

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

***DIENG CULTURE FESTIVAL CENTER WITH
ADAPTIVE ARCHITECTURE***



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

Disusun oleh :
Hiwang Rafika Wingrum
NIM. D300 200 206

Dosen Pembimbing :
Ir. Muhammad Siam Priyono N, S.T., M.T
NIDN: 06-1906-7301

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: <i>DIENG CULTURE FESTIVAL CENTER WITH ADAPTIVE ARCHITECTURE</i>
PENULIS	: HIWANG RAFIKA WINGRUM
NIM	: D300 200 206

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

Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing,


Ir. Muhammad Siam Priyono N, S.T., M.T
NIDN: 06-1906-7301

LEMBAR PENILAIAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : *DIENG CULTURE FESTIVAL CENTER WITH
ADAPTIVE ARCHITECTURE*

PENULIS : HIWANG RAFIKA WINGRUM

NIM : D300 200 206

Telah melalui tahapan pengujian
Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal *22 April 2024*
Dinyatakan *lulus* dengan nilai angka/ huruf *79,82 / A B D n*

Surakarta, *16 / 08* 2024

1. Pembimbing : Ir. Muhammad Siam Priyono N, S.T., M.T. 

2. Penguji : Wisnu Setiawan, S.T., M.Arch., Ph.D 
(.....)

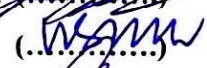
LEMBAR PENILAIAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: DIENG CULTURE FESTIVAL CENTER WITH ADAPTIVE ARCHITECTURE
PENULIS	: HIWANG RAFIKA WINGRUM
NIM	: D300 200 206

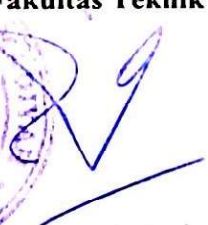
Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 19 Juli 2024
Dinyatakan lulus dengan nilai angka/ huruf 80 / A 

Surakarta, 16 Agustus 2024

- | | | |
|---------------|---|---|
| 1. Pembimbing | : Ir. Muhammad Siam Priyono N, S.T., M.T. | (.....)  |
| 2. Penguji I | : Wisnu Setiawan, S.T., M.Arch., Ph.D | (.....)  |
| 3. Penguji II | : Dr. Ir. Indrawati, M.T | (.....)  |

Mengetahui
Laporan ini di periksa dan di setujui oleh:



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



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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya sebagai penulis menyatakan bahwa Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) atau Tugas Akhir ini merupakan sebuah karya yang sebelumnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh sebuah gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Surakarta dan atau pada perguruan tinggi lain. Menurut pengetahuan saya, belum ada karya dan pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dan disebutkan dalam naskah dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat ketidaktepatan dalam pernyataan di atas, saya sebagai penulis akan bertanggung jawab sepenuhnya sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 14 April 2024

Penulis,



Hiwang Rafika Wingrum

NIM. D300200206

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat membuat Laporan Tugas Akhir, Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) yang berjudul **“Dieng Culture Festival Center with Adaptive Architecture”**. Tak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Laporan Tugas Akhir, Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) dengan lancar.

Sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada program Strata Satu (S1) di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta, maka laporan ini disusun guna memenuhi mata kuliah Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Laporan ini disusun dengan melewati beberapa tahapan dan melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan karunia-Nya sehingga penyelesaian Laporan Tugas Akhir, Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) berjalan dengan lancar.
2. Bapak, Ibu, Adik, dan seluruh keluarga yang telah memberikan kasih sayang, semangat dan dukungan yang tidak terbatas kepada penulis.
3. Ibu Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Fadhilla Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc selaku Dosen koordinator Studio Perancangan Konsep Arsitektur.
5. Bapak Ir. Muhammad Siam Priyono N, S.T., M.T selaku Pembimbing Studio Konsep Perancangan Arsitektur.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Arsitektur angkatan 2020 Universitas Muhammadiyah Surakarta.

7. Teman-teman dekat, Salsabila Amalia Putri dan Member Howlow yang selalu menemani dan memberi semangat kepada penulis.

Penulis mengucapkan banyak-banyak terimakasih atas bantuan dari semua pihak yang turut andil dalam membantu penyusunan laporan ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam hal materi laporan hingga teknik penyajian dalam laporan ini. Saran dan kritik dari pembaca akan sangat membantu sehingga diharapkan laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 14 April 2024

