



## **BAB VI**

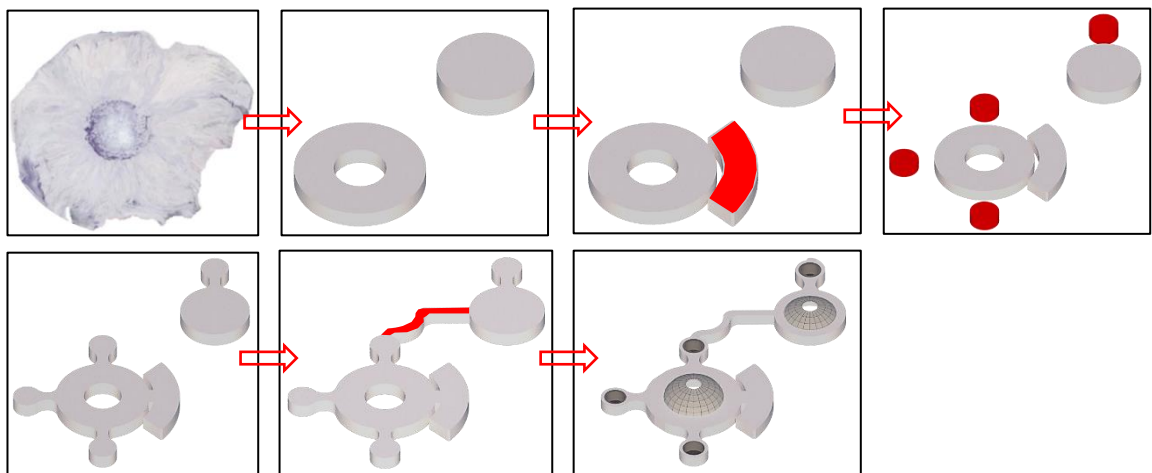
# **APLIKASI RANCANGAN**

## BAB VI

### APLIKASI RANCANGAN

#### 6.1 Aplikasi Bentuk dan Tatanan

Pengaplikasian bentuk utama dari bentuk terapan lumpur panas lapindo yang kemudian digabungkan dengan pola penyebaran dan sifat atau karakteristik lumpur itu sendiri. Sesuai dengan tema “*Symbol Of Memorable Vortex*” yang dipadukan dengan pendekatan Metafora Kombinasi serta ditransformasikan kedalam sebuah bentuk dasar. Maka penggambaran dari pusaran atau pusat semburan lumpur panas adalah sebagai berikut. Elemen dasar arsitektur yang diambil dalam tampilan bangunan museum sejarah ini adalah elemen dari bentuk lingkaran pusat semburan lumpur. Pengaplikasian bentuk utama dari bentuk terapan lumpur panas lapindo yang kemudian digabungkan dengan pola penyebaran dan sifat atau karakteristik lumpur itu sendiri.



Pengaplikasian bentuk utama dari bentuk terapan lumpur panas lapindo yang kemudian digabungkan dengan pola penyebaran dan sifat atau karakteristik lumpur itu sendiri.

Gambar 6.1 Proses tranformasi dari metafora bentuk  
Sumber : data penulis



Gambar 6.2 Aplikasi tatanan tapak *birdeye view*  
 Sumber : data penulis

## 6.2 Aplikasi Tampilan

Aplikasi tampilan menerapkan gaya postmodern dengan fasad yang sederhana namun bentuk yang megah dan simbolis. Prinsip prinsip arsitektur modern tersebut menjadi acuan dalam tampilan bangunan namun juga disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi ruang dalam museum ini. Sedangkan untuk material akan menggunakan material yang berwarna putih dan fasad kaca pada setiap lantainya.

Pada olah fasad terutama pada dinding museum mengambil dari bentuk retakan lumpur panas yang sudah mengering dan menggunakan metafora bentuk dari aliran lumpur panas yang memiliki karakteristik mengikuti arus dan jatuh kebawah seperti air terjun.



