

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Lokasi Perencanaan

Perencanaan berlokasi di jln. Rua Belarmino Lobo, Suai, Municipality of Covalima Timor-Leste.

Gambar 5.1
Peta Lokasi Perencanaan Jln. Rua Belarmino Lobo,Suai.



Sumber : Goggle Earth 124°53'53.17"E

➤ **Batas Lokasi Perencanaan**

Perencanaan Berada di jln. Rua Belarmino Lobo, Suai, Municipality of Covalima, Timor-Leste.

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan permukiman warga
- Sebelah selatan : Berbatasan dengan minimarket
- Sebelah Timur : BNU/ BANK Suai
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan RTTL EP Transmitter Station

5.2. Konsep Perancangan Tapak

Ekspresi bentuk dan Tata letak bangunan pada bangunan kantor Edificio Municipal Covalima dalam konteks tapak harus visual berada dalam pagar tapak sehingga terlihat massa bangunan dari atap,serta dinding, dan dapat menciptakan ruang kerja yang nyaman,efisien,berkelanjutan dan estetis. dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar dan menerapkan skenario yang tepat, Pendekatan yang digunakan adalah green arsitektur dimana respon terhadap kondisi lokal menjadi salah satu faktornya. Dalam perencanaan lokasi.

Gambar 5. 2 Konsep Tapak



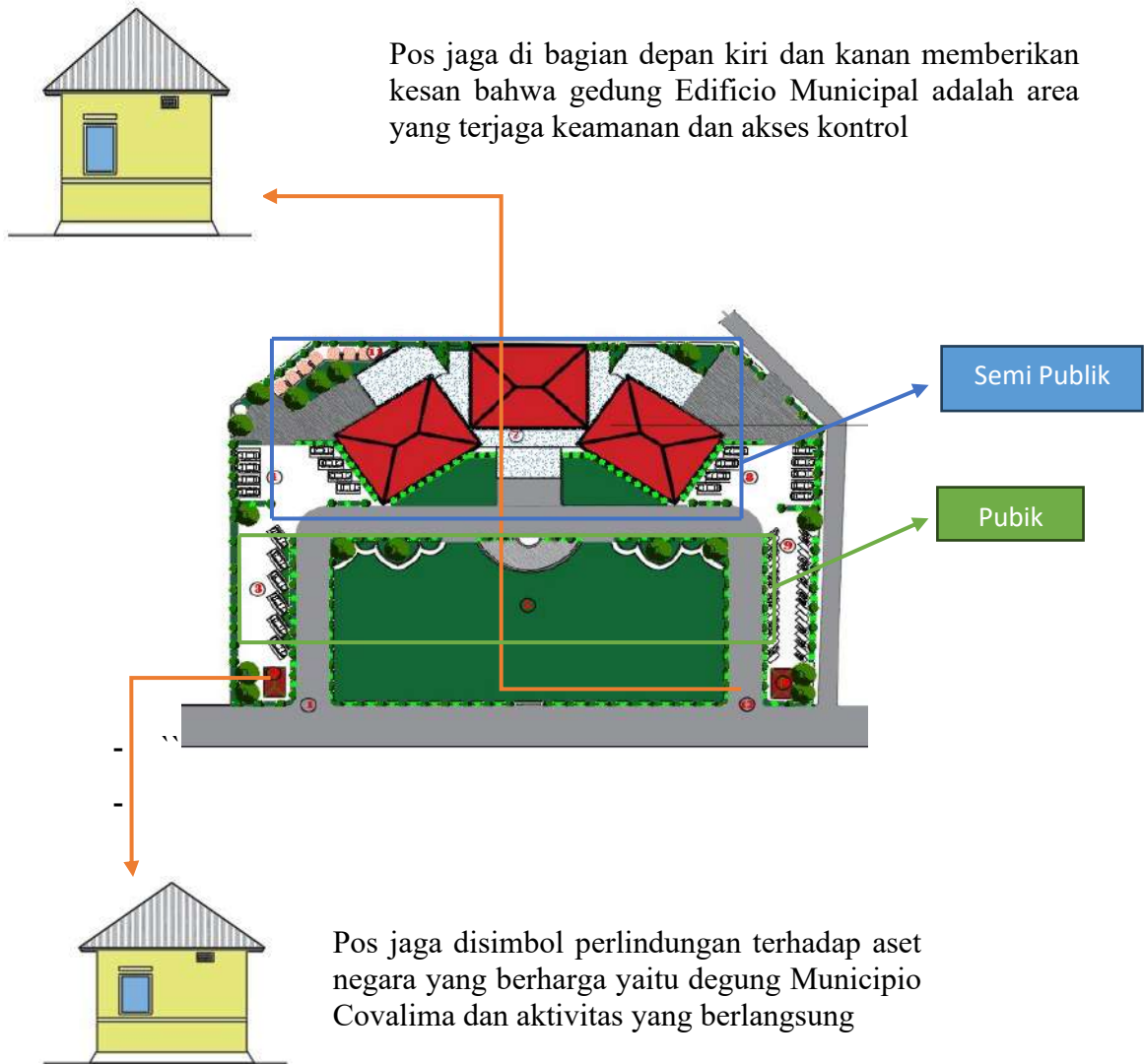
sumber analisa penulis

1. Konsep Zoning

pembagian zona dalam tapak berdasarkan sifat dan area tersebut

