

## **BAB V**

### **KONSEP PERENCANAAN**

#### **5.1. KONSEP DASAR**

##### **5.1.1. TUJUAN PERENCANAAN**

Ada beberapa tujuan untuk Perencanaan dan perancangan Kantor Bupati Kabupaten TTU, yaitu :

1. Untuk menghadirkan Kantor Bupati TTU yang beridentitas lokal dengan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular
2. Membesarkan daya tampung untuk pegawai yang bekerja di Kantor Bupati Kabupaten TTU,
3. Menempatkan Kantor Bupati Kabupaten pada lokasi baru sesuai dengan fungsi kawasan perkantoran pada wilayah Kefamenanu,
4. Memberikan kesan nyaman sehingga para pegawai dapat melayani masyarakat dengan baik.

##### **5.1.2. FUNGSI**

Perencanaan Kantor Bupati TTU memiliki fungsi utama sebagai tempat berkantor, dan pelayanan terhadap masyarakat dan menjadi ikon dari Kabupaten TTU.

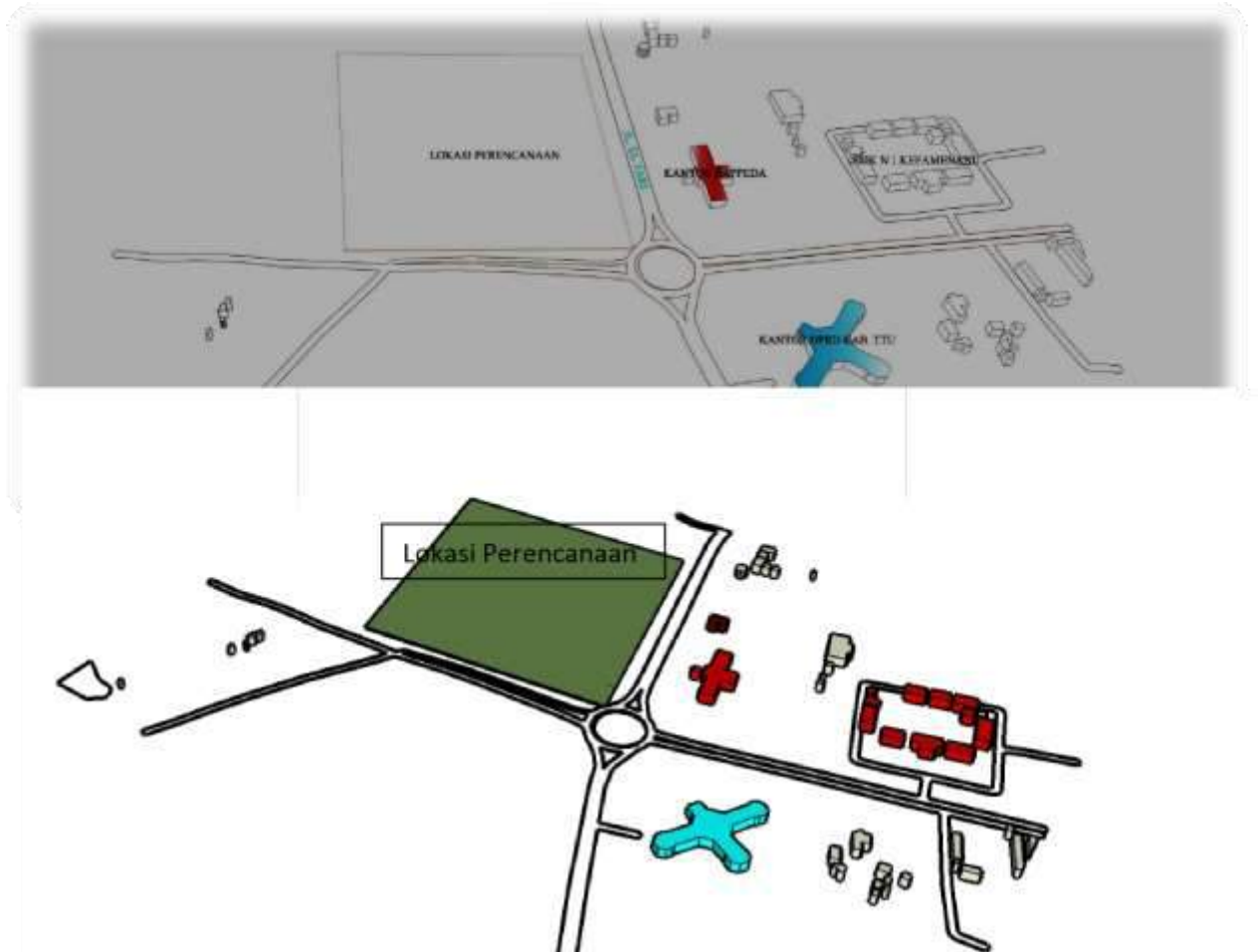
#### **5.2. KONSEP TAPAK**

##### **5.2.1. LOKAS PERENCANAAN**

Lokasi perencanaan Kantor Bupati Kabupaten TTU di Kota Kefamenanu yaitu terletak pada jalan El Tari KM 9 Desa Sasi Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten TTU. Pemeliharaan lokasi berdasarkan pertimbangan sebagai berikut :

1. Lokasi perencanaan sesuai dengan pembagian RTRW Kabupaten TTU yaitu, BWK I untuk lokasi pengembangan perkantoran.

2. Lokasi perencanaan memiliki luasan yang cukup untuk Perencanaan Kantor Bupati Kabupaten TTU di Kota Kefamenanu,
3. Lokasi perencanaan dibangun di tanah pemerintahan daerah,
4. Lokasi perencanaan berhadapan langsung dengan kantor DPRD Kabupaten TTU dan Kantor BAPPEDA Kabupaten TTU.

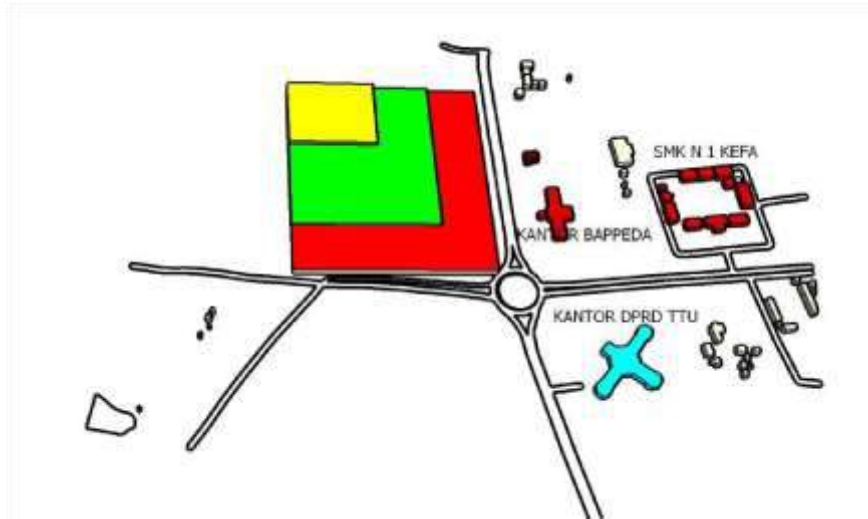


Gambar 5.1. Lokasi Perencanaan

*Sumber : Olahan Penulis*

### 5.2.2. PENZONINGAN

Penzoningan pada perencanaan Kantor Bupati Kabupaten TTU di Kota Kefamenanu digambarkan sebagai berikut



