

BAB III

ANALISA DAN PEMOGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Studi Pelaku

Pengguna bangunan yang menjadi pelaku aktivitas di Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu ini akan diisi oleh para pelaku yang memiliki antusias yang tinggi akan wisata alam, juga oleh pengunjung yang ingin eksis (mengabadikan momen dengan berfoto di tempat baru kemudian diupload ke media social). Berikut pelaku kegiatan dalam bangunan:

a. Pengunjung

Pengunjung merupakan salah satu pengguna bangunan yang sangat penting pada sebuah Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu. Tingkat antusiasme serta apresiasi sebuah wisata alam dihitung dari seberapa tinggi pengunjung yang datang. Pengunjung disini dapat berupa masyarakat biasa hingga para pencari informasi mengenai wisata alam dan cerita dibaliknya. Pengelompokan pengunjung berdasarkan aktivitasnya :

- Wisatawan

Wisatawan disini merupakan wisatawan yang tertarik terhadap konten dari pusat informasi, terhadap desain interior dan eksterior bangunan. Tujuan wisatawan cenderung melihat-lihat kemudian mengabadikan momen tersebut kedalam sebuah gambar untuk di *upload* ke sosial media.

- Akademisi

Pengunjung yang memiliki *interest* terhadap sejarah, legenda maupun keadaan alam Bledug Kuwu sehingga mengunjungi Pusat Informasi dengan tujuan mencari pengetahuan tambahan melalui teori dan gambar pada galeri juga melalui riset/ praktik menggunakan laboratorium yang tersedia.

- Siswa sekolah/ mahasiswa

Pengunjung dalam tingkat sekolah mengunjungi Pusat Informasi untuk menambah wawasan mengenai wisata ala Bledug Kuwu dan isinya, dimana informasi yang didapat digunakan sebagai pengetahuan dan data tambahan untuk mengerjakan tugas sekolah.

b. Pengelola

Pengelola disini adalah sebuah badan atau kelompok yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola serta menjaga keberadaan dari Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu.

Untuk staff kepengurusan Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu akan di sesuaikan dengan bidangnya masing-masing.

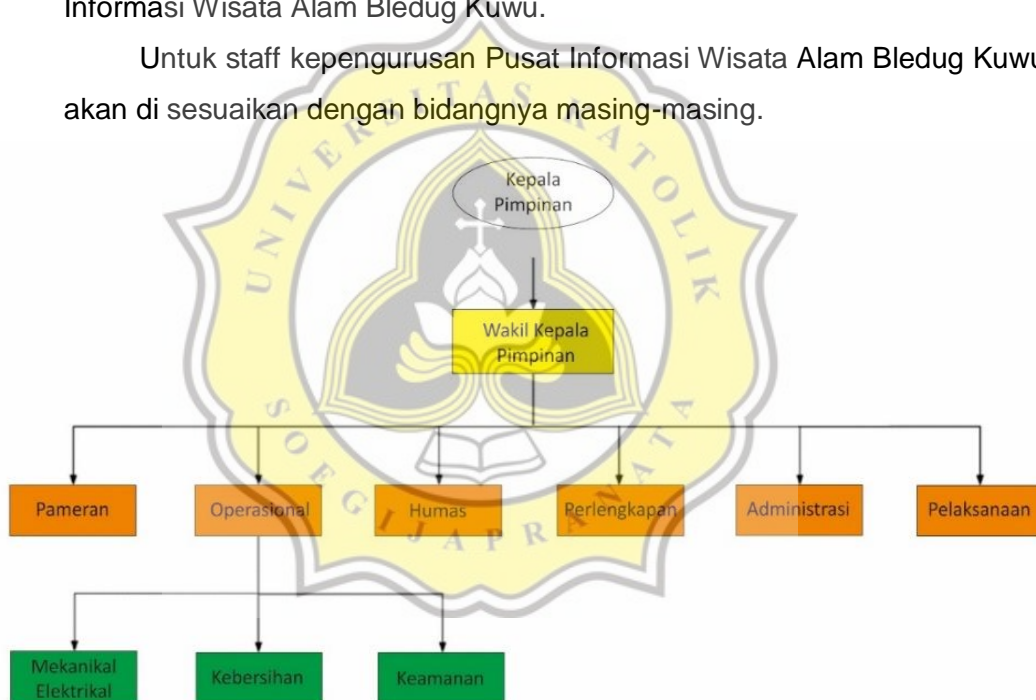


Diagram 3. 1 Struktur organisasi pusat informasi

Sumber : analisa pribadi

3.1.2 Kapasitas Pengguna

Berikut adalah kapasitas pengguna untuk Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu.

a. Pengunjung

Data yang digunakan sebagai rujukan menghitung jumlah pengunjung berasal dari data rata-rata pengunjung pada Bledug Kuwu 2018-2019.

Tabel 3 1 Jumlah pengunjung

Tahun	Jumlah
2018	31632
2019	30025

Sumber. Disporabudapar Kab. Grobogan 2018-2019

Dari data jumlah penurunan pengunjung yang berkunjung.

$$\begin{aligned} \text{Tahun} &= (TB - TA) : TA \times 100\% \\ &= (30025 - 31632) : 31632 \times 100\% \\ &= 0.51 \% \end{aligned}$$

Keterangan

TA = Tahun Pertama

TB = Tahun Kedua

b. Pengelola

Tabel 3 2 Jumlah pengelola

Jabatan	Jumlah
Kepala	1
Wakil Kepala	1
Koordinator kegiatan	1
Resepsionis	2
Operator Operasional	1
Operator Teknis	15
Operator Ruangan	4
Kurator	4
Operator IT	5
Cleaning Servis	7
Security	4
total	48

Sumber. Analisis Pribadi

Jumlah pengelola pada Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu adalah 41 orang.

3.1.3 Kegiatan yang Terjadi pada Bangunan

1) Studi aktivitas

Berikut ini merupakan studi aktivitas pengguna Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu, kegiatan dibagi berdasarkan pengelompokan ruang:

A. Aktivitas Utama

Aktivitas utama yang dilakukan oleh pengunjung, pengelola dan barang pada Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu

Tabel 3 3 Aktivitas Utama

KEGIATAN UTAMA				
Kategori Kegiatan	Aktivitas	Pelaku	Fasilitas	Sifat Kegiatan
Berkunjung	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari informasi • Melihat pameran • Dokumentasi 	Pengunjung dari semua kalangan dan usia	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby dan resepsionist • Ruang Pameran 	Publik
Studi Keadaan alam (Geologi, Geofisika, Kimia)	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari informasi keadaan alam • Melihat video pengantar • Melakukan studi/ riset keadaan alam 	Pengunjung siswa sekolah, mahasiswa, peneliti, ahli	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium • Audio visual • Auditorium 	Semi Privat
Bekerja	<ul style="list-style-type: none"> • Bekerja • Rapat • Beribadah • Makan minum 	Pengelola, OB, pengawas,	<ul style="list-style-type: none"> • Office • Ruang rapat • Ruang ibadah 	Privat

Sumber. Analisis Pribadi

B. Aktivitas Penunjang

Aktivitas pendukung kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung, pengelola dan properti pada Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu.

Tabel 3 4 Aktivitas Penunjang

KEGIATAN PENUNJANG				
Kategori Kegiatan	Aktivitas	Pelaku	Fasilitas	Sifat Kegiatan
Kuliner	Makan dan minum Bersantai Membeli snack Beristirahat	Pengunjung dan pengelola	Pantry Vending machine	Publik
Perbelanjaan	Transaksi pengambilan uang di ATM	Pengunjung dan pengelola	ATM center	publik
Perawatan	Merawat, menyimpan	Properti	Gudang, area perawatan, ruang transit	privat

Sumber. Analisis Pribadi

C. Aktivitas Pengelola

Aktivitas yang dilakukan pengelola pada Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu

Tabel 3 5 Aktivitas Pengelola

KEGIATAN PENGELOLAAN				
Kategori Kegiatan	Aktivitas	Pelaku	Fasilitas	Sifat Kegiatan
Mengurus kegiatan dan manajemen	• Bertanggung jawab atas segala kegiatan maupun keberlangsungan pusat informasi	Kepala pusat informasi Direktur	• Ruang kepala • Ruang penyimpanan arsip • Ruang tamu/tunggu	Privat
Direksi dan manajemen	• Mengatur jobdesk • Menangani pertemuan dengan tamu	General Manager	• Ruang GM • Ruang rapat • Ruang tunggu/tamu	Privat
Dokumentasi	• Mengabadikan momen kegiatan	Videographer Fotographer	• Ruang editing	Privat

Sumber. Analisis Pribadi

D. Aktivitas Service

Aktivitas yang dilakukan untuk keperluan service pengguna Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu

Tabel 3 6 Aktivitas servis

Kegiatan service				
Kategori Kegiatan	Aktivitas	Pelaku	Fasilitas	Sifat Kegiatan
Mengurus kegiatan kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> Bertanggung jawab atas segala kegiatan kebersihan maupun keberlangsungan Pusat Informasi 	Cleaning Service	<ul style="list-style-type: none"> Janitor Ruang Istirahat 	Privat
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur keamanan dan ketertiban umum Kontrol berkala Koordinator security 	Security	<ul style="list-style-type: none"> Ruang keamanan Ruang istirahat 	Privat
Kategori Kegiatan	Aktivitas	Pelaku	Fasilitas	Sifat Kegiatan
Operasional	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur jobdesk Kontrol kegiatan Pusat Informasi 	Operator umum, operator khusus, teknisi	<ul style="list-style-type: none"> Ruang teknisi Ruang operator 	Privat

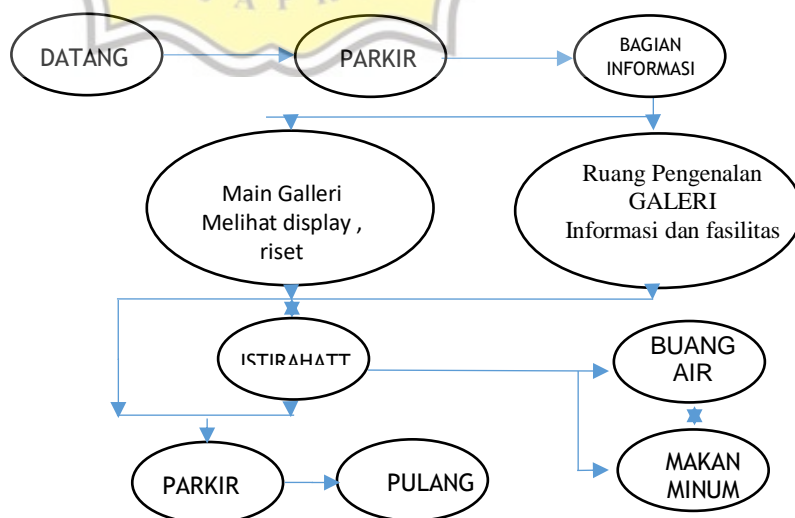
Sumber. Analisis Pribadi

2) Analisa Sirkulasi Kegiatan

Berikut ini merupakan analisa sirkulasi kegiatan pengguna Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu, analisa dibagi berdasarkan pelaku kegiatan:

