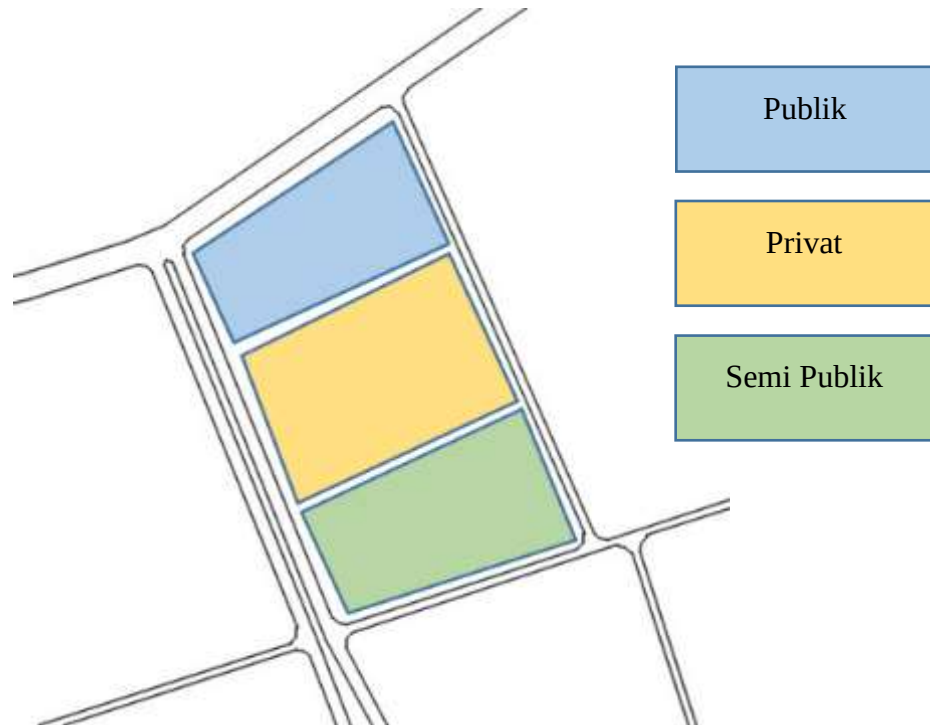


## BAB V

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 5.1. Tapak

##### 5.1.1. Penzoningan



Gambar 5.1 penzoningan terpilih

1. Zona Publik

zona publik diposisikan dekat dengan bagian entrance agar mempermudah akses masuk dan keluar site.

2. Zona Privat

zona privat diposisikan diantara zona publik dan zona semi publik dengan tujuan mempermudah proses pengontrolan kegiatan-kegiatan yang berlangsung pada galeri, bangunan pada zona ini merupakan bangunan dengan tingkat privasi tinggi seperti kantor pengelola.

3. Zona Semi Publik

zona semi publik diletakan pada bagian selatan dengan bangunan berkententuan umum yang memiliki ketentuan khusus.

