

### 3 BAB III ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

#### 3.1 Analisis Fungsi Bangunan

##### 3.1.1 Kapasitas

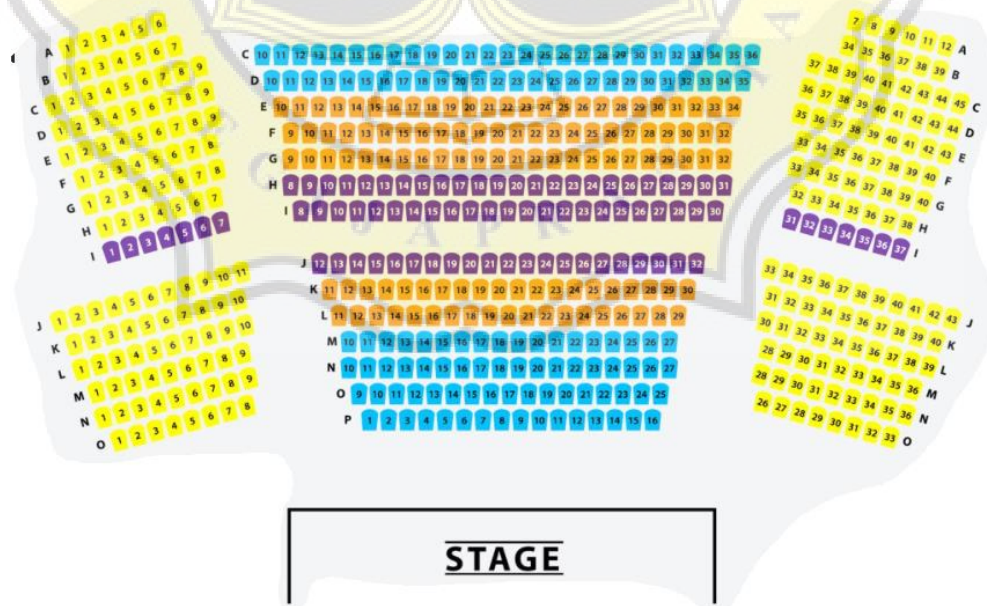
Pada bangunan “Omah seni” ini nantinya akan memiliki sebuah gedung auditorium dengan konsep *BlackBox Theatre*. Untuk kapasitas gedung teater ini sendiri merespon kondisi yang ada di Kota Semarang, dimana membutuhkan gedung pertunjukan dengan skala yang cukup besar.



Gambar 16. Gedung Teater Graha Bhakti Budaya, Jakarta  
Sumber : (Kuratorial DKJ, 2017)



Gambar 17. Ruang Dalam Teater Graha Bhakti Budaya  
 Sumber : (Kuratorial DKJ, 2017)



Gambar 18. Denah Tempat duduk Teater Graha Bhakti Budaya

Sumber : (Kuratorial DKJ, 2017)

Gambar di atas merupakan Gedung Teater Graha Bhakti Budaya yang merupakan salah satu fasilitas yang berada di Taman Izmail Marzuki Jakarta. Gedung tersebut memiliki fungsi sebagai gedung pertunjukan baik seni musik, teater, seni tari, maupun seni film, dimana dilengkapi dengan sistem akustik ruangan yang baik dan tatanan cahaya yang baik pula.

Teater Graha Bhakti Budaya ini sendiri memiliki kapasitas sebanyak 600 (+200 balkon) orang dan masuk dalam kategori gedung pertunjukan yang besar. Oleh karena itu, kondisi ini menjadi pertimbangan kapasitas ruang dalam “Omah Seni” yang ada.

### **3.1.2 Kelompok Kegiatan pada Omah Seni**

1. Kelompok kegiatan Komunitas
2. Kelompok kegiatan Pengelola
3. Kelompok kegiatan Pengunjung
4. Kelompok kegiatan Servis

### **3.1.3 Kelompok Pengguna Restoran**

1. Kelompok Komunitas
  - Komunitas Seni Musik
  - Komunitas Seni Tari
  - Komunitas Seni Lukis
  - Komunitas Seni Rupa
2. Kelompok Pengelola
  - Pimpinan/Manajer Omah Seni
  - Staff Administrasi, Tata Usaha, Humas, Publikasi
  - Bagian Teknis, EO, Operasional, Pemeliharaan
  - OB/*Cleaning Service*

3. Kelompok Pengunjung
  - Pengunjung umum (lapisan masyarakat)
  - Penggemar Seni
  - Tamu Khusus
4. Kelompok Expert
  - *Profesional mentor*
  - Seniman

#### **3.1.4 Kegiatan ( Pergerakan, Kebutuhan, Persyaratan, Dampak Kegiatan)**

Berdasarkan fungsi bangunan yang ada, maka nantinya pengguna dan aktivitas yang ada di dalam bangunan antara lain sebagai berikut:

- Komunitas seni musik/tari
  - Belajar/workshop
  - *Sharing* antar komunitas
  - Penampilan/ show
- Komunitas seni mural/rupa
  - Belajar/workshop (teori, praktek)
  - *Sharing* antar komunitas
  - Pameran / show
- Pengunjung
  - Melihat/mengapresiasi seni
  - Membeli produk kesenian
- Expert
  - Mengadakan pelatihan/pembimbingan berupa kelas tertentu.
- Pengelola/Yayasan
  - Mengadakan event/show.
  - Menjaga keamanan, kenyamanan, dll.
  - Merawat fasilitas yang ada.

Tabel 11. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

<b>Kelompok Kegiatan</b>	<b>Pengguna</b>	<b>Aktivitas</b>	<b>Kebutuhan Ruang</b>
Kegiatan utama	Komunitas seni musik/Tari	parkir	Area Parkir
		Belajar teori, mental	R. Kelas
		Sharing komunitas	Auditorium/, sitting group
		Penampilan/ show	Auditorium/Teater tertutup, Teater terbuka,Studio
		Sanitasi	Toilet
		ibadah	R. ibadah
		kuliner	Pujasera
kegiatan utama	Komunitas seni mural/rupa	parkir	Area Parkir
		Belajar teori, mental	R. Kelas
		Sharing komunitas	Auditorium, sitting group
		Pameran	R. Pameran
		sanitasi	Toilet
		ibadah	R. ibadah
Kegiatan utama	Pengunjung	parkir	Area Parkir
		Melihat/mengapresiasi show	Auditorium, R.Pameran
		sanitasi	Toilet
		ibadah	R. ibadah

pengelola	Pemilik	Mengawasi keadaan	R. pemilik
	Manager	Menjalankan oprasional, event, komunikasi	R. manager
	Sekretaris	Membantu pengolahan data	R. Sekretaris
	Bendahara	Segala Jenis Pembayaran / perhitungan	R. Bendahara
	Teknis	Perawatan Objek Seni	R. Gudang
		Rapat	R. Rapat
		Ibadah	R. ibadah
		makan-minum	Pantry
		sanitasi	Toilet
	keamanan	Security/satpam	menjaga keamanan
Service	Pegawai/OB	Loading doc	Gudang
		kebersihan	R. Servis

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 12. Persyaratan Kegiatan (a)

No	Peguna	Kegiatan	Persyaratan Kegiatan										
			Pendengaran					Pergerakan					
			Kejelasan			Kestabilan		Ketenangan		Langsung		Keleluasaan	
			R	N	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	Komunitas	Parkir	●				●		●	●		●	

		Belajar		•		•		•		•	•	
		Sharing komunitas		•		•		•		•	•	
		Penampilan/ show		•		•		•		•	•	
		Buang air	•			•	•			•		•
		ibadah			•	•		•		•		•
		kuliner	•			•	•			•	•	
2	Pengunjung	Parkir	•			•	•	•		•		
		Melihat/ mengapresiasi penampilan		•		•		•		•	•	
		Membeli cinderamata	•			•	•			•		•
		Buang air	•			•	•			•		•
		Ibadah			•	•		•		•		•
		Kuliner	•			•	•	•		•		
3	Pemilik/Manajer	Datang	•			•	•	•	•	•		
		Mengawasi			•	•		•		•	•	
		Rapat			•	•		•		•		•
		Ibadah			•	•		•		•		•
		Makan-minum	•			•	•			•	•	
		Buang Air	•			•	•			•		•
4	Administrasi, Tata Usaha, Humas, Publikasi	Datang	•			•	•	•	•	•		
		Bekerja			•	•		•		•	•	
		Rapat			•	•		•		•		•
		Ibadah			•	•		•		•		•
		Makan-minum	•			•	•			•	•	
		Buang Air	•			•	•			•		•
5	Bagian Teknis, EO, Operasional,	Datang	•			•	•	•	•	•		
		Bekerja			•	•		•		•	•	

	Pemeliharaan	Rapat			•	•		•			•		•
		Ibadah			•	•		•			•		•
		Makan-minum	•				•		•		•	•	
		Buang Air	•				•	•			•		•
6	Expert (Seniman Profesional)	Datang	•				•		•	•		•	
		Mengajar			•	•		•			•	•	
		Sharing/workshop		•			•		•	•		•	
		Ibadah			•	•		•			•		•
		Makan-minum	•				•		•		•	•	
		Buang Air	•				•	•			•		•
7	Bagian Servis/OB	Datang	•				•		•	•		•	
		Loading Doc	•				•		•		•		•
		Mengontrol kebersihan	•				•		•	•		•	
		Ibadah			•	•		•			•		•
		Makan-minum	•				•		•		•	•	
		Buang Air	•				•	•			•		•

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 13. Persyaratan Kegiatan (b)

No	Pengguna	Kegiatan	Persyaratan Ruang											
			Suhu			Kelembaban								
			Temperatur			Kestabilan			Tingkat Kelembaban					
												R	N	T
1	Komunitas	Parkir		•					•		•		•	



		Belajar		•		•		•		
		Sharing komunitas		•		•		•		
		Penampilan/ show	•			•		•		
		Buang air		•			•		•	
		ibadah		•		•		•		
		kuliner		•		•		•		
2	Pengunjung	Parkir		•			•		•	
		Melihat/ mengapresiasi penampilan	•			•		•		
		Membeli cinderamata	•			•		•		
		Buang air		•			•		•	
		Ibadah		•		•		•		
		Kuliner		•		•		•		
3	Pemilik/Manajer	Datang		•			•		•	
		Mengawasi		•		•		•		
		Rapat	•			•		•		
		Ibadah		•		•		•		
		Makan-minum	•			•		•		
		Buang Air		•			•		•	
4	Administrasi, Tata Usaha, Humas, Publikasi	Datang		•			•		•	
		Bekerja		•		•		•		
		Rapat	•			•		•		
		Ibadah		•		•		•		
		Makan-minum	•			•		•		
		Buang Air		•			•		•	
5	Bagian Teknis, EO, Operasional, Pemeliharaan	Datang		•			•		•	
		Bekerja		•		•		•		