Gambar 6.3 Aplikasi *façade* Gedung utama museum  
 Sumber : data penulis

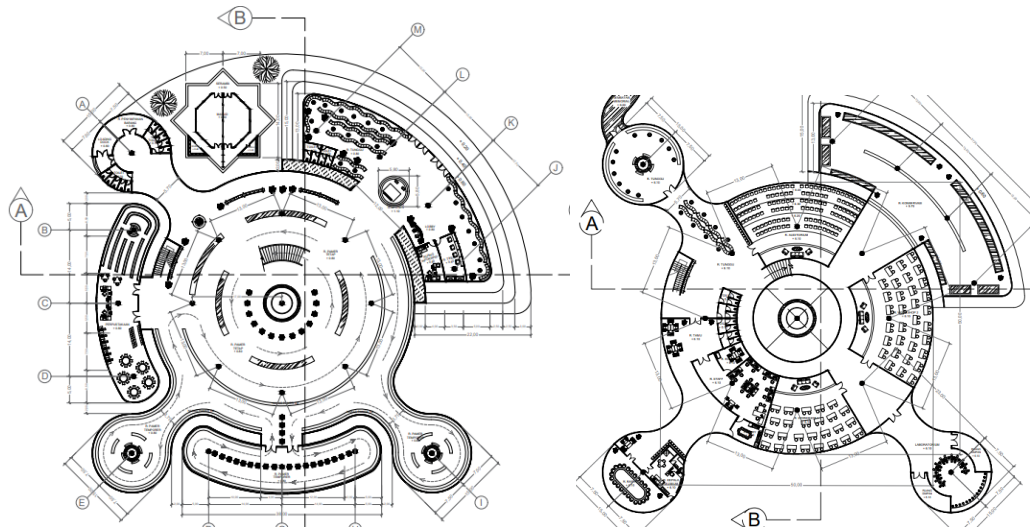




Gambar 6.4 Aplikasi *façade* Gedung memorial museum  
 Sumber : data penulis

### 6.3 Aplikasi Ruang Dalam

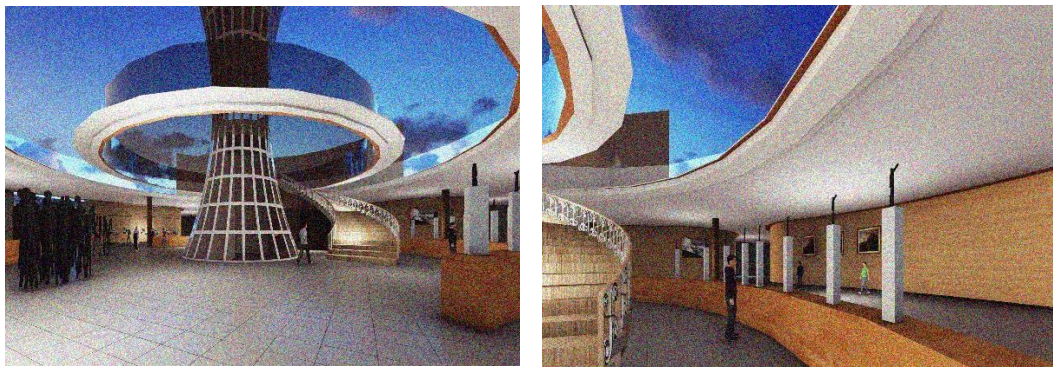
Pola sirkulasi pengunjung menggunakan pola sirkulasi radial dengan tujuan mengarahkan pengunjung melihat semua benda yang dipamerkan.



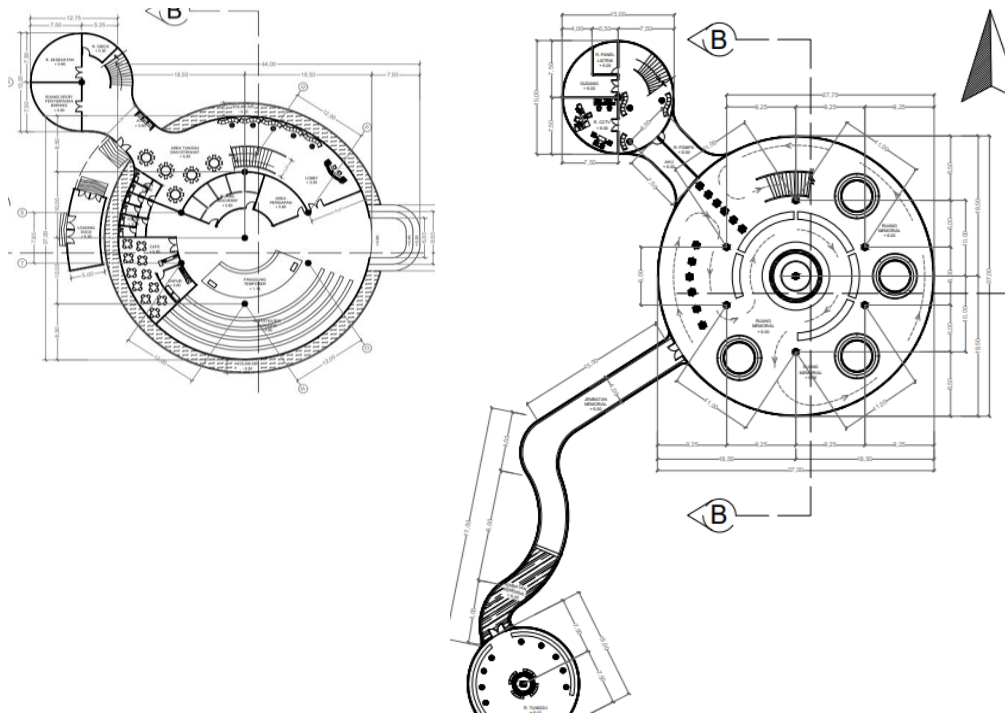
Gambar 6.5 Aplikasi penyusunan ruang dalam Gedung utama  
 Sumber : data penulis



