BAB III
TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

3.1 ANALISIS DAN SINTESIS LOKASI/TAPAK

3.1.1 Latar Belakang Lokasi

Kota Cirebon merupakan kota yang memiliki potensi Sejarah, Seni dan Budaya yang dapat dimanfaatkan, hal itu karena Kota Cirebon terletak pada sentral jalur perdagangan pada bagian Provinsi Jawa Barat. Situs peninggalan sejarah, lalu perkembangan budaya yang dipengaruhi oleh budaya Jawa, China, Hindu-Budha dan Islam mengakibatkan Kota Cirebon memiliki kebudayaan yang kaya dan berbeda. Pemanfaatan hasil kebudayaan dapat digunakan sebagai materi pameran Museum yang dapat mengkonservasi hasil seni dan kebudayaan itu sendiri.

Lokasi perancangan Museum Seni dan Budaya Kota Cirebon ini dipilih dengan menggunakan metode *Skoring* dan *Mapping* (Pemetaan). Data pemetaan museum di Kota Cirebon digunakan untuk mengetahui kebutuhan akan museum pada kota Cirebon, berikut merupakan data Museum yang ada pada kota Cirebon.

Tabel. Daftar Museum yang terdapat di Kota Cirebon

No.	Nama Museum	Alamat Museum	SWK	Barang Koleksi	Jenis Museum
1.	Museum Keraton Kanoman	Jl. Kanoman, Lemahwungkuk, kota Cirebon 45111	I	Benda peninggalan keraton kanoman	Sejarah
2.	Museum Pusaka Keraton Kasepuhan	Jl. Kasepuhan no.43, lemahwungkuk, kota Cirebon 45224	I	Benda peninggalan keraton kanoman	Sejarah

Tabel 3. 1 Daftar Museum Kota Cirebon
(Sumber: Disporbudpar Kota Cirebon, 2015)

Berdasarkan data pemetaan museum yang dilakukan, hanya terdapat 2 museum yang terletak pada Kota Cirebon tepatnya pada SWK I, dengan klasifikasi sebagai museum sejarah. Berdasarkan hasil analisis, museum hanya terdapat pada SWK I, dan jumlah museum pada Kota Cirebon yang sedikit mengakibatkan perlu adanya pengembangan, pembangunan, dan perawatan sarana pada bidang sejarah, salah satunya adalah museum.

Ryska Nur Rahayu, 2019
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN MUSEUM SENI DAN BUDAYA KOTA CIREBON
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.1.2 Penetapan Lokasi

a) Kriteria Pemilihan Lokasi

Menurut De Chiara & Crosbie, *dalam Time Saver Standards for Building Types*, pemilihan lokasi museum diambil berdasarkan kriteria sebagai berikut;

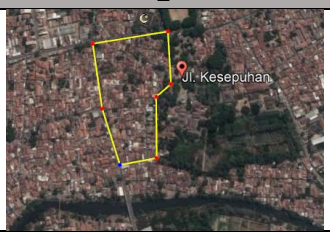
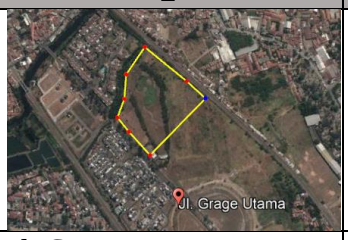
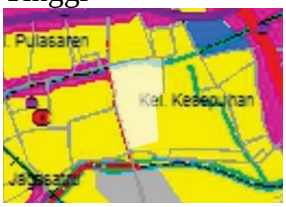
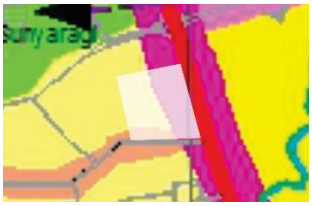
a. Lokasi harus strategis.
b. Lokasi harus mudah dijangkau baik dengan kendaraan pribadi maupun umum, karena sasaran pengunjung museum berasal dari berbagai kalangan masyarakat.
c. Tanah tapak harus kering, tidak berair karena kelembapan akan merusak benda koleksi.
d. Luas Tapak memadai kebutuhan ruang museum dan fasilitas lainnya.
e. Lokasi tidak berada dekat dengan lahan yang mudah terbakar.
f. Lokasi dapat berada di pusat kota, maupun di pinggir kota.
g. Tapak memiliki aturan sesuai dengan RTRW dan RTRK pemerintah daerah.
h. Lokasi tidak dekat dengan pusat industry, jauh dari pokusi.
i. Memiliki tingkat kelembaban udara antara 55-65%.
j. Lokasi berhubungan dengan daerah yang berkembang.
k. Lokasi harus sehat (bebas dari polusi, dan bukan daerah yang berlumpur/ tanah rawa).
l. Lokasi memiliki nilai sejarah/ nilai yang relevan terhadap koleksi museum.
m. Menyediakan area parkir pengunjung dan pengelola

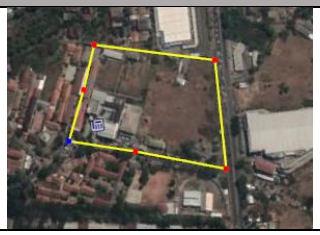
b) Pemilihan Lokasi

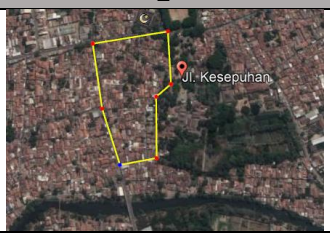
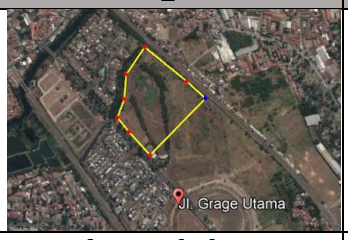
Berdasarkan kriteria pemilihan lokasi museum, terdapat tiga pilihan lokasi perancangan yang dianggap strategis dan memiliki potensi sebagai lahan perencanaan dan perancangan Museum. Lokasi tersebut berada pada Jalan Jagasatru, Jalan Grage Utama dan Jalan Brigjen Darsono, dengan dengan konteks wilayah yang berbeda-beda, dengan uraian sebagai berikut:

Skoring Lokasi Perencanaan dan Perancangan:

