

BAB V

KONSEP

5.1 Konsep Tapak

5.1.1 Lokasi



Gambaran 5.1 Lokasi Perencanaan dan Perancangan

Sumber : Geogle Earth 2021

Lokasi alternatif II terletak pada SBWP I, berada di pusat kota Betun, kecamatan Malaka Tengah, Desa Kamanasa (Tubaki) dengan luas bagian utara 71.94, timur 188.98, barat 188.98, selatan 106.27 total keseluruhan 1,66 hektar

Adapun batas - batas lokasi ini sebagai berikut :

Batas – batas lokai perencanaan

Timur : Berbatasan dengan rumah warga dan persawahan

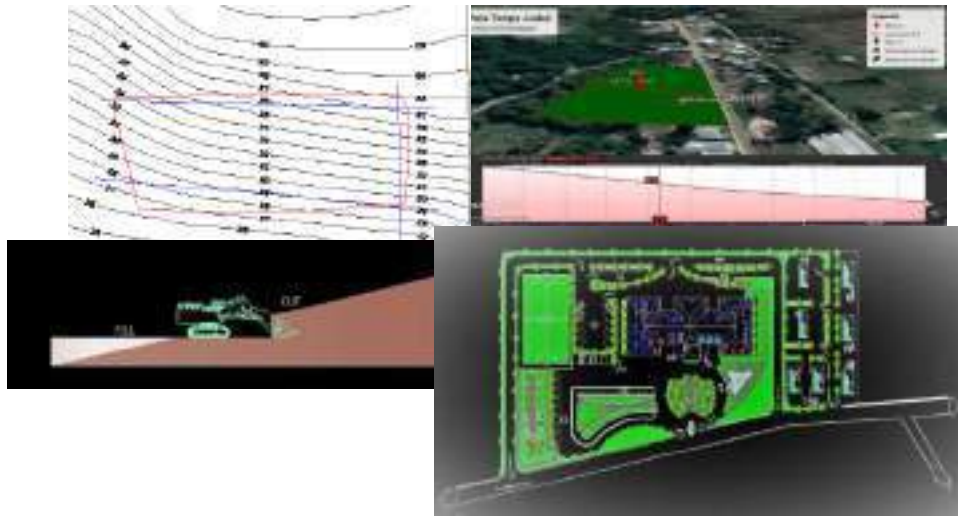
Barat : Berbatasan dengan gua lourdes tubaki

Utara : Berbatasan dengan rumah warga dan hutan lindung

Selatan : Berbatasan dengan permukiman warga.

5.1.2 Topografi

Pada lokasi perencanaan memiliki topografi berkontur yang terdapat pada bagian belakang dan bagian depan sedikit berkontur dan relatif rata. Sehingga melakukan cut pada bagian belakang dan fill pada bagian depan.



Gambar 5.2 Kondisi kontur pada lokasi perencanaan

Sumber : Olahan penulis 2021

5.1.3 Konsep Penzoningan

Zoning adalah pembagian kawasan ke dalam beberapa zona sesuai dengan fungsi dan karakteristik semula atau diarahkan bagi pengembangan fungsi-fungsi lain. Dalam Perencanaan dan perancangan penzoningan pada kawasan Kantor Pengadilan bertujuan agar mendapatkan arahan yang jelas mengenai aktivitas yang akan dilakukan pada kawasan Pengadilan tersebut. Dalam perencanaan dan perancangan Kantor Pengadilan tersebut terdapat 3 zona yaitu zona publik, zona semi publik dan zona service.

1. Zona publik

Zona penerima ini merupakan zona yang berada di depan dan berhubungan langsung dengan jalan Ahmad Yani. Zona penerima terdiri: Main entrance, pos jaga, parkir roda 4 dan roda 2, plaza penerima, sirkulasi pejalan kaki dan area masuk bangunan.

2. Zona semi publik

Zona aktivitas berada di tengah yang berfungsi sebagai area aktivitas yang berhubungan dengan Kantor pengadilan

3. Zona privat

Zona privat terletak pada bagian utara yang merupakan tempat kediaman para pengawai.