Penulis,



Hiwang Rafika Wingrum

NIM. D300200206

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENILAIAN.....	ii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABTRACT</i>	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Deskripsi Judul	1
1.2. Latar Belakang Masalah	2
1.2.1. Potensi Dieng yang Melimpah	2
1.2.2. Kurangnya Atraksi Wisata	5
1.2.3. Pemenuhan Standar Aksesibilitas	6
1.2.4. Minimnya Sarana Penunjang Wisata	7
1.2.5. Perancangan Dieng <i>Culture Festival Center</i> yang Sesuai dengan Lingkungan	9
1.3. Rumusan Masalah	10
1.4. Tujuan dan Sasaran	10
1.4.1. Tujuan	10
1.4.2. Sasaran	10
1.5. Lingkup Pembahasan dan Batasan	11
1.5.1. Lingkup	11
1.5.2. Batasan	11
1.6. Luaran.....	11
1.7. Metode Pembahasan.....	11

1.8. Sistematika Penulisan.....	12
BAB 2	14
TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1. Tinjauan Perancangan Kota.....	14
2.1.1. Teori Elemen Perancangan Kota: Teori <i>Figure Ground</i>	14
2.1.2. Teori Elemen Perancangan Kota: Teori <i>Linkage</i>	15
2.1.3. Teori Elemen Perancangan Kota: Teori <i>Place</i>	16
2.2. Tinjauan Festival	17
2.3. Dieng <i>Culture Festival</i>	19
2.4. Arsitektur Lokal Dieng.....	22
2.4.1. Arsitektur Candi Dieng.....	22
2.4.2. Arsitektur Lokal Dieng	26
2.5. Cagar Budaya Dieng	27
2.6. Penataan Kawasan/Ruang Luar.....	31
2.7. Tinjauan Arsitektur Adaptif	33
2.7.1. Pengertian Arsitektur Adaptif.....	33
2.7.2. Persepsi Adaptif.....	35
2.7.3. Strategi Desain Arsitektur Adaptif	36
2.8. Preseden <i>Cultural Center</i>	37
2.8.1. Amadai <i>Cultural Center</i>	37
2.8.2. Baruthane <i>Cultural Center</i>	39
2.8.3. Le Sémaphore <i>Cultural Center</i>	43
2.8.4. Resume Studi Preseden <i>Cultural Center</i>	47
BAB 3	48
GAMBARAN UMUM WILAYAH PERANCANGAN	48
3.1. Lokasi/Data Fisik	48
3.1.1. Letak Wilayah Perencanaan.....	48
3.1.2. Gambar Batas Perencanaan dan Perancangan	49
3.1.3. Rencana Tata Ruang Wilayah Dieng.....	49
3.1.4. Rata-rata lama tinggal pengunjung di wilayah Dieng	51
3.2. Tinjauan Fisik Kawasan Wisata Dieng	51
3.2.1. Bangunan pada Kawasan.....	51

3.2.2. Gubahan Massa Bangunan di Kawasan.....	52
3.2.4. Zona Penunjang	55
3.2.5. Pemilihan Site	56
3.3. Ekspektasi Dieng <i>Culture Festival Center</i>	57
BAB 4	58
ANALISIS KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	58
4.1. ANALISIS DAN KONSEP ZONASI KAWASAN	58
4.1.1. Analisis Eksisting Zonasi Kawasan.....	58
4.1.2. Analisis dan Konsep Klimatologi Kawasan	59
4.3. Analisis dan Konsep Pemanfaatan Lahan Kawasan.....	60
4.2.1. Konsep Pemanfaatan Lahan Makro.....	60
4.2.2. Konsep Pemanfaatan Lahan Mikro.....	63
4.3. Analisis dan Konsep Ruang	64
4.3.1. Analisis Pengguna dan Kebutuhan Ruang.....	64
4.3.2. Analisis Hubungan Ruang	68
4.3.3. Analisis Besaran Ruang.....	70
4.4. Analisis dan Konsep Bentuk dan Tata Massa Bangunan	76
4.5. Analisis dan Konsep Kawasan	77
4.5.1. Analisa dan Konsep Sirkulasi dan Parkir	77
4.5.1. Analisa dan Konsep Pejalan Kaki.....	79
4.5.2. Analisis dan Konsep Bangunan	82
A. Pusat Informasi	82
B. Pengelola dan Servis	83
C. <i>Education Space</i>	84
D. <i>Shelter Makanan/Food Court</i>	86
E. Museum Seni dan Pameran	87
E. Amphitheater	88
4.5.3. Konsep Fasad.....	89
4.5.4. Konsep Interior	89
4.5.5. Konsep Utilitas	90
4.5.6. Konsep Pondasi.....	92
4.5.7. Konsep Struktur Bangunan.....	92