Tabel 3. 2 Analisis Pemilihan Lokasi

No	Kriteria	1	2	3
				
1	Lokasi	Jl. Jagasatru, Kasepuhan, lemahwungkuk, Kota Cirebon (SWK II)	Jl. Grage Utama, Kota Cirebon (SWK II)	Jl. Brigjen Darsono, Sunyaragi, Kesambi, Kota Cirebon (SWK III)
2	Luas Tapak	Luas: 5,01 Ha **Skor : 1 2 3 4 5**	Luas: 5,63 Ha **Skor : 1 2 3 4 5**	Luas: 5,04 Ha **Skor : 1 2 3 4 5**
3	Peruntukan Lahan.	Perumahan Kepadatan Tinggi  **Skor : 1 2 3 4 5**	Perumahan Kepadatan Tinggi **Skor : 1 2 3 4 5**	Perdagangan/komersil dan Perumahan kepadatan rendah  **Skor: 1 2 3 4 5**
4	Transportasi Umum	Angkutan Kota: D5, D7, D8, GS, GC (05). Bis: Terminal A Harjamukti = 3,7km Terminal Ahmad Yani = 3,9 km Kereta Api: Stasiun Cirebon Prujakan = 1,6 km **Skor : 1 2 3 4 5**	Angkutan Kota: D3, D5, D7, D8, GS. Bis: Terminal A Harjamukti = 3,8 km Terminal Ahmad Yani = 3,6 km Kereta Api: Stasiun Cirebon Prujakan = 2,7 km **Skor : 1 2 3 4 5**	Angkutan Kota: D2, D3, D6, GS. Bis: Terminal A Harjamukti = 1,6 km Terminal Ahmad Yani = 3 km Kereta Api: Stasiun Cirebon Prujakan = 6,9km **Skor : 1 2 3 4 5**
5	Lokasi berdekatan dengan jalan Utama (strategis).	Dilewati Jalan Arteri Sekunder: Jl. Jagasatru dan Jl. Pegajahan **Skor : 1 2 3 4 5**	Dilewati Jalan Arteri Sekunder: Jl. Pangeran Drajat **Skor : 1 2 3 4 5**	Dilewati Jalan Arteri Primer: Jl. Brigjen Darsono **Skor : 1 2 3 4 5**

No	Kriteria	1	2	3
				
6	Lokasi tidak terletak di daerah industry yang banyak pengotoran udara.	Jarak: 1,9 km **Skor : 1 2 3 4 5**	Jarak: 1,7 km **Skor : 1 2 3 4 5**	Jarak: 5,5 km **Skor : 1 2 3 4 5**
7	Mudah dijangkau Masyarakat , pelajar, wisatawan dan lainnya.	Pelajar: SD: 31 SMP: 14 SMA: 3 SMK: 6 Wisatawan: Keraton Kasepuhan, Keraton Kanoman **Skor : 1 2 3 4 5**	Pelajar: SD: 31 SMP: 14 SMA: 3 SMK: 6 Wisatawan: Grage Mall **Skor : 1 2 3 4 5**	Pelajar: SD: 46 SMP: 19 SMA: 18 SMK: 1 Wisatawan: Goa Sunyaragi **Skor : 1 2 3 4 5**
8	Bukan daerah berawa dan bukan daerah yang berpolusi tinggi	-Lokasi bukan termasuk lahan daerah berawa -Cukup berdekatan dengan area industry -Tingkat kepadatan jalan raya cenderung sedang - Cukup dekat dengan Jalur Kereta Api **Skor : 1 2 3 4 5**	-Lokasi bukan termasuk lahan daerah berawa -Berdekatan dengan area industry -Tingkat kepadatan jalan raya cenderung sedang - Lokasi dekat dengan Jalur Kereta Api **Skor : 1 2 3 4 5**	-Lokasi bukan termasuk lahan daerah berawa -Berjauhan dengan area industry -Tingkat kepadatan jalan raya cenderung sedang - Lokasi jauh dengan Jalur Kereta Api **Skor : 1 2 3 4 5**
9	Memiliki nilai sejarah	Ya, terletak pada kawasan Keraton Kasepuhan **Skor : 1 2 3 4 5**	Tidak **Skor : 1 2 3 4 5**	Tidak **Skor : 1 2 3 4 5**
10	Tidak dekat daerah kumuh dan mudah terbakar	Lokasi bersinggungan langsung dengan permukiman kepadatan tinggi **Skor : 1 2 3 4 5**	Lokasi bersinggungan dengan permukiman kepadatan tinggi **Skor : 1 2 3 4 5**	Lokasi tidak bersinggungan langsung dengan permukiman kepadatan tinggi **Skor : 1 2 3 4 5**
11	Kelengkapan sarana dan prasarana	Jaringan Listrik, Jaringan Telfon, Air Bersih, Persampahan, Transportasi, Gas, dan	Jaringan Listrik, Jaringan Telfon, Air Bersih, Persampahan, Transportasi, Gas, dan	Jaringan Listrik, Jaringan Telfon, Air Bersih, Persampahan, Transportasi, Gas, dan

No	Kriteria	1	2	3
				
	utilitas publik	Pemadam Kebakaran tersedia **Skor : 1 2 3 4 5**	Pemadam Kebakaran tersedia **Skor : 1 2 3 4 5**	Pemadam Kebakaran tersedia **Skor : 1 2 3 4 5**
	Total	28	26	34

(Sumber. Dokumentasi Pribadi, 2019)

Berdasarkan hasil perbandingan diatas, maka tapak yang terpilih adalah Tapak Alternatif 3, yang berlokasi di Jl. Brigjen Darsono, Sunyaragi, Kesambi, Kota Cirebon (SWK III), sehingga lokasi tersebut dijadikan sebagai tapak perancangan Museum Seni dan Budaya Kota Cirebon.

3.2 Analisis SWOT Lahan Terpilih

a. Strength : Lahan terpilih berada pada SWK III, dengan posisi lahan sebagai daerah perbatasan antar kota, mengakibatkan wilayah tersebut memiliki potensi kunjungan sebagai objek wisata. Lahan berada berdekatan dengan fungsi pendidikan (SD, SMA, SMK, Sekolah Tinggi), dan fungsi komersil (Living Plaza Mall Cirebon, Lotte Grosir Cirebon, Cirebon Super Blok, C Hotel Cirebon). Hal tersebut merupakan salah satu kelebihan yang dimiliki lahan, dimana target wisatawan luar maupun dalam Kota Cirebon, khususnya usia anak, remaja dan dewasa dapat mengakses tapak dengan lebih mudah.

b. Weakness : Sistem utilitas kurang baik (air hujan), hanya ada satu aliran air hujan pada tapak mengakibatkan tapak memiliki genangan air pada posisi ketinggian yang paling rendah (sekeliling tapak).