Gambar 5.2. Penzoningan

*Sumber : Olahan Penulis*

Berdasarkan zoning yang telah dipakai pada gambar diatas, perencanaan massa bangunan yang sesuai dengan zoning diatas adalah :

1. Zona Publik

Pada zona public akan ditempatkan fasilitas-fasilitas yang dapat dijangkau atau diakses masyarakat. Fasilitas-fasilitas yang disediakan adalah :

- a. Lobby
- b. R. Resepsionis dan Informasi
- c. Toilet
- d. Atm Center
- e. Tempat Parkir

2. Zona Semi Publik

Zona semi publik akan ditempatkan fasilitas-fasilitas pegawai dan pelayanan terhadap pengunjung kantor Bupati, fasilitas-fasilitas tersebut adalah :

- a. Ruang Rapat
- b. Ruang Asisten I,II,III

- c. Ruang Serbaguna
- d. Ruang Kepala Bagian
- e. Ruang Kasubag
- f. Ruang Pegawai

### 3. Zona Privat

Zona Privat hanya bisa diakses oleh pegawai tamu tertentu yang berkemping di kantor Bupati, penempatan zona ini tidak berhubungan langsung dengan zona publik. Fasilitas-fasilitas yang termasuk dalam zona privat adalah :

- a. Ruang Bupati
- b. Ruang Wakil Bupati
- c. Ruang Sekretaris Daerah

Terdapat juga ruang service yang tidak dapat dijangkau langsung oleh zona publik yaitu :

- a. Ruang ME
- b. Dapur Kering
- c. Gudang

### **5.2.3. POLA TATA MASSA BANGUNAN**

Pola massa pada Perencanaan Kantor Bupati Kabupaten TTU adalah pola massa terpusat.

Pola terpusat dikarenakan terdapat 6 massa bangunan yang mengorientasikan kepada satu titik. Pada lokasi perencanaan yang menjadi titik pusat orientasi bangunan adalah bundaran El-Tari Kefamenanu. Selain itu arah orientasi bangunan juga mengarah ke Timur sebagai arah matahari terbit. Dimana menurut keyanikan lokal setempat, orientasi bangunan selalu mengarah pada bagian matahari terbit, karena mereka selalu percaya bahwa arah matahari terbit merupakan awal baru yang baik.

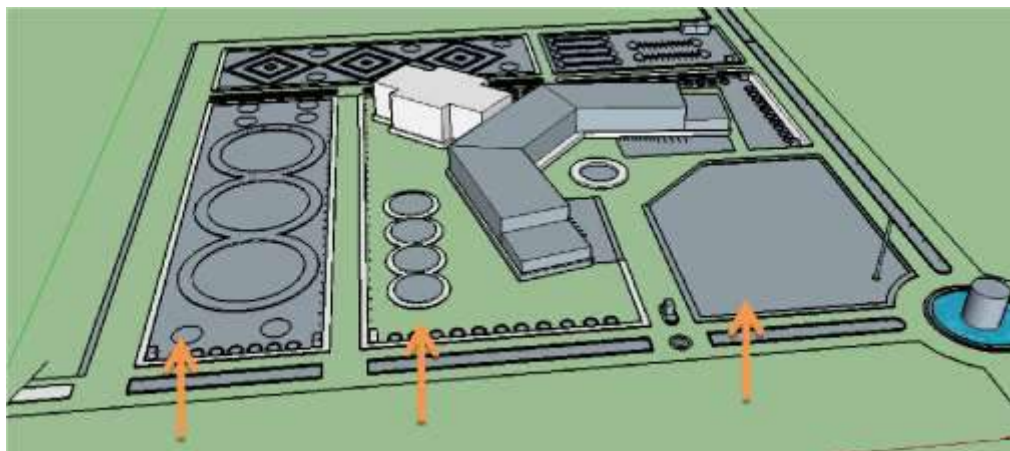


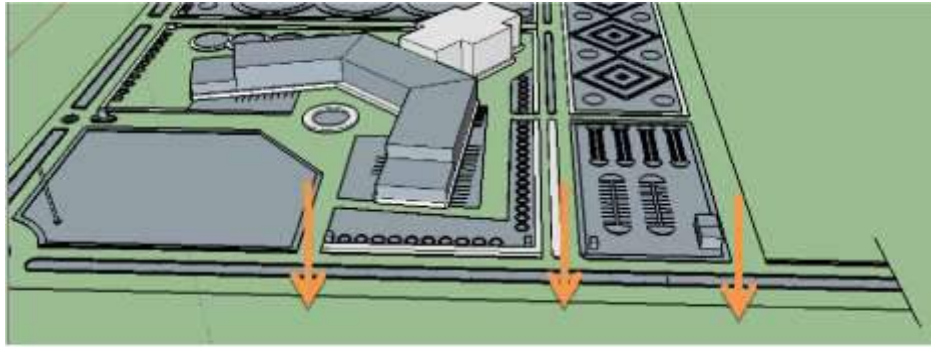
Gambar 5.3 Pola Tata Massa Bangunan

*Sumber : Olahan Penulis,2021*

#### **5.2.4. PENCAPAIAN**

Sesuai dengan alternative terpilih yaitu alternatif I, dimana bagian IN (masuk) berada pada jala raya dan untuk OUT berada pada jalan raya El Tari, sehingga memudahkan proses arus proses bolak balik dan tidak terjadi crossing dalam tapak.





Gambar 5.4. Pencapaian

Sumber : *Olahan Penulis,2021*

Pola pencapaian mengikuti arah putaran dari arah bundaran itu sendiri. Dibagian ,enjadi 3 bagian jalan masuk dan 3 bagian jalan keluar karena sehingga memudahkan proses arus-balik pada tapak. Dan juga dibagi untuk kendaraan servicenya. Sehingga tidak mengganggu jalur utama dari kantor itu sendiri.

### 5.2.5. SIRKULASI

Untuk penataan sirkulasu terbagi menjadi sirkulas untuk kendaraan dan sirkulsai untuk pejalan kaki, dengan dipisahkan antar kedua jalur sirkulasi tersebut. Untuk sirkulasi pejalan kaki juga dihadirkan jalur khusus untuk penyandang disabilitas.

Pada jalur pendestrian akan dihadirkan beberapa elemen penunjang seperti lampu jalan, bangku duduk, shelter dan loppo.



