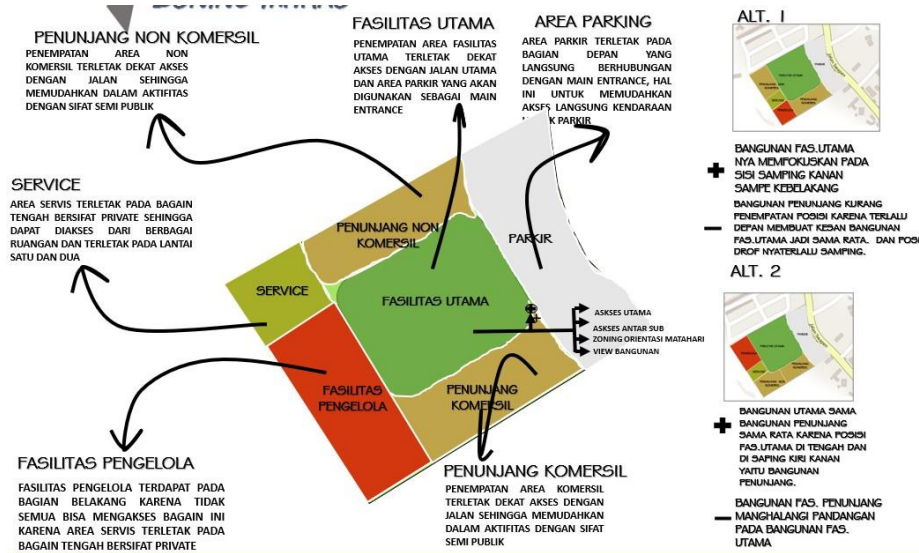


BAB IV ANALISA RANCANGAN

4.1. Zoning

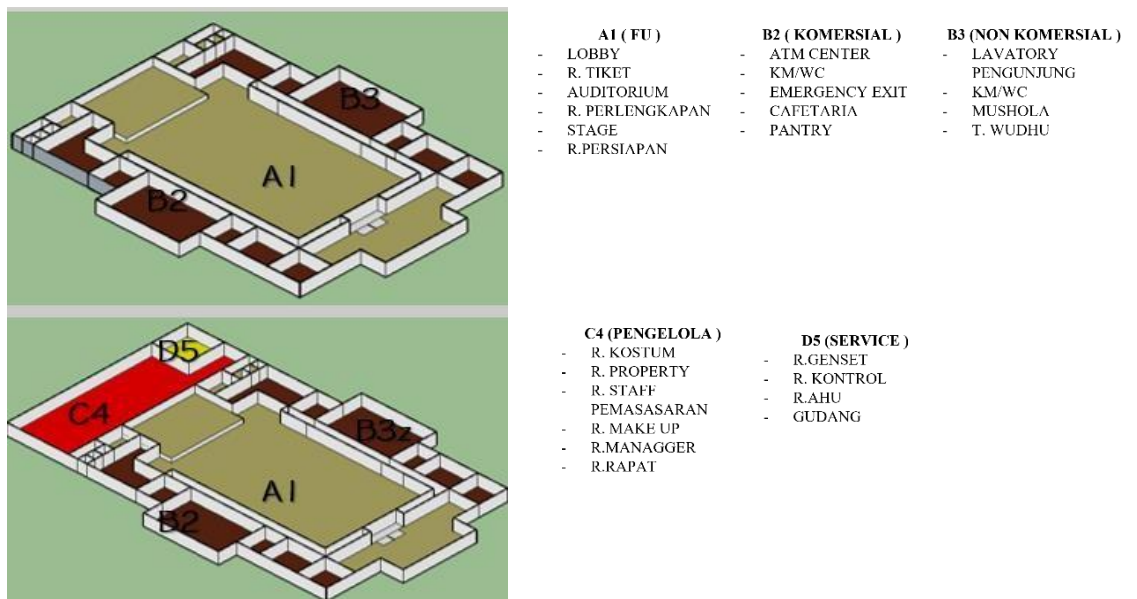
4.1.1. Zoning Horizontal



Gambar Analisa Zoning Horizontal

Sumber: Analisa Pribadi 2023

4.1.2. Zoning Vertikal



Gambar Analisa Zoning Vertikal

Sumber: Analisa Pribadi 2023

4.2. Analisa Tapak

a. Data Tapak

Bagian utara Site memiliki bentuk tapak sedikit meliuk, dan memiliki site yang kemiringan cukup terjal.