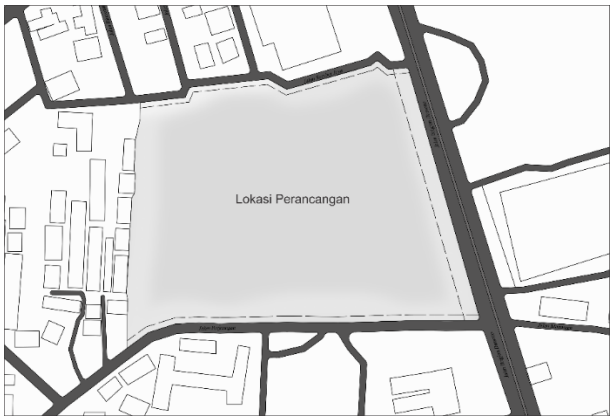
c. Opportunity : Adanya rencana pemerintah yang disebutkan pada Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kota Cirebon tahun 2005-2025, pada bagian ke 3 (2013-2018) poin 16 yaitu; Pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana pariwisata terutama: a) Wisata Bahari/Pantai; b) Wisata Belanja; c) Wisata Sejarah; d) Wisata Kuliner. Dan pada Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Jawa Barat (2015), kota Cirebon direncanakan adanya pengembangan Pariwisata Sejarah dan Keraton.

d. Threat : Daerah lahan terpilih berpotensi adanya banjir.

3.1.3 Kondisi Fisik Lokasi

Batas lahan perancnagan sebagai berikut;

a. Batas Utara : Jl. Sumber Jaya
b. Batas Timur : Jl. Brigjen Darsono
c. Batas Selatan : Jl. Perjuangan
d. Batas Barat : FKIP UNSWAGATI Cirebon



Gambar 3. 1. Lokasi Perancangan Museum Seni dan Budaya Kota Cirebon
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

3.1.4 Peraturan Bangunan/Kawasan Setempat

Berdasarkan RTRW Kota Cirebon, peraturan bangunan/Kawasan setempat yang berlaku adalah sebagai berikut;

e. Luas Lahan : 51.590,74 m2 = 5,15 Ha
f. KDB : 45%
: 45% x 51.590,74 = 23.216 m2
g. KLB : 1,2 / 1
: 1,2 x 51.590,74 = 61.909 m2
h. GSB :
- Jl. Perjuangan: (1/2 x 8) +1 = 5 m
- Jl. Brigjen Darsono: (1/2 x 22) + 1 = 12 m
- Jl. Sumber Jaya: (1/2 x 6) + 1 = 4 m

i. KDH : 25%
: 25 % x 51.590,74 = 12.897,6 m2
j. Jumlah lantai : KLB / KDB: 61.908 / 23.216 = 2,7 lantai

3.1.5 Tanggapan Fungsi

Museum Seni dan Budaya Kota Cirebon memiliki beberapa fungsi diantaranya;

a. Fungsi Restorasi

   Sebagai salah satu sarana untuk perawatan, restorasi benda yang memiliki nilai sejarah mengenai Seni dan Budaya Kota Cirebon.

b. Fungsi Pameran

   Sebagai sarana agar masyarakat dapat melihat dan mengetahui koleksi seni dan budaya kota Cirebon, dan juga sebagai penyampaian ilmu Seni dan Budaya Kota Cirebon melalui pameran Seni dan Budaya kota Cirebon pada Museum.

c. Fungsi Edukasi

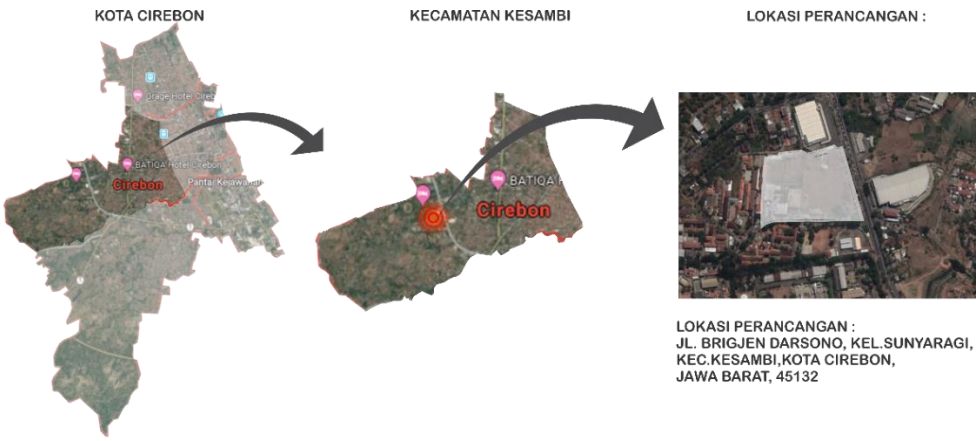
   Sebagai salah satu sarana untuk literasi mengenai seni dan budaya Kota Cirebon, sebagai sarana seminar, workshop, penelitian maupun diskusi.

d. Fungsi Rekreasi

   Sebagai salah satu sarana rekreasi atau pariwisata di kota Cirebon, dengan mengunjungi museum, berkegiatan, bersantai di area café, dan berbelanja souvenir.

3.1.6 Tanggapan Lokasi

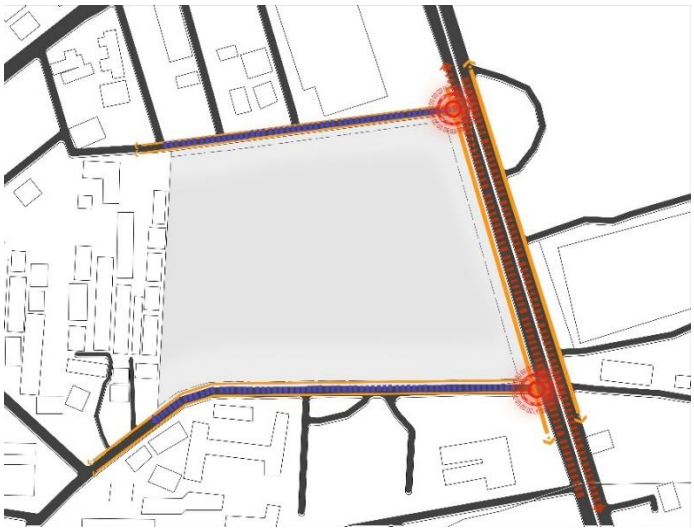
Lokasi perancangan Museum terletak pada Jl. Brigjen Darsono, Sunyaragi, Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat (SWK III). Lokasi ini dikelilingi oleh sarana pendidikan, sarana komersil, dan fasilitas umum lainnya. Lokasi ini berpotensi untuk dijadikan sebagai pengembangan dalam bidang sejarah, salah satunya adalah Museum, mengingat lokasi terletak pada kawasan yang dikelilingi saana pendidikan seperti SD, SMA, SMK, dan Sekolah Tinggi.