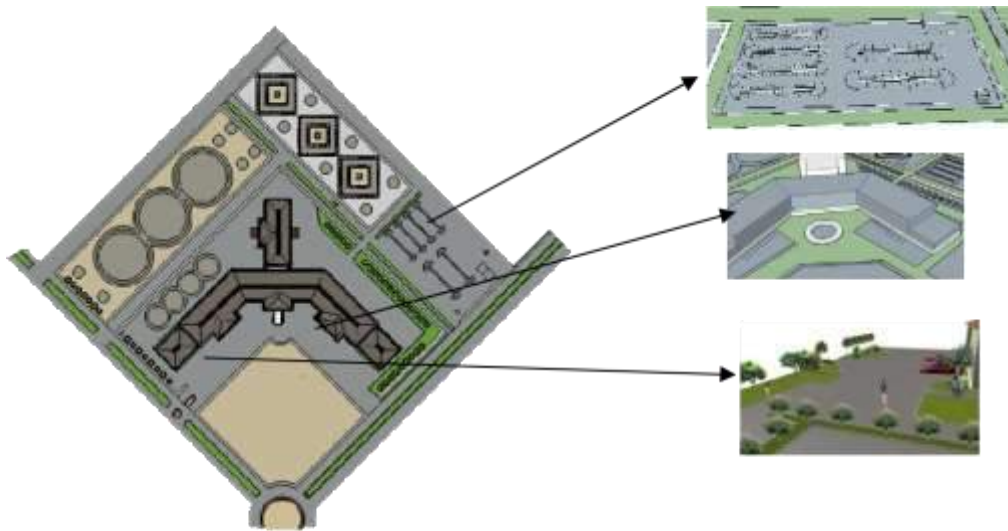
Gambar 5.5. Sirkulasi

Sumber : *Olahan Penulis,2021*

### 5.2.6. PARKIRAN

Parkiran merupakan salah satu bagian terpenting dalam perencanaan tapak suatu bangunan, dalam perencanaan ini bagian untuk parkir dibuat terpisah mengelilingi bangunan, untuk parkir roda dua dan parkir roda empat berada samping samping bangunan belakang bangunan adapun yang berada pada depan bangunan untuk dikhususkan untuk mobil bupati, wakil bupati, sekda dan untuk tamu-tamu vip tertentu.

Untuk pola parkir menggunakan pola parker 90° dan 180°, dan ditambahkan area khusus untuk penyandang disabilitas.

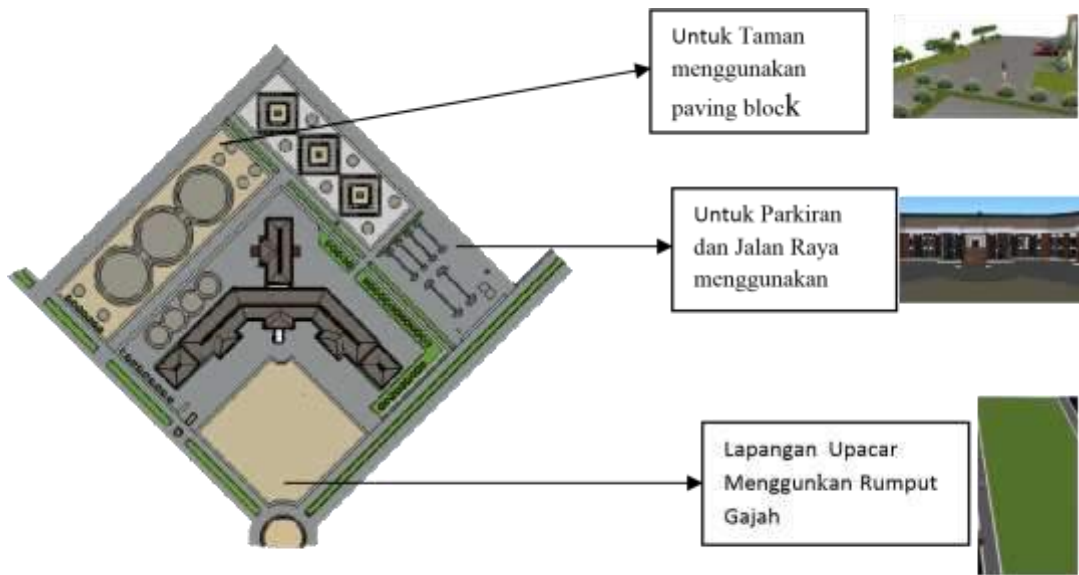


Gambar 5.6. Bentuk Parkiran

*Sumber : Olahan Penulis,2021*

### 5.2.7. PENUTUP PERMUKAAN TANAH

Pada perencanaan ini, kondisi permukaan yang direncanakan adalah menggabungkan kondisi tanah yang ada dengan penggunaan paving block serta penanaman rumput gajah pada area-area tertentu. Penggunaan paving block pada area tempat parkir, pada area pejalan kaki, pada ruang terbuka, pada vasilitas penunjang bangunan. Sedangkan untuk penggunaan rumput gajah, pada area lapangan upacara, taman, dan pada ruang terbuka juga.

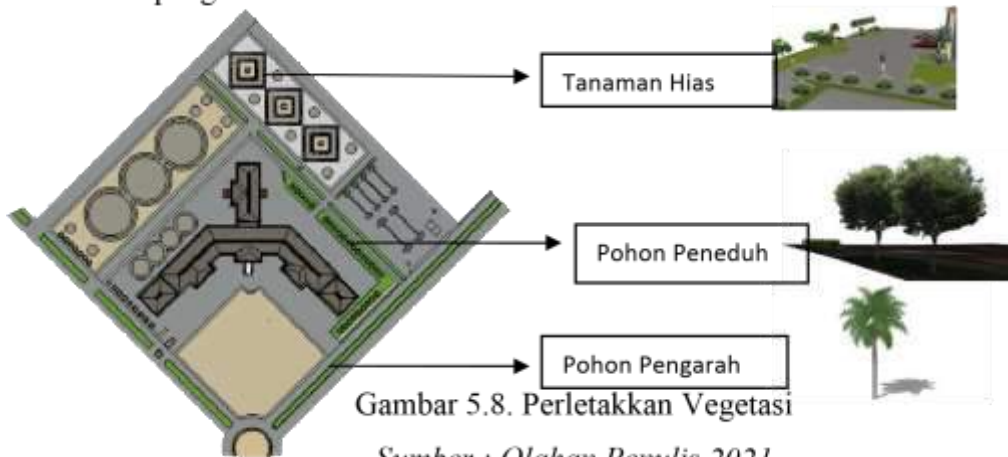


Gambar 5.7. Penutup Permukaan Tanah

Sumber : Olahan Penulis,2021

5.2.8. VEGETASI

Vegetasi yang direncanakan di tata pada site sesuai dengan fungsinya masing-masing, seperti tanaman perdu/tanaman hias, peneduh, dan pengarah.



Gambar 5.8. Perletakkan Vegetasi

Sumber : Olahan Penulis,2021

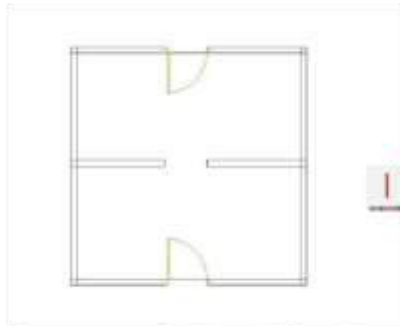


### 5.3. KONSEP BENTUK

#### 5.3.1. Bentuk dan Tampilan

##### a. Bentuk Denah

Bentuk denah bangunan di ambil dari bentuk rumah tradisional Desa Tamkese, Insana yaitu *ume kbat/kanaf*, kemudian di terapkan pada bentuk dasar dari bangunan kantor Bupati Kabupaten TTU.



Gamabr 5.9. Denah *Ume Kbat/Kanaf*

Sumber : Olahan Penulis 2021



Gamabr 5.10. Denah Keseluruhan Kantor

Sumber : Olahan Penulis 2021

Kemudian diubah fungsi menjadi bentuk denah kantor sebagai tempat bekerja untuk melayani masyarakat, dalam kata lain penerapan ini dari rumah untuk keluarga/marga menjadi rumah untuk seluruh masyarakat pada Kabupaten TTU.

