

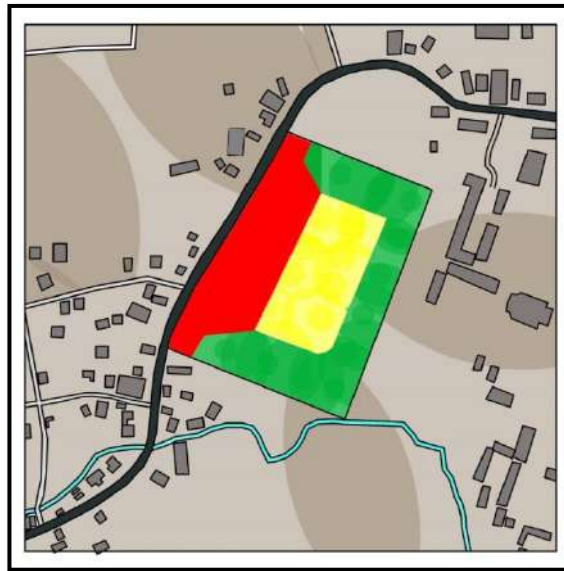
BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

1.1 Konsep Tapak

1.1.1 Konsep Penzoningan

pada perencanaan dan perancangan Museum Daerah agar memudahkan pembagian aktifitas kegiatan pada tapak maka dilakuka pengelompokan kegiatan berdasarkan fungsinya masing-masing dapat dilihat pada gambar 5.1 konsep penzoning.



*gambar 5. 1 konsep penzoningan
Sumber hasil olahan penulis 2020*

Untuk itu kegiatan yang berlangsung didalam tapak dibagi menjadi 3 zona

yakni :

- Zona penerima

Zona ini bersifat sebagai area publik yang berfungsi sebagai penerima. Pada area ini terdapat fasilitas – fasilitas penerima yakni : gerbang masuk, pos jaga, parkir dan plaza sebagai penerima.

- Zona utama

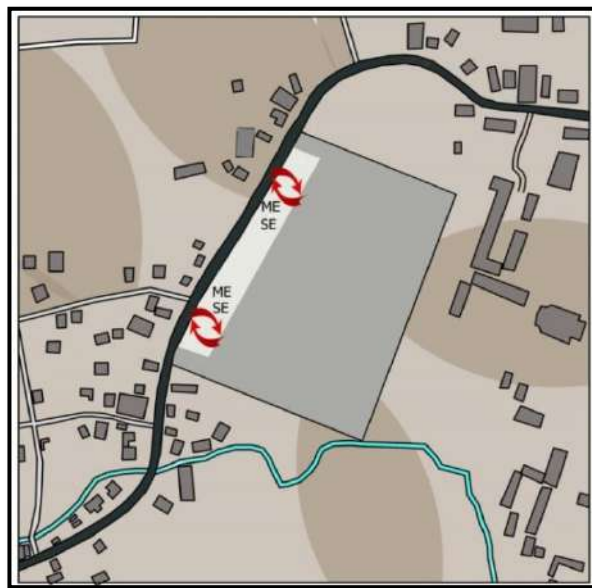
Zona ini bersifat semi privat yakni untuk pengunjung dan pengelola saja. Pada areal ini terdapat fasilitas-fasilitas utama yakni : museum daerah, pertunjukan/teater, perpustakaan dan pengelo

- Zona penunjang

Zona ini berfungsi sebagai penunjang zona utama. Pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas penunjang yakni : fasilitas gazebo kantin dan pusat cendramata.

1.1.2 Konsep penentuan entrance

Konsep penentuan entrance harus di tentukan secara baik Agar akses keluar dan masuk kendaraan pada tapak dapat di atur dengan baik dan terkontrol.



*gambar 5. 2 konsep ME & SE
Sumber hasil olahan penulis 2020*

ME dan SE diletakan terpisah pada bagian depan tapak disisi kiri dan kanan..

Keuntungan :

- Mudah dicapai.
- Beban jalan untuk masuk dan keluar kendaraan terbagi.
- Dampak crossing terhindar.

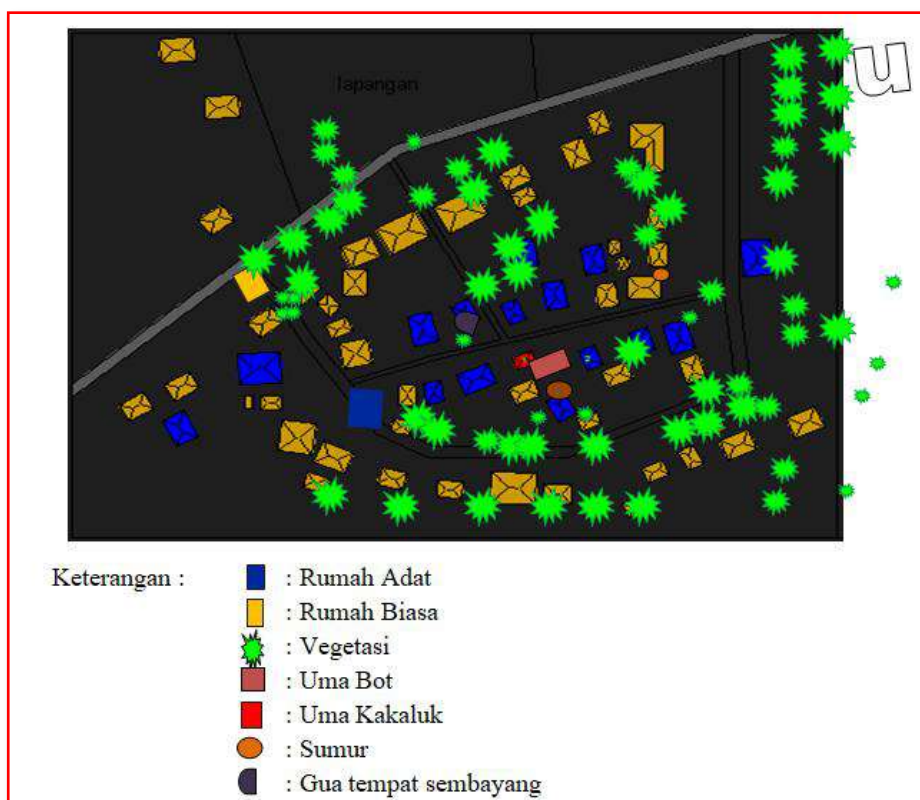
- Sirkulasi kendaraan dari luar ke dalam/parkiran dan dari dalam/parkiran keluar seakan terus mengalir tanpa hambatan.

Kerugian :

- Kebisingan terjadi di dua sisi.

1.1.3 Konsep tata massa bangunan

perkampungan adat suku matai terletak di Kec. Malaka Tengah dimana pola perkampungan adat suku matai memusat dan berorientasi ke utara-selatan dengan letak rumah ada sakral (Uma Kakaluk) berada pada tengah-tengah perkampung dan dikelilingi semua rumah adat.



*gambar 5. 3 konsep penataan kampung adat suku matai
Sumber hasil olahan penulis 2019*

Penampatan masa bangunan pada lokasi berbentuk memusat dengan mentransformasikan nilai (makna) pola perkampungan adat suku matai kecamatan malaka tengah, dengan menempatkan Museum pada tengah-tengah dan dikelilingi oleh setiap massa bangunan yang ada serta pepohonan seperti pada pola perkampungan adat suku mata dimana letak

rumah ada sakral (Uma Kakaluk) berada pada tengah-tengah perkampung dan dikelilingi semua rumah adat. Dapat dilihat pada gambar 5.4.

Tabel 5. 1 penjelasan konsep tata massa bangunan

Penjelasan	
Parkiran	Diletakan pada area paling depan dari site sesuai dengan zonanya sebagai penerima dan sesuai dengan kriteria parkiran yang dapat muda di lihat dan dijangkau.
plaza	Diletakan pada depan massa bangunan Museum karena sesuai dengan fungsinya sebagai titik kumpul dan dapat digunakan sebagai area pameran terbuka.
Kantor pengelola	Kantor pengelola berada pada zona utama namun ditempatkan sedikit ke samping namun posisinya tetap berada pada bagian depan dengan tujuan agar dapat diakses secara mudah dari parkiran ataupun Museum dan perpustakaan sehingga pengunjung kegiatan dapat melakukan administrasi dengan baik tanpa mengganggu kegiatan pengunjung lainnya.
Museum	Museum diletakan pada area paling depan karena sebagai fungsi utama sehingga pengunjung dapat melihatnya dengan muda.
Perpustakaan	Perpustakaan diletakan pada area belakang samping kantor pengelola karena sesuai dengan fungsinya sehingga area tersebut sifatnya harus tenang dan jauh dari kebisingan.
Teater / pertunjukan	Teater atau pertunjukan diletakan pada area paling belakang dan jauh dari kantor

	pengelola dan perpustakaan karena sesuai dengan fungsinya area ini sifatnya cenderung bising.
Area kantin dan gazebo	Area kantin dan gazebo terletak paling belakang dan berdekatan dengan massa teater sesuai dengan fungsinya area tersebut sebagai tempat untuk istirahat.

Sumber hasil olahan penulis 2020

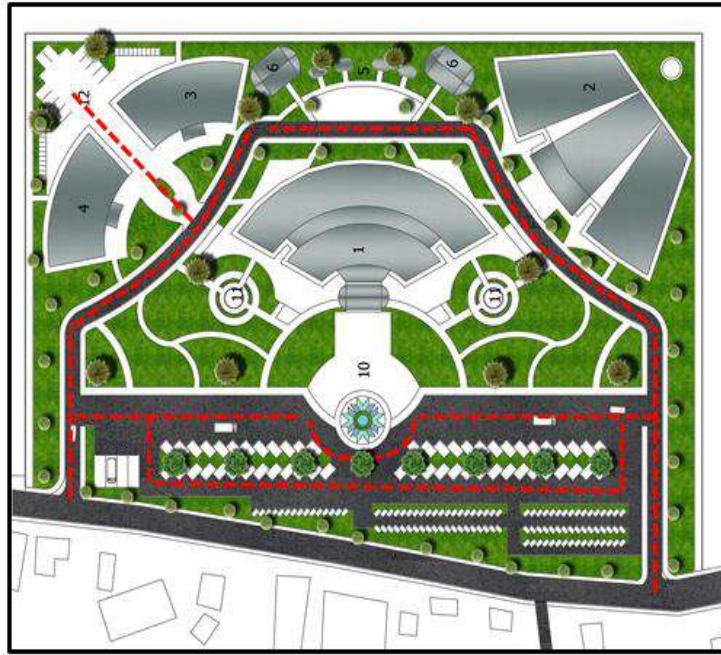


*gambar 5. 4 konsep penataan massa bangunan
Sumber hasil olahan penulis 2020*

1.1.4 Konsep penataan sirkulasi pada tapak

- Sirkulasi kendaraan

Konsep sirkulasi kendaraan menggunakan konsep pola radial karena pola tersebut memiliki sirkulasi yang langsung menuju tujuan sehingga pola ini sangat cocok diterapkan pada kawasan Museum. Garis putus-putus yang berwarna merah adalah sirkulasi kendaraan.



*gambar 5. 5 konsep sirkulasi
Sumber hasil olahan penulis 2020*

Dasar pertimbangan :

- Kenyamanan dan keamanan sirkulasi
 - Efek suara yang timbul oleh kendaraan yang melalui jalur sirkulasi.
 - Site memiliki 2 entrance
1. sirkulasi kendaraan hanya satu jalur namun kendaraan pengunjung dibatasi untuk hanya bisa akses ke parkir sedangkan kendaraan pengelola dan servis bisa akses ke semua massa bangunan.
 2. Sirkulasi manusia untuk akses ke lokasi masuk melalui satu pintu dengan sirkulasi kendaraan, namun jalurnya berbeda dengan kendaraan.
- Konsep sirkulasi manusia

Konsep sirkulasi manusia menggunakan konsep Sirkulasi manusia pada tapak menggunakan sirkulasi yang lebih flexible dan memiliki bentuk-bentuk yang dinamis dan berestetika dan lebih efektif

dalam penggunaan pada taman dan hubungannya dengan bangunan. Dapat dilihat pada gambar



*gambar 5. 6 konsep sirkulasi manusia
sumber hasil olahan penulis 2020*

1.1.5 Konsep Perkerasan dalam tapak

Konsep perkerasan pada tapak menggunakan beberapa material penutup tanah dan dibedakan sesuai dengan kegunaannya. Dapat dilihat pada gambar 5.7



*gambar 5. 7 konsep perkerasan dalam tapak
Sumber hasil olahan penulis 2020*

1.1.6 Konsep penataan vegetasi

1. Vegetasi pada parkir

Vegetasi pada parkir menggunakan vegetasi yang dapat melindungi kendaraan dari cuaca panas.



*gambar 5. 8 konsep vegetasi pada parkir
Sumber hasil olahan penulis 2020*

2. Vegetasi pada keseluruhan tapak

konsep Vegetasi yang digunakan pada keseluruhan tapak menggunakan beberapa vegetasi yakni ketapang digunakan untuk parkir, beringin digunakan sebagai peneduh dan perindang, cemara dan palem digunakan sebagai pengarah.



*gambar 5. 9 konsep vegetasi pada tapak
Sumber hasil olahan penulis 2020*

1.2 Konsep Bangunan

1.2.1 Konsep Penentuan gubahan massa bangunan

Pada perencanaan dan perancangan Museum daerah di Kabupaten Malaka menggunakan konsep massa majemuk.



gambar 5. 10 konsep penentuan massa bangunan
sumber :hasil olahan penulis

1.2.2 konsep bentuk dan tampilan

Bentuk dan gubahan masa bangunan pada fasilitas museum daerah akan berorientasi pada bentuk-bentuk dasar dari arsitektur vernakular malaka yakni arsitektur vernakular fehan dan foho yang terdiri dari bentuk oval dan persegi panjang kedua bentuk ini akan saling dipadukan. Kemudian pada konsep tampilan bangunan akan diaplikasikan elemen-elemen arsitektur seperti atap, ornamen dan dekorasi yang terdapat pada arsitektur vernakular Malaka serta motif-motif kain tenun Malaka yang diaplikasikan pada fasad-fasad bangunan sehingga walaupun bangunannya modern namun unsur lokalnya tetap terlihat.

1. Massa bangunan Utama Museum

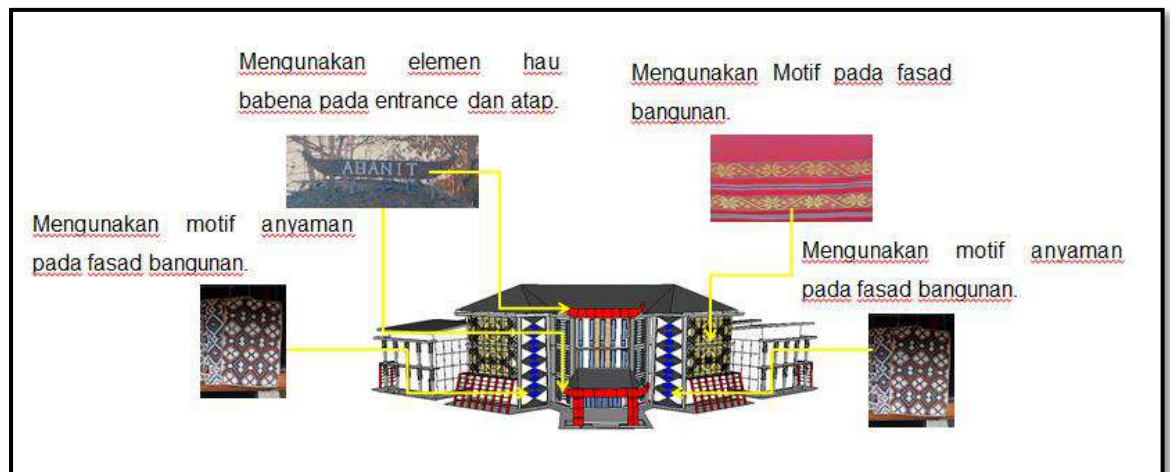
Bentuk serta tampilan dari massa bangunan utama museum adalah perpaduan dari 2 langgam arsitektur yakni arsitektur vernakular fehan dan foho. Kemudia penerapan pendekatan pada tampilan bangunan mengaplikasikan elemen-elemen rinupa seperti atap, bentuk

dekorasi (ragam hias) *hau babena* serta motif kain tenun dan anyaman yang di aplikasikan pada fasad bangunan.

Tabel 5. 2 konsep bentuk dan tampilan massa bangunan museum

Konsep bentuk dan tampilan massa bangunan museum	
Konsep bentuk	Konsep bentuk massa bangunan museum diambil dari bentuk dasar arsitektur vernakular foho yakni bentuk oval kemudian dilakukan perubahan menggunakan teknik eliminasi, substitusi dan repetisi.
Konsep tampilan	Konsep tampilan massa bangunan museum menggunakan unsur-unsur rinupa seperti atap, dekorasi (ragam hias) arsitektur vernakular malaka serta motif kain tenun dan anyaman (<i>kleni</i>).

sumber hasil olahan penulis 2020



gambar 5. 11 konsep massa utama museum
Sumber hasil olahan penulis 2020

2. Massa bangunan teater/pertunjukan

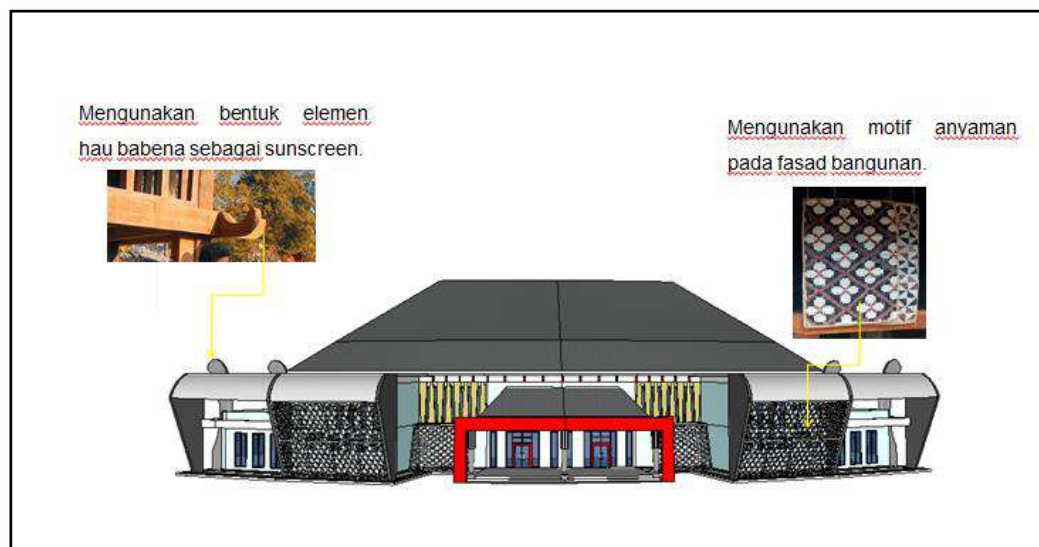
Konsep bentuk dan tampilan massa bangunan teater/pertunjukan Penerapan tema/pendekatan arsitektur vernakular terlihat pada bentuk dasar arsitektur vernakular fehan kemudian dilakukan perubahan

menggunakan teknik Eliminasi dan tampilan massa bangunan teater/ pertunjukan dari bentuk arsitektur dari langgam arsitektur vernakular fehan yang terlihat pada atap Kemudian elemen ragam hias hau babena pada sund screen dan motif anyaman (kleni) pada fasad bangunan.

Tabel 5. 3 Konsep bentuk dan tampilan massa bangunan teater/pertunjukan

Konsep bentuk dan tampilan massa bangunan teater/pertunjukan	
Konsep bentuk massa bangunan teater/pertunjukan	Konsep bentuk bangunan diambil dari bentuk dasar arsitektur vernakular fehan kemudian dilakukan proses transformasinya menggunakan teknik Eliminasi.
Konsep tampilan massa bangunan teater/pertunjukan	Konsep tampilan massa bangunan teater/ pertunjukan diambil dari unsur-unsur rinupa seperti atap dan ragam hias dari arsitektur vernakular malaka.

Sumber : hasil olahan penulis 2020



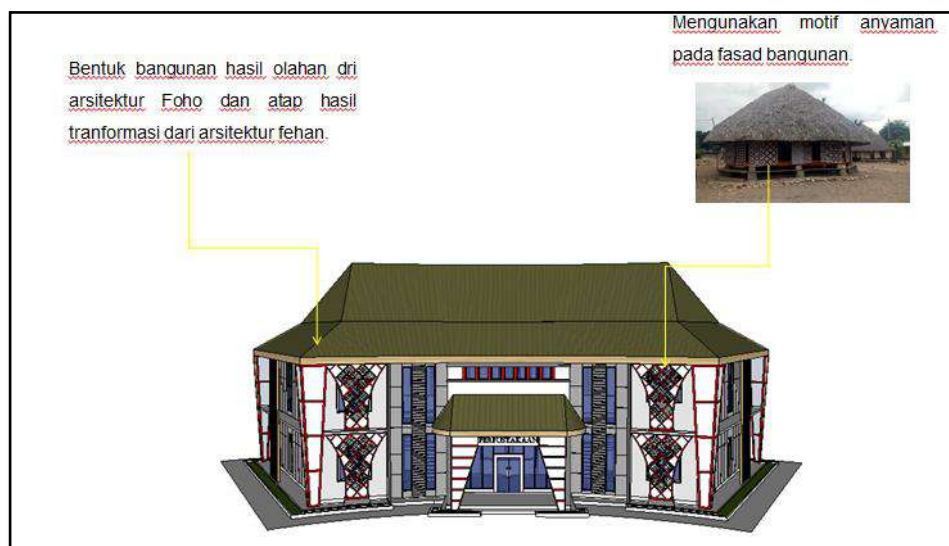
gambar 5. 12 konsep massa teater/pertunjukan
Sumber hasil olahan penulis 2020

3. Massa bangunan pengelola dan perpustakaan

Bentuk serta tampilan dari massa bangunan perpustakaan adalah perpaduan antara 2 langgam arsitektur yakni arsitektur vernakular fehan dan foho. Kemudian kemudian penerapan pendekatan pada bangunan mengaplikasikan unsur-unsur rinupa seperti atap, motif tenun pada fasad bangunan.

Tabel 5. 4 Konsep bentuk dan tampilan massa bangunan pengelola dan perpustakaan

Konsep bentuk dan tampilan massa bangunan pengelola dan perpustakaan	
Konsep bentuk massa bangunan pengelola dan perpustakaan.	Konsep bentuk massa bangunan pengelola dan perpustakaan diambil dari bentuk dasar arsitektur vernakular foho yakni bentuk oval lalu dilakukan proses transformasi menggunakan teknik Eliminasi.
Konsep tampilan massa bangunan pengelola dan perpustakaan.	Konsep tampilan massa bangunan pengelola dan perpustakaan mengadopsi unsur-unsur rinupa seperti atap dan motif anyaman (<i>kleni</i>) yang diterapkan pada sund sreen bangunan.



gambar 5. 13 konsep massa pengelola dan perpustakaan
Sumber hasil olahan penulis 2020

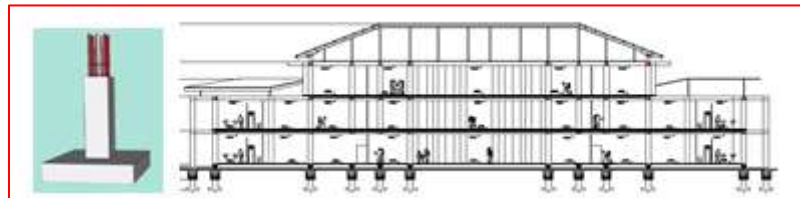
1.3 Konsep struktur

1.3.1 Sub structure

Sub structure berdasarkan hasil analisis maka konsep struktur bawah yang digunakan pada setiap masa bangunan lebih dari 1 lantai menggunakan pondasi footplat sesuai dengan kriterianya pondasi footplad sebagai struktur utama untuk bangunan yang lebih dari 1 lantai dan dikombinasikan dengan pondasi menerus.

1. Bangunan museum

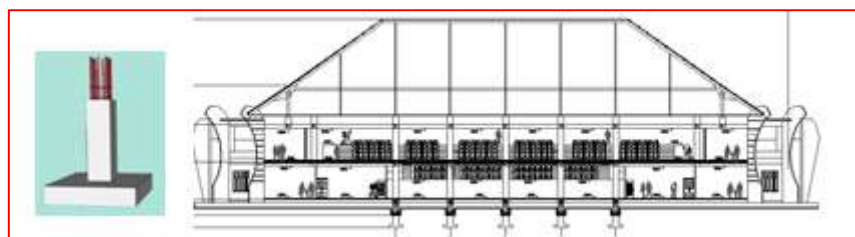
Konsep struktur bawah Pada rancangan massa bangunan Museum menggunakan konsep pondasi foot plat sebagai struktur bawah karena merupakan bangunan 3 lantai sehingga konsep struktur footplad cukup idel untuk di terapkan pada massa bangunan museum..



*gambar 5. 14 konsep sub structure Massa Museum
sumber hasil olahan penulis 20202*

2. Bangunan Teater/ pengelola

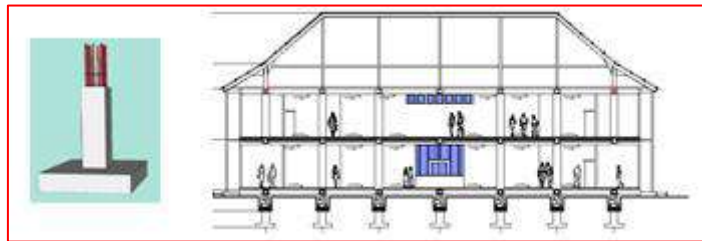
Pada massa bangunan Teater menggunakan konsep pondasi foot plat sebagai struktur bawah karena merupakan bangunan 2 lantai dan bentangan lebar.



*gambar 5. 15 konsep sub structure Massa teater
sumber hasil olahan penulis*

3. Bangunan pengelola dan perpustakaan

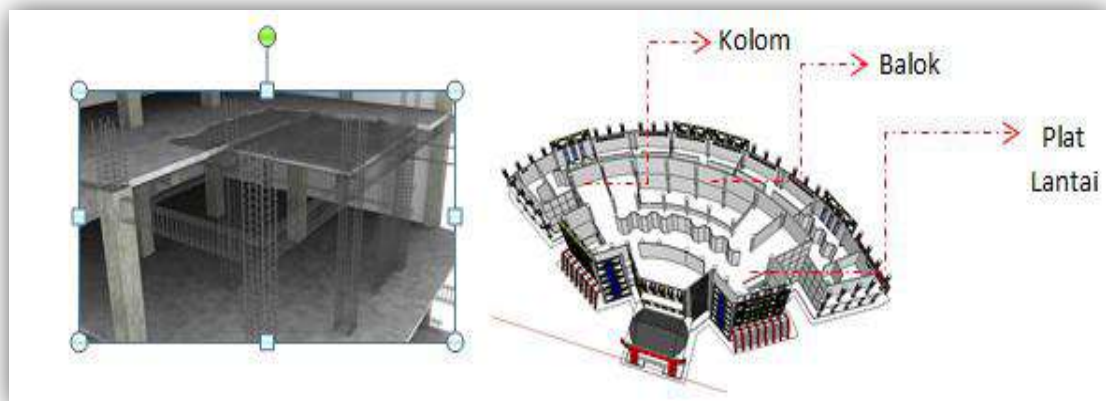
Pada massa bangunan pengelola dan perpustakaan menggunakan konsep pondasi foot plat sebagai struktur bawah karena merupakan bangunan 2 lantai.



*gambar 5. 16 konsep struktur bawah
sumber hasil olahan penulis 2020*

1.3.2 supper structure

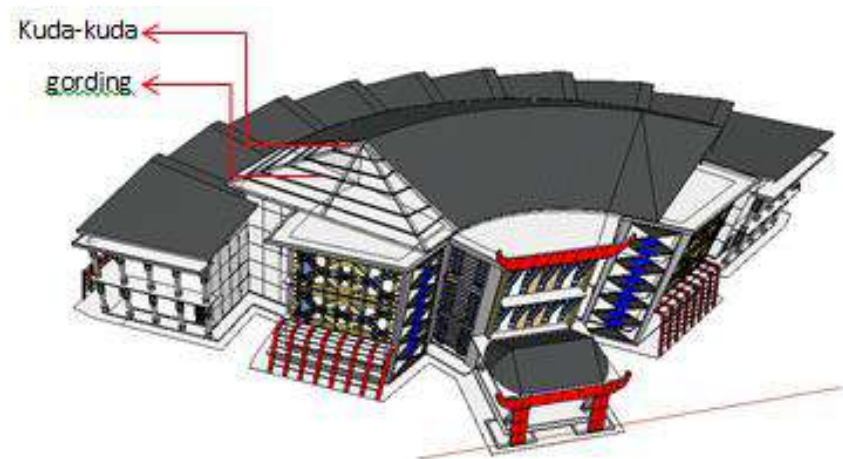
konsep supper structure yang digunakan pada setiap massa bangunan menggunakan kolom, balok dan plat lantai sehingga penyaluran beban dari atas dapat disalurkan dengan baik dan bangunan dapat bertahan pada setiap bencana alam.



*gambar 5. 17 konsep struktur tengah
sumber hasil olahan penulis 2020*

1.3.3 Upper structure

Konsep struktur atas yang digunakan yaitu konstruksi rangka baja wf, yang digunakan pada atap yakni kuda-kuda dan gording yang berfungsi mendukung beban dari atap..

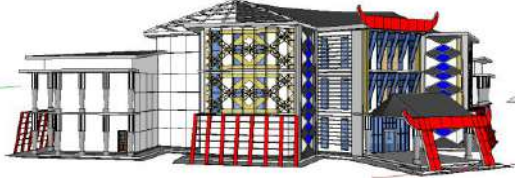
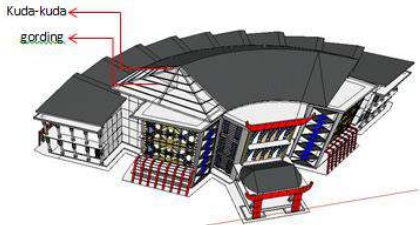


gambar 5. 18 konsep struktur atas
sumber hasil olahan penulis 2020

1.4 Konsep material bangunan

a. Konsep Material bangunan structural

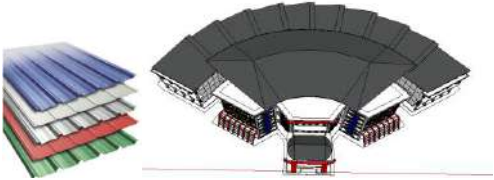
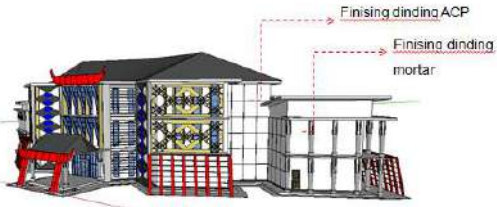
Tabel 5. 5 konsep material bangunan struktural

No	Bahan atau material	Keterangan
1	Beton 	- campuran dan material muda di dapat. - Ketahanan terhadap kebakaran dan daya tahan tidak terbatas. - Fleksibilitas lebih tinggi dan bentuk lebih bebas.
2	Baja 	- Fleksibilitasnya kurang - Muda ditinjau dalam pelaksanaannya, konstruksi kuat . - Tahan terhadap cuaca

Sumber: hasil olahan Penulis 2020

b. Konsep Materian bangunan non-struktural

Tabel 5. 6 konsep material bangunan non-struktural

No	Bahan atau material	keterangan
	Material penutup atap	
1	Seng galvalum 	- Mudah di dapat - Biaya relatif murah - Pelaksanaan pekerjaan lebih muda dan cepat. - Tahan terhadap cuaca dan tahan lama.
	Material plafon	
1.	Plafon gypsum 	- Mudah di dapat dan Pengerjaan lebih cepat. - Hasil lebih rapi model desain beragam. - Tersedia dari beragam motif. - Tampilan menarik dan mewah.
	Bahan dinding	
1	Material bata merah dan finising mortar dan ACP  	- pemasangan tidak membutuhkan keahlian khusus. - Mudah di jangkau. - Tahan panas sehingga melindungi bangunan lebih lama.
	Bahan penutup lantai	

1	Material geranit 	- Memiliki kekuatan menahan beban berat. - Lantai geranit tidak mudah tergores. - Lantai geranit lebih tahan lama.
---	---	--

Sumber hasil olahan penulis 2020

1.5 Konsep utilitas

1.5.1 Konsep Utilitas pada tapak

a) Sistem jaringan air bersih dalam kawasan

Konsep system Penyediaan air bersih pada kawasan museum berasal dari PDAM dan sumur kemudian ditampung pada penampung air sebelum di distribusi ke seluruh bangunan dalam kawasan museum daerah.



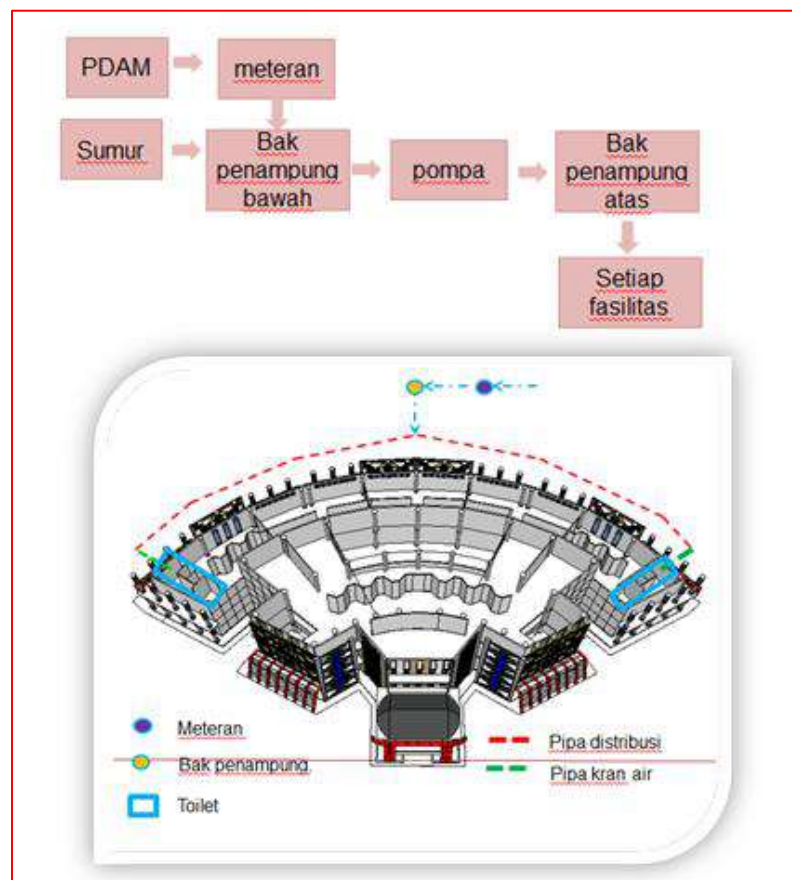
gambar 5. 19 konsep air bersih pada tapak
Analisis penulis 2020

b) System air bersih pada bangunan

Menggunakan system Downfeet distribution (sistem distribusi ke bawah) pada perencanaan dan perancangan Museum Daerah.

Sistem ini mempunyai banyak kelebihan antara lain :

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

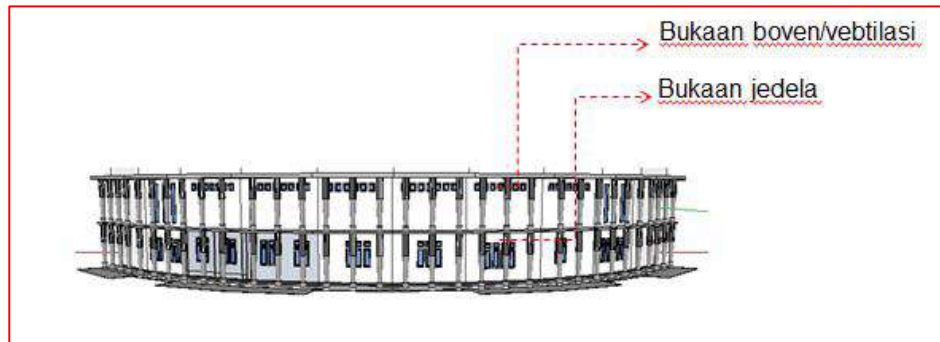


gambar 5. 20konsep ditribusi air bersih pada bangunan
sumber : hasil olahan Penulis

c) Konsep teknik pencahayaan pada museum

Pencahayaan dalam museum terdiri dari pencahayaan alami dan buatan.

- teknik Pencahayaan alami dalam museum melalui bukaan-bukaan kecil seperti boven/ventilasi dan jendela untuk penerangan siang hari pada sirkulasi museum.



*gambar 5. 21 konsep pencahayaan alami pada museum
sumber: hasil olahan penulis 2020*

➤ teknik pencahayaan buatan

Tata cahaya buatan untuk benda - benda koleksi 2d yakni foto – foto yang di ditempelkan pada dinding diberi lampu LED *Downlight* dengan tingkat cahaya 5 – 20 (FC) untuk penerangan objek dan menciptakan citra visual yang estetik dalam ruang pameran, sedangkan untuk pecahayaayan pada benda – benda koleksi 3d yang dilindungi dengan kaca menggunakan tingkat cahaya 5 – 10 (FC)

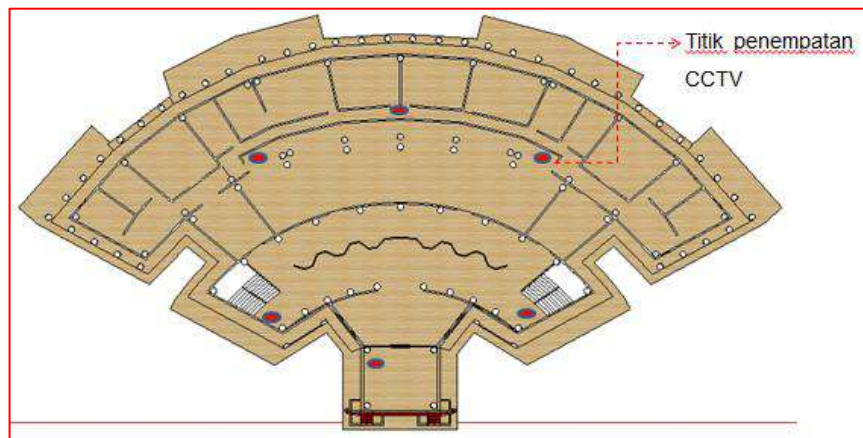


*gambar 5. 22 teknik pencahayaan pada museum
sumber : hasil olahan Penulis*

d) konsep teknik pengamanan pada museum

Pengamanan terhadap pencurian Museum ini direncanakan memiliki sistem alarm, dilengkapi dengan peralatan dibawah ini, yaitu : - Sensor pemberitahuan apabila kaca pecah (*Glass Breaking Sensors*) - Kamera Pemantau (*Photoelectronic Eyes*) / perangkat CCTV, menangkap dan menampilkan gambar yang diteruskan ke monitor. Perangkat CCTV ini terdiri dari camera, monitor, video recorder, control processor.

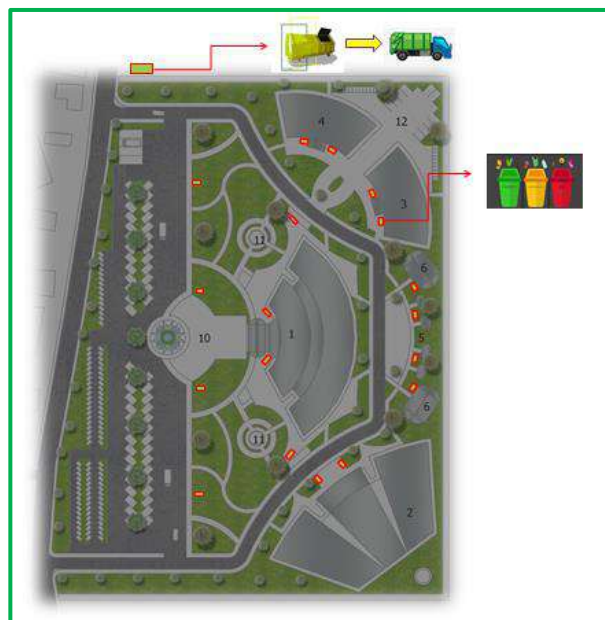
Penempatan CCTV pada museum ini terdapat pada area koridor masuk & keluar serta pada indoor museum.



gambar 5. 23 konsep penempatan Museum
sumber hasil olahan penulis 2020

e) Konsep persampahan dalam tapak

Konsep system persampahan pada kawasan Museum daerah dilakukan dengan cara menempatkan tempat pembuangan sampah sementara di setiap titik dan terdapat satu bak sampah pada luar kawasan untuk ditampung sementara kemudian di angkut oleh truck sampah.



gambar 5. 24 konsep persampahan dalam kawasan
Analisis penulis 2020

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Nico Nurnaningsih. 2015 Transformasi arsitektur vernakular gorontalo Pada bangunan masa kini untuk memperkuat Identitas daerah.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Malaka, 2019, Malaka Dalam Angka 2020.
- Badudu dkk 2001. Kamus besar bahasa Indonesia, (2001;58).
- Dinas Badan perencanaan dan pembangunan daerah kabupaten Malaka, 2017 penyusunan RDTR perkotaan Betun Kab. Malaka tahun 2015-2035
- Hera Bala Andreas. 2014. Makalah Tugas Akhir Arsitektur Unwira, TA. 2014 museum budaya daerah di Flores Timur .
- Jeraman, Pilipus. 2017. Modul Transformasi arsitektur. Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kota Kupang.
- Jolanda Srisusana Atmadjaja (2002); Museum
- Lake, Reginaldo 2012 .makalah Tugas akhir Arsitektur Unwira, TA. 2012. Pusat kesenian sasando di Kota Kupang.
- Neufert, Ernst. 2002. Data Arsitek, jilid 2. Penerbit Erlangga
- Neufert, Ernst. 1996. Data Arsitek Jilid 1. Jakarta : Erlangga.
- Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 1995 tentang Museum rencana program investasi jangka menengah (RPIJM) bidang cipta karya tahun 2017-2021
- Sugono, Dendy. (2008). Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi ke-4. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sekretariat Direktorat Jenderal Kebudayaan, Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman. (2012) direktorat museum Indonesia.