

## BAB III

### PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

#### III.1. ANALISA DAN PROGRAM FUNGSI BANGUNAN

Analisa berdasarkan identifikasi fungsi bangunan dan program tapak ditinjau berdasarkan tumbuhan serta para pelaku pengguna bangunan konservatorium flora, diantaranya :

##### III.1.1 Jam Operasional Bangunan

Pada bangunan Konservatorium Flora terbagi menjadi tiga area berdasarkan pengguna, yaitu area Pengelola, area Konservatorium, serta area Museum. Pada area Pengelola Bangunan buka pada hari jam kerja, yaitu pada hari Senin hingga Jumat dan berawal dari jam 07.00 – 16.00 WIB. Berdasarkan studi preseden pada berbagai tempat wisata yang disesuaikan oleh jadwal untuk tempat wisata pada Konservatorium dan Museum terbuka pada jam 09.00 – 17.00 WIB. Pada area Laboratorium buka dihari Senin hingga Jumat, pada area Konservatorium buka dihari Rabu hingga Minggu sesuai dengan jam buka.

Area Laboratorium dan area Konservatorium pada hari libur digunakan sebagai pemeliharaan dari tumbuhan endemik dan bangunan penunjang.

##### III.1.2 Studi Pelaku dan Sifat

**Tabel III.1.** Pengelompokan Pelaku

No	Kelompok	Pelaku
1.	Pengelola	Pemilik
		Direktur
		Wakil Direktur
		General Manajer
		Sekretaris

		Sub. Tata Usaha dan Administrasi	
		Sub. Promosi dan Publikasi	
		Sub. Servis	
		Sub. Teknisi	
2.	Pengelola Bangunan Konservatorium	Kepala Peneliti	
		Sub. Pengkajian dan Penelitian Informasi	
		Sub. Konservatorium	
		Sub. Laboratorium	
		Sub. Pemeliharaan Konservatorium	
		Sub. Tata Lingkungan Konservatorium	
		Sub. Servis	
3.	Pengelola Bangunan Museum	Sub. Petugas Teknis	
		Sub. Konservator	
		Sub. Edukator	
		Sub. Penata Pameran	
		Sub. Hubungan Masyarakat dan Pemasaran	
		Sub. Pemeliharaan Museum	
		Sub. Servis	
4.	Pengunjung Bangunan Konservatorium	Edukasi	Siswa / siswi <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD,</li> <li>• SMP,</li> <li>• SMA,</li> <li>• SMK</li> </ul>
		Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para Peneliti,</li> <li>• Mahasiswa,</li> <li>• Mahasiswi</li> </ul>
		Wisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak-anak : 7 hingga 12 tahun</li> <li>• Remaja</li> <li>• Dewasa</li> </ul>

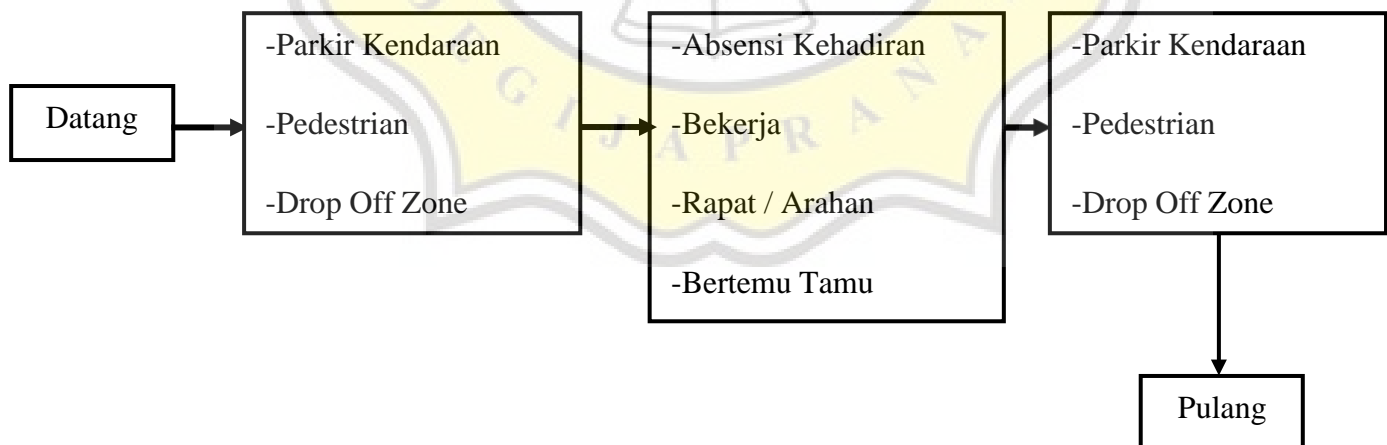
5.	Pengunjung Bangunan Museum	Edukasi	Siswa / siswi <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD,</li> <li>• SMP,</li> <li>• SMA,</li> <li>• SMK</li> </ul>
		Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para Peneliti,</li> <li>• Mahasiswa,</li> <li>• Mahasiswi</li> </ul>
		Wisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak-anak : 7 hingga 12 tahun</li> <li>• Remaja</li> <li>• Dewasa</li> </ul>

Sumber : Analisis Pribadi

### III.1.3 Analisa Kebutuhan Ruang

- **Pengelola**

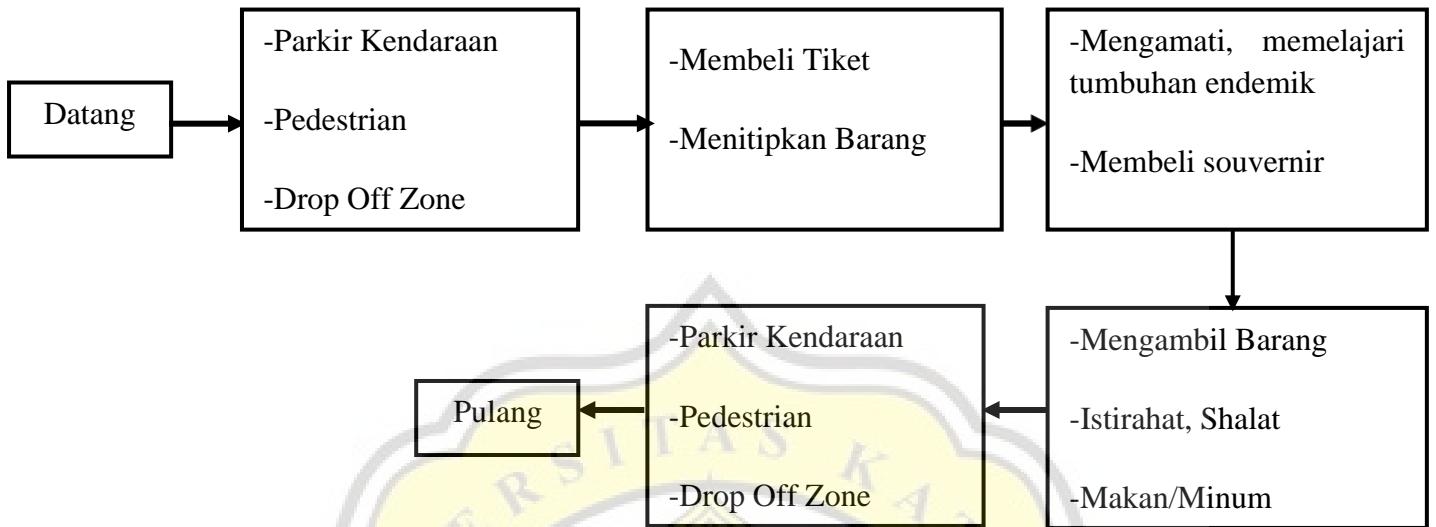
**Bagan III.1.** Kegiatan Pengelola Konservatorium.



Sumber : Analisis Pribadi

- **Pengunjung Wisata**

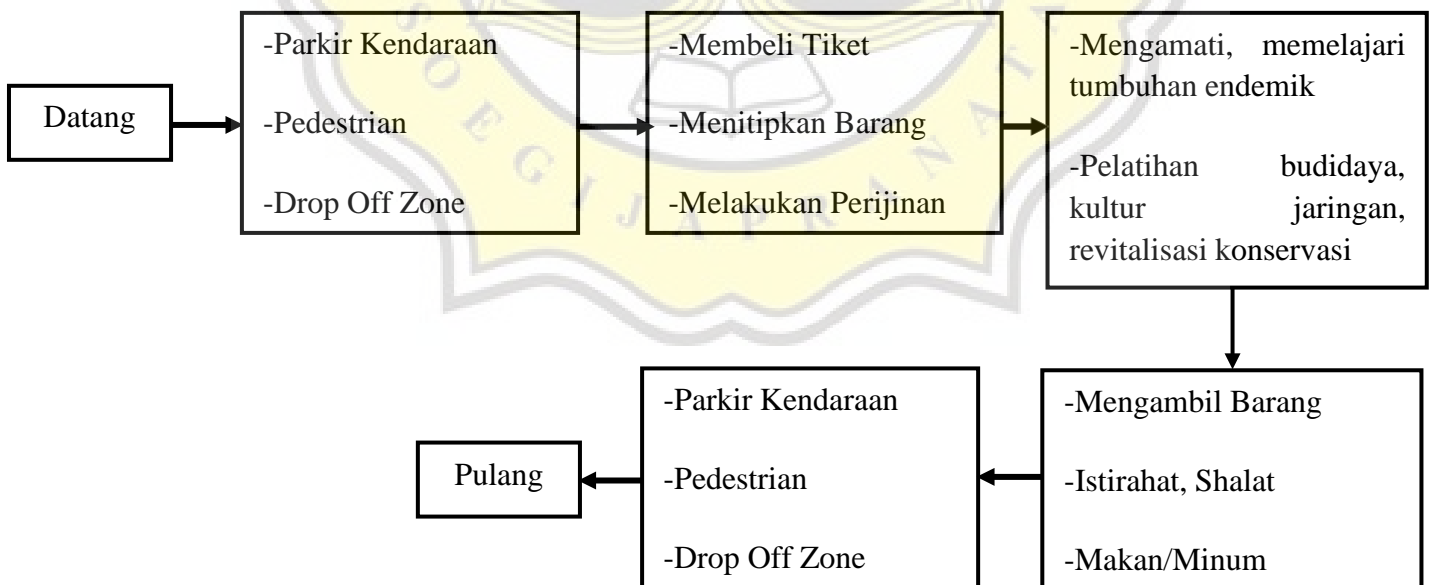
**Bagan III.2.** Kegiatan Pengunjung Wisata.



*Sumber : Analisis Pribadi*

- **Pengunjung Wisata Edukasi**

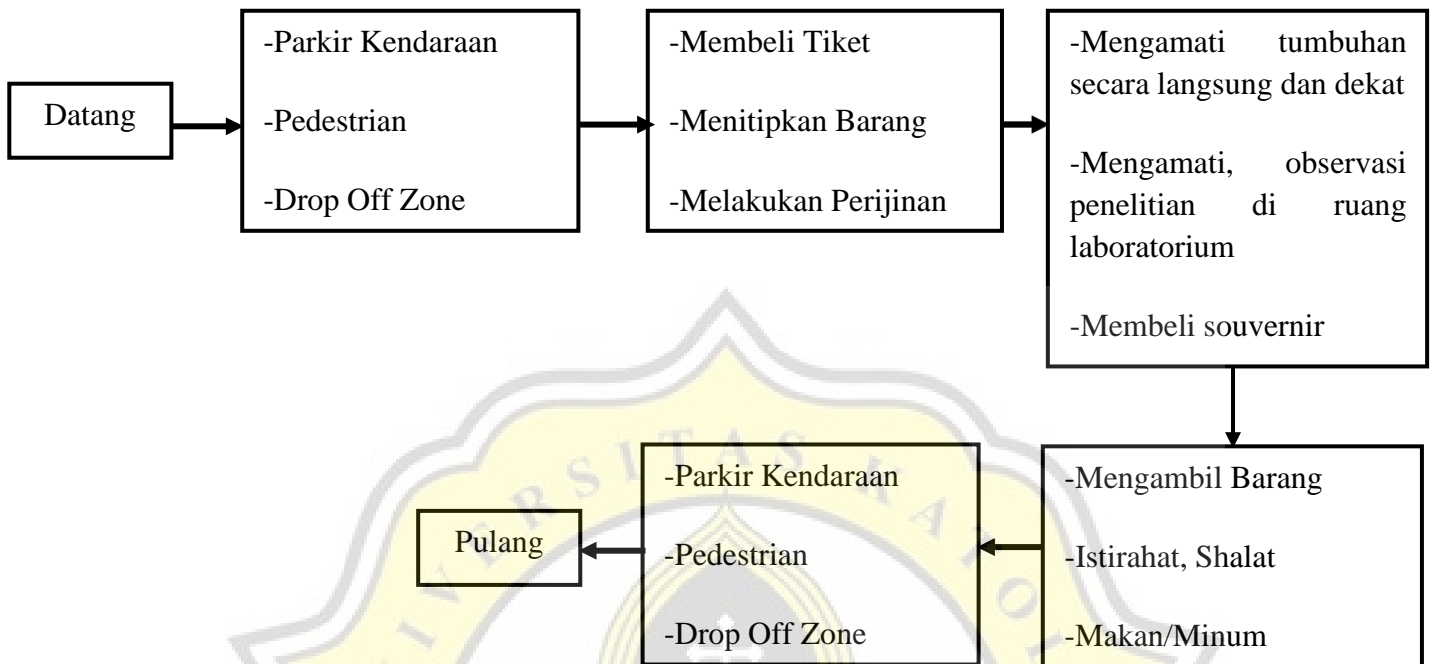
**Bagan III.3.** Kegiatan Pengunjung Wisata Edukasi.