Gambar 3. 2. Lokasi Perancangan Museum Seni dan Budaya Kota Cirebon
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

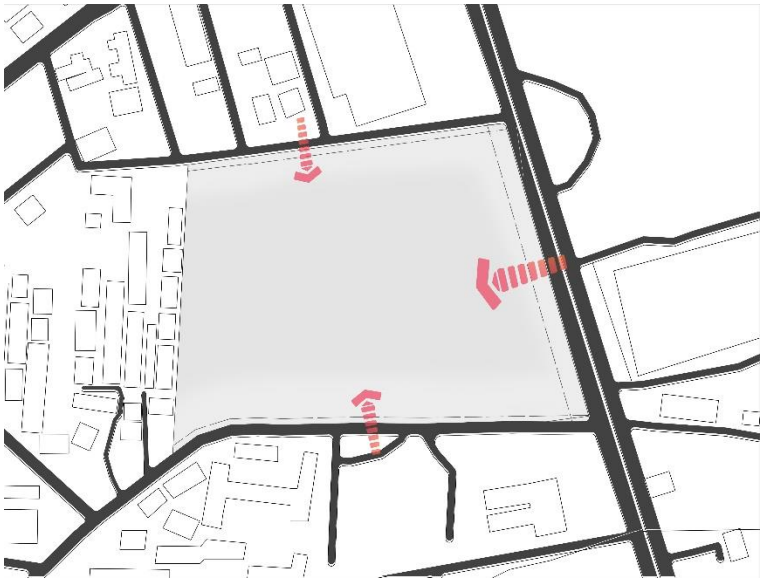
a) Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi

Pencapaian menuju akses dapat dilakukan dengan cara melewati Jalan Brigjen Darsono, Jalan Perjuangan, dan Jalan Sumber Jaya. Jalan Brigjen Darsono sebagai jalan Arteri Primer, sedangkan Jalan Perjuangan dan Jalan Sumber Jaya merupakan Jalan Lokal. Dilalui Angkutan Umum D2, D3, D6, dan GS, lalu dilewati oleh angkutan umum lainnya.



Gambar 3. 3. Analisis Sirkulasi Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

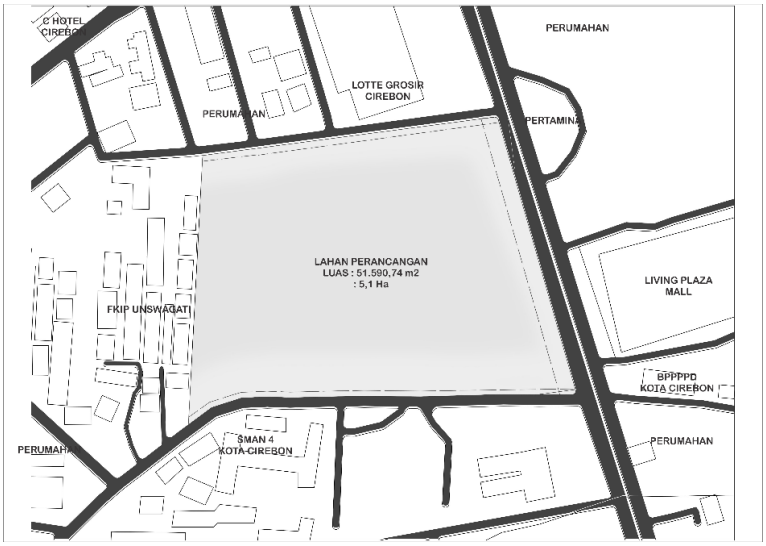
Jalan Brigjen Darsono, Jalan Perjuangan dan Jalan Sumber Jaya merupakan jalan yang dilalui kendaraan secara dua arah. Berdasarkan data yang ada, maka hasil analisis pada Sirkulasi tapak berupa Entrance Utama pada Jl. Brigjen Darsono, dan Side Entrance pada sisi Jalan Perjuangan dan Jalan Sumber Jaya.



Gambar 3. 4 Hasil Analisis Sirkulasi Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Dengan titik Entrance tidak berada dengan titik kemacetan pada simpul jalan, agar tidak menambah kemacetan.

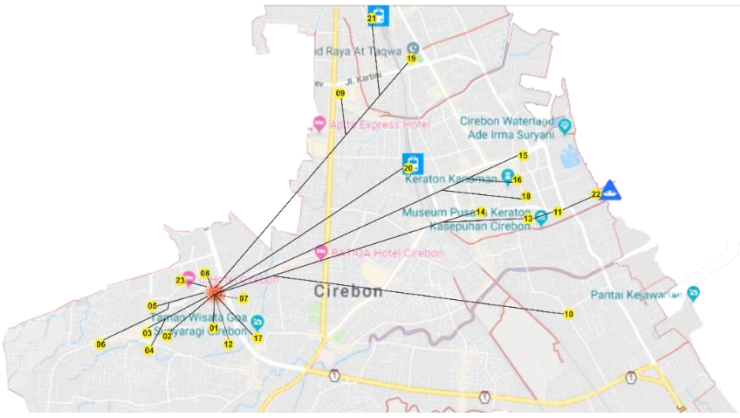
b) Analisis Batasan Wilayah



Gambar 3. 5 Analisis Batasan Wilayah Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Batas lahan perancangan sebagai berikut;

c) Batas Utara : Jl. Sumber Jaya
d) Batas Timur : Jl. Brigjen Darsono
e) Batas Selatan : Jl. Perjuangan
f) Batas Barat : FKIP UNSWAGATI Cirebon

