisata edukasi pengolahan bambu.....	26
Tabel 2.3. Fasilitas wisata edukasi Batik Bojonegoro	27
Tabel 2.4. Perbandingan Objek Preseden	36
Tabel 2.5. Ciri Khas sesuai Tema	42
Tabel 2.6. Strategi Perancangan Bangunan	45
Tabel 2.7. Perbandingan elemen yang mencirikan Tema	51
Tabel 2.8 Parameter Fungsi dan Tema.....	53
Tabel 3. 1. Tabel Pengumpulan Data	57
Tabel 4.1. Kebutuhan Fasilitas.....	62
Tabel 4.2. Kebutuhan Kapasitas	66
Tabel 4.3. Besaran Ruang	72
Tabel 4.4. Persyaratan Ruang	76
Tabel 4.5. Persyaratan Ruang	78
Tabel 4.6. Peraturan Tapak	82
Tabel 4.7. Topografi Tapak	84
Tabel 4.8. Akses Sekitar Tapak	86
Tabel 4.9. Komponen alami tapak	87
Tabel 4.10. Sirkulasi Tapak	88
Tabel 4.11. Analisa Matahari.....	90
Tabel 4.12 Analisa Angin	92
Tabel 4.13. Analisa Curah Hujan.....	93
Tabel 4.14. Analisa Sensory	94
Tabel 4.15. Kebutuhan Fasilitas.....	98
Tabel 4.16. Analisa Struktur utama	101
Tabel 4.17. Analisa Struktur Bawah	101
Tabel 4.18. Analisa Struktur Atas.....	102
Tabel 4.19. Analisa Air Bersih.....	103
Tabel 4.20. Analisa Pengolahan Air Hujan.....	103
Tabel 4.21. Analisa Sistem Sampah.....	104
Tabel 4.22. Analisa Sistem Sampah.....	105

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1. Peta Umum Proses Desain	55
Diagram 3.2. Proses Perancangan.....	60
Diagram 4.1. Diagram Aktivitas Pengunjung Eduwisata Bambu.....	70
Diagram 4.2. Diagram Aktivitas Pengunjung Eduwisata Batik.....	70
Diagram 4.3. Diagram Aktivitas Pengunjung Fasilitas Penunjang Kolam Renang	70
Diagram 4.4. Diagram Aktivitas Pengelola Eduwisata.....	70
Diagram 4.5. Diagram Aktivitas Service	71
Diagram 4.6. Diagram Aktivitas Pengelola Kerajinan.....	71

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Eduwisata Kerajinan Batik dan Bambu Desa Batangan Kabupaten Bangkalan Madura” bertemakan Arsitektur Tropis dengan tepat waktu. Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan jenjang S-1 pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan dan hambatan yang dihadapi oleh penyusun, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan dan hambatan tersebut dapat teratasi. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T. selaku Dosen dan Ketua Program Studi Arsitektur.
2. Ibu Sri Winarni, S.T., M.T. selaku Koordinator Skripsi Program Studi Arsitektur.
3. Bapak Ir. Budi Fathony, M.T. dan Bapak Hamka, S.T., MT. selaku Dosen Penguji Skripsi.
4. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Bayu Teguh Ujjianto, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II
6. Orang tua, saudara, dan anggota keluarga yang lain atas dukungan baik berupa moril maupun materi.
7. Teman-teman yang selalu memberi dukungan dan menasihati dalam pengerjaan laporan ini.

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan waktu penyusunan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 13 Agustus 2023

Penyusun

Osa Cevina Andaru

ABSTRAKSI

Kabupaten Bangkalan merupakan tempat pengembangan pelestarian budaya dan menjadi salah satu warisan di Pulau Madura. Seiring berjalannya waktu, masyarakat kota menganggap kesenian tradisional mulai usang dan kurangnya fasilitas terhadap wisata di Madura. Dari hal tersebut, potensi seperti Batik Tanjung Bumi dan olahan bambu di Desa Batangan yang belum terekspos dapat dimanfaatkan sebagai wisata edukasi. Lalu, karena wilayah ini cukup panas dan gersang dengan penerapan tema arsitektur tropis dapat mengantisipasi permasalahan tersebut terhadap fasad bangunan. Metode perancangan yang digunakan dengan cara observasi, wawancara, analisa data, dan dokumentasi. Untuk merancang sebuah objek eduwisata kerajinan batik dan bambu dengan penerapan arsitektur tropis yaitu memberikan sebuah bukaan, *secondary* skin dan orientasi bangunan agar memberikan kenyamanan thermal objek bagi penghuninya dan fungsi objek ini bermanfaat dalam memberikan fasilitas edukasi mengenai kerajinan batik dan bambu bagi wisatawan lokal maupun asing. Maka, dari rancangan tersebut menyatukan dua bentuk edukasi yaitu batik dan bambu yang tidak saling berhubungan. Ide dari hal tersebut berupa rancangan sebuah Eduwisata Kerajinan Batik dan Bambu Desa Batangan Kabupaten Bangkalan Madura. Hasil rancangan tersebut, berupa sirkulasi linear pada edukasi batik dan bambu. Selain itu, sirkulasi radial diterapkan pada area pendukung untuk menciptakan hubungan antar edukasi dan sirkulasi yang efisien. Untuk merespon iklim yang panas dan gersang, perlu adanya penerapan dengan pendekatan arsitektur tropis pada objek rancangan eduwisata kerajinan ini. Maka dari itu, dengan adanya perancangan destinasi ini diharapkan dapat mawadahi perekonomian masyarakat sekitar, serta mampu menjadi wisata edukasi yang menarik bagi wisatawan dengan tujuan melestarikan budaya lokal Madura.

Kata kunci: Bangkalan, Eduwisata Kerajinan, Arsitektur Tropis.

ABSTRACT

Bangkalan Regency is a place of cultural preservation and is one of the cultural heritage sites on Madura Island. As time goes by, city residents consider traditional arts to be obsolete and lack facilities for tourism in Madura. From this, potentials such as Tanjung Bumi Batik and processed bamboo in Batangan Village which have not yet been exposed can be used as educational tourism. Then, because this area is quite hot and arid, applying a tropical architectural theme can anticipate these problems with the building facade. The design method used is observation, interviews, data analysis and documentation. To design a batik and bamboo craft education tourism object with tropical architectural standards, namely providing a permit, secondary skin and building orientation to provide thermal comfort for the object for its occupants and the function of this object is useful in providing educational facilities regarding batik and bamboo crafts for local and foreign tourists. So the plan combines two forms of education, namely batik and bamboo, which are not related to each other. The idea for this is the design of a Batik and Bamboo Craft Edutourism in Batangan Village, Bangkalan Regency, Madura. The result of this plan is a linear circulation in batik and bamboo education. In addition, radial circulation is applied to supporting areas to create efficient inter-education and circulation connections. To respond to the hot and arid climate, it is necessary to apply a tropical architectural approach to the objects of this craft education tourism plan. Therefore, with the design of this destination, it is hoped that it can improve the economy of the surrounding community, as well as being able to become an attractive educational tourism for tourists with the aim of preserving local Madurese culture.

Keywords: *Bangkalan, Craft Education, Tropical Architecture.*