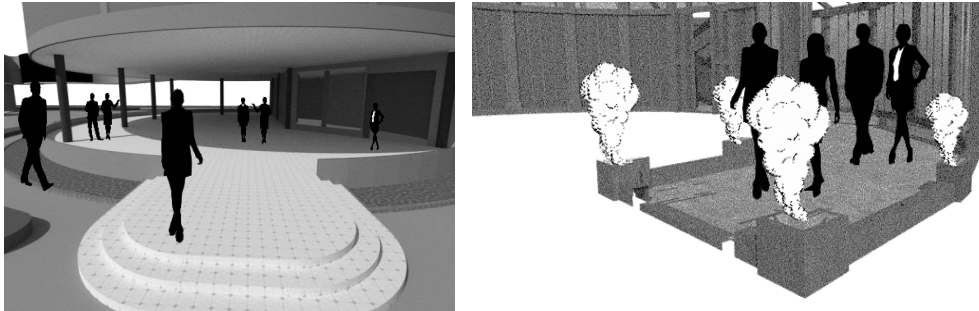
Gambar 6.6 Aplikasi Ruang tunggu dan Ruang Konservasi  
 Sumber : data penulis



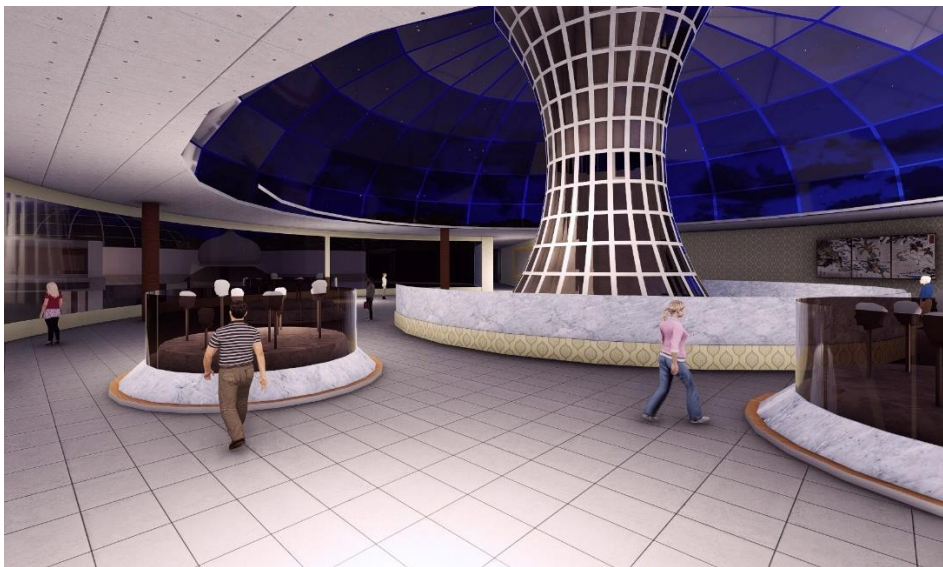
Gambar 6.7 Aplikasi Ruang Pameran  
 Sumber : data penulis



Gambar 6.8 Aplikasi penyusunan ruang dalam Gedung memorial  
 Sumber : data penulis



Gambar 6.9 Aplikasi *amphitheatre outdoor* dan Jembatan Memorial  
Sumber : data penulis



Gambar 6.10 Aplikasi ruang memorial  
Sumber : data penulis

#### 6.4 Aplikasi Ruang Luar

Aplikasi penataan ruang luar bangunan bertujuan untuk menunjukkan sebuah konektifitas dengan ruang dalam mengenalkan suatu pandangan yang komunikatif agar bisa diterima oleh pengunjung. Disamping itu penataan ruang luar juga terkait dengan penataan ruang-ruang terbuka yang menghadirkan suasana sesuai konsep dan tema bagi pengunjung.





Gambar 6.11 Aplikasi ruang luar pintu masuk  
Sumber : data penulis



Gambar 6.12 Aplikasi ruang luar pintu keluar bus  
Sumber : data penulis



Gambar 6.13 Aplikasi ruang luar area *drop off*  
Sumber : data penulis



Gambar 6.14 Aplikasi ruang luar area *loading dock*  
Sumber : data penulis



Gambar 6.15 Aplikasi ruang luar area plaza  
Sumber : data penulis



Gambar 6.16 Aplikasi ruang luar parkir bus  
Sumber : data penulis





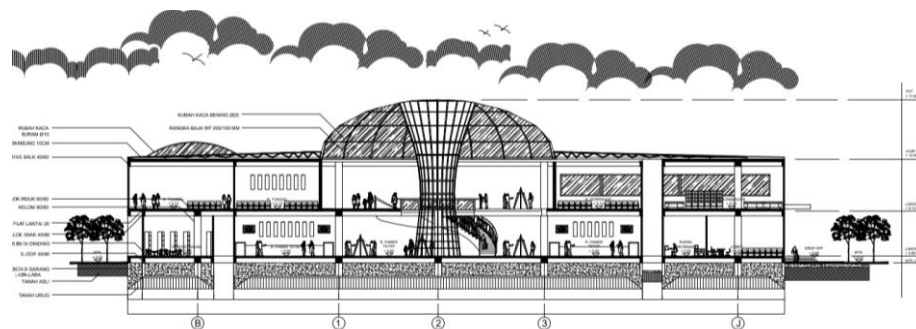
Gambar 6.17 Aplikasi ruang luar parkir mobil  
Sumber : data penulis