*Sumber : Analisis Pribadi*

- Pengunjung Peneliti

**Bagan III.4.** Kegiatan Pengunjung Peneliti.



Sumber : Analisis Pribadi

### III.1.4 Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Berdasarkan Pengguna

**Tabel III.2.** Kegiatan Pelaku dan Pengelompokan Kebutuhan Ruang

Pengelola				
No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jenis Ruang	Sifat Ruang
1.	Datang	Drop off zone, Teras	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki bangunan	Lobby	Publik	Indoor
4.	Presensi kehadiran	Ruang Presensi	Privat	Indoor
5.	Pengarahan karyawan / Rapat	Ruang Rapat / arahan	Privat	Indoor
6.	Kerja	Ruang Kerja	Privat	Indoor
7.	Beristirahat	Ruang Istirahat Karyawan	Semi privat	Indoor

8.	Membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
9.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
10.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
11.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off zone</i>	Publik	Outdoor
<b>Pengelola Penelitian, Konservator</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone</i> , Teras	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki bangunan	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Presensi kehadiran	Ruang Presensi	Privat	Indoor
5.	Pengarahan karyawan / Rapat	Ruang Rapat / arahan	Privat	Indoor
6.	Kerja	Ruang Kerja	Privat	Indoor
7.	Beristirahat	Ruang Istirahat Karyawan	Semi privat	Indoor
8.	Membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
9.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
10.	Memeriksa tumbuhan	Konservatorium	Semi publik	Semi Outdoor
11.	Membuat, menyimpan pupuk	Ruang pupuk	Semi privat	Semi Indoor
12.	Memeriksa perkakas konservatorium	Konservatorium	Semi privat	Semi Indoor
13.	Bertemu para pengunjung	Ruang Kerja	Publik	Indoor
14.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
15.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off zone</i>	Publik	Outdoor
<b>Pengelola Servis</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone</i> , Teras	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki bangunan	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Presensi kehadiran	Ruang Presensi	Privat	Indoor

5.	Pengarahan karyawan / Rapat	Ruang Rapat / arahan	Privat	Indoor
6.	Kerja	Ruang Kerja	Privat	Indoor
7.	Berganti seragam, Istirahat	Ruang loker, ganti	Private	Indoor
8.	Membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
9.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
10.	Mempersiapkan alat kerja	Ruang janitor	Privat	Indoor
11.	Membersihkan, mengatur sampah	Ruang pengelolaan sampah	Semi privat	Indoor
12.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
13.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off</i> <i>zone</i>	Publik	Outdoor
<b>Pengelola Teknisi</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone</i> , Teras	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki bangunan	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Presensi kehadiran	Ruang Presensi	Privat	Indoor
5.	Pengarahan karyawan / Rapat	Ruang Rapat / arahan	Privat	Indoor
6.	Kerja	Ruang Kerja	Privat	Indoor
7.	Berganti seragam, Istirahat	Ruang loker, ganti	Private	Indoor
8.	Membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
9.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
10.	Pengecekan data server	Ruang Data Center	Privat	Indoor
11.	Pengecekan pemipaan air bersih / kotor	Ruang Pemipaan	Servis	Indoor
12.	Pengecekan kelistrikan	Ruang Mekanikal Elektrikal	Servis	Indoor
13.	Pengecekan genset	Ruang Genset	Servis	Indoor
14.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
15.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off</i> <i>zone</i>	Publik	Outdoor

<b>Pengelola Hubungan Masyarakat, Pemasaran</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone, Teras</i>	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki bangunan	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Presensi kehadiran	Ruang Presensi	Privat	Indoor
5.	Pengarahan karyawan / Rapat	Ruang Rapat / arahan	Privat	Indoor
6.	Kerja	Ruang Kerja	Privat	Indoor
7.	Beristirahat	Ruang Istirahat Karyawan	Semi privat	Indoor
8.	Membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
9.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
10.	Bertemu para pengunjung	Ruang Kerja	Publik	Indoor
11.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
12.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off zone</i>	Publik	Outdoor
<b>Pengelola Penata Pameran, Edukator</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone, Teras</i>	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki bangunan	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Presensi kehadiran	Ruang Presensi	Privat	Indoor
5.	Pengarahan karyawan / Rapat	Ruang Rapat / arahan	Privat	Indoor
6.	Kerja	Ruang Kerja	Privat	Indoor
7.	Beristirahat	Ruang Istirahat Karyawan	Semi privat	Indoor
8.	Membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
9.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
10.	Menata benda koleksi	Area Pameran Koleksi Museum	Publik	Indoor
11.	Bertemu, memberikan arahan dan edukasi pada para pengunjung	Area Pameran Koleksi Museum, Konservatorium	Publik	Semi outdoor, Indoor



12.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
13.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off zone</i>	Publik	Outdoor
<b>Pengunjung Wisata</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone</i> , Teras	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki area konservatorium, museum	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Menarik uang dari ATM	<i>ATM Center</i>	Publik	Indoor
5.	Membeli, registrasi tiket	Ruang Loker	Publik	Indoor
6.	Menitipkan barang bawaan	Ruang Loker	Semi publik	Indoor
7.	Membaca tata tertib, informasi	Ruang Informasi	Publik	Indoor
8.	Mengikuti arahan edukator	Area Pameran Koleksi Museum, Area Konservatorium	Publik	Indoor
9.	Mengamati koleksi tumbuhan endemik pulau Jawa	Area Pameran Koleksi Museum, Area Konservatorium	Publik	Indoor
10.	Beristirahat, membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
11.	Membeli <i>Souvenir</i>	Toko <i>Souvenir</i>	Publik	Semi Outdoor
12.	Mengambil barang bawaan	Ruang Loker	Semi publik	Indoor
13.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
14.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
15.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off zone</i>	Publik	Outdoor
<b>Pengunjung Edukasi</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone</i> , Teras	Publik	Outdoor
2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor

3.	Memasuki area konservatorium, museum	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Menarik uang dari ATM	<i>ATM Center</i>	Publik	Indoor
5.	Membeli, registrasi tiket	Ruang Loker	Publik	Indoor
6.	Menitipkan barang bawaan	Ruang Loker	Semi publik	Indoor
7.	Membaca tata tertib, informasi	Ruang Informasi	Publik	Indoor
8.	Mengikuti arahan edukator	Area Pameran Koleksi Museum, Area Konservatorium	Publik	Indoor
9.	Mengamati koleksi tumbuhan endemik pulau Jawa	Area Pameran Koleksi Museum, Area Konservatorium	Publik	Indoor
10.	Mempelajari melalui menanam, pembudidayaan, pengelolaan, eksplorasi tumbuhan endemik pulau Jawa	Area Konservatorium	Publik	Semi Indoor
11.	Melihat secara langsung penelitian tumbuhan endemik	Laboratorium	Semi privat	Indoor
12.	Beristirahat, membeli makan / minum, makan / minum	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
13.	Membeli <i>Souvernir</i>	Toko <i>Souvernir</i>	Publik	Semi Outdoor
14.	Mengambil barang bawaan	Ruang Loker	Semi publik	Indoor
15.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
16.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
17.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off zone</i>	Publik	Outdoor
<b>Pengunjung Penelitian</b>				
1.	Datang	<i>Drop off zone</i> , Teras	Publik	Outdoor

2.	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
3.	Memasuki area konservatorium, museum	<i>Lobby</i>	Publik	Indoor
4.	Menarik uang dari ATM	<i>ATM Center</i>	Publik	Indoor
5.	Registrasi surat perijinan / berkas penelitian	Ruang Loker, Informasi	Publik	Indoor
6.	Menitipkan barang bawaan	Ruang Loker	Semi publik	Indoor
7.	Membaca tata tertib, informasi	Ruang Informasi	Publik	Indoor
8.	Mengikuti arahan edukator, bertemu para peneliti	Area Pameran Koleksi Museum, Area Konservatorium	Publik	Indoor
9.	Mengamati serta meneliti secara langsung koleksi tumbuhan endemik pulau Jawa	Area Pameran Koleksi Museum, Area Konservatorium	Publik	Indoor
10.	Mengikuti pelatihan	Ruang Pelatihan	Publik	Semi Indoor
11.	Diskusi dengan para peneliti / rapat	Ruang Rapat	Semi privat	Indoor
12.	Beristirahat, membeli makan / minum, makan / minum, berbincang	Area Pujasera, Cafeteria	Publik	Semi Indoor
13.	Membeli <i>Souvenir</i> , tumbuhan budidaya	Toko <i>Souvenir</i>	Publik	Semi Outdoor
14.	Mengambil barang bawaan	Ruang Loker	Semi publik	Indoor
15.	Beribadah	Ruang Ibadah / Mushalla	Publik	Indoor
16.	Menaiki kendaraan	Area Parkir	Publik	Outdoor
17.	Menunggu di jemput	Ruang Tunggu, <i>Drop off zone</i>	Publik	Outdoor

*Sumber : Analisis Pribadi*

Analisa berdasarkan identifikasi ruangan yang dibutuhkan pada bangunan Konservatorium Flora :

**Tabel III.3.** Kebutuhan Ruang

Area Pengunjung	Area Konservatorium	Area Museum	Area Pengelola	Area Servis
Lobby	Klinik	Ruang Penyimpanan Barang	Ruang Presensi	Area Parkir Motor
ATM Center	Ruang Pembuatan, Penyimpanan Pupuk	Ruang Bimbingan Edukasi	Ruang Loker / ganti	Area Parkir Mobil
Ruang Loker	Laboratorium Utama	Ruang Koleksi Tumbuhan Endemik Punah	Ruang Rapat / arahan	Area Parkir Bus
Ruang Loker	Ruang Perbenihan		Ruang Kerja	Area Pedestrian
Ruang Informasi	Ruang Unit Kultur Jaringan		Ruang Istirahat Karyawan	Drop Off Zone, Teras, Ruang Tunggu
Pujasera, Cafetaria	Ruang Rapat		Ruang Direktur	Lavatory
Pantry, Dapur	Area Budidaya		Ruang Sekretaris	Mushalla
Toko Souvernir, tumbuhan budidaya	Area Kultur Jaringan		Ruang Bendahara	Ruang Janitor
Area Pelatihan Budidaya	Area Revitalisasi Konservasi		Ruang Arsip	Ruang Pengelolaan Sampah
Area Pelatihan Kultur Jaringan			Pantry	Ruang Data Center
Area Pelatihan Revitalisasi Konservasi				Ruang Pemipaan
Balai Pengobatan				Ruang Mekanikal Elektrikal
Klinik				Ruang Genset
				Ruang Sekuriti

Sumber : Analisis Pribadi

### III.1.4 Analisa Syarat dan Kebutuhan Ruang

Tabel III.4. Persyaratan Ruang

No	Nama Ruang	Kelembaban			Pencahayaan		Penghawaan		Pendengaran		Pergerakan	
		Tinggi	Normal	Rendah	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Normal	Tenang	Langsung	Keleluasaan
<b>Area Pengunjung</b>												
1.	<i>Lobby</i>		•		•	•	•	•	•		•	
2.	<i>ATM Center</i>		•			•		•	•		•	
3.	Ruang Loker		•		•	•		•	•		•	
4.	Ruang Loker		•		•	•	•	•			•	
5.	Ruang Informasi		•		•	•			•		•	
6.	Pujasera, Cafeteria		•		•	•	•	•	•			•
7.	Pantry, Dapur		•			•		•	•		•	
8.	Toko <i>Souvenir</i> , tumbuhan budidaya		•		•		•	•	•			•
9.	Area Pelatihan Budidaya	•	•		•		•		•			•
10.	Area Pelatihan Kultur Jaringan		•		•		•		•			•
11.	Area Pelatihan Revitalisasi Konservasi	•	•		•		•		•			•
12.	Balai Pengobatan			•		•		•		•	•	



6.	Ruang Direktur		•			•		•		•	•	
7.	Ruang Sekretaris		•			•		•		•	•	
8.	Ruang Bendahara		•			•		•		•	•	
9.	Ruang Arsip			•		•	•		•		•	
<b>Area Servis</b>												
1.	Area Parkir Motor		•		•	•	•		•		•	
2.	Area Parkir Mobil		•		•	•	•		•		•	
3.	Area Parkir Bus		•		•	•	•		•		•	
4.	Area Pedestrian		•		•	•	•		•		•	
5.	<i>Drop Off Zone</i> , Teras, Ruang Tunggu		•		•	•	•		•		•	
6.	<i>Lavatory</i>		•			•		•	•			•
7.	Ruang Laktasi		•		•	•		•		•		•
8.	Mushalla		•			•	•			•		•
9.	Ruang Janitor	•				•	•		•			•
10.	Ruang Pengelolaan Sampah		•		•		•		•			•
11.	Ruang Data Center			•		•		•	•			•
12.	Ruang Pemipaan		•		•		•		•			•
13.	Ruang Mekanikal Elektrikal			•	•		•		•			•
14.	Ruang Genset			•		•	•		•			•
15.	Ruang Sekuriti		•		•	•	•	•	•			•

Sumber : Analisis Pribadi

### III.1.5 Studi Ruang Konservatorium

Pada area konservatorium, tumbuhan yang tertanam merupakan berbagai tumbuhan endemik yang berada di pulau Jawa. Berdasarkan letak dari habitat tumbuhan, maka akan di letakkan menurut pengkondisian suhu maupun iklim, kadar jenis tanah, serta ukuran dimensi tumbuhan yang tentunya dari setiap tumbuhan memiliki tingkatan yang berbeda. Area dari bagian tumbuhan pepohonan seperti lotrok, ki leho beureum, acung jangkung, pohon *aralia javanica*, pohon *macropanax concinnus*, palem jawa, edelweiss, pohon *clethra javanica*, pohon *Terminalia kangeanensis*, pohon *lithocarpus indutus*, medang lahu, dan pohon ulin. Serta area dari bagian tumbuhan seperti anggrek kasut berbulu, dan *caseria flavovirens*.

