

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

***EDUPARK* DI BATURRADEN,  
KABUPATEN BANYUMAS**



**DISUSUN OLEH :  
KEZIA PRADISTYA  
NPM : 170117002**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
DEPARTEMEN ARSITRKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2021**

**LEMBAR PENGABSAHAN**

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

***EDUPARK***

**di BATURRADEN, KABUPATEN BANYUMAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**KEZIA PRADISTYA**

**NPM : 170117002**

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam menyusun  
**Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Aesitektur**

pada Program Studi Arsitektur

Departemen Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 19 Oktober 2021

Ketua Program Studi Arsitektur  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dosen Pembimbing



Adityo, S.T., M.Sc.



Ir. Josep Dwikora Krismiyanto, M.T.

Ketua Departemen Arsitektur  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Prof. Ir. Prasasto Satwiko, MBS., Ph.D.

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya

Nama : Kezia Pradistya

NPM : 170117002

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa :

Hasil karya Tugas Akhir – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LKPPA) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – yang berjudul :

*EDUPARK* di BATURRADEN, KABUPATEN BANYUMAS

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan – baik langsung maupun tidak langsung – yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LKPPA) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 25 Juni 2021  
Yang Menyatakan,



Kezia Pradistya

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan anugerah-Nya saya dapat menyelesaikan Penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LKPPA) yang berjudul *Edupark* di Baturraden, Kabupaten Banyumas dengan sebaik-baiknya.

Penulisan LKPPA ini tidak akan terselesaikan dengan baik berkat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan serta arahan dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan. Maka, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan berkat sehingga penulis dapat menyelesaikan serangkaian kegiatan penyusunan Penulisan LKPPA dengan baik.
2. Bapak Ibu / orang tua yang telah memberikan semangat dan dukungan moral, materi, dan doa dalam menyelesaikan Penulisan LKPPA.
3. Saudara-saudara dan keluarga terkasih yang telah memberikan dukungan doa dan semangat dalam menyelesaikan Penulisan LKPPA.
4. Bapak Ir. Josep Dwikora Krismiyanto, MT. selaku dosen pembimbing LKPPA yang telah sabar dan selalu mendukung, membimbing, memberi masukan serta semangat untuk menyelesaikan Penulisan LKPPA.
5. Mutiara Azizah dan Ratri Budiasih yang selalu menemani, memberi semangat, memberi masukan dalam menyelesaikan Penulisan LKPPA.
6. Adinda, Damar, dan Nana yang terus saling memberikan semangat dan dukungan serta menghibur dengan selera humor yang berbobot.
7. Jonatan Kerta yang telah membimbing dalam materi penulisan.
8. Crizio, Agrita, Stevani, Dila dan Rinto yang telah bertumbuh, berkembang, dan berjuang bersama dari awal semester 1.
9. Arengga yang selalu memberi dukungan moral dan menemani selama penulisan LKPPA.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan LKPPA yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LKPPA) ini, namun besar harapan penulis semoga penulisan ini bermanfaat bagi pembaca. Penulis sangat berterima kasih dan menghargai segala bentuk kritik maupun saran yang membangun guna menyempurnakan laporan ini.

Yogyakarta, 25 Juni 2021

Penulis



Kezia Pradistya

## ABSTRAKSI

Baturraden terkenal sebagai destinasi wisata alam oleh para wisatawan dari berbagai daerah. Adanya beberapa faktor seperti berita pembangunan jalan tol Tegal-Cilacap yang menjadikan Baturraden sebagai salah satu *point of interest* dan juga pandemi yang membuat masyarakat lebih berminat berkunjung ke sebuah ruang terbuka. Hal tersebut membuat destinasi wisata di Baturraden mengalami peningkatan pengunjung. Semakin meningkatnya minat dan jumlah tanpa diseimbangi dengan fasilitas yang tersedia akan menimbulkan beberapa permasalahan di sektor pariwisata.

Konsep pariwisata yang bertema edu wisata masih jarang ditemukan di Kabupaten Banyumas dan Kecamatan Baturraden. Dengan memadukan pariwisata dan edukasi yang atraktif akan meningkatkan *value* dalam berwisata.

Pendekatan Arsitektur Perilaku Pengguna diterapkan guna memberikan kondisi yang nyaman untuk dinikmati pengguna dari berbagai jenis umur, jenis kelamin, dan kondisi fisik. Keharmonisan dengan lingkungan, interaksi sosial manusia, kenyamanan akan fasilitas yang tersedia, estetika bentuk, dan dapat dinikmati oleh segala kondisi fisik manusia merupakan beberapa aspek penting dalam perancangannya.