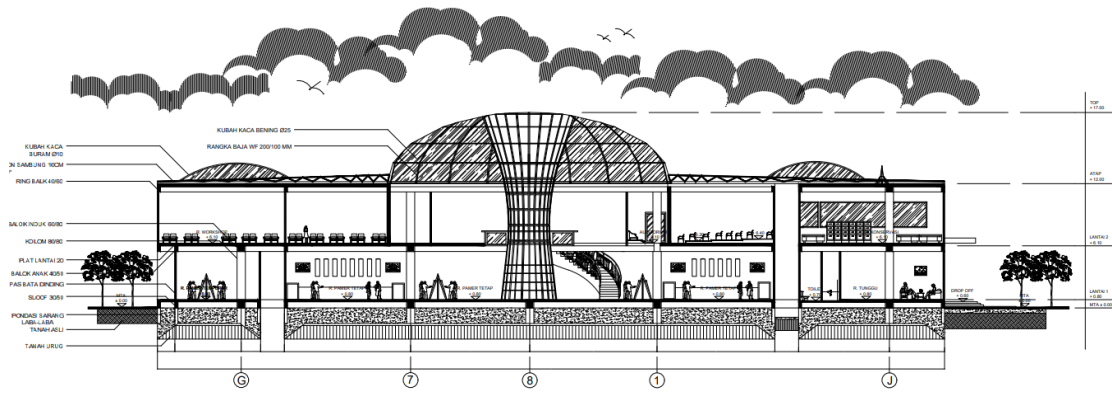


Gambar 6.18 Aplikasi ruang luar parkir motor  
Sumber : data penulis

### 6.5 Aplikasi Struktur dan Material

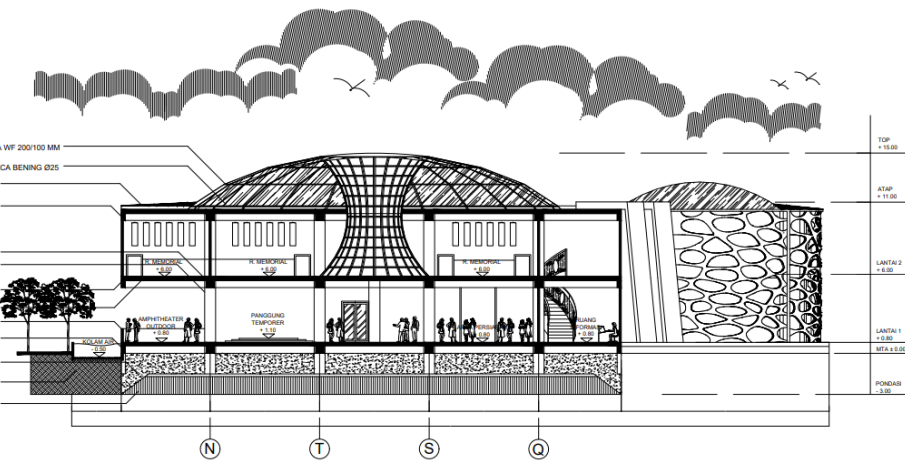
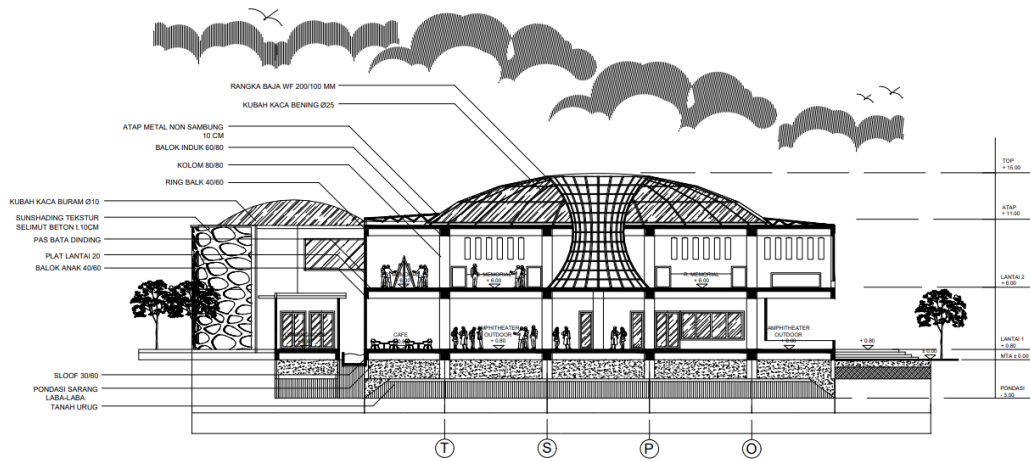
Pengaplikasian struktur pada bangunan museum menggunakan struktur dengan modul melingkar dengan jarak dari pusat adalah 10 meter dan jarak antar kolom lain adalah 13 meter dengan pengaplikasian struktur kolom komposit 60x60 dan balok 40x80. Sedangkan untuk pondasi menggunakan pondasi konstruksi sarang laba-laba.