Dalam area konservatorium, diperuntukkan untuk memperlihatkan dari berbagai tumbuhan endemik yang keberadaan populasinya masih ada di habitat aslinya. Sehingga dari berbagai jenis serta habitat dari setiap tumbuhan endemik di pulau Jawa memiliki intensitas suhu, iklim, kadar jenis tanah, ketinggian permukaan tanah yang berbeda juga.

Melalui habitat yang berbeda, maka dibutuhkan lahan yang terpisah sebanyak 2 area diantaranya lahan terbuka untuk tumbuhan yang memiliki habitat di Jawa Tengah dengan iklim penghawaan suhu serta jenis kadar tanah yang sama, serta lahan yang memiliki penghawaan udara atau suhu yang terbantu dengan penghawaan buatan disesuaikan dengan habitat aslinya, baik di Jawa Barat dan Jawa Timur dengan kadar suhu yang lebih rendah.

Pada penghawaan dari area konservatorium untuk tumbuhan dengan habitat asli di daerah Jawa Barat dan Jawa Timur menggunakan lapisan penutup atap yang mampu mengurangi hawa panas dalam ruang dan melindungi tumbuhan yang tinggi seperti pohon, untuk tumbuhan yang rendah dan tumbuh tinggi setara 1 meter dapat tumbuh di bawah pohon sehingga terhindar dari kadar suhu serta pencahayaan yang cukup tinggi agar dapat tumbuh sesuai standar dan optimal.

Berikut merupakan standar dari konservatorium berdasarkan ukuran tumbuhan endemik dengan habitat asli Jawa Barat dan Jawa Timur :



**Tabel III.5.** Pembagian Letak Berdasarkan Kategori Tumbuhan

No	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Dimensi Tumbuhan	Ketentuan	Pembagian Letak
<b>Tumbuhan Pohon yang Berukuran Tinggi</b>					
1.	<i>Dipterocarpus Littoralis</i> ( <i>Dipterocarpaceae</i> )		-Tinggi : 1000-2500 cm. -Diameter : 60 cm. -Tajuk : 300 cm.	- Kemiringan Lahan : Kemiringan 0°-40° mengikuti kemiringan lereng sepanjang aliran sungai - Jenis Kondisi Tanah : Tanah latosol - Jenis Kadar Tanah : pH 4,5-6,5	<i>Open Space (Canopy Layer)</i>  Pada area ini ditumbuhi oleh tumbuhan yang berada di sisi yang menutupi tumbuhan yang berukuran sedang.
2.	<i>Vatica Javanica</i> ( <i>Dipterocarpaceae</i> )		-Tinggi : 1000-2500 cm. -Diameter : 60 cm. -Tajuk : 300 cm.	- Kemiringan Lahan : Lereng bukit dan punggung bukit - Jenis Kondisi Tanah : Tanah Aluvial - Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65	Ukuran dari tumbuhan memiliki dimensi ukuran tinggi 8 hingga 25 meter dengan diameter rata-rata 1 m. Tumbuhan berupa pepohonan terdapat 6 jenis, dengan pembagian letak yang disesuaikan kadar jenis tanah. Penanaman dari setiap jenis
3.	<i>Vatica Bantamensis</i> ( <i>Dipterocarpaceae</i> )	Kokoleceran	-Tinggi : 1000 cm. -Diameter : 42 cm. -Tajuk : 250 cm.	- Kemiringan Lahan : Kemiringan 368-488 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol - Jenis Kadar Tanah : pH 5,5-6,3 - Kelembaban Tanah : 55-70%	

4.	<i>Castanopsis Argentea</i> ( <i>Fagaceae</i> )		-Tinggi : 1000-2500 cm.  -Diameter : 60 cm.  -Tajuk : 350 cm.	- Kemiringan Lahan : Hutan perbukitan dan pegunungan bawah ketinggian 150-1750 meter diatas permukaan laut  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 5,5-6,3  - Kelembaban Tanah : 55-70%	tumbuhan akan ditanam 3 pohon.
5.	<i>Beilschmiedia Madang</i> ( <i>Lauraceae</i> )	Medang Lahu	-Tinggi : 1000 cm.  -Diameter : 60 cm.  -Tajuk : 350 cm.	- Kemiringan Lahan : Hutan ketinggian 900 meter  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 5,5-6,3  - Kelembaban Tanah : 55-70%	
6.	<i>Eusideroxylon Zwageri</i> ( <i>Lauraceae</i> )	Ulin	-Tinggi : 1000-2500 cm.  -Diameter : 60 cm.  -Tajuk : 300 cm.	- Kemiringan Lahan : Hutan hujan tropis ketinggian 400 meter diatas permukaan laut  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 5,5-6,3  - Kelembaban Tanah : 55-70%	
<b>Tumbuhan Pohon yang Berukuran Sedang</b>					

7.	<i>Saurauia Bogorensis</i> (Actinidiaceae)	Ki Leho Beureum	-Tinggi : -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : 5-15% pegunungan ketinggian 675 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah gambut - Jenis Kadar Tanah : pH 3-5	<i>Understory Layer</i>  Pada area ini ditumbuhi oleh tumbuhan yang berada di sisi yang tertutupi oleh tajuk dari pohon yang berukuran besar dan mampu menutupi tumbuhan yang berukuran lebih kecil yang tidak dapat bertahan jika terkena paparan sinar matahari secara langsung. Ukuran dari tumbuhan memiliki dimensi ukuran tinggi 2 hingga 4 meter dengan diameter batang rata-rata 50 cm. Tumbuhan berupa pepohonan terdapat 12 jenis, dengan pembagian letak yang disesuaikan kadar jenis tanah dari habitat asli. Penanaman dari setiap jenis
8.	<i>Saurauia Bracteosa</i> (Actinidiaceae)	Ki Leho Sadeng	-Tinggi : 300 cm. -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : Ketinggian 600-1500 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah aluvial - Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65	
9.	<i>Saurauia Cauliflora</i> (Actinidiaceae)	Lotrok	-Tinggi : 200-400 cm. -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : Ketinggian 250-1300 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah latosol - Jenis Kadar Tanah : pH 4,5-6,5	
10.	<i>Amorphophallus decus-silvae</i> (Araceae)	Acung Jangkung	-Tinggi : 200-350 cm. -Diameter : 13-20 cm. -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah latosol, tanah subur dengan drainase yang baik - Jenis Kadar Tanah : pH 4,5-6,5	

11.	<i>Aralia Javanica</i> ( <i>Araliaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : 30°-45°  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah alluvial, tanah latosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65; pH 4,5-6,5	tumbuhan akan ditanam 2 pohon.
12.	<i>Macropanax Concinus</i> ( <i>Araliaceae</i> )	Kiraem Bodas	-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 6	
13.	<i>Schefflera Fastigiata</i> ( <i>Araliaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah litosol coklat.  - Jenis Kadar Tanah : pH 5,5-6,5	
14.	<i>Ceratolobus Glaucescens</i> ( <i>Arecaceae</i> )	Palem Jawa	-Tinggi : 100 cm.  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah latosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 4,5-6,5	

15.	<i>Pinanga Javana</i> ( <i>Arecaceae</i> )	Pinang Jawa	-Tinggi : 400 cm. -Diameter : 8-10 cm. -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : Pegunungan ketinggian 540-1000 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah mengandung abu vulkanik (andosol) - Jenis Kadar Tanah : pH 4,2-7
16.	<i>Giganto Chloa</i> <i>Manggong (Bambusa)</i>		-Tinggi : -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah alluvial, regosol, latosol - Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65; pH 6; pH 4,5-6,5
17.	<i>Canarium Kipella</i> ( <i>Burseraceae</i> )		-Tinggi : -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah andosol, regosol, grumusol - Jenis Kadar Tanah : pH 5-7; pH 6; pH 6,75
18.	<i>Cassine Koordersii</i> ( <i>Celastraceae</i> )		-Tinggi :	- Kemiringan Lahan :

			-Diameter : -Tajuk :	- Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol, andosol - Jenis Kadar Tanah : pH 5-7; pH 6
19.	<i>Cletra Javanica</i> ( <i>Clethraceae</i> )		-Tinggi : -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah grumusol, regosol - Jenis Kadar Tanah : pH 6,75; pH 5-7
20.	<i>Terminalia Kangeanensis</i> ( <i>Combretaceae</i> )		-Tinggi : -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah mediteran - Jenis Kadar Tanah : pH 6-7,5
21.	<i>Cycas Javana</i> ( <i>Cycas</i> )		-Tinggi : -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah alvisol - Jenis Kadar Tanah : pH 7-8,4
22.	<i>Lithocarpus Crassinervius</i> ( <i>Fagaceae</i> )		-Tinggi : -Diameter : -Tajuk :	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol, andosol, alluvial, litosol

				- Jenis Kadar Tanah : pH 5-7; pH 6; pH 4,71-5,65; pH 5,5-6,5	
23.	<i>Lithocarpus Indutus</i> ( <i>Fagaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah humus  - Jenis Kadar Tanah : pH 6,5-7,5	
24.	<i>Lithocarpus Kastemansii</i> ( <i>Fagaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol, andosol, alluvial, litosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 5-7; pH 6; pH 4,71-5,65; pH 5,5-6,5	
25.	<i>Lithocarpus Platycarpus</i> ( <i>Fagaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah grumusol  - Jenis Kadar Tanah : pH 6,75	
26.	<i>Dehaasia Pugerensis</i> ( <i>Lauraceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah alluvial, regosol, latosol	

				- Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65; pH 5-7; pH 4,5-6,5
27.	<i>Syzygium Ampliflorum</i> ( <i>Myrtaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah andosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 6
28.	<i>Syzygium Discophorum</i> ( <i>Myrtaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah latosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 4,5-6,5
29.	<i>Limnocitrus Littoralis</i> ( <i>Rutaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah aluvial  - Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65
30.	<i>Casaria Flavovirens</i> ( <i>Salicaceae</i> )		-Tinggi :  -Diameter :  -Tajuk :	- Kemiringan Lahan :  - Jenis Kondisi Tanah : Tanah latosol  - Jenis Kadar Tanah : pH 4,5-6,5



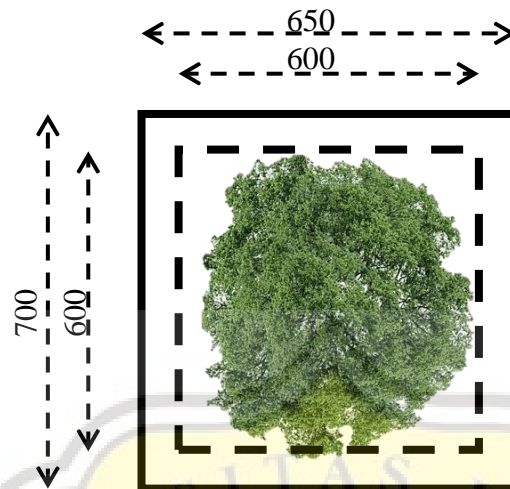
31.	<i>Edelweis (Anaphalis Javanica)</i>	Edelweis	-Tinggi : 200-400 cm. -Diameter :	- Kemiringan Lahan : Pegunungan ketinggian 750-3676 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol, litosol - Jenis Kadar Tanah : pH 5-7; pH 4,5	
<b>Tumbuhan Epifit dan Berukuran Kecil</b>					
32.	<i>Nepenthes Adrianii (Nepenthaceae)</i>	Kantung Semar Slamet	-Tinggi : 10-30 cm. -Diameter : 0,9-1,5 cm.	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah aluvial - Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65	<i>Forest Floor</i>  Pada area ini ditumbuhi oleh tumbuhan yang tidak termasuk kategori pohon secara fisik, namun beberapa diantaranya mampu bertahan hidup dengan menumpang pada tumbuhan lain tetapi tidak merugikan tumbuhan lain, serta terdapat juga tumbuhan yang tumbuh di
33.	<i>Paphiopedilum Glaucophyllum (Orchidaceae)</i>	Anggrek Kasut Berbulu	-Tinggi : 30-45 cm. -Diameter : 1,5 cm.	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah vulkanik - Jenis Kadar Tanah : pH 5-5,5	
34.	<i>Paphiopedilum Sangii (Orchidaceae)</i>	Anggrek Kasut Sang	-Tinggi : 28 cm. -Diameter : 1,5 cm.	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah vulkanik - Jenis Kadar Tanah : pH 5-5,5	