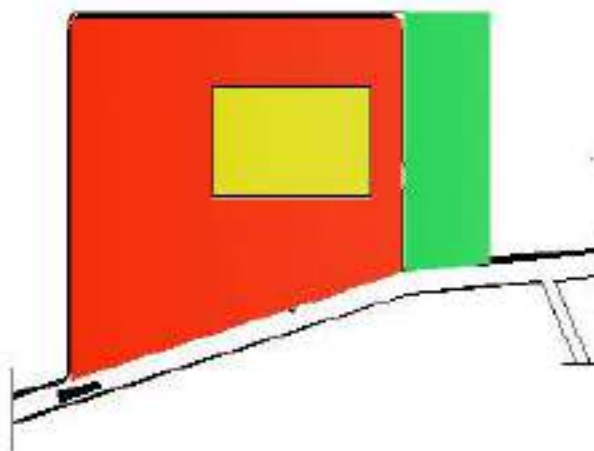
a. Perzoningan luar bangunan

Keterangan

Warna merah merupakan zona publik

Warna kuning merupakan zona semi publik

Warna hijau merupakan zona privat



Gambar 5.3 Perzoningan luar bangunan

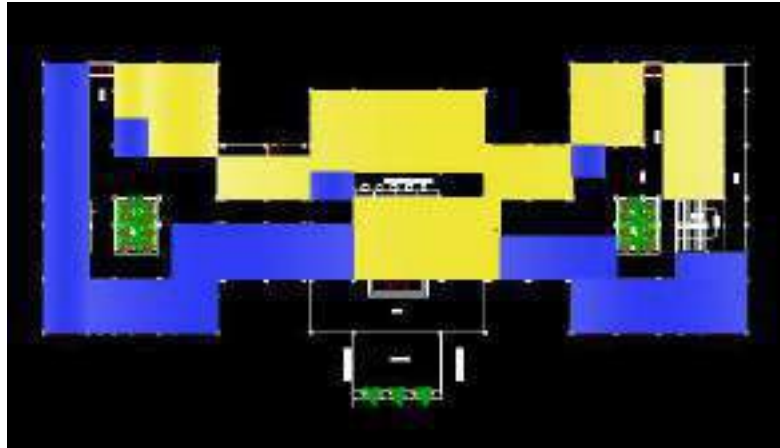
Sumber : Hasil olahan 2021

b. Perzoningan dalam bangunan

Keterangan

Warna kuning merupakan zona semi publik

Warna biru merupakan zona privat



Gambar 5.4 Perzoningan dalam bangunan

Sumber : Hasil olahan 2021

Zona privat terdiri dari

Ruang wakil sekretaris, ruang sub keuangan, ruang sub kepengawaian, ruang sub umum, ruang arsip pidana, ruang arsip perdata hukum, ruang cakim, ruang panitera dan lain – lain.

Zona semi publik terdiri dari

Ruang sidang,pantry, gudang, poliklinik,tahanan wanita, tahanan pria.

5.1.4 Konsep pencapaian

Lokasi perencanaan dan perancangan kantor Pengadilan Negeri dapat di capai dari beberapa sisi antara lain dari arah Utara dan dari arah Selatan. akses kelokasi bisa menggunakan kendaraan umum maupun kendaraan pribadi karena lokasi berhadapan langsung dengan jalan umum sehingga dapat diakses dengan mudah.



Gambar 5.5 pencapaian pada perencanaan dan perancangan

Sumber : hasil olahan 2021

Keterangan



Sirkulasi pengunjung



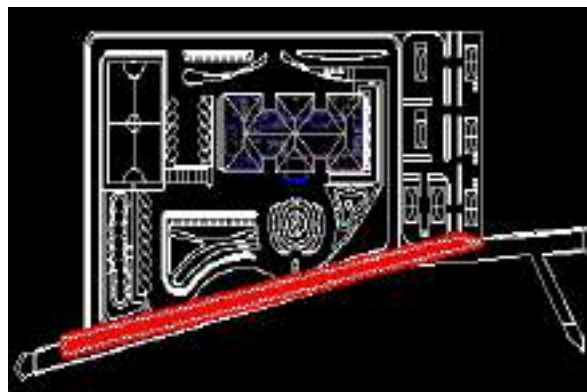
Jalur untuk mobil tahanan wartawan



Untuk pengelola dan servis

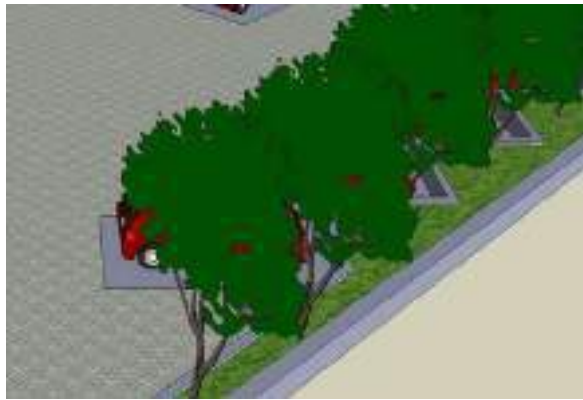
5.1.5 Konsep kebisingan

Sumber kebisingan yang timbul dikarenakan arus lalu lintas pada lokasi perencanaan di Jl. Ahmad Yani yang merupakan jalan utama pada lokasi perencanaan