A. Pengunjung

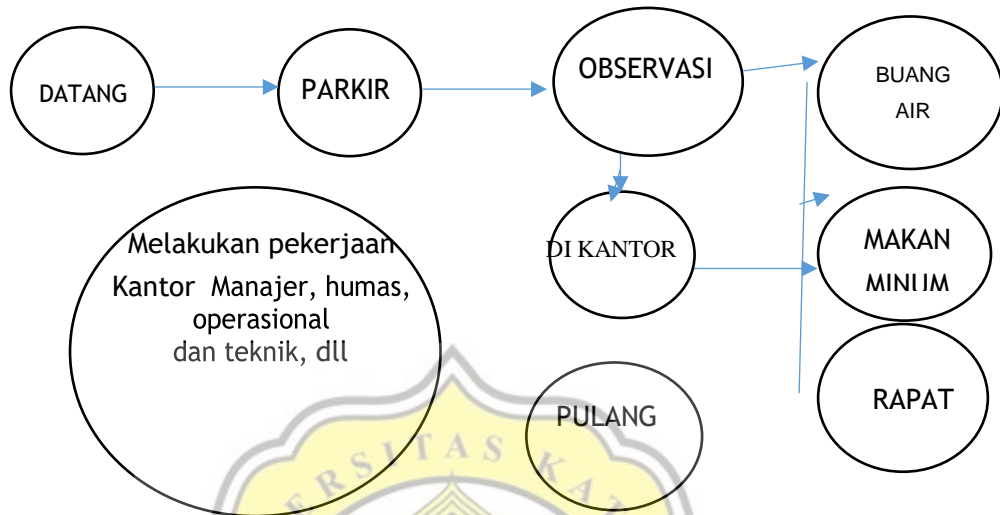
Diagram 3. 2 Sirkulasi pengunjung



Sumber. Analisis Pribadi

B. Pengelola
a. Managerial

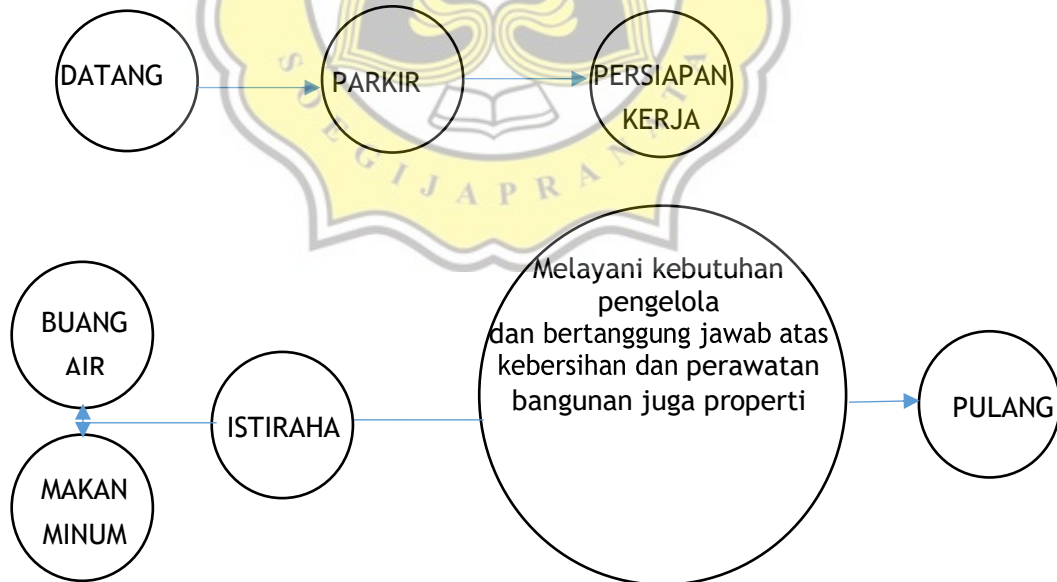
Diagram 3. 3 Sirkulasi managerial



Sumber. Analisis Pribadi

b. Pelayanan Service

Diagram 3. 4 Sirkulasi pelayanan servis



Sumber. Analisis Pribadi

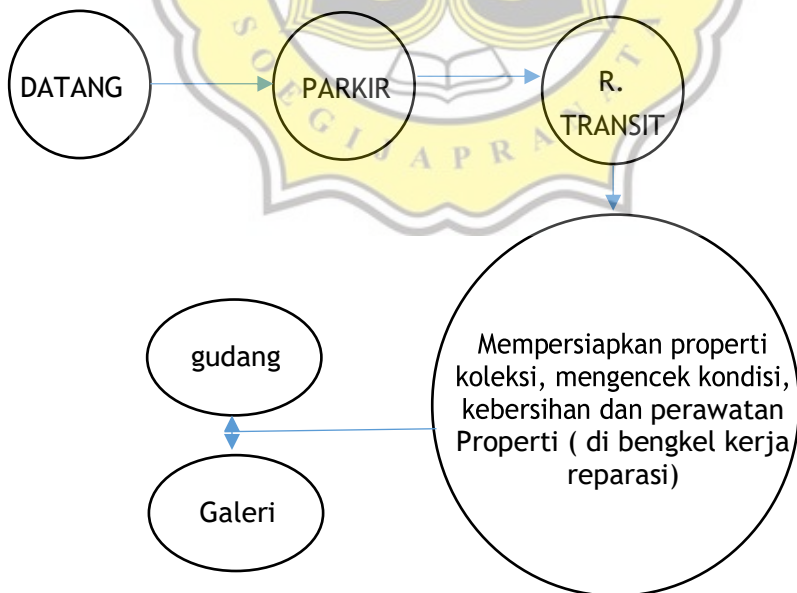
c. Pelayanan Teknis

Diagram 3. 5 Sirkulasi pelayanan teknis



Sumber. Analisis Pribadi

d. Properti



Sumber. Analisis Pribadi

3.1.4 Jadwal Operasional

1. Waktu kunjungan

Waktu kunjungan wisata dan edukasi pada bangunan Pusat Informas Wisata Alam Bledug Kuwu menyesuaikan jadwal kunjungan umum yang ada pada Bledug Kuwu. Waktu kunjungan pada hari normal yaitu setiap hari mulai pukul 7 pagi hingga 6 sore, namun dengan adanya pandemi jadwal kunjungan mengalami perubahan seperti berikut :

Tabel 3 7 Waktu kunjungan

NO	Kegiatan	Jam Operasional		
		Hari	Normal	Menjadi
1	Kunjungan wisata Bledug Kuwu	Senin-minggu	07.00-17.30 WIB	10.00-17.00 WIB
2	Pelayanan dalam galeri	Selasa-minggu	-	10.00-17.00 WIB
3	Pelayanan audio visual	Selasa-minggu	-	10.00-17.00 WIB
4	Pelayanan auditorium indoor	Selasa-minggu	-	10.00-17.00 WIB
5	Pelayanan auditorium outdoor	Senin-minggu	-	10.00-17.00 WIB
6	Pelayanan laboratorium	Selasa-minggu	-	10.00-17.00 WIB
7	Pelayanan perpustakaan	Senin-minggu	-	10.00-17.00 WIB

Sumber. Analisis pribadi

Bangunan Pusat Informasi memiliki fungsi sebagai tempat untuk memperoleh pengetahuan dan informasi mengenai sejarah, legenda juga sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang keadaan alamnya (geologi, geofisika dan kimia). Hal tersebut membuat pusat informasi memiliki sasaran pengunjung yaitu masyarakat sekitar, masyarakat luar daerah dan mancanegara. Fungsi pusat informasi sebagai wadah ilmu pengetahuan juga membuat sasaran pengunjung berasal dari bidang akademik seperti siswa sekolah, mahasiswa, akademisi, instansi pemerintah dari segala usia.

2. Jadwal Pengelola

Tabel 3.8 Jadwal Pengelola

	Jam	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	07.00-08.30	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,
		Persiapan	Persiapan	Persiapan	Persiapan	Persiapan	Persiapan	Persiapan
2	09.00-12.00	Opening,	Opening,	Opening,	Opening,	Opening,	Opening,	Opening,
		Shift 1	Shift 1	Shift 1	Shift 1	Shift 1	Shift 1	Shift 1
3	12.00-15.00	Shift 2,	Shift 2,	Shift 2,	Shift 2,	Shift 2,	Shift 2,	Shift 2,
		Closing	Closing	Closing	Closing	Closing	Closing	Closing
4	15.30-17.00	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,	Cleaning,
		Clear area	Clear area	Clear area	Clear area	Clear area	Clear area	Clear area
5	17.00-07.00	Shift 3	Shift 3	Shift 3	Shift 3	Shift 3	Shift 3	Shift 3
		(Patroli)	(Patroli)	(Patroli)	(Patroli)	(Patroli)	(Patroli)	(Patroli)