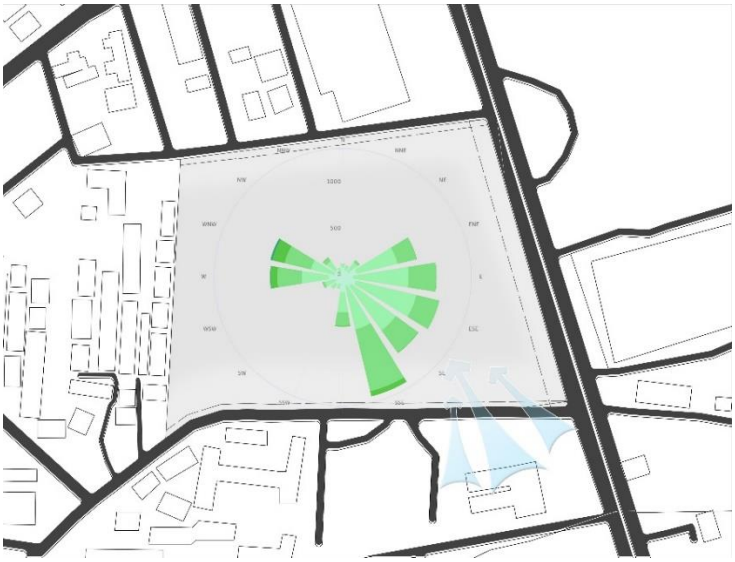


01. SMAN 4 CIREBON = 400M= 5 MENIT
02. SMAN 7 CIREBON = 1 KM = 11 MENIT
03. SMKN 1 CIREBON = 900 M = 9 MENIT
04. SDN KARYA MULYA 01 = 1,3 KM = 15 MENIT
05. IAIN SYEKH NURJATI CIREBON = 1,7 KM = 16 MENIT
06. SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (IKMI) = 1,9 KM = 23 MENIT
07. LIVING PLAZA MALL CIREBON = 650 M = 8 MENIT
08. LOTTE GROSIR CIREBON = 110 M = 3 MENIT
09. CIREBON SUPER BLOK = 2,8 KM = 8 MENIT
10. GRAGE CITY MALL = 5 KM = 28 MENIT
11. PASAR JAGASATRU = 3,4 KM = 13 MENIT
12. PT PLN UPT CIREBON = 500 M = 6 MENIT
13. KAWASAN KERATON KASEPUHAN = 3,9 KM = 16 MENIT
14. KAWASAN KERATON KACIREBONAN = 3,4 KM = 10 MENIT
15. KAWASAN KERATON KANOMAN 4,1 KM = 16 MENIT
16. KAWASAN KERATON KAPRABONAN = 4,2 KM = 18MENIT
17. SUNYARAGI CAVE = 1 KM = 12 MENIT
18. MASJID AGUNG SANG CIPTA RASA = 3,8 KM= 14 MENIT
19. MASJID RAYA AT TAQWA = 5 KM = 28MENIT
20. STASIUN CIREBON PRUJAKAN = 5,3 KM = 29 MENIT
21. STASIUN CIREBON = 7,7 KM = 32 MENIT
22. PELABUHAN CIREBON = 6,5 KM = 30 MENIT
23. C HOTEL CIREBON = 1,3 KM = 5 MENIT

Gambar 3. 6 Tautan Lingkungan Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

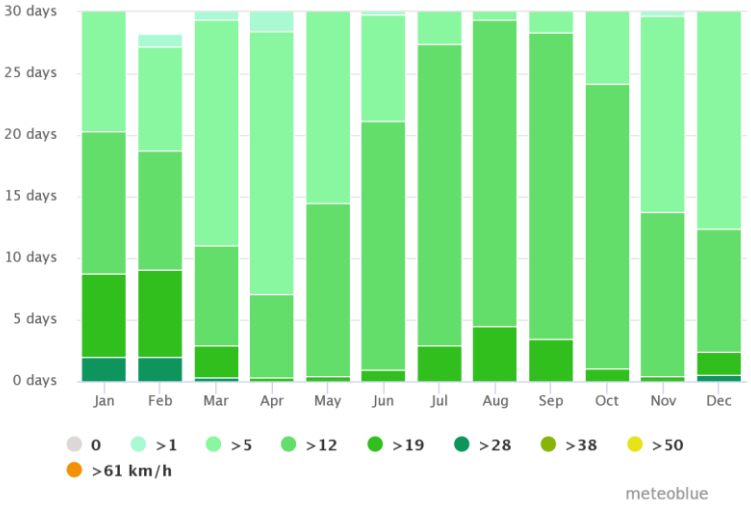
Tapak juga dikelilingi oleh fungsi pendidikan seperti SD, SMPN, SMKN, SMAN, Sekolah Tinggi, dan juga area komersil seperti Living Plaza Mall Cirebon, Lotte Grosir Cirebon, Cirebon Super Blok, Grage City Mall dan hunian seperti C Hotel Cirebon.

c) Analisis Arah Angin

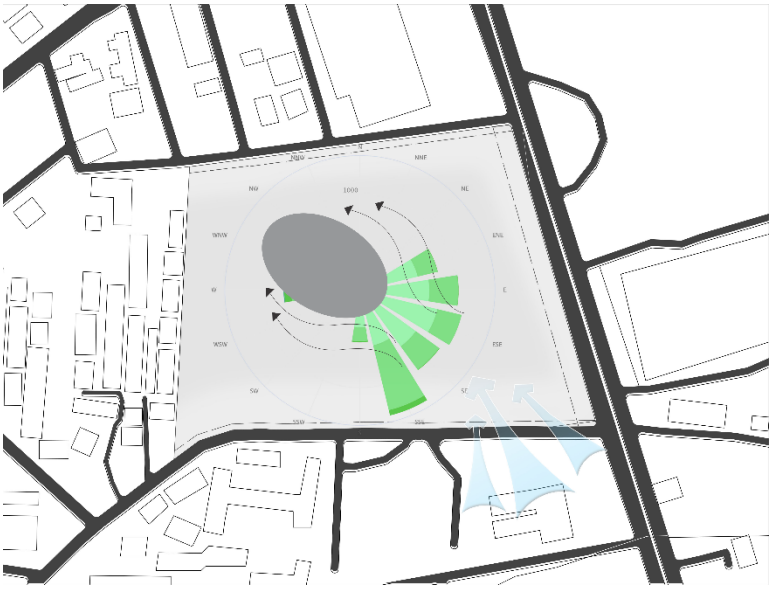


Gambar 3. 7 Analisis Arah Angin
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Angin di sekitar tapak dominan berasal dari Arah Selatan Menenggara dengan kecepatan rata-rata 5-12 Km/Jam per tahunnya.