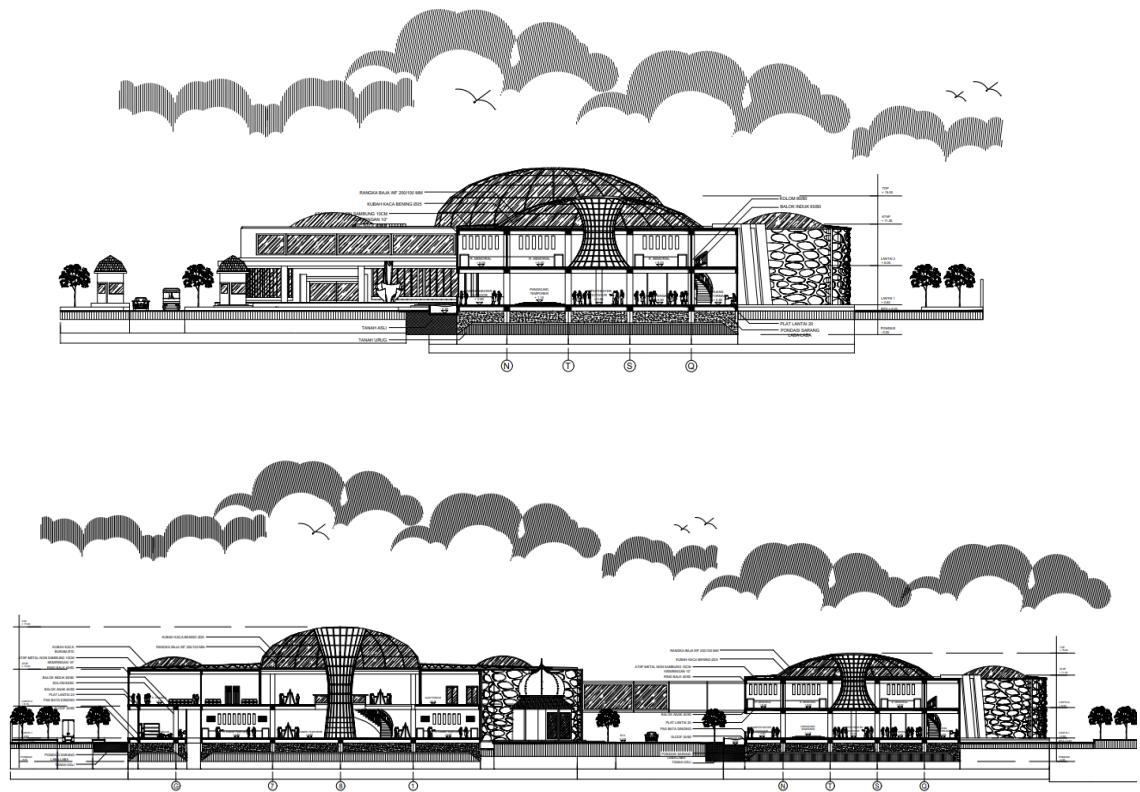
Gambar 6.19 Aplikasi struktur dan material Gedung Utama

Sumber : data penulis



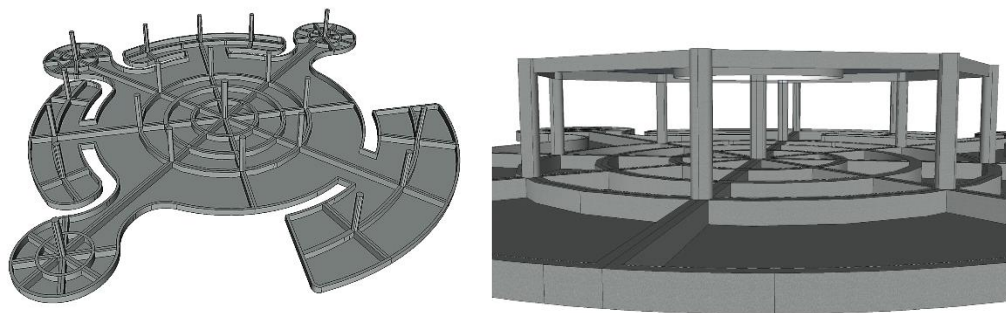
Gambar 6.20 Aplikasi struktur dan material Gedung Memorial

Sumber : data penulis



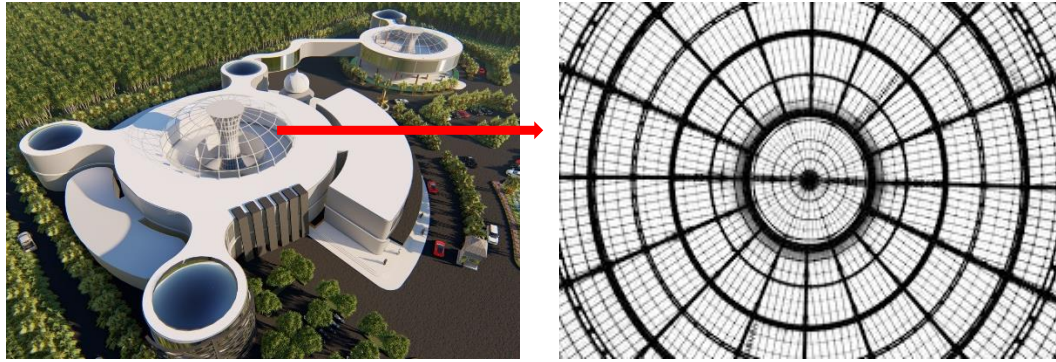
Gambar 6.21 Aplikasi struktur dan material tapak  
 Sumber : data penulis

Struktur rigid dengan lapisan selimut beton dibentuk melingkar. Dengan modul kolom jarak 13m berdiameter 60cm. Dengan pusat di tengah menggunakan sistem rigid/rangka kaku. Beban dari kolom diteruskan ke rib pondasi.