Gambar : Tapak

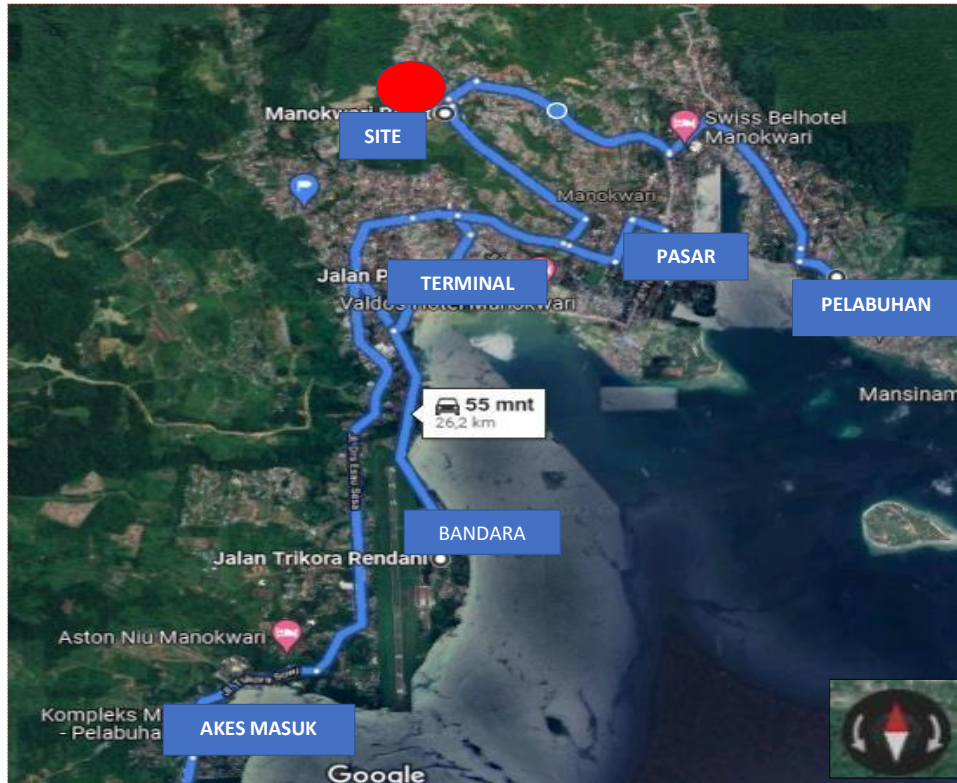
Sumber: Google maps

Bagian selatan site memiliki bentuk tapak sedikit meliuk, namun site memiliki level ketinggian hampir sama.

b. Pencapaian

Aspek pencapaian ke lokasi tapak sangat mudah dijangkau dari dalam maupun luar, Dari dalam adalah dari area kota Manokwari sendiri. Sedangkan dari luar adalah dari luar kota Manokwari sendiri bisa dari berbagai arah seperti misalnya bisa melewati kawasan suapen, kawasan amban dan berbagai arah lainnya, Hal ini dapat memberikan nilai lebih karena masyarakat cenderung menyukai tempat yang mudah ditemukan dan dijangkau dengan baik dengan peletakkan tapak berada disebelah jalan

raya, maka sangat mudah pula dijangkau dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum.