		Rapat	•			•		•	
		Ibadah		•		•		•	
		Makan-minum	•			•		•	
		Buang Air		•			•		•
6	Expert Profesional) (Seniman	Datang		•			•		•
		Mengajar		•		•		•	
		Sharing/workshop		•		•		•	
		Ibadah		•		•		•	
		Makan-minum	•			•		•	
		Buang Air		•			•		•
7	Bagian Servis/OB	Datang		•			•		•
		Loading Doc		•			•		•
		Mengontrol kebersihan		•			•		•
		Ibadah		•		•		•	
		Makan-minum	•			•		•	
		Buang Air		•			•		•

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 14. Dampak Kegiatan

No	Pengguna	Kegiatan	Dampak Kegiatan					
			Pandangan		Pendengaran		Suhu	
			Pandangan keluar		Kebisingan		Panas	
Y	T	Y	T	Y	T			
1	Komunitas	Parkir	•		•			•
		Belajar	•			•		•

		Sharing komunitas	•			•		•
		Penampilan/ show	•		•			•
		Buang air		•		•		•
		ibadah		•		•		•
		kuliner	•			•		•
2	Pengunjung	Parkir	•		•			•
		Melihat/ mengapresiasi penampilan	•			•		•
		Membeli cinderamata	•			•		•
		Buang air		•		•		•
		Ibadah		•		•		•
		Kuliner	•			•		•
3	Pemilik/Manajer	Datang	•			•		•
		Mengawasi		•		•		•
		Rapat		•		•		•
		Ibadah		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•
		Buang Air	•			•		•
4	Administrasi, Tata Usaha, Humas, Publikasi	Datang	•			•		•
		Bekerja		•		•		•
		Rapat		•		•		•
		Ibadah		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•
		Buang Air	•			•		•
5	Bagian Teknis, EO, Operasional, Pemeliharaan	Datang	•			•		•
		Bekerja		•		•		•
		Rapat		•		•		•

		Ibadah		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•
		Buang Air	•			•		•
6	Expert (Seniman Profesional)	Datang	•			•		•
		Mengajar	•			•		•
		Sharing/workshop	•		•			•
		Ibadah		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•
		Buang Air	•			•		•
7	Bagian Servis/OB	Datang	•			•		•
		Loading Doc	•			•	•	
		Mengontrol kebersihan	•			•		•
		Ibadah		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•
		Buang Air	•			•		•

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 15. Dampak Kegiatan (b)

No	Pengguna	Kegiatan	Dampak Kegiatan									
			Keselamatan				Kesehatan					
			Mudah Terbakar		Getaran		Limbah Gas		Limbah Cair		Limbah Padat	
			Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	Komunitas	Parkir		•		•		•		•		•
		Belajar		•		•		•		•		•
		Sharing komunitas		•		•		•		•		•

		Penampilan/ show		•	•			•		•		•
		Buang air		•		•		•		•		•
		ibadah		•		•		•		•		•
		kuliner		•		•		•		•		•
2	Pengunjung	Parkir		•		•		•		•		•
		Melihat/ mengapresiasi penampilan		•		•		•		•		•
		Membeli produk kesenian		•		•		•		•		•
		Buang air		•		•		•		•		•
		Ibadah		•		•		•		•		•
		Kuliner		•		•		•		•		•
3	Pemilik/Manajer	Datang		•		•		•		•		•
		Mengawasi		•		•		•		•		•
		Rapat		•		•		•		•		•
		Ibadah		•		•		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•		•		•
		Buang Air		•		•		•		•		•
4	Administrasi, Tata Usaha, Humas, Publikasi	Datang		•		•		•		•		•
		Bekerja		•		•		•		•		•
		Rapat		•		•		•		•		•
		Ibadah		•		•		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•		•		•
		Buang Air		•		•		•		•		•
5	Bagian Teknis, EO, Operasional, Pemeliharaan	Datang		•		•		•		•		•
		Bekerja		•		•		•		•		•
		Rapat		•		•		•		•		•
		Ibadah		•		•		•		•		•

		Makan-minum		•		•		•		•		•
		Buang Air		•		•		•		•		•
6	Expert (Seniman Profesional)	Datang		•		•		•		•		•
		Mengajar		•		•		•		•		•
		Sharing/workshop		•		•		•		•		•
		Ibadah		•		•		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•		•		•
		Buang Air		•		•		•		•		•
7	Bagian Servis/OB	Datang		•		•		•		•		•
		Loading Doc		•		•		•		•		•
		Mengontrol kebersihan		•		•		•		•		•
		Ibadah		•		•		•		•		•
		Makan-minum		•		•		•		•		•
		Buang Air		•		•		•		•		•

Sumber : Analisa Pribadi

### 3.1.5 Ruang Omah Seni

Lalu berdasarkan pada pengguna yang ada, maka kebutuhan fasilitas atau fungsi ruang dalam yang dibutuhkan antara lain adalah :

Indoor

- Lobby
- Receptionist
- Auditorium/R. Teater
- Studio musik
- Gallery / R. Pameran
- Ruang pengelola ( manager, staff,dll )
- Ruang expert

- Ruang kelas/workshop
- Pujasera/Angkringan
- Artshop
- Sitting Group
- Pantry
- Ruang Ibadah/Mushola
- Ruang servis/perawatan
- R.Powerhouse (AHU,Pompa,Genset, Kontrol MEP)
- Gudang
- R.Keamanan
- Lavatory

Outdorr

- Parkir Bus
- Parkir Mobil (Pengguna & Pengelola)
- Parkir Motor (Pengguna & Pengelola)
- Ruang Terbuka ( sitting group, taman, kolam )
- Teater Terbuka

No	Jenis ruang	Kualitas						
		Sifat ruang				Hirarki		
		For mal	non- formal	pri vat	pub lik	Rend ah	Seda ng	Tin ggi
1	LOBBY		o		o		o	
2	STUDIO MUSIK	o			o		o	
3	TEATER BLACKBOX/AUDIT ORIUM	o			o		o	
4	GALLERY		o		o			o

5	R. WORKSHOP	o		o			o	
6	R. KEPALA	o		o			o	
7	R. RAPAT	o		o		o		
8	R. STAFF	o		o		o		
9	R. EXPERT	o		o			o	
10	ART SHOP		o		o	o		
11	PUJASERA/ANGKRI NGAN		o		o	o		
12	R. KEAMANAN	o			o	o		
13	PANTRY		o		o	o		
14	GUDANG		o		o	o		
15	LAVATORY		o		o	o		

Tabel 16. Sifat Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

No	Jenis ruang	Persyaratan Ruang													
		Pandangan						Pernapasan							
		Kejelasan Pandangan			Kestabilan			Ke Dalam		Ke Luar		Kebersihan		Kestabilan	
		R	N	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	
1	LOBBY			•	•		•		•		•		•		
2	STUDIO MUSIK		•		•		•		•		•		•		
3	AUDITORIUM			•	•		•		•		•		•		
4	GALLERY			•		•	•		•		•		•		
5	R. WORKSHOP		•			•	•		•		•			•	
6	R. KEPALA		•			•		•		•		•		•	
7	R. RAPAT		•			•		•		•		•		•	
8	R. STAFF		•			•		•		•		•		•	
9	R. EXPERT		•			•		•		•		•		•	



10	GIFT SHOP		•			•	•		•		•		•	
11	PUJASERA			•		•	•		•			•		•
12	R.KEAMANAN		•			•		•	•		•			•
13	PANTRY	•				•		•		•		•		•
14	GUDANG	•				•		•		•		•		•
15	LAVATORY	•				•		•		•	•			•

Tabel 17. Persyaratan Ruang (a)

No	Jenis ruang	Persyaratan Ruang								
		Suhu			Kelembaban					
		Temperatur			Kestabilan		Tingkat Kelembaban			
		R	N	T	Y	T	R	N	T	
1	LOBBY		•		•			•		
2	STUDIO MUSIK	•			•		•			
3	AUDITORIUM	•			•		•			
4	GALLERY		•		•		•			
5	R.WORKSHOP		•			•			•	
6	R. KEPALA	•			•				•	
7	R. RAPAT	•			•				•	
8	R. STAFF	•			•				•	
9	R. EXPERT	•			•				•	
10	GIFT SHOP	•			•				•	
11	PUJASERA		•			•			•	
12	R.KEAMANAN		•			•			•	
13	PANTRY		•			•			•	

14	GUDANG			•		•			•
15	LAVATORY		•			•		•	

Tabel 18. Persyaratan Ruang (b)

Sumber : Analisa Pribadi

No	Jenis ruang	Persyaratan Ruang											
		Pendengaran						Pergerakan					
		Kejelasan			Kestabilan			Ketenangan		Langsung		Keleluasaan	
		R	N	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	
1	LOBBY		•			•		•	•		•		
2	STUDIO MUSIK			•	•			•	•		•		
3	AUDITORIUM			•	•			•		•	•		
4	GALLERY		•		•		•		•		•		
5	R.WORKSHOP		•		•		•		•		•		
6	R. KEPALA		•		•		•			•	•		
7	R. RAPAT		•		•		•			•	•		
8	R. STAFF		•		•		•			•	•		
9	R. EXPERT		•		•		•			•	•		
10	GIFT SHOP		•			•		•	•		•		

11	PUJASERA	•				•		•	•		•	
12	R.KEAMANAN		•			•	•			•		•
13	PANTRY		•			•		•		•		•
14	GUDANG	•				•	•			•	•	
15	LAVATORY	•				•	•			•		•

Tabel 19. Persyaratan Ruang (c)

Sumber : Analisa Pribadi

No	Jenis ruang	Persyaratan Ruang										
		Keselamatan					Kesehatan					
		Kimia dan lain-lain			Kebakaran		Tingkat Kesehatan			Kestabilan		
		R	N	T	Y	T	R	N	T	Y	T	
1	LOBBY		•			•			•			•
2	STUDIO MUSIK		•		•				•		•	
3	AUDITORIUM		•			•			•		•	
4	GALLERY		•			•			•		•	
5	R.WORKSHOP		•		•				•			•
6	R. KEPALA		•			•			•		•	
7	R. RAPAT		•			•			•		•	
8	R. STAFF		•			•			•		•	
9	R. EXPERT		•			•			•		•	