**Kata Kunci :** *Edupark*, Arsitektur Perilaku, Atraktif, Edukatif

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGABSAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA .....	iii
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR BAGAN .....	xiv
BAB I.....	1
1.1    LATAR BELAKANG .....	1
Latar Belakang Pengadaan Proyek .....	1
Latar Belakang Permasalahan .....	4
1.2    RUMUSAN PERMASALAHAN .....	9
1.3    TUJUAN DAN SASARAN .....	9
1.3.1    Tujuan .....	9
1.3.2    Sasaran .....	9
1.4    LINGKUP STUDI.....	9
1.4.1    Materi Studi.....	9
1.4.2    Pendekatan .....	10
1.5    METODE STUDI.....	10
1.6    KERANGKA PENULISAN .....	11
1.7    SISTEMATIKA PENULISAN .....	12
BAB II.....	13
2.1.1    Definisi.....	13
2.1.2    Jalur Pendidikan .....	13
2.2.1    Pengertian.....	14
2.2.2    Jenis Ruang Terbuka Hijau .....	14
2.2.3    Tujuan, Peran, dan Manfaat .....	15
2.3.1    Pengertian.....	16
2.3.2    Elemen Penyusun Taman.....	16
2.3.3    Tipe Taman .....	19
2.3.4    Fungsi Taman.....	20
2.4.1    Pengertian.....	22

2.4.2	Tujuan <i>Edupark</i> .....	22
2.4.3	Persyaratan Perencanaan dan Perancangan <i>Edupark</i> .....	23
2.5.1	Pengertian.....	25
2.5.2	Kriteria Wisata Edukasi .....	25
2.5.3	Ciri-Ciri Sarana dan Jasa <i>Edutourism</i> .....	26
2.5.4	Kriteria Daerah Tujuan Wisata Edukasi .....	26
BAB III.....		30
3.1	TINJAUAN ARSITEKTURAL .....	30
3.1.1	Edukasi.....	30
3.1.2	Rekreasi.....	34
3.1.3	Penunjang .....	36
3.1.4	Atraktif.....	40
3.2	KAJIAN TENTANG ARSITEKTUR PERILAKU .....	41
3.2.1	Pengertian Arsitektur Perilaku .....	41
3.2.2	Teori Arsitektur Perilaku .....	41
3.2.3	Prinsip-Prinsip Arsitektur Perilaku.....	43
3.2.4	Faktor-Faktor dalam Arsitektur Perilaku .....	44
	Menurut Synder,James C (1989) (dalam Lukman Hakim G, 2014) berikut merupakan faktor manusia yang mempengaruhi dalam prinsip perilaku pengguna bangunan :	44
3.2.5	Kesimpulan .....	47
BAB IV .....		48
4.1.1	Lokasi Administratif Kabupaten Banyumas .....	48
4.1.2	Batas-Batas Kabupaten Banyumas .....	49
4.1.3	Lokasi Administratif Kecamatan Baturraden.....	49
4.1.4	Kondisi Geografis.....	50
4.1.5	Tata Guna Lahan .....	50
4.1.6	Kondisi Geologi.....	51
4.1.7	Topografi.....	52
4.1.8	Flora dan Fauna .....	53
4.1.9	Kependudukan Kabupaten Banyumas .....	56
4.1.10	Pariwisata .....	58
4.1.11	Profil Ekonomi .....	59
4.1.12	Budaya .....	61
4.1.13	Tinjauan Kecamatan .....	63
4.1.14	Batas-Batas Kecamatan Baturraden .....	63