Gambar 5 : Akses Pencapaian Ke site

Sumber: Google maps di akses pada tanggal 07 Februari 2023

c. Batasan tapak



Gambar 6 Batasan Tapak

Sumber: Google maps di akses pada tanggal 07 Februari 2023

Batas tapak :

Utara Berbatasan dengan perumahan warga

Selatan - Berbatasan dengan lahan kosong

Timur - Berbatasan dengan jln. Jl. Swapen Perkebunan

Barat - Berbatasan dengan lahan kosong dan rumah warga

d. Keistimewaan Tapak

Fasilitas umum yang terdapat pada lingkungan sekitar tapak berupa Atm, serta terdapat bangunan yang dapat menunjang kegiatan dan kebutuhan pada site seperti, Bengkel Kendaraan, Bank, Retail, dan Sekolah.

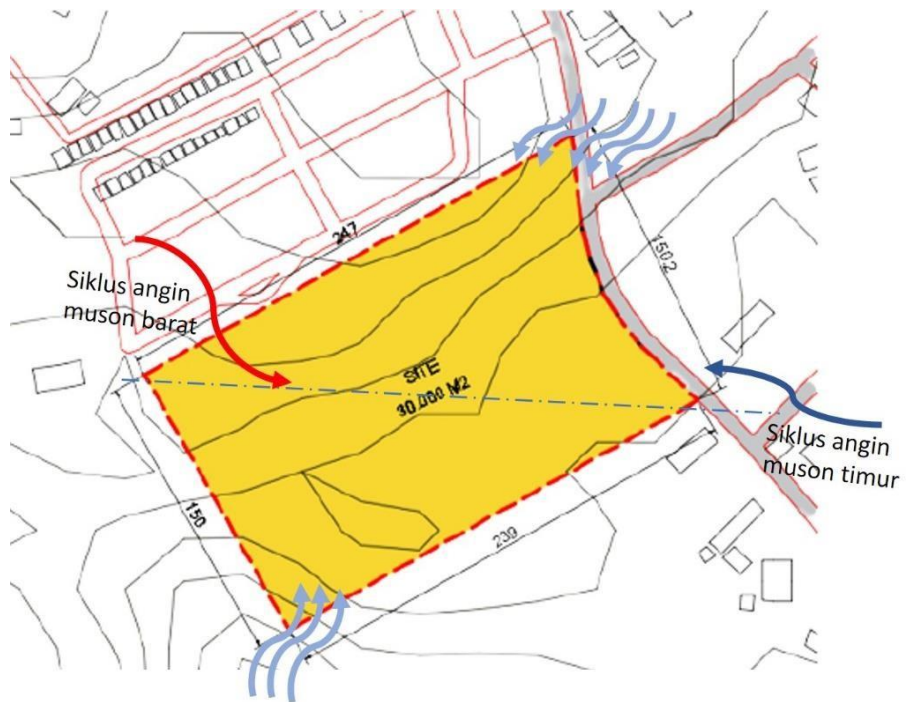
e. Viuw to Site



Gambar 7 Viuw to Site

Sumber: Data Lapangan 2021

f. Lintasan arah Angin

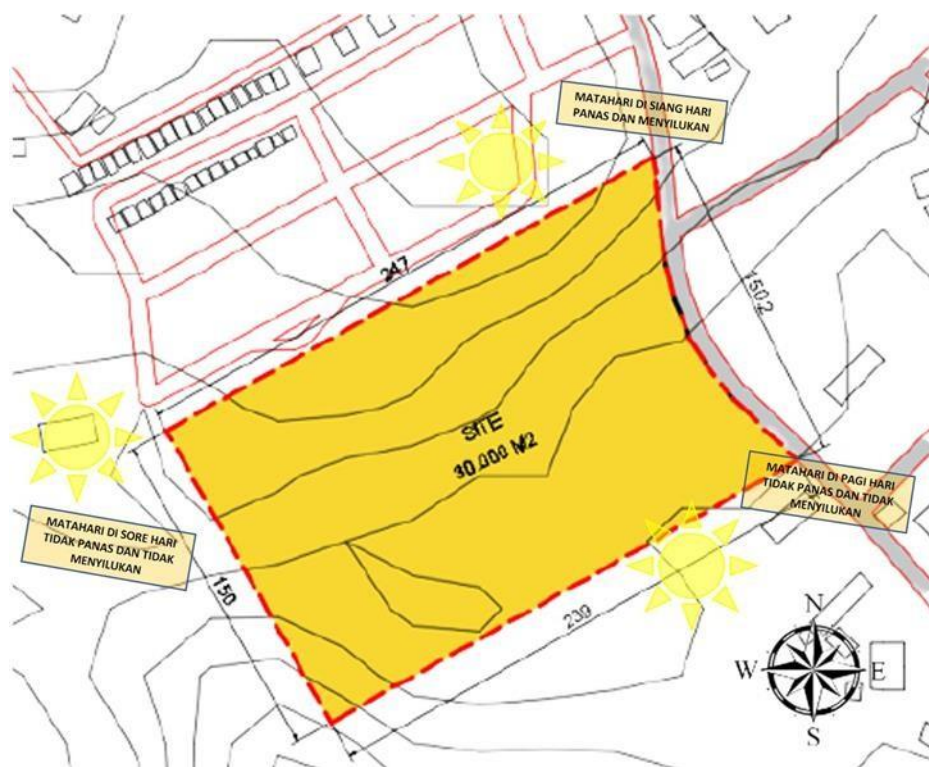


Gambar 8 Lintasan Arah Angin

Sumber: Analisa Pribadi

Angin dominan berhembus dari arah utara dan selatan, Angin dari sebelah utara lebih kencang daripada angin yang berhembus dari selatan karena di sebelah utara masih Banyak terdapat lahan kosong sehingga angin dapat berhembus tanpa terhalangi, sedangkan angin dari arah selatan tidak begitu kencang karena angin yang berhembus dari arah selatan terhalangi oleh bangunan rumah-rumah penduduk sehingga angin yang berhembus terpecah-pecah dan kecepatannya menjadi berkurang.