Sumber. Analisis pribadi

3.1.5 Hubungan Antar Ruang

a. Hubungan Antar Ruang Makro

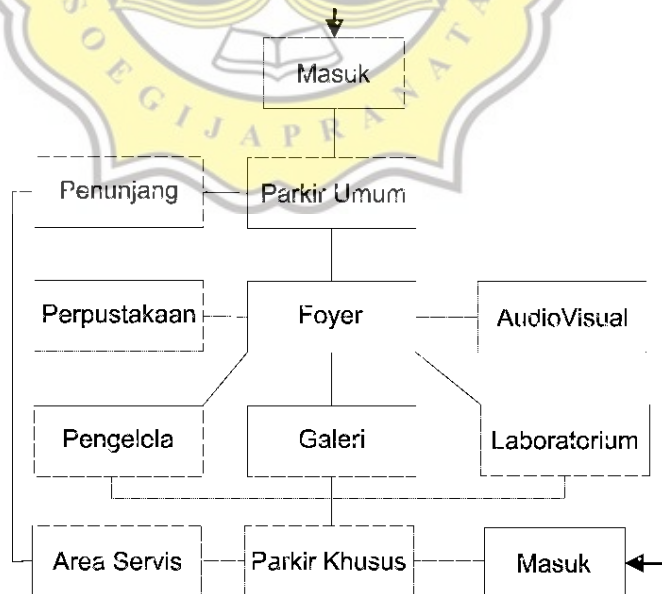


Diagram 3.6 Hubungan antar ruang makro

Sumber. Analisis Pribadi

b. Hubungan Antar Ruang Mikro

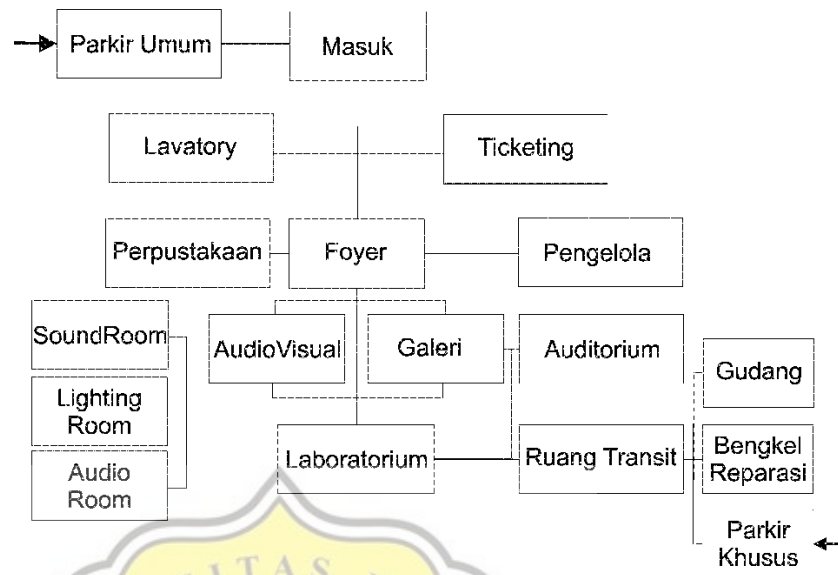


Diagram 3. 7 Hubungan antar ruang mikro

Sumber. Analisis Pribadi

3.1.6 Analisa Organisasi Ruang

Organisasi ruang adalah pembagian ruang berdasarkan tingkat kepentingan ruang-ruang tersebut dalam sebuah bangunan maupun dalam sebuah ruang luar (zona). Pada pusat informasi, organisasi ruang-ruang dibagi berdasarkan tingkat hubungan antar manusia.

- i. Zona Publik Adalah zona yang dapat dimasuki oleh semua orang (pengunjung dan pengelola).
 - (1) Parkir
 - (2) Lobby
 - (3) Ruang Informasi
 - (4) Taman
- ii. Zona Komunal Merupakan zona untuk kegiatan berkelompok
 - (1) Ruang pengelola
 - (2) Perpustakaan
 - (3) Galeri
 - (4) Audio Visual
 - (5) Auditorium
 - (6) Laboratorium

iii. Zona Servis Merupakan zona yang berupa kegiatan pengelolaan dan servis

- (1) Ruang keamanan
- (2) *Pantry*
- (3) Gudang
- (4) *Lavatory / Kamar Mandi*
- (5) Ruang Peralatan dan Teknisi (*Lighting, Sound System*)
- (6) Ruang *Plumbing*

3.1.7 Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang pada bangunan Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu dengan Pendekatan Arsitektur Naratif mencakup :

Tabel 3 9 Persyaratan ruang

Persyaratan ruang	ketenangan	Penghawaan alami	Pencahayaan alami	Penghawaan buatan	Pencahayaan buatan	su hu	kelembaban	Keamanan dan keselamatan
Foyer&Informasi								√
Galeri	√		√	√	√	√		√
Legenda	√		√	√	√	√		√
Galeri Sejarah	√		√	√	√	√		√
Galeri Keadaan Alam	√		√	√	√	√		√
Galeri Garam	√		√	√	√	√		√
Laboratorium	√		√	√	√	√		√
Perpustakaan	√		√	√	√	√		√
Ruang pengelola	√		√	√	√	√		√
Auditorium	√			√	√	√		√
Lavatory		√			√	√		√
cafetaria		√			√	√		√
gudang					√	√		√
Entrance hall		√	√		√	√		√
Parkir		√	√		√			√
Ruang persiapan				√	√	√		√
Ruang Teknisi	√			√	√	√		√
Ruang MEP		√		√	√			√
taman		√	√		√		√	√

Sumber. Analisis Pribadi

3.1.8 Studi Kebutuhan Ruang

Berikut adalah studi kebutuhan ruang yang diperoleh melalui analisa kegiatan yang terjadi di dalam Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu :

- Perhitungan jumlah toilet

Berdasarkan (Appleton, 2008) dalam bukunya yang berjudul *Buildings for the Performing Arts : A Design and Development Guide 2nd edition*, perhitungan kebutuhan jumlah toilet untuk fungsi bangunan *performing art* dibagi sebagai berikut :

1. Toilet Pria
 - a. WC : minimal 2 untuk setiap 500 pria, lalu penambahan 1 buah setiap 500 berikutnya
 - b. Urinoir : minimal 2 untuk setiap 100 pria, lalu penambahan 1 buah setiap 100 berikutnya
 - c. Wastafel : 1 buah untuk setiap WC ditambah 1 setiap 5 urinoir
2. Toilet Wanita
 - a. WC : minimal 2 untuk setiap 75 wanita, lalu penambahan 1 buah setiap 50 berikutnya
 - b. Wastafel : 1 buah untuk setiap WC
3. Toilet Difabel
 - a. Toilet untuk kaum difabel harus tersedia 1 di setiap area toilet dengan fasilitas WC dan wastafel di dalamnya.

Dari teori yang ada, maka dihitunglah kebutuhan toilet di Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu yaitu total kapasitas pengguna bangunan **diasumsikan** adalah 1000 orang dengan:

- a. Pria : $60\% \times 1000 = 600$ pria
- b. Wanita : $40\% \times 1000 = 400$ wanita

Maka jumlah toilet yang dibutuhkan adalah :

1. Toilet Pria : 2 buah unit *lavatory* terdiri dari :
 - a. WC : 5 buah
 - b. Urinoir : 10 buah
 - c. Wastafel : 11 buah
2. Toilet Wanita : 2 buah unit *lavatory* terdiri dari :

- a. WC : 10 buah
 - b. Wastafel : 11 buah
3. Toilet Difabel : 2 buah unit *lavatory*
- Perhitungan jumlah parkir
 Untuk perhitungan kebutuhan parkir dari Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu akan dibagi sebagai berikut :
 1. Pengunjung : (1000 orang)
 - 30% motor = 300 orang = 150 motor
 - 30% mobil = 300 orang = 75 mobil
 - 10% bis = 100 orang = 3 bis
 - 30% transportasi umum
 2. Pengelola : (48 orang)
 - 40% motor = 20 orang = 10 motor
 - 30% mobil = 15 orang = 4 mobil
 - 20% transportasi umum
 - 10% transportasi khusus loading dock = 2 truck

Dari hasil analisa diatas, maka di dapatkan bahwa kebutuhan ruang parkir untuk proyek ini adalah **160 motor, 79 mobil, 3 bis, dan 2 truk.**

Untuk dimensi dari satuan ruang parkir (SRP), akan mengacu dari (Direktur Jendral Perhubungan Darat (Departemen Perhubungan), 1996) tentang Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir sebagai berikut :

Tabel 3 10 **Satuan ruang parkir**

No.	Jenis Kendaraan	SRP(m ²)
1	<ul style="list-style-type: none"> • Mobil penumpang untuk golongan I • Mobil penumpang untuk golongan II • Mobil penumpang untuk golongan III 	2.3 x 5.0 2.5 x 5.0 3.0 x 5.0
2	Bus / Truk	3.4 x 12.5
3	Sepeda Motor	0.75 x 2

Sumber : (Direktur Jendral Perhubungan Darat (Departemen Perhubungan), 1996)



3.1.9 Dimensi Ruang dalam pada Bangunan

Berikut adalah dimensi ruang pada Pusat Informasi Wisata Alam Bledug Kuwu. Untuk kenyamanan standar sirkulasi sebuah ruang menggunakan standar yang telah ditentukan Time Saver Standarts for Building Types(TTS), Ian Appleton (Building for the Performing Arts : A Design and Development Guide)/BPA, MH/Metric Handbook dan analisis pribadi :

Tabel 3 11 Dimensi ruang publik

Jenis Subsektor	Nama Ruang	Perabot	Jml Unit	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m^2)	sum ber
Legenda	Ruang Pameran	Meja, Sound System diorama	1	15	100%	1orang= $0,95m^2$ 15orang= $15 \times 0,95m^2 = 14,25m^2$ Jarak antar orang 1m Jarak antar 15orang=38m Meja= $6 \times 0,7 = 4,2m^2$ 1sound system = $0,55 \times 0,55 = 0,30m^2$ Total luas perabot+orang= $4,2+0,3+14,25=18,75m^2$	$18,75m^2 + 18,75m^2 = 37,5m^2$	A P
	Gudang	lemari	1	-	100%	1 Lemari = 0,93 3 Lemari = $3 \times 0,93 = 2,79m^2$	$2,97m^2 + 2,97 = 5,94m^2$	AP
Sejarah	Ruang Pameran	Meja, Sound System diorama	1	15	100%	1orang= $0,95m^2$ 15orang= $15 \times 0,95m^2 = 14,25m^2$ Jarak antar orang 1m Jarak antar 15orang=38m Meja= $6 \times 0,7 = 4,2m^2$ 1sound system = $0,55 \times 0,55 = 0,30m^2$ Total luas perabot+orang= $4,2+0,3+14,25=18,75m^2$	$18,75m^2 + 18,75m^2 = 37,5m^2$	A P

