

# BAB VI

## KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### 6.1 KONSEP PERENCANAAN

#### 6.1.1 Persyaratan-persyaratan Perencanaan

##### 6.2.1.1 Persyaratan atas Dasar Sistem Lingkungan

###### 6.1.1.1.1 Konsep Kultural Wilayah

Perencanaan *Art And Culture Centre* di jalan Fransseda Kupang, mendapatkan dampak terutama dalam hal sosial dan ekonomi. Site tersebut berada di wilayah perkotaan dimana kondisi sosial di daerah sekitar site sering di lalui masyarakat. Maka dari itu, perancangan *Art and culture centre* ini bisa berkembang dan menambah popularitas site yang telah terpilih. Tujuan dari *Art and Culture Centre* adalah menjadi pusat serta wadah untuk mengembangkan seni dan budaya NTT. Oleh karena itu, konsep kultural yang dikembangkan adalah memberikan wadah yang mampu memberikan segala fasilitas yang dibutuhkan bagi para seniman di NTT.

###### 6.1.1.1.2 Konsep Fisikal Wilayah

Secara geografis, Kota Kupang adalah salah satu kota yang terletak di Propinsi Nusa Tenggara Timur dimana memiliki luas Luas wilayah = 180,27 km<sup>2</sup> atau 18.027 ha Secara klimatik, Kota Kupang memiliki iklim tropis dan kering

Secara topografi, Kota Kupang keadaan tanahnya masih relatif datar. Oleh karena itu, konsep fisikal yang dikembangkan adalah mendesain dengan memprediksi dan mengatasi berbagai hal atau dampak

yang akan terjadi di masa yang akan datang serta melihat potensi dan kekurangan pada site tersebut.

#### **6.2.1.2 Persyaratan atas Dasar Sistem Manusia**

Pelaku yang berada di Art and Culture Centre Kota Kupang di kelompokkan berdasarkan fungsi dan bidang kegiatan, antara lain :

1. Pengelola yang terdiri dari Direktur, Wakil Direktur, hingga para staff, dll.
2. Eksibisi yang terdiri dari preparatory, decorator,Organisator, curator, pelaku seni hingga teknisi.
3. Konservasi yang terdiri dari Konservator, pelajar, redaktur dan publikator.
- 5.Edukasi yang terdiri dari Pendidik,seniman,siswa,pustakawan, kelas seni, workshop, seminar dll.
6. Service yang terdiri dari cleaning service, security, gardener, dll.
7. Publikasi & Humanis yang terdiri dari Visual Design ,Leasing,Event & Promotion, Public Relation, Art Community
8. Pengunjung yang terdiri dari pengunjung domestik, mancanegara hingga masyarakat sekitar.

##### **6.2.1.2.1 Konsep Perencanaan Kegiatan**

Kegiatan yang ada di *Art and Culture centre* di Kupang, dikelompokkan berdasarkan sifat kegiatan, antara lain:

##### **a. Sifat Publik**

Kegiatan yang dapat diakses secara tidak terbatas oleh pengunjung dan pengelola

##### **b. Sifat Semi Publik**

Kegiatan yang diakses terbatas oleh pengelola atau pengunjung dan membutuhkan ketenangan rata-rata

##### **c. Sifat Privat**



## 6.2 KONSEP PERANCANGAN

### 6.2.1 Konsep Perancangan Programatik

#### 6.2.1.1 Konsep Fungsional

Secara umum, fungsi kawasan ini merupakan kawasan perdagangan. Secara detail konsep fungsional berkaitan dengan bentuk bangunan dengan menyusun kebutuhan ruang sesuai kriteria