- a. Zona publik terdiri dari:
 - Entrance
 - Parkiran
 - Taman
- b. Zona semi publik terdiri dari
 - Kantor Municipio Covalima
- c. Zona privat terdiri dari :
- d. Pos Jaga

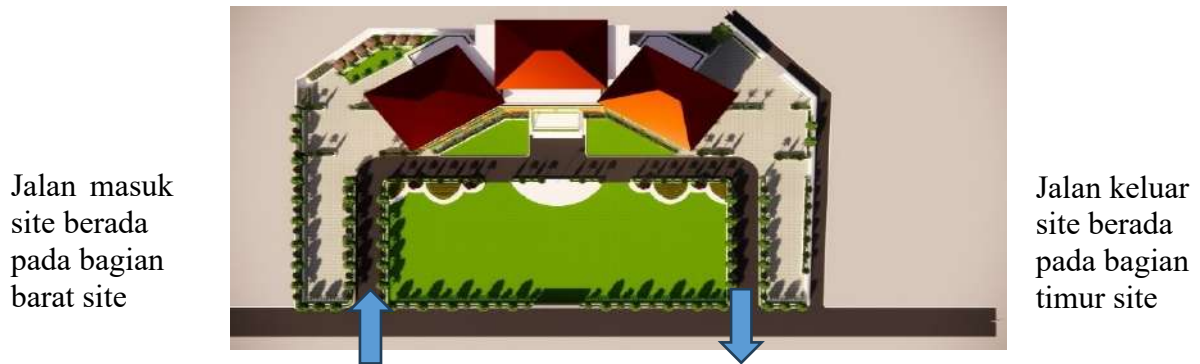
Gambar 5.3 Konsep Zoning



2. Konsep Entrance

Main entrance (ME), Side Entrance (SE) dibuat satu dengan membuat ukuran jalan yang besar

Gambar 5. 4 Konsep Entrance



Sumber: Analisa penulis

3. Konsep Tata Massa Bangunan

Tata massa bangunan berbentuk persegi panjang yang memanjang kearah barat dan timur Penataan massa bangunan dengan bentuk massa tunggal ini memberi kesan indah karena ada satu titik yang menjadi pusat penataan dapat memudahkan orientasi bangunan. Bentuk masa ini dapat mempertegas jalur sirkulasi dan pembagian zona antar masa bangunan sangat jelas serta sesuai dengan pertimbangan prinsip fungsionalisme

Gambar 5.5 konsep Tata Masa Bangunan



Sumber: Analisa Penulis

4. Konsep Kebisingan

Menciptakan lingkungan kerja yang tenang dan bebas kebisingan Edificio Municipal Covalima sangat penting untuk meningkatkan fokus, konsentrasi dan produktivitas.

Gambar 5.6 Konsep Kebisingan



Sumber : Analisa penulis

5. Konsep Tempat Parkir

a. Konsep Penentuan Letak Parkir

parkir berada pada beberapa titik yaitu tempat parkir untuk pengunjung, parkir dewan dan parkir pengelola.