Jenis Subsektor	Nama Ruang	Perabot	Jml Unit	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m ²)	sum ber
Sejarah	Gudang	lemari		-	100%	1 Lemari = 0,93 6 Lemari = 6 x 0,93 = 5,58m ²	5,58+5,58 =11.6m²	AP
Garam	Ruang Pameran	Meja, Sound System	1	15	100%	1orang=0,95m ² 15orang=15x0,95m ² =14,25m ² Jarak antar orang 1m Jarak antar 15orang=38m Meja=6x0,7= 4,2m ² 1sound system =0,55 x 0,55 = 0,30m ² Total luas perabot+orang= 4,2+0,3+14,25=18,75m ²	18,75m ² + 18,75m ² = 37,5m²	A P
	Gudang	lemari		-	100%	1 Lemari = 0,93 3 Lemari = 3 x 0,93 = 2,79m ²	2,97m ² + 2,97= 5,94m²	AP
Fenomena Alam	Ruang Pameran Geologi	Meja, Sound System diorama	1	15	100%	1orang=0,95m ² 15orang=15x0,95m ² =14,25m ² Jarak antar orang 1m Jarak antar 15orang=38m Meja=6x0,7= 4,2m ² 1sound system =0,55 x 0,55 = 0,30m ² Total luas perabot+orang= 4,2+0,3+14,25=18,75m ²	18,75m ² + 18,75m ² = 37,5m²	A P
	Ruang Pameran Geofisika	Meja, Sound System diorama	1	15	100%	1orang=0,95m ² 15orang=15x0,95m ² =14,25m ² Jarak antar orang 1m Jarak antar 15orang=38m Meja=6x0,7= 4,2m ² 1sound system =0,55 x 0,55 = 0,30m ²	18,75m ² + 18,75m ² = 37,5m²	A P

						Total luas perabot+orang= $4,2+0,3+14,25=18,75m^2$		
	Ruang Pameran Kimia	Meja, Sound System diorama	1	15	100%	1orang= $0,95m^2$ 15orang= $15 \times 0,95m^2=14,25m^2$ Jarak antar orang 1m Jarak antar 15orang=38m Meja= $6 \times 0,7= 4,2m^2$ 1sound system = $0,55 \times 0,55 = 0,30m^2$ Total luas perabot+orang= $4,2+0,3+14,25=18,75m^2$	$18,75m^2 + 18,75m^2 =$ $37,5m^2$	AP
	Gudang	lemari		-	100%	1 Lemari = 0,93 6 Lemari = $6 \times 0,93 = 5,58m^2$	$5,58+5,58$ $=11.6m^2$	AP
	Auditorium Hall, panggung, back stage, gudang, proyektor, toilet	kursi	1	500	30%	$2m^2/orang,$ $1.5m^2/kursi$ $90m^2$ $40m^2$ 10% luas gudang $30m^2$ Pria: 1wc+3urinoir+2wastafel $(1 \times 2)+3 \times 1.6)+(2 \times 0.9)$ Wnita : 3wc+2wastafel $(3 \times 2)+(2 \times 0,9)$	75×2 500×1.5 90 40 $750 \times 10\%=75$ 30 8,6 7,8 <hr/> $1151,4m^2$ Sirkulasi $30\% = 345,5$ $1496,9m^2$	NAS
Laboratorium Fenomena Alam	Laboratorium Geografi	Meja, lemari	1	6	100%	6org = $6 \times 0,95m^2=5,7m^2$ 1meja = $2,25m^2$ 1lemari = $0,66m^2$	$10,2 + 10,2 =$ $20,4m^2$	AP
	Laboratorium Geofisika	Meja, lemari	1	6	100%	6org = $6 \times 0,95m^2=5,7m^2$ 1meja = $2,25m^2$. 1lemari = $0,66m^2$	$10,2 + 10,2 =$ $20,4m^2$	AP

Jenis Subsektor	Nama Ruang	Perabot	Jml	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m ²)	Sumber
Laboratorium Fenomena Alam	Laboratorium Kimia	Meja, lemari	1	6	100%	6org = $6 \times 0,95 \text{m}^2 = 5,7 \text{m}^2$ 1meja = $2,25 \text{m}^2$ 1lemari = $0,66 \text{m}^2$	$10,2 + 10,2 = 20,4 \text{m}^2$	AP
	Ruang Diskusi	Meja, Kursi,	1	18	20%	1 set meja dan kursi rapat = $4.8 \times 5.7 = 27.36 \text{ m}^2$	= $27.36 + 5.472 = 32.8 \text{ m}^2$	MH
	Audio Visual (durasi 10 menit/kloter, berisi pengenalan sejarah, legenda, keadaan alam)	kursi	2	25	30%	$2 \text{m}^2/\text{orang}$, $1.5 \text{m}^2/\text{kursi}$ 12m^2 Pria: $1 \text{wc} + 3 \text{urinoir} + 2 \text{wastafel}$ $(1 \times 2) + (3 \times 1.6) + (2 \times 0.9)$ Wanita : $3 \text{wc} + 2 \text{wastafel}$ $(3 \times 2) + (2 \times 0,9)$	$25 \times 2 = 50$ $25 \times 1.5 = 37,5$ 12 8,6 7,8 $115,9 \text{m}^2$ Sirkulasi $30\% = 34,77$ $150,67 \text{ m}^2 \times 2$	NAS
	Perpustakaan	Bagian peminjaman & pengembalian : meja, kursi Area baca ; rak, meja, kursi	1	12	40%	1 unit meja komputer $0,8 \times 0,6 = 0,96 \text{m}^2$ 1 unit kursi $0,8 \times 0,8 = 1,28 \text{m}^2$ 1 unit meja buku $0,8 \times 0,6 = 0,96 \text{m}^2$ 6 rak $6 \times 2 \times 0,6 = 7,2 \text{m}^2$ 3 meja baca $3 \times 1,2 \times 0,8 = 2,88 \text{m}^2$ 12 kursi $4 \times 0,5 \times 0,5 = 1 \text{m}^2$	3,17 11,08 Luas 14,25 $19,95 \text{m}^2$	AP
Total							2.172,27	
Sirkulasi 30%							651.68	
Total luas							$2.823.95 \text{ m}^2$	

Sumber. Analisis Pribadi

Tabel 3 12 Dimensi ruang pengelola

Jenis Subsektor	Nama Ruang	Perabot	Jml	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m ²)	Sumber
Pengelola	Ruang kepala	Meja, Kursi Komputer Lemari lavatory	1	1	30%	1 set meja kerja 2m ² , 1 meja diskusi 3,4m ² , 4 kursi 0,6x0,4x4=1,92m ² , set kursi meja kursi tamu 3,4x2=6,8m ² 1 set lemari 4m ² Wc 1,5 x 1,9 =2,85, 1 wastafel 0,4x0,6=0,24	18,12 + 5,5 = 23.6 m² 3,09 + 0.93= 2.88 m² 26,5 m²	MH
	Ruang wakil kepala	Meja, Kursi Komputer Lemari lavatory	1	1	30%	1 set meja kerja 2m ² , 1 meja diskusi 3,4m ² , 4 kursi 0,6x0,4x4=1,92m ² , set kursi meja kursi tamu 3,4x2=6,8m ² 1 set lemari 4m ² Wc 1,5 x 1,9 =2,85, 1 wastafel 0,4x0,6=0,24	18,12 + 5,5 = 23.6 m² 3,09 + 0.93= 2.88 m² 26,5 m²	MH
	Ruang Sekretaris	Meja, Kursi Komputer Lemari	1	1	30%	1 ruangan dengan 3 kursi, 1 meja, dan 1 lemari = 2.45 x 3.15 = 7.7175 m ²	= 7.7 + 2.3 = 10 m²	MH
	Ruang resepsionis	Meja, Kursi Komputer	1	2	30%	1 meja = 1,2 1 kursi = 0,25m ² 2kursi= 0,5m ² Total luas perabot = 1,2+0,5=1,7m	1,7m + 0,51 = 2,21m²	MH
	Ruang koordinator kegiatan	Meja, Kursi Komputer Lemari	1	1	30%	1 ruangan dengan 3 kursi, 1 meja, dan 1 lemari = 2.45 x 3.15 = 7.7175 m ²	= 7.7 + 2.3 = 10 m²	MH
	Ruang Humas			1	3	30%	1 ruangan dengan 3 kursi, 1 meja, dan 1 lemari = 2.45 x 3.15 = 7.7175 m ²	= 7.7 + 2.3 = 10 m²

Ruang Pemberdayaan Revitalisasi	Meja, Kursi Komputer	1	3	30%	1 ruangan dengan 3 kursi, 1 meja, dan 1 lemari = $2.45 \times 3.15 = 7.7175 \text{ m}^2$	$= 7.7 + 2.3 = 10 \text{ m}^2$	MH
Ruang operator operasional	Meja, Kursi Komputer	1	1	30%	1 ruangan dengan 3 kursi, 1 meja, dan 1 lemari = $2.45 \times 3.15 = 7.7175 \text{ m}^2$	$= 7.7 + 2.3 = 10 \text{ m}^2$	MH
Ruang operator teknis	Meja, Kursi Komputer	1	1	30%	1 ruangan dengan 3 kursi, 1 meja, dan 1 lemari = $2.45 \times 3.15 = 7.7175 \text{ m}^2$	$= 7.7 + 2.3 = 10 \text{ m}^2$	MH
Ruang arsip	Meja, Kursi, Lemari	1	1	20%	2 buah lemari arsip dengan sirkulasi di tengah = $2 \times 2 = 4 \text{ m}^2 \times 2 = 8 \text{ m}^2$	$= 8 + 1.6 = 9.6 \text{ m}^2$	MH
Ruang Rapat	Meja, Kursi,	1	18	20%	1 set meja dan kursi rapat = $4.8 \times 5.7 = 27.36 \text{ m}^2$	$= 27.36 + 5.472 = 32.832 \text{ m}^2$	MH
Ruang cleaning Service	Meja, Kursi Lemari	1	5	50%	1meja= 1,05m2 1kursi= 0,13m2 5kursi= 0,65 m2 1lemari = 0,66m2 Total luas perabot= 1,05+0,56+0,66= 2.36	$2.36 + 1.18 = 3.54 \text{ m}^2$	AP
Ruang Security	Meja, Kursi, komputer	1	2	50%	1meja= 1,05m2 1kursi= 0,13m2 2kursi= 0,26 m2 1lemari = 0,66m2 Total luas perabot= 1,05+0,26+0,66= 1,97m2	$1,97 \text{ m}^2 + 0.985 = 2.955 \text{ m}^2$	AP
Ruang Transit Koleksi	lemari	1	-	100%	1 Lemari = 0,93 3 Lemari = $3 \times 0,93 = 2,79 \text{ m}^2$	$2,97 \text{ m}^2 + 2,97 = 5,94 \text{ m}^2$	AP