##### 6.2.1.1.1 Konsep Besaran Ruang

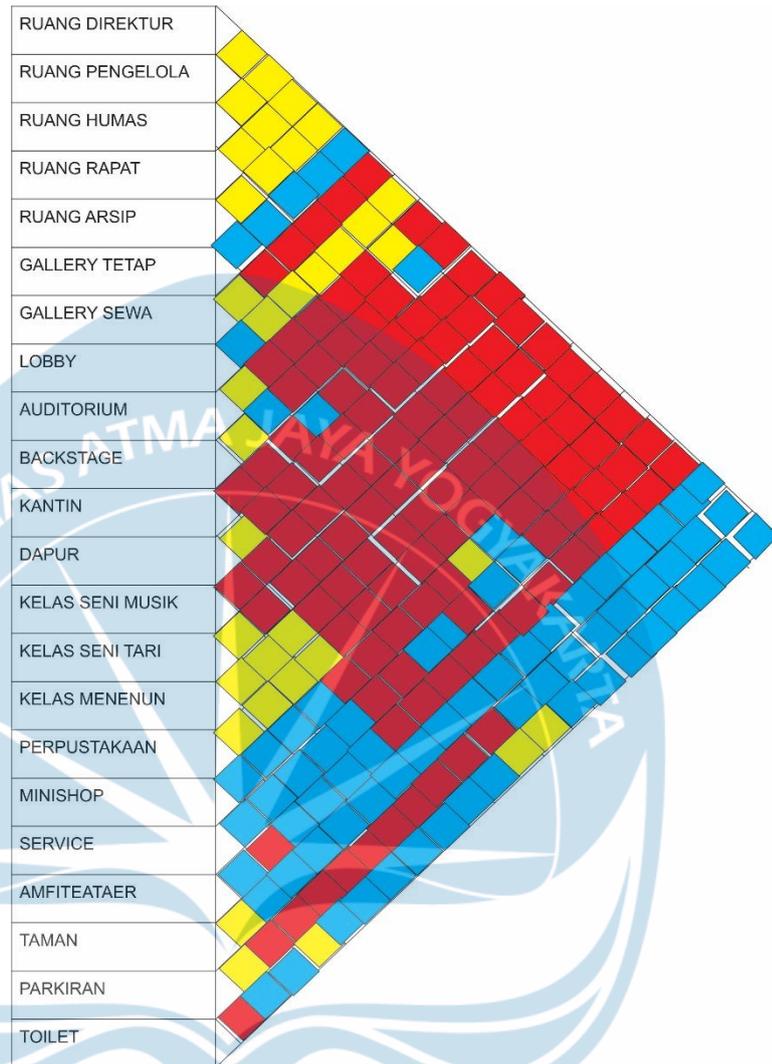
Tabel 5.8 Total Perkiraan Besaran Ruang

KELOMPOK RUANG	DIMENSI(m <sup>2</sup> )
Pengelola	100,685
Gallery	1.028.06
Auditorium	450.66
Kantin	212.94
Edukasi	264.7
Service	84
Open space	320
Parkiran	1.267.5
<b>TOTAL</b>	<b>3,728.545</b>

##### 6.2.1.1.2 Konsep Hubungan Ruang

Analisis hubungan ruang perlu dilakukan untuk mengetahui jarak antara satu ruang dengan ruang yang lainnya dan yang lain dengan yang lainnya lagi. Keterkaitan antar ruang bisa dengan jarak yang dekat, menengah, atau jauh.

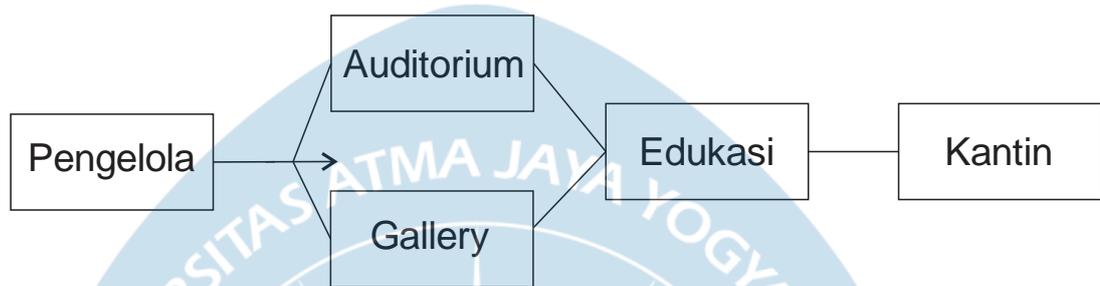
Tabel V. 8 Tabel Matriks Kedekatan antar Divisi



- ◆ sedang
- ◆ dekat
- ◆ jauh

### 6.2.1.1.3 Konsep Organisasi Ruang

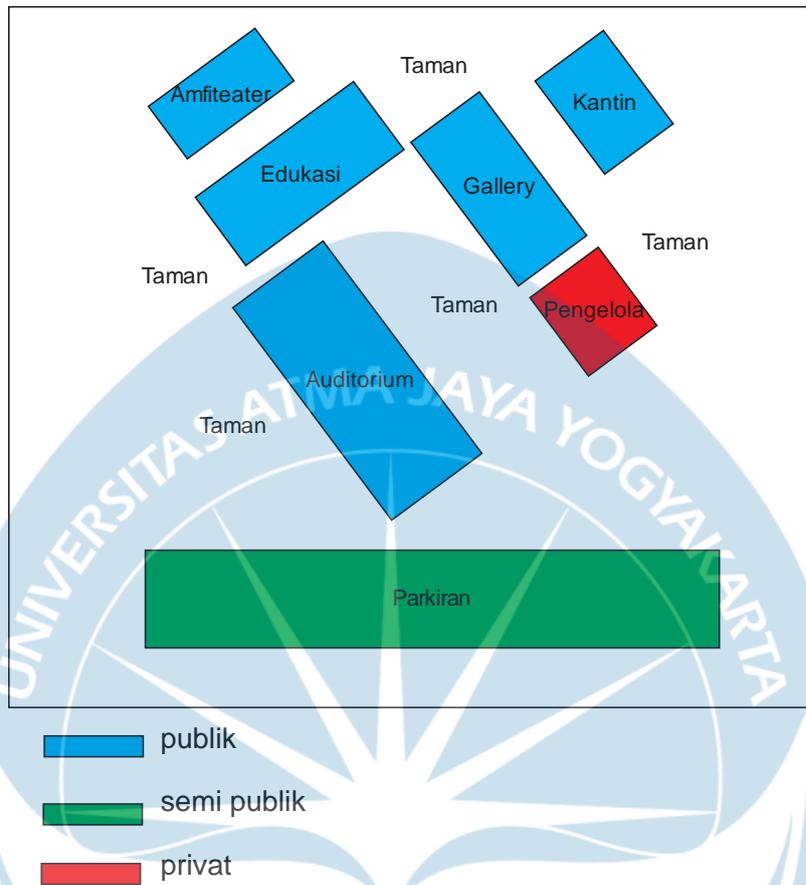
Organisasi ruang pada *art and culture* menggunakan bentuk linier karena bentuk linier itu efektif, fleksibel, dan menuju ke satu arah sehingga pembagian ruang yang jelas dan tidak ribet. Organisasi dengan bentuk linier memudahkan pengunjung untuk menemukan ruangan yang mereka tuju .