10	GIFT SHOP		•			•		•		•	
11	PUJASERA			•	•			•			•
12	R.KEAMANAN		•			•		•		•	
13	PANTRY			•	•			•			•
14	GUDANG			•	•		•				•
15	LAVATORY			•		•		•		•	

Tabel 20. Persyaratan ruang (d)

Sumber : Analisa Pribadi

No	Jenis ruang	Skala			
		Akrab	Normal	Megah	Monumental
1	LOBBY		•		
2	STUDIO MUSIK		•		
3	AUDITORIUM		•		
4	GALLERY		•		
5	R.WORKSHOP		•		
6	R. KEPALA	•			

7	R. RAPAT	•			
8	R. STAFF	•			
9	R. EXPERT	•			
10	GIFT SHOP		•		
11	PUJASERA		•		
12	R.KEAMANAN	•			
13	PANTRY	•			
14	GUDANG		•		
15	LAVATORY	•			

Tabel 21. Skala Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

### 3.1.6 Dimensi Ruang Dalam dan Luar

Tabel 22 Dimensi Ruang Dalam

No	Nama Ruang	Kapasitas (orang/unit)	Standar (m <sup>2</sup> )	Sumber	Sirkulasi (%)	Besaran Ruang (m <sup>2</sup> )	
1	Lobby	200 orang	0,9 /orang	DA	50	270	
2	Receptionist	5 orang	6 /orang	AP	30	39	
3	Gedung Teater	Tribun	1000 orang	1,5 /orang	DA	30	1950
	“Blackbox	Panggung	30 orang	1,5	DA	50	67,5

	”			/orang			
		R.Kontrol	3 orang	5 /orang	DA	50	22,5
		R.Transit	25 orang	1,5 /orang	DA	30	56.25
		R. Ganti	2 orang	10 /orang	DA	30	65
4	Galeri pameran		250 orang	3 /orang	DA	30	975
5	Studio	R.Musik	15 orang	1.5 /orang	DA	50	33,75
		R.Rekaman	2 orang	5 /orang	DA	50	15
		R. Tari	30 orang	1,5 /orang	DA	50	67,5
6	R. Workshop/Seminar		150 orang	1,5 /orang	DA	30	292,5
7	R. Expert		10 orang	1,2 /orang	DA	30	15,6
8	Sitting Group		8 x 10 unit	1,5 /orang	DA	30	156
9	R. Kepala		1 orang	6 /orang	AP	30	7,8
10	R. Rapat		20 orang	1,2 /orang	AP	30	31.2
11	R. Staff		10 orang	1,2 /orang	AP	30	15.6
12	R. Bagian Operasional		2 orang	6 /orang	AP	30	15,6
13	R. Bagian Komunikasi		2 orang	6 /orang	AP	30	15,6
14	R. Bagian Event		2 orang	6 /orang	AP	30	15,6
15	R.Sekretaris		1 orang	6 /orang	AP	30	7,8
16	R.Bendahara		1 orang	6 /orang	AP	30	7,8

17	R. Tamu Khusus		8 orang	1,5 /orang	DA	30	15,6
18	R. Arsip (dokumen digital/komputerisasi)		5 orang	2,5/komputer	AP	40	17,5
19	“Angkringan”		100 orang	2 /orang	AP	30	260
20	Artshop	Kasir	2 orang	1,5 /orang	DA	30	101,4
		R.Display	50 orang	1,5 /orang			
21	Pantry Pengelola		5 orang	2 / orang	AP	30	13
22	Gudang		1 unit	30 /unit	AP	-	30
23	Lavatory	Toilet Pria (2 unit)	2 wastafel	0,9 / orang	DA	30	31,98
			3 WC	2,5 / orang			
			4 Urinoir	1,2 / orang			
		Toilet Wanita (2 Unit)	2 Wastafel	0.9 / orang	DA	30	30,68
4 WC	2,5 / orang						
24	R.Ibadah	R. Ibadah	20 orang	1,2/ orang	DA	30	31,2
		R. Wudhu	5 orang	2 /orang	AP	-	10

25	R.OB/Cleaning service	1 unit	9 /unit	AP	-	9	
26	R. Keamanan	R. Keamanan	2 orang	2 /orang	AP	30	5.2
		R. CCTV	2 orang	2,5 /kompute r	AP	30	6,5
27	R. AHU	1 unit	15 /unit	TSS	30	19,5	
28	R. Pompa	1 unit	20 /unit	TSS	30	26	
29	R.Genset (500 kVa)	1 unit	20 /unit	AP	30	26	
30	R.Kontrol MEP	3 orang	2 /orang	AP	30	7,8	
<b>JUMLAH TOTAL LUAS RUANG DALAM</b>						<b>3952,25</b>	

Sumber : Analisa Pribadi

Selain dari perhitungan ruang dalam yang ada, diperlukan pula perhitungan ruang luar pada Omah Seni di Semarang ini. Perhitungan ruang luar dilakukan berdasarkan target kapasitas pengunjung yakni 600 orang. Hal ini nantinya akan mempengaruhi besaran ruang parkir dan ruang terbuka yang dibutuhkan pada area tapak yang ada. Berikut merupakan perhitungan dimensi ruang luar pada Omah Seni di Semarang.

- Bus ( 50 orang/bus ) : 200 orang =  $200 : 50$  = 4 bus
- Mobil ( 4 orang/mobil) : 120 orang =  $120 : 4$  = 30 mobil
- Motor ( 2/motor) : 320 orang =  $320 : 2$  = 160 motor

Tabel 23. Dimensi Ruang Luar

No	Nama Ruang	Kapasitas (orang/unit)	Standar (m <sup>2</sup> )	Sumber	Sirkulasi (%)	Besaran Ruang (m <sup>2</sup> )
1	Parkir Bus Pengunjung	50 orang/bus x 4 bus = 200 orang	48/unit	AP	100	384



2	Parkir Mobil Pengunjung		4 orang/mobil x 25 mobil = 100 orang	15/unit	AP	100	750
3	Parkir Motor Pengunjung		2 orang/motor x 150 motor = 300 orang	2,4/unit	AP	100	720
4	Parkir Pengelola	Mobil	4 orang x 5 mobil = 20 orang	15 / unit	AP	100	150
		Motor	2 orang x 10 motor = 20 orang	2,4 /unit	AP	100	48
5	Ruang Terbuka (sittinggroup, taman, kolam)		600 orang	4/ orang	AP	50	3600
6	Teater Terbuka		300	1,5/ orang	AP	30	585
<b>JUMLAH TOTAL LUAS RUANG LUAR</b>							<b>5.562</b>

Sumber : Analisa Pribadi

### 3.1.7 Perhitungan Luas Tapak

Tabel 24. Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang

Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang	
Kelompok Ruang	Luas
Dimensi Kelompok Ruang Dalam	3.952.25 m <sup>2</sup>
Dimensi Kelompok Ruang Luar	5.562 m <sup>2</sup>

<b>Jumlah Total</b>	<b>9,514,25 m<sup>2</sup></b>
---------------------	-------------------------------

Sumber : Analisa Pribadi

Berdasarkan Tabel Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang di atas, total luas ruang dalam dan luar adalah 8.734,25 m<sup>2</sup>. Dimana nantinya akan dibagi menjadi 2-3 lantai bangunan.

Pusat kesenian dengan nama “Omah Seni” ini sendiri akan dibangun di wilayah jalan kolektor sekunder. Dimana menurut Rencana Detail Ruang Bangunan Kota (RTDRK) Kota Semarang memiliki peraturan, yakni :

- KDB = 60 %
- KDH = 40 %
- KLB = 3,00

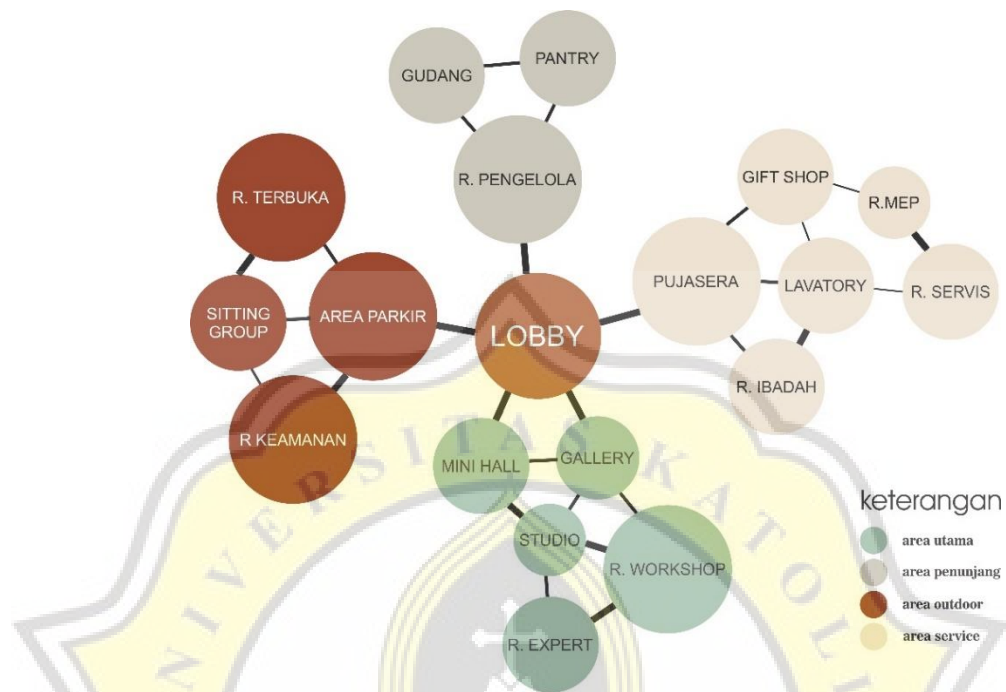
Sehingga, menurut peraturan yang ada maka perhitungan luas minimal tapak yang dibutuhkan pada fungsi bangunan kali ini adalah :

$$\begin{aligned}
 \text{Luas tapak minimal} &= (\text{Luas indoor} : \text{KLB}) + \text{Luas Outdoor} \\
 &= (3.172.25 : 3,00) + 5.562 \\
 &= 6.619,417 \text{ m}^2 \\
 &= 6.620 \text{ m}^2 \text{ (pembulatan) minimal}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Lantai Dasar Bangunan} &: \text{KDB} \times (\text{Luas indoor} : \text{KLB}) \\
 &: 60 \% \times (3.952.25 : 3) \\
 &: 790,45 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