Gambar 5.7 Konsep Parkir

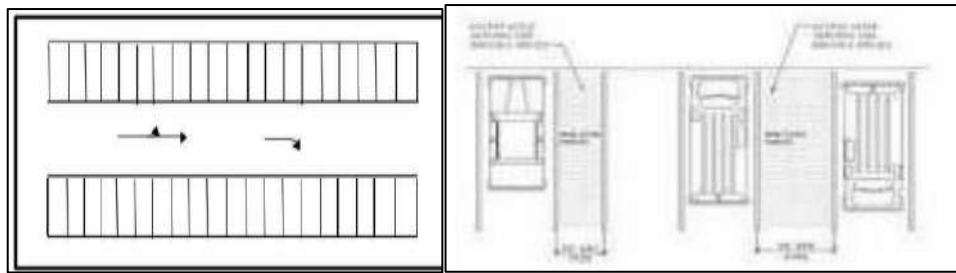


Sumber : Analisa penulis

b. Konsep Pola Parkir

pola parkir yang digunakan ialah pola parkir 90°

Gambar 5. 8 Pola Parkir Tegak Lurus





Sumber : Sugiarto, 2011

6. Konsep Material Tapak


Pemilihan material tapak yang tepat sangat penting untuk menciptakan tampilan yang estetik dan fungsional pada sebuah bangunan. Dengan mempertimbangkan gaya arsitektur bangunan, kondisi lingkungan, dan anggaran yang tersedia, Anda dapat memilih material yang paling sesuai

Gambar 5. 9 Material Tapak

Kombinasi antara rumput tanaman hias dan paving blok memberikan kesan yang hangat alami dan menyenangkan




Taman menggunakan rumput yang mudah perawatan dan tahan terhadap cuaca panas




Sumber : Analisa Penulis.

Jalan pada tapak menggunakan paving blok dengan warna natural untuk meberikan kesan klasik dan elegan



Jalan dan parkirannya menggunakan aspal sehingga memberikan kesan yang modern dan formal



7. Penentuan Elemen Lanskap

a. Pagar

Secara keseluruhan, desain pagar pada bangunan tersebut mencerminkan konsep desain yang ingin menciptakan kesan kokoh, klasik, elegan, dan formal. Penggunaan kombinasi material batu alam dan besi tempa, serta pola yang sederhana namun menarik, berhasil menciptakan tampilan yang menarik dan sesuai dengan karakter bangunan.

Gambar 5. 10 Konsep Pagar

Pagar disamping kiri dan kanan menggunakan beton material sangat kuat dan tahan lama memberikan kesan yang aman dan kokoh



