

TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
PERANCANGAN WADUK BRAMBANG SEBAGAI
WATERFRONT RECREATION AREA DENGAN
PENDEKATAN EKOWISATA DI SRAGEN



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

Disusun oleh :
Cantrika Sekar Perdikandari
NIM. D300190071

Dosen Pembimbing :
Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT
NIK. 620

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023

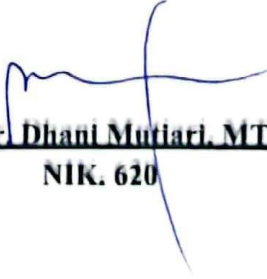
LEMBAR PENGESAHAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: PERANCANGAN WADUK BRAMBANG SEBAGAI <i>WATERFRONT RECREATION AREA</i> DENGAN PENDEKATAN EKOWISATA DI SRAGEN
PENULIS	: CANTRIKA SEKAR PERDIKANDARI
NIM	: D300190071

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

Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing,


Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT
NIK. 620

LEMBAR PENILAIAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: PERANCANGAN WADUK BRAMBANG SEBAGAI <i>WATERFRONT RECREATION AREA</i> DENGAN PENDEKATAN EKOWISATA DI SRAGEN
PENULIS	: CANTRIKA SEKAR PERDIKANDARI
NIM	: D300190071

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal *19 April 2023*

Dinyatakan *lulus* dengan nilai angka/ huruf *74,5 / B* *On*

Surakarta, 19 April 2023

1. Pembimbing : Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT
2. Penguji : Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, MT

(Signature)
(.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



(Signature)
Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., MT
NIK. 386

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

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

JUDUL	: PERANCANGAN WADUK BRAMBANG SEBAGAI <i>WATERFRONT RECREATION AREA</i> DENGAN PENDEKATAN EKOWISATA DI SRAGEN
PENULIS	: CANTRIKA SEKAR PERDIKANDARI
NIM	: D300190071

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 25 Juli 2023.....

Dinyatakan *lulus*..... dengan nilai angka/ huruf *75 / AB*.....

Surakarta, Juli 2023

Dewan Penguji

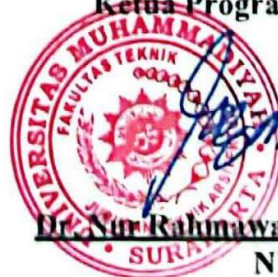
Pembimbing	: Dr. Ir. Dhani Mutiari, M.T.	
Penguji I	: Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., MT.	
Penguji II	: Yai Arsandrie, S.T., M.T.	



Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK. 892

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., MT
NIK. 386

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, 19 April 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink that reads "Cantrika" in a cursive style, followed by "SP" in a smaller, more blocky font.

Cantrika Sekar Perdikandari
NIM. D300190071

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) yang berjudul PERANCANGAN WADUK BRAMBANG SEBAGAI *WATERFRONT RECREATION AREA* DENGAN PENDEKATAN EKOWISATA DI SRAGEN dengan baik. sehingga dapat menjadi pedoman dalam penyusunan desain pada Studio Konsep Perancangan Arsitektur Nanti .

Laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) merupakan persyaratan yang harus ditempuh semua mahasiswa untuk mencapai gelar Sarjana S-1 pada Fakultas Teknik ,Program Studi Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian pengerjaan laporan ini, penulis banyak mendapat dukungan, dorongan dan motivasi dari berbagai pihak dalam menyelesaikannya. Oleh karen itu melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan kemudahan dalam penyusunan Studi Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) ini.
2. Orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada saya.
3. Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Fadhillia Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc, selaku Koordinator Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA).
5. Dr. Ir. Dhani Mutiari, M.T. selaku dosen Pembimbing Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) yang telah membimbing saya dengan baik.
6. Dr.Nur Rahmawati Syamsiyah, M.T. selaku dosen penguji.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikaan semangat, dorongan, dan bantuan dalam menyelesaikan laporan ini.
8. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya laporanini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dalam kelanjutan penyusunan laporan ini. Akhir kata semoga laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan serta wawasan bagi kita semua, terutama mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta Program Studi Arsitektur.

Surakarta, 19 April 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink that reads "Cantrika" in a cursive style, with "SP" written below it.