g. Lintasan arah Matahari



Gambar 9 Lintasan Arah matahari

Sumber: Analisa Pribadi

Posisi tapak tidak tegak lurus mnghadap utara dan selatan tetapi agak miring sehingga hamper semua sisi tapak tersinari secara merata, Sebagian sisi nomor 3 akan tersinari sinar matahari pagi dan Sebagian sisi nomor 4 akan tersinari sinar matahari pagi. Menanam berbagai jenis pohon di sekeliling tapak sebagai pelindung terhadap paparan sinar matahari terhadap bangunan. Orientasi bangunan diletakkan antara lintasan

matahari dan angin. Letak Gedung yang paling menguntungkan pada arah dari timur ke barat. Bukaannya menghadap Selatan dan Utara agar tidak terpapar langsung sinar matahari.

h. Analisa Kontur



Gambar 10 Kontur Site

Sumber: Analisa Pribadi

Tipe tanah pada site ini yaitu lahan kosong dengan tipe lahan kering dan memiliki kontur rendah dimana titik tertinggi berada di atas /di arah selatan, sedangkan titik terendah ada di bawah atau arah utara .

Tanggapan :

Perbedaan tinggi pada tiap level kontur tidak terlalu curam (rendah) sehingga tidak memerlukan dinding penahan tapak yang berkontur ini dapat digunakan untuk pembuatan ram. Dapat dilakukan Cut & Fill pada tapak.