	Bengkel reparasi	Lemari, meja		-	100%	1 meja = 1,05m ² 6 Lemari = 6 x 0,93 = 5,58m ²	6,63 + 6,63 = 13,26m²	AP
	Ruang Pustakawan	Meja, Kursi Komputer Lemari	1	1	30%	1 set meja kerja 2m ² , 1 meja diskusi 3,4m ² , 4 kursi 0,6x0,4x4=1,92m ² , set kursi meja kursi tamu 3,4x2=6,8m ² 1 set lemari 4m ²	18,12 + 5,5 = 23.6 m²	AP
	Ruang Kurator	Meja, Kursi Komputer Lemari lavatory	1	1	30%	1 set meja kerja 2m ² , 1 meja diskusi 3,4m ² , 4 kursi 0,6x0,4x4=1,92m ² , set kursi meja kursi tamu 3,4x2=6,8m ² 1 set lemari 4m ² Wc 1,5 x 1,9 =2,85, 1 wastafel 0,4x0,6=0,24	18,12 + 5,5 = 23.6 m² 3,09 + 0.93= 2.88 m² 26,5 m²	MH
Jenis Subsektor	Bengkel kerja reparasi	Perabot	Jumlah	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m²)	sumber
pengelola	Ruang fotocopy	Meja, mesin fotocopy	1	2	30%	1 mesin = 0,65x0,74 =0,49 1 meja = 1,2	2.2 m²	AP
	Ruang guide	Meja, Kursi Komputer	1	4	30%	2 meja = 2,4 4 kursi = 1m ²	4,42 m²	MH
	Toilet pria	Closet Duduk, Wastafel	1	10	10%	Wc 5 x 1,64 x 0,8 =6,56 m ² Wastafel 11 x 1,75 x 0,8=15,4m ² Urinoir 10x1,5x0,7= 10,5m ² Total Luas wc+wastafel+urinoir = 6,56+15,4+10,5=32,46m ²	32,46 m ² + 32,46 m ² = 64,92m²	MH
	Toilet difabel	Closet Duduk, Wastafel	1	2	10%	Difabel : 2 unit x 1.4 x 1.425 = 4 m ²	4,4m²	MH

	Gudang	lemari	1	-	100%	1 Lemari = 0,93 3 Lemari = 3 x 0,93 = 2,79m ²	2,97m ² + 2,97= 5,94m²	AP
Total							315,317	
Sirkulasi 30%							94,6	
Total luas							409,917	

Sumber. Analisis Pribadi

Tabel 3 13 Dimensi ruang Penunjang

Jenis Subsektor	Nama Ruang	Perabot	Jumlah	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m ²)	sumber
Fasilitas penunjang	Mushola	Lemari, Sajadah, mukena	1	20	100%	1 lemari= 0,55m ² 1sajadah= 0,6 m ² 19sajadah=11,4 m ² Total luas perabot= 0,55+11,4=11,95m ²	24m ²	AP
	Foyer	-	1	46	100%	= 0.6 m ² / orang = 0.6 x 46 = 27.6 m ²	= 27.6 + 27.6 = 55.2 m²	BPA
	Ruang Wudhu	Keran Air Wudhu	2	10	200%	1 orang= 0,28 10 orang =2,8 m ²	8.4m ²	AP
	Toilet wanita	Closet Duduk, Wastafel	1	10	10%	Wc 10 x 1,64 x 0,8 = 13,12 m ² Wastafel 11 x 1,75 x 0,8=15,4 m ² Total Luas wc+wastafel = 13,12+15,4=28,52 m ²	28,52 m ² + 2,852 m ² = 31,375m²	MH
	Toilet pria	Closet Duduk, Wastafel	1	10	10%	Wc 5 x 1,64 x 0,8 =6,56 m ² Wastafel 11 x 1,75 x 0,8=15,4m ² Urinoir 10x1,5x0,7= 10,5m ² Total Luas wc+wastafel+urinoir = 6,56+15,4+10,5=32,46m ²	32,46 m ² + 32,46 m ² = 64,92m²	MH

	Toilet difabel	Closet Duduk, Wastafel	1	2	10%	Difabel : 2 unit x 1.4 x 1.425 = 4 m ²	4,4m ²	MH
Total							188,295	
Sirkulasi 30%							56,489	
Total luas							244,784m²	

Sumber. Analisis Pribadi

Tabel 3.14 Dimensi Ruang ME

Jenis Subsektor	Nama Ruang	Perabot	Jumlah	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m ²)	sumber
MEP	Ruang Panel Listrik	Lemari, Sajadah, mukena	1	2	20%	panel dengan 2 orang bekerja = 1.55 x 4.5 = 6.975 m ²	= 6.975 + 1.395 = 8.37 m²	MH
	Ruang CCTV	Meja, kursi, komputer	1	2	50%	1meja= 1,05m ² 1kursi= 0,13m ² 2kursi= 0,26 m ² 1lemari = 0,66m ² Total luas perabot= 1,05+0,26+0,66= 1,97m ²	1,97m ² + 0.985 = 2.955 m²	AP
	Ruang AHU	Mesin AHU	1	2	20%	Kapasitas 20 unit AHU 1 unit 0,6 x 2 = 1,2 x 20=24	24+4,8 =28,8m²	MH
	Ruang Chiler	Mesin Chiller	1	1	25%	1 Chiller = 48m ²	60m²	MH
	Ruang Pompa	Pompa	1	1	20%	1 mesin pompa dengan sirkulasi di sekeliling = 5 x 6 = 30 m ²	= 30 + 6 = 36 m²	ASS
	Ruang Genset	Genset	1	1	20%	1 mesin genset Perkins 500 kVA silent type dengan sirkulasi di sekeliling = 7 x 3.8 = 26.6 m ²	= 26.6 + 5.32 = 31.92 m²	ASS

	Ruang Cleaning Servis & Office Boy	Kursi, loker	1	20	20%	Gudang peralaan 9m ² Loker 20x0,4x0,4=3,2m ² Kursi panjang 3x1,55x0,8=3,75m ²	19,1m ²	MH
Total							187,145	
Sirkulasi 30%							56,144	
Total luas							243.289 m²	

Sumber. Analisis Pribadi

Total Luas Ruang Dalam bangunan

Ruang Publik + Ruang Pengelola + Ruang Penunjang + Ruang ME

2.823,95 m² + 409,917 m² + 244,784m²+ 243,289 m²

= 3.721,94 m²

Tabel 3 15. Dimensi ruang luar

Jenis Subsektor	Nama Ruang	Perabot	Jumlah	Kapasitas	Sirkulasi	Ukuran	Luas (m ²)	sumber
Parkir	Parkir Motor		1	160 motor	100%	Motor = 0.75 x 2 = 1.5 m ² = 1.5 x 160 =240 m ²	480 m²	SRP
	Parkir Mobil		1	79 Mobil	100%	Mobil = 3 x 5 = 15 m ² = 15 x 79 = 1.185 m ²	2.370m²	
	Parkir Bus		1	3	100%	Bus = 3.4 x 12.5 = 42.5 m ² = 42.5 x 3 = 127.5 m ²	127.5m²	
	Parkir Truk		1	2	100%	Truk = 3.4 x 12.5 = 42.5 m ² = 42.5 x 2 = 85 m ²	85 m²	

Total	3.062,5 m ²
Sirkulasi 30%	918,75 m ²
Total Luas Outdorr	3981,25 m²

Sumber. Analisis Pribadi

Total Luas Ruang Luar bangunan

Parkir motor+ Parkir Mobil + Parkir Bus + Parkir Truk + taman

=3981,25 m²

Total kebutuhan lahan

Luar ruang dalam + Luas ruang luar

3.721,94 m² + **3.981,25 m²**

7.703,19 m²



3.1.10 Struktur Ruang

Pengelompokan Ruang berdasarkan sifatnya, pengelompokan ruang dibagi menjadi 3, yaitu Publik, Privat, dan Service “

Tabel 3 16 Pengelompokan Ruang

Publik	Privat	Service
Ruang Galeri Legenda	Studio Persiapan	Gudang
Ruang Galeri Sejarah	Ruang Kepala dan Wakil	lavatory
Ruang Galeri Fenomena Alam	Ruang Humas	cafetaria
Ruang Galeri Garam	Ruang pemberdayaan revitalisasi	Ruang AHU
Laboratorium Geologi	Ruang arsip	Ruang genset
Laboratorium Geofisika	Ruang security	Ruang Chiller
Laboratorium Kimia	Ruang cleaning service	Ruang Pompa
Perpustakaan	Ruang rapat	Ruang Panel Listrik
	Ruang Kurator	
	Ruang Pustakawan	
	Ruang koor kegiatan	
	Ruang Operator Teknis	
	Ruang operasional	
	Ruang Transit Barang	
	Ruang Bengkel Reparasi	