Pada bangunan Kantor Bupati Kabupaten TTU, terdiri dari enam massa bangunan yang berbentuk kotak (*ume kanaf*) kemudian di satukan menjadi satu kesatuan bangunan yang utuh.

##### b. Tampilan Bangunan dalam pendekatan Neo-Vernakular

Penerapan Neo-Vernakular pada bentuk dan tampilan bangunan (Fasad). Pada tampilan bangunan akan menggunakan motif-motif dari kain tenun dari daerah setempat yang dapat di fungsikan sebagai sunscreen pada bangunan.

Selain pada fasad bangunan pada atap juga akan digunakan atap dari rumah adat *ume kbubu* dan atap *ume kanf* pada bangunan kantor Bupati TTU. Selain pada itu untuk permainan warna pada tampilan bangunan akan menggunakan warna-warna natural seperti coklat (pada warna kayu dan alang-alang) yang menjadi symbol dari kelokalan daerah setempat, adapun penggunaan warna merah sebagai warna batu merah (alam) yang khas dari daerah TTU.



Gamabr 5.11. Tampilan Depan Massa Bangunan

*Sumber : Olahan Penulis 2021*



Gamabr 5.12. Tampilan Depan Massa Bangunan dan Tampilan Atap

*Sumber : Olahan Penulis 2021*



Gamabr 5.13. Tampilan Motif Tenun sebagai Sunscreen

*Sumber : Olahan Penulis 2021*

### c. Material

Material yang digunakan adalah :

#### a. Komponen Lantai

Pada bagian lantai akan digunakan penggunaak lantai Granit pda ruang-ruang tertentu yaiyu Ruang Kerja Bupati, Wakil Bupati, Sekda, Serta RuangRapat, selain dari itu menggunakan material Keramik.



Gambar 5.14. Tampilan Interior R. Kerja Bupati

*Sumber : Olahan Penulis 2021*

b. Komponen Dinding

Untuk dinding menggunakan batu merah yang merupakan kekhasan dari daerah TTU, terdapat batu merah alam (tanpa pemabakaran), sehingga dapat diekspos bagian dinding tersebut.

Untuk penutup dinding menggunakan Acp dan dan GRC yang berfungsi sebagai sunscreen yang berbentuk motif tenun daerah setempat.



Gambar 5.15. Tampilan Dinding Bangunan

*Sumber : Olahan Penulis 2021*

c. Komponen Plafond

Untuk plafond menggunakan material Kalsiboard dan PCV. Karena PCV mempunyai banyak warna dan varian, seperti warna kayu yang menambah kesan alami.



Gambar 5.16. Tampilan Plafond Ruang Kerja Staf

*Sumber : Olahan Penulis 2021*

d. Komponen Atap

Untuk bahan penutup atap menggunakan upvc, fiberglass bening dan atap plat beton pada bangunan tertentu.



Gambar 5.17. Tampilan Atap Bangunan

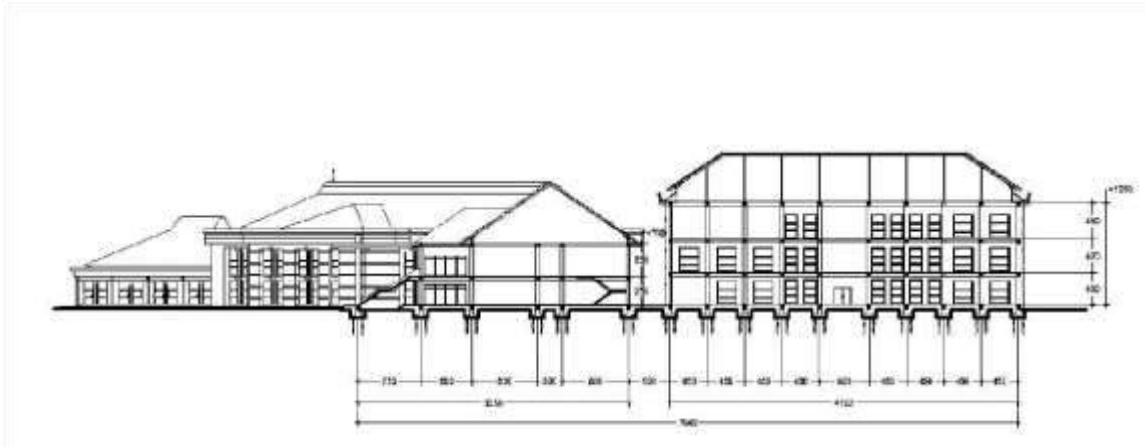
*Sumber : Olahan Penulis 2021*

### 5.3.2. Struktur dan Konstruksi

#### 1. Sub Struktur

Untuk bangunan Kantor Bupati Kabupaten TTU, menggunakan pondasi tiang pancang dan pondasi batu kali.

Penggunaan pondasi tiang pancang karena kondisi tanah pada lokasi tidak stabil di karenakan tanah tersebut dapat menjadi tanah lumpur jika terjadi hujan berlebihan dan menjadi tanah kering dan berpecah



pecah jika terjadi panas berlebihan.

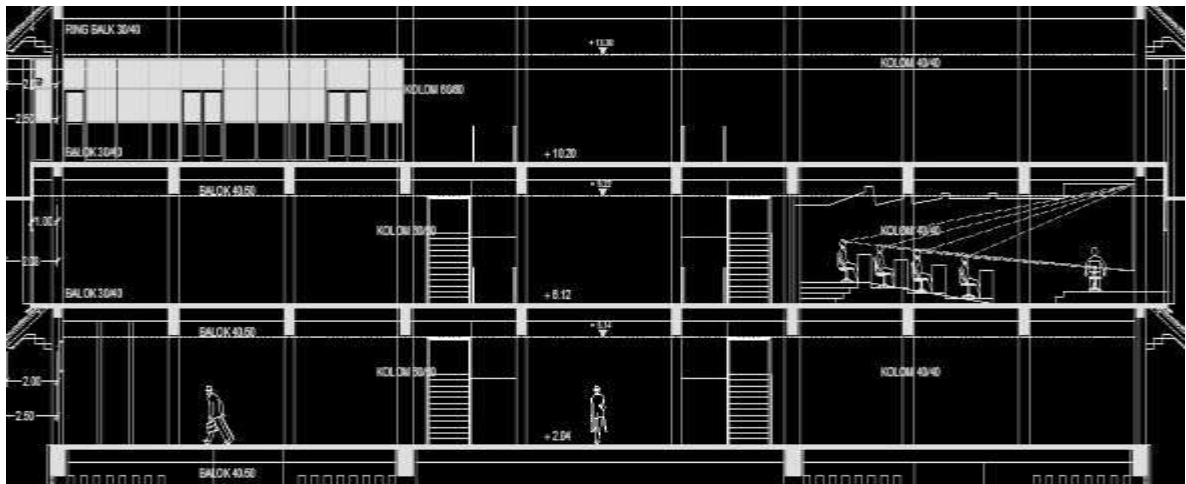
Gambar 5.18. Potongan Bangunan

*Sumber : Olahan Penulis 2021*

#### 2. Supper Struktur

Pada badan bangunan menggunakan struktur rangka,karena struktur rangka dapat dikombinasikan padabentuk bangunan dan struktur lainnya.

Pada bangunan Kantor BupatiKabupaten TTU, memiliki bentuk kotak, yang sangat cocok untuk menggunakan struktur tersebut.