Gambar 5.6 kebisingan pada perencanaan dan perancangan

Sumber : hasil olahan 2021



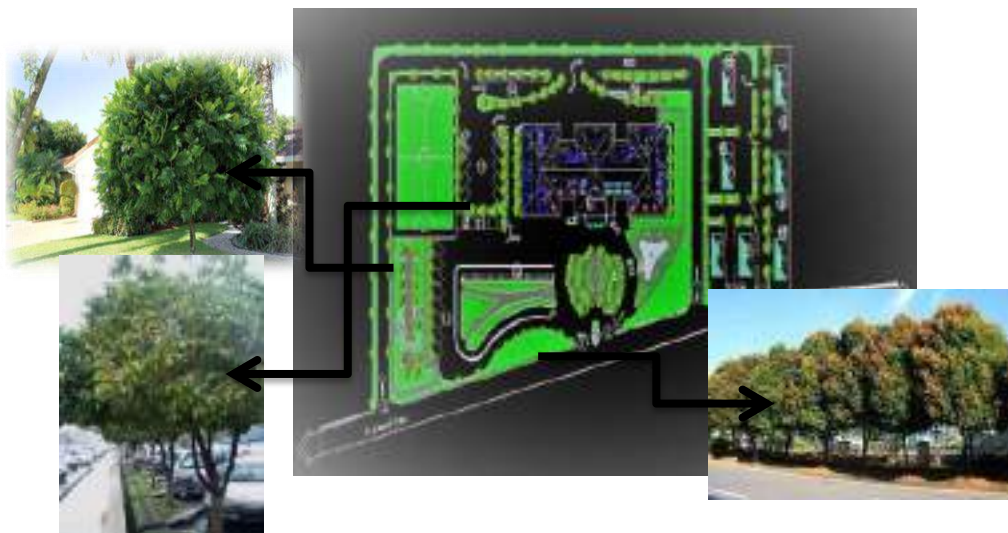
Gambar 5.7 Pencegahan kebisingan

Sumber : Hasil olahan 2021

Maka saya Menggunakan vegetasi sebagai respon terhadap kebisingan untuk meminimalisir tingkat kebisingan serta memberikan rasa aman dan nyaman kepada penggunaanya.

5.1.6 Konsep Vegetasi

Penggunaan vegetasi yang sesuai dengan fungsinya masing-masing agar tapak terkesan lebih rapih dan teratur serta dapat menambah nilai estetika pada tapak.



Gambar 5.8 Vegetasi

Sumber : Hasil olahan 2021

5.1.7 Konsep Landscape

a. Konsep lampu pada area parkir

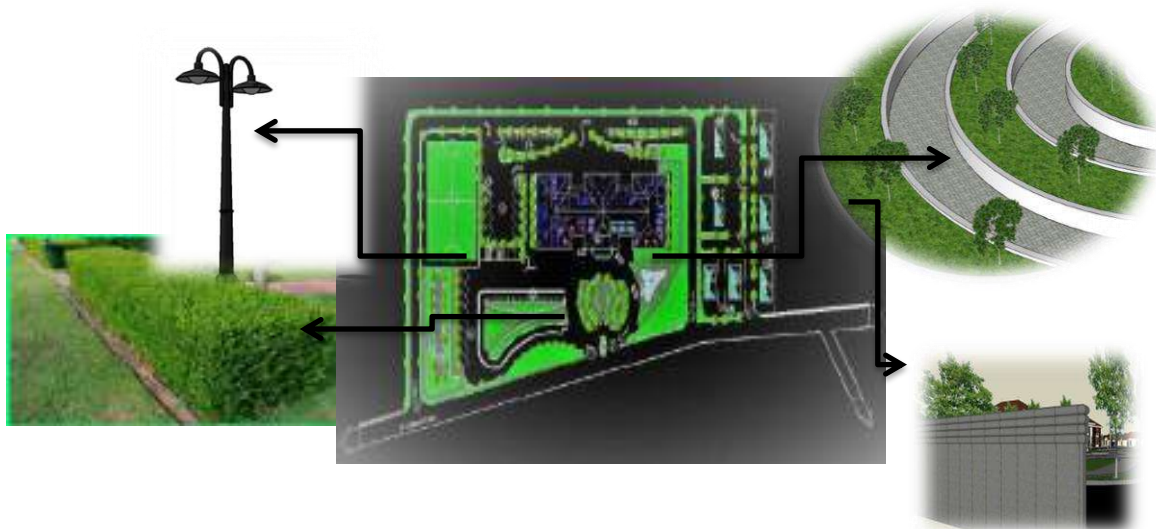
Menggunakan lampu pada area parkir dan sekitar site kantor pengadilan

b. Konsep Material Penutup Tanah

Menggunakan paving blok dan rumput sebagai material penutup tanah. akan memberikan kesan hijau menarik serta indah dan baik untuk peresapan dan peredam panas.

c. Konsep Pagar Pembatas

Konsep untuk pembatas tapak atau pagar yaitu dengan menggunakan pagar beton sebagai pembatas utama tapak dengan lingkungan luar dan pagar tanaman sebagai pembatas pada taman dan juga sebagai penyaring udara.