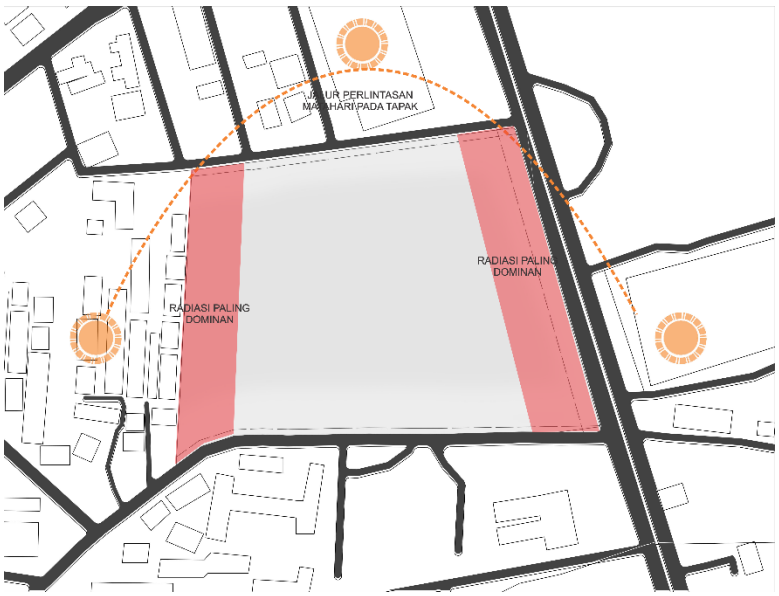
Gambar 3. 8. Angin pada Tapak Perancangan
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019



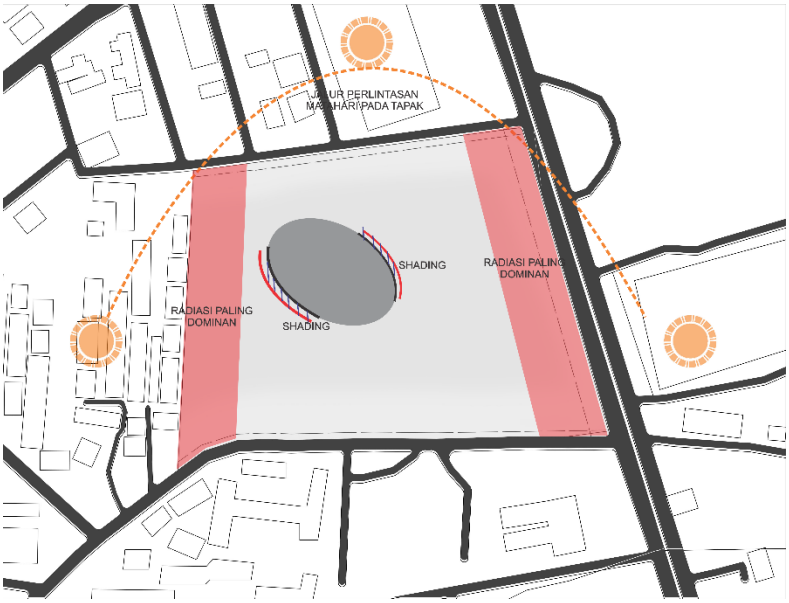
Gambar 3. 9. Angin pada Tapak Perancangan
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Pada tapak diberikan bentuk bangunan lengkung pada masa bangunan utama, karena dapat memecah angin agar dapat mengalir pada seluruh tapak. Bentuk massa bangunan dibentuk lengkung agar dapat mengarahkan angin pada setiap sisi tapak agar penghawaan pada tapak merata.

d) Analisis Matahari



Gambar 3. 10 Analisis Arah Matahari
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

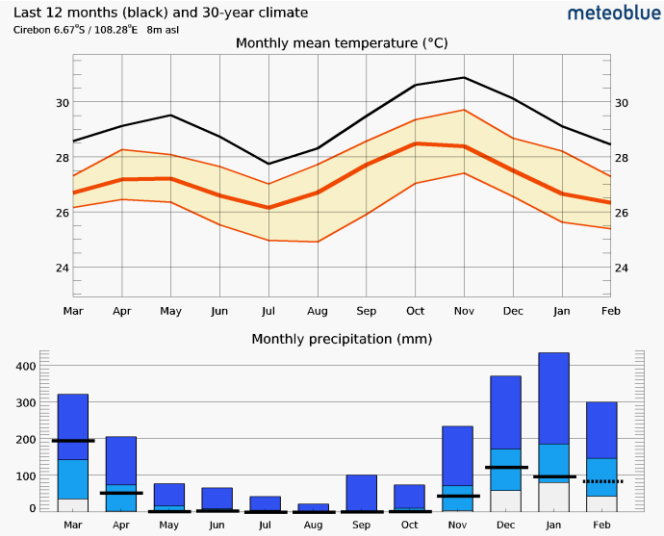


Gambar 3. 11 Analisis Arah Matahari
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Area bagian barat dan timur merupakan area yang terpapar sinar matahari paling lama. Oleh karena itu, bangunan pada bagian barat dan timur perlu diberikan *sunshading* atau pengurangan intensitas radiasi matahari. Dalam merespon radiasi pada bangunan, koleksi pameran yang sensitive akan cahaya harus tertutupi dan terhindar dari paparan sinar matahari, sedangkan untuk koleksi pameran yang tidak sensitive dapat menggunakan dan memanfaatkan cahaya alami.

e) Analisis Iklim dan Curah Hujan

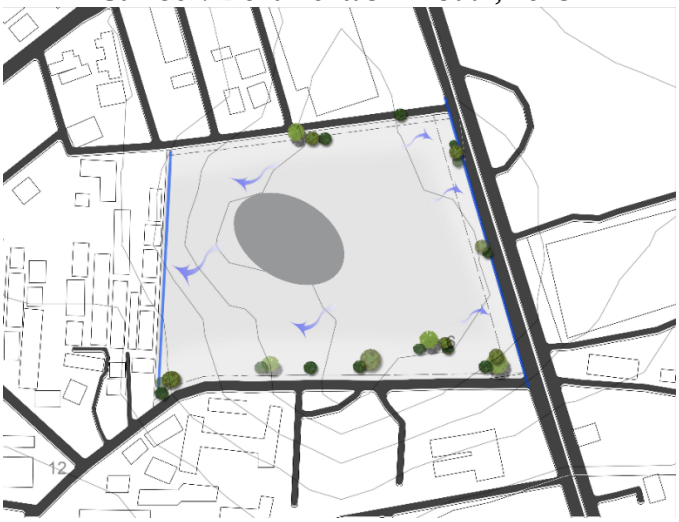
Gambar 3. 12. Analisis Iklim dan Curah Hujan
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019



Gambar 3. 13. Data Iklim pada Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

f) Analisis Kontur dan Drainase

Gambar 3. 14. Analisis Kontur dan Drainase Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019



Gambar 3. 15. Analisis Kontur dan Drainase Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Pada area tapak terdapat perbedaan ketinggian lahan, dengan area paling tertinggi terletak pada area tengah tapak, dan area pinggir dengan ketinggian paling rendah. Oleh karena itu penggunaan lahan fungsi utama (bangunan Museum) diletakkan pada tengah tapak. Sistem drainase pada tapak hanya berada pada sisi barat dan timur tapak, arah aliran air pada tapak mengarah pada bagian sisi barat dan timur tapak.