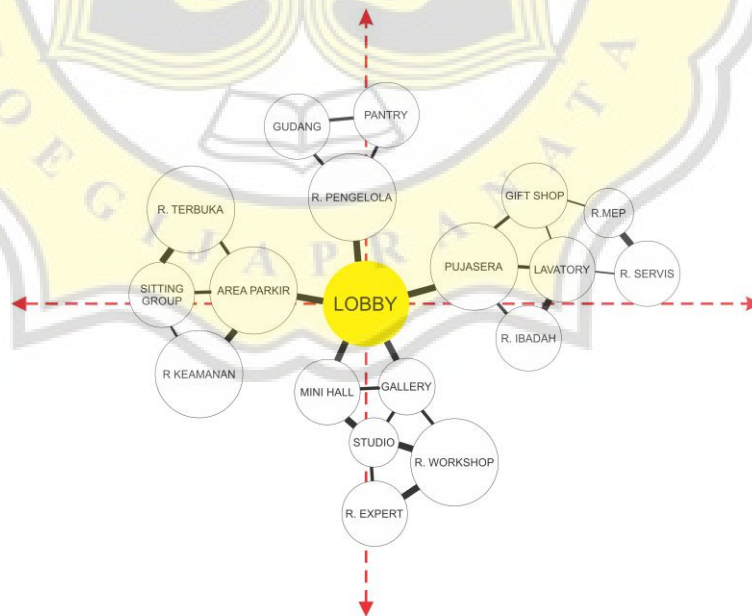
### 3.1.7.1 3.1.6 Struktur Ruang

#### 1. Pengelompokan Ruang



Gambar 19. Kelompok Ruang Omah Seni  
Sumber : Analisa Pribadi

## 2. Organisasi Ruang



Gambar 20. Organisasi Ruang Omah Seni  
Sumber : Analisa Pribadi

Pada gambar Organisasi Ruang di atas, apat dilihat bahwa pada perencanaan Ruang dari Bangunan Omah Seni ini nantinya akan membentuk organisasi terpusat pada plaza atau lobby yang ada.

### **3.2 Analisis dan Program Tapak**

#### **1. Pemilihan Tapak**

##### **a. Kriteria Tapak**

Dalam menentukan pemilihan lokasi dan tapak, diperlukan kriteria yang sebagai berikut guna memperkecil ruang lingkup pemilihan tapak :

- Lokasi tapak yang mudah dicapai, fasilitas tranportasi umum dan juga fasilitas pedestrian yang dapat mencapai lokasi tapak.
- Menurut Perda Kota Semarang No 5 tahun 2004 tentang RTRW Kota Semarang, dimana fasilitas pelayanan kota berupa fungsi kawasan budaya berada di BWK II dan III.
- Berada dekat di lingkungan mayoritas komunitas seni.



Gambar 21. Peta Persebaran Komunitas Seni di Semarang.  
Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 25. Batas Nilai Kriteria Pemilihan Tapak

No	Kriteria	Batas Nilai			
		0	1	2	3
1	Potensi Kawasan	Tidak Berpotensi	Kurang Berpotensi	Cukup Berpotensi	Berpotensi
2	Luas Lahan	Tidak Memadai	Kurang Memadai	Cukup Memadai	Memadai dan dapat dikembangkan
3	Aksesibilitas	Tidak Mendukung	Kurang Mendukung	Cukup Mendukung	Sangat Mendukung
4	Lingkungan	Tidak	Kurang	Cukup	Sangat

	sekitar	Mendukung	Mendukung	Mendukung	Mendukung
--	---------	-----------	-----------	-----------	-----------

Sumber : Analisa Pribadi

**a. Alternatif tapak**

- **Alternatif 1**



Gambar 22. Tapak di Jalan Sriwijaya no 28 Tegalsari, Kecamatan Candisari, Kota Semarang  
 Sumber : Analisa Pribadi & Google Earth

Bila ditinjau dari kriteria tapak yang ada, Tapak ini :

- Berada di kawasan perkotaan Kota Semarang, dimana menjadi sasaran utama untuk pengembangan kesenian urban.
- Berada di Jalan Sriwijaya yang merupakan golongan jalan kolektor sekunder, yang tentu dapat diakses dengan mudah, dimana Jalan Sriwijaya masuk ke dalam peta perjalanan transportasi umum salah satunya ialah BRT Semarang.
- Menurut RTRW kota Semarang, Kecamatan Candisari masuk ke dalam BWK II, dimana menjadi daerah peruntukan untuk budaya.
- Memiliki Luas total 35.000 m<sup>2</sup>

Batas :

- Utara : Jalan Sriwijaya
- Selatan: Taman Kehati Candisari
- Timur : Taman Budaya Raden Saleh
- Barat : Jalan Genuk Krajan

Regulasi :

- GSB : 23 m
- KLB : 3,0 m
- KDB : 60 %

- **Alternatif 2**



Gambar 23. Tapak di Jalan Letnan Jenderal S.Parman, Kecamatan Gajahmungkur, Kota Semarang  
Sumber : Analisa Pribadi & Google Earth

- Bila ditinjau dari kriteria tapak yang ada, Tapak ini :
  - Berada di kawasan perkotaan Kota Semarang, dimana menjadi sasaran utama untuk pengembangan kesenian urban.

- Berada di Jalan Letnan Jenderal S.Parman yang merupakan golongan Jalan Arteri sekunder, yang tentu dapat diakses dengan mudah, dimana Jalan Letnan Jenderal S.Parman masuk ke dalam peta perjalanan transportasi umum salah satunya ialah BRT Semarang.
- Menurut RTRW kota Semarang, Kecamatan Gajahmungkur masuk ke dalam BWK II, dimana merupakan daerah kawasan budaya.
- Memiliki Luas total kurang lebih 9.000 m<sup>2</sup>
- Batas :
  - Utara : Rumah warga
  - Selatan : JL. Letnan Jenderal S.Parman, FOGO Brazilian BBQ
  - Timur : Fitnation Gym
  - Barat : JL. Rinjani, SPBU Gajah Mungkur
- Regulasi :
  - GSB : 29 m
  - KLB : 2,4
  - KDB : 60 %



- **Alternatif 3**



Gambar 24. Jalan cendrawasih, Semarang Utara, Jawa Tengah  
Sumber : Analisa Pribadi & Google Earth

- Bila ditinjau dari kriteria tapak yang ada, Tapak ini :
  - Berada di kawasan Kota Lama Semarang, dimana menjadi sasaran utama untuk pengembangan kesenian.
  - Berada di Jalan Cendrawasih yang menyambung dengan Jalan Letjend Soeprapto dimana merupakan kategori Jalan Kolektor sekunder, yang dapat diakses dengan mudah, lalu Jalan Cendrawasih masuk ke dalam peta perjalanan transportasi umum salah satunya ialah BRT Semarang.
  - Menurut RTRW kota Semarang, Kecamatan Semarang Utara masuk ke dalam BWK III, dimana merupakan daerah kawasan budaya.
  - Memiliki Luas total kurang lebih 2.500 m<sup>2</sup>

- Batas :
  - Utara : Holywings Semarang
  - Selatan : Marabunta Building
  - Timur : Sekolah Marsudirini
  - Barat : JL. Cendrawasih, Café Redsoul
- Regulasi :
  - GSB : 23 m
  - KLB : 1,8
  - KDB : 60 %

**b. Pemilihan Lokasi**

Dari 3 (tiga) alternatif tapak yang ada, maka akan dilakukan penilaian sebagai berikut :

Tabel 26. Penilaian Tapak

NO	Kriteria	Penilaian Tapak											
		Alternatif 1				Alternatif 2				Alternatif 3			
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
1	Potensi Kawasan			●				●					●
2	Luas lahan				●			●			●		
3	Aksesibilitas				●				●			●	
4	Lingkungan Sekitar				●	●					●		
JUMLAH		0	0	2	9	0	1	4	3	0	2	2	3

	11	8	7
--	----	---	---

Sumber: Hasil analisis, 2022

<b>Keterangan</b>		<b>Klasifikasi Nilai</b>	
Batas Nilai	: 0 – 3	0-3	= Tidak sesuai
Jumlah Kriteria	: 4	4-8	= Kurang Sesuai
Nilai Minimal	: 0	9-12	= Sesuai
Nilai Maksimal	: 12		

## 2. Analisis Tapak dan Lingkungan Alami

### Sun Path

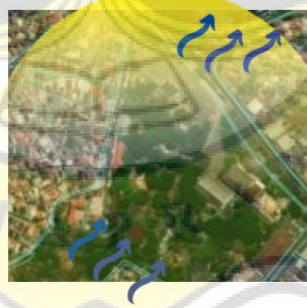
Arah bukaan pada bangunan lebih banyak di sisi Utara dan Selatan serta di sisi timur hanya untuk lobby. Sedangkan bukaan di sebelah barat diminimalisir karena akan menimbulkan silau pada bangunan



Sisi bukaan efektif



Perkuatan dan pelebaran massa



### Wind

Angin bertiup dari arah selatan bangunan ke arah utara bangunan. Massa bangunan yang diterpa angin ( bagian selatan ) harus diperkuat untuk melawan gaya angin. Selain itu bukaan pada bagian selatan juga diperlukan untuk menunjang sistem cross ventilation

### Rain



Karena curah hujan yang cukup tinggi, maka diperlukan daerah resapan air yang kemudian dapat ditampung dan digunakan kembali



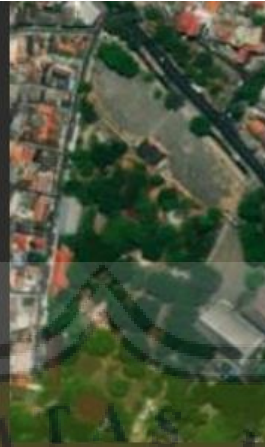
### KONTUR

Pada tapak ini, kondisi topografinya cenderung landai tanpa ada kontur. Hal ini berkaitan dengan lokasi tapak yang merupakan bekas dari bangunan rekreasi wonderia dan sudah diolah menjadi tanah yang datar. Tanah pada tapak ini berjenis alluvial kelabu yang cukup keras dengan kandungan air yang banyak sehingga tanah ini cukup subur.

### DRAINASE

Pola drainase pada tapak ini cenderung mengikuti pola sungai baik sungai alami atau sungai buatan dimana saluran utama dari drainase di daerah tegalsari merupakan saluran drainase yang ada di utara tapak.





## VEGETASI

Keadaan eksisting pada tapak ini yakni memiliki beberapa vegetasi yang dapat dikatakan tumbuh liar seperti semak belukar, rumput dan pohon kecil karena kondisi tapak yang sudah lama tidak digunakan.