Gambar 6.22 Aplikasi modul pada gedung  
 Sumber : data penulis





Gambar 6.23 Aplikasi konstruksi atap

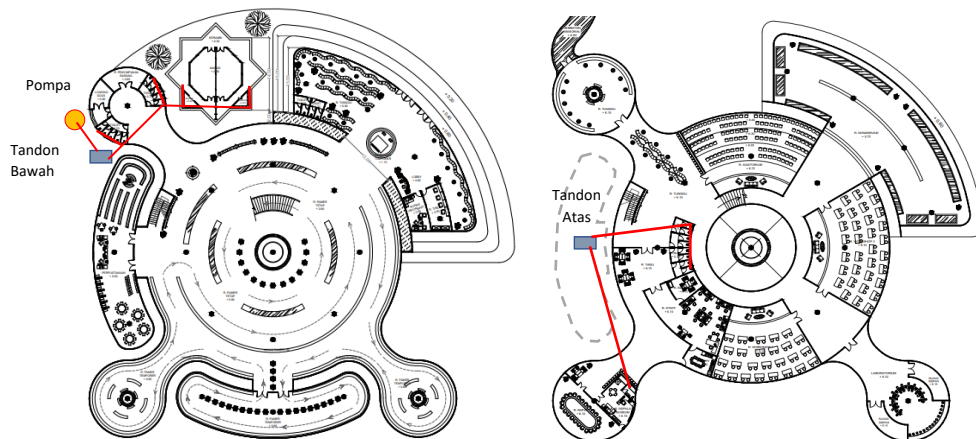
Sumber : data penulis

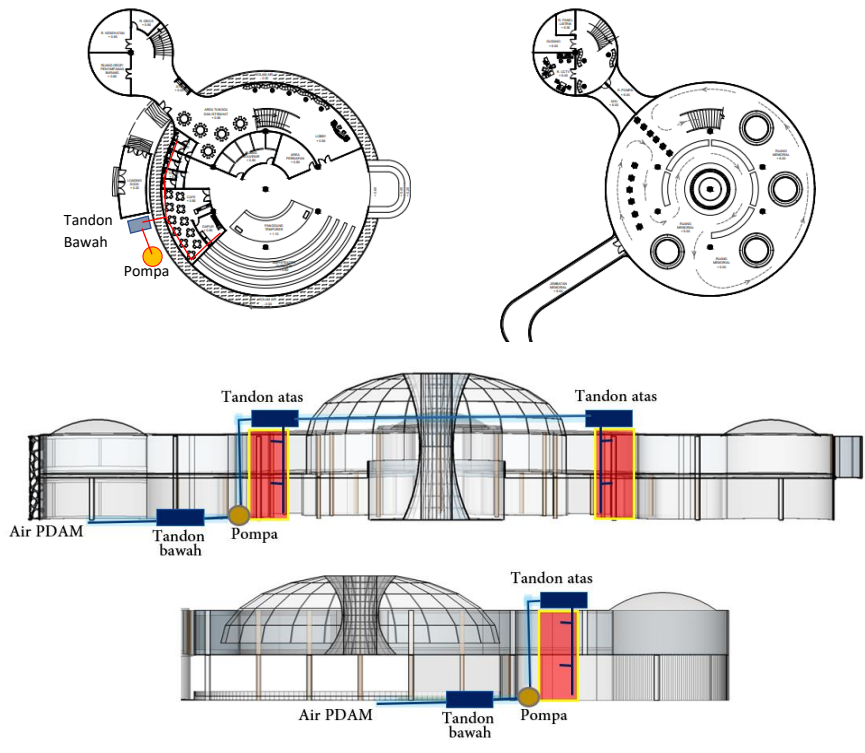
## 6.6 Aplikasi Utilitas

### 6.6.1 Aplikasi Sistem Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

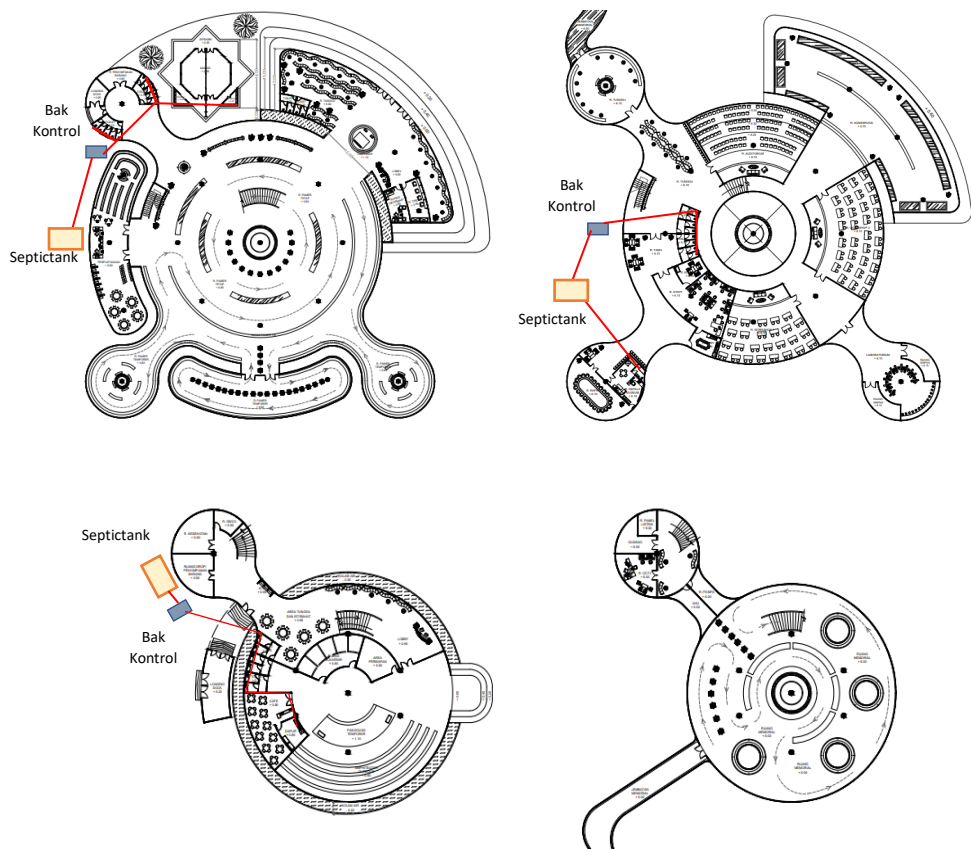
Berdasarkan pengguna bangunan, yaitu para pengelola dan pengunjung dari semua umur, maka penyediaan air bersih digunakan untuk kepentingan para pengunjung dan pengguna bangunan, penyediaan air bersih berasal dari air PDAM dan juga terdapat penampungan air hujan sebagai air bersih yang bersifat cadangan air bersih.

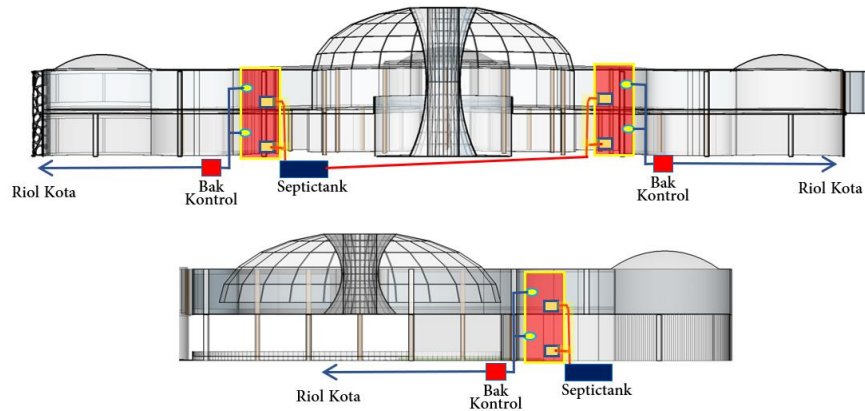