4.5.8. Konsep Penutup Bangunan.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sebaran Destinasi Wisata di Dieng Wetan Wonosobo	3
Gambar 2. Sebaran Destinasi Wisata di Dieng Kulon Banjarnegara.....	3
Gambar 3. <i>View</i> Telaga Warna dan Telaga Pengilon	4
Gambar 4. <i>View</i> Gunung Prau.....	4
Gambar 5. Peta Pariwisata Wonosobo	5
Gambar 6. Fasilitas toilet di wisata Kompleks Candi Arjuna.....	7
Gambar 7. Fasilitas musholla di wisata Kompleks Candi Arjuna	7
Gambar 8. Jalanan yang rusak	8
Gambar 9. Trotoar hanya pada satu bahu jalan.....	9
Gambar 10. Ritual Cukur Rambut Gimbal	20
Gambar 11. Menerbangkan lampion.....	20
Gambar 12. Candi Arjuna dan Candi Semar.....	23
Gambar 13. Candi Setyaki	23
Gambar 14. Kompleks Candi Dieng	24
Gambar 15. Arsitektur lokal Dieng 1	26
Gambar 16. Arsitektur lokal Dieng 2.....	26
Gambar 17. Arsitektur lokal Dieng 3.....	27
Gambar 18. Peta Situasi Kawasan Cagar Budaya Dieng.....	28
Gambar 19. Zona inti (garis merah) dan penyangga (garis kuning)	29
Gambar 20. Zona pengembang	30
Gambar 21. Zona penunjang.....	31
Gambar 22. Peta Situasi Kawasan Wisata Dieng	32
Gambar 23. Contoh desain arsitektur adaptif oleh Sharjah.....	33
Gambar 24. Contoh desain arsitektur adaptif oleh Sharjah.....	34
Gambar 25. Skema persepsi arsitektur adaptif.....	35
Gambar 26. Desain Perancangan Amadai <i>Cultural Center</i>	37
Gambar 27. Poster Desain Amadai <i>Cultural Center</i>	38
Gambar 28. Gambar perspektif Amadai <i>Cultural Center</i>	39
Gambar 29. Siteplan Baruthane <i>Cultural Center</i>	40
Gambar 30. Gambar denah lantai 1 Baruthane <i>Cultural Center</i>	41

Gambar 31. Gambar denah lantai 2 Baruthane <i>Cultural Center</i>	41
Gambar 32. Gambar tampak Baruthane <i>Cultural Center</i>	42
Gambar 33. Gambar perspektif Baruthane <i>Cultural Center</i>	42
Gambar 34. Gambar denah Le Sémaphore <i>Cultural Center</i>	44
Gambar 35. Gambar siteplan Le Sémaphore <i>Cultural Center</i>	45
Gambar 36. Gambar potongan Le Sémaphore <i>Cultural Center</i>	45
Gambar 37. Desain ruang Le Sémaphore <i>Cultural Center</i>	46
Gambar 38. Tampak Le Sémaphore <i>Cultural Center</i>	46
Gambar 39. Peta Kawasan Dieng.....	48
Gambar 40. Batas perencanaan dan perancangan	49
Gambar 41. Gubahan Massa Bangunan di Kawasan	52
Gambar 42. Kompleks Candi pada Kawasan.....	52
Gambar 43. Terminal Aswatama	53
Gambar 44. Zona pengembangan prioritas	53
Gambar 45. Permukiman penduduk.....	53
Gambar 46. Area parkir Kompleks Candi.....	54
Gambar 47. Zona pengembang	54
Gambar 48. Terminal Aswatama	55
Gambar 49. Tempat penjual sovenir di Kompleks Wisata Candi.....	55
Gambar 50. Fasilitas WC di Museum Kailasa	55
Gambar 51. Fasilitas Penginapan di Area Candi	56
Gambar 52. Pemilihan Site	56
Gambar 53. Analisis Eksisting Zonasi Kawasan	58
Gambar 54. Konsep Klimatologi Kawasan.....	59
Gambar 55. Analisis Sun Path menggunakan aplikasi	59
Gambar 56. Sumbu kawasan dan objek pendukungnya.....	61
Gambar 57. Penerapan teori <i>figure ground</i>	62
Gambar 58. Penerapan teori <i>linkage</i>	62
Gambar 59. Perzoningan Kawasan	64
Gambar 60. Skema pola sirkulasi pengunjung.....	69
Gambar 61. Skema pola sirkulasi pelaku seni	69
Gambar 62. Skema pola sirkulasi pengelola	70