g) Analisis Kebisingan

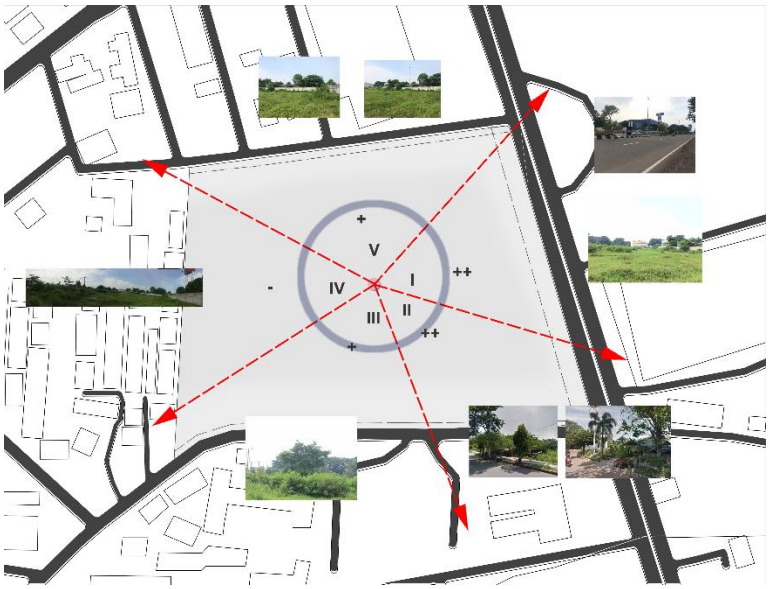
Gambar 3. 16. Analisis Kebisingan
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Kebisingan dari sekitar tapak berasal dari lalu lintas kendaraan, kebisingan berasal dari kendaraan yang melintas yaitu mobil, bus, angkutan umum, sepeda motor, truk. Pada Jl. Brigjen Darsono yang memiliki kepadaran lalu lintas lebih tinggi dari jalan lainnya intensitas kebisingan berkisar antara ±63-80dBA, untuk Jl. Perjuangan dan Jl. Sumber Jaya tidak terlalu ramai, dengan intensitas kebisingan berkisar antara ±60-70 dBA, sedangkan pada sisi barat tapak terdapat permukiman dengan tingkat kebisingan mencapai ±55 dBA.

Gambar 3. 17. Analisis Kebisingan
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Diatasi dengan buffer berupa bangunan dijauhkan dari sumber kebisingan, ditambahkan area peralihan seperti amphitheater dan bangunan komersil, dan vegetasi sebagai buffer kebisingan.

h) Analisis View



Gambar 3. 18. Analisis View
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

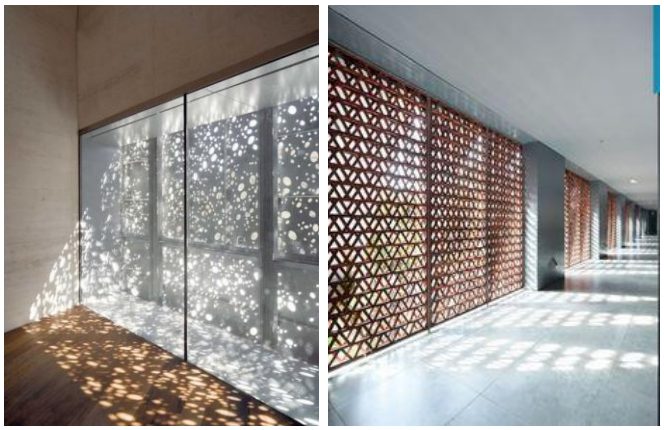
Pada area I dan II merupakan area yang cukup bagus untuk view, karena menghadap ke Living Plaza Mall Cirebon, dan pada area II merupakan arah menuju ke Area Taman Sunyaragi, jadi pada area I dan II merupakan arah View yang baik untuk dijadikan area pengolahan fasad bangunan.

3.1.7 Tanggapan Tampilan Bentuk Bangunan

Bangunan Museum Seni dan Budaya Kota Cirebon ini dirancang disesuaikan dengan respon tapak yaitu angin dan matahari, karena konsep dari perancangan yang dibuat adalah arsitektur cahaya. Bentuk dasar bangunan terdiri atas bentukan dasar geometri lingkaran, bentuk dasar lingkaran dipilih karena lingkaran merupakan bentuk dinamis dan menerus, sebagai implementasi dari sirkulasi ruang pamer yang memutar atau spiral pada bangunan. Dengan *addisi* dan penambahan *innercourt* pada bagian tengah bangunan, agar sirkulasi dapat masuk ke dalam bangunan dan pencahayaan alami juga dapat masuk ke

dalam bangunan, selain itu digunakan sebagai area pameran semi outdoor untuk koleksi yang dapat menerima cahaya matahari langsung.

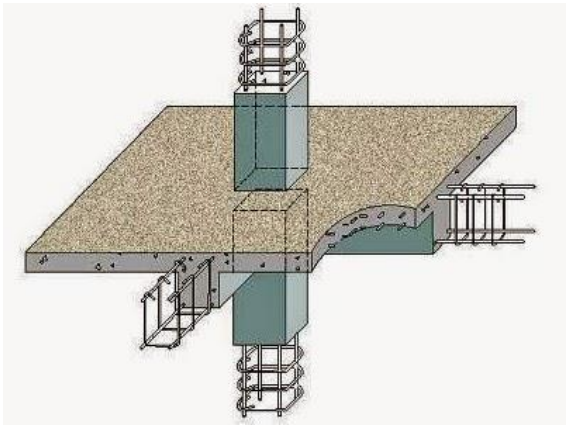
Tampilan fasad bangunan museum dirancang agar dapat memperkuat konsep pencahayaan pada bangunan, pada bagian fasad bangunan diberikan unsur *double skin facade* yang akan memberikan kesan pembayangan tertentu pada area interior bangunan museum yang dirancang.



Gambar 3. 19 Ilustrasi pembayangan pada Double Skin Facade
Sumber: google.com

3.1.8 Tanggapan Struktur Bangunan

Struktur bangunan Museum Seni dan Budaya kota Cirebon ini menggunakan struktur rangka yang terdiri atas komponen kolom dan balok, dengan material beton bertulang. Pemilihan jenis material beton bertulang dikarenakan kuat tekan beton bertulang relative lebih tinggi dibandingkan dengan bahan konstruksi lain, memiliki ketahanan yang tinggi terhadap api dan air, tidak berkarat, kokoh, biaya pemeliharaan rendah, durabilitas yang tinggi, dan beton bertulang dapat dibuat dalam berbagai bentuk, termasuk bentuk lingkaran, sesuai dengan fungsi dan kegunaan bangunan yang dirancang.