Sumber: Analisa Penulis

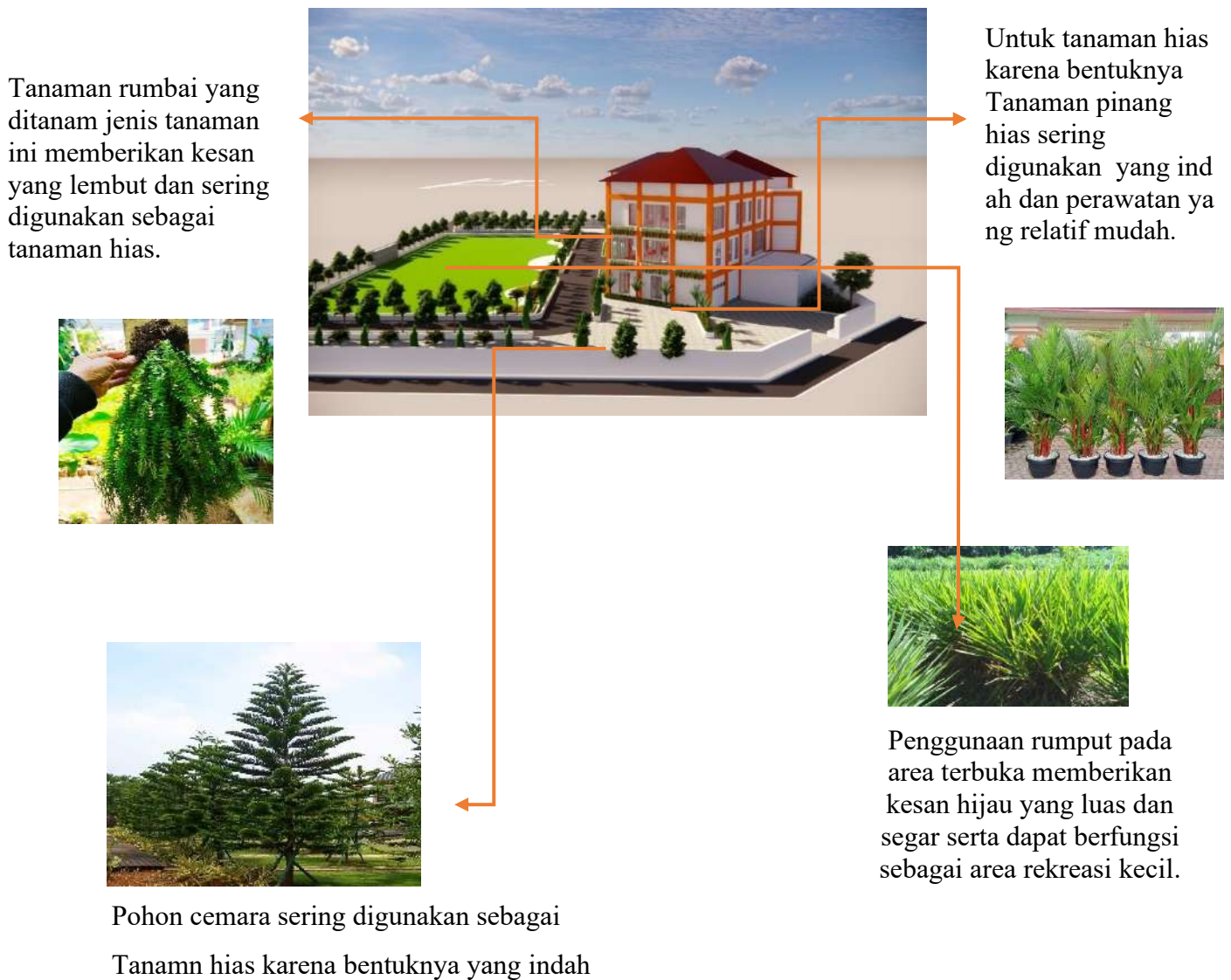
Pagar pada bagian depan bangunan menggunakan batu alam, besi tempa kombinasi antara kedua material menciptakan kontraks yang menarik antara kesan berat dan ringan kasar dan halus



b. Vegetasi

Tata hijau merupakan sebuah area yang ditumbuhi tanaman baik yang alami maupun yang sengaja ditanam dan mengendalikan kondisi tapak.

Gambar 5.11 Tata Hijau



Sumber: Analisa Penulis

Berikut merupakan manfaat dari tata hijau :

- Mengurangi polusi
- Mempertahankan suhu udara yang normal
- Meredam kebisingan
- Mencegah erosi

c. Lampu Jalan

Lampu jalan merupakan ornament yang berfungsi sebagai penerangan pada tapak, namun lampu jalan juga berfungsi sebagai dekorasi jalan.

Gambar 5. 12 Lampu Jalan



Sumber: Masya Famely Ruhlessin, 2022

5.3 Konsep Bentuk Bangunan Dan Tampilan Bangunan.

Bentuk dasar bangunan mengikuti bentuk asli rumah adat dengan Covalima. Ini menggabungkan beberapa bentuk tradisional, dengan mempertimbangkan fungsi dan ekspresi, dengan tujuan untuk mencerminkan etnis Covalima di ruang kantor. Distrik Covalima dijadikan motif dalam perancangan green arsitektur untuk menciptakan citra komunitas Covalima dengan menjadi simbol budaya arsitektur Dan menggunakan beberapa metoda Green Arsitektur yaitu:

- a. metode repetisi dengan memperbanyak atau pengulangan suatu elemen
- b. metode modifikasi dengan teknik eksegarasi melakukan metoda dengan teknik matra pengulangan suatu arsitektur dari 3 dimensi/trimatra menjadi 2 dimensi/dwimatra.

