

SKRIPSI ARSITEKTUR

(AR.8122)

JUDUL

PUSAT KEBUDAYAAN DI MARATUA

TEMA

ECO-TECH ARCHITECTURE



Disusun oleh:

Firda Zakia

1522007

Dosen Pembimbing:

Ir. Daim Tri Wahyono, MSA

Bayu Teguh Ujianto, ST, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul

PUSAT KEBUDAYAAN DI MARATUA

Tema

ECO-TECH ARCHITECTURE

Disusun dan diajukan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S1)

Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

Firda Zakia

1522007

Menyetujui:

Pembimbing I

Ir. Daim Tri Wahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

Pembimbing II

Bayu Teguh Ujianto, ST, MT
NIP.P. 1031500514

Mengetahui:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT
NIP.Y. 1018800185

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul

PUSAT KEBUDAYAAN DI MARATUA

Tema

ECO-TECH ARCHITECTURE

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi jenjang strata satu (S1)

Pada hari : Kamis

Tanggal : 11 Juli 2019

Hasil ujian : C+

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh Sarjana Arsitektur

Disusun oleh:

Firda Zakia

1522007

Menyetujui:

Penguji I

Ir. Suryo Tri Harjanto, MT
NIP.Y. 1018800185

Penguji II

Ir. Budi Fathony, MT
NIP.Y. 1018700154

Ketua Majelis Penguji

Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, MSc
NIP. 196106201991031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firda Zakia

NIM : 1522086

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institusi : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul:

PUSAT KEBUDAYAAN DI MARATUA

ECO-TECH ARCHITECTURE

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, AGUSTUS 2019

Yang membuat pernyataan



Nama terang

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur tanpa henti penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia yang Allah curahkan kepada tiap-tiap hamba-Nya terlebih kepada penulis. Sehingga penulis mampu melewati perjalanan panjang hingga pada akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pusat Kebudayaan di Maratua dengan Tema *Eco-Tech Architecture*” dengan baik dan lancar. Segala kesulitan, rintangan yang dapat dilewati tak terlepas dari Rahmat dan Kuasa-Nya.

Ribuan ucapan terima kasih ingin penulis ucapkan, kepada semua pihak yang telah menjadi inspirasi, pemberi nasihat, dan semangat dalam setiap menit-menit yang telah dilalui dalam proses menempuh pendidikan hingga akhirnya menyelesaikan skripsi ini, diantaranya adalah:

1. Kepada Ibunda tercinta (Syarifah Kamariah) Ibunda yang kuat dan hebat yang berjuang sendirian 2 tahun belakangan, agar Ananda dapat menyelesaikan pendidikan terbaik. Terima kasih atas segala bantuan baik moril dan materil yang Ibunda berikan kepada Ananda tanpa pernah kurang dan tak henti-henti. Terima kasih atas segala doa-doa yang Ibunda hanturkan dalam setiap sujud dan sholat Ibunda, atas doa-doa tersebutlah Ananda diberikan kelancaran dalam menyelesaikan pendidikan ini. Serta terimakasih atas petuah Ibunda yang selalu diberikan setiap bertukar kabar sehingga mengingatkan Ananda untuk tetap semangat ketika semangat itu mulai pudar.
2. Kepada Alm. Ayahanda tercinta (Alm. Purwantoro) tidak pernah henti-hentinya doa Ananda hanturkan. Akhirnya Ananda berhasil mewujudkan mimpi Ayahanda untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1. Ayahanda yang selalu mendukung dan mewujudkan mimpi-mimpi Ananda since day 1. Ayahanda yang terbaik yang bisa Ananda minta kepada Tuhan. Tidak akan Ananda lupakan perbincangan kita tentang mimpi-mimpi yang harus Ananda kejar.
3. Kepada adik-adik tercinta (Fikry Rayhan dan Muhammad Faiz Alfaizy) yang keberadaannya membuat penulis sadar bahwa penulis harus tetap semangat. Terimakasih kepada adik-adikku yang ketika mendengar mimpi-mimpi sederhananya membuat penulis semangat untuk segera menyelesaikan pendidikan ini.
4. Terima kasih kepada Ir. Daim Tri Wahyono, MSA dan Bayu Teguh Ujianto, ST, MT selaku dosen pembimbing yang memberikan bimbingan, saran, dan kritik kepada penulis.