Sumber. Analisis Pribadi

3.2 Analisa dan Program Tapak

a. Luas Lahan Efektif

Total kebutuhan lahan = 7.703,19 m²

1. Total kebutuhan + sirkulasi bangunan

= total kebutuhan x sirkulasi antar massa bangunan

$$= 7.703,19 \text{ m}^2 \times 10\%$$

$$= 7.311,45 \text{ m}^2 + 770,319$$

$$= 8.473,5 \text{ m}^2$$

2. Total Lantai Dasar

KDB x Luas Kebutuhan Tapak

$$60\% \times 8.473,5 \text{ m}^2$$

$$= 5.084,1 \text{ m}^2$$

3. KLB 8 lantai

4. Area Outdoor

5. Ruang Terbuka Hijau

30% x total kebutuhan lahan

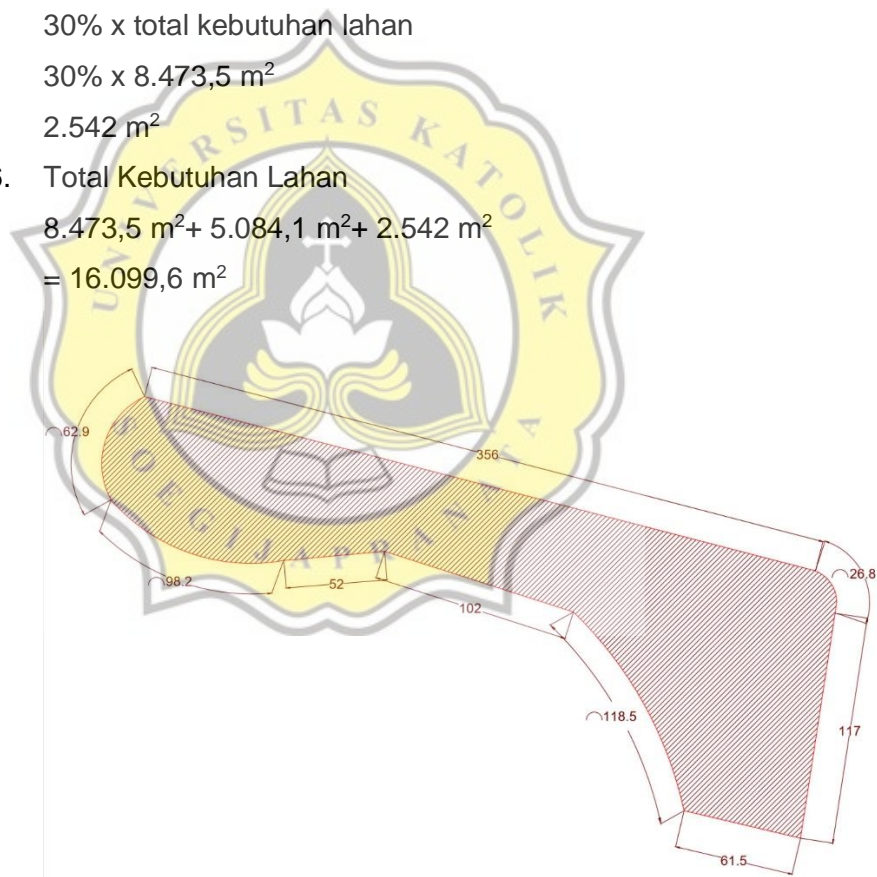
$$30\% \times 8.473,5 \text{ m}^2$$

$$2.542 \text{ m}^2$$

6. Total Kebutuhan Lahan

$$8.473,5 \text{ m}^2 + 5.084,1 \text{ m}^2 + 2.542 \text{ m}^2$$

$$= 16.099,6 \text{ m}^2$$

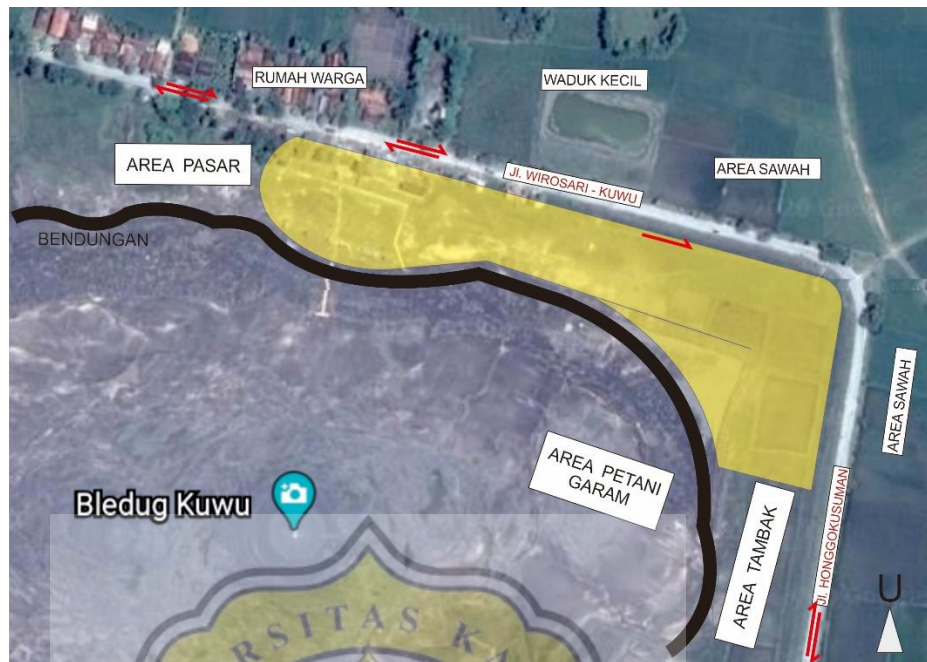


Gambar 3. 1 Ukuran Tapak

Sumber. Dokumen Pribadi

b. Analisa Zonasi

Letak tapak pada area Bledug Kuwu yang difungsikan dengan sebelumnya telah dilakukan analisis.



Gambar 3. 2 Letak Tapak pada Bledug Kuwu

Sumber. Dokumen Pribadi

Zonasi ruang pada tapak dikelompokkan berdasar sifat ruang yaitu ruang publik (ruang galeri, laboratorium dan perpustakaan) akan diletakkan pada area tapak bagian depan (warna kuning) dimana bagian tersebut lebih mudah untuk diakses. Ruang Privat diletakkan pada bagian yang tidak dijangkau publik dengan mudah, yaitu berada di area berwarna merah. Ruang Servis berfungsi sebagai ruang pendukung dari ruang lain akan diletakkan berdekatan dengan ruang dengan fungsi lainnya, yaitu pada area berwarna ungu.



Gambar 3. 3 Analisis Zoning Tapak

Sumber. Analisis Pribadi

3.3 Analisa Lingkungan Alami

3.3.1 Analisa Vegetasi

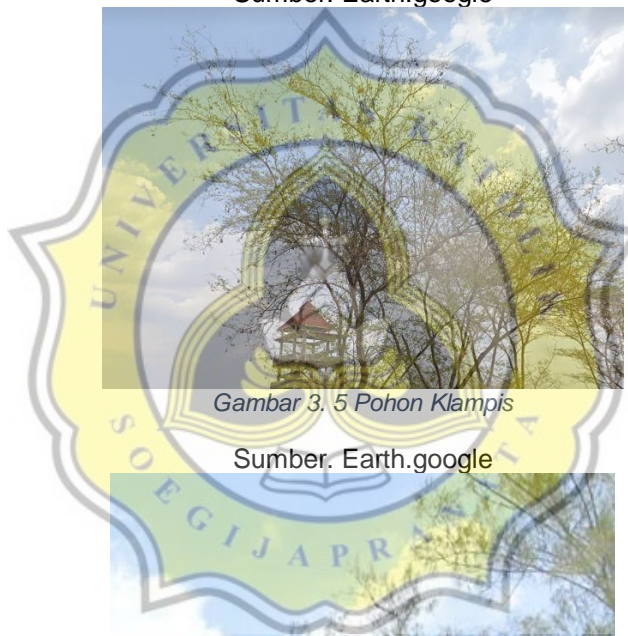
Tapak pada Bledug Kuwu tidak semua area dapat ditumbuhi vegetasi karena jenis tanah lumpur dan memiliki kandungan air asin. Namun terdapat area yang dapat terbangun dan ditumbuhi vegetasi, yaitu bagian paling luar dari Bledug Kuwu. Vegetasi yang tumbuh pada tapak yaitu pohon glodogan, pohon waru, pohon klampis, rumput.

Tapak diolah dengan mempertahankan vegetasi pada tapak yang berada pada bagian Utara. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan konservasi tanah untuk mempertahankan kesuburan tanah. Vegetasi yang dipertahankan berada pada pinggir Utara tapak dimana dapat menjadi penghalang debu dari jalan juga sebagai peneduh area dibawahnya.



Gambar 3. 4 Pohon Waru

Sumber. Earth.google



Gambar 3. 5 Pohon Klampis

Sumber. Earth.google



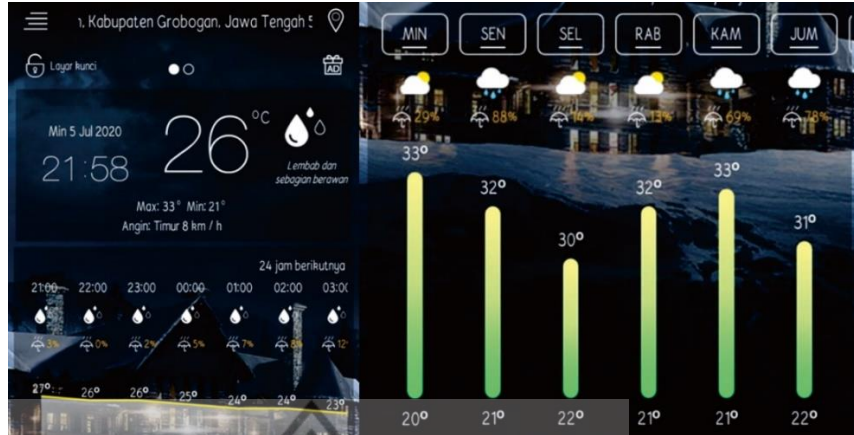
Gambar 3. 6 Pohon Cemara

Sumber. Earth.google

3.3.2 Analisa Iklim

Berdasarkan penelitian Direktorat Program Kehutanan tentang iklim di Kabupaten Grobogan memiliki iklim yang bersifat kering

selama 1-bulan dan bersifat basah selama 1-6 bulan dengan suhu minimum 26°C.