Gambar 5 1 Hubungan Antar Fungsi Ruang

*Sumber: Analisis Penulis*

### 6.2.1.2 Konsep Perancangan Tapak



Gambar 5 2 Hubungan Zoning Ruang Pada Tapak

Sumber: Analisis Penulis

### 6.2.1.3 Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang

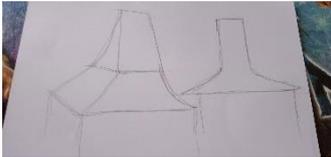


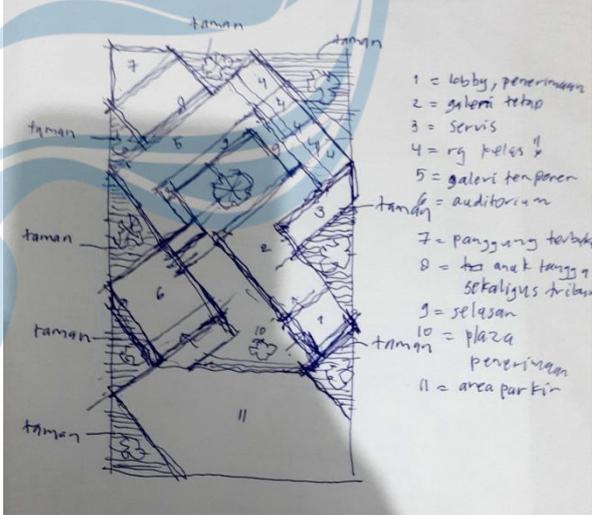
Gambar 5 3 Zoning Antara Divisi Kegiatan

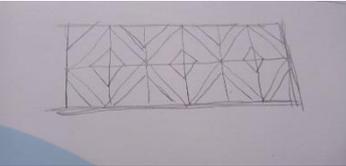
Sumber: Analisis Penulis



Tabel 5.11 Prinsip Neo-Vernakular penerapan desain dan ilustrasi

Prinsip Neo-Vernakular	Penerapan Desain	Ilustrasi
Hubungan Langsung	Merupakan pembangunan yang kreatif dan adaptif terhadap arsitektur setempat disesuaikan dengan nilai-nilai/fungsi dari bangunan sekarang.	

	<p>Atap bangunan dominan di desain dengan atap Tradisional khas NTT.</p>	
<p>Hubungan Abstrak</p>	<p>Meliputi interpretasi ke dalam bentuk bangunan yang dapat dipakai melalui analisa tradisi budaya dan peninggalan arsitektur.</p> <p>Bentuk Atap pada auditorium ,menyerupai bentuk Topi khas Rote NTT</p>	
<p>Hubungan Lansekap</p>	<p>Mencerminkan dan menginterpretasikan lingkungan seperti kondisi fisik termasuk topografi dan iklim.</p> <p>Konsep desain bangunan memanjang dengan kemiringan mengikuti bentuk site dan taman yang memaksimalkan vegetasi hijau</p>	

<p>Hubungan Kontemporer</p>	<p>Meliputi pemilihan penggunaan teknologi, bentuk ide yang relevan dengan program konsep arsitektur</p> <p>Penggunaan Material yang Modern seperti kaca dan di laapisi bambu sebagai kisi kisi bangunan ,dan Bentuk bangunan yang modern</p>	
<p>Hubungan Masa Depan</p>	<p>Merupakan pertimbangan mengantisipasi kondisi yang akan datang</p> <p>Dibangun dengan Struktur dan desain konstruksi yang kuat sehingga dapat Menahan guncangan gempa. Kekuata struktur Bangunan ini untuk mengantisipasi bencana yang akan terjadi di masa datang.</p>	

Sumber : <https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-arsitektur-neo-vernakular.html>

### 6.1.3 Konsep Perencanaan Tapak

Konsep perencanaan tapak dipilih pada site yang berada di Jl. Frans Seda ,Kota Kupang. Site ini merupakan lokasi dengan zona untuk perdagangan dan jasa.