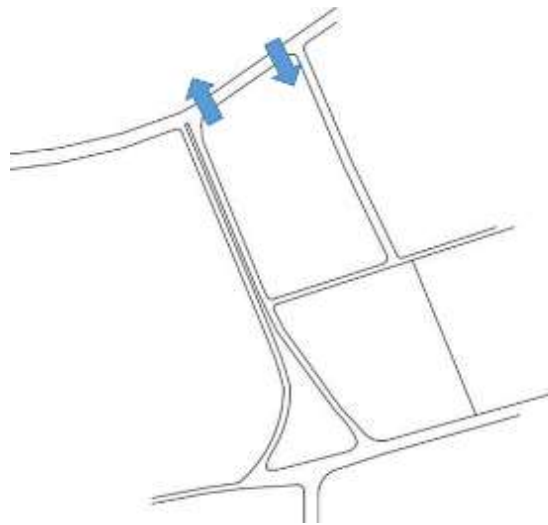
### 5.1.2. Topografi



Gambar 5.2 Topografi Alami

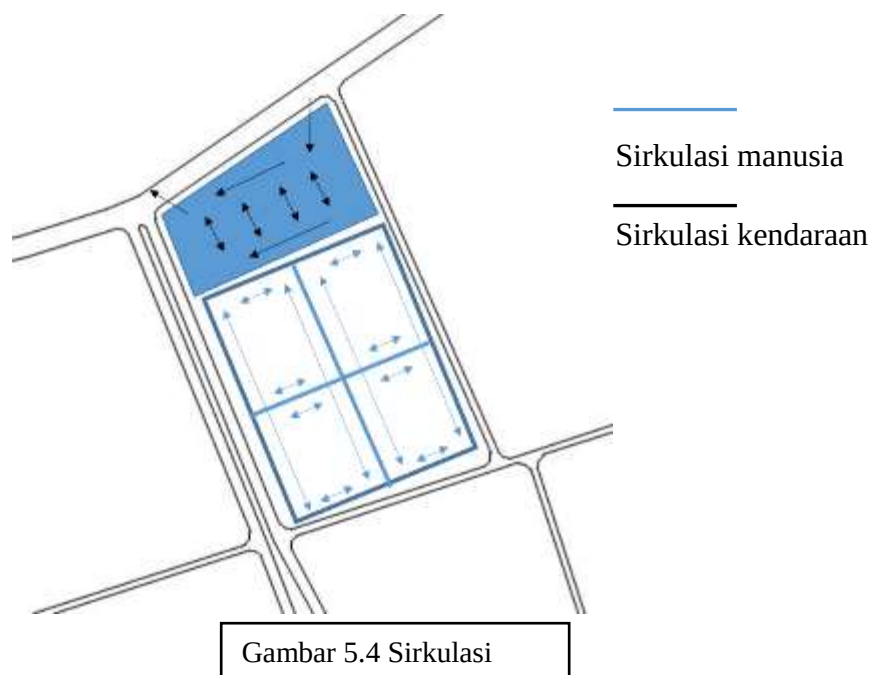
Alternatif 1 (membiarkan kontur alami)