Gambar 63. Konsep Sumbu Kawasan.....	76
Gambar 65. Analisis Sirkulasi Kendaraan pada Kawasan	77
Gambar 66. Ukuran site parkir.....	78
Gambar 67. Konsep parkir di zona parkir kawasan	79
Gambar 68. Sirkulasi pejalan kaki	80
Gambar 69. Konsep pejalan kaki samping jalan utama	80
Gambar 70. Konsep pejalan kaki di dalam kawasan.....	81
Gambar 71. Site pusat informasi dan loket tiket	82
Gambar 72. Konsep desain pusat informasi dan loket tiket.....	82
Gambar 73. Site pengelola dan servis	83
Gambar 74. Konsep desain pengelola dan servis.....	84
Gambar 75. Site education space	84
Gambar 76. Pembagian zona <i>education space</i>	85
Gambar 77. Site Shelter Makanan	86
Gambar 78. Konsep Desain Shelter Makanan	86
Gambar 79. Museum seni dan pameran.....	87
Gambar 80. Referensi Bangunan Museum dan Pameran.....	87
Gambar 81. Lokasi site untuk amphitheater	88
Gambar 82. Konsep bentuk <i>amphitheatre</i>	88
Gambar 83. Konsep fasad	89
Gambar 84. Interior museum	89
Gambar 85. Sistem Utilitas Kawasan	90
Gambar 86. Penghawaan alami dengan kisi	91
Gambar 87. Pondasi <i>footplate dan borepile</i>	92
Gambar 88. Struktur bangunan	92
Gambar 89. Konsep penutup bangunan	93
Gambar 90. Museum Kailasa Dieng	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelompok Pembagian Arsitektur Adaptif.....	36
Tabel 2. Resume Studi Preseden <i>Cultural Center</i>	47
Tabel 3. Rata-rata lama tinggal pengunjung wisata Dieng	51
Tabel 4. Analisis Pengguna dan Kebutuhan Ruang	66
Tabel 5. Analisis Kelompok Ruang	68
Tabel 6. Perhitungan besaran ruang fasilitas utama.....	71
Tabel 7. Perhitungan besaran ruang fasilitas penunjang.....	72
Tabel 8. Perhitungan besaran ruang fasilitas <i>entrance</i>	72
Tabel 9. Perhitungan besaran ruang fasilitas servis	73
Tabel 10. Perhitungan besaran ruang fasilitas kantin.....	74
Tabel 11. Perhitungan besaran ruang fasilitas pengelola	74
Tabel 12. Perhitungan besaran ruang fasilitas parkir	75
Tabel 13. Perhitungan besaran ruang total luasan.....	75

ABSTRAK

Dieng merupakan daerah pegunungan yang memiliki banyak sekali potensi budaya dan alam yang melimpah. Namun, terdapat beberapa kelemahan antara lain kurangnya atraksi wisata, aksesibilitas tidak memenuhi standar wisata nasional, dan fasilitas penunjang yang kurang memadai. Selain itu, pada saat liburan dan kegiatan *Dieng Culture Festival* berlangsung jalanan di Dieng akan sangat macet dan mengganggu aktivitas pengunjung maupun warga lokal. Masalah-masalah tersebut menyebabkan pengunjung kurang nyaman sehingga durasi lama tinggal wisatawan di Dieng cenderung rendah. Oleh karena itu, penulis memiliki ide untuk membuat sebuah pusat kebudayaan yang dinamakan *Dieng Culture Festival Center* yang akan menjadi wadah untuk menunjang kegiatan pariwisata di Dieng. Pusat budaya ini menggunakan konsep arsitektur adaptif. Arsitektur adaptif adalah konsep arsitektur dimana bangunan akan menyesuaikan lingkungannya. Dipilih arsitektur adaptif karena Dieng merupakan daerah yang memiliki cagar budaya yaitu Candi Dieng dan bangunan di sekitarnya harus dibangun sesuai dengan peraturan yang ada. Bangunan akan memiliki ruang untuk mengenalkan sekaligus menjadi wadah untuk kegiatan budaya di Dieng.

Kata kunci: *Dieng, cultural center, adaptive architecture*

ABTRACT

Dieng is a plateau area that has a lot of abundant cultural and natural potential. However, there are several weaknesses, including a lack of tourist attractions, accessibility that does not suitable to the national tourism standards, and inadequate supporting facilities. Apart from that, during holidays and the Dieng Culture Festival activities, the streets in Dieng will be very congested and disrupt the activities of visitors and local residents. These problems cause visitors to feel uncomfortable so that the length of stay of tourists in Dieng tends to be low. Therefore, the author has the idea to create a cultural center called Dieng Culture Festival Center which will be a forum to support tourism activities in Dieng. This cultural center uses the concept of adaptive architecture. Adaptive architecture is an architectural concept where a building will adapt to its environment. Adaptive architecture was chosen because Dieng is an area that has cultural heritage, namely the Dieng Temple and the surrounding buildings must be built in accordance with existing regulations. The building will have space to introduce and become a forum for cultural activities in Dieng.

Keywords: *Dieng, cultural center, adaptive architecture*