Batas pada tapak yang direncanakan untuk membangun *Art and Culture Centre* adalah :

- Sisi Utara = Lahan Kosong dan Perumahan Warga
- Sisi Timur = Ruko-ruko dan pertokoan
- Sisi Selatan = Jalan Frans Seda
- Sisi Barat = Lahan Kosong

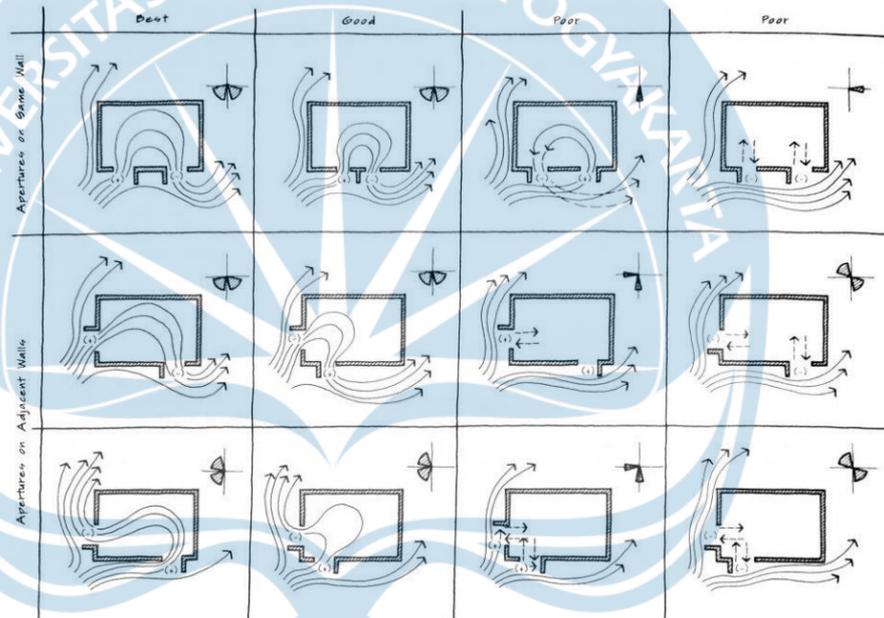
Peraturan-peraturan:

- Lokasi= Jl. Frans Seda , Kupang, NTT
- Luas Site=9500 m<sup>2</sup>
- KDB = 50%
- Bangunan bertingkat = 2
- KLB= (2 m x KDB)
- Tinggi bangunan = 12 m dari lantai dasar

### 6.2.1.5 Konsep Perancangan Aklimitasi Ruang

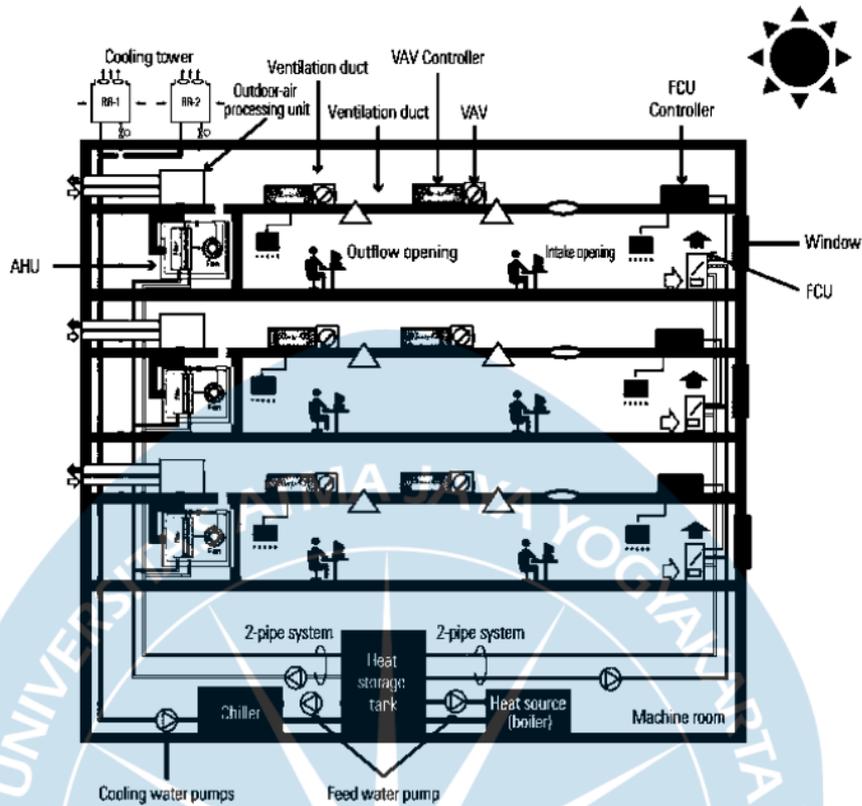
#### 1). Penghawaan ruang

Penghawaan ruang memiliki dua konsep yaitu konsep penghawaan ruang alami dan konsep penghawaan ruang buatan. Konsep penghawaan alami menggunakan metode cross ventilation, sedangkan penghawaan buatan menggunakan sistem HVAC



Gambar 6.1. Konsep penghawaan alami.