### 5.1.3. Pencapaian



Gambar 5.3 Pencapaian

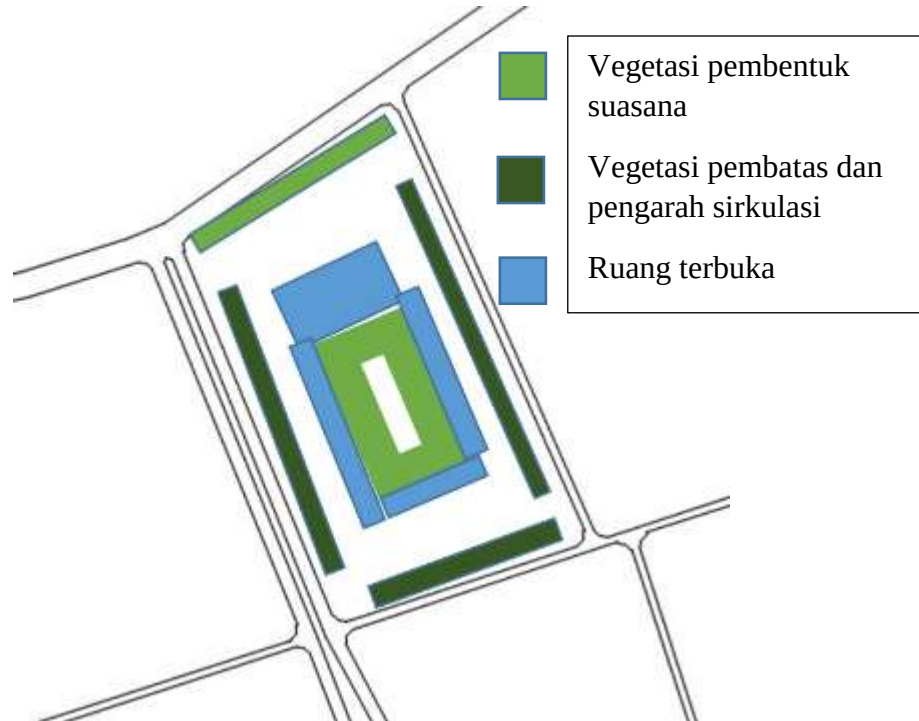
### 5.1.4. Sirkulasi



Gambar 5.4 Sirkulasi

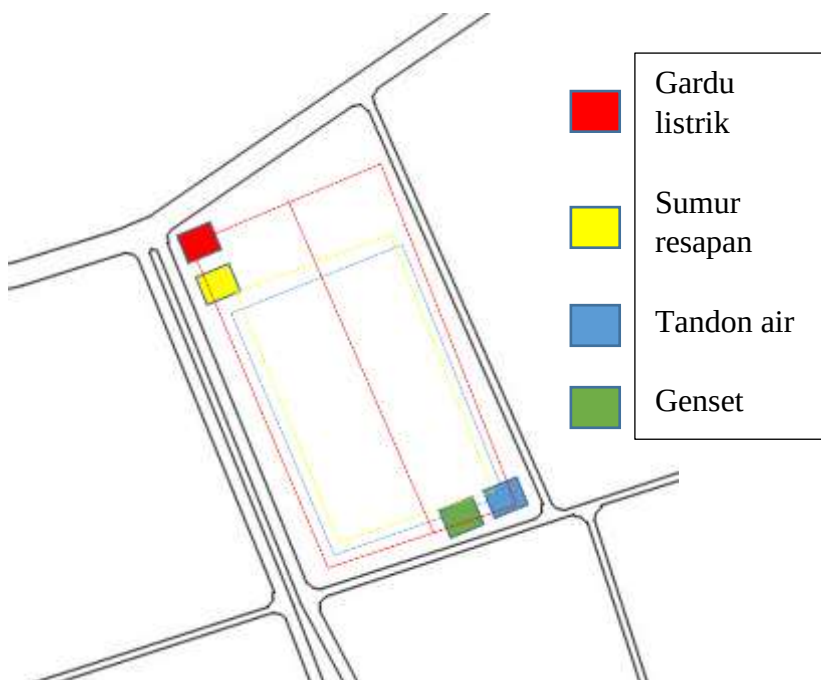
#### 5.1.5. Ruang Terbuka dan Tata Hijau

Menggunakan jenis vegetasi yang sesuai dengan fungsinya dan ditata dengan baik.



Gambar 5.5 Tata Hijau

#### 5.1.6. Utilitas Tapak



Gambar 5.6 Utilitas Tapak

## 5.2. Bangunan

### 5.2.1 Kapasitas

Jumlah total kapasitas pengguna galeri seni budaya NTT setiap harinya pada tahun 2026 adalah 170 wisatawan

### 5.2.2. Program Ruang Sifat dan Karakter

#### a. Program ruang

##### i. Galeri

| Benda Pamer                       | Dimensi | Jumlah Karya | L. Area Pengamat m <sup>2</sup> | Studi Luasan | Total Luas m <sup>2</sup> | Sumber |
|-----------------------------------|---------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------|--------|
| Patung                            | Kecil   | 15           | 4                               | 15 x 4       | 60                        | NAD    |
|                                   | Sedang  | 10           | 6                               | 10 x 6       | 60                        | NAD    |
|                                   | Besar   | 5            | 10                              | 5 x 10       | 50                        | NAD    |
| Kriya                             | Kecil   | 15           | 4                               | 15 x 4       | 60                        | NAD    |
|                                   | Sedang  | 15           | 6                               | 15 x 6       | 90                        | NAD    |
|                                   | Besar   | 10           | 10                              | 10 x 10      | 100                       | NAD    |
| Lukisan                           | Kecil   | 15           | 4                               | 15 x 4       | 60                        | NAD    |
|                                   | Sedang  | 15           | 6                               | 15 x 6       | 90                        | NAD    |
|                                   | Besar   | 5            | 10                              | 5 x 10       | 50                        | NAD    |
| Alat musik                        | Kecil   | 10           | 4                               | 10 x 4       | 40                        | NAD    |
|                                   | Sedang  | 10           | 6                               | 10 x 6       | 60                        | NAD    |
| Total luas galeri + sirkulasi 30% |         |              |                                 |              | 936 m <sup>2</sup>        |        |

tabel 5.1 Program Ruang Galeri

##### ii. Pengelola

| Ruang           | Kapasitas | Standar (m <sup>2</sup> ) | Studi luasan | Luas Ruang (m <sup>2</sup> ) | Sumber |
|-----------------|-----------|---------------------------|--------------|------------------------------|--------|
| Hall            | 25 org    | 1/org                     | 25 x 1       | 25                           | NAD    |
| Informasi       | 2 org     | 2/org                     | 2 x 2        | 4                            | NAD    |
| Pimpinan        | 1 org     | 30/ruang                  | 1 x 30       | 30                           | NAD    |
| Wakil           | 1 org     | 20/ruang                  | 1 x 20       | 20                           | NAD    |
| Sekretaris      | 1 org     | 12/ruang                  | 1 x 12       | 12                           | NAD    |
| Bag pengumpulan | 1 unit    | 14/ruang                  | 1 x 14       | 14                           | NAD    |
| Bag perawatan   | 1 unit    | 14/ruang                  | 1 x 14       | 14                           | NAD    |
| Bag Edukasi     | 1 unit    | 14/ruang                  | 1 x 14       | 14                           | NAD    |
| Bag Galeri      | 1 unit    | 14/ruang                  | 1 x 14       | 14                           | NAD    |
| Tunggu          | 5 org     | 2,8/ruang                 | 5 x 2.8      | 14                           | NAD    |
| Staff           | 10 org    | 8/org                     | 10 x 8       | 80                           | NAD    |

|                                      |        |                       |       |                    |        |
|--------------------------------------|--------|-----------------------|-------|--------------------|--------|
| Arsip                                |        |                       |       | 18                 | Asumsi |
| Toilet                               | 4 buah | 3m <sup>2</sup> /buah | 4 x 3 | 18                 | Asumsi |
| Pantry                               | 1 buah |                       |       | 9                  | Asumsi |
| Gudang                               | 1 buah |                       |       | 9                  | Asumsi |
| Total Luas Pengelola + Sirkulasi 20% |        |                       |       | 295 m <sup>2</sup> |        |