### PEREDARAN MATAHARI

menurut studi data melalui sun path diagram yang ada, maka orientasi bangunan nantinya yang akan direncanakan akan menghadap ke arah barat laut, dimana di barat laut merupakan kemungkinan terbesar mendapat cahaya tanpa mendapatkan panas dari matahari. Lalu posisinya sisi pendek bangunan akan menghadap ke arah timur laut dan barat daya, dimana merupakan posisi terbit dan terbenamnya matahari.

### ANGIN

angin yang ada pada area tapak ini mengalir atau berasal dari arah selatan ke utara, sehingga dalam perencanaannya bukaan atau jalur ventilasi akan lebih banyak berada di bagian selatan dan utara agar angin atau udara dapat melingkupi bagian bangunan yang ada.

### CURAH HUJAN

dengan kondisi iklim yang ada maka akan dibutuhkan area-area yang menjadi bentuk resapan yang ada, selain itu juga dibutuhkan yang namanya tritisan yang mencegah air hujan masuk ke dalam bangunan.



## PEDESTRIAN

Karena jalur pedestrian bisa menjadi potensi dalam hal menarik perhatian pengunjung melalui aspek aksesibilitas, maka respon yang diambil yaitu mempertahankan dan menyesuaikan alur dari jalur sirkulasi manusia dari luar tapak (trotoar) kedalam tapak



## ELETRICAL

Penyaluran listrik yakni dari trafo PLN / genset kemudian akan ke ruang kontrol kelistrikan bangunan yang kemudian menuju ruang ME dan disalurkan ke setiap instalasi di dalam bangunan



- Sumur Resapan
- Saluran dari bangunan ke drainase kota
- Bangunan

## AIR BERSIH

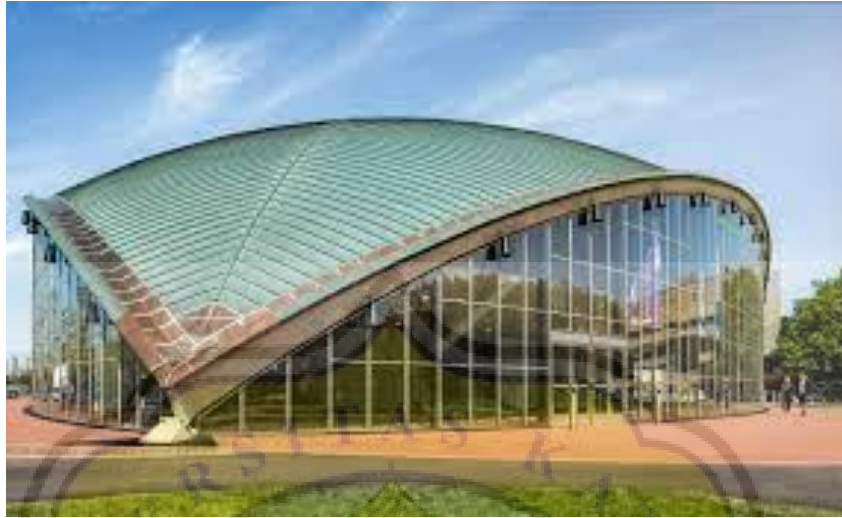
Air bersih akan menuju dialiran ke Ground Water Tank yang kemudian akan dipompa menuju Roof Tank kemudian memanfaatkan gravitasi menuju ke titik distribusi air

- Potensi Tapak
  - Tapak berada di pusat kota Semarang (urban area)
  - Menurut RTRW kota Semarang, Kecamatan Candisari masuk ke dalam BWK II, dimana prioritas peruntukannya adalah untuk pendidikan dan pariwisata.
  - Berdekatan dengan Taman Budaya Raden Saleh, Gedung Wanita, Perpustakaan.
  - Tapak berkontur relatif datar dan cukup luas.
  - Terdapat saluran air kotor kota yang cukup.
- Kendala Tapak
  - Lingkungan tapak lembab.
  - Lokasinya dekat dengan perumahan sehingga kebisingan area tapak bisa berpengaruh pada bangunan di sekitarnya
  - Tapak merupakan bekas taman wisata yang sudah lama terbengkalai.

### **3.3 Analisis Struktur & Sistem bangunan**

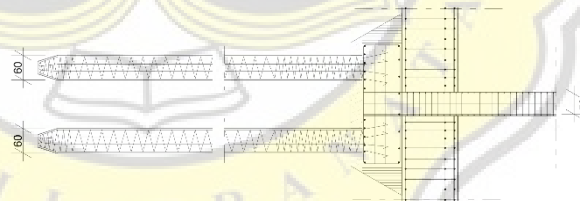
- Struktur dan Konstruksi

Struktur yang akan digunakan pada fungsi bangunan Teater kali ini adalah dari struktur bentang lebar, dimana hal ini menjadi respon dari permasalahan bangunan dengan konsep semi terbuka untuk mengadaptasi perilaku pengguna yang fleksibel.



Gambar 25. Kresge Auditorium & Chapel  
Sumber : *google image*

Bentuk yang digunakan untuk elemen-elemen struktur dipengaruhi secara luas oleh sifat bahan pembuatnya. Sifat fisik bahan menentukan jenis gaya dalam yang dapat dipikul dan jenis elemen yang sesuai. Bahan struktur utama yang sering digunakan antara lain pasangan bata, kayu, baja, dan beton.



Gambar 26. Pondasi Bore Pile  
Sumber : *google image*

Pada proyek desain concert hall kali ini tapak bangunan berada di lahan yang kontur tanahnya relatif datar, selain itu konstruksi bangunan concert hall kali ini terdiri dari 2- 3 lantai bangunan dan memiliki tinggi maksimal 29 m, sehingga pondasi Bore Pile menjadi pilihan yang sesuai dengan kapasitas bangunan yang ada.

Pemasangan pondasi ini dilakukan dengan cara melubangi



tanah yang menjadi lokasi pondasi tersebut, lalu diisi/dicor oleh beton, lalu diberi tulangan besi di dalamnya dengan tujuan semakin memperkuat bagian pondasi Bore Pile ini.

Material :

- Beton :
  - o Semen
  - o Aggregate kasar (batubelah)
  - o Aggregate halus (pasir)
- Baja Tulangan :
  - o besi ulir BJTD 30 – 40\*
- Air

Prosedur :

- Pekerjaan Persiapan
- Pengeboran
- Pemasangan kerangka Baja Tulangan dan Pipa Tremie
- Pekerjaan Pengecoran

Lalu untuk struktur bentang lebar yang ada akan dikombinasikan dengan struktur rangka yang ada disekelilingnya untuk fungsi penunjang pada pusat kesenian yang ada.

- Sistem Bangunan
  - o Sistem Penangkal Petir

Pada bangunan kali ini akan menggunakan sistem penangkal petir Flash Franklin, dimana bila dibandingkan dengan penangkal petir biasanya sebagai berikut.

Tabel 27. Perbandingan Penangkal Petir Flash Frangklin dengan Konvensional

<b>Penangkal Petir Konvensional</b>	<b>Penangkal Petir Flash Franklin</b>
Membutuhkan volume kabel penghantar yang sangat banyak.	Tidak banyak membutuhkan material maupun kabel penghantar.
Daerah perlindungan terbatas, radius perlindungan hanya 2 meter atau 45 derajat.	Area perlindungan lebih luas antara 50 Meter sampai 157 Meter.
Cenderung lebih mahal biayanya jika di terapkan pada area perlindungan yang sangat luas.	Cenderung lebih ekonomis jika diterapkan pada area yang sangat luas.
Membutuhkan banyak titik grounding, karena setiap 10 meter panjang areal perlindungan harus 1 titik grounding.	Pada umumnya hanya membutuhkan 1 titik arde atau resistansi < 5 Ohm
Membutuhkan banyak splitzer di atas struktur bangunan sebagai alat penerima sambaran.	Hanya membutuhkan 1 unit terminal untuk radius proteksi tertentu.
Cenderung merusak estetika struktur bangunan yang akan di pasang.	Perawatan dan pemasangan sangat mudah dan tidak mengganggu estetik
Bentuk ujung splitzer sangat runcing berbahaya bagi petugas atau pekerja yang bekerja di atap.	Bertindak sebagai pencegah interferensi perangkat elektronik kita.

	Lebih aman bagi pekerja yang akan melakukan perawatan instalasi.
--	--

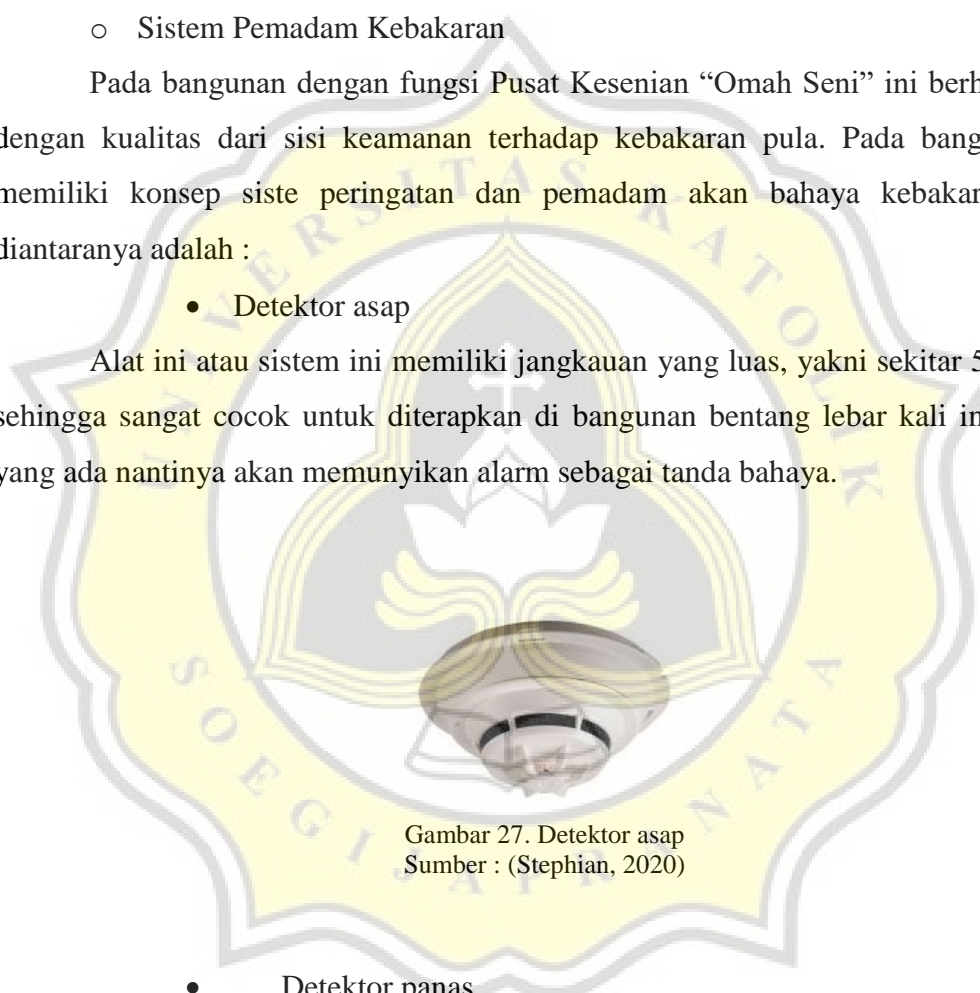
Sumber : (PT. Jaya Angkasa Globalteknik Indonesia, 2018)