Gambar 5. 13 Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan



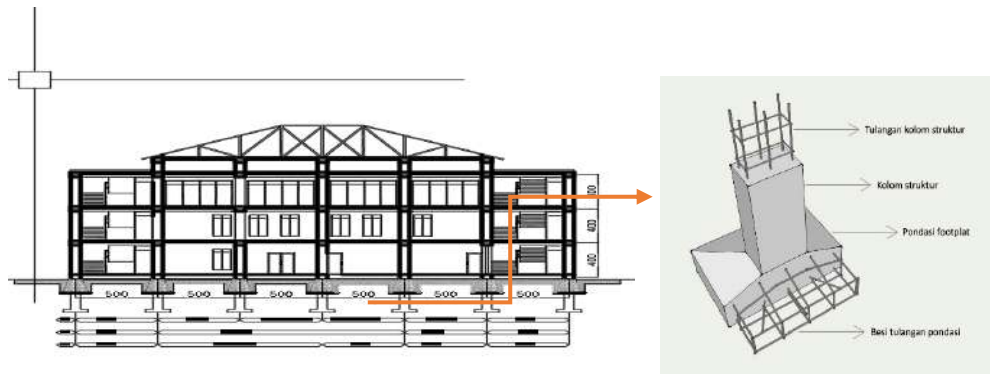
Sumber : Analisa Penulis.

5.4 Konsep Struktur Bangunan

5.4.1 Struktur Bawah(Sub Struktur)

Struktur bawah (Sub Struktur) yang digunakan pada Edificio Municipal Covalima yaitu menggunakan Pondasi batu kali dan Foot Plat. Pondasi Foot Plat dapat menyalurkan beban secara merata kedalam tanah dan dapat menahan beban yang bekerja diatasnya, selain itu Pondasi Foot Plat kurang cocok apabila digunakan pada area tanah yang lunak seperti Pantai, Sungai dan rawa, karena akan terjadi penyusutan tanah.

Gambar 5. 14 Konsep Struktur Bawah { Sub Struktur}



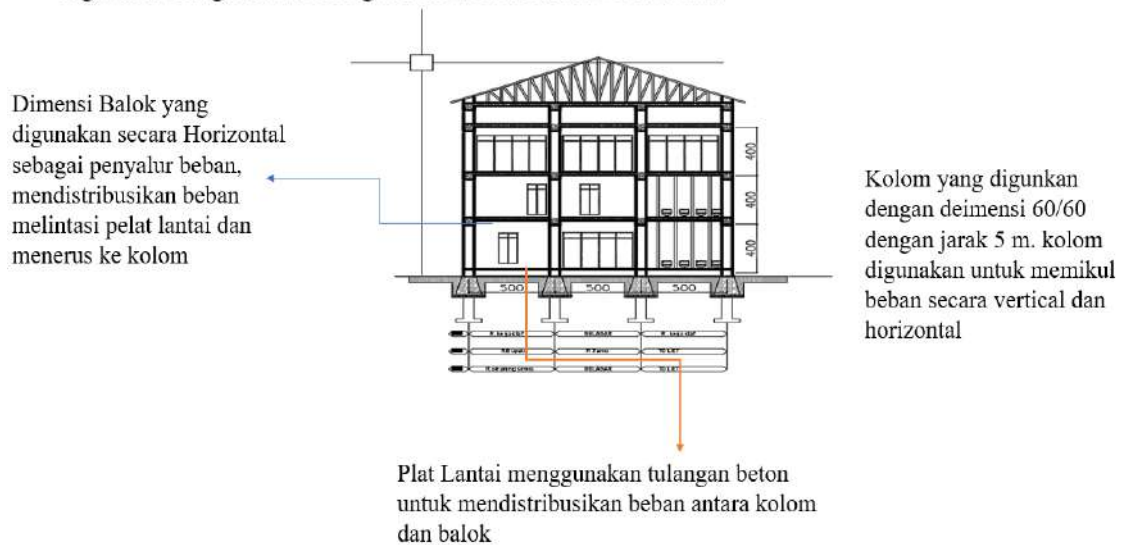
Sumber: Analisa Penulis

5.4.2 Struktur Tengah

Kolom digunakan untuk struktur perantara (suprastruktur) gedung Edificio Municipal Covalima. Kolom berperan penting dalam menopang beban vertikal pada bangunan. Pada struktur pusat digunakan rangka kaku sebagai sistem struktur dan terdiri dari:

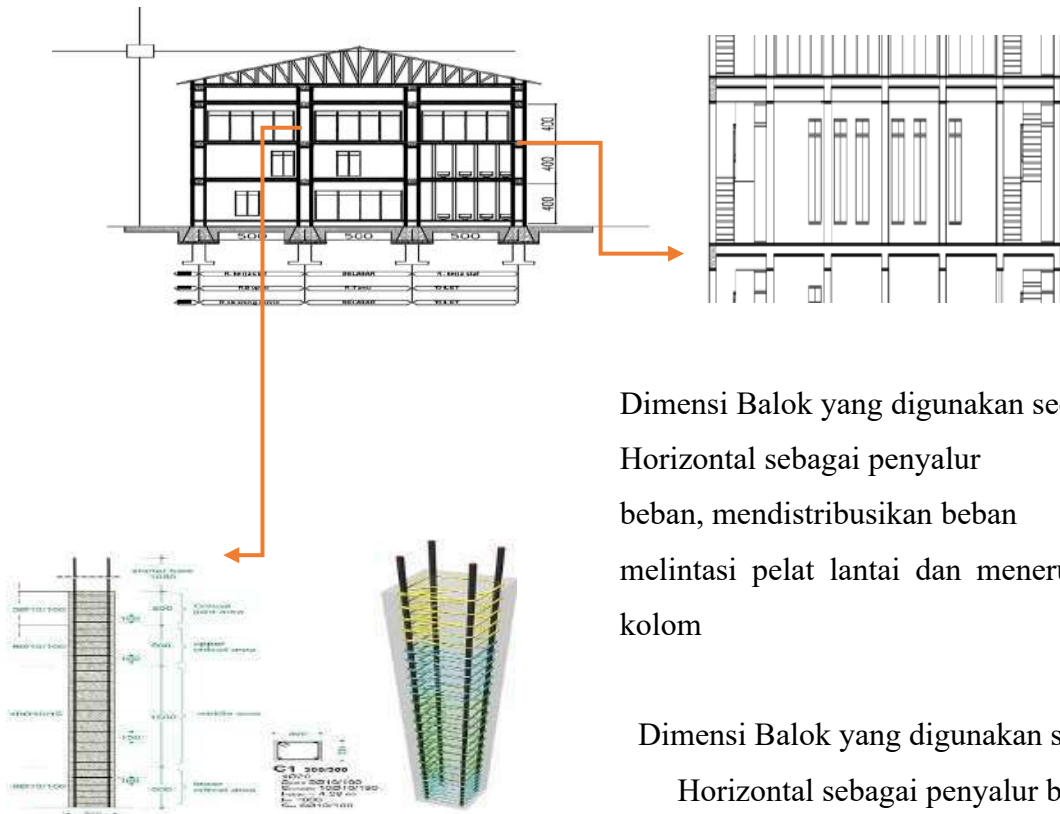
STRUKTUR TENGAH

Kolom digunakan untuk struktur perantara (suprastruktur) gedung Edificio Municipal Cova-Lima. Kolom berperan penting dalam menopang beban vertikal pada bangunan. Pada struktur pusat digunakan rangka kaku sebagai sistem struktur dan terdiri dari:



Sumber:Analisa Penulis

Gambar 5. 15 Konsep Struktur Tengah



Dimensi Balok yang digunakan secara Horizontal sebagai penyalur beban, mendistribusikan beban melintasi pelat lantai dan menerus ke kolom

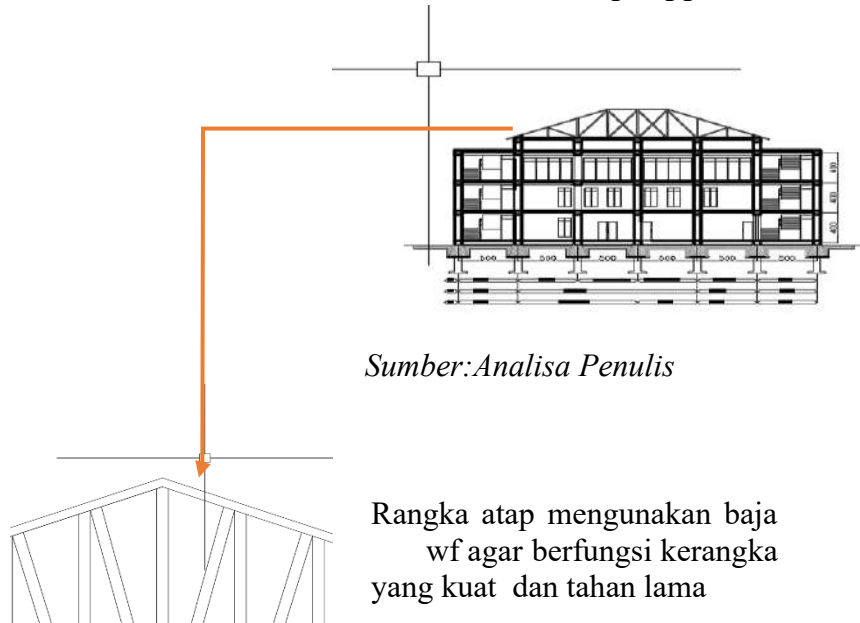
Dimensi Balok yang digunakan secara Horizontal sebagai penyalur beban, mendistribusikan beban melintasi pelat dan menerus ke kolom