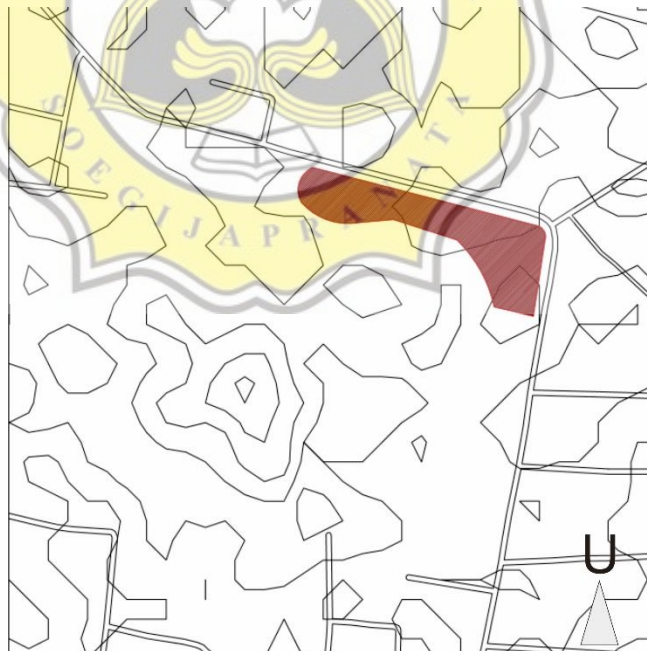


Gambar 3. 7 Iklim Kab. Grobogan

Sumber. Aplikasi cuaca

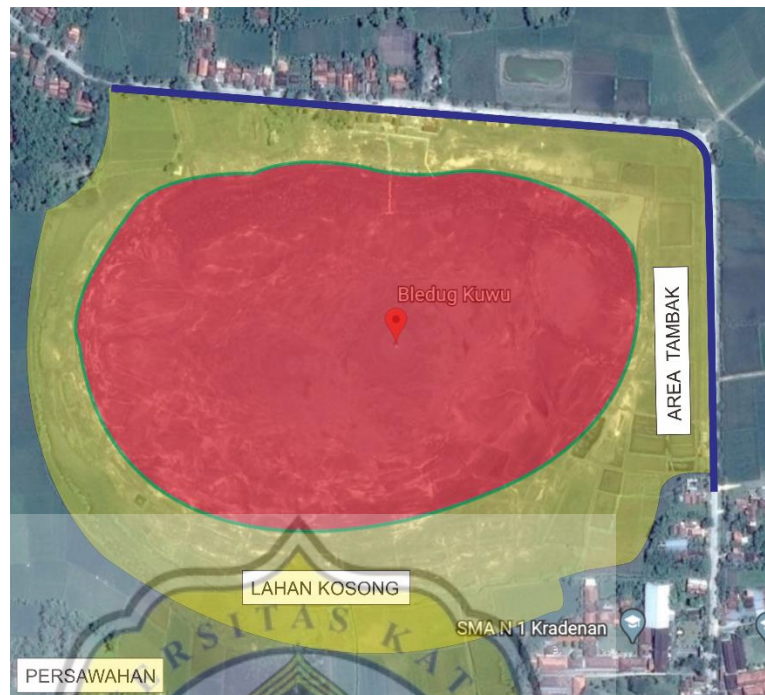
3.3.3 Analisa Topografi

Tapak Bledug Kuwu merupakan area tapak yang datar



Gambar 3. 8 Topografi Bledug Kuwu

Sumber. Cadmapper



Gambar 3. 9 Topografi Bledug Kuwu

Sumber. Cadmapper

Area berwarna merah merupakan area yang tidak dapat dibangun karena memiliki jenis tanah lumpur dimana hal tersebut membuat tanah tidak stabil terhadap getaran dan pergerakan juga tidak dapat ditumbuhi vegetasi.

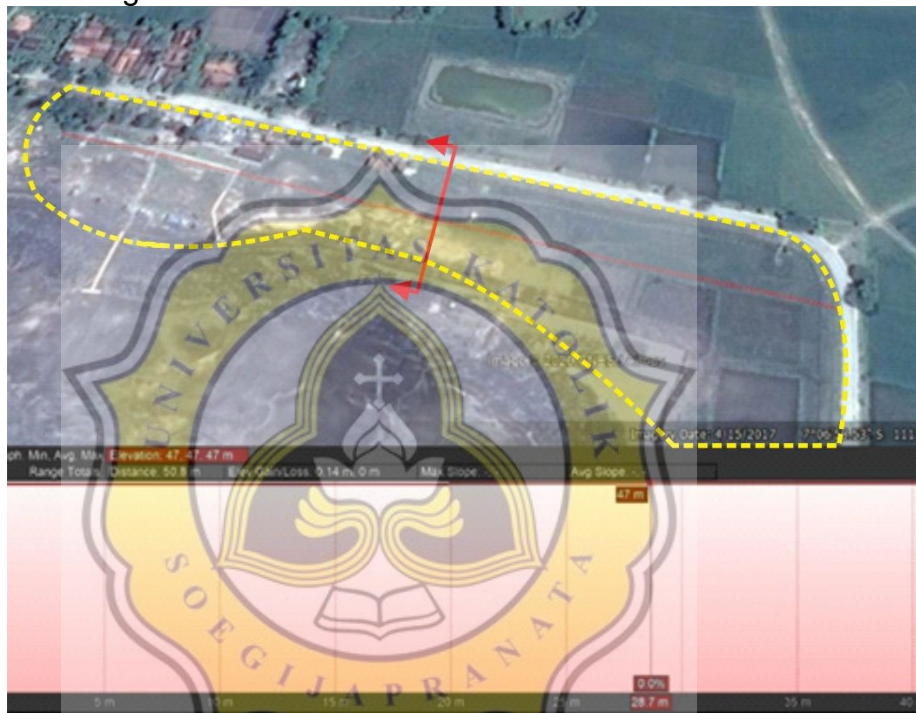
Area berwarna kuning merupakan area yang dapat dibangun dimana area tersebut memiliki jenis tanah alluvial dimana dapat ditumbuhi vegetasi dan memiliki struktur tanah yang stabil.

Kontur tanah semakin mendekati pusat letupan Bledug Kuwu akan semakin meninggi, hal tersebut diakibatkan oleh keluarnya lumpur dari pusat letupan. Kondisi ini membuat arah aliran air dikalah hujan akan mengalir keseluruh arah menjauhi pusat Bledug Kuwu yang memiliki kontur lebih tinggi. Untuk mengantisipasi banyaknya air dari bagian teratas kontur, Pemerintah Kabupaten Grobogan membangun selokan besar(garis berwarna hijau) mengelilingi pusat letupan juga digunakan sebagai penanda batas area Bledug Kuwu yang dapat dibangun dan tidak. Kemudian air dari selokan besar

tersebut dialirkan menuju selokan kota yang berada dibagian Utara dan Timur tapak (garis berwarna biru).

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Grobogan Tahun 2011-2031, tapak memiliki tingkat kemiringan 0-4% dengan kemiringan semakin besar ketika mendekati pusat Bledug Kuwu. Ketinggian dari permukaan laut adalah +47 hingga +53 mdpl.

- Potongan Utara - Selatan



Gambar 3. 10. Potongan Tapak Utara-Selatan

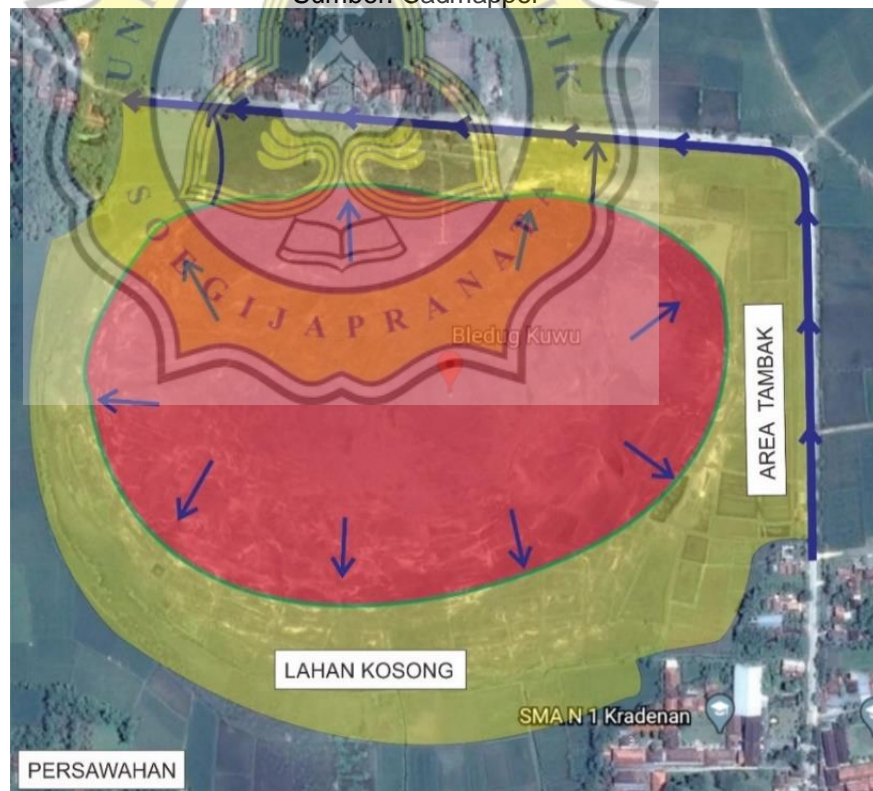
Sumber. Cadmapper

- Potongan Tapak Barat - Timur



Gambar 3. 11 Potongan Tapak Barat-Timur

Sumber. Cadmapper



Gambar 3. 12 Arah Aliran Air

Sumber. Maps.google & analisis pribadi

3.3.4 Analisa View

Lokasi Tapak berada di lingkungan sawah, sehingga view yang dilihat dari tapak merupakan area sawah dan Bledug Kuwu, dapat terlihat rumah yang berada di sebelah Utara dan sekolah yang berada disebelah Selatan.









Gambar 3. 13 Area Bledug Kuwu

Sumber. Earth Google

Arah terbaik tapak untuk melihat view yaitu dari ke arah Selatan, Timur, dan Barat. Sedangkan pada arah Utara tapak berview sedang dimana terdapat sawah dan perumahan warga.

Tabel 3 17 View From Site

	
<p>Gambar 3. 14 View di dalam Bledug Kuwu</p>	<p>Gambar 3. 15 View Utara Tapak</p>
<p>Sumber. Dokumentasi Pribadi, 2020</p>	<p>Sumber. Earth Google</p>
	
<p>Gambar 3. 16 View Utara Tapak</p>	<p>Gambar 3. 17 View Timur Tapak</p>
<p>Sumber. Earth Google</p>	<p>Sumber. Earth Google</p>
	
<p>Gambar 3. 18 View Barat Tapak</p>	<p>Gambar 3. 19 View Selatan Tapak</p>
<p>Sumber. Earth Google</p>	<p>Sumber. Earth Google</p>

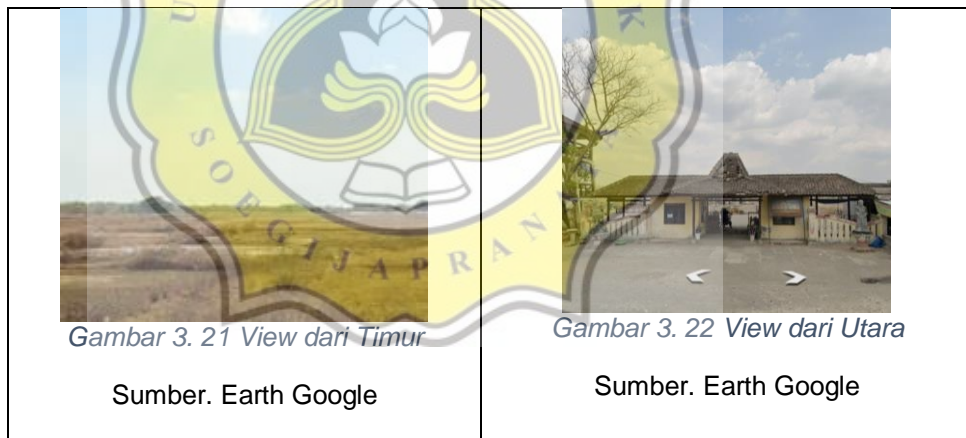
Tapak dapat terlihat jelas dari arah Utara dan Timur yang merupakan jalan dua arah yaitu Jl Honggokusuman dimana digunakan sebagai akses utama menuju tapak.