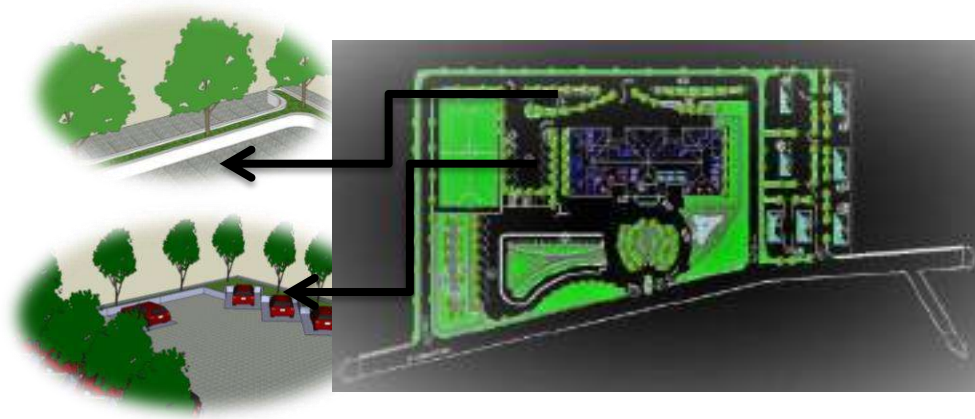
Gambar 5.9 Konsep landscape pada perencanaan dan perancangan

Sumber : Hasil Olahan 2021

5.1.8 Konsep parkir

Pola Parkiran

Sistem Parkir Menyudut 45° dan 90°

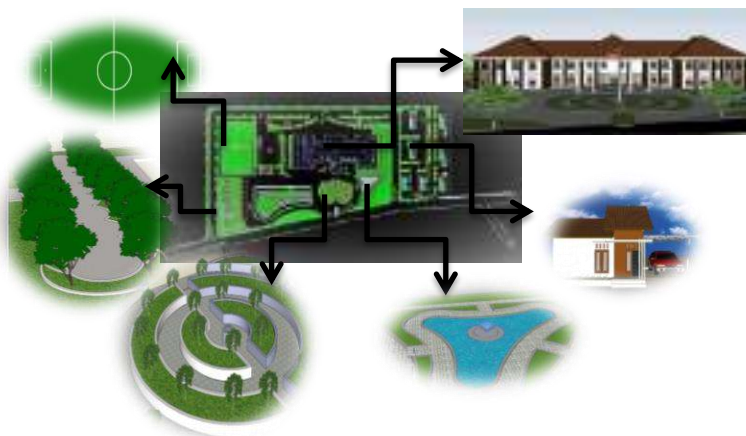


Gambar 5.9 Pola Parkir

Sumber : Hasil Olahan 2021

5.1.9 Ruang Terbuka Hijau

Dalam mendesain Kantor Pengadilan ini, dapat juga diterapkan beberapa jenis ruang terbuka serta elemen penunjang yang sesuai dengan fungsi bangunan seperti rumah dinas yang akan di terapkan dalam perancangan tapak



Gambar 5.9 Ruang Terbuka Hijau dan Bangunan

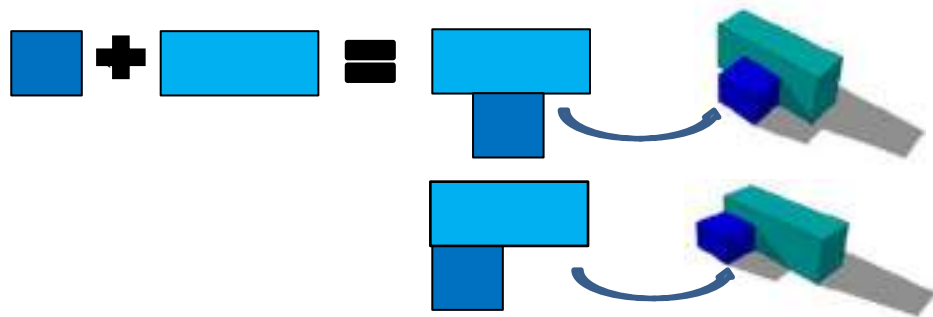
Sumber : Hasil Olahan 2021

5.2 Bentuk dan Tampilan

a. Bentuk dasar

Bentuk bangunan pada perencanaan kantor pengadilan negeri kelas II yang diambil yaitu persegi sebagai bentuk dasar.

- Merupakan bentuk yang formal/resmi, sehingga dapat mencerminkan fungsi bangunan sebagai fasilitas pelayanan yang resmi
- Memiliki efisiensi dalam pemakaian ruang dan keleluasaan bergerak, sehingga dapat mewadahi aktivitas - aktivitas yang terdapat pada kantor pengadilan.



Gambar 5.10 bentuk dasar

Sumber : Hasil olahan 2021

b. Tampilan

Penerapan Arsitektur Modern pada bentuk dan tampilan bangunan

1. Bahan dan material yang fungsional

Penggunaan material dan bahan pada bangunan Arsitektur Modern tidak terlepas dari unsur fungsional, dimana bahan dan material yang digunakan harus mendukung fungsi bangunan secara keseluruhan.