Sumber : <https://www.pinterest.com/>, diakses Juni 2019

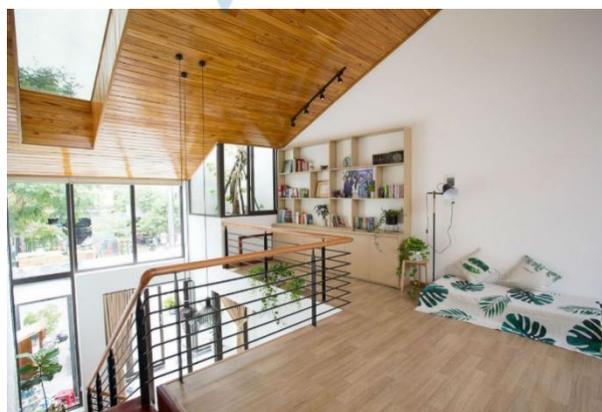


Gambar 6.2. Konsep penghawaan buatan.

Sumber : <https://www.renesas.com/>, diakses Juni 2019

## 2.) Pencahayaan ruang

Pencahayaan ruang memiliki dua konsep yaitu konsep pencahayaan ruang alami dan konsep pencahayaan ruang buatan. Konsep pencahayaan alami memanfaatkan pancaran sinar matahari melalui bukaan, sedangkan pencahayaan buatan menggunakan sistem penerangan melalui lampu dengan pancaran cahaya menyebar



Gambar 6.3. Konsep pencahayaan alami.

Sumber : <https://www.architonic.com/>, diakses Juni 2019



Gambar 6.4. Konsep pencahayaan buatan.

Sumber : <https://ukledlighting.com/>, diakses Juni 2019

### 3). Akustika ruang

Konsep akustika ruang ditentukan oleh fungsi ruang tersebut dan akan mengacu pada tingkat kebisingan yang diperbolehkan. Ruang yang membutuhkan akustika ruang yang baik adalah seperti ruang kelas, workshop, dan ruang pengelola. Untuk mencapai kenyamanan akustika, konsep akustika ruang menggunakan plafon dan dinding akustik sebagai peredam suara serta melakukan treatment pada penataan ruang akustik.

#### 6.2.1.6 Konsep Perencanaan Struktur

Pada bangunan *Art and Culture Centre* akan menggunakan pondasi footplate dan pondasi batu kali. Pondasi batu kali akan digunakan sebagai pemangku dinding

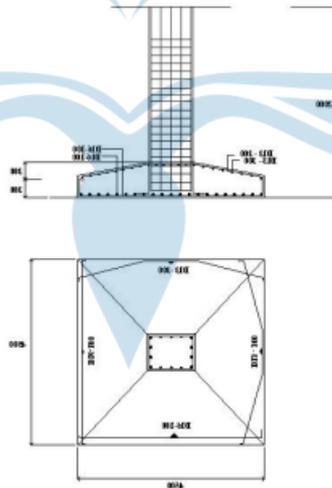
pada lantai dasar dan pondasi fooplate digunakan pada bangunan bertingkat.

Sistem struktur yang digunakan adalah rangka kaku (rigid frame) dengan sistem kolom pada komponen horizontal dan balok pada komponen vertical. Struktur rigid frame merupakan struktur tekan yang diterapkan pada bagian struktur kolom balok dan atap bangunan



Gambar 6.5 Sistem Rigid Frame

Sumber: [www.myframe.co](http://www.myframe.co)