5. Terima kasih kepada Debby Budi Susanti, ST, MT selaku penanggung jawab studio skripsi, dan Ir. Gaguk Sukowiyono, MT selaku penanggung jawab studio terdahulu
6. Terima kasih kepada Ir. Breeze Maringka, MSA, Debby Budi Susanti, ST, MT, Ir. Suryo Tri Harjanto, MT, Ir. Budi Fathony, MT selaku dosen penguji .
7. Kepada keluarga besar yang telah membantu dalam proses pencarian data untuk kepentingan skripsi penulis.
8. Terima kasih kepada my human diary (Annisa Amalia) yang selalu mendengar keluh kesah penulis, ketakutan, dan keresahan penulis selama proses pengerjaan skripsi. Tanpa henti-hentinya memiliki kesabaran untuk memberikan semangat dan kata-kata positif kepada penulis. Terima kasih banyak sudah penulis repotkan dengan hal-hal yang tidak penting dan tidak seharusnya dipikirkan, hehe.
9. Terima kasih kepada Wongso Family, khususnya Renata Andini yang juga menjadi tempat penulis berkeluh kesah selama proses penyusunan skripsi dan telah menemani penulis melakukan survey lapangan di tengah siang jauh-jauh dari Jombor ke Depok dan diam aja waktu penulis marahin karna kelamaan dan kelaparan mau makan Preksu, trus Preksunya tutup :”). Kepada Duta Wisata kebanggan Kabupaten Berau, Kike Rizky Amalia manusia yang gercep tapi gak gercep banget juga karena sibuk sekali, yang menemani penulis mengerjakan laporan, yang mau direpotkan untuk melakukan survey lapangan melewati ombak di lautan lepas, panas sinar matahari yang membakar di tengah-tengah Pulau Maratua, serta sinyal yang hilang-hilang karena di pelosok. Kepada Tara Rahma Dewi, Meidita Putri Satriani, dan Dela Meliani atas kerecehan di tengah malam yang cukup menghibur di kala itu.
10. Terima kasih kepada Squads (Anju Theresia Lubis, Bella Vibiyannis, dan Elizabeth) sahabat online yang berpencar-pencar di tiga provinsi seluruh Indonesia. Yang sudah mendengar curhatan penulis, dan keluhan yang hampir tiap hari, juga segala overthinking yang melanda di tengah malam dan saran-saran kalian yang mantul. I remember the day we just graduated from high school and search for university. But here we are, finally reached the first finish line and many more to finish.
11. Kepada my first best friend di kampus, (Riza Maulana) yang selalu membantu penulis since day 1 kuliah, someone who never leave me behind walaupun sering hilang-hilangan. Terima kasih banyak sudah mengajari penulis, membantu penulis yang panikan ini, bertukar pikiran dengan penulis, mendengar keluh kesah penulis yang benar-benar tidak penting dengan penuh kesabaran walaupun kata-katanya sedikit menusuk cause he is an aquarius.
12. Kepada pihak-pihak yang membantu penulis menyelesaikan item-item yang harus dikumpulkan, (Raka Luhur Wicaksana dan Nabila Azizah) yang membantu penulis di tengah-tengah kepanikan dan keputusan.
13. Kepada Frenky Kasy for being here this past 4 years. Terima kasih atas bantuannya, waktunya untuk mendengar keluh kesah penulis, dan dukungan moril disaat penulis sedang lelah-lelahnya.
14. Kepada Melebur Semesta (Giska Ayu, Naya, Hanny, Ari, Arif, Fikry) yang baru menyatu ketika mulai studio skripsi dan membuat kehidupan studio penulis menjadi berwarna, asik. Terima kasih atas playlist-playlistnya, terima kasih untuk JBL yang membantu ke-chill-an duniawi, terima kasih atas bantuan-bantuannya, atas kerecehan, dan kekotorannya, last but not least terima kasih atas pertolongannya saat penulis kumat di hari pengumuman.
15. Kepada teman-teman arsitektur 2015 ITN Malang, yang telah mengisi kehidupan perkuliahan penulis dari awal hingga akhir.
16. Kepada teman-teman di Sanggar Blit’z yang membuat kehidupan penulis sangat berwarna, dan tempat penulis mengembangkan kemampuan.
17. Kepada teman-teman yang membantu penyelesaian skripsi di detik-detik terakhir (Arif, Dendi, Asri).
18. Kepada pihak-pihak lain yang mungkin terlewat oleh penulis.

Semoga seluruh bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini dapat mendapat balasan kebaikan yang lebih banyak. Penulis menyadari tentunya laporan ini banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun penulis harapkan dari semua pihak. Semoga laporan ini bermanfaat dan dapat menambah wawasan.