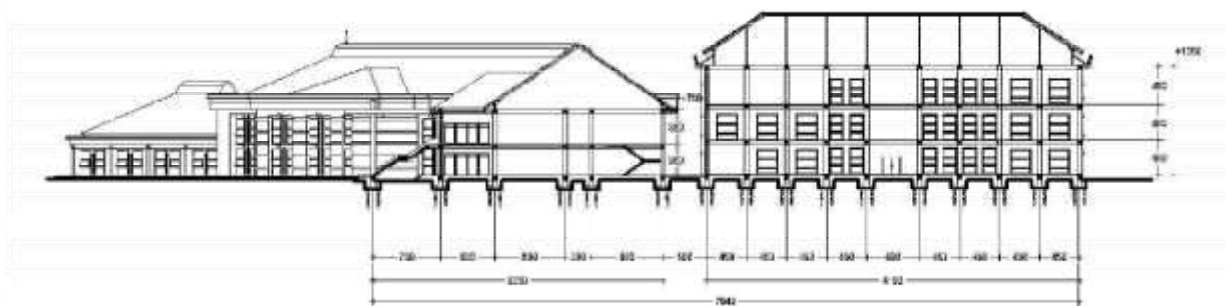


Gambar 5.19. Struktur Rangka Pada Bangunan Kantor Bupati TTU.

*Sumber : Olahan Penulis,2021*

### 3. Upper Struktur

Rangka atap menggunakan baja ringan dan baja berat, serta penggunaan struktur kayu dan plat beton pada beberapa bagian bangunan, kombinasi ini akan di rangkai sehingga atap dapat menyerupai atap bangunan rumah tradisional.



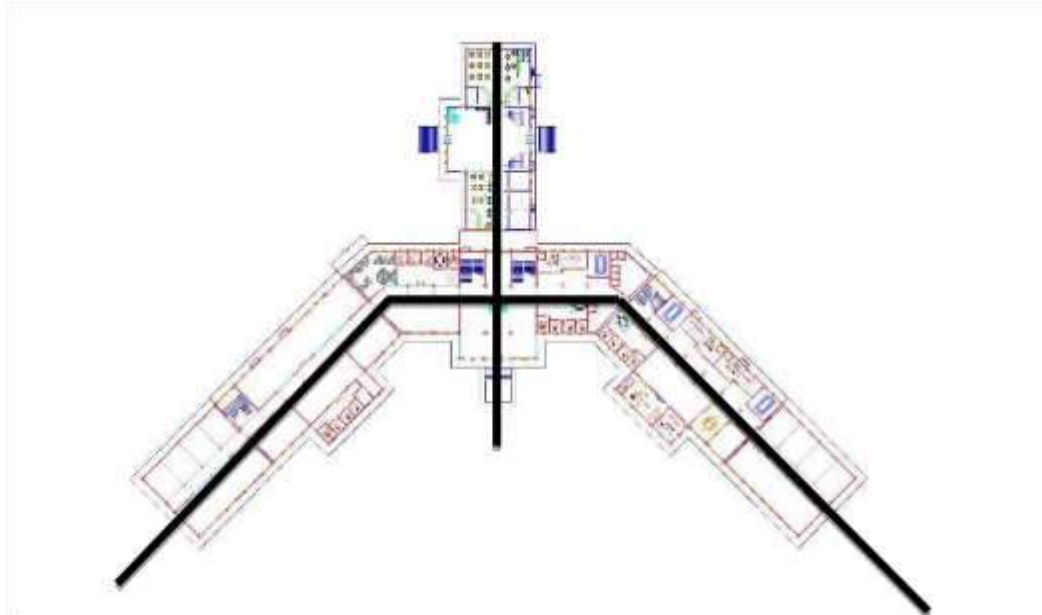
Gambar 5.20. Struktur rangka Baja.

*Sumber : Olahan Penulis,2021*

#### 5.3.3. Sirkulasi Dalam Bangunan

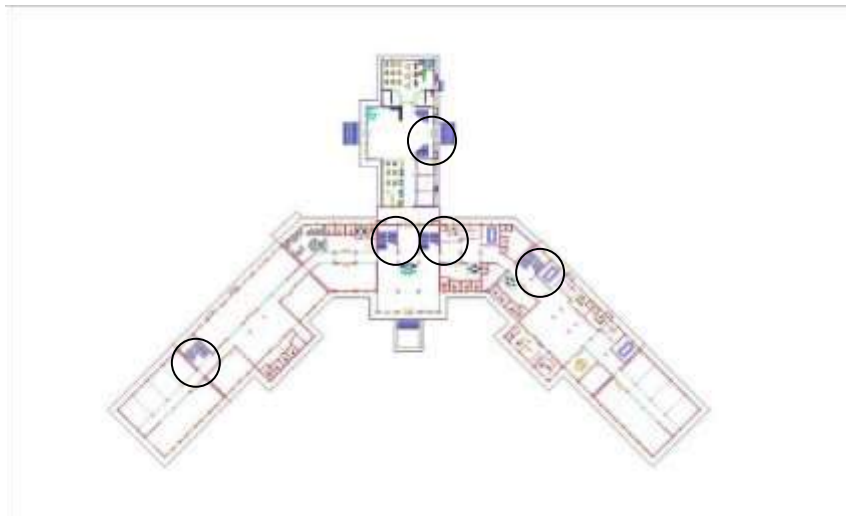
Pola linear adalah jalan yang lurus yang dapat menjadi unsur pembentuk utama deretan ruang . Tipe ruang ini biasanya menempatkan fungsi-fungsi yang ada dalam satu tata atur yang menyerupai sebuah garis lurus yang

meneruskan fungsi dari ruang satu ke ruang yang lain sehingga terjadi interaksi tatap muka langsung antar keduanya. Pada gambar di bawah ini memperlihatkan sirkulasi linear bangunan Kantor Bupati Kabupaten TTU.



Gambar 5.21. Sirkulasi dalam bangunan

Sumber : Olahan Penulis,2021



Gambar 5.22. Sirkulasi dalam bangunan

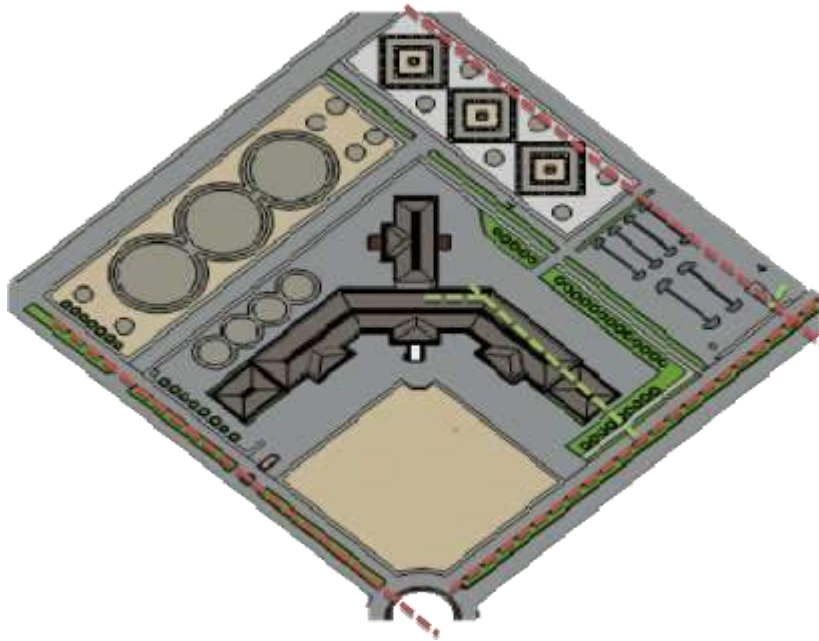
Sumber : Olahan Penulis,2021



Untuk sirkulasi vertikal menggunakan tangga pada setiap sudut bangunan dan pada halaman depan bangunan.