2. Bentuk simple

Bentuk yang cenderung kubistis dan simple merupakan salah satu karakteristik Arsitektur Modern. Hal ini diambil dari pemikiran filsuf Yunani, Plato mengatakan bahwa sesuatu yang indah itu adalah hal - hal yang simple, didukung pula oleh muridnya Aristoteles yang mengatakan hal indah adalah yang memiliki banyak repetisi atau pengulangan. Bangunan yang menggunakan paham bentuk simple adalah Bauhaus Dessau.

3. Kemiringan atap

Kemiringan pada atap dengan sudut yang relatif tinggi (45^0) digunakan untuk mengantisipasi curah hujan.

4. Penggunaan sun shading

Radiasi sinar matahari langsung diatasi dengan pemakaian sun shading. Agar panas tidak terakumulasi digunakan bahan yang kapasitas panasnya kecil.

5. Ekspresi terhadap Struktur

Struktur sebagai elemen arsitektur yang memberikan bentuk kepada tampak bangunan, sehingga menciptakan ruang pada kulit bangunan. Hal ini lebih dikenal dengan istilah Skin and Bone. Skin and bone merupakan salah satu ide desain dari langgam Arsitektur Modern yang mengedepankan kepolosan dan kesederhanaan dalam olah bentuk bangunan dengan cara menonjolkan struktur bangunan.

Konsep bentuk pada kantor pengadilan negeri kelas II

Dasar pertimbangan pemilihan bentuk :

- Bentuk persegi mempunyai tingkat kekakuan yang tinggi dan bentuk ini menggambarkan karakteristik atau gaya dari arsitektur modern
- Bentuk persegi dapat memberikan kesan fungsional dan efisiensi ruang

1. Bentuk simple

Kombinasi antara bentuk segitiga dan persegi pada atap dan bentuk persegi pada lantai 1 dan lantai 2.

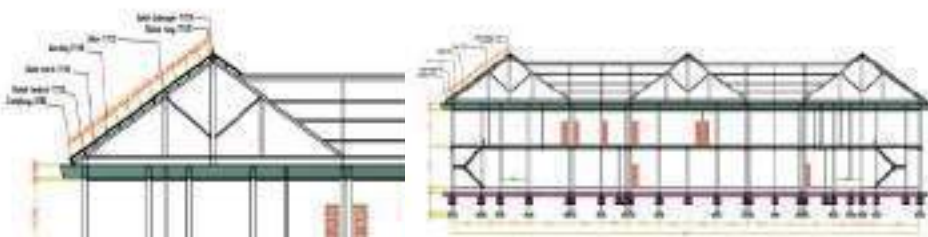


Gambar 5.11 konsep bentuk dasar

Sumber : Hasil olahan 2021

2. Kemiringan Atap

Menggunakan kemiringan 45.



Gambar 5.12 Kemiringan atap kantor pengadilan

Sumber Analisis Penulis, 2021

3. Penggunaan Sun screen

Menggunakan Sun screen untuk meminimalisir cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan



Gambar 5.13 *Penggunaan suncreeen pada kantor pengadilan*
Sumber Analisis Penulis, 2021

c. Konsep Tampilan

Konsep tampilan kantor pengadilan di buat dengan menggunakan sun shading yang berwarna coklat pada tampilan depan dan belakang karena langsung berhadapan dengan arah matahari.

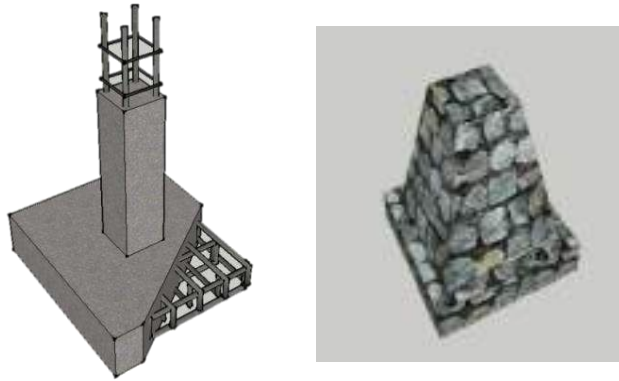


Gambar 5.14 *Tampilan Bangunan*
Sumber Analisis Penulis, 2021

5.3 Konsep Struktur dan Konstruksi

a. Konsep Sub Struktur

Konsep untuk bagian sub struktur menggunakan pondasi foot plat dan pondasi menerus

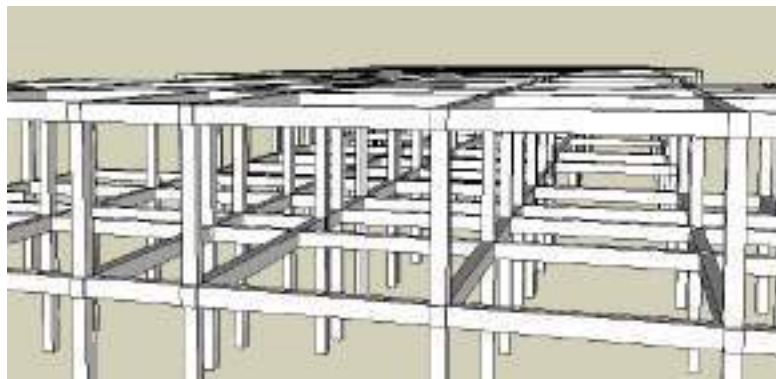


Gambar : 5.15 Konsep Sub Struktur

Sumber Analisis Penulis, 2021

b. Super Struktur

Sistem struktur yang digunakan pada super struktur adalah rigid frame (Rangka Kaku)



Gambar : 5.16 Konsep Super Struktur

Sumber Analisis Penulis, 2021

c. Konsep Upper Struktur

Pada Upper Struktur yang meliputi rangka atap dan material penutup atap, menggunakan baja wf sebagai rangka penutup atap serta multi roof sebagai material penutup atap.