Pembuangan air kotor nantinya akan dibuang di sungai yang berada dekat dengan site, tetapi pembuangan air kotor dan kotoran tidak berlangsung di buang, tetapi melalui tahap beberapa proses dulu. Air dibuang melalui selokan terlebih dahulu, kemudian disalurkan ke sungai dan untuk kotoran diendapkan di *septic tank* yang berasal dari urinoir dan toilet.





Gambar 6.24 Aplikasi diagram penyaluran air bersih  
 Sumber : data penulis





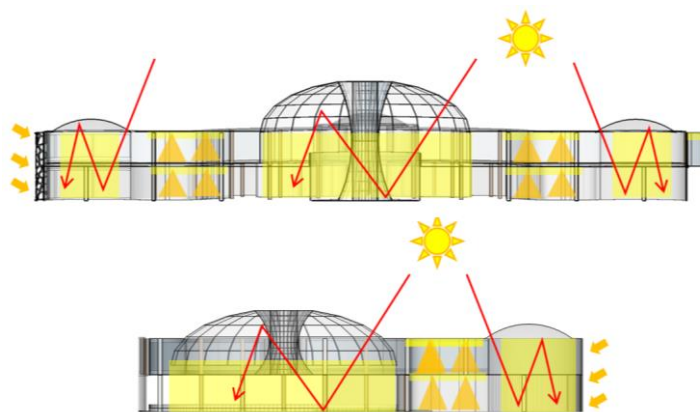
Gambar 6.25 Aplikasi diagram penyaluran air kotor  
Sumber : data penulis

## 6.6.2 Aplikasi Sistem Mekanikal Elektrikal

Pengaplikasian system mekanikal dan elektrikal terdiri dari beberapa konsep yang harus dilakukan untuk mendesain sebuah rancangan agar system pada geung berjalan dengan efektif dan efisien yang difokuskan disini adalah system pencahayaan dan penghawaan.