i. Vegetasi

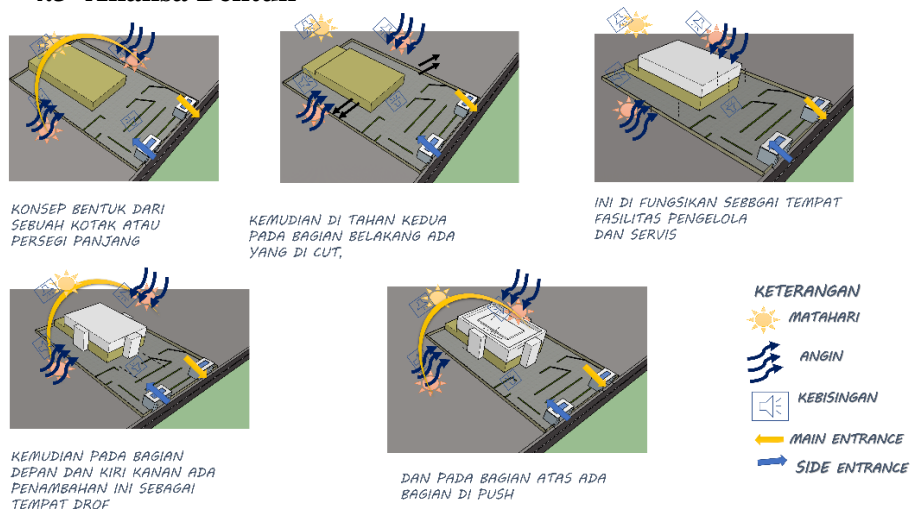


Gambar 11 Vegetasi Tapak

Sumber: Google maps di akses pada tanggal 07 Februari 2023

Vegetasi yang ada pada tapak berupa pohon Robinia pseudoacacia dan pohon waru. Pohon-pohon ini tumbuh di sebelah timur dan utara tapak, di sekeliling tapak terdapat pohon – pohon kecil, dan semak belukar. Tapak terlihat sangat panas karena minim vegetasi yang bersifat meneduhi.