Malang, Agustus 2019

Penulis

ABSTRAK

*Firda Zakia*¹

¹ Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: firdazakia@yahoo.co.id

*Daim Tri Wahyono*²; *Bayu Teguh Ujianto*³

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

Kebudayaan merupakan sebuah unsur yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan bermasyarakat. Perwujudan kebudayaan dapat berupa benda-benda yang diciptakan manusia sebagai makhluk yang berbudaya, berupa perilaku, dan benda-benda yang bersifat nyata, misalnya pola-pola perilaku, bahasa, peralatan hidup, organisasi sosial, religi, seni dan lain-lain yang bertujuan untuk membantu manusia dalam melangsungkan kehidupan bermasyarakat.

Kabupaten Berau sendiri memiliki kebudayaan yang berperan penting dalam kehidupan bermasyarakat di Kabupaten Berau. Budaya di Kabupaten Berau berupa pakaian adat, tarian, kepercayaan, makanan khas, rumah adat, dan bentuk kesenian lainnya. Selanjutnya, Pulau Maratua yang merupakan salah satu wisata populer Indonesia menjadi lokasi yang tepat sebagai lokasi perancangan karena dapat menjadi gerbang pengenalan terhadap kebudayaan Berau kepada masyarakat dan wisatawan baik domestik maupun mancanegara. Pulau Maratua dengan segala keasrian lingkungan dan hamparan laut biru khas pesisir memberikan kesan alami dan kenyamanan bagi pengunjungnya. Hal ini menjadi pertimbangan dalam perancangan *Pusat Kebudayaan di Maratua* untuk menjaga keaslian dan kesinambungan lingkungan. Maka pemilihan tema *Eco-Tech Architecture* menjadi pilihan yang sesuai pada tapak perancangan dan juga tepat dalam mengatasi masalah pada perancangan bangunan yang kerap kali dianggap merusak lingkungan. Kemudian, penerapan konsep *Eco-Tech Architecture* dilakukan pada sistem penyediaan energi listrik dari panel surya, dan penggunaan material recycle pada konstruksi bangunan, dan sistem tata massa bangunan.

Kata Kunci : Kebudayaan, Pusat Budaya, *Eco-Tech Architecture*, Pulau Maratua

ABSTRACT

*Firda Zakia*¹

¹ Student of Architecture Department, Faculty of Civil Engineering and Planning, Malang National Technology Institute

e-mail: firdazakia@yahoo.co.id

*Daim Tri Wahyono*²; *Bayu Teguh Ujianto*³

^{2,3} Lecturers of Architecture Department, Faculty of Civil Engineering and Planning, Malang National Technology Institute

Culture is an inseparable element in social life. The embodiment of culture can be in the form of objects created by humans as cultured creatures, in the form of behaviors, and objects that are real such as patterns of behavior, language, living equipment, social organizations, religion, art and others that aim to help humans carrying out community life.

Berau Regency itself has a culture that plays an important role in community life in Berau Regency. The culture in Berau Regency consists of traditional clothes, dances, beliefs, special foods, traditional houses, and other forms of art. Furthermore, Maratua Island, which is one of Indonesia's popular tourism sites, is an appropriate location as a planning location because it can be a gateway to introducing Berau culture to the public and tourists, both domestic and foreign. Maratua Island with all the beautiful environment and the blue sea coast gives a natural impression and comfort for visitors. This condition is being a consideration for the design of the Cultural Center in Maratua to maintain the authenticity and sustainability of the environment. Eco-Tech Architecture is selected as a theme because of its suitability for the project site and also appropriate to prevent problems in design that are often considered to give a bad impact on the environment. Then, the application of the concept of Eco-Tech Architecture is done on the system of electrical energy supply from solar panels, using recycled materials in building construction, and the system of building mass management.

Keywords : Cultural, Cultural Center, Eco-Tech Architecture, Maratua Island

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI i

PENGESAHAN SKRIPSI i

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... i

KATA PENGANTAR..... i

ABSTRAK iii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR TABEL viii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Tujuan Perancangan 1