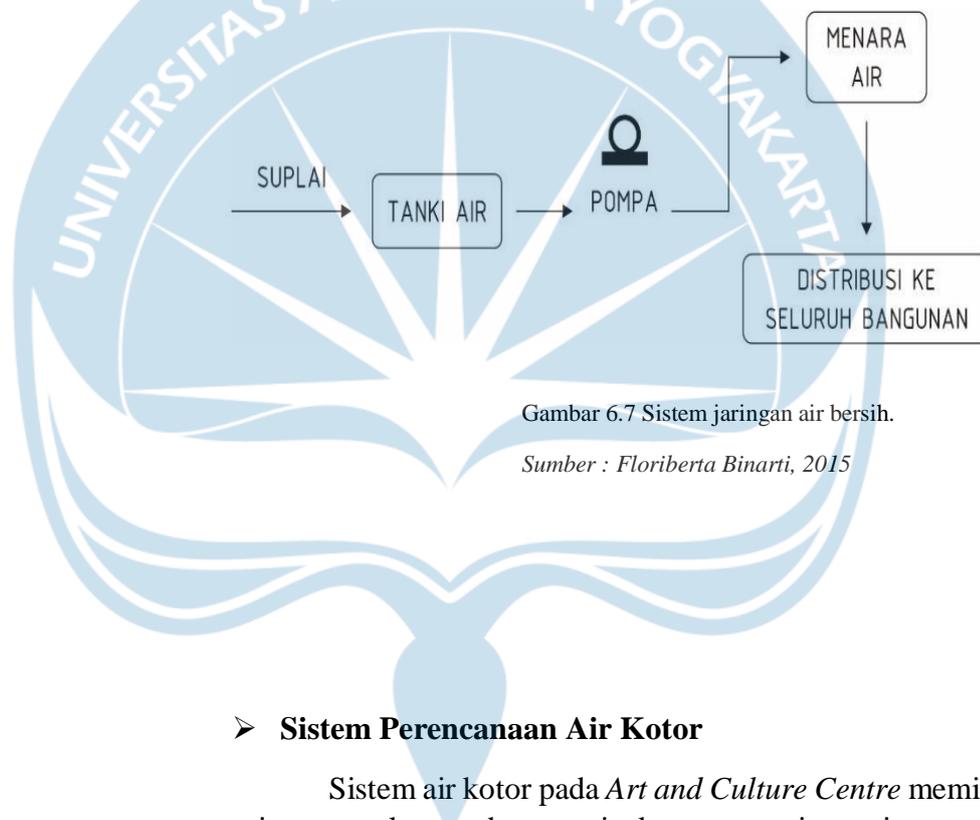
Gambar 6.6 Pondasi Footplate

Sumber: [www.tropicalcyclocross.com](http://www.tropicalcyclocross.com)

### 6.2.1.7 Konsep Perencanaan Utilitas

#### ➤ Sistem Perencanaan Air Bersih

Sistem air bersih yang akan digunakan pada *Art and Culture Centre* adalah sistem down feed. Sumber air yang berasal dari sumur dan PDAM kemudian di pompa ke dalam tangki air yang berada diatas bangunan, dari tangki air tersebut air akan didistribusikan ke setiap ruangan yang membutuhkan air bersih. Sedangkan untuk air hujan akan ditampung dan difiltrasi lalu disimpan di ground tank.



Gambar 6.7 Sistem jaringan air bersih.

Sumber : Floriberta Binarti, 2015

#### ➤ Sistem Perencanaan Air Kotor

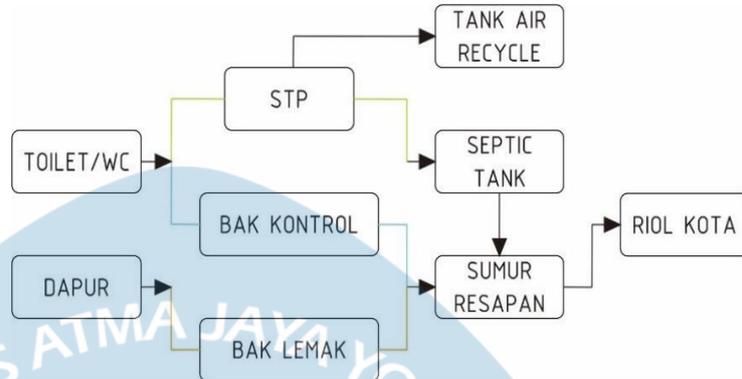
Sistem air kotor pada *Art and Culture Centre* memiliki tujuan untuk membuang air kotor menuju parit maupun selokan, serta septitank menggunakan distribusi pipa. Adapun limbah dibedakan menjadi 2 jenis:

1. Limbah Padat, yaitu limbah yang berasal dari closet

2. Limbah Cair yaitu limbah yang berasal dari dapur dan lavatory

Untuk limbah padat dari toilet akan diproses dengan penyaluran limbah menuju septic tank. Setelah diproses oleh

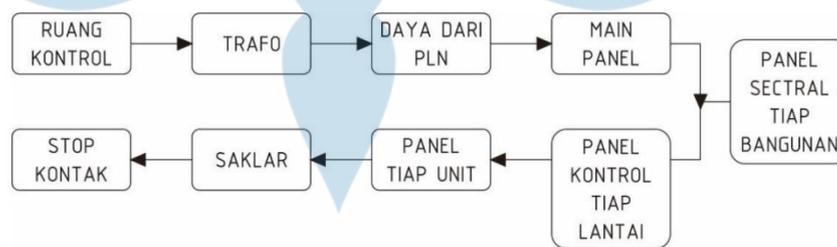
septic tank, limbah disalurkan ke sumur resapan dan berakhir pada saluran riol kota.



Gambar 6.8 Sistem jaringan air Kotor.