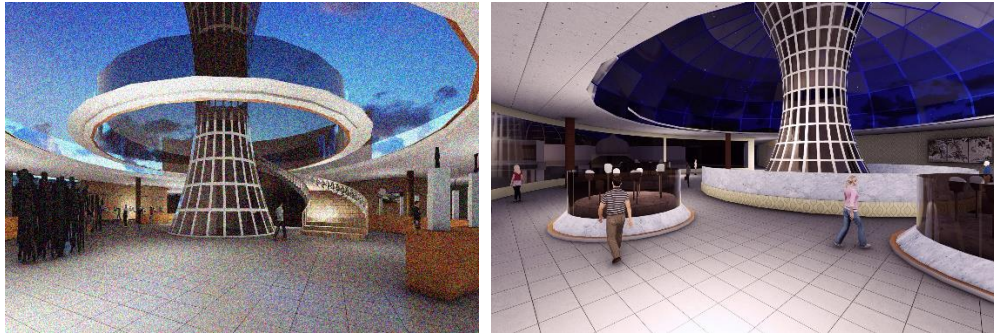
### 6.6.2.1 Aplikasi Sistem Pencahayaan

Pengaplikasian system pencahayaan pada bangunan ini menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami yang masuk berasal dari dome kaca pada void dan dome kaca kecil pada ruang pameran lt 2, R. Pengelola, Laboratorium, Memorial Area.



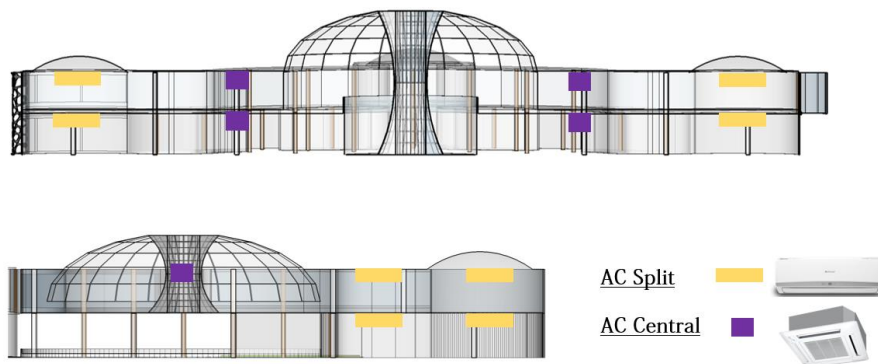
Gambar 6.26 Aplikasi diagram pencahayaan  
Sumber : data penulis



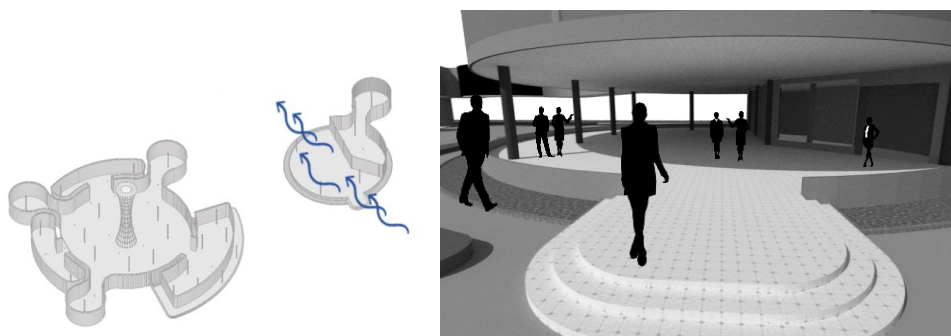


Gambar 6.27 Aplikasi pencahayaan dari dome kaca  
 Sumber : data penulis

### 6.6.2.2 Aplikasi Sistem Penghawaan



Gambar 6.28 Aplikasi penghawaan buatan pada seluruh bangunan  
 Sumber : data penulis

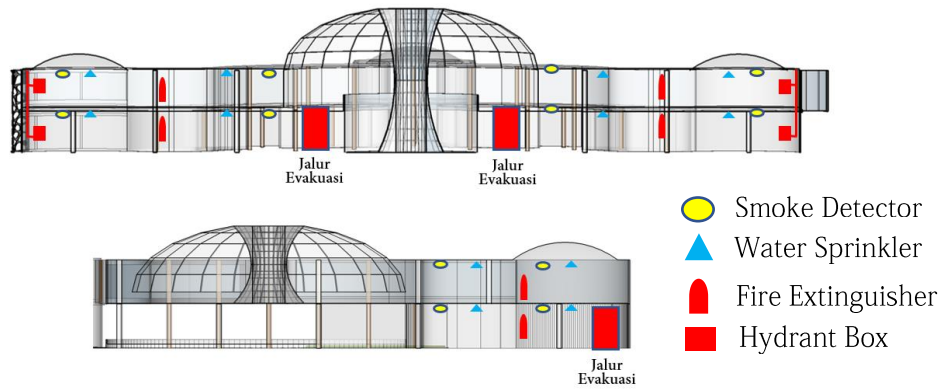


Gambar 6.29 Aplikasi penghawaan alami pada Gedung memorial  
 Sumber : data penulis

### 6.6.3 Aplikasi Pencegahan Bahaya Kebakaran

Aplikasi pencegahan kebakaran pada bangunan ini menggunakan sprinkler basah, yang distribusinya sama dengan pipa air bersih, menggunakan pompa air.

Tetapi di dalam ruang data dan kurator menggunakan sprinkler powder, sedangkan tiap ruang terdapat tabung pemadam kebakaran.



Gambar 6.30 Aplikasi peletakan alat pencegah kebakaran

Sumber : data penulis