- Sistem Pemadam Kebakaran

Pada bangunan dengan fungsi Pusat Kesenian “Omah Seni” ini berhubungan dengan kualitas dari sisi keamanan terhadap kebakaran pula. Pada bangunan ini memiliki konsep siste peringatan dan pemadam akan bahaya kebakaran yang diantaranya adalah :

- Detektor asap

Alat ini atau sistem ini memiliki jangkauan yang luas, yakni sekitar 50-100 m sehingga sangat cocok untuk diterapkan di bangunan bentang lebar kali ini. Sinyal yang ada nantinya akan memunyikan alarm sebagai tanda bahaya.



Gambar 27. Detektor asap  
Sumber : (Stephian, 2020)

- Detektor panas

Alat ini memiliki fungsi sebagai pendeteksi bila adanyaperubahan energi termal yang disebabkan oleh kebakaran/api. Sehingga di dalam area konser tentunya dilarang untuk merokok dan menyulut api. Alat ini dapat mendeteksi batas suhu minimal 58°C dan memiliki jangkauan mencapai 50 ms.



Gambar 28. *Heat detector*  
Sumber : (Stephian, 2020)

- Sprinkler

Alat ini merupakan alat pemadam berupa alat yang menyemburkan air dengan cara mendeteksi adanya suatu asap di suatu ruangan. Jarak sprinkler satu dengan yang lainnya maksimal ialah 4,5 meter.



Gambar 29. Sprinkler  
Sumber : (Stephian, 2020)

- Apar / Carbondioxide extinguisher

Alat ini memanfaatkan gas CO<sub>2</sub> sebagai pemadam api. Biasanya alat ini di tempatkan di dinding dekat area-area elektronik maupun ruangan-ruangan khusus yang sangat rawan terjadi kebakaran.



Gambar 30. Carbondioxide extinguisher  
Sumber : (Stephian, 2020)

- Hidrant

Alat ini merupakan fasilitas wajib yang harus ada di bangunan-bangunan public dimana memiliki fungsi membantu mempermudah proses ketika adanya kebakaran terjadi yang biasanya ditempatkan didekat bangunan/di sekeliling bangunan dengan jarak antar hydrant maksimal 200 m sebagai penyuplai air bagi unit pemadam kebakaran yang bertugas.



Gambar 31. Hydrant outdoor dan Indoor  
Sumber : (Stephian, 2020)

- Sistem Pengelolaan Sampah

Sampah-sampah yang ada nantinya akan dikumpulkan di tiap lantai dan

akan dikelompokkan menjadi sampah basah dan kering dalam bak penampungan sementara, kemudian baru di buang ke TPA kota.

- Sistem Elektrikal

- Sistem Listrik

- Pada Pusat kesenian kali ini akan menggunakan sumber daya listrik dari PLN dan Generator sebagai cadangan energi listrik.

- Sistem Pecahayaann

- Pada Pusat kesenian “Omah Seni” kali ini akan menggunakan sistem pencahayaan alami yang berasal dari cahaya matahari dan cahaya *artificial*, yang berasal dari lampu listrik.

- Sistem Komunikasi

- Pada bangunan kali ini akan menggunakan PABX atau kependekan dari Private Automatic Branch Exchange, dimana berfungsi sebagai jaringan komunikasi internal, eksternal, telepon, serta fasilitas internet *wifi*.

- Sistem Audio Visual

- Pada bangunan ini nantinya akan memiliki sistem audiovisual berupa *public address, suspended acoustic, microphone dan speaker, film projector, audio high fidelity, hingga CCTV*.

### 3.4 Analisis Lingkungan Buatan

- a. Analisa bangunan sekitarnya

- Batas tapak



Utara : Jalan Sriwijaya

Barat : Permukiman Warga



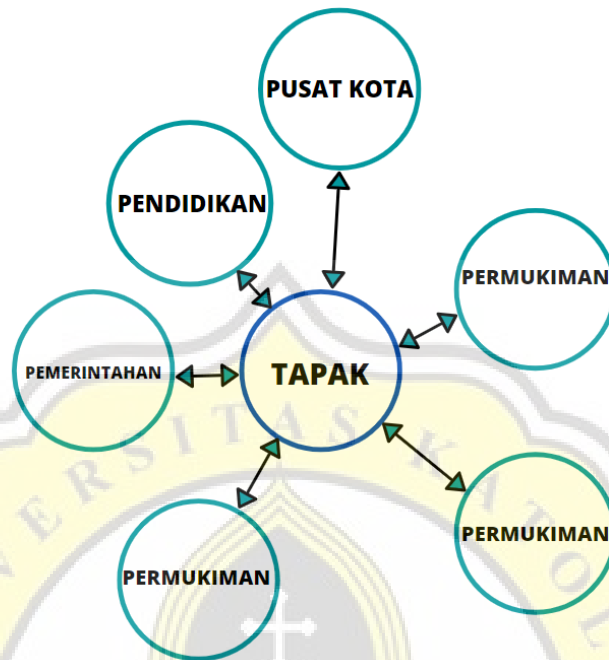
Timur : Taman Budaya Raden Saleh



Selatan : Permukiman Warga

Gambar 32. Batas –Batas Tapak  
Sumber : *Google Earth*

Lokasi tapak ini merupakan kawasan yang ramai lalu lintas karena terletak di jalan kolektor sekunder ( Jl. Sriwijaya ) yang tentunya banyak transportasi umum yang melewatinya dan merupakan akses penghubung antar bagian kota. Selain itu, kawasan yang dekat dengan pusat keramaian kuliner dan kawasan pusat kota juga menjadi potensi dari tapak ini sendiri.



Gambar 33. Diagram Kawasan Sekitar Tapak  
Sumber : Analisa Pribadi

Batas batas tapak berdasarkan hasil eksisting memberikan analisis lebih luas berkaitan dengan kondisi tapak dan lingkungan sekitarnya, maka dari itu dapat terlihat potensi tapak yakni :

- Dekat dengan pusat keramaian

Letak tapak berada di sekitar area pendidikan, pusat kota dan permukiman. Maka dari itu, wilayah sekitar tapak merupakan sentral dari keramaian yang ada di kecamatan Candisari.

- Area Pendidikan

Berhubungan dengan fungsi museum yakni sebagai tempat pendidikan, area di sekitar tapak juga merupakan area pendidikan sehingga masih dalam satu kawasan yang menunjang keperluan pendidikan

- Jalan utama dilalui akses transportasi

Akses utama yang mudah, lebar, dan dilalui transportasi sendiri menjadi hal yang



penting karena masyarakat dapat dengan mudah mencapai tapak.



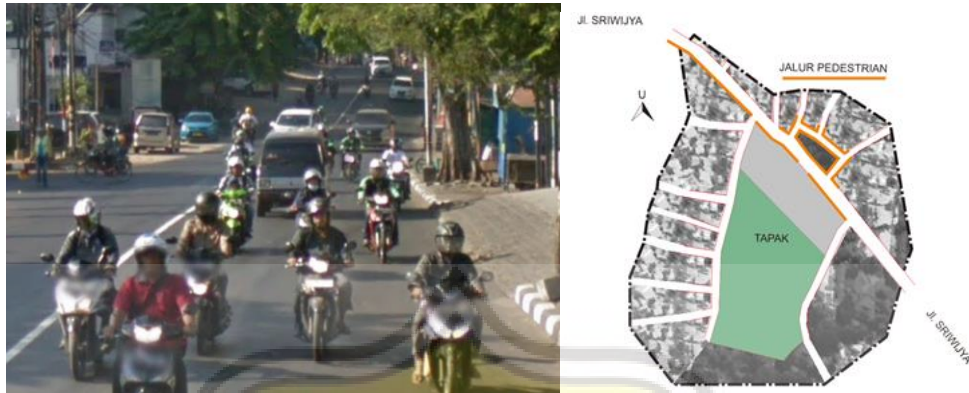
Gambar 34. Diagram Eksisting dan Analisis Lingkungan Buatan  
Sumber : Analisa Pribadi

Berkaitan dengan eksisting dan analisis data di atas, maka dari itu dapat dirumuskan beberapa aspek yang menunjang tapak seperti :

- Pagar sebagai batas antara tapak dan lingkungan sekitar supaya tidak mengganggu pemukiman di sekitarnya. Dapat berupa pagar hidup atau mati
- Fasilitas transportasi di depan tapak yang dapat menjadi pemberhentian / checkpoint utama menuju tapak.
- Entrance yang menunjang sisi tapak yang paling sering di expose

b. Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

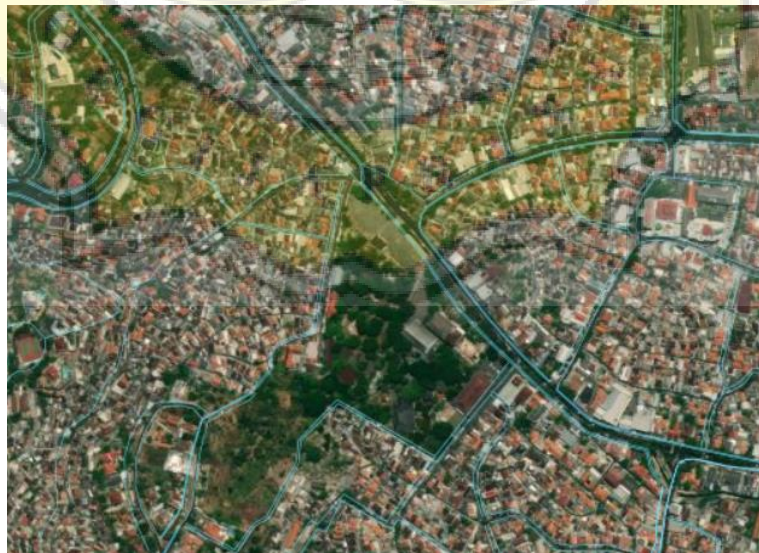
- Analisa Lalu Lintas



Gambar 35. Analisa Lalu Lintas  
Sumber : Analisa Pribadi

Tapak berada di kawasan yang ramai lalu lintas karena terletak di jalan kolektor sekunder ( Jl. Sriwijaya ) yang banyak dilalui transportasi umum dan juga sebagai akses penghubung antar bagian kota. Selain itu, kawasan yang dekat dengan pusat keramaian kuliner dan kawasan pusat kota juga menjadi potensi dari tapak ini sendiri

- Analisa Pola Drainase



Gambar 36. Pola Drainase

Sumber : Analisa Pribadi

Pola drainase pada tapak ini cenderung mengikuti pola sungai baik sungai alami atau sungai buatan dimana saluran utama dari drainase di daerah tegalsari merupakan saluran drainase yang ada di utara tapak.