Cantrika Sekar Perdikandari

NIM. D300190071

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Pengertian Judul	1
1.2. Latar Belakang	2
1.2.1. Potensi Waduk Brambang sebagai Daya Tarik Wisata	2
1.2.2. Ekowisata	7
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Tujuan	8
1.5. Lingkup dan Desain Pembahasan	8
1.5.1. Lingkup Pembahasan	8
1.5.2. Desain Pembahasan yang dihasilkan	8
1.6. Metode Pembahasan	9
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	9
1.6.2. Analisa Data	10
1.6.3. Sintesa	10
1.7. Sistematika	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Kajian Objek Waduk	12
2.1.1. Definisi Waduk	12
2.1.2. Karakteristik Waduk	12
2.1.3. Klasifikasi Waduk	13
2.1.4. Jenis Waduk	14

2.1.5. Manfaat.....	16
2.1.6. Evaulasi Purna Huni.....	21
2.2. Pariwisata.....	22
2.2.1. Pengertian Pariwisata.....	22
2.2.2. Jenis Pariwisata.....	23
2.2.3. Syarat Objek Wisata.....	28
2.3. Tinjauan Perencanaan Waterfront Recreation Area.....	30
2.3.1. Pengertian <i>Waterfront Recreation Area</i>	30
2.3.2. Jenis-Jenis <i>Waterfront</i>	30
2.3.3. Kriteria <i>Waterfront</i>	31
2.3.4. Aspek Perencanaan <i>Waterfront</i>	32
2.3.5. Elemen <i>Waterfront</i>	32
2.3.6. Atraksi Wisata <i>Waterfront Recretion Area</i>	34
2.4. Ekowisata.....	37
2.5. Studi Kasus Waduk Berdasarkan Fungsi <i>Waterfront</i>	37
2.5.1. Waduk Cengklik.....	37
2.6. Studi Kasus Waduk Berdasarkan Tema (Ekowisata).....	38
2.6.1. Waduk Cacaban di Tegal.....	38
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN PERANCANGAN.....	41
3.1. Gambar Umum Kabupaten Sragen.....	41
3.1.1. Data Fisik Sragen.....	41
3.1.2. Data Non Fisik.....	43
3.1.3. Pariwisata.....	45
3.2. Gambaran Umum Kecamatan Kedawung.....	47
3.2.1. Data Fisik Kecamatan Kedawung.....	47
3.2.2. Data Non Fisik Kecamatan Kedawung.....	48
3.3. Evaulasi Purna Huni Waduk Brambang.....	53
3.3.1. Lokasi Site.....	53
3.3.2. Kondisi Eksisting Waduk Brambang.....	54
3.3.3. Tata Guna Lahan.....	55
3.3.4. Atraksi Wisata Sekitar Site (Sragen).....	55
3.3.5. Fasilitas Sekitar Site.....	57
3.4. Analisa Pemilihan Site.....	59

3.5. Gagasan Perancangan.....	60
BAB IV ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN.....	63
4.1. Analisis dan Konsep Kawasan.....	63
4.1.1. Konsep Makro.....	63
4.2. Analisis dan Konsep Mikro.....	64
4.2.1. Analisis dan Konsep Site Iklim.....	64
4.2.1.1. Matahari.....	64
4.2.1.2. Angin.....	65
4.2.1.3. Vegetasi.....	66
4.2.1.4. Analisis View.....	66
4.2.1.5. Tanah dan Kontur Drainase.....	67
4.2.1.6. Aksesibilitas.....	68
4.2.2. Analisis dan Konsep Ruang.....	69
4.2.2.1. Analisis Kegiatan.....	69
4.2.2.2. Besaran Ruang.....	70
4.3. Gagasan Desain.....	76
4.3.1. Analisis dan Konsep Massa & Material.....	76
4.3.2. Analisis dan Konsep Tampilan Arsitektur (eksterior dan interior).....	77
4.3.2.1. Konsep Eksterior.....	77
4.3.2.2. Konsep Interior.....	80
4.4. Analisis dan Konsep Struktur.....	81
4.4.1. Struktur Rangka.....	81
4.4.2. Struktur Pondasi.....	83
4.4.3. Struktur Ponton.....	84
4.5. Analisis Konsep Utilitas.....	85
4.5.1. Sistem Utilitas Supply Air Bersih (Water Supply System).....	85
4.5.2. Sistem Utilitas Air Kotor.....	85
4.5.3. Sistem Pengolahan Air Hujan.....	86
4.5.4. Sistem Utilitas Jaringan Listrik.....	86
4.5.5. Sistem Utilitas Pengudaraan.....	88
4.5.6. Sistem Utilitas Telekomunikasi.....	88
4.5.7. Sistem Utilitas Keamanan/Security.....	89
4.5.8. Sistem Penanggulangan Bahaya Kebakaran.....	90