Gambar 3. 20 Area Bledug Kuwu

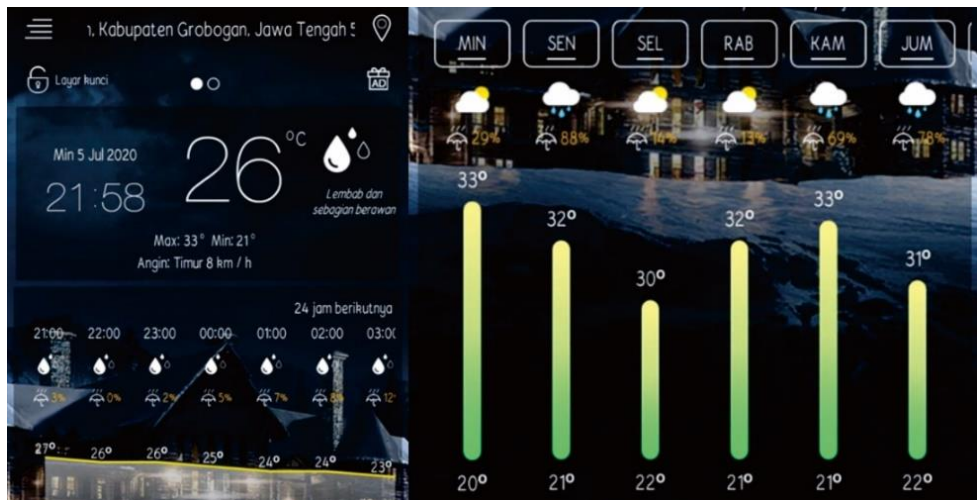
Sumber. Earth Google

Tabel 3 18 View To Site



3.4 Analisa Iklim

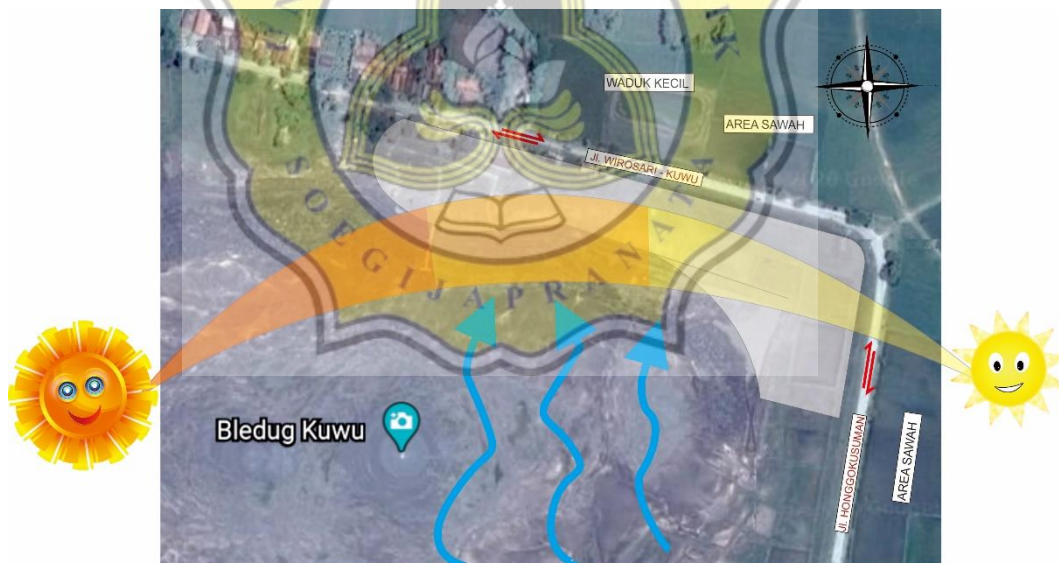
Berdasarkan penelitian Direktorat Program Kehutanan tentang iklim di Kabupaten Grobogan memiliki iklim yang bersifat kering selama 1-bulan dan bersifat basah selama 1-6 bulan dengan suhu minimum 26°C.



Gambar 3. 23 Analisa Iklim

Sumber. Aplikasi cuaca

Wilayah Kabupaten Grobogan merupakan wilayah beriklim tropis dimana terdapat musim hujan dan musim kemarau. Ketika musim hujan maka curah hujan bisa sangat tinggi dan pada musim panas maka temperatur udara menjadi panas.



Gambar 3. 24 Analisis Matahari dan Angin

Sumber. Analisis Pribadi

Tapak melintang dari Timur ke Arah Barat memberi kelebihan bahwa orientasi bangunan menyesuaikan tapak maka akan menghadap ke Utara dan Selatan. Hal tersebut membuat penampang bangunan yang terkena matahari sore atau matahari panas paling sedikit. Orientasi bangunan menghadap ke arah Utara-Selatan berpotensi untuk memasukkan sirkulasi

udara yang berhembus dari arah Selatan menuju Utara kedalam bangunan dengan sangat baik.

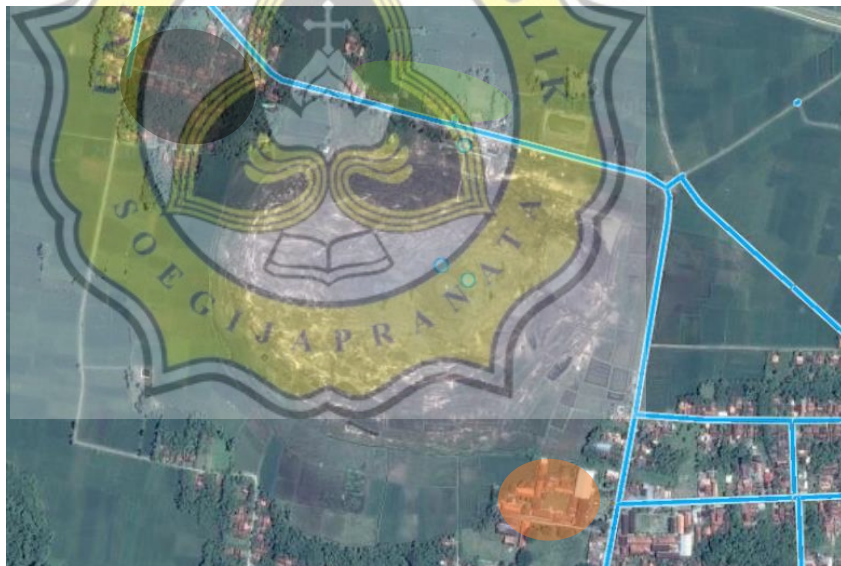
3.5 Analisa Lingkungan Buatan

3.5.1 Analisa Bangunan Sekitar

Fungsi bangunan di sekitar tapak sebagai permukiman, pendidikan dan perdagangan jasa.

Area yang berwarna hijau dan hitam merupakan area perumahan warga dengan kondisi semi permanen dan menggunakan atap limasan, pelana.

Area berwarna orange di Selatan Bledug Kuwu merupakan area pendidikan dimana terdapat SMA N 1 Kradenan, SMK Kuwu, SMA PGRI Kuwu, dan SMP N 1 Kradenan.



Gambar 3. 25 Lingkungan di Luar Tapak

Sumber. Maps.google

Tabel 3 19 Analisis Bangunan Sekitar



Gambar 3. 26 Rumah Warga

Gambar 3. 27 SMAN 1 Kradenan

Gambar 3. 28 Ruko

Gambar 3. 29 SMPN 1 Kradenan

Sumber. Earth Google, 2020

3.5.2 Analisa Lingkungan di Dalam Tapak



Gambar 3. 30 Lingkungan Buatan di dalam Tapak

Sumber. Dokumen Pribadi, 2020

Area tersebut dalam pengembangan yang direncanakan sebagai area sitting grub juga pasar dimana didukung dengan pengadaan gazebo dan taman aktif. Area tersebut diberi perkerasan berupa paving blok sehingga meminimalisir terjadinya becek ketika hujan.



Gambar 3. 31 Auditorium Outdoor

Dokumen Pribadi, 2020

Auditorium outdoor dibangun tepat didepan pintu masuk lama dan berada didepan area letupan terbesar Bledug Kuwu, sehingga Letupan Bledug Kuwu menjadi *background* dari teater.

3.6 Transportasi dan Utilitas

1. Transportasi



Gambar 3. 32 Transportasi

Sumber. Google Maps, 2020

Ruas pangkal dari Jalan Wirosari – Kuwu adalah Jl. Honggokusuman dan ruas ujung adalah Jl. Kusuma Bangsa. Untuk pencapaian menuju tapak dapat melalui Jalan Wirosari – Kuwu dengan jenis transportasi pribadi seperti : motor, mobil, juga

menggunakan transportasi umum seperti : bis umum, dokar dan becak.

Jenis perkerasan pada Jalan Wirosari – Kuwu adalah aspal, termasuk dalam Jalan Kolektor Primer sebagai jalan utama penghubung antar kota.

2. Utilitas

Eksisting tapak tidak memiliki jaringan yang memadai. Utilitas disekitar tapak seperti jaringan listrik, penerangan jalan pada beberapa titik, saluran drainase. Sedangkan untuk jaringan air bersih dan trotoar khusus pejalan kaki belum tersedia.



Gambar 3. 33 Utilitas di sekitar Tapak

Sumber. Analisis Pribadi

3.7 Analisa Pengelolaan

Pengelolaan dan pengawasan Bledug Kuwu berada dibawah Dinas Pemuda Olahraga Budaya dan Pariwisata yang dinaungi oleh Pemerintah Kabupaten Grobogan. Bledug Kuwu dalam beroprasi menggunakan masyarakat sekitar sebagai karyawan.