Sumber : Floriberta Binarti, 2015

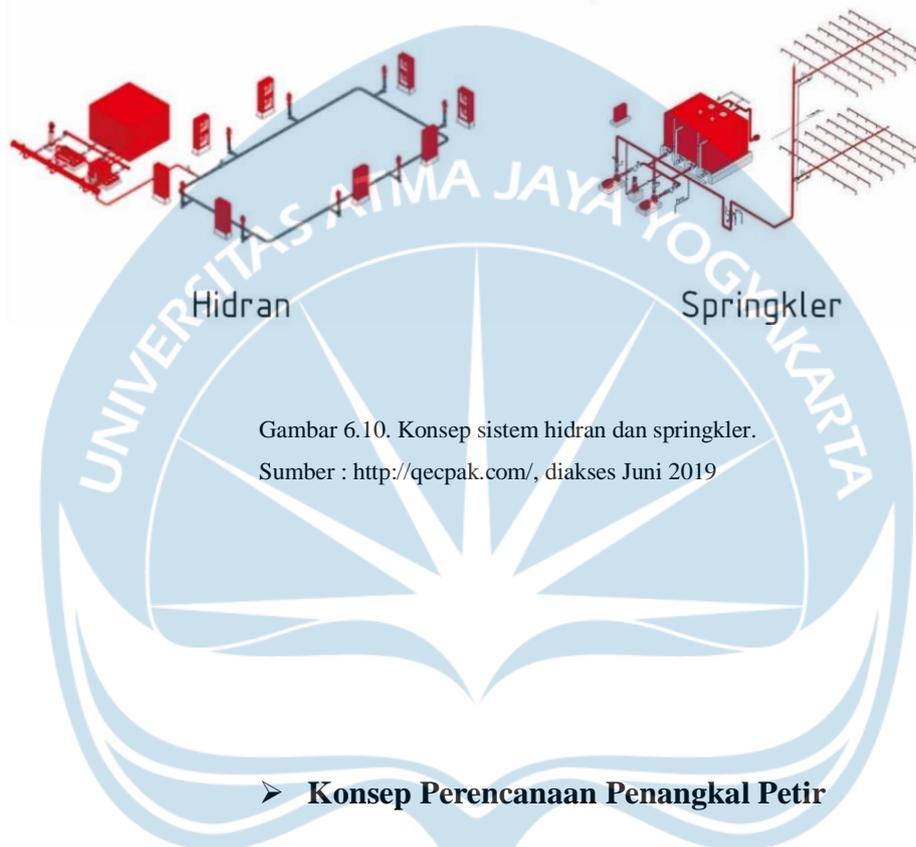
### ➤ Konsep Perencanaan Mekanikal elektrik



Gambar 6.9 Konsep distribusi aliran listrik.

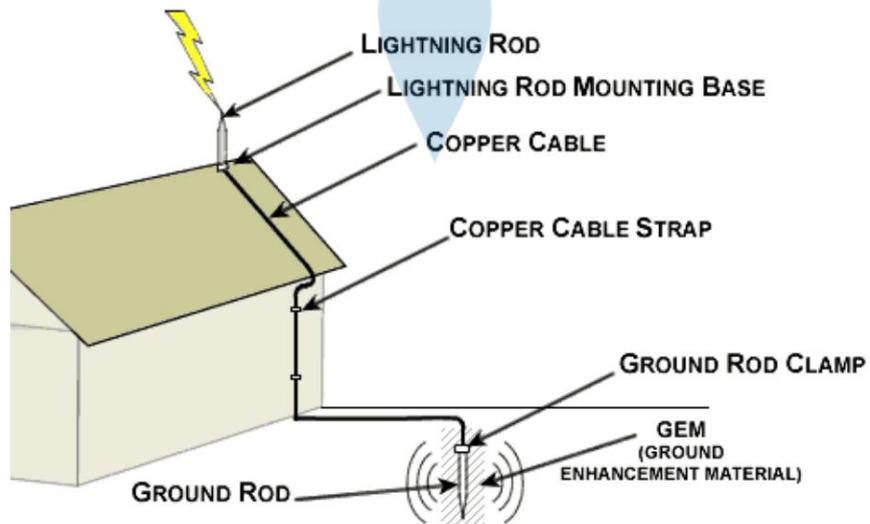
Sumber : Floriberta Binarti, 2015

➤ **Konsep Perencanaan *Fire Protection***



Gambar 6.10. Konsep sistem hidran dan springkler.  
Sumber : <http://qepak.com/>, diakses Juni 2019