Gambar 37. Pola Alami Drainase  
Sumber : Analisa Pribadi

Pola drainase yang ada di tapak ini merupakan pola “Alami” dimana mengikuti keadaan alam baik sungai alami ataupun sungai buatan ( dengan jalur air yang sudah ada sebelumnya ) .



Gambar 38. Jalur Utama Drainase  
Sumber : Analisa Pribadi

Pola ini menghubungkan saluran cabang yang ada di sekitar tapak kemudian di alirkan ke saluran drainase yang ada di utara tapak. Hal ini menjadikan limbah buang berupa cairan dari bangunan di tapak ini langsung tersalurkan ke drainase kota

Dengan adanya pola drainase alami dan berada di bagian utara tapak akan memudahkan penyaluran drainase dari bangunan di tapak ini ke pembuangan kota seperti pada skema di bawah ini



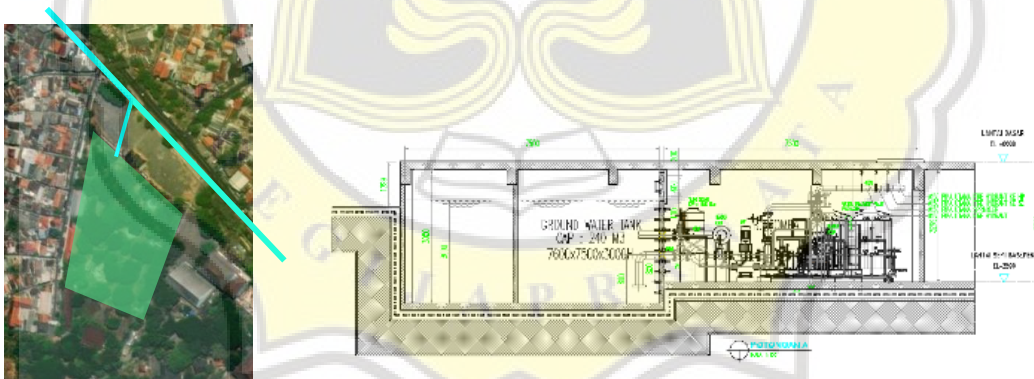
Gambar 39. Analisa Pola Drainase  
Sumber : Analisa Pribadi

- Analisa Utilitas Pola Drainasi (Jalur Air Bersih)



Gambar 40. Eksisting Pola Penyaluran Air Bersih  
 Sumber : Analisa Pribadi

Kondisi eksisting jalur air bersih utama pada tapak yang bersumber dari PDAM, berada di bagian utara tapak mengikuti jalur drainase. Sumber air bersih yang berasal dari PDAM kemudian akan menuju meteran air sesuai dengan standar dari PDAM sendiri. Selain itu sumber air bersih juga dari sumur artesis.



Gambar 41. Analisa Pola Penyaluran Air Bersih  
 Sumber : Analisa Pribadi

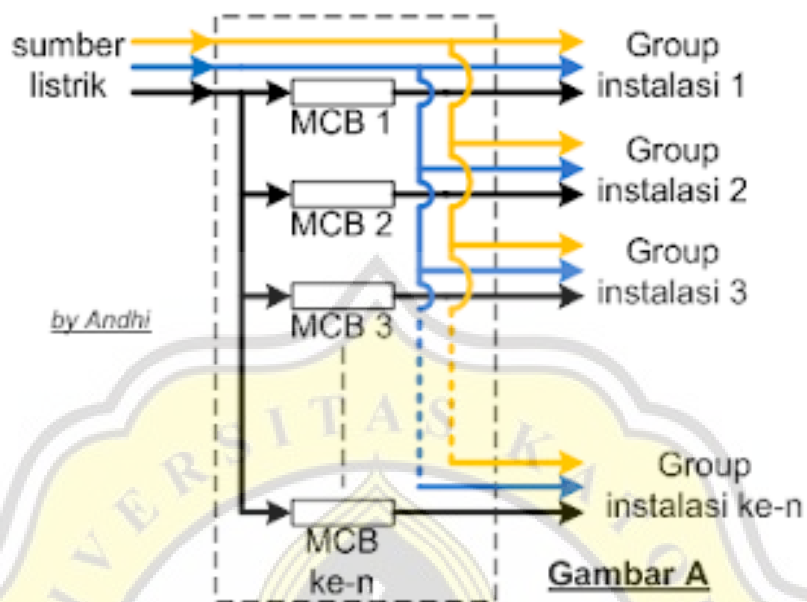
Air bersih akan menuju di alirkan ke Ground Water Tank yang kemudian akan dipompa menuju Roof Tank kemudian memanfaatkan gravitasi menuju ke titik distribusi air.

- Analisa Utilitas Elektrikal



Gambar 42. Eksisting Sumber Kelistrikan PLN  
Sumber : Analisa Pribadi

Kondisi eksisting sumber kelistrikan utama pada tapak yang bersumber dari PLN, berada di bagian utara tapak dengan 2 tiang listrik dan 1 trafo.



Gambar 43. Diagram Aliran Suplay Sumber Listrik  
 Sumber : Analisa Pribadi

Sumber listrik untuk bangunan museum ini berasal dari 2 sumber yakni PLN dan genset ( keadaan darurat ) dengan skema seperti gambar diatas.



Gambar 44. Analisa Utilitas Kelistrikan  
 Sumber : Analisa Pribadi



Penyaluran listrik yakni dari trafo PLN / genset kemudian akan ke ruang kontrol kelistrikan bangunan yang kemudian menuju ruang ME dan disalurkan ke setiap instalasi di dalam bangunan.

- Analisa Kebisingan

Tabel 28. Baku Mutu Kebisingan

No	Peruntukan Kawasan/Lingkungan Kegiatan	Tingkat Kebisingan dB(A)
1	Perumahan dan Pemukiman	55
2	Perdagangan dan Jasa	70
3	Perkantoran dan Perdagangan	65
4	Ruang Terbuka Hijau	50
5	Industri	70
6	Bandar Udara	75
7	Pemerintahan dan Fasilitas Umum	60
8	Rekreasi	70
9	Rumah Sakit atau Sejenisnya	55
10	Sekolah atau Sejenisnya	55
11	Tempat Ibadah atau Sejenisnya	55

Sumber : (Fay, 1967)

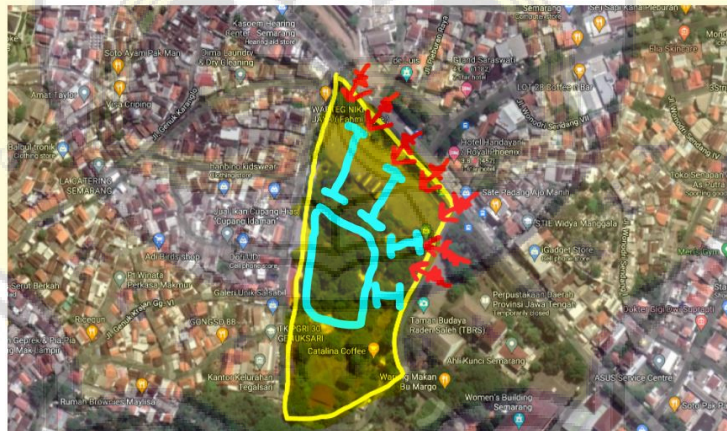
Menurut data sekunder yang diambil secara objektif, maka perhitungan desibel pada area tapak yaitu :

- Utara = 70 dB
- Barat = 55 dB
- Timur = 60 dB
- Selatan = 50 dB



Gambar 45. Data Eksisting Kebisingan  
Sumber : Analisa Pribadi

Dari data lingkungan eksisting, dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa area yang paling banyak menimbulkan kebisingan ada pada batas Utara (Jl. Sriwijaya) dan batas Timur (Perpusda Jateng).



Gambar 46. Analisa Kebisingan  
Sumber : Analisa Pribadi

Berdasarkan data dan analisa kebisingan yang diperoleh, maka respon perencanaan ini adalah dengan menjauhkan massa bangunan dari sumber suara yang menimbulkan kebisingan yang bisa mengganggu kenyamanan pengguna bangunan. karena dengan menjauhkan bangunan, suara yang merambat bisa teredam dengan

sendirinya.

### 3.5 Analisis Lingkungan Alami

- Kontur



Gambar 47. Kondisi Kotur Tapak  
Sumber : Analisa Pribadi

Pada tapak ini, kondisi topografinya cenderung landai tanpa ada kontur. Hal ini berkaitan dengan lokasi tapak yang merupakan bekas dari bangunan rekreasi wonderia dan sudah diolah menjadi tanah yang datar. Tanah pada tapak ini berjenis alluvial kelabu yang cukup keras dengan kandungan air yang banyak sehingga tanah ini cukup subur.



Gambar 48. Penampakan Kelandaian Kontur Tapak  
Sumber : Analisa Pribadi

Kondisi kontur yang memang sudah datar akibat pembangunan tempat wisata Wonderia menjadikan tanah di daerah ini mudah untuk diolah tanpa harus memikirkan adanya lerengan akibat kontur.