35.	<i>Phalaenopsis Javanica</i> ( <i>Orchidaceae</i> )	Anggrek Bulan Jawa	-Tinggi : 30 cm. -Diameter : 1,5 cm.	- Kemiringan Lahan : - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol - Jenis Kadar Tanah : pH 5-7	permukaan atanh secara langsung. Ukuran dari tumbuhan memiliki dimensi ukuran tinggi 30 hingga 100 cm dengan ukuran percabangan dari lebar daun yaitu 7 hingga 30 cm. Tumbuhan berupa anggrek, sejenis tumbuhan semak seperti <i>clethra javanica</i> . Penanaman dari setiap jenis tumbuhan akan ditanam 3 hingga 5 tumbuhan.
36.	<i>Rafflesia Gadutensis</i> ( <i>Rafflessiaceae</i> )	Rafflesia Gadut	-Diameter : 44 cm.	- Kemiringan Lahan : Dataran rendah ketinggian 376-600 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah alluvial, regosol, andosol - Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65; pH 5-7; pH 6	
37.	<i>Rafflessia Rochussenii</i> ( <i>Rafflessiaceae</i> )	Perud Kibarera	-Diameter : 85 cm.	- Kemiringan Lahan : Dataran rendah ketinggian 376-600 meter diatas permukaan laut - Jenis Kondisi Tanah : Tanah regosol, latosol - Jenis Kadar Tanah : pH 5-7; pH 4,5-6,5	

38.	<i>Rafflesia Zollingeriana</i> ( <i>Rafflesiaceae</i> )	Patma, Kembang Banyu	-Diameter : 37 cm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemiringan Lahan : Dataran rendah ketinggian 376-600 meter diatas permukaan laut</li> <li>- Jenis Kondisi Tanah : Tanah alluvial, latosol, regosol</li> <li>- Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65; pH 4,5-6,5; pH 5-7</li> </ul>	
39.	<i>Rafflesia Patma</i> ( <i>Rafflesiaceae</i> )	Patmo Sari	-Diameter : 30 cm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemiringan Lahan : Dataran rendah ketinggian 376-600 meter diatas permukaan laut</li> <li>- Jenis Kondisi Tanah : Tanah alluvial, regosol, andosol</li> <li>- Jenis Kadar Tanah : pH 4,71-5,65; pH 5-7; pH 6</li> </ul>	

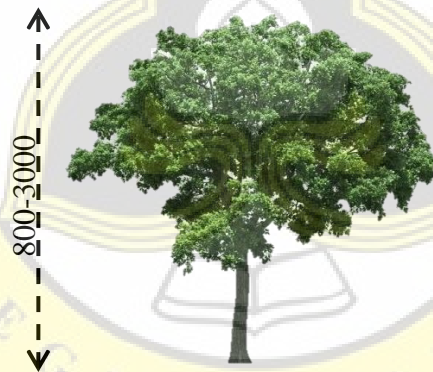
Sumber : Analisis Pribadi

- Bagian Letak Tumbuhan yang Tinggi :



**Gambar III.1** Dimensi Tumbuhan yang Tinggi

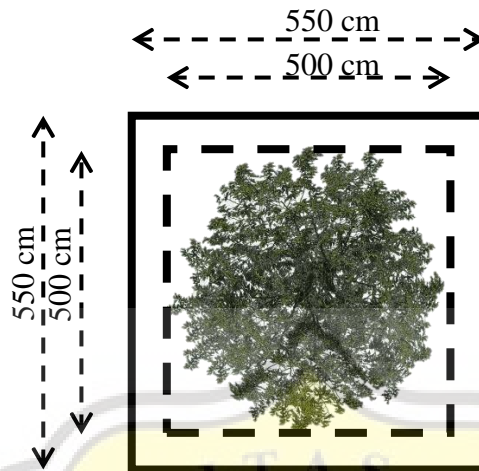
*Sumber : Analisis Pribadi*



**Gambar III.2** Dimensi Tinggi Pohon Tinggi

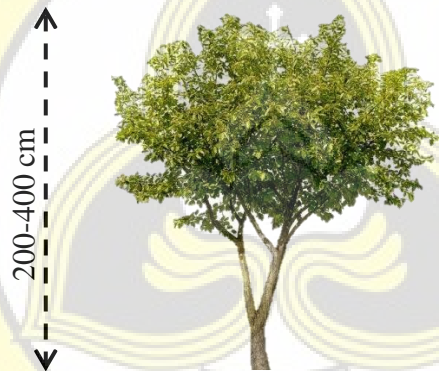
*Sumber : Analisis Pribadi*

-Bagian Letak Tumbuhan yang Sedang :



**Gambar III.3** Dimensi Tumbuhan yang Sedang

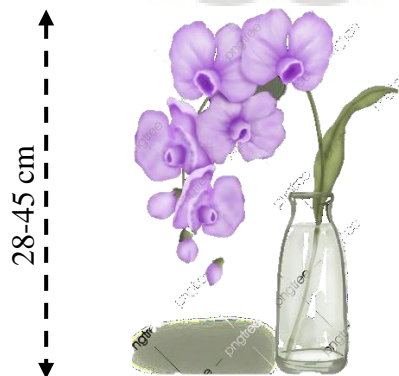
*Sumber : Analisis Pribadi*



**Gambar III.4** Dimensi Tinggi Pohon Sedang

*Sumber : Analisis Pribadi*

-Bagian Letak Tumbuhan Epifit dan Berukuran Kecil :



**Gambar III.5** Dimensi Tinggi Tumbuhan Epifit

Sumber : Analisis Pribadi



**Gambar III.6** Dimensi Tinggi Tumbuhan Kecil

Sumber : Analisis Pribadi

Berdasarkan data dari standar dari konservatorium berdasarkan ukuran tumbuhan endemik, terdapat luas besaran ukuran area konservatorium yaitu :

**Tabel III.6.** Perhitungan Luas Area Konservatorium

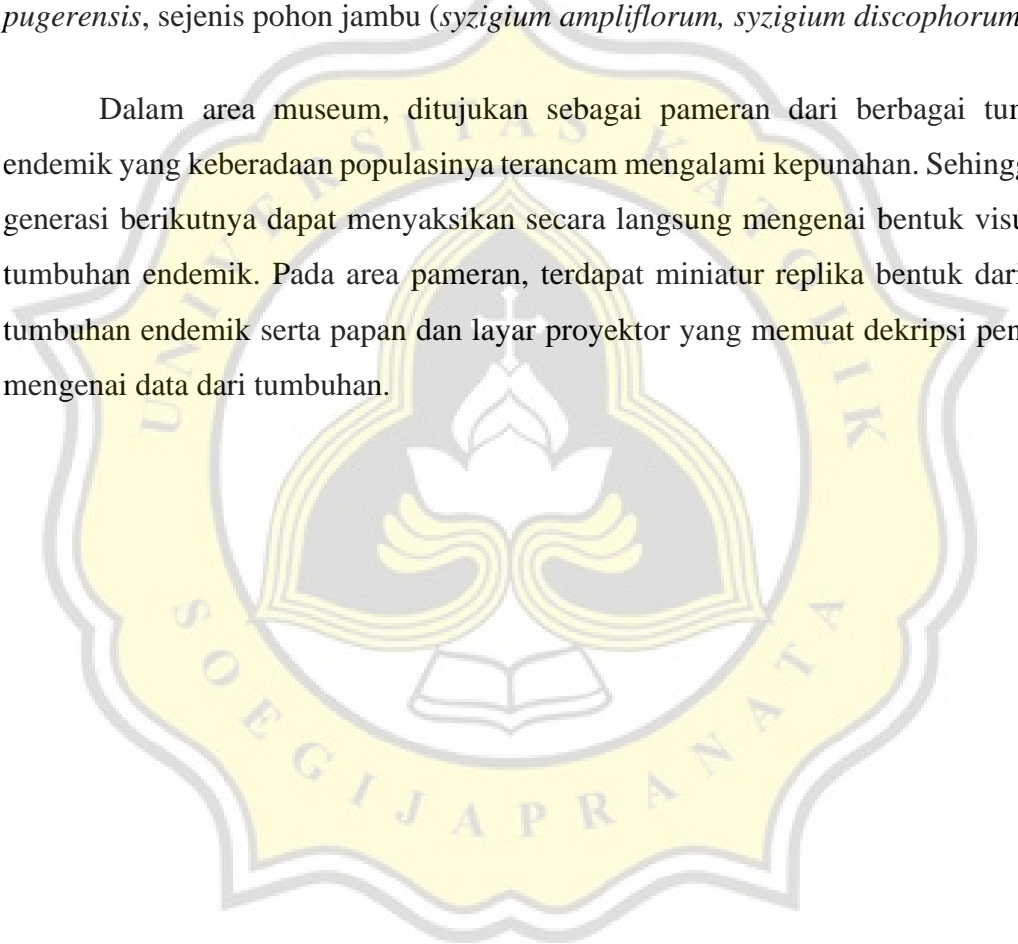
Area Konservatorium				
No	Klasifikasi	Luas Area Tumbuhan	Sirkulasi	Total Luas
1.	Tumbuhan yang Tinggi ( <i>Open Space / Canopy Layer</i> )	$7\text{m} \times 6,5\text{m} \times 18 \text{ tumbuhan} = 819 \text{ m}^2$	20%	$982,8 \text{ m}^2$
2.	Tumbuhan yang Sedang ( <i>Understory Layer</i> )	$5,5\text{m} \times 5,5\text{m} \times 24 \text{ tumbuhan} = 726 \text{ m}^2$	20%	$871,2 \text{ m}^2$
3.	Tumbuhan Epifit dan Berukuran Kecil ( <i>Forest Floor</i> )	$2\text{m} \times 1,5\text{m} \times 21 \text{ tumbuhan} = 63 \text{ m}^2$	20%	$75,6 \text{ m}^2$
4.	Manusia (Kapasitas 100 orang)	$100 \text{ orang} \times 3,5\text{m} = 350 \text{ m}^2$	60%	$560 \text{ m}^2$
5.	Sungai Buatan	$3,5\text{m} \times 65\text{m} = 227,5 \text{ m}^2$	-	$227,5 \text{ m}^2$
<b>Total Luas</b>				<b><math>2.717,1 \text{ m}^2</math></b>

Sumber : Analisis Pribadi

### III.1.6 Studi Ruang Museum

Pada area museum, berbagai jenis tumbuhan endemik di pulau Jawa akan di pameran. Seperti jenis tumbuhan bambu manggong, sejenis pohon (jeruk jepara), pohon *saurauia bogoriensis*, sejenis pohon bijian kopi (*schefflera*), pinang jawa, sejenis pohon kenari (*canarium*), pohon *cassine koordesii*, pohon *clethra javanica* , sejenis tumbuhan pakis haji (*cycas javana*), sejenis tumbuhan meranti (*dipterocarpus littoralis*, *vatica javanica*, *vatica bantamensis*), sejenis pohon berbunga (saninten, *lithocarpus crassinervius*, *lithocarpus kastemansii*, *lithocarpus platycarpus*), pohon *dehaasia pugerensis*, sejenis pohon jambu (*syzigium ampliflorum*, *syzigium discophorum*).

Dalam area museum, ditujukan sebagai pameran dari berbagai tumbuhan endemik yang keberadaan populasinya terancam mengalami kepunahan. Sehingga pada generasi berikutnya dapat menyaksikan secara langsung mengenai bentuk visual dari tumbuhan endemik. Pada area pameran, terdapat miniatur replika bentuk dari setiap tumbuhan endemik serta papan dan layar proyektor yang memuat dekripsi penjelasan mengenai data dari tumbuhan.