1.3. Lokasi Perancangan..... 1

1.4. Batasan Perancangan..... 2

1.4.1. Batasan Obyek..... 2

1.4.2. Batasan Subyek 2

1.4.3. Kapasitas 2

BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN 3

2.1. Kajian Fungsi 3

2.1.1. Sejarah Kabupaten Berau 3

2.1.2. Sejarah Kabupaten Berau 3

2.1.3. Suku Asli Kabupaten Berau 4

2.1.4. Budaya Kabupaten Berau..... 5

2.1.5. Studi Banding Objek Sejenis..... 12

2.2. Kajian Tema 15

2.2.1	Definisi	15	3.5.2.	Persyaratan Ruang Pendukung.....	31
2.2.2	Prinsip.....	15	3.5.3.	Persyaratan Ruang Penunjang.....	32
2.2.3	Studi Bandi Tema Sejenis	16	BAB IV ANALISA DAN KONSEP.....		
2.3.	Kebutuhan Fasilitas	17	4.1.	Analisa.....	33
2.3.1.	Fasilitas Utama	17	4.1.1.	Analisa Bentuk pada Tapak.....	33
2.3.2.	Fasilitas Pendukung.....	17	4.1.2.	Analisa Ruang	33
2.3.3.	Fasilitas Penunjang.....	17	4.1.3.	Analisa Sistem Struktur.....	34
2.4.	Kajian Tapak dan Lingkungan	18	4.1.4.	Analisa Sistem Utilitas.....	35
2.4.1	Gambaran Umum	18	4.2.	Konsep.....	35
2.4.2	Geografis Tapak	18	4.2.1	Konsep Bentuk	35
2.4.3	Topografi Tapak	18	4.2.2	Konsep Ruang	36
2.4.4	Aksesibilitas	20	4.2.3	Konsep Struktur.....	36
2.4.5	Analisa Potensi dan Masalah pada Tapak	21	4.2.4	Konsep Utilitas.....	37
BAB III PROGRAM RANCANGAN.....			BAB V VISUALISASI RANCANGAN		
3.1.	Aktifitas	22	5.1	Site Plan.....	39
3.2.	Jenis dan Besaran Ruang	22	5.2	Lay Out Plan.....	40
3.2.1	Besaran Ruang Utama	22	5.3	Denah	41
3.2.2	Besaran Ruang Pendukung.....	24	5.4	Tampak.....	49
3.2.3	Besaran Ruang Penunjang.....	25	5.5	Potongan.....	54
3.3.	Hubungan Ruang	27	5.6	Utilitas	60
3.3.1.	Makro	27	BAB VI PENUTUP		
3.3.2.	Mikro	27	6.1	Kesimpulan.....	67
3.4.	Pengelompokan Ruang.....	30	6.2	Saran.....	67
3.4.1	Pengelompokan Berdasarkan Fungsi dan Sifat	30	DAFTAR PUSTAKA		
3.5.	Persyaratan Ruang	30			
3.5.1.	Persyaratan Ruang Utama	30			

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tapak.....1

Gambar 1.2 Rekapitulasi Kunjungan Wisata2

Gambar 2.1 Talinga Sagai5

Gambar 2.2 Rangai5

Gambar 2.3 Kue Satu6

Gambar 2.4 Bubur Ancur Paddas6

Gambar 2.5 Tari Jappin Banua7

Gambar 2.6 Tari Dalling-Dalling7

Gambar 2.7 Tari Perang7

Gambar 2.8 Tari Gong8

Gambar 2.9 Kegiatan Maladdup9

Gambar 2.10 Panjat Piruai10

Gambar 2.11 Penyiraman Air Linjuang10

Gambar 2.12 Batik Linang Caramin11

Gambar 2.13 Batik Rutun11

Gambar 2.14 Batik Rutun11

Gambar 2.15 Batik Motif Pari Manta11

Gambar 2.16 Batik Motif Hiu Tutul11

Gambar 2.17 Batik Motif Kakao12

Gambar 2.18 Pusat Kebudayaan Koesnadi Hardjasoemantri12

Gambar 2.20 Selasar PKKH12

Gambar 2.21 Penunjuk Arah13

Gambar 2.22 Ruang Pertunjukan Semi Terbuka13

Gambar 2.23 Ruang Pertunjukan13

Gambar 2.24 Ruang Pameran Lantai 113

Gambar 2.25 Sirkulasi Vertikal Pada Gedung13

Gambar 2.26 Skylight13

Gambar 2.27 Ruang Seminar14

Gambar 2.28 Ruang Tunggu dan Rias14

Gambar 2.29 Ruang Tunggu dan Rias14

Gambar 2.30 Musholla14

Gambar 2.31 Dapur14

Gambar 2.32 Nanjing Eco-Tech Island Exhibition Center16

Gambar 2.33 Cahaya yang masuk melalui atap16

Gambar 2.34 Fungsi pada tiap lantai bangunan17

Gambar 2.35 Meriam Cahaya (Skylight)17

Gambar 2.36 Penggunaan Curtain Wall dan Cladding Kayu17

Gambar 2.37 Luas Wilayah Menurut Desa Tahun 201718

Gambar 2.38 Koordinat dan Ketinggian (dpl) Tahun 201719

Gambar 2.39 Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Kab. Berau, 201719