4.5.8.1. Alat Pendeteksi Kebakaran.....	90
4.5.8.2. Alat Pemadam Kebakaran	90
4.5.9. Sistem Utilitas Pembuangan Sampah.....	91
4.6. Sistem Pencahayaan dan Penghawaan	91
4.6.1. Sistem Pencahayaan	91
4.7. Analisis dan Konsep Penekanan Waterfront.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Air Terjun Dong Jenggol Sragen	3
Gambar 1. 2. Museum Sangiran	4
Gambar 1. 3. Wisata Alam Betsrejo	5
Gambar 1. 4. Taman Sukowati	5
Gambar 1. 5. Waduk Brambang Sragen	6
Gambar 1. 6. Peta Wilayah Sragen.....	6
Gambar 1. 7. Waduk Brambang	8
Gambar 2. 1. Waduk.....	12
Gambar 2. 2. Karakteristik Waduk	13
Gambar 2. 3. Waduk Lembah.....	14
Gambar 2. 4. Waduk Sisi Sungai	15
Gambar 2. 5. Waduk Pelayanan.....	15
Gambar 2. 6. Penyedia Air Langsung.....	16
Gambar 2. 7. Hidroelektrisitas	17
Gambar 2. 8 Kontrol Sumber Daya Air	17
Gambar 2. 9. Penyeimbang Aliran.....	19
Gambar 2. 10. Tempat Rekreasi.....	20
Gambar 2. 11. PLTA.....	21
Gambar 2. 12. Wisata Batik Dewi Arum di Masaran.....	24
Gambar 2. 13. Wisata Tanaman Obat di Tawangmangu	24
Gambar 2. 14. Wisata Meluncur di Mentawai	25
Gambar 2. 15. Museum Rekor Indonesia Semarang	25
Gambar 2. 16. Wisata Industri Pengolahan Limbah di Karawang	26
Gambar 2. 17. Danau Toba.....	26
Gambar 2. 18. Cagar Alam Pulau Sempu.....	27
Gambar 2. 19. Kampung Sampireun di Jawa Barat	27
Gambar 2. 20. Waterfront of Pariaman City	30
Gambar 2. 21 Sepeda Air.....	35

Gambar 2. 22.Pemancingan.....	35
Gambar 2. 23.Budidaya Ikan Tawar.....	36
Gambar 2. 24.Area Kuliner	36
Gambar 2. 25.Waduk Cengklik.....	37
Gambar 2. 26.Waduk Cacaban di Tegal.....	38
Gambar 3. 1.Peta Administrasi Kabupaten Sragen.....	41
Gambar 3. 2 Lokasi Site Waduk Brambang	53
Gambar 3. 3 Site Tapak	53
Gambar 3. 4.Musik Lesung Sragen	56
Gambar 3. 5.Atraksi Tari Rodat.....	56
Gambar 3. 6.Pameran Batik.....	57
Gambar 3. 7.Memancing di Waduk Brambang.....	58
Gambar 3. 8.Warung disekitar Waduk Brambang.....	58
Gambar 4. 1Analisis Matahari.....	64
Gambar 4. 2Analisis Angin	65
Gambar 4. 3.Analisis Vegetasi	66
Gambar 4. 4.Analisis View.....	67
Gambar 4. 5.Analisis Tanah dan Kontur Drainase	67
Gambar 4. 6.Analisis Aksesibilitas.....	68
Gambar 4.7.Gambar Bagan Pola Kegiatan.....	70
Gambar 4.8. Organisasi dan Konsep Ruang.....	75
Gambar 4. 9.Analisis dan Konsep Massa	75
Gambar 4. 10.Fasad Pintu Masuk.....	76
Gambar 4. 11.Rumah Joglo	77
Gambar 4. 12.Dermaga Apung.....	77
Gambar 4. 13.Area Rekreasi.....	78
Gambar 4. 14.Keramba Apung.....	79
Gambar 4. 15.Konsep Interior	80
Gambar 4. 16.Struktur Rangka Bangunan Joglo	81
Gambar 4. 17.Sistem Cathokan	82
Gambar 4. 18.Pondasi Batu Kali	83