### III.1.7 Studi Besaran Ruang Dalam

Tabel III.7. Perhitungan Besaran Ruang Dalam

No	Nama Ruang	Persyaratan Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang	Sirkulasi	Sumber	Jumlah Ruang	Luas
<b>Area Pengunjung</b>								
1.	Lobby	<p>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p> <p>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</p>	150 orang	<p>-10 Kursi :  <math>0,64\text{m} \times 0,71\text{m} \times 10 = 4,54\text{m}^2</math></p> <p>-4 Sofa :  <math>1,71\text{m} \times 0,7\text{m} \times 4 = 4,8\text{m}^2</math></p> <p>-150 orang <math>\times 1,5\text{m}^2 = 225\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>234\text{m}^2</math></p>	<p>30%</p> <p><math>234\text{m}^2 + 30\% = 70,2\text{m}^2</math></p>	AP / DA	1	70,2m <sup>2</sup>



2.	ATM Center	<p>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</p> <p>-Pencahayaan, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	10 orang	<p>-5 Mesin ATM :  <math>0,4m \times 0,5m \times 5 = 1m^2</math></p> <p>-5 Tempat Sampah silinder :  <math>0,21m \times 0,21m \times 5 = 0,22m^2</math></p> <p>-3 Area Antre :  <math>1m^2 \times 3 \times 3 = 9m^2</math></p> <p>Total Luas = 10,22 m<sup>2</sup></p>	<p>100%</p> <p><math>10,22m^2 \times 100\% = 10,22m^2</math></p>	AP / DA	1	10,22m <sup>2</sup>
3.	Ruang Locket	<p>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</p> <p>-Pencahayaan, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	6 orang	<p>-1 Meja Locket :  <math>4m \times 0,5m = 2m^2</math></p> <p>-6 Kursi :  <math>0,62m \times 0,5m \times 6 = 1,86m^2</math></p> <p>-4 Mesin Tiket :  <math>0,4m \times 0,6m \times 4 = 0,96m^2</math></p>	<p>100%</p> <p><math>9,64m^2 \times 100\% = 9,64m^2</math></p>	AP / DA	1	9,64m <sup>2</sup>

				Total Luas = 9,64 m <sup>2</sup>				
4.	Ruang Loker	<p>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Keamanan yang tinggi</p>	150 orang	<p>-150 Loker :  <math>0,4\text{m} \times 0,5\text{m} \times 150 = 30\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = 60 m<sup>2</sup></p>	<p>80%</p> <p><math>60\text{m}^2 \times 80\% = 48\text{m}^2</math></p>	AP / DA	1	48m <sup>2</sup>
5.	Ruang Informasi	<p>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	4 orang	<p>-2 Meja :  <math>2,4\text{m} \times 0,6\text{m} \times 2 = 2,88\text{m}^2</math></p> <p>-4 Kursi :  <math>0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 4 = 1,24\text{m}^2</math></p> <p>-1 Lemari :  <math>1,85\text{m} \times 0,85\text{m} \times 1 = 1,58\text{m}^2</math></p>	<p>60%</p> <p><math>11,4\text{m}^2 \times 60\% = 7\text{m}^2</math></p>	AP / DA	1	7m <sup>2</sup>

				Total Luas = 11,4 m <sup>2</sup>				
6.	Pujasera, Cafetaria	-Bersih dan nyaman  -Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang  -Ukuran ruang yang cukup luas	100 orang	-25 Meja : 1,5m×0,75m×25 = 28m <sup>2</sup>  -100 Kursi : 0,6m×0,52m × 100 = 31,2m <sup>2</sup>  Total Luas = 118,4 m <sup>2</sup>	100%  118,4m <sup>2</sup> ×100% = 118,4m <sup>2</sup>	AP / DA	1	118,4m <sup>2</sup>
7.	Pantry, Dapur	-Pencahaya-an, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	5 orang	-1 Rak Gantung : 0,86m×0,28m×1 = 0,24m <sup>2</sup>  -1 Kitchen Sink : 0,92m×0,46m×1 = 0,43m <sup>2</sup>  -1 Kulkas : 0,78m×0,59m×1 = 0,46m <sup>2</sup>	100%  6m <sup>2</sup> ×100% = 6m <sup>2</sup>	AP / DA	5	30m <sup>2</sup>

				<p>-1 Chiller :</p> $0,56\text{m} \times 0,56\text{m} \times 1 =$ $0,31\text{m}^2$ <p>Total Luas = <math>6\text{ m}^2</math></p>				
8.	Toko <i>Souvenir</i> , tumbuhan budidaya	<p>-Bersih dan nyaman</p> <p>-Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	8 orang	<p>-2 Meja Display :</p> $1,6\text{m} \times 0,4\text{m} \times 2 =$ $1,28\text{m}^2$ <p>-2 Rak Brosur / Pamflet :</p> $0,28\text{m} \times 0,37\text{m} \times 2 =$ $0,21\text{m}^2$ <p>-1 Lemari Display :</p> $1\text{m} \times 0,6 \times 1 = 0,6\text{m}^2$ <p>-1 Meja Kasir :</p> $1,5\text{m} \times 2\text{m} = 3\text{m}^2$ <p>Total Luas = <math>10,2\text{ m}^2</math></p>	70%	AP / DA	8	57,14m
9.	Area Pelatihan Budidaya	-Bersih dan nyaman	50 orang	$1,5\text{m}^2/\text{orang}$	40%	AP / DA	1	$30\text{m}^2$

		-Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas		Total Luas = 75 m <sup>2</sup>	75m <sup>2</sup> ×40% = 30m <sup>2</sup>			
10.	Area Pelatihan Kultur Jaringan	-Bersih  -Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas	50 orang	1,5m <sup>2</sup> /orang  Total Luas = 75 m <sup>2</sup>	80%  75m <sup>2</sup> ×80% = 60m <sup>2</sup>	AP / DA	1	60m <sup>2</sup>
11.	Area Pelatihan Revitalisasi Konservasi	-Bersih  -Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas	50 orang	1,5m <sup>2</sup> /orang  Total Luas = 75 m <sup>2</sup>	100%  75m <sup>2</sup> ×100% = 75m <sup>2</sup>	AP / DA	1	75m <sup>2</sup>

12.	Balai Pengobatan	<p>-Bersih dan nyaman</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	10 orang	<p>-1 Meja :  <math>2,44\text{m} \times 0,6\text{m} \times 1 = 1,46\text{m}^2</math></p> <p>-2 Kursi :  <math>0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 2 = 0,62\text{m}^2</math></p> <p>-10 Kasur :  <math>1,8\text{m} \times 0,65\text{m} \times 10 = 11,7\text{m}^2</math></p> <p>-2 Lemari Rak :  <math>1,2\text{m} \times 0,6 \times 2 = 1,44\text{m}^2</math></p> <p>-Ruang Tunggu : 2  <math>\text{m} \times 3\text{m} = 6\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>42,4\text{m}^2</math></p>	50%  $42,2\text{m}^2 \times 50\% = 21,1\text{m}^2$	AP / DA	1	$21,1\text{m}^2$	
								<b>Sirkulasi 30%</b>	536,7
								<b>Total Luas Area Pengunjung</b>	$805,1\text{m}^2$
<b>Area Konservatorium</b>									

1.	Lobby	<p>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p> <p>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</p>	50 orang	<p>1,5m<sup>2</sup>/orang</p> <p>Total Luas = 150 m<sup>2</sup></p>	<p>50%</p> <p>150m<sup>2</sup>+50% = 225m<sup>2</sup></p>	AP / DA	1	225m <sup>2</sup>
2.	Klinik	<p>-Bersih dan nyaman</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</p>	5 orang	<p>-1 Meja : 2,44m×0,6m×1 = 1,46m<sup>2</sup></p> <p>-2 Kursi : 0,62m×0,5m×2 = 0,62m<sup>2</sup></p>	<p>50%</p> <p>29,3m<sup>2</sup>+50% = 44m<sup>2</sup></p>	AP / DA	1	44m <sup>2</sup>

				<p>-5 Kasur :  <math>1,8\text{m} \times 0,65\text{m} \times 5 =</math>  <math>5,85\text{m}^2</math></p> <p>-1 Lemari Rak :  <math>1,2\text{m} \times 0,6\text{m} \times 2 =</math>  <math>0,72\text{m}^2</math></p> <p>-Ruang Tunggu : 2  <math>\text{m} \times 3\text{m} = 6\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>29,3 \text{ m}^2</math></p>				
3.	Area Budidaya  (Tumbuhan Tinggi / Pohon)	<p>-Bersih</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	35 orang	<p>-Ruang Bak Penyimpanan Air :  <math>4\text{m} \times 3\text{m} = 12\text{m}^2</math></p> <p>-Area Tumbuhan :  <math>6\text{m} \times 7\text{m} = 42\text{m}^2</math></p> <p>-2 Rak Almari Alat :  <math>1,2\text{m} \times 0,6\text{m} \times 2 =</math>  <math>1,44\text{m}^2</math></p>	<p>100%</p> <p><math>83,1\text{m}^2 + 100\% =</math>  <math>108,3\text{m}^2</math></p>	AP / DA	1	$108,3\text{m}^2$



		-Sirkulasi pergerakan yang cukup		Total Luas : 55,4m <sup>2</sup>				
4.	Area Budidaya  (Tumbuhan Sedang)	-Bersih  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	35 orang	-Ruang Bak  Penyimpanan Air : 4m×3m = 12m <sup>2</sup>  -Area Tumbuhan : 6m×7m = 42m <sup>2</sup>  -2 Rak Almari Alat : 1,2m×0,6m×2 = 1,44m <sup>2</sup>  Total Luas : 55,4m <sup>2</sup>	100%  83,1m <sup>2</sup> +100% = 108,3m <sup>2</sup>	AP / DA	1	108,3m <sup>2</sup>
5.	Area Budidaya  (Tumbuhan Epifit)	-Bersih  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup		-Ruang Bak  Penyimpanan Air : 4m×3m = 12m <sup>2</sup>  -Area Tumbuhan : 6m×7m = 42m <sup>2</sup>	100%  83,1m <sup>2</sup> +100% = 108,3m <sup>2</sup>	AP / DA	1	108,3m <sup>2</sup>

		-Penempatan ruang yang jelas  -Sirkulasi pergerakan yang cukup		-2 Rak Almari Alat : $1,2m \times 0,6m \times 2 = 1,44m^2$  Total Luas : $55,4m^2$				
6.	Ruang Pengkondisian Iklim Buatan	-Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	2 orang	-1 Meja : $1,2m \times 0,6m \times 1 = 0,72m^2$  -2 Kursi : $0,62m \times 0,5m \times 2 = 0,62m^2$  -1 Lemari : $1,2m \times 0,6m \times 1 = 0,72m^2$  Total Luas = $2,06 m^2$	100%  $2,06m^2 \times 100\% = 2,06m^2$	AP / DA	1	$2,1m^2$
<b>Sirkulasi 30%</b>								$596m^2 + 30\%$
<b>Total Luas Area Konservatorium</b>								$775m^2$
<b>Area Penelitian</b>								

1.	Lobby	<p>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p> <p>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</p>	20 orang	<p>-4 Sofa :  <math>1,71\text{m} \times 0,7\text{m} \times 4 = 4,8\text{m}^2</math></p> <p>-20 orang <math>\times 1,5\text{m}^2 = 30\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>104,4\text{ m}^2</math></p>	<p>30%</p> <p><math>104,4\text{m}^2 + 30\% = 136\text{m}^2</math></p>	AP / DA	1	$136\text{m}^2$
2.	Ruang Pembuatan, Penyimpanan Pupuk	<p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	4 orang	<p>-Tanki pupuk cair :  <math>6,4\text{m}^2</math></p> <p>-Area Pupuk Kering :  <math>1,5\text{m} \times 3,5\text{m} = 5,25\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>17,5\text{ m}^2</math></p>	<p>100%</p> <p><math>17,5\text{m}^2 + 100\% = 52,5\text{m}^2</math></p>	AP / DA	1	$52,5\text{m}^2$

3.	Laboratorium Perbenihan	-Bersih  -Pencahayaannya, penghawaan yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas	4 orang	-6 Meja Laboratorium : $2,1\text{m} \times 0,75\text{m} \times 6 = 9,45\text{m}^2$  -6 Kursi : $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 6 = 1,5\text{m}^2$  -2 Sink : 0,8 $\text{m} \times 1,8\text{m} \times 2 = 2,88\text{m}^2$  Total Luas = $28\text{m}^2$	100%  $28\text{m}^2 + 100\% = 84\text{m}^2$	AP / DA	1	$84\text{m}^2$
4.	Laboratorium Unit Kultur Jaringan (Persiapan)	-Bersih  -Pencahayaannya, penghawaan yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas	4 orang	-1 Kulkas Benih : $1,2\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,72\text{m}^2$  -1 Autoklaf : $0,52\text{m} \times 0,8\text{m} = 0,42\text{m}^2$  -1 Rak Almari Peralatan : $0,5\text{m} \times 1,2\text{m} = 0,6\text{m}^2$  -4 Rak Almari Bahan : $0,5\text{m} \times 1\text{m} \times 4 = 2\text{m}^2$	100%  $19\text{m}^2 + 100\% = 57\text{m}^2$	AP / DA	1	$57\text{m}^2$

				<p>-2 Meja : <math>0,6\text{m} \times 1,5\text{m}</math>  <math>\times 2 = 1,8\text{m}^2</math></p> <p>-4 Kursi :  <math>0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 4 = 1\text{m}^2</math></p> <p>-2 Sink : <math>0,8</math>  <math>\text{m} \times 1,8\text{m} \times 2 = 2,88\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>19\text{m}^2</math></p>				
5.	Laboratorium Unit Kultur Jaringan (Ruang Tanam dan Timbang)	<p>-Bersih</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Penempatan ruang yang jelas</p>	4 orang	<p>-8 Rak Almari Kultur :  <math>0,7\text{m} \times 2\text{m} \times 8 = 11,2\text{m}^2</math></p> <p>-2 Meja Timbangan :  <math>0,6\text{m} \times 1,5\text{m} \times 2 = 1,8\text{m}^2</math></p> <p>-2 Meja :  <math>0,6\text{m} \times 1,5\text{m} \times 2 = 1,8\text{m}^2</math></p> <p>-4 Kursi :  <math>0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 4 = 1\text{m}^2</math></p>	<p>80%</p> <p><math>42,2\text{m}^2 + 80\% = 76\text{m}^2</math></p>	AP / DA	1	$76\text{m}^2$