Sumber: Analisa Penulis

5.4.3 Struktur Atas (Upper Struktur)

Struktur Atas (Upper Struktur) yang digunakan yaitu struktur rangka baja. Jenis struktur yang dipakai adalah menggunakan baja WF. Struktur ini banyak diminati orang karena kekuatan dari baja. Selain kekuatannya, baja juga memiliki masa pakai yang cukup Panjang.

Gambar 5.16 Konsep Upper Struktur



5.5 Konsep Material Bangunan

Gambar 5. 17 Konsep material Bangunan



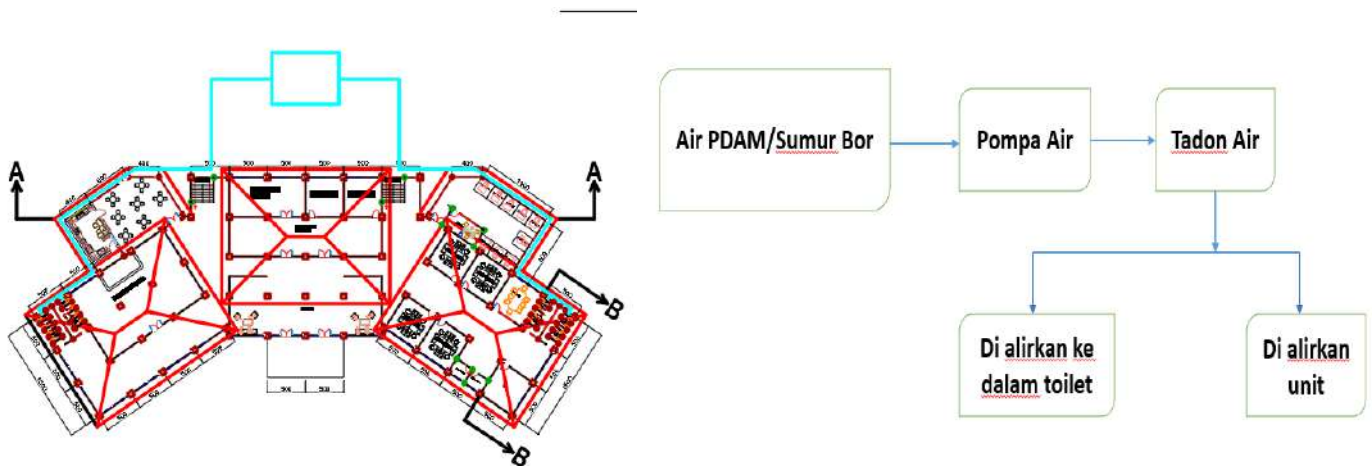
Sumber: Analisa Penulis

5.5.2 Konsep Utilitas

5.1.1. Sistem Penyediaan Air Bersih

Untuk menyuplai air bersih di lokasi, menggunakan PDAM dan Sumur Bor yang menyediakan air bersih dengan relatif mudah. Berdasarkan kondisi lokasi, sistem penyediaan air minum yang digunakan menggunakan reservoir dan cara kerjanya dengan mengumpulkan air terlebih dahulu ke dalam reservoir kemudian dipompa dan didistribusikan ke seluruh area bangunan.