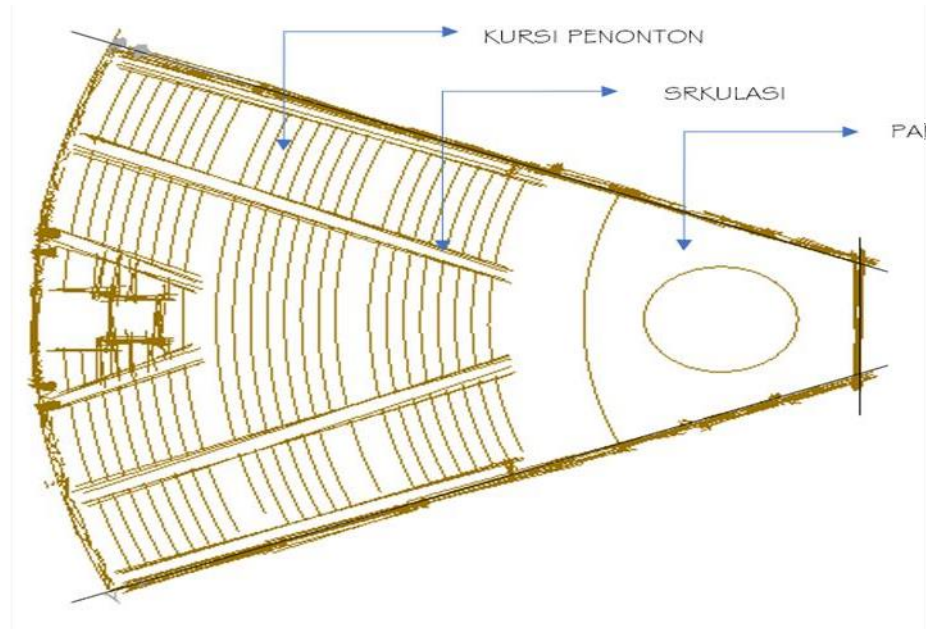
4.3 Analisa Bentuk



Gambar 4.1. Sketsa Ide Bentuk

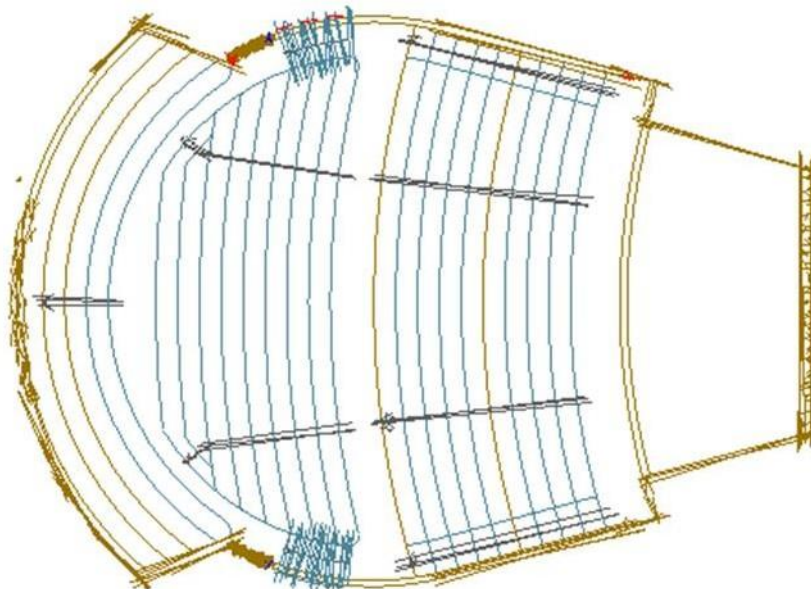
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