4.1.15	Pemilihan Site.....	63
4.1.16	Lokasi Site Terpilih .....	63
4.1.17	Peraturan Daerah .....	64
BAB V.....		65
5.1.1	Analisis Sistem Lingkungan .....	65
5.1.2	Analisis Sistem Manusia.....	70
5.1.3	Analisis Fungsional .....	78
5.1.4	Analisis Programatik Struktur dan Utilitas .....	82
5.1.5	Analisis Penekanan Studi.....	91
5.1.6	Analisis Pemilihan Lokasi .....	95
5.1.7	Analisis Pemilihan Tapak .....	96
5.1.8	Analisis Vegetasi .....	109
5.1.9	Analisis Pengolahan Wujud Tampilan Bangunan.....	111
5.1.10	Analisis Perencanaan Aklimatisasi Ruang.....	111
BAB VI.....		114
6.1.1	Konsep Lokasi dan Tapak.....	114
6.1.2	Konsep Perencanaan Tapak .....	114
6.2.1	Konsep Perancangan Tapak .....	115
6.2.2	Konsep Vegetasi.....	116
6.3.1	Konsep Penghawaan Ruang .....	116
6.3.2	Konsep Pencahayaan Ruang .....	117
6.4.1	Sistem Jaringan Air Hujan .....	118
6.4.2	Sistem Jaringan Air Bersih.....	118
6.4.3	Sistem Jaringan Air Kotor.....	119
6.5.1	<i>Sub Structure</i> .....	119
6.5.2	<i>Super Structure</i> .....	119
6.5.3	<i>Upper Structure</i> .....	119
6.6.1	Sistem Pembuangan Sampah .....	120
6.6.2	Sistem Proteksi Kebakaran .....	120
6.6.3	Transportasi.....	120
6.7.1	Harmonis .....	121
6.7.2	Aspek Kenyamanan .....	121
6.7.3	Aspek Sosial.....	121
6.7.4	Aspek Fisik.....	121
DAFTAR PUSTAKA .....		124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Berita Pembangunan Jalan Tol Tegal-Cilacap .....	3
Gambar 1. 2 Wisata di Sekitar Lokawisata Baturraden .....	5
Gambar 2. 1 <i>Softscape</i> .....	17
Gambar 2. 2 <i>Hardscape</i> .....	19
Gambar 2. 3 <i>Philadelphia Navy Yards</i> .....	20
Gambar 2. 4 Interaksi dan Aktivitas di Taman.....	21
Gambar 2. 5 <i>Farmhouse</i> Susu Lembang.....	27
Gambar 2. 6 <i>Dallas Arboretum Childern's Adventure Garden &amp; Education Center</i> .....	28
Gambar 2. 7 <i>Dallas Arboretum Childern's Adventure Garden &amp; Education Center</i> .....	29
Gambar 3. 1 Instalasi di Taman Sejarah Bandung, Jawa Barat .....	30
Gambar 3. 2 Standar Ketinggian/Ukuran dan Jarak Instalasi .....	31
Gambar 3. 3 Standar Ketinggian/Ukuran Kandang Kambing.....	31
Gambar 3. 4 Standar Kandang Kambing .....	32
Gambar 3. 5 Standar Kandang Sapi.....	32
Gambar 3. 6 <i>Solar Greenhouse</i> .....	33
Gambar 3. 7 Standar Dimensi Atap <i>Greenhouse</i> .....	33
Gambar 3. 8 Amfiteater Terbuka.....	34
Gambar 3. 9 Standar Tinggi Tempat Duduk Teater .....	34
Gambar 3. 10 Standar Wahana Bermain Anak .....	34
Gambar 3. 11 Standar Ruang Pameran .....	35
Gambar 3. 12 Volume Tempat Duduk Menurut Jenis Auditorium .....	35
Gambar 3. 13 Standar Area Parkir Mobil .....	36
Gambar 3. 14 Standar Area Parkir Bus.....	36
Gambar 3. 15 Standar Area Parkir Sepeda.....	36
Gambar 3. 16 Standar Pertokoan.....	37
Gambar 3. 17 Standar Ruang Kantor.....	37
Gambar 3. 18 Standar Masjid.....	39
Gambar 3. 19 Standar Tempat Duduk di Rumah Makan.....	39
Gambar 3. 20 Standar Ukuran Toilet.....	39

Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kabupaten Banyumas .....	48
Gambar 4. 2 Peta Pola Ruang Kabupaten Banyumas .....	50
Gambar 4. 3 Peta Geologi Kabupaten Banyumas .....	52
Gambar 4. 4 Peta Ketinggian Lahan Kabupaten Banyumas .....	52
Gambar 4. 5 Peta Kemiringan Lahan Kabupaten Banyumas.....	53
Gambar 5. 1 Kondisi Administratif Wilayah .....	69
Gambar 5. 2 Pondasi Pasangan Batu Kali.....	83
Gambar 5. 3 Penyaluran Beban Bangunan.....	84
Gambar 5. 4 Struktur Atap .....	84
Gambar 5. 5 Kategori Sampah .....	87
Gambar 5. 6 Sistem Penangkal Petir Franklin .....	88
Gambar 5. 7 Ukuran Tangga .....	89
Gambar 5. 8 Bentuk dan Ukuran Ramp .....	89
Gambar 5. 9 <i>Guiding Block</i> .....	90
Gambar 5. 10 <i>Signage</i> Titik Kumpul.....	90
Gambar 5. 11 Data Eksisting Lokasi Tapak.....	97
Gambar 5. 12 Data Eksisting Tempat Wisata Sekitar Tapak.....	98
Gambar 5. 13 Data Eksisting Penginapan Sekitar Tapak .....	98
Gambar 5. 14 Data Eksisting Sirkulasi Tapak .....	99
Gambar 5. 15 Data Eksisting Sirkulasi Tapak .....	99
Gambar 5. 16 Respon Sirkulasi Tapak .....	100
Gambar 5. 17 Data <i>View</i> Tapak.....	101
Gambar 5. 18 Data Eksisting Konteks Lingkungan Tapak.....	101
Gambar 5. 19 Data Eksisting Konteks Lingkungan Tapak.....	102
Gambar 5. 20 Ukuran Tapak .....	102
Gambar 5. 21 Zonasi Tapak .....	103
Gambar 5. 22 Utilitas Tapak .....	106
Gambar 5. 23 Utilitas Tapak .....	106
Gambar 5. 24 Utilitas Tapak .....	106
Gambar 5. 25 Pergerakan Angin Muson secara Makro .....	107
Gambar 5. 26 Pergerakan Angin Muson pada Tapak .....	108
Gambar 5. 27 Vegetasi pada Tapak .....	108