				<p>-2 Laminar :  <math>1,4\text{m} \times 0,85\text{m} \times 2 = 2,4\text{m}^2</math></p> <p>-2 Sink : 0,8  <math>\text{m} \times 1,8\text{m} \times 2 = 2,88\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>42,2\text{m}^2</math></p>				
6.	Ruang Rapat / arahan	<p>-Kedap suara luar</p> <p>-Bersih dan nyaman</p> <p>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</p> <p>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</p>	15-25 orang	<p>-2 Meja Rapat :  <math>3,6\text{m} \times 1,5\text{m} \times 2 = 10,8\text{m}^2</math></p> <p>-25 Kursi Office Hydraulic :  <math>0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 25 = 7,75\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>28\text{m}^2</math></p>	50%  $28\text{m}^2 + 50\% = 42\text{m}^2$	AP / DA	1	$42\text{m}^2$
7.	Klinik	-Bersih dan nyaman	4 orang	<p>-1 Meja :  <math>2,44\text{m} \times 0,6\text{m} \times 1 = 1,46\text{m}^2</math></p>	50%  $20\text{m}^2 + 50\% = 30\text{m}^2$	AP / DA	1	$30\text{m}^2$

		-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup		-2 Kursi : $0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 2 = 0,62\text{m}^2$					
		-Sirkulasi pergerakan yang cukup		-4 Kasur : $1,8\text{m} \times 0,65\text{m} \times 4 = 4,68\text{m}^2$					
				-1 Lemari Rak : $1,2\text{m} \times 0,6 \times 2 = 0,72\text{m}^2$					
				-Ruang Tunggu : 2 $\text{m} \times 3\text{m} = 6\text{m}^2$					
				Total Luas = $20\text{m}^2$					
								<b>Sirkulasi 30%</b>	477,5+30%
								<b>Total Luas Area Penelitian</b>	621m <sup>2</sup>
<b>Area Museum</b>									
1.	Ruang Penyimpanan Barang	-Tidak lembab, bersih	4 orang	-6 Lemari : $1,85\text{m} \times 0,85\text{m} \times 6 = 9,4\text{m}^2$	100%	AP / DA	1	57m <sup>2</sup>	
				Total Luas = $19\text{m}^2$	$19\text{m}^2 + 100\% = 57\text{m}^2$				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pencahayaannya yang cukup</li> <li>-Penempatan ruang yang jelas</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>						
2.	Ruang Bimbingan Edukasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bersih dan nyaman</li> <li>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</li> <li>-Penempatan ruang yang jelas</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>	50 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 Meja Display :  <math>1,6m \times 0,4m \times 25 = 16m^2</math></li> <li>-25 Papan Penjelasan :  <math>0,75m \times 0,4m \times 25 = 7,5m^2</math></li> <li>-10 Rak Brosur =  <math>0,28m \times 0,37m \times 10 = 1,1m^2</math></li> </ul>	80% $25m^2 + 80\% = 45m^2$	AP / DA	1	$45m^2$



3.	Ruang Koleksi Tumbuhan Endemik Punah	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bersih dan nyaman</li> <li>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</li> <li>-Penempatan ruang yang jelas</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>	50 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 Meja Display : <math>1,6m \times 0,4m \times 25 = 16m^2</math></li> <li>-25 Papan Penjelasan : <math>0,75m \times 0,4m \times 25 = 7,5m^2</math></li> <li>-10 Rak Brosur = <math>0,28m \times 0,37m \times 10 = 1,1m^2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>60%</li> <li><math>25m^2 + 60\% = 40m^2</math></li> </ul>	AP / DA	1	40m <sup>2</sup>
4.	Ruang Pameran Visual LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bersih dan nyaman</li> <li>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</li> <li>-Penempatan ruang yang jelas</li> </ul>	50 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-4 LCD Projector : <math>0,3m \times 0,25m \times 4 = 0,3m^2</math></li> <li>-4 Ceiling Curve Projector : <math>3m \times 0,15m \times 4 = 1,8m^2</math></li> <li>-1m<sup>2</sup>/orang = 50m<sup>2</sup></li> <li>Total Luas = 52,1 m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>80%</li> <li><math>52,1m^2 + 80\% = 94m^2</math></li> </ul>	AP / DA	1	94m <sup>2</sup>

		-Sirkulasi pergerakan yang cukup						
							<b>Sirkulasi 30%</b>	236+30%
							<b>Total Luas Area Museum</b>	307m <sup>2</sup>
<b>Area Pengelola</b>								
1.	Ruang Presensi	-Bersih  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup			50%	AP / DA	1	
2.	Ruang Loker	-Bersih  -Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup  -Keamanan yang tinggi	40 orang	-40 Loker : 0,4m×0,5m×40 = 8m <sup>2</sup>  Total Luas = 16 m <sup>2</sup>	80%  16m <sup>2</sup> +80% = 29m <sup>2</sup>	AP / DA	1	29m <sup>2</sup>

3.	Ruang Rapat / arahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kedap suara luar</li> <li>-Bersih dan nyaman</li> <li>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>	15-25 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-2 Meja Rapat :  <math>3,6m \times 1,5m \times 2 = 10,8m^2</math></li> <li>-25 Kursi Office Hydraulic :  <math>0,62m \times 0,5m \times 25 = 7,75m^2</math></li> <li>Total Luas = <math>28 m^2</math></li> </ul>	50%  $28m^2 + 50\% = 42m^2$	AP / DA	1	$42m^2$
4.	Ruang Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bersih dan nyaman</li> <li>-Pencahayaannya, penghawaan yang cukup</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>	30 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 Meja Kantor Partisi :  <math>1,4m \times 1,4m \times 15 = 29,4m^2</math></li> <li>-30 Kursi Office Hydraulic :  <math>0,62m \times 0,5m \times 30 = 9,3m^2</math></li> <li>Total Luas = <math>77,4 m^2</math></li> </ul>	30%  $77,4m^2 + 30\% = 101m^2$	AP / DA	1	$101m^2$

5.	Ruang Istirahat Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bersih dan nyaman</li> <li>-Pencapaian, penghawaan yang cukup</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>	5 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 Kitchen Sink :  <math>0,92m \times 0,46m \times 1 = 0,42m^2</math></li> <li><math>1,5m^2/orang = 7,5m^2</math></li> <li>Total Luas = <math>8 m^2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50%</li> <li><math>8m^2 + 50\% = 12m^2</math></li> </ul>	AP / DA	1	$12m^2$
6.	Ruang Direktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kedap suara luar</li> <li>-Bersih dan nyaman</li> <li>-Pencapaian, penghawaan yang cukup</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>	1-3 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-3 Rak Almari :  <math>1,85m \times 0,85m \times 3 = 4,71m^2</math></li> <li>-3 Meja :  <math>2,4m \times 1,8m \times 3 = 13m^2</math></li> <li>-3 Kursi :  <math>0,62m \times 0,5m \times 3 = 0,93m^2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>80%</li> <li><math>32m^2 + 80\% = 58m^2</math></li> </ul>	AP / DA	1	$58m^2$

				-2 Sofa : 1,71m×0,7m×2 = 2,4m <sup>2</sup>  Total Luas = 32 m <sup>2</sup>				
7.	Ruang Sekretaris	-Bersih dan nyaman  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	4 orang	-2 Meja : 2,44m×0,6m×2 = 3m <sup>2</sup>  -4 Kursi : 0,62m×0,5m×4 = 1,24m <sup>2</sup>  -2 Rak : 1,85m×0,85m×2 = 3,14m <sup>2</sup>  Total Luas = 15 m <sup>2</sup>	80%  15m <sup>2</sup> +80% = 27 m <sup>2</sup>	AP / DA	1	27m <sup>2</sup>
8.	Ruang Bendahara	-Bersih dan nyaman  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup	4 orang	-2 Meja : 2,44m×0,6m×2 = 3m <sup>2</sup>	80%  15m <sup>2</sup> +80% = 27m <sup>2</sup>	AP / DA	1	27m <sup>2</sup>

		-Sirkulasi pergerakan yang cukup		-4 Kursi : $0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 4 = 1,24\text{m}^2$  -2 Rak : $1,85\text{m} \times 0,85\text{m} \times 2 = 3,14\text{m}^2$  Total Luas = $15\text{ m}^2$					
9.	Ruang Arsip	-Tidak lembab, bersih  -Pencahayaannya yang cukup  -Penempatan ruang yang jelas	2 orang	-6 Rak Almari Besi : $1,85\text{m} \times 0,85\text{m} \times 6 = 9,4\text{m}^2$  Total Luas = $19\text{ m}^2$	80%  $19\text{m}^2 + 80\% = 34,2\text{m}^2$	AP / DA	1	$34,2\text{m}^2$	
								<b>Sirkulasi 30%</b>	$330,2 + 30\%$
								<b>Total Luas Area Pengelola</b>	$430\text{m}^2$
<b>Area Servis</b>									

1.	<i>Drop Off Zone, Teras, Ruang Tunggu</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sirkulasi yang cukup</li> <li>-Bersih, teduh dan nyaman</li> <li>-Dapat dilihat dan dijangkau dengan mudah</li> <li>-Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang</li> </ul>		28m <sup>2</sup>	100% $28m^2 + 100\% = 84m^2$	AP / DA	1	84m <sup>2</sup>
2.	<i>Lavatory Pria</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sirkulasi yang cukup</li> <li>-Bersih, pencahayaan, penghawaan yang cukup</li> </ul>	10 orang	-5 Urinoir : $0,32m \times 0,34m \times 5 = 3,5m^2$ -5 Kloset Duduk : $0,36m \times 0,7m \times 5 = 3,5m^2$	100% $10,4m^2 + 100\% = 31,2m^2$	AP / DA	3	94m <sup>2</sup>

		<p>-Dapat dijangkau dengan mudah</p> <p>-Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang</p>		<p>-5 Jet Spray :  <math>0,12\text{m} \times 0,06\text{m} \times 5 = 0,04\text{m}^2</math></p> <p>-3 Washtafel :  <math>0,53\text{m} \times 0,46\text{m} \times 3 = 3\text{m}^2</math></p> <p>-6 Sensor Trash bin :  <math>0,21\text{m} \times 0,26\text{m} \times 6 = 0,33\text{m}^2</math></p> <p>Total Luas = <math>10,4\text{ m}^2</math></p>				
3.	Lavatory Wanita	<p>-Sirkulasi yang cukup</p> <p>-Bersih, pencahayaan, penghawaan yang cukup</p> <p>-Dapat dijangkau dengan mudah</p>	10 orang	<p>-10 Kloset Duduk :  <math>0,36\text{m} \times 0,7\text{m} \times 10 = 7\text{m}^2</math></p> <p>-10 Jet Spray :  <math>0,12\text{m} \times 0,06\text{m} \times 10 = 0,07\text{m}^2</math></p> <p>-3 Washtafel :  <math>0,53\text{m} \times 0,46\text{m} \times 3 = 3\text{m}^2</math></p>	<p>100%</p> <p><math>11\text{m}^2 + 100\% = 33\text{m}^2</math></p>	AP / DA	3	$99\text{m}^2$



		-Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang		-11 Sensor Trash bin : 0,21m×0,26m×11 = 0,6m <sup>2</sup>  Total Luas = 11 m <sup>2</sup>				
4.	Lavatory Disabilitas	-Sirkulasi yang cukup  -Bersih, pencahayaan, penghawaan yang cukup  -Dapat dijangkau dengan mudah  -Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang	1 orang	-1 Kloset Duduk : 0,36m×0,7m×1 = 1 m <sup>2</sup>  -1 Jet Spray : 0,12m×0,06m×1 = 0,007m <sup>2</sup>  -1 Washtafel : 0,53m×0,46m×1 = 1 m <sup>2</sup>  -1 Sensor Trash Bin : 0,21m×0,26m×1 = 0,05m <sup>2</sup>	100%  4,8m <sup>2</sup> +100% = 14,4m <sup>2</sup>	AP / DA	3	43,2m <sup>2</sup>

				-1 Handle Grab Bar : 0,65m×0,15m×1 = 0,32m <sup>2</sup>  Total Luas = 4,8 m <sup>2</sup>				
5.	Ruang Laktasi	-Kedap suara  -Sirkulasi yang cukup  -Bersih, pencahayaan, penghawaan yang cukup  -Dapat dijangkau dengan mudah  -Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang	3 orang	-1 Baby Tuffle : 1,2m×0,55m×1 = 0,66m <sup>2</sup>  -1 Sofa Single Seat : 0,64m×0,71m×1 = 0,45m <sup>2</sup>  -1 Washtafel : 0,5m×1,3m×1 = 0,65m <sup>2</sup>  -1 Tempat Sampah Silinder : 0,21m×0,21m×1 = 0,04m <sup>2</sup>  Total Luas = 3,6 m <sup>2</sup>	80%  3,6m <sup>2</sup> +80% = 6,5m <sup>2</sup>	AP / DA	3	19,5m <sup>2</sup>

