

BAB 6

PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1.Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Tata Ruang Terpusat digunakan pada tata ruang bangunan museum ini. Main Hall menjadi pusat yang menyambungkan ruang-ruang display dan ruang lainnya. Ruang pusat merupakan ruangan besar yang berfungsi sebagai public space dan mengkaitkan kegiatan-kegiatan yang ada di museum.

6.2.Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan merespon alam sekitar, seperti vegetasi eksisting dan sebagainya. Adanya vegetasi eksisting akan mempengaruhi penataan masa bangunan, dan tentunya bentuk bangunan harus dapat mewakili isi dari bangunan itu sendiri.

6.3.Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Struktur bangunan didominasi struktur bentang lebar untuk mencukupi kebutuhan display. Pemilihan stuktur bentang lebar tentunya merespon keadaan lingkungan sekitar dan menjawab masalah yang dimunculkan oleh karakteristik lingkungan tersebut.

6.4.Landasan Perancangan Bahan Bangunan

Bahan bangunan yang digunakan mengutamakan dampak dari material tersebut pada lingkungan sekitar. Material yang digunakan diusahakan berasal dari sumber terdekat untuk mengurangi jejak karbon, penggunaan material yang tersedia di lingkup Jawa Barat.

6.5.Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Bangunan museum yang berfungsi sebagai landmark di kota Bandung memerlukan wajah bangunan yang atraktif untuk menarik wisatawan. Wajah bangunan didesain berdasarkan filosofi dan inspirasi dari alam.

6.6.Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Perencanaan museum yang mengutamakan konsep ekologis, meminimalisir kerusakan lingkungan untuk pengolahan tapaknya. Daerah resapan air tetap dipertahankan, dengan cara

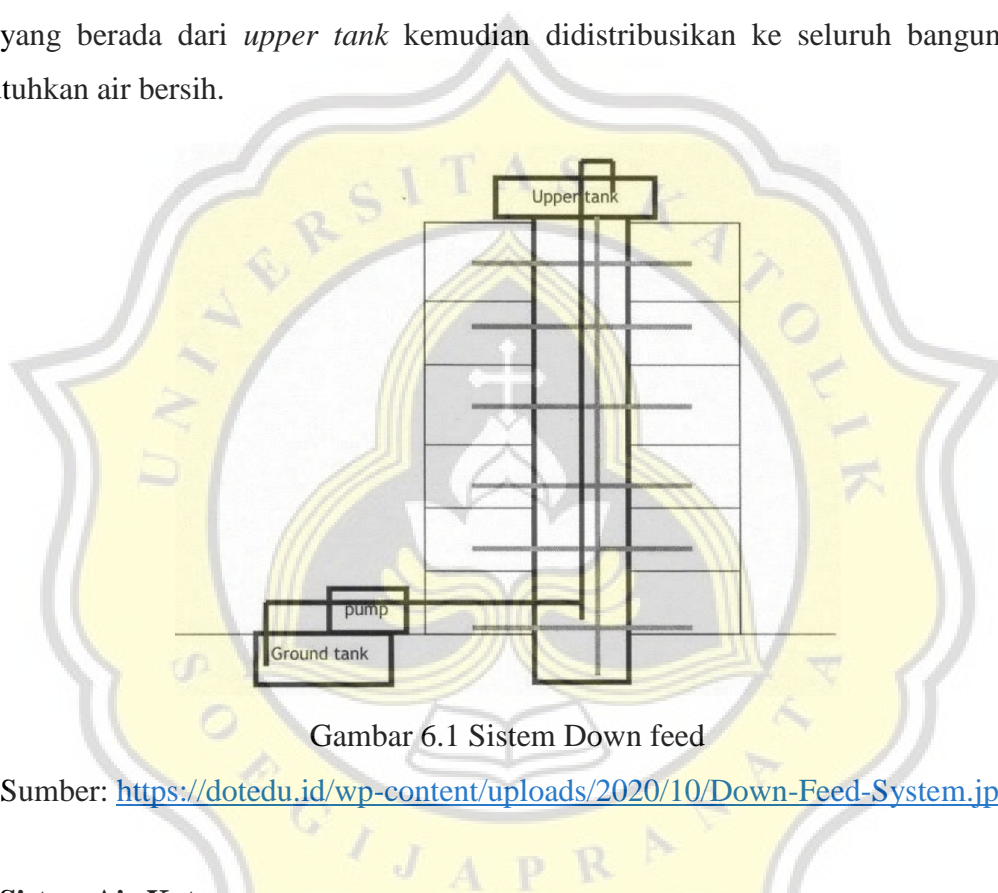
perkerasan pada area parkir menggunakan grass block yang lebih efektif menyediakan daerah resapan air dibandingkan aspal.