Gambar 2.40 Rata-rata Suhu dan Kelembaban Udara di Kab. Berau 2017	19	Gambar 5.12 Tampak Penginapan	50
Gambar 2.41 Bandara Maratua	20	Gambar 5.13 Tampak Musholla	51
Gambar 2.48 Dermaga Maratua	20	Gambar 5.14 Tampak Restaurant	52
Gambar 2.49 Rencana Tata Ruang Pulau Maratua	20	Gambar 5.15 Tampak Dermaga	53
Gambar 2.50 Peta Jenis Tanah Pulau Maratua	21	Gambar 5.16 Potongan Gedung Budaya	54
Gambar 3.1 Hubungan Ruang Makro	27	Gambar 5.17 Potongan Penginapan	55
Gambar 3.2 Hubungan Kantor Pengelola	28	Gambar 5.18 Potongan Musholla	56
Gambar 3.3 Hubungan Museum	28	Gambar 5.19 Potongan Restaurant	57
Gambar 3.4 Hubungan Ruang Workshop	28	Gambar 5.20 Potongan Dermaga	58
Gambar 3.5 Hubungan Ruang Pertunjukan	29	Gambar 5.21 Potongan Site	59
Gambar 3.6 Hubungan Perpustakaan	29	Gambar 5.22 Denah Plumbing Gedung Budaya Lantai 1	60
Gambar 3.7 Hubungan Auditorium	29	Gambar 5.23 Denah Plumbing Gedung Budaya Lantai 2	61
Gambar 3.8 Hubungan Restaurant	30	Gambar 5.24 Denah Lampu Gedung Budaya Lantai 1	62
Gambar 3.9 Hubungan Gift Shop	30	Gambar 5.25 Denah Lampu Gedung Budaya Lantai 2	63
Gambar 3.10 Hubungan Penginapan	30	Gambar 5.26 Denah Panel Surya Gedung Budaya	64
Gambar 4.1 Bentuk pada Tapak	33	Gambar 5.27 Denah Lampu Penginapan Lantai 1	65
Gambar 4.2 Interior Museum dan Perpustakaan	33	Gambar 5.28 Denah Lampu Penginapan Lantai 2	66
Gambar 4.3 Interior Ruang Pertunjukan	34		
Gambar 4.4 Interior Workshop dan Auditorium	34		
Gambar 4.5 Interior Restaurant	34		
Gambar 4.6 Interior Kamar Tidur Penginapan	34		
Gambar 4.7 Grid Struktur	35		
Gambar 4.8 Grid Struktur	35		
Gambar 4.9 Grid Utiitas	35		
Gambar 4.10 Flooring Bambu	36		
Gambar 4.11 Soundproofing Accoustic Cotton	36		
Gambar 4.12 Bore Pile dengan Foot Plat	36		
Gambar 4.13 Rigid Frame	37		
Gambar 4.14 Kantilever	37		
Gambar 4.15 Truss Frame Lengkung	37		
Gambar 4. 16 Cara Kerja Panel Surya	38		
Gambar 4.17 Hydrant	38		
Gambar 4.18 APAR	38		
Gambar 4.19 Sprinkler	38		
Gambar 5.1 Site Plan	39		
Gambar 5.2 Lay Out Plan	40		
Gambar 5.3 Denah Gedung Budaya Lantai 1	41		
Gambar 5.4 Denah Gedung Budaya Lantai 2	42		
Gambar 5.5 Denah Penginapan Lantai 1	43		
Gambar 5.6 Denah Penginapan Lantai 2	44		
Gambar 5.7 Denah Musholla	45		
Gambar 5.8 Denah Restaurant, Gift Shop, ATM Center Lantai 1	46		
Gambar 5.9 Denah Restaurant Lantai 2	47		
Gambar 5.10 Denah Dermaga	48		
Gambar 5.11 Tampak Gedung Budaya	49		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisa Potensi dan Masalah Tapak21

Tabel 3.1 Tabel Aktivitas22

Tabel 3.2 Besaran Ruang Utama.....22

Tabel 3.3 Besaran Ruang Pendukung24

Tabel 3.4 Besaran Ruang Penunjang25

Tabel 3.5 Pengelompokan Ruang Berdasarkan Fungsi dan Sifat30

Tabel 3.6 Persyaratan Ruang Utama.....31

Tabel 3.7 Persyaratan Ruang Pendukung.....31

Tabel 3.8 Persyaratan Ruang Penunjang32