Gambar 4. 19.Struktur Ponton.....	83
Gambar 4. 20.Sistem Air Bersih.....	84
Gambar 4. 21.Sistem Air Kotor.....	85
Gambar 4. 22.Sistem Jaringan Listrik.....	86
Gambar 4. 23.Sistem Elektrikal Mekanikal.....	86
Gambar 4. 24.Peralatan pada system Pengudaraan.....	87
Gambar 4. 25.Peralatan Telekomunikasi.....	88
Gambar 4. 26.CCTV.....	88
Gambar 4. 27.Alat Penanggulangan Bahaya Kebakaran.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.Perbandingan Tinjauan Waduk.....	39
Tabel 3. 1. Pembagian Wilayah Sragen	45
Tabel 3. 2. Luas Kecamatan Kedawung.....	48
Tabel 3. 3. Tabel Pembagian Wilayah Administrasi.....	49
Tabel 3. 4.Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin	50
Tabel 3. 5.Kepadatan Penduduk Menurut Desa Kedawung.....	51
Tabel 3. 6.Jumlah Sarana Perekonomian Kedawung.....	52
Tabel 3. 7.Batas-Batas Site	59
Tabel 3. 8. Ide Gagasan Perancangan Secara Umum.....	60
Tabel 4. 1.Analisis Kegiatan Pengunjung	69
Tabel 4. 2.Analisis Pengunjung Pengelola.....	69
Tabel 4. 3.Parkir dan Main Entrance	70
Tabel 4. 4.Masjid	71
Tabel 4. 5.Kantor Pengelola.....	71
Tabel 4.6.Rekreasi Air	72
Tabel 4. 7.Rekreasi Darat.....	72
Tabel 4. 8.Wisata Kuliner	73
Tabel 4. 9.Toko Oleh-Oleh	73
Tabel 4. 10.Budaya Joglo.....	74
Tabel 4. 11.Glamping.....	74
Tabel 4. 12.Luas Total Program Ruang.....	75

ABSTRAK

Kabupaten Sragen merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki berbagai potensi untuk dirancang sebagai sumber perekonomian negara. Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan meningkatkan pendapatan desa dan pemerintah daerah di kawasan Waduk Brambang, maka perlu dilakukan perancangan suatu kawasan untuk memaksimalkan sumber daya dan potensi yang ada. Waduk Brambang yang terletak di Desa Brambang Kecamatan Kedawung Kabupaten Sragen ini memiliki potensi wisata yang besar namun kurang dalam pengelolaan mengakibatkan terbatasnya fasilitas bagi pengunjung. Oleh karena itu perlu dilakukan penambahan fasilitas di sekitar waduk Brambang untuk meningkatkan sarana dan prasarana penunjang, mengidentifikasi potensi alam yang ada di Waduk Brambang serta mengkaji konsep ekowisata dan penerapannya pada Waduk Brambang. Metode Perancangan ini menggunakan pendekatan ekowisata mengacu pada tipologi kawasan rekreasi Waterfront yang berfungsi sebagai kawasan rekreasi dan wisata tepi sungai yang dapat memberikan edukasi kepada pengunjung melalui peran lingkungan alam sekitar dan manusia. Hal ini dapat diwujudkan melalui pendekatan ekowisata yang diterapkan pada perancangan kawasan rekreasi waterfront. Dengan menerapkan pendekatan ekowisata diharapkan mampu menjadikan kawasan Waduk Brambang sebagai tempat rekreasi yang berorientasi pada bangunan, budaya dan keseimbangan alam.

kata kunci: Waduk Brambang, Kawasan waterfront, Ekowisata

ABSTRACT

Sragen Regency is one of the regencies located in Central Java Province which has various potentials to be designed as a source of the country's economy. In order to improve the welfare of the community and increase the income of the village and local government in the Brambang Reservoir, it is necessary to design an area to maximize existing resources and potential. The Brambang Reservoir, which is located in Brambang Village, Kedawung District, Sragen Regency, has great tourism potential but is lacking in management resulting in limited facilities for visitors. Therefore it is necessary to add facilities around the Brambang Reservoir to improve supporting facilities and infrastructure, identify the natural potential that exists in the Brambang Reservoir and examine the concept of ecotourism and its application in the Brambang Reservoir. This design method uses an ecotourism approach that refers to the typology of the Waterfront recreation area which functions as a riverside recreation and tourism area that can provide education to visitors through the role of the surrounding natural environment and humans. This can be realized through an ecotourism approach applied to the design of waterfront recreation areas. By applying the ecotourism approach, it is expected to be able to make the Brambang Reservoir area a recreation area oriented towards buildings, culture and natural balance.

keyword: Brambang reservoir, Waterfront Recreation Area, Ecotourism