Gambar 5. 18 Sistem Penyediaan Air Bersih

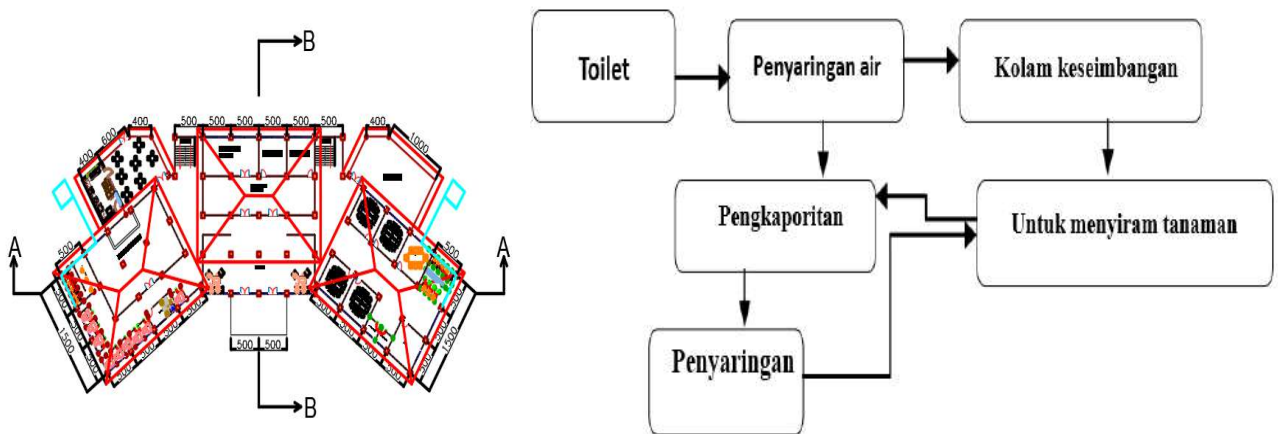


Sumber: Analisa Penulis

5.1.2 Sistem Pembuangan Air Kotor

Air limbah disaring dan diolah untuk digunakan dalam penyiraman tanaman.

Gambar 5.19 Sistem Pembuangan Air Kotor



Sumber: Analisa Penulis

5.1.2 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pengolahan limbah yang digunakan adalah:

- sampah setiap ruangan dipisahkan menjadi sampah kering, sampah organik basah dikumpulkan di setiap gedung.
- sampah dari pilar ruangan dikumpulkan di wadah sampah pusat dan diangkut ke TPA. sampah organik basah dapat dijadikan pupuk bagi tanaman di sekitarnya, dan sampah kering seperti sampah plastik dapat didaur ulang.

Gambar 5.20 Sistem Pembuangan Sampah



Sumber: Analisa Penulis

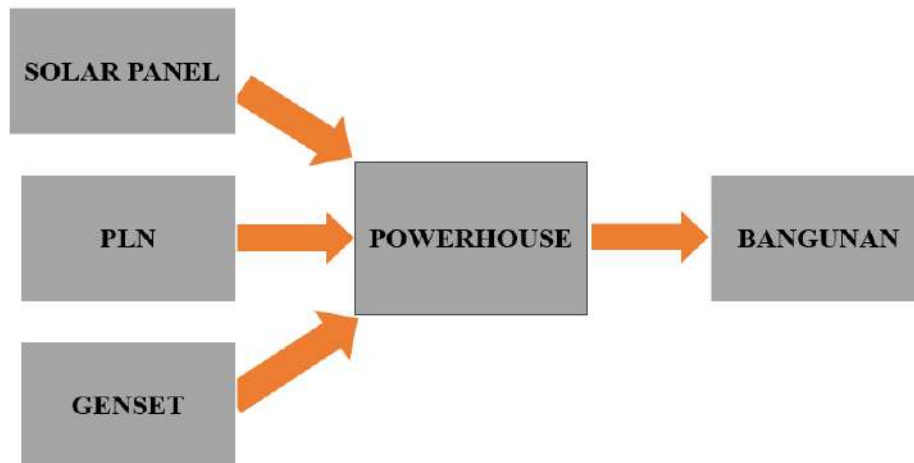
5.5.3 Sistem Elektrikal

Listrik disuplai oleh PLN yang saluran transmisinya tersebar di seluruh properti. Berdasarkan status sistem kelistrikan yang ada di lokasi, sistem kelistrikan yang digunakan adalah:

-Penggunaan saluran listrik dari PLN

-Penggunaan genset sebagai sumber listrik darurat jika terjadi pemadaman listrik dari PLN.

Gambar 5.20 Sistem Elekrika



Sumber: Analisa Penulis