6.7.Landasan Perancangan Utilitas

Berikut merupakan perancangan utilitas bangunan museum secara konseptual.

6.7.1. Sistem Air Bersih

Penggunaan sistem *down feed* diterapkan pada museum, air yang berasal dari PDAM ditampung terlebih dahulu pada *ground tank* dan kemudian dipindahkan ke *upper tank*. Air bersih yang berada dari *upper tank* kemudian didistribusikan ke seluruh bangunan yang membutuhkan air bersih.



Gambar 6.1 Sistem Down feed

(Sumber: <https://dotedu.id/wp-content/uploads/2020/10/Down-Feed-System.jpg>)

6.7.2. Sistem Air Kotor

Air kotor atau limbah terbagi menjadi dua, dan pengolahannya pun berbeda. Limbah cair diproses terlebih dahulu, sebelum dibuang melalui saluran kota. Dan untuk pengolahan limbah padat, ditampung pada septictank .

6.7.3. Sistem Jaringan Listrik

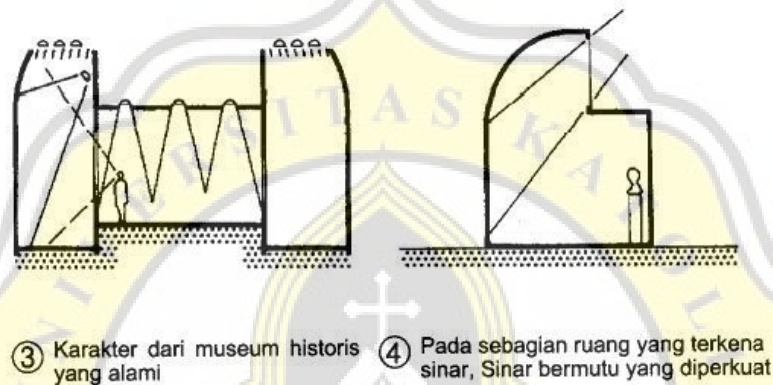
Jaringan listrik pada museum bersumber dari PLN dan didukung juga dengan adanya generator pada situasi tertentu.

6.7.4. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan pada museum merupakan sistem penangkal petir Farraday.

6.7.5. Sistem Pencahayaan

Pencahayaan pada museum ini dibagi menjadi pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami tidak boleh mengenai langsung benda koleksi, cahaya matahari langsung dapat merusak koleksi museum. Penggunaan pencahayaan alami dari skylight akan lebih banyak digunakan pada area seperti mainhall dan kantin, daripada ruang display.



Gambar 6.2 Pencahayaan pada museum
(Sumber: Data Arsitek edisi 33 jilid 2)

Pencahayaan buatan yang digunakan dibagi menjadi 3:

- Downlight
Digunakan pada mayoritas ruang, pada kantor pengelolal dan lain-lain
- Spotlight
Digunakan untuk mempertegas objek yang didisplay
- Uplight
Memberikan efek dramatis pada ruang display dan juga digunakan sebagai elemen penghias

6.7.6. Sistem Penghawaan

Penghawaan tetap digunakan pada bangunan ini, walau penggunaannya diminimalisir. Penghawaan buatan yang digunakan berupa AC Central pada area display dan juga main hall. Penghawaan alami diterapkan pada area kantin, area pengelola, dan toko souvenir.

6.7.7. Sistem Keamanan

Sistem keamanan yang diterapkan pada museum berupa penjagaan oleh staff keamanan yang berjaga pada pos jaga maupun berkeliling. Digunakan CCTV pada sudut-sudut ruangan dan beroperasi selama 24 jam.

6.7.8. Sistem Penanganan Kebakaran

Penanganan kebakaran dilakukan dengan pemasangan smoke detector pada ruang-ruang krusial, adanya mesin animatronic dan penggunaan alat elektronik pada ruang display memerlukan perhatian khusus. Smoke detector yang digunakan pada bangunan ini adalah HSSD (high sensitivity smoke detection system) yang dapat memberikan peringatan sebelum munculnya api, hal tersebut dibutuhkan ketika terjadi overheat pada alat elektronik yang ada di museum.



Gambar 6.3 HSSD (high sensitivity smoke detection system)

(Sumber: https://www.sealandresources.com.sg/wp-content/uploads/2016/07/hssd_2.jpg)