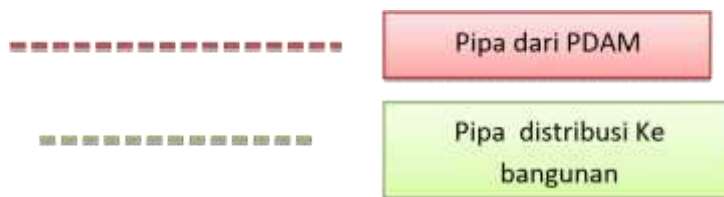
#### 5.3.4. Utilitas bangunan

- Konsep sistem air bersih pada tapak  
Sistem jaringan air bersih dalam kawasan  
Konsep system penyediaan air bersih pada kawasan Kantor Bupati Kab. TTU berasal dari PDAM dan sumur Bor kemudian ditampung pada penampung air sebelum di distribusikan ke seluruh bangunan dalam kawasan Kantor Bupati Kabupaten TTU.

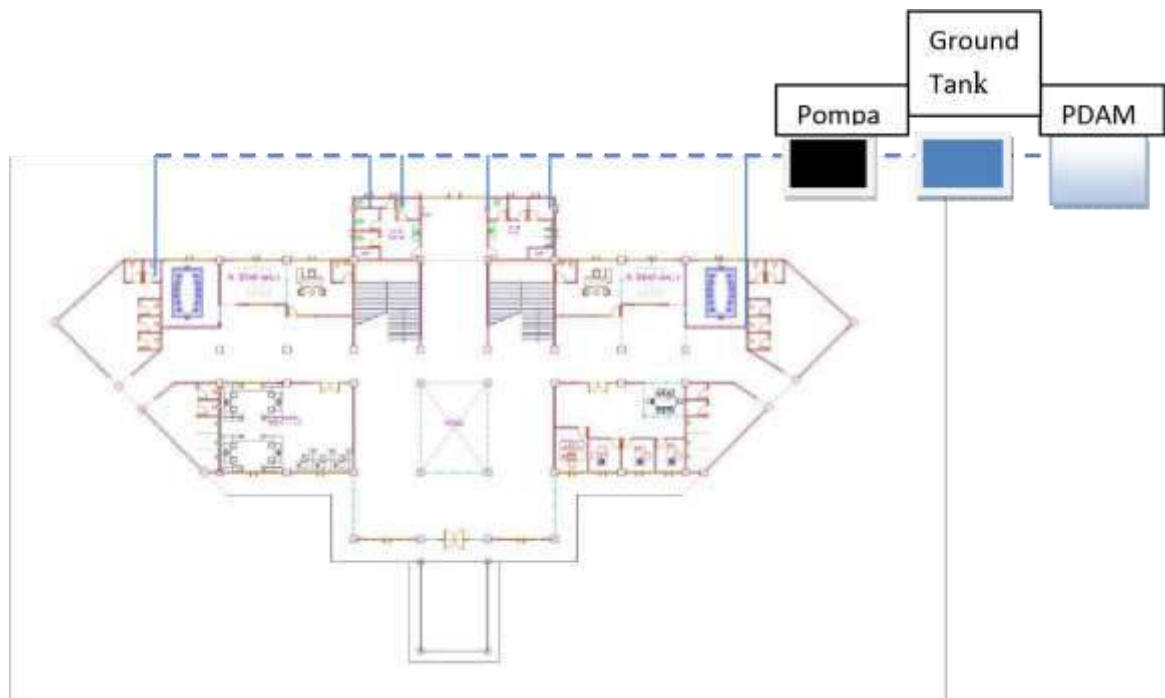


Gambar 5.23. Konsep Air Bersih pada Tapak

Sumber : Olahan Penulis,2021



- Konsep Air Bersih Pada Bangunan  
Menggunakan system tanpa bak penampung atas pada perencanaan Kantor Bupati Kabupaten TTU, dimana air dari PDAM melalui pipa transmisi ke bak penampung bawah lalu kemudian dari bak penampung bawah dipompa atau didistribusikan ke bangunan.