Gambar : 5.17 Konsep Rangka Atap

Sumber Analisis Penulis, 2021

5.4 Konsep Utilitas

5.4.1 Konsep distribusi air bersih dan air kotor

a. Konsep distribusi air bersih

Menggunakan system down feed distribution

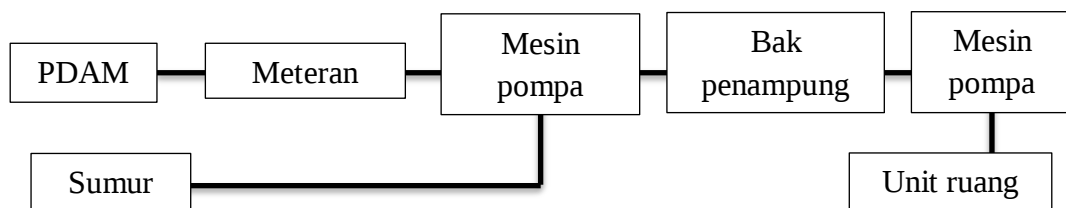


Diagram 5.1 Skema Distribusi air bersih

b. Konsep distribusi air kotor

Sistem pembuangan air kotor dari bangunan dengan menggunakan shaff tersendiri guna memudahkan dalam pembuangan air kotor dan perawatan saluran pembuangan. Pembuangan air kotor ini terlebih

dahulu memulai perangkat lemak (grace trap) hal ini bertujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

Air kotor

1. Km/ Wc

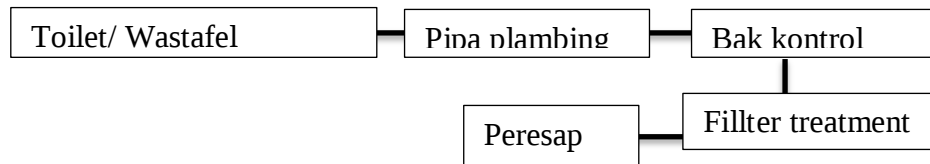


Diagram 5.2 Sistem Air Kotor

2. Dapur.

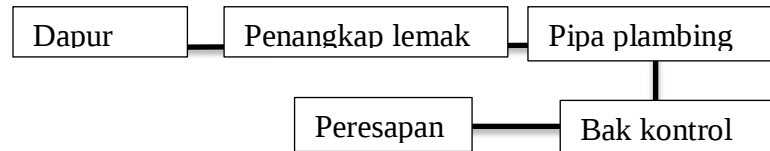


Diagram 5.3 Sistem Air Kotor (dapur)

3. Air hujan

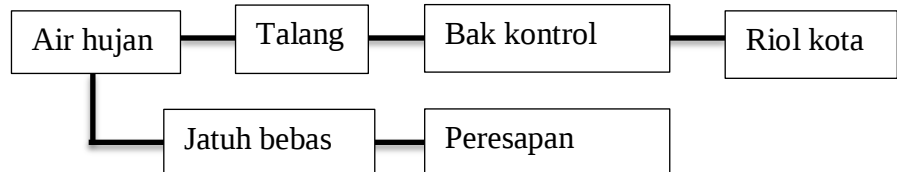
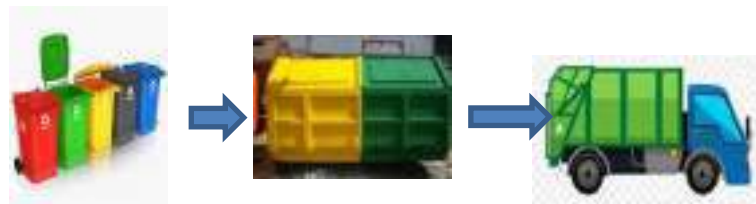


Diagram : 5.4 Sistem Air Hujan

5.4.2 Sistem persampahan

Menggunakan tong sampah plastik pada area kantor pengadilan dan menggunakan cointainer di luar area kantor pengadilan.



Gambar : 5.18 sistem persampahan

5.4.3 Sistem Pengaliran Listrik

Sistem pengaliran listrik utama diperoleh melalui PLN dengan sumber listrik cadangan dari generator listrik atau genset yang berfungsi secara otomatis apabila listrik dari PLN mengalami pemadaman.