4.4 Analisa Ruang



Gambar 4.2. Sketsa Ruang Auditorium Alternatif 1

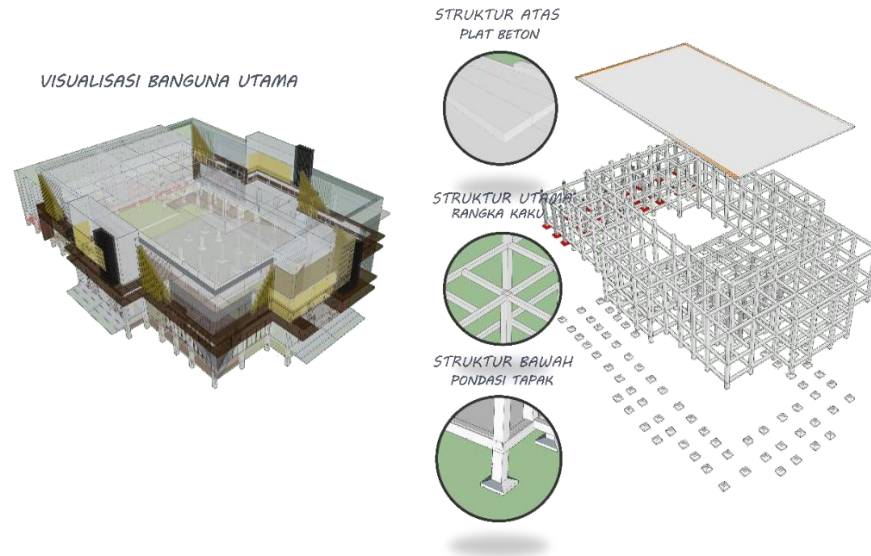
Sumber : Analisa Pribadi, 2021



Gambar 4.2. Sketsa Ruang Auditorium Alternatif 2

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

4.5 Analisa Struktur

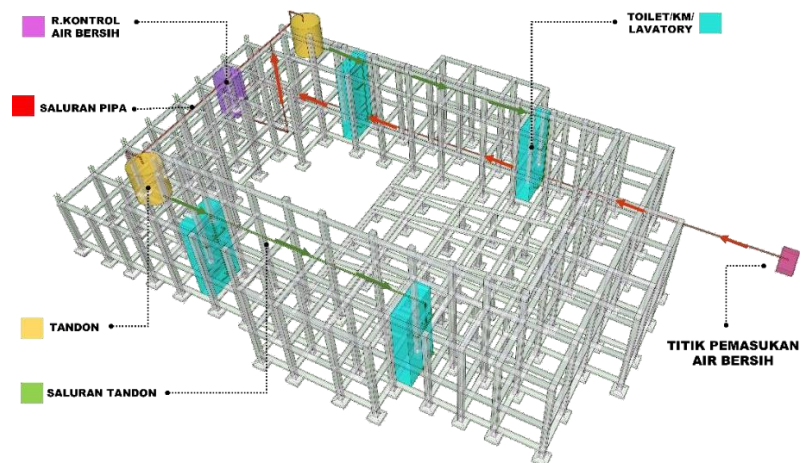


Gambar 4.4. Sketsa Struktur

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

4.6 Analisa Utilitas

a. Air Bersih



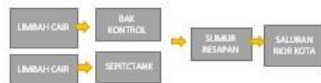
Gambar 4.5 Analisa Air Bersih

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

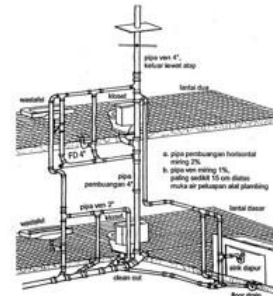
b. Air Kotor

Untuk system pembuangan air kotor dan limbah menggunakan system gravitasi yaitu air kotor dan limbah mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah secara gravitasi ke saluran pembuangan yang lebih rendah.

SKEMA PEMBUNGAN AIR KOTOR DAN LIMBAH



SISTEM PEMBUNGAN AIR KOTOR DAN LIMBAH



Gambar 4.6 Analisa Air Kotor

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

c. Limbah dan Sampah

SKEMATIK PEMBUNGAN SAMPAH



TANGGAPAN :

- SAMPAH DI LAKUKAN PEMISAHAN BERDASARKAN JENIS SAMPAH DI MANA TEMPAT SAMPAH DI LETAKAN DI SETIAP FASILITAS RUANG YANG MEMBUTUHKAN KEMUDIAN, PETUGAS KEBERSIHAN MELAKUKAN CONTROL AGAR MEMASTIKAN RUANGAN SELAU BERSIH.
- PETUGAS KEBERSIHAN MEMBUANG SAMPAH PADA TPS SEMENTRA YANG DI SEDIAKAN.
- SAMPAH DI DISTRIBUSIKAN KE TPS KOTA DI ANGKUT MENGGUNAKAN MOBIL SAMPAH.

Gambar 4.7 Analisa Pembuangan Sampah

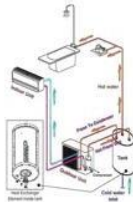
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

d. Penghawaan

SISTEM PEYALURAN AIR BERSIH

PENGUDARAAN AC SPLIT

- REFRIGRAN BERUPA FREON
- AC BERFUNGSI OTOMATIS
- DURABILITTY KURANG
- HARGA EKONOMIS
- PENYABANGAN MUDAM
- MEMILIKI DUA KOMPONEN
- PENGGUNAAN RUANG YANG SEDIKIT
- SISTEM KONTROL SEBUAI RUANGAN



PENGUDARAAN AC CENTRAL

- REFRIGRAN BERUPA AIR
- MERES BELAU HIDUP SAAT BEROPERASI
- DURABILITTY TINGGI
- HARGA MAHAL
- INSTALASI PENYABANGAN KOMPLIS
- KOMPONEN LENGKAP
- SISTEM PENGONTROLAN PADA SATU AC



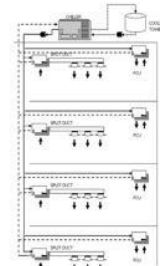
PENGUDARAAN AC SPLIT

- DARI ANALISA DI ATAS DAPAT DIAMBIL BERTILA PENGGUNAAN AC SPLIT COOLING DIGUNAKAN PADA BAGIAN BANGUNAN GEDUNG SEBI SENDIRI MEMILIKI SISTEM TINGKAT PENGUDARAAN MABING-MABING. MAKA DARI TU PENGGUNAAN AC SPLIT PADA AREA GEDUNG BANGAT COOLING. PENGGUNAAN AC SPLIT PADA GEDUNG SEBI BANGAT COOLING. PENGGUNAANYA PADA BAGIAN KANTOR PENGUOLA. DIKARENA MERESHA BISA MENGONTROL SENDIRI TINGKAT PENGUDARAAN YANG DI INKINKAN.



PENGUDARAAN AC CENTRAL

- AC CENTRAL YANG COOLING DIGUNAKAN PADA BANGUNAN YANG ASAN KITA BANGUNG YAKTU PADA BAGIAN AUDITORIUM. DIKARENA SI SISTEM AREA PENGUDARAAN AUDITORIUM. MEMBUTUKAN SISTEM KONTROL AC PADA SATU BAGIAN PUSAT.