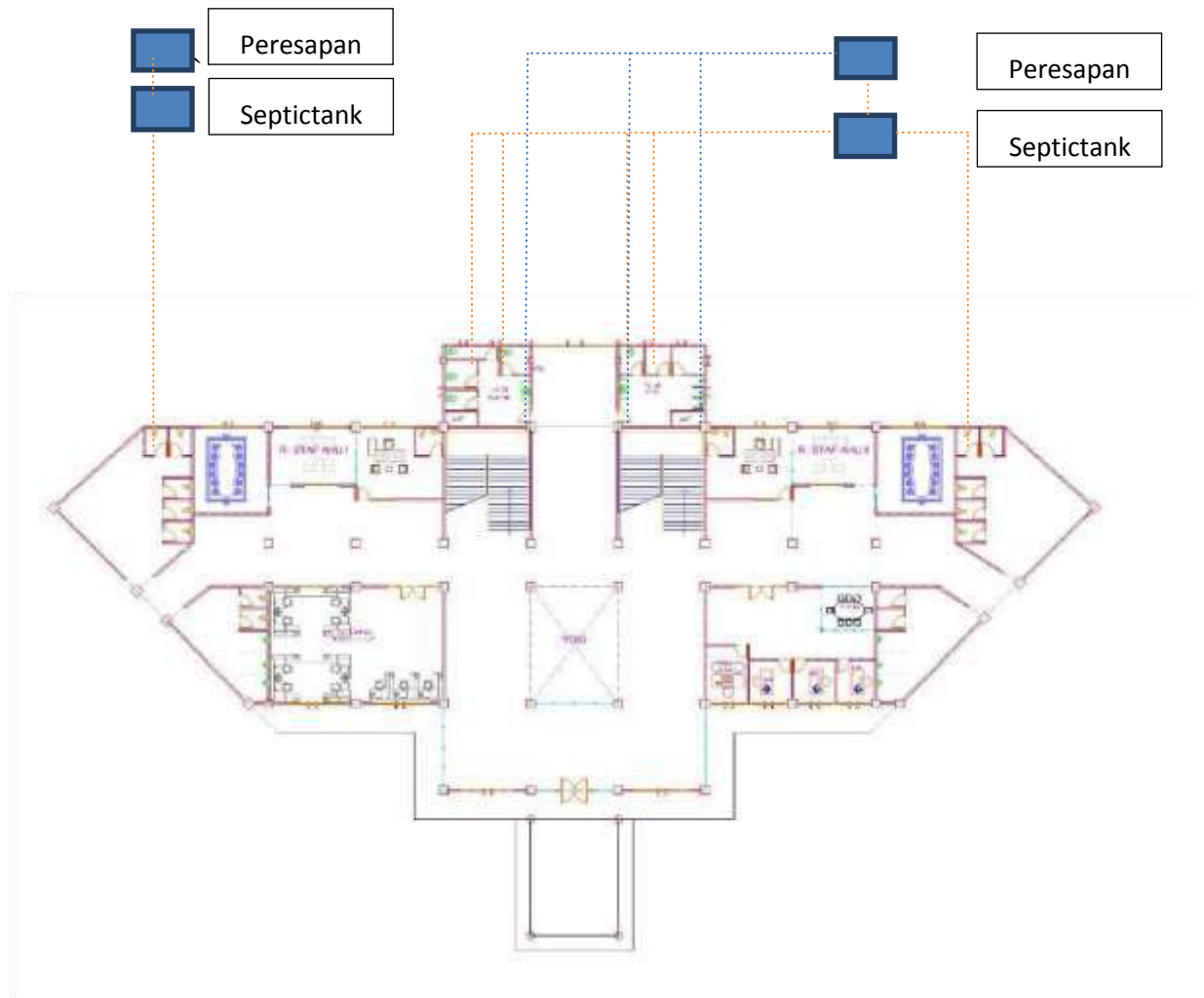


Gambar 5.24. Konsep Air Bersih pada Bangunan

Sumber : Olahan Penulis, 2021

- Konsep sistem jaringan air kotor
  1. Air kotor dari dalam bangunan

Penyeselaian sistem air kotor ini di proses masing-masing pada setiap gedung dalam kawasan ini dan setiap bangunan memiliki bak resapan sendiri.

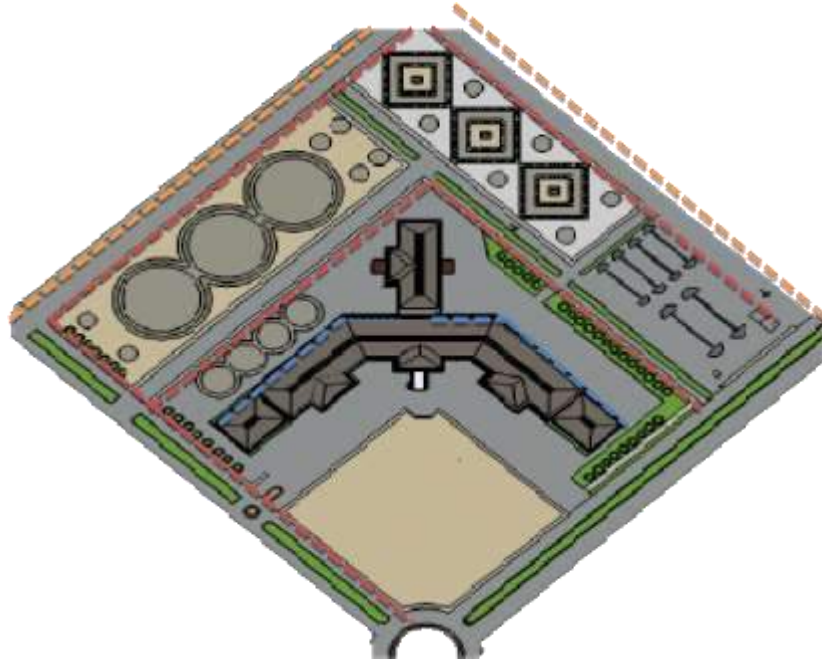


Gambar 5.25. Konsep Air Kotor pada Bangunan

Sumber : Olahan Penulis,2021

2. Air kotor dari luar bangunan ( Air hujan)

Air hujan disalurkan melalui saluran keliling bangunan, kemudian ditampung di bak induk dalam tapak kemudian digunakan kembali untuk kebutuhan taman dalam tapak.



Gambar 5.26. Konsep Air Kotor pada tapak.

Sumber : Olahan Penulis, 2021



- Konsep Pencahayaan dan Penghawaan  
Pencahayaan Alami

Jenis pencahayaan ini digunakan pada bangunan dengan menggunakan bukaan dengan dimensi yang cukup besar dan juga menambah kesan luas dari luar. Untuk meminimalisir cahaya yang berlebihan yang dapat menimbulkan panas maka digunakan sunscreen pada bukaan.

### Penghawaan Alami

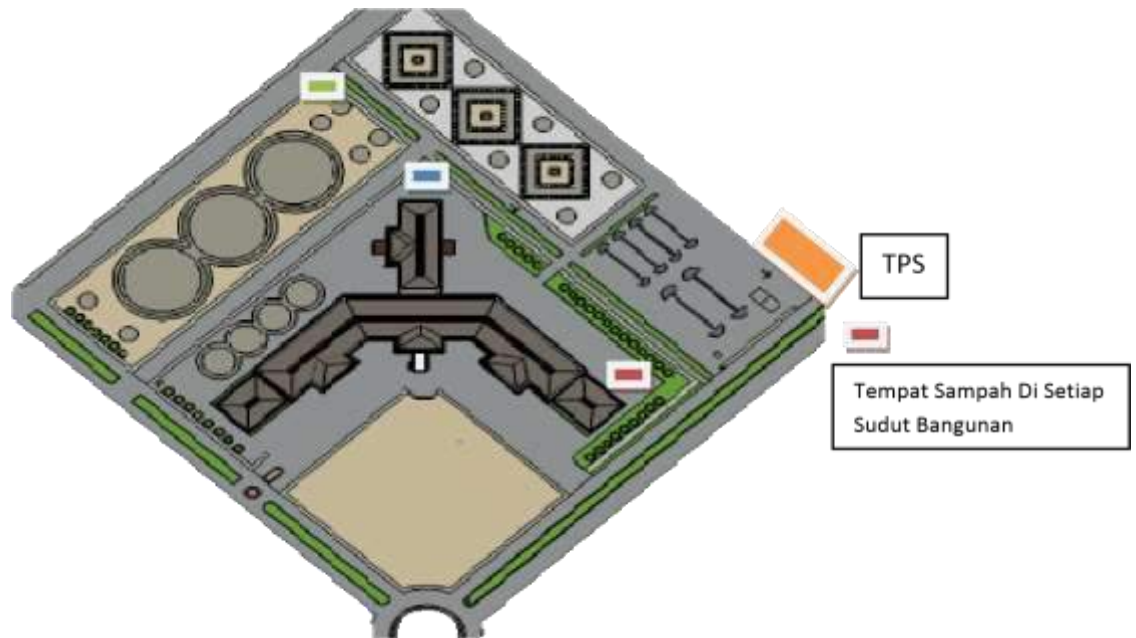
Jenis penghawaan alami menggunakan bukaan yang banyak dan menghadirkan pohon pada sekitar bangunan.



Gambar 5.27. Konsep Pencahayaan dan Penghawaan Alami

Sumber : Olahan Penulis,2021

- Konsep Pembuangan Sampah  
Konsep pengolahan sampah yang direncanakan pada kawasan Kantor Bupati Kabupaten TTU adalah, penyediaan tempat sampah pada setiap ruang baik dalam bangunan maupun di luar bangunan atau pada kawasan taman. Pada titik-titik perletakan tempat sampah ini telah dipisahkan antara sampah organik dan anorganik dan sampah plastic serta sampah botol kaca dan kaleng minumam.