5.4.4 Konsep jaringan listrik

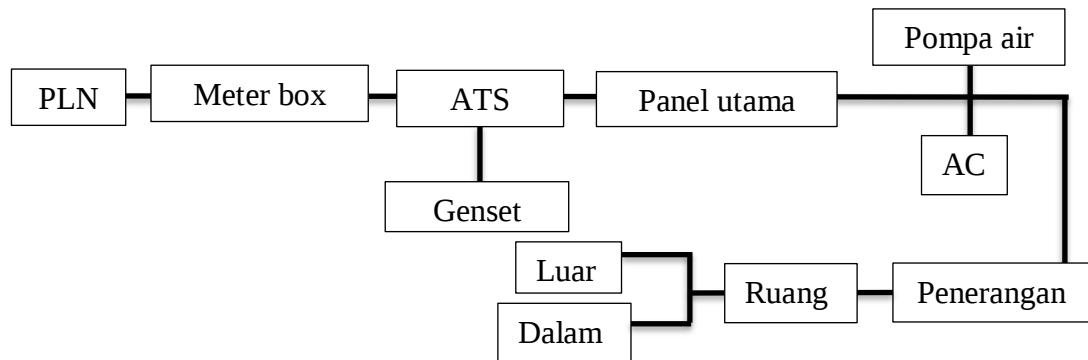


Diagram 5.6 Sistem jaringan PLN & Genset

5.4.5 Konsep sistem penghawaan

a. Penghawaan alami

Konsep penghawaan alami menggunakan jendela dan venetasi mengalirkan udara secara merata keseluruh ruang.



Gambar 5.19 Sistem Penghawaan Alami

b. Penghawaan buatan

Konsep penghawaan buatan dengan fungsi mengkondisikan udara di dalam ruang menggunakan AC unit



Gambar 5.20 AC unit

5.4.6 Konsep sistem pencahayaan

a. Pencahayaan alami

Konsep untuk pencahayaan alami dalam bangunan yaitu cahaya matahari yang masuk dalam bangunan melalui jendela.



Gambar 5.21 Sistem Pencahayaan Alami

b. Pencahayaan buatan

- lampu LED downlight lampu TL (tubular lamp)
- Wall lamp



Gambar 5.21 Sistem Pencahayaan Buatan

5.4.7 Konsep sistem pengamanan kebakaran

Tabel 5.1 jenis pengamanan kebakaran

No	Jenis keamanan	Foto	Penjelasan
1	Sistem pemadaman kebakaran		• Beberapa jenis zat untuk pemadaman kebakaran yaitu zat kimia kering, busa pemisah oksigen dengan bahan bakar, air dan CO₂. • Pemadaman ada yang secara otomatis dan ada yang secara manual. • Sprinkler biasanya

			diletakkan pada plafon ruangan. • Fire hose berbentuk selang digunakan untuk mengalirkan air. • Hydrant (Hydrant Pillar) merupakan sumber air yang terletak di luar gedung. Sprinkler, fire hose, dan hydrant merupakan pertolongan pertama ketika terjadi bencana kebakaran dalam gedung.
2	Sistem alarm	 	• Fire alarm • Smoke detector • Digunakan untuk tanda bahaya • Ada yang manual maupun otomatis • Menggunakan teknologi modern Fire alarm dan smoke detector berguna sebagai sinyal tanda bahaya dan memberikan kesempatan pengguna untuk melakukan evakuasi keluar gedung

5.4.8 Konsep sistem keamanan

Konsep sistem keamanan yang digunakan adalah CCTV (closed circuit television)