Gambar 5. 28 Vegetasi pada Tapak .....	109
Gambar 5. 29 Vegetasi pada Tapak .....	110
Gambar 5. 30 Contoh Pengolahan Wujud Tampilan Bangunan .....	111
Gambar 5. 31 Saran Zona Bukaan pada Bangunan .....	111
Gambar 5. 32 Diagram Proses Penyejukan Udara.....	112
Gambar 6. 1 Batas dan Ukuran Tapak .....	114
Gambar 6. 2 Zonasi Tapak .....	115
Gambar 6. 3 Konsep Perancangan Tapak .....	115
Gambar 6. 4 Konsep Penataan Vegetasi Pada Tapak .....	116
Gambar 6. 5 Penghawaan Alami .....	117
Gambar 6. 6 Skema Penyaluran Air Hujan .....	118
Gambar 6. 7 Sistem Jaringan Air Bersih.....	118
Gambar 6. 8 Sistem Jaringan Air Kotor.....	119
Gambar 6. 9 Sistem Evakuasi Bencana .....	120
Gambar 6. 10 Ruang Pameran.....	122
Gambar 6. 11 Tekstur Kontras .....	122
Gambar 6. 12 Area Pengolahan Susu Kambing .....	123

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Pengunjung Obyek Wisata di Kabupaten Banyumas Tahun 2016-2018.....	1
Tabel 1. 2 Populasi Hewan di Kecamatan Baturraden .....	6
Tabel 1. 3 Jumlah Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Banyumas.....	7
Tabel 1. 4 Produksi Ikan di Kecamatan Baturraden Tahun 2014-2016.....	7
Tabel 4. 1 Daftar Kecamatan di Kabupaten Banyumas .....	49
Tabel 4. 2 Spesies Flora Dominan pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Slamet .....	54
Tabel 4. 3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kabupaten Banyumas .....	57
Tabel 4. 4 Jumlah Hotel di Kabupaten Banyumas .....	59
Tabel 4. 5 PDRB Kabupaten Banyumas .....	60
Tabel 4. 6 Pertumbuhan PDRB Kabupaten Banyumas .....	61
Tabel 4. 7 Kebudayaan Banyumas .....	62
Tabel 5. 1 Tabel Pembagian Wilayah Kabupaten Banyumas .....	68
Tabel 5. 2 Tabel Pelaku Kegiatan.....	73
Tabel 5. 3 Tabel Tingkat Kebisingan yang Diperbolehkan .....	75
Tabel 5. 4 Tabel Besaran dan Kebutuhan Ruang .....	78
Tabel 5. 5 Tabel Kebutuhan Air Menurut Tipe Bangunan .....	86
Tabel 5. 6 Tabel Bentuk pada Edupark.....	91
Tabel 5. 7 Tabel Bahan pada <i>Edupark</i> .....	92
Tabel 5. 8 Tabel Warna pada Edupark.....	93
Tabel 5. 9 Tabel Tekstur pada <i>Edupark</i> .....	94
Tabel 6. 1 Konsep Vegetasi.....	116

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Jumlah Penduduk di Kabupaten Banyumas .....	57
Grafik 4. 2 Jumlah Pengunjung Obyek Wisata di Kabupaten Banyumas Tahun 2017-2020.....	58

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. 1 Kerangka Penulisan.....	11
Bagan 2. 1 Posisi <i>Edutourism</i> dalam <i>Tourism Market</i> .....	25