Gambar 4.8 Analisa Peghawaan

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

e. Pencahayaan

Spot light, dengan sinar langsung dan terarah dan dapat berputar ke segala arah. *Spot Light* terdiri atas *freshmer light* yang fungsinya sebagai pencahayaan di atas penonton



Emergency light, adalah lampu darurat yang memberi tanda sepanjang jalur sirkulasi dan pintu darurat.



Foot light, lampu biasa untuk menghilangkan bayang-bayang pemain di bawahnya. Introduksi sebelum layar dibuka dan sebelum lampu spot dibuka



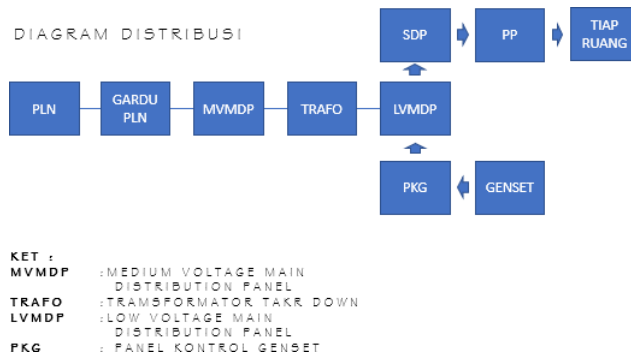
House light, adalah lampu diseluruh ruang pertunjukan, kecuali lampu darurat dan dikontrol melalui *switchboard*. Lampu ini dipasang sebelum pertunjukan mulai



Gambar 4.9 Analisa Pencahayaan

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

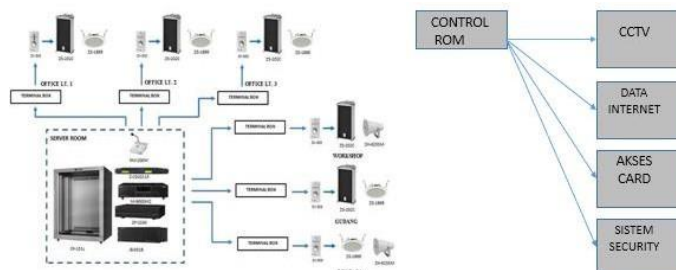
f. Listrik Arus Kuat



Gambar 4.10 Analisa Arus kuat

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

g. Arus Lemah



Sistem elektrikal untuk pengguna eletronik dengan arus lemah seperti CCTV, Akses Card, maTV, Tata Surya, dll.

Diperlukan ruang server (Ruang Control) untuk mengatur semua penggunaan elektronik. Penggunaan nya menyesuaikan bangunan.

Gambar 4.11 Analisa Arus lemah

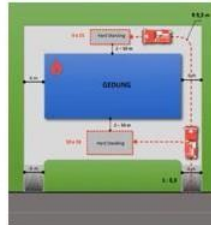
Sumber : Analisa Pribadi, 2023

h. Pemadam Kebakaran

A. Akses pemadam kebakaran

SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN

- Lebar minimal jalan yang dapat dilalui mobil damkar 4m
- Terdapat hard standing dengan 2 ukuran
A. utama : 10 x 18 m
B. standard : 6 x 15 m
- Jarak hard standing min. 2m dan max. 10 m dari Gedung.
- Radius putaran min. 9.5m



Untuk kemudahan penyelamatan, terdapat ruang bebas dalam tapak dengan ketinggian min. 4,5m untuk sirkulasi crane dari mobil damkar.

B. Komponen saf kebakaran

1. Tangga darurat
2. Lift kebakaran
3. Smoke stop lobi
4. Pintu kebakaran
5. Ventilasi mekanik (pressurize fan)



Ukuran-ukuran minimal komponen saf kebakaran
Ventilasi mekanik berfungsi untuk mencegah masuknya asap kedalam saf kebakaran

Gambar 4.12 Analisa Pemadam kebakaran

Sumber : Analisa Pribadi, 2023