➤ **Konsep Perencanaan Penangkal Petir**



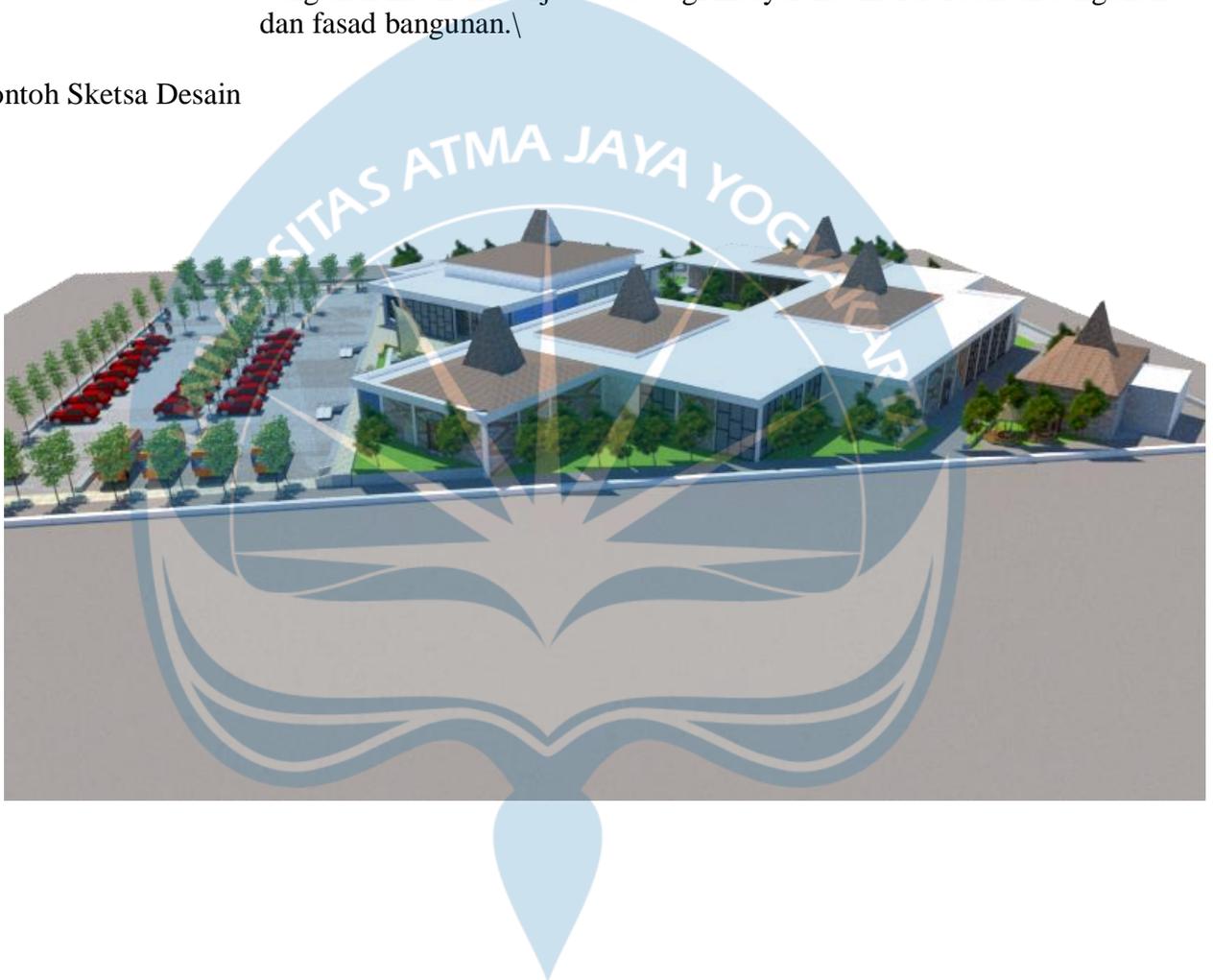
Gambar 6.11. Konsep perencanaan penangkal petir.

Sumber : <http://www.elliotelectric.com/>, diakses Juni 2019

### **Konsep Penekanan Studi**

*Art and culture centre* merupakan bangunan gaya modern tapi tetap memiliki kekhasan dari bangunan NTT. Untuk kedepannya, diharapkan bangunan ini akan menjadi *icon* bagi masyarakat melalui bentuk bangunan dan fasad bangunan.\

Contoh Sketsa Desain





*Sumber penulis,2020*

## Daftar Pustaka

D.K Ching, F. (2008). *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatanan*. In *Sistem-sistem Proporsi* (p. 301).

Jakarta: Erlangga.

Profil Kota Kupang <http://www.kab-kupang.go.id/>

Profil resmi kota kupang <http://v8.kupangkota.go.id/>

Badan Pusat Statistik Kota Kupang. <https://kupangkota.bps.go.id/>

Savoy, A. (2017, November 11). Definisi atau Pengertian Arsitektur Neo Vernakular .

Prabawasari, V. W., & Suparman, A. (n.d.). *Tata Ruang Luar 01*.

Gunadarma.

Muhammad Salamuddin, "Arsitektur Neo Vernacular"

<https://www.scribd.com/document/341653006/Arsitektur-Neo-Vernacular>(di akses pada 12 Juni 2019)

Pratama, A. (2015). *Arsitektur Neo-Vernakular*. 1-4.

Rahmawati. (2016). *Pengaruh Globalisasi Terhadap Kebudayaan*. 7