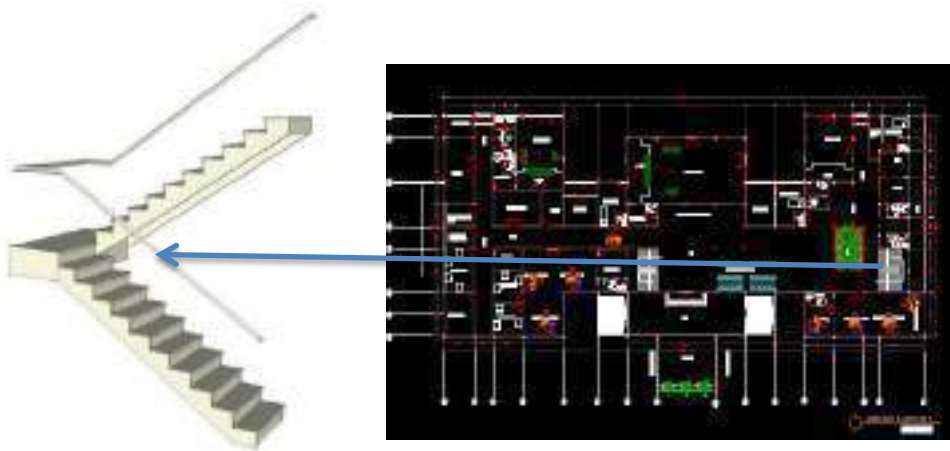


Gambar 5.22 Sistem keamanan

5.4.9 Konsep transportasi vertikal

➤ Tangga

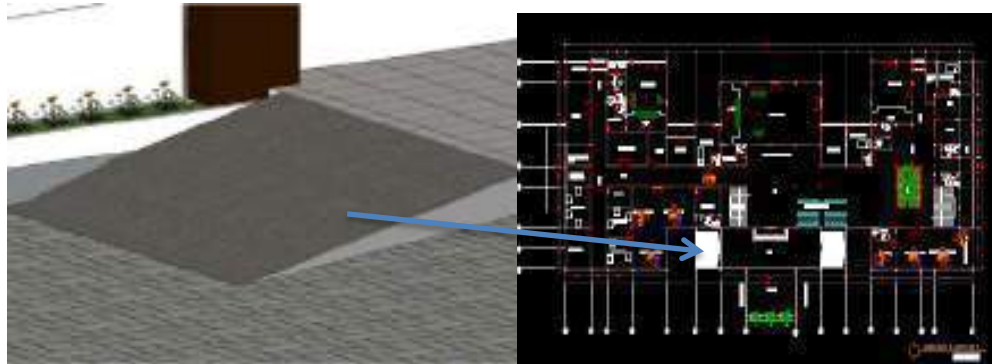
Lebar tangga darurat sebaiknya 1,50 m dan tidak melebihi 2,50m. tinggi tingkatan sebaiknya 17 cm, lebar anak tangga yang datar 28 cm. lebih baik bila perbandingannya 15/30 cm (tinggi/tapakan)



Gambar 5.23 Tangga

➤ Ramp

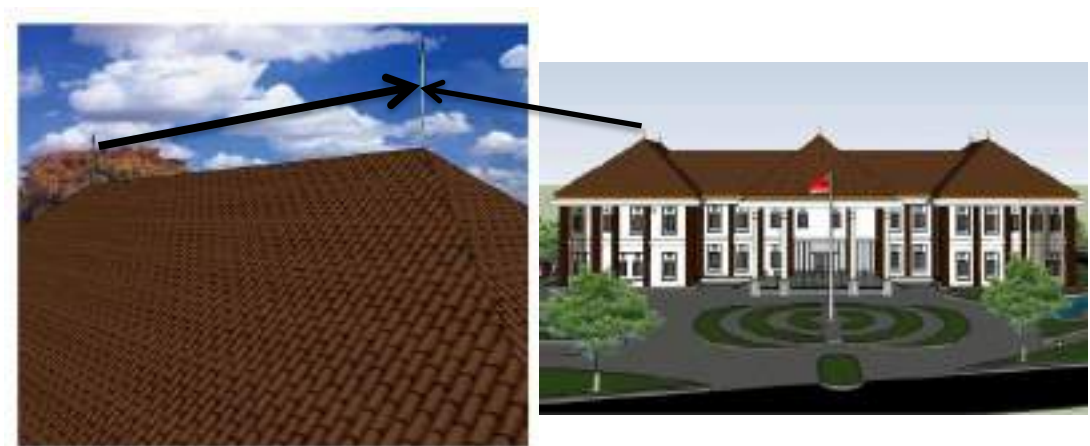
Sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.



Gambar 5.24 ramp

5.4.10 Konsep sistem penangkal petir

Konsep sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem radioaktif. Hal ini karena penggunaan sistem ini cocok untuk bangunan besar yang akan di rencanakan.



Gambar 5.25 Sistem penangkal petir radioaktif

DAFTAR PUSTAKA

- Badan pusat statistic Kabupaten Malaka tahun 2015
- Gian Wahyu Riyadi, Lily Mauliani, Yeptadian Sari. Jurnal Arsitektur PURWARUPA Volume 3 No 2 Mei 2019: 101-106
- Jurnal Surya Kencana Dua: Dinamika Masalah Hukum dan Keadilan Vol. 6 No.1, Maret 2016
- Keputusan Direktur jendral badan peradilan umum 2176/DJU/SK/PS01/12/2017.
- Maulidya Herfani Haz, Imtihan Hanum, S.Sn., M.Ds., Vika Harisianti, S.Ds., M.T jurnal perancangan tugas akhir Redesain kantor pengadilan negeri kelas II Mempawah.
- Penyusunan RDTR perkotaan Betun Kab. Malaka tahun 2015-2035
- Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2006
- PERDA RTRW Kabupaten Malaka
- Rencana program investasi jangka menengah (RPIJM) bidang cipta karya tahun 2017-2021
- Surat Dirjen Badilag 5538/DJA/HK.05/2019
- Sumalyo Yulianto. Arsitektur Modern Akhir Abad XIX & Abad XX. 2005. Makasar : Gadjah Mada University Press.
- <http://e-jurnal.uajy>
- <http://kejarimajalengka.kejaksaan.go.id>
- <http://pn-pandeglang.go.id>
- [https : // www. silabus. web. Id/arsitektur-modern](https://www.silabus.web.Id/arsitektur-modern).