Gambar 3. 20 Struktur Beton Bertulang
Sumber: google.com

3.1.9 Tanggapan Kelengkapan Bangunan (Utilitas)

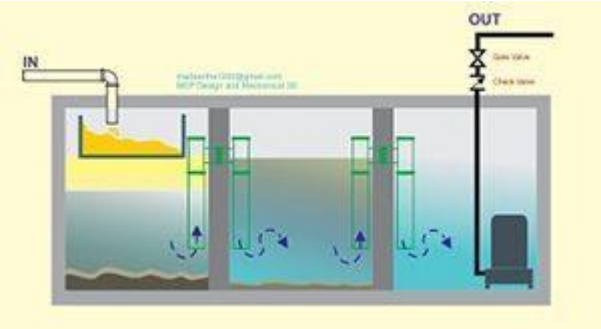
a. Konsep Utilitas Air Bersih

Menggunakan sistem *Down Feed System,* dengan sumber air bersih berasal dari PDAM, kolam retensi yang diolah dalam Water Purification Center/ Water Treatment Plant.

Gambar 3. 21 Water Purification Center/Water Treatment Plant
Sumber: homedepot.com

b. Konsep Utilitas Air Kotor

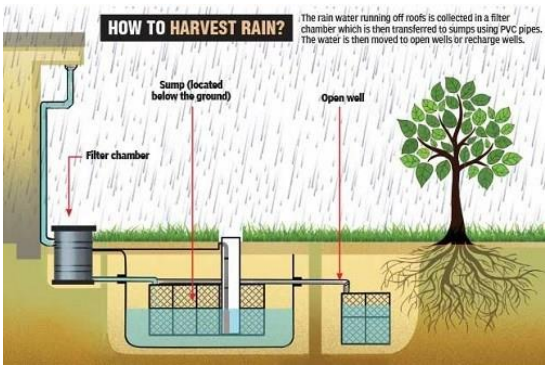
Sistem pembuangan yang terdapat pada tapak dibagi menjadi 3 macam, yaitu sistem pembuangan air Kotor, sistem pembuangan air bekas, sistem pembuangan air khusus. Pengolahan utilitas air kotor dengan menggunakan sistem Sewage Treatment Plant (STP) yaitu sistem yang mengolah air limbah domestik, air limbah diolah sehingga tidak mencemari lingkungan sekitar, dan setelah diolah dapat digunakan kembali untuk penyiram tanaman.



Gambar 3. 22 Sewage Treatment Plant
Sumber : bangunanku.net

c. Konsep Utilitas Air Hujan

Air Hujan diolah dengan menggunakan sistem Rain Water Harvesting, yaitu sistem yang menampung air hujan untuk digunakan kembali. Air hujan ditampung pada Sewers/bak penampungan air, lalu disalurkan menuju Water Purification Center untuk diolah dan digunakan kembali sebagai penyiram tanaman.



Gambar 3. 23 Rain Water Harvesting
Sumber: udaipurtimes.com

d. Konsep Utilitas Listrik

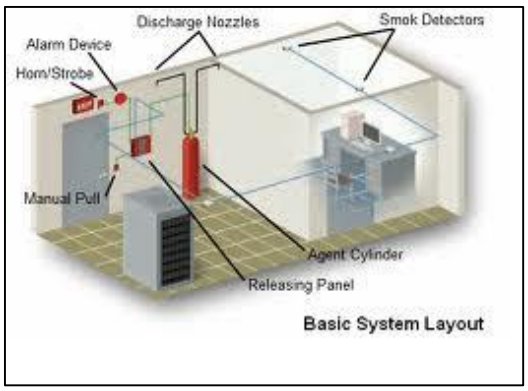
Listrik yang digunakan pada bangunan Museum memiliki sumber dari PLN dan cadangan sumber menggunakan genset. Sistem yang digunakan adalah *Auto Switch / Automatic Transfer Switch* yang akan berganti sumber secara otomatis bila terjadi kesalahan seperti pemutusan listrik.

Gambar 3. 24 Automatic Transfer Switch
Sumber: Indotara.co.id

e. Konsep Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran yang digunakan terdapat dua jenis, yaitu sistem kebakaran aktif dan pasif. Sistem pemadam kebakaran aktif yaitu diantaranya adalah hidran

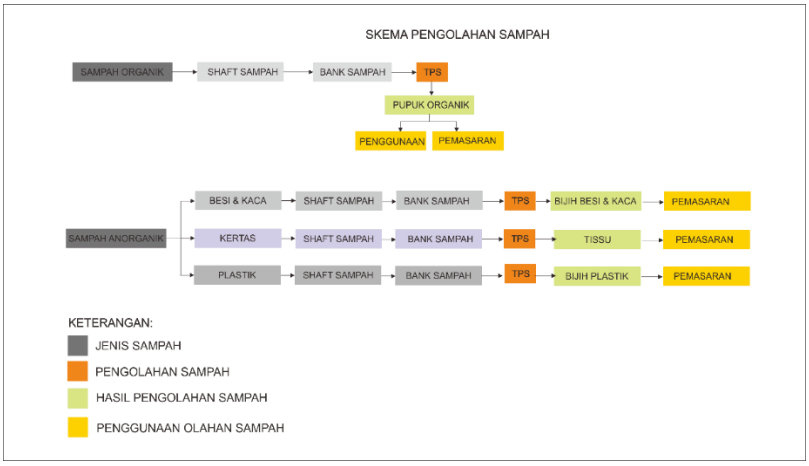
bangunan, hidran pada tapak, tunnel air, APAR, alarm kebakaran, sprinkler. Sedangkan sistem pemadam kebakaran pasif diantaranya adalah letak perkerasan untuk mobil kebakaran, penyediaan titik kumpul pada tapak, pintu darurat, signage.



Gambar 3. 25 Sistem pemadam kebakaran
Sumber: sistem-pemadam-kebakaran.blogspot.com

f. Konsep Utilitas Sampah

Perletakan tempat sampah pada kawasan diletakkan menyebar agar pengunjung mudah membuang sampah. Sampah pada tapak dan bangunan kemudian diolah pada Tempat Pengolahan Sampah (TPS). Sampah dipisahkan menjadi dua jenis yaitu sampah organik dan anorganik, sampah organik diolah menjadi pupuk organik sedangkan sampah anorganik diolah menjadi bijih plastik dan dijual.



Gambar 3. 26 Skema Utilitas Sampah
Sumber: Analisis Pribadi, 2019