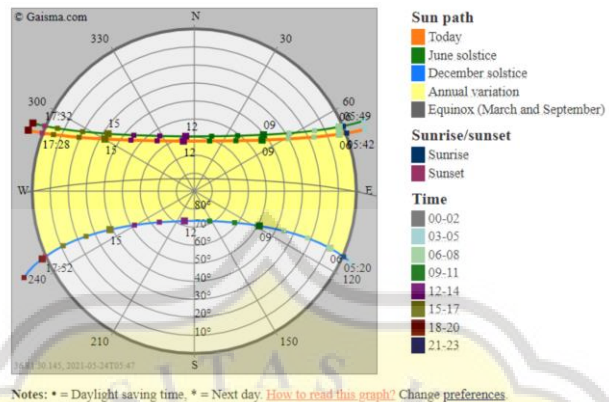


Gambar 49. Zonasi berdasarkan Kemiringan tapak  
Sumber : Analisa Pribadi

Dengan kondisi kontur yang sudah datar, maka akan menjadi suatu kemudahan untuk perancangan bangunan. Zonasi yang akan digunakan juga dapat ditentukan secara mudah karena sudah tidak mempertimbangkan faktor kemiringan tapak seperti area parkir dan area bangunan

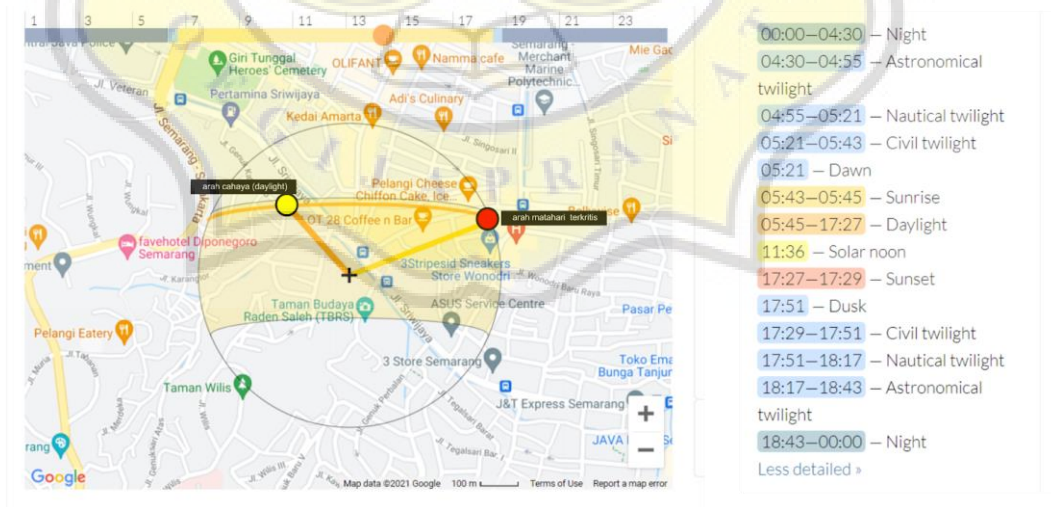
- Matahari

Semarang, Indonesia - Sun path diagram



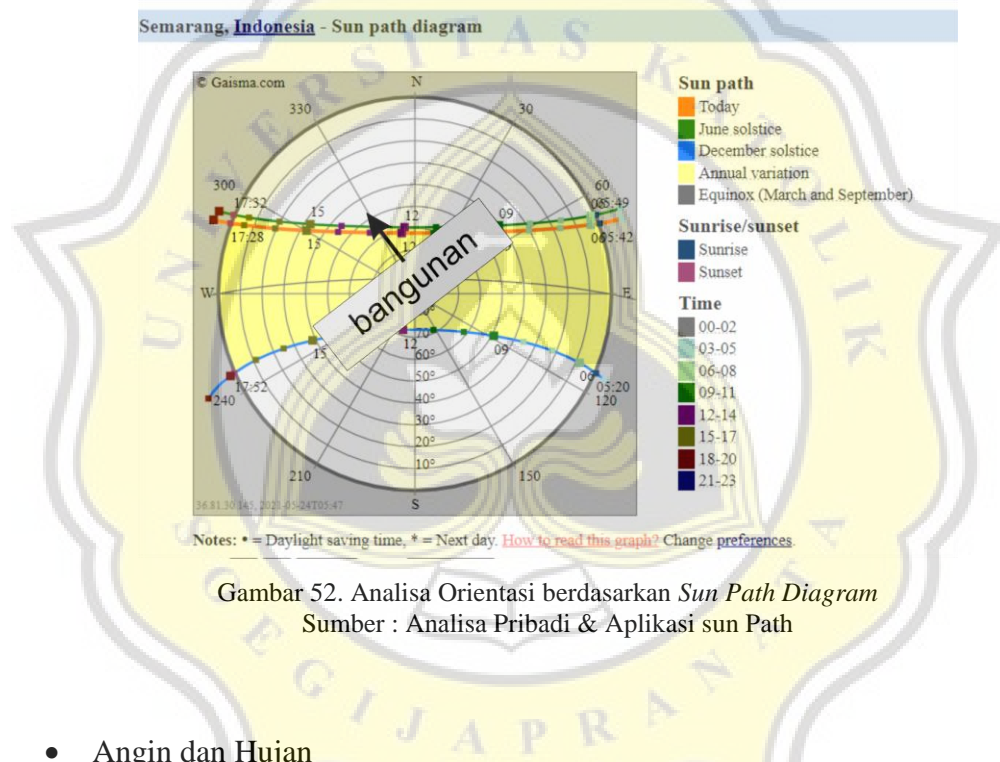
Gambar 50. Diagram Sun Path  
 Sumber : Analisa Pribadi & Aplikasi sun Path

Pada tapak kali ini posisi matahari akan mempengaruhi dari arah orientasi bangunan yang akan dibangun pada area tapak ini. Menurut sun path diagram yang ada di area tapak, matahari terbit dari arah timur laut ke arah barat daya. Lalu cahaya matahari yang dapat diterima (daylight) maksimal dapat diperoleh di arah barat laut.



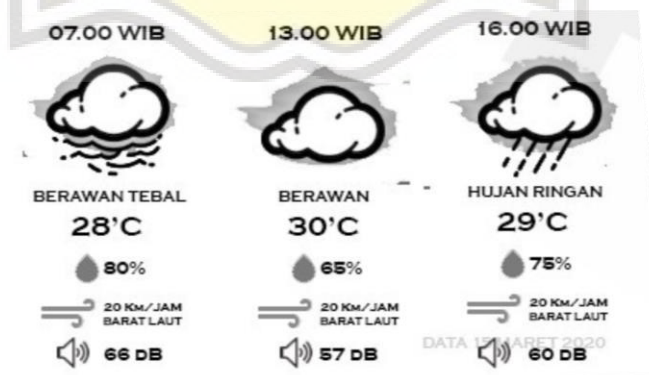
Gambar 51. Orientasi Sun Path  
 Sumber : Analisa Pribadi & Aplikasi sun Path

Menurut studi data melalui sun path diagram yang ada, maka orientasi bangunan nantinya yang akan direncanakan akan menghadap ke arah barat laut, dimana di barat laut merupakan kemungkinan terbesar mendapat cahaya tanpa mendapatkan panas dari matahari. Lalu posisinya sisi pendek bangunan akan menghadap ke arah timur laut dan barat daya, dimana merupakan posisi terbit dan terbenamnya matahari.



Gambar 52. Analisa Orientasi berdasarkan Sun Path Diagram  
Sumber : Analisa Pribadi & Aplikasi sun Path

- Angin dan Hujan



Gambar 53. Kondisi Iklim Tapak  
Sumber : (BMKG, 2022)

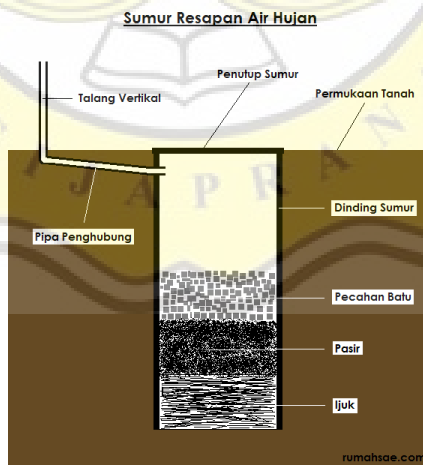
Tapak di daerah ini berada di iklim tropis memiliki kondisi angin yang cenderung tenang dan memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Curah hujan musiman tergolong berat, sekitar 200 cm per tahun.

- Angin

angin yang ada pada area tapak ini mengalir atau berasal dari arah selatan ke utara, sehingga dalam perencanaannya bukaan atau jalur ventilasi akan lebih banyak berada di bagian selatan dan utara agar angin atau udara dapat melingkupi bagian bangunan yang ada.

- Curah hujan

dengan kondisi iklim yang ada maka akan dibutuhkan area-area yang menjadi bentuk resapan yang ada, selain itu juga dibutuhkan yang namanya tritisan yang mencegah air hujan masuk ke dalam bangunan.



Gambar 54. Rekayasa Sumur Resapan  
Sumber : (BPPT, 2022)

Di sini sumur resapan atau kolam sebagai resapan air akan membantu mengurangi potensi terjadinya air yang menggenang atau banjir di sekitar area tapak yang ada, karena mengingat di area tapak ini merupakan daerah tropis yang memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Selain itu, tritisan yang perlu diberi pada desain bangunan yang akan direncanakan guna mencegah air hujan yang tempas masuk ke dalam bangunan, namun dengan tetap mempertimbangkan desain dari bangunan tersebut.

## **4 BAB 4 PENELUSURAN MASALAH DESAIN**

### **4.1 4.1 Analisa Masalah**

#### **4.1.1 Masalah Fungsi bangunan dengan aspek pengguna**

Dengan adanya bangunan dengan fungsi rumah bagi kesenian jalannya tentu hal ini akan dipengaruhi dengan aspek penggunanya sendiri. Hal ini bisa kita lihat dari karakter penggunanya yang di kasus ini merupakan anak jalanan dan juga komunitas kesenian yang ada di jalanan. Bila kita perhatikan dan amati, salah satu karakter yang kuat dari pengguna bangunan kali ini ialah suatu “kebebasan”, dimana hal ini erat dengan kehidupan para pengguna yang mayoritas hidup di jalanan. Hal ini yang tentunya akan menjadi pertimbangan dalam menyusun perumusan masalah yang akan diselesaikan dalam kasus perencanaan bangunan kali ini.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka dapat disusun beberapa rumusan permasalahan, yakni :

- Bagaimana strategi dalam perencanaan bangunan yang menciptakan citra keterbukaan dalam bangunan yang ada?
- Bagaimana desain ruang dalam bangunan yang ada sehingga dapat menciptakan suasana atau kesan yang identik dengan “kebebasan”?
- Bagaimana menciptakan suatu suasana bangunan yang sekaligus