Tabel 5.2 Program Ruang Pengelola

iii. Audio Visual (cinema)

| Ruang                              | Kapasitas | Standar (m <sup>2</sup> ) | Studi luasan | Luas Ruang (m <sup>2</sup> ) | Sumber |
|------------------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------------------------|--------|
| Hall                               | 20 org    | 1 m <sup>2</sup>          | 20 x 1       | 20                           | NAD    |
| Karcis                             | 2 org     | 10 m <sup>2</sup>         | 2 x 10       | 20                           | NAD    |
| Cinema                             | 30 org    |                           |              | 125                          | Asumsi |
| Total luas cinema + sirkulasi 20 % |           |                           |              | 198 m <sup>2</sup>           |        |

Tabel 5.3 Program Ruang Audio Visual

iv. Pelatihan (Workshop)

| Ruang                      | Kapasitas | Standar (m <sup>2</sup> ) | Studi luasan | Luas Ruang (m <sup>2</sup> ) | Sumber |
|----------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------------------------|--------|
| Seniman                    | 10        | 2                         | 10 x 2       | 20                           | NAD    |
| Studio patung              | 15        | 4                         | 15 x 4       | 60                           | NAD    |
| Studio kriya               | 15        | 6                         | 15 x 6       | 90                           | NAD    |
| Penyimpanan seni           | 1         | 12                        | 1 x 12       | 12                           | Asumsi |
| Toilet                     | 4         | 3                         | 4 x 3        | 12                           | NAD    |
| Total luas workshop + 30 % |           |                           |              | 252 m <sup>2</sup>           |        |

Tabel 5.4 Program Ruang Pelatihan

v. Cafe

| Ruang                            | Kapasitas | Standar (m <sup>2</sup> ) | Studi luasan | Luas Ruang (m <sup>2</sup> ) | Sumber |
|----------------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------------------------|--------|
| R. Makan & Minum                 | 75        | 1.3                       | 75 x 1,3     | 98                           | NAD    |
| Dapur                            | 1 unit    | 20                        |              | 20                           | NAD    |
| Gudang Makanan                   | 1 unit    | 10                        |              | 10                           | Asumsi |
| Total Luas cafe + Sirkulasi 20 % |           |                           |              | 154 m <sup>2</sup>           |        |

Tabel 5.5 Program Ruang Cafe

vi. Suvenir

| Ruang                              | Kapasitas | Standar (m <sup>2</sup> ) | Studi luasan | Luas Ruang (m <sup>2</sup> ) | Sumber            |
|------------------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------------------------|-------------------|
| Area Penjualan                     | 1         | 16m <sup>2</sup> /ruang   | 40 x 16      | 16                           | NAD               |
| Total Luas suvenir + Sirkulasi 20% |           |                           |              |                              | 20 m <sup>2</sup> |

Tabel 5.6 Program Ruang Suvenir

vii. Perpustakaan

| Ruang                                    | Kapasitas | Standar (m <sup>2</sup> ) | Studi luasan | Luas Ruang (m <sup>2</sup> ) | Sumber |
|------------------------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------------------------|--------|
| Ruang baca                               | 50 org    | 2,3                       | 40 x 2,3     | 92                           | NAD    |
| Ruang buku                               | 1000      | 160 bk                    |              | 12                           | TSS    |
| Ruang penitipan                          |           | 20                        |              |                              | Asumsi |
| Total luas perpustakaan + sirkulasi 20 % |           |                           |              |                              | 124    |

tabel 5.7 program Ruang Perpustakaan

Keterangan

NAD: Ernest Neufert, Arsitek Data

TSS : Joseph de Chiara, Time Saver Standart

DPD : Direktorat Permuseuman Depdikbud

PRIP : Pedoman Rencana Induk Permuseuman

### 5.2.3 Bentuk dan Tampilan

#### Bangunan Pengelola

bangunan pengelola menggunakan Arsitektur Malaka yakni kamanasa transformasi bangunan penglola yang menggunakan arsitektur kamanasa ini mengambil klinek yang berfungsi sebagai penghalang cahaya matahari serta debu oleh karena itu akan dijadikan sebagai sunscreen pada fasad bangunan.



Gambar 5.7 Rumah Adat Kamanasa



Gambar 5.8 Hasil Transformasi

### Bangunan Galeri

Bangunan galeri menggunakan Arsitektur Sumba Timur Transformasi



Gambar 5.9 Rumah Adat Sumba



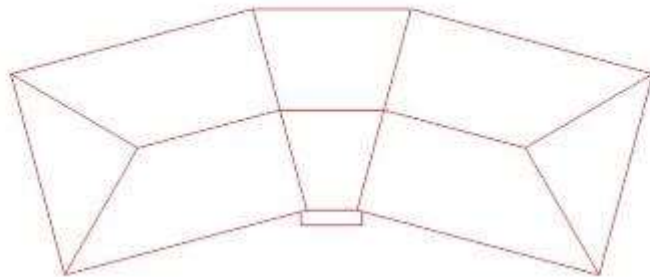
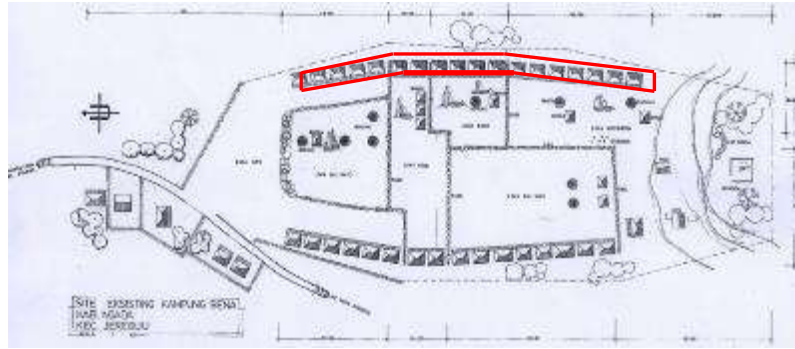
Gambar 5.10 Hasil Transformasi

Pada bangunan pengelola meggambil bentuk atap Sumba yang dieksagarasi atau diubah ukuran serta bentuk aslinya menjadi bentuk yang lebih panjang

Bangunan Workshop dan Lab, Bangunan Art Shop, Perpustakaan dan Café.

Kedua bangunan menggunakan Arsitektur Ngada.

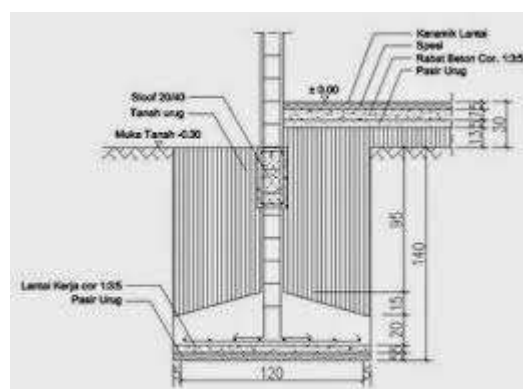
Transformasi yang digunakan adalah menggunakan bentuk site dari kampung Bena menjadi bentuk bangunan



#### 5.2.4. Struktur dan Konstruksi

### A. Sub Struktur

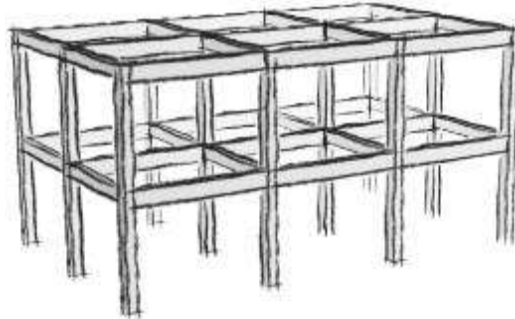
Pondasi footplat dan pondasi jalur yang digunakan





B. Supper Struktur

Menggunakan rangka kaku



Gambar 5.14 Struktur Rangka Kaku

C. Upper Struktur

Menggunakan baja ringan sebagai upper strukur



Gambar 5.15 Rangka Baja Ringan

**5.2.5. Bahan dan Material**

A. Material Dinding

Menggunakan dinding batako

B. Material Lantai

Menggunakan material keramik dan karpet

C. Material plafon

Menggunakan gypsum dan akustik cieling

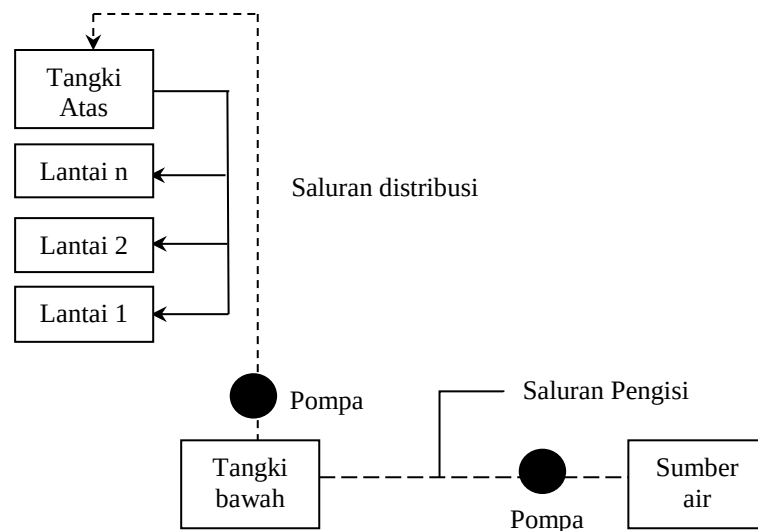
### 5.2.6. Utilitas

- Air bersih

Guna memenuhi kebutuhan air bersih pada galeri seni budaya NTT maka sumber air diperoleh dari Perusahaan Air Minum (PAM), Tangki air bersih dan Sumur bor.

Alternatif 2 (down feed sytem)

Sistem ini merupakan sistem distribusi air bersih dimana aliran air



Bagan 5.1 Down Feed System

diarahkan ke bawah dengan menggunakan gaya gravitasi. Pada sistem ini air diambil dari sumur/sumber air yang biasanya terletak di bawah, lalu ditampung terlebih dahulu di tangki air yang berada di atas (di bagian atas gedung, ataupun dengan menara air terpisah), baru kemudian didistribusikan ke lubang-lubang distribusi yang letaknya lebih rendah sehingga dapat menggunakan bantuan gaya gravitasi bumi.

Sistem ini mempunyai banyak kelebihan antara lain:

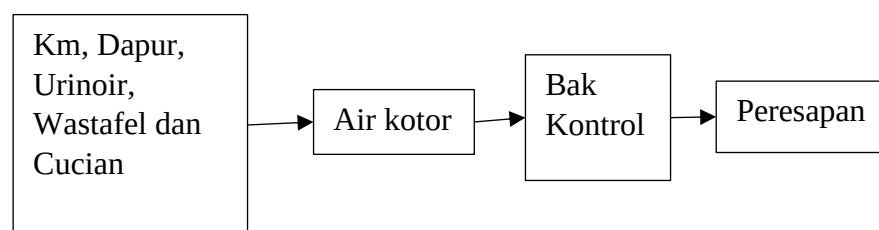
- a. Pemakaian pompa ini tidak akan terlalu boros karena tidak menyedot listrik secara besar-besaran.
- b. Umur pompa bisa bertahan lama.
- c. Karena mengandalkan gravitasi, maka aliran airpun lancar.

- Sanitasi

- Air kotor

1. Air kotor yang dapat digunakan kembali seperti air sisa dan air hujan yang dapat digunakan sebagai penyiram tanaman, debu dan sebagai sumber air sprinkler
2. Air kotor yang tidak dapat digunakan kembali, air ini biasanya terdiri dari dapur, urinoir, km/wc, ruang bilas dan sebagainya.

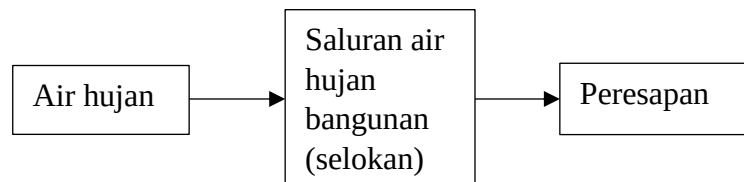
Sistem distribusi air kotor/kotoran



Bagan 5.2 Jalur Air Kotor

- Air hujan

Air kotor ini berupa air hujan yang turun dan dialirkan keliling bangunan kemudian disalurkan ke peresapan



Bagan 5.3 Jalur Air Hujan

- Sistem pembuangan sampah

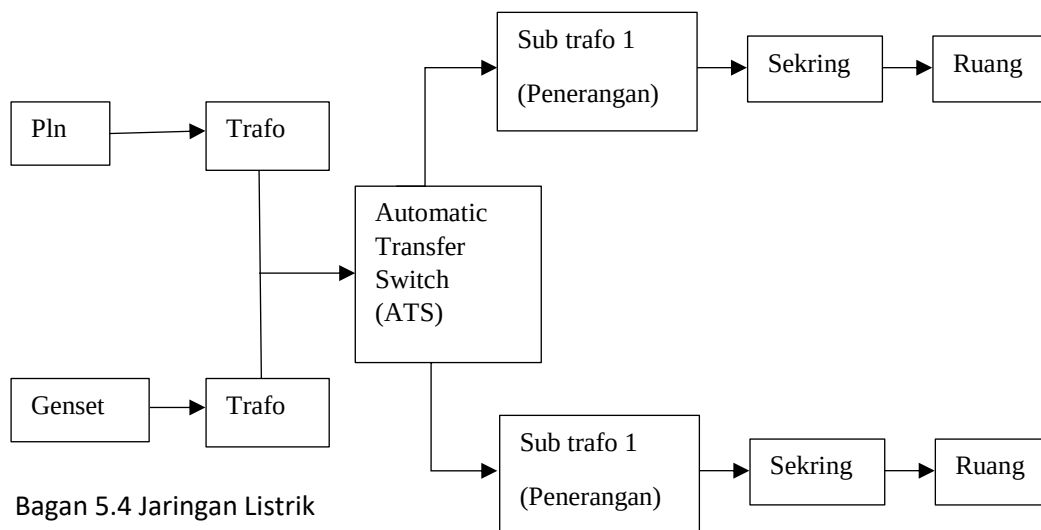
Sesuai dengan perkembangan jaman kini sampah pada umumnya telah dibagi menjadi tiga jenis yaitu sampah padat, sampah basah dan sampah kering sehingga pada galeri seni budaya NTT tempat sampah akan dipisahkan berdasarkan tiga jenis sampah tersebut yaitu sampah padat, basah dan kering.

Sistem pengolahan sampah galeri seni budaya NTT ini didistribusikan ke tempat pembuangan sementara yang disediakan pada lokasi

perencanaan sebelum diangkut oleh dinas kebersihan dan dibawa ke TPA

- Jaringan listrik

Sistem jaringan listrik galeri seni budaya NTT akan disuplai oleh arus listrik dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) sedangkan sebagai tenaga cadangan menggunakan Generator Set (GENSET) bila aliran listrik dari PLN bermasalah.



Bagan 5.4 Jaringan Listrik

- Sistem keamanan

Sistem keamanan patut digunakan pada galeri seni budaya NTT, dengan maraknya kasus pencurian dan perampokan maka dapat diatasi dengan menggunakan alat yang mampu memantau dan mendeteksi seluruh pergerakan orang di tempat-tempat strategis yaitu Closed Circuit Television (CCTV)

- Penanggulangan kebakaran

Instalasi pemadam kebakaran pada galeri seni budaya NTT merupakan salah satu sarana keamanan yang penting karena sistem pemadam kebakaran inilah yang menjadi penangkal pertama bila terjadi kebakaran. untuk itu pada galeri seni budaya NTT ini akan menggunakan sistem pemadam kebakaran sebagai berikut:

- Jaringan air semprot (sprinklers)

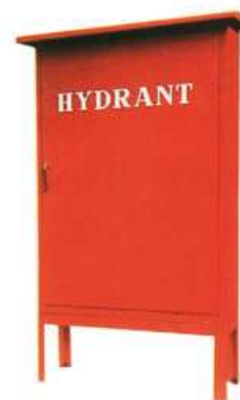
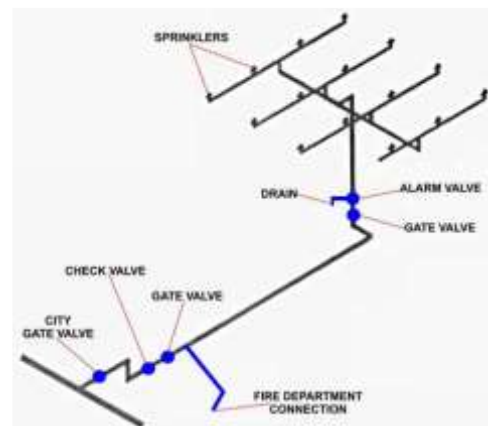
Merupakan jaringan air bertekanan yang akan memancarkan air bila alat pendeteksi panas meningkat suhunya, sistem jaringan ini akan dipisahkan dari instalasi air bersih sehingga bila diperlukan aliran air yang lain tidak akan terganggu.

- Jaringan hydrant

Jaringan ini akan dibagi menjadi dua bagian yaitu jaringan hydrant pada luar bangunan dan jaringan hydrant pada dalam bangunan. sistem hydrant itu sendiri merupakan boks lemari kaca berwarna merah dan terkunci dan didalamnya berisi selang.

- Fire extinguisher

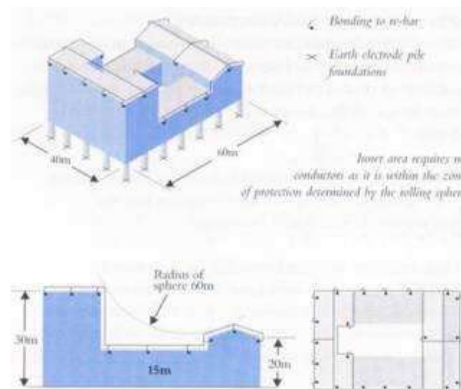
Merupakan sebuah tabung berisi gas  $CO_2$  dan berukuran kecil yang berfungsi sebagai pemadam api berskala kecil.



Gambar 5.16 Hydrant

- Penangkal petir

Untuk mencegah terjadinya bahaya dan kerugian akibat sambaran petir, maka dipergunakan penangkal petir.



Gambar 5.17 Penangkal Petir Faraday

- Penangkal Petir Faraday berbentuk runcing pada ujung dan terbuat dari bahan logam yang berfungsi memperlancar arus listrik dari awan. Batang ini di pasang mengelilingi bagian atas bangunan seperti sangkar, dengan jarak 1m.

Kesimpulan penangkal petir yang digunakan adalah penangkal petir faraday.

- Komunikasi

Sistem komunikasi dalam bangunan diperlukan untuk menunjang kelancaran berbagai kegiatan pada tiap-tiap massabangunan pada galeri seni budaya NTT.

Sistem dan peralatan komunikasi pada galeri seni budaya NTT dipergunakan untuk:

- Berkomunikasi dengan staf dan karyawan
- Menyampaikan informasi kepada pengunjung yang datang.
- Menyampaikan pengumuman dan panggilan.

terdapat dua sistem komunikasi pada galeri seni budaya NTT yakni sistem komunikasi pengelola dan sistem komunikasi pengunjung.

- Komunikasi Pengelola

Sistem telepon yang digunakan adalah sistem PABX (untuk hubungan keluar bisa langsung tapi untuk masuk harus melalui operator).

Untuk kelancaran ini sistem PABX dengan menggunakan terminal box. Karena mengadakan komunikasi secara langsung dan cepat serta melayani beberapa ruang sekaligus. Sedangkan untuk hubungan antar ruang dengan menggunakan alat agar dapat berguna sebagai interkom dengan multi ekstention.

- Komunikasi pengunjung

Sistem yang dipergunakan adalah sistem terpusat. Pada sistem ini, terdapat satu ruang operator peralatan komunikasi. Dalam ruang operator inilah kendali peralatan komunikasi dipusatkan. Penempatan loudspeaker pada titik – titik tertentu agar dapat mendistribusikan bunyi secara merata. Area yang memerlukan penempatan loudspeaker adalah:

- Area yang sering dikunjungi pengunjung galeri seni budaya NTT

- Area parkir pengunjung
- Area sirkulasi pengunjung

Selain itu sesuai dengan perkembangan jaman masa kini maka perlu juga dihadirkan sarana komunikasi berupa internet yang dihasilkan oleh perangkat wifi bagi para pengunjung maupun pengelola.



Gambar 5.18 Speaker

## DAFTAR PUSTAKA

Pusat bahasa departemen pendidikan nasional. 2007, "*kamus besar Bahasa Indonesia Edisi 3*", Balai pustaka.

Philipus Jeraman, "*materi kuliah transformasi arsitektur*".Jurusan Arsitektur Unwira.

Skripsi BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. Galeri Budaya ...etheses.uin-malang.ac.id/1409/6/04560006\_Bab\_2.pdf –akses 21/022016 jam;23:23)

Tinjauan teori galeri, <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdok/Bab2/2012-2-00012-DI%20Bab2001.pdf>, diakses tanggal 21 februari 2016,jam 23;23

Ir.philipus jeraman,MT ."*makalah keanekaragaman arsitektur vernakular NTT;keajegan dan dinamika perkembangan*".

BPS Kota Kupang

Dinas Pariwisata dan Budaya Kota Kupang

UPT. Taman Budaya Provinsi Nusa Tenggara Timur

Skripsi "Perencanaan dan Perancangan Galeri Seni Rupa di Kota Kupang" oleh Geradus Louis Fori, Jurusan Teknik Arsitektur UNWIRA Kupang. 2011.