6.	Mushalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kedap suara</li> <li>-Sirkulasi yang cukup</li> <li>-Bersih, pencahayaan, penghawaan yang cukup</li> <li>-Dapat dijangkau dengan mudah</li> <li>-Bersifat publik dan dapat dijangkau semua orang</li> </ul>	20 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-20 Area Shalat : <math>0,55\text{m} \times 1\text{m} \times 20 = 11\text{m}^2</math></li> <li>-1 Lemari Buffet Rak : <math>0,76\text{m} \times 0,4\text{m} \times 1 = 0,3\text{m}^2</math></li> <li>-4 Area Tempat Wudhu : <math>0,9\text{m} \times 0,9\text{m} \times 4 = 3,24\text{m}^2</math></li> <li>Total Luas = <math>29\text{ m}^2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50%</li> <li><math>29\text{m}^2 + 50\% = 43,5\text{m}^2</math></li> </ul>	AP / DA	2	$87\text{m}^2$
7.	Ruang Janitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pencahayaan, penghawaan yang cukup</li> <li>-Sirkulasi pergerakan yang cukup</li> </ul>	3 orang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-3 Cleaning Tool Organizer : <math>0,9\text{m} \times 0,5\text{m} \times 3 = 1,35\text{m}^2</math></li> <li>-3 Double Bucket Frame :</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> <li><math>2,33\text{m}^2 + 100\% = 7\text{m}^2</math></li> </ul>	AP / DA	3	$21\text{m}^2$

				$0,65\text{m} \times 0,4\text{m} \times 3 = 0,78\text{m}^2$  -3 Warning Sign Wet Floor : $0,3\text{m} \times 0,21\text{m} \times 3 = 0,2\text{m}^2$  Total Luas = $2,33\text{ m}^2$				
8.	Ruang Pengelolaan dan Pengolahan Sampah	-Pencahayaan, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup		$3\text{m} \times 5\text{m} \times 1 = 15\text{m}^2$	100%  $15\text{m}^2 + 100\% = 45\text{m}^2$	AP / DA	1	$45\text{m}^2$
9.	Ruang Data Center	-Tidak lembab, bersih  -Pencahayaan yang cukup  -Keamanan yang tinggi	5 orang	-15 Rak Data : $1,2\text{m} \times 0,8\text{m} \times 15 = 14,4\text{m}^2$	50%  $14,4\text{m}^2 + 50\% = 22\text{m}^2$	AP / DA	1	$22\text{m}^2$

10.	Ruang Pemipaan	-Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	1 orang	-1 Unit : $2 \times 25\text{m}^2 = 25\text{m}^2$	30%  $25\text{m}^2 + 30\% = 32,5\text{m}^2$	AP / DA	1	$32,5\text{m}^2$
11.	Ruang Mekanikal Elektrikal	-Tidak lembab, bersih  -Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	1 orang	-1 Unit Panel Listrik Utama = $20\text{m}^2$	30%  $20\text{m}^2 + 30\% = 26\text{m}^2$	AP / DA	1	$26\text{m}^2$
12.	Ruang Genset	-Tidak lembab, bersih	1 orang	-2 Unit Genset : $2 \times 25\text{m}^2 = 50\text{m}^2$	30%  $50\text{m}^2 + 30\% = 65\text{m}^2$	AP / DA	1	$65\text{m}^2$

		-Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup						
13.	Ruang Operator Mesin	-Tidak lembab, bersih  -Pencapaian, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	3 orang	-3 Meja : $1,2\text{m} \times 0,6\text{m} \times 3 = 2,16\text{m}^2$  -3 Kursi : $0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 3 = 0,93\text{m}^2$  -1 Lemari : $1,85\text{m} \times 0,85\text{m} \times 1 = 1,3\text{m}^2$  Total Luas = $8,8 \text{ m}^2$	80%  $8,8\text{m}^2 + 80\% = 16\text{m}^2$	AP / DA	1	$16\text{m}^2$

14.	Ruang Sekuriti dan CCTV	-Tidak lembab, bersih  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup  -Sirkulasi pergerakan yang cukup	3 orang	-3 Meja : $1,2\text{m} \times 0,6\text{m} \times 3 = 2,16\text{m}^2$  -3 Kursi : $0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 3 = 0,93\text{m}^2$  -1 Lemari : $1,85\text{m} \times 0,85\text{m} \times 1 = 1,3\text{m}^2$  Total Luas = $8,8\text{ m}^2$	100%  $8,8\text{m}^2 + 100\% = 26,4\text{m}^2$	AP / DA	1	$26,4\text{m}^2$
15.	Pos Jaga	-Tidak lembab, bersih  -Pencahaya-an, penghawaan yang cukup	2 orang	-1 Meja : $2,44\text{m} \times 0,6\text{m} \times 1 = 1,46\text{m}^2$  -2 Kursi : $0,62\text{m} \times 0,5\text{m} \times 2 = 0,62\text{m}^2$  Total Luas = $4,2\text{ m}^2$	80%  $4,2\text{m}^2 + 80\% = 8\text{m}^2$	AP / DA	1	$8\text{m}^2$

		-Sirkulasi pergerakan yang cukup						
		-Penempatan ruang yang jelas						
							<b>Sirkulasi 30%</b>	689+30%
							<b>Total Luas Area Servis</b>	896m <sup>2</sup>
							<b>Total Luas Ruang Dalam</b>	3.807,1m <sup>2</sup> +10% =4.188m <sup>2</sup>

*Sumber : Analisis Pribadi, Data Arsitek*

Keterangan :

- AP : Analisis Pribadi
- DA : Data Arsitektur, Neufert.



### III.1.8 Besaran Ruang Luar

- Area Parkir

Tabel III.8. Perhitungan Besaran Area Parkir

No.	Identitas Ruang	Jumlah Pengguna	Besaran	Total Luas
1.	Mobil (45%)	-260 orang:2 jenis mobil -140 orang:4 muatan=35mobil -120 orang:6 muatan=20 mobil	15m <sup>2</sup>	825m <sup>2</sup>
2.	Motor (30%)	-252 orang:2= 126 motor	2m <sup>2</sup>	252m <sup>2</sup>
3.	Bus (20%)	-210 orang:40=5 bus	36m <sup>2</sup>	180m <sup>2</sup>
4.	Pejalan Kaki (5%)	150 orang	-	-
			<b>Sirkulasi 60%</b>	1.257+60%
			<b>Total Luas Keseluruhan</b>	2.011m <sup>2</sup>

Sumber : Analisis Pribadi

- Area Outdoor

**Tabel III.9.** Perhitungan Besaran Area Outdoor

No.	Identitas Ruang	Besaran	Total Luas
1.	Taman	-8 Taman : $8\text{m} \times 7,5\text{m} \times 8 = 480\text{m}^2$	$480\text{m}^2$
2.	Area Duduk	-4 Kursi Taman : $1,5\text{m} \times 0,65\text{m} = 1\text{m}^2$ $4 \times 1 \times 10 = 40\text{m}^2$	$40\text{m}^2$
3.	Loading Dock	-3 Truck Box : $4,5\text{m} \times 3\text{m} \times 3 = 40,5\text{m}^2$ Sirkulasi 200% = $121,5\text{m}^2$	$121,5\text{m}^2$
4.	Kolam Kecil	-6 Kolam : $6\text{m} \times 2,5\text{m} \times 5\text{m} = 450\text{m}^2$	$225\text{m}^2$
5.	Open Space (Arboretum)	-6 jenis pohon : $4\text{m} \times 4\text{m} \times 6 = 96\text{m}^2$ -3 $\times 96\text{m}^2 = 288\text{m}^2$ Sirkulasi 100% = $576\text{m}^2$	$576\text{m}^2$
<b>Sirkulasi 50%</b>			$1.442,5\text{m}^2 + 50\%$
<b>Total Luas Keseluruhan</b>			$2.164\text{m}^2$

Sumber : Analisis Pribadi

## III.2 ANALISA DAN PROGRAM TAPAK

### III.2.1 Pemilihan Tapak

#### III.2.1.1 Kriteria Tapak

Dalam terbentuknya bangunan Konservatorium Flora dari Tumbuhan Endemik, maka terdapat kriteria-kriteria khusus seperti:

a. Kualitas udara, suhu, dan kelembaban

Area dari lokasi tapak memiliki standar kualitas udara, suhu, dan kelembaban yang sesuai dengan habitat dari tumbuhan endemik. Dengan kondisi suhu yang memiliki kadar tinggi serta kadar kelembaban yang rendah dapat berpengaruh bagi kehidupan tumbuhan endemik. Kualitas udara yang buruk tentu akan berdampak bagi keberlangsungan hidup tumbuhan endemik yang terdapat pada bangunan Konservatorium.

b. Berada di kemiringan tanah (Topografi) sesuai karakter habitat tumbuhan

Pada area tapak, topografi pada habitat baru tumbuhan merupakan peranan terpenting. Melalui survei dari habitat asli tumbuhan endemik yang terdapat di Pulau Jawa, tumbuh pada lokasi dengan kemiringan yang cukup. Kemiringan tanah salah satunya terdapat pada kawasan lereng gunung yang sesuai dengan kondisi alam dari habitat tumbuhan endemik.

c. Aksesibilitas yang mudah

Aksesibilitas dari pencapaian lokasi tapak serta sekitar tapak memiliki peran penting terhadap bangunan Konservatorium Flora. Selain pencapaian menuju dan keluar dari area tapak dengan dimensi kendaraan, kemudahan dalam mengakses keluar masuk area tapak agar memudahkan para pengunjung yang berjalan kaki.

d. Terletak di area penghijauan

Lokasi dari tapak memiliki kondisi lingkungan dengan area yang terjaga dan kadar udara yang bersih. Kondisi lokasi dengan area hijau yang masih terjaga dan tidak berdekatan lokasi pabrik serta jalanan umum dengan sirkulasi yang padat dan mengandung asap polutan.

e. Berdekatan dengan sumber air bersih

Area yang berdekatan dengan sumber air bersih merupakan nilai terpenting dari tapak. Dengan tumbuhan yang membutuhkan perawatan berupa air bersih agar kelangsungan hidup tumbuhan dapat terjaga dengan baik, serta memudahkan perawatan agar tidak kesulitan dalam mendapatkan air bersih.

f. View tapak yang mendukung

Melalui adanya penglihatan dari pemandangan sekitar tapak menjadi peran penting. Para pengunjung yang berdatangan dapat menikmati selain dari keindahan tumbuhan endemik, juga mampu melihat pemandangan yang indah dan menjadi nilai daya tarik bagi para pengunjung.

g. Lokasi yang berada di area wisata

Lokasi dengan lingkungan sekitar tapak yang memiliki fungsi area wisata dapat mendukung bangunan Konservatorium. Fungsi dari bangunan Konservatorium selain merawat dengan baik tumbuhan endemik, juga memberikan edukasi kepada pengunjung terkait merawat tumbuhan agar tidak mengalami kepunahan.

### III.2.1.2 Alternatif Tapak I



**Gambar III.7** Lokasi Alternatif Tapak I

*Sumber : Analisis Pribadi*

**Tabel III.10.** Data Analisis Alternatif Tapak I

No.	Keterangan	Data Lokasi Tapak
1.	Lokasi	Jalan Munding, Kelurahan Jimbaran, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. 50661.
2.	Batas Tapak	Utara : Desa Poncoruso Timur : Desa Poncoruso Selatan : Desa Duren, Desa Mlilir Barat : Desa Sidomukti
3.	Aksesibilitas	-Kondisi jalan menuju tapak sangat baik dengan material cor beton dan lebar jalan 7 meter. Pada tepi jalan terdapat pembatas jalan berupa <i>Guardrail</i> /rel pengaman material baja, ditemui pepohonan pinus dan tumbuhan dataran tinggi.  -Dapat dilalui kendaraan 2 mobil dengan arah berlawanan.
4.	Kondisi Tanah dan Kemiringan Lahan Tapak	Berdasarkan data dari survei, kondisi tanah pada lokasi tapak yaitu alluvial dan andosol coklat tua dengan kemiringan lahan berupa lereng sebesar 15%-25%.

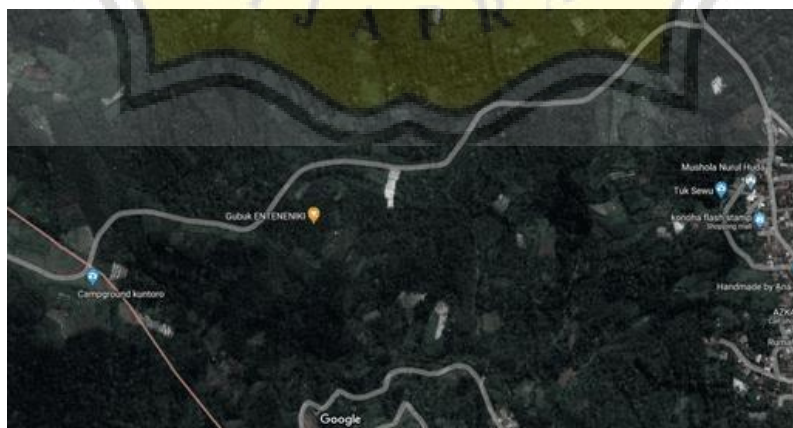
		Kemiringan lahan tapak berada pada 1.400 meter diatas permukaan laut.			
5.	Suhu dan Kelembaban	<p>-Pada pagi hari pukul 09.00 WIB suhu mencapai 25°C dengan kadar kelembaban sebesar 65-93%.</p> <p>-Pada siang hari pukul 12.00 WIB suhu mencapai 27°C dengan kadar kelembaban sebesar 56-75%.</p> <p>-Pada sore hari pukul 15.00 WIB suhu mencapai 26°C dengan kadar kelembaban sebesar 84-88%.</p>			
6.	Angin	<p>-Pada pagi hari pukul 09.00 WIB hembusan angin berasal dari arah Selatan menuju Timur dengan 7-11km/jam.</p> <p>-Pada siang hari pukul 12.00 WIB hembusan angin berasal dari arah Utara menuju Timur dengan 7-11km/jam.</p> <p>-Pada sore hari pukul 15.00 WIB hembusan angin berasal dari arah Barat dengan 4-7km/jam.</p>			
7.	Kebisingan	Pada lokasi tapak memiliki tingkat kebisingan yang relatif sedang sebesar 54-68 dB.			
8.	Arus Kepadatan Jalan	<b>Jenis Kendaraan</b>	<b>Pagi 09.00 WIB</b>	<b>Siang 12.00 WIB</b>	<b>Sore 15.00 WIB</b>
		Motor	30-45	15-20	25-37
		Mobil	35-45	20-32	36-47
		Bus	3-5	3-5	
		Truk			
9.	View Tapak	<p>-View to Site : Berdekatan dengan akses menuju Umbul Sidomukti</p> <p>-View from Site : Pemandangan Bandungan serta Ungaran Kota</p>			



10.	Potensi Tapak	<p>-10-11 km menuju Wisata Taman Bunga Celosia dan Candi Gedong Songo</p> <p>-8,6 km menuju Rumah Sakit Ken Saras</p> <p>-17 km menuju RSUD Ungaran.</p> <p>-24 km menuju Tol Banyumanik</p> <p>-10 km menuju SPBU Bergas</p> <p>-Lokasi tapak berada pada area dengan kebisingan tingkat sedang.</p> <p>-Lokasi tapak berada pada area wisata dan perkemahan.</p>
11.	Kendala Tapak	<p>-Akses menuju tapak dengan lebar jalan sebesar 7 meter dengan 2 arah kendaraan dengan kondisi jalan menanjak.</p> <p>-Memiliki kadar suhu yang dirasa cukup tinggi pada siang hari.</p>

*Sumber : Analisis Pribadi*

### III.2.1.3 Alternatif Tapak II



**Gambar III.8** Lokasi Alternatif Tapak II

**Tabel III.11.** Data Analisis Alternatif Tapak II

No.	Keterangan	Data Lokasi Tapak
1.	Lokasi	Desa Gambang Waluh, Kelurahan Kebonagung, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. 50123.
2.	Batas Tapak	Utara : Desa Ngadikerso Kecamatan Sumowono Timur : Desa Genting Kecamatan Jambu Selatan : Desa Wonokerso Kabupaten Temanggung Barat : Desa Getas Kabupaten Temanggung
3.	Aksesibilitas	-Kondisi jalan menuju tapak sangat baik dengan material aspal dan lebar jalan 6 meter. Pada tepi jalan terdapat pepohonan kopi serta lading perkebunan warga.  -Dapat dilalui kendaraan 1 mobil dan 1 motor dengan arah berlawanan.
4.	Kondisi Tanah dan Kemiringan Lahan Tapak	Berdasarkan data dari survei, kondisi tanah pada lokasi tapak yaitu alluvial dengan kemiringan lahan berupa lereng sebesar 15%-25%.  Kemiringan lahan tapak berada pada 900 meter diatas permukaan laut.
5.	Suhu dan Kelembaban	-Pada pagi hari pukul 09.00 WIB suhu mencapai 21-23°C dengan kadar kelembaban sebesar 96%.  -Pada siang hari pukul 12.00 WIB suhu mencapai 22-27°C dengan kadar kelembaban sebesar 96%.  -Pada sore hari pukul 15.00 WIB suhu mencapai °C dengan kadar kelembaban sebesar 98%.



6.	Angin	<p>-Pada pagi hari pukul 09.00 WIB hembusan angin sebesar 10-19km/jam.</p> <p>-Pada siang hari pukul 12.00 WIB hembusan angin sebesar 7-22km/jam.</p> <p>-Pada sore hari pukul 15.00 WIB hembusan angin sebesar 7-22km/jam.</p>																							
7.	Kebisingan	Pada lokasi tapak memiliki tingkat kebisingan yang relatif sedang sebesar 47-74 dB.																							
8.	Arus Kepadatan Jalan	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis Kendaraan</th> <th>Pagi 09.00 WIB</th> <th>Siang 12.00 WIB</th> <th>Sore 15.00 WIB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Motor</td> <td>30-46</td> <td>28-34</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mobil</td> <td>4-6</td> <td>3-5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bus</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Truk</td> <td>2-3</td> <td>2-3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Jenis Kendaraan	Pagi 09.00 WIB	Siang 12.00 WIB	Sore 15.00 WIB	Motor	30-46	28-34		Mobil	4-6	3-5		Bus				Truk	2-3	2-3				
Jenis Kendaraan	Pagi 09.00 WIB	Siang 12.00 WIB	Sore 15.00 WIB																						
Motor	30-46	28-34																							
Mobil	4-6	3-5																							
Bus																									
Truk	2-3	2-3																							
9.	View Tapak	<p>-View to Site : Berdekatan dengan akses menuju lahan perkebunan kopi</p> <p>-View from Site : Pemandangan Bandungan</p>																							
10.	Potensi Tapak	<p>-12-13 km menuju Wisata Taman Bunga Celosia dan Candi Gedong Songo</p> <p>-23 km menuju Rumah Sakit Ken Saras</p> <p>-29 km menuju RSUD Ungaran.</p> <p>-26 km menuju Tol Ungaran-Bawen</p> <p>-25 km menuju SPBU Bergas</p> <p>-Lokasi tapak berada pada area dengan kebisingan tingkat rendah.</p>																							

		-Lokasi tapak berada pada area penghijauan dan dekat dengan kawasan perkebunan warga.
11.	Kendala Tapak	-Akses menuju tapak dengan lebar jalan sebesar 6 meter dengan 2 arah kendaraan dengan kondisi jalan berkelok.  -Penerangan jalan kurang memadai, sehingga diperlukan penambahan jaringan berupa penerangan jalan.

Sumber : Analisis Pribadi

### III.2.1.4 Alternatif Tapak III



Gambar III.9 Lokasi Alternatif Tapak III

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel III.12. Data Analisis Alternatif Tapak III

No.	Keterangan	Data Lokasi Tapak
1.	Lokasi	Jalan Gonoharjo-Limbangan, Kelurahan Nglimut, Kecamatan Gonoharjo, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. 51383
2.	Batas Tapak	Utara : Dusun Krajan, Desa Puguh  Timur : Dusun Jambon, Desa Medono

		<p>Selatan : Dusun Gunungsari, Desa Limbangan</p> <p>Barat : Dusun Lebari, Desa Jawisari</p>			
3.	Aksesibilitas	<p>-Kondisi jalan menuju tapak sangat baik dengan material aspal dan lebar jalan 6-7 meter. Pada tepi kanan-kiri jalan terdapat pedestrian sebesar 1 meter, ditemui pepohonan kopi, kelapa, ares, dan mindi.</p> <p>-Dapat dilalui kendaraan 2 mobil dengan arah berlawanan.</p>			
4.	Kondisi Tanah dan Kemiringan Lahan Tapak	<p>Berdasarkan data dari survei, kondisi tanah pada lokasi tapak yaitu alluvial dengan kemiringan lahan berupa lereng sebesar 15%-25%.</p> <p>Kemiringan lahan tapak berada pada 1.200 meter diatas permukaan laut.</p>			
5.	Suhu dan Kelembaban	<p>-Pada pagi hari pukul 09.00 WIB suhu mencapai 22°C dengan kadar kelembaban sebesar 80%.</p> <p>-Pada siang hari pukul 12.00 WIB suhu mencapai 23-28°C dengan kadar kelembaban sebesar 80%.</p> <p>-Pada sore hari pukul 15.00 WIB suhu mencapai 22-27°C dengan kadar kelembaban sebesar 99%.</p>			
6.	Angin	<p>-Pada pagi hari pukul 09.00 WIB hembusan angin berasal dari arah Selatan menuju Timur dengan 6-17km/jam.</p> <p>-Pada siang hari pukul 12.00 WIB hembusan angin berasal dari arah Utara menuju Timur dengan 7-20km/jam.</p> <p>-Pada sore hari pukul 15.00 WIB hembusan angin berasal dari arah Barat dengan 7-20km/jam.</p>			
7.	Kebisingan	<p>Pada lokasi tapak memiliki tingkat kebisingan yang relatif sedang sebesar 45-64 dB.</p>			
8.	Arus Kepadatan Jalan	<p><b>Jenis Kendaraan</b></p>	<p><b>Pagi 09.00 WIB</b></p>	<p><b>Siang 12.00 WIB</b></p>	<p><b>Sore 15.00 WIB</b></p>

		Motor	24-36	24-32	
		Mobil	32-47	28-36	
		Bus	4-7	4-7	
		Truk			
9.	View Tapak	<p>-View to Site : Berdekatan dengan akses menuju perkemahan Nglimut, Gonoharjo</p> <p>-View from Site : Pemandangan perbatasan kota Semarang-Kendal</p>			
10.	Potensi Tapak	<p>-3 km menuju Puskesmas Puguh</p> <p>-3 km menuju Kebun The Medini</p> <p>-9,7 km menuju SPBU Nglorok</p> <p>-25 km menuju Tol Jatingaleh-Krapyak</p> <p>-Lokasi tapak berada pada area dengan kebisingan tingkat cukup rendah.</p> <p>-Lokasi tapak berada pada area penghijauan dan dekat dengan kawasan hutan lindung.</p>			
11.	Kendala Tapak	<p>-Akses menuju tapak dengan lebar jalan sebesar 6-7 meter dengan 2 arah.</p> <p>-Penerangan jalan kurang memadai, sehingga diperlukan penambahan jaringan berupa penerangan jalan.</p>			

*Sumber : Analisis Pribadi*

### III.2.2 Analisis Pemilihan Tapak

Tabel III.13. Analisis Tapak Terpilih

No.	Jenis Penilaian	Tapak I	Tapak II	Tapak III	Keterangan
1.	Aksesibilitas	2	1	2	1 : Tidak / Kurang Memenuhi Kriteria 2 : Sedang 3 : Sangat memenuhi Kriteria
2.	Kondisi Tanah dan Kemiringan Lahan Tapak	3	3	3	
3.	Suhu dan Kelembaban	2	3	3	
4.	Angin	3	1	3	
5.	Kebisingan	2	2	3	
6.	Arus Kepadatan Jalan	1	2	2	
7.	View Tapak	3	3	3	
8.	Potensi Tapak	3	2	3	
9.	Kendala Tapak	2	1	2	
<b>Total Penilaian</b>		21	18	24	

Sumber : Analisis Pribadi

#### III.2.1.5 Luas Lahan Efektif

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 2 Tahun 2015 tentang Bangunan Gedung, dimana pada Pasal 21 ayat (1) lokasi dari kecamatan Bandungan termasuk dalam kawasan wisata, maka Koefisien Dasar Bangunan sebesar 30% dengan maksimal 4 lantai, dengan Ruang Terbuka Hijau paling sedikit 30%. Menurut hasil analisis studi ruan, dibutuhkan kebutuhan luas lahan proyek sebesar :

-Luas Kebutuhan Ruang Dalam : **4.754m<sup>2</sup>**

-Area Parkir dan Taman Outdoor : 2.011m<sup>2</sup>+2.164m<sup>2</sup>

**: 4.175m<sup>2</sup>**

-Total Kebutuhan Luas Lahan : 4.754m<sup>2</sup>+4.175m<sup>2</sup>

**: 8.929m<sup>2</sup>**

Terdapat luas lahan sebesar 17.000m<sup>2</sup>. Berdasar peraturan mengenai luas Koefisien Dasar Bangunan diperbolehkan sebesar 30% serta Ruang Terbuka Hijau minimal 30%. Melalui luas kebutuhan ruang dalam, maka perhitungan Koefisien Dasar Bangunan sebagai berikut :

$$\text{-KDB : } \frac{\text{Luas Ruang Dalam}}{\text{Luas Lahan Tersedia}} \times 100$$

$$: \frac{4.754\text{m}^2}{17.000\text{m}^2} \times 100$$

$$\text{-KDB : } 27,9\%$$

Koefisien Dasar Bangunan yang dipergunakan dalam tapak sebesar 27,9%, sehingga luas tapak yang terpilih sesuai dengan peraturan yang ada.

$$\begin{aligned} \text{-Ruang Terbuka Hijau} &: 30\% \times \text{Luas Lahan} \\ &: 30\% \times 17.000\text{m}^2 : 5.100 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-Luas Bangunan} &: \text{Luas Ruang Dalam} + \text{Luas Ruang Luar} + \text{Ruang} \\ &\text{Terbuka Hijau} \\ &: 4.754\text{m}^2 + 4.175\text{m}^2 + 5.100\text{m}^2 \\ &: 14.029 \text{ m}^2. \end{aligned}$$