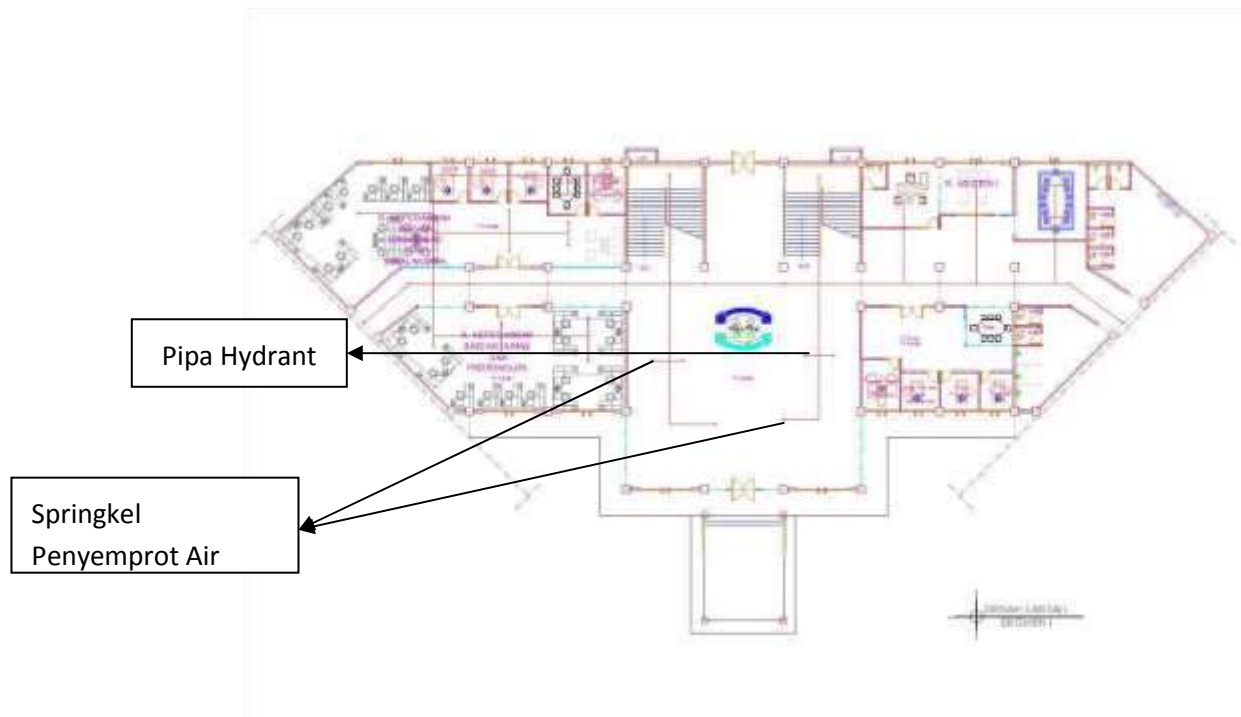


Gambar 5.28. Konsep Pembuangan Sampah

Sumber : Olahan Penulis,2021

- Konsep Pemadam Kebakaran

Konsep pemadam kebakaran pada gedung Kantor Bupati Kabupaten TTU menggunakan alat fire Extinguisher dan fire hydrant, untuk alat fire exthinguisher diletakkan pada setiap sudut bangunan yang mudah dijangkau pada saat kebakaran terjadi. Fire hydrant sendiri menggunakan sistem pompa air. Dan untuk spinker penyemprot air disusun pada celah-celah plafond ruangan.

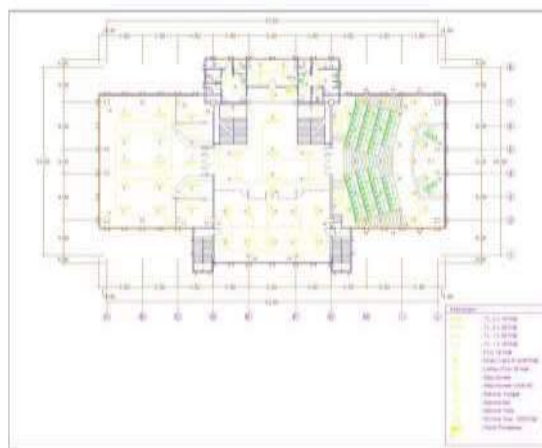


Gambar 5.29. Konsep Pemadam Kabakaran

Sumber : Olahan Penulis,2021

- Konsep Listrik

Konsep untuk listrik pada gedung Kantor Bupati Kabupaten TTU, menggunakan aliran listrik dari PLN dan menggunakan listrik cadangan dari Genset.



Gambar 5.29. Konsep Aliran Listrik



*Sumber : Olahan Penulis,2021*

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, Kabupaten TTU Dalam Angka, 2016.
- Cipta Karya, Buku SPPIP TTU, 2012
- Cipta Karya, Rencana Program Investasi Jangka Menengah Kabupaten TTU, 2016
- Francis.D.Kching. Arsitektur Bentuk, Ruang, Dan Tatanan, 1985,Erlangga .
- Hs,Sardjono. (1996). Pondasi Tiang Pancang. Sinar Wijaya. Sinar Wijaya, Surabaya.
- Jeraman Pilipus. (2019). Transformasi Arsitektur Vernakuler, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
- Kabupaten Timor Tengah Utara Dalam Angka 2021.(2021). Badan Pusat Statistik Kabupaten Timor Tengah Utara. Katalog:1102001.5305
- Kana Putri, Azhar Abdulah, Arif, Mirza (2021). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur Vol, 1. Penerapan Konsep Neo-Vernakular Pada Perencanaan Kantor Bupati Pidie. ISSN : 2655-1586.
- KBBI**, Edisi Kelima, 2018, Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Surabaya.
- KLBI**, Drs. Bambang Marhiyanto, 2018, Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Bandung.
- Neufert,Ernst. (1996). Data Arsitek. Perpustakaan Nasional:Katalog Dalam Terbitan (KDT).
- Neufert,Ernst. (2002). Data Arsitek. Perpustakaan Nasional:Katalog Dalam Terbitan (KDT).
- Nuryanto, M.T, Buku Arsitektur Nusantara, 2019.
- Panero,Julius, Zelnik,Martin. (1979). Human Dimension & Interior Space, 1-298
- RPJMD KABUPATEN TTU 2016-2021.(2016).1-418.
- Tim Redaksi Grasindo, Peraturan Perundang-Undangan No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah Dan Perubahannya,2017.
- Tinggi Satri, Ilham, Burhan Said. (2021). Jurnal GARIS. Penerapan Arsitektur Neo-Vernakular Pada Perencanaan Kantor Bupati Kabuapten TTU, E-ISSN : 2503-3344. 1-10
- <https://anisavitri.wordpress.com/2010/07/06/tempat-parkir-prinsip-kriteria-bentuk-romantikanya/>
- <https://pavingblockindonesia.com/>
- <https://klikhijau.com/>
- <https://konstruksibeton.com/>

<https://pdfcoffee.com/4dinding-geser-5-pdf-free.html>

<https://jayawan.com/komponen-atap/>

<https://3dwarehouse.sketchup.com/model/u7ba000ec-d971-4d45-b2f5->

[d6e921e8e6db/Kerangka-Atap-Baja-Metal-Roofing-Construction](https://3dwarehouse.sketchup.com/model/ua9a17238-e09f-4889-9487-dc936b294c0c/Kuda-)

<https://3dwarehouse.sketchup.com/model/ua9a17238-e09f-4889-9487-dc936b294c0c/Kuda->

[Kuda-Baja-WF-BT-10](https://3dwarehouse.sketchup.com/model/ua9a17238-e09f-4889-9487-dc936b294c0c/Kuda-)

<https://www.ilmutekniksipil.com/utilitas-gedung/macam-macam-